



Regionální inovační strategie Ústeckého kraje

Zpracoval Řídící výbor RIS za podpory společnosti Berman Group

31.1.2014

Úvod

Podpora regionální ekonomiky stejně jako podpora vzdělanosti leží v ohnisku zájmu představitelů veřejné správy mnoha krajů. Ústecký kraj není výjimkou, politické strany nabízely v krajských volbách 2012 jak obecné zásady „vzděláním k zaměstnanosti a rozvoji kraje“ tak konkrétní nástroje typu „zvýšení podpory technickým oborům“ nebo „rozvoj Fakulty výrobních technologií a managementu UJEP“. Jednou z cest, jak tyto zásady realizovat, je schválení a implementace regionální inovační strategie. Ta bude sloužit jako nástroj, kterým se podpoří posun regionální ekonomiky z etapy závislosti na faktorech produkce a závislosti na efektivitě do ekonomiky, která staví svou konkurenční výhodu na inovacích. Pro celou Českou republiku jde v tuto chvíli o nezbytnost a jedinou cestu, která může zajistit růst životní úrovně obyvatel.

Ústecký kraj je v této transformaci pozadu za většinou krajů České republiky, jak plyne mimo jiné z řady analýz zpracovaných v minulých letech (viz následující odstavec). V jeho případě je zřejmé, že se žádoucí změnu nepodaří uskutečnit pouze z vlastních zdrojů kraje bez masivních investic zvenčí. Současně je ale nutné, aby stejně jako při práci na tvorbě strategie i při její realizaci pokračovala spolupráce veřejné správy, akademického sektoru, soukromých výzkumných ústavů a firem a aby realizace RIS získala politickou podporu krajské reprezentace. Bez společného koordinovaného úsilí zůstanou cíle strategie pouze na papíře a vnější zdroje se do kraje budou získávat jen těžko.

Stručný popis postavení Ústeckého kraje v České republice z pohledu hospodářského postavení a inovační výkonnosti.

Následující text shrnuje hlavní závěry a poznatky rozsáhlých analytických prací, provedených od poloviny roku 2012 do poloviny roku 2013. Jednalo se o součást projektu „Zpracování analýz výzkumu a vývoje pro podnikatelské subjekty“. Analýzy byly zaměřeny na srovnání postavení Ústeckého kraje v České republice a také se sousedním Saskem, ale zejména na analýzu krajského hospodářství, jeho struktury, výkonnosti, konkurenčních faktorů a inovačního potenciálu. Jedná se o následující závěrečné zprávy:

- Analýzu socioekonomického vývoje a rozvojového potenciálu Ústeckého kraje (prosinec 2012)
- Analýza inovačního potenciálu pro transfer technologií (červen 2013)
- Průzkum trhu výzkumných a vývojových potřeb podnikatelských subjektů v Ústeckém kraji (prosinec 2012).

Všechny uvedené zprávy jsou v plném znění dostupné na www.kr-ustecky.cz a na <http://www.technologie-transfer-sn-cz.eu>.

Stručné shrnutí poznatků ze socioekonomických analýz.

Ústecký kraj patří hospodářsky problémové kraje České republiky a v posledních deseti letech se jeho zaostávání za průměrem ČR a vyspělejšími kraji pomalu prohlubuje. Přesto nepatří do skupiny hospodářsky nejslabších krajů, podle HDP na obyvatele se kraj pohybuje kolem průměru. V kraji je rovněž vysoká produktivita práce, daná ovšem přítomností kapitálově náročných odvětví, jako je energetika, těžba uhlí, chemické výroby apod. Vysoká produktivita a průměrný výkon hospodářství podle HDP/obyv. se v dostatečné míře nepromítají do příjmů obyvatel, jelikož podle čistého disponibilního příjmu domácností patří kraj Ústecký dlouhodobě mezi nejslabší kraje. Na druhou stranu je příjem domácností, přestože jen pomalu rostoucí, ve srovnání s ostatními kraji stabilnější a neprodělává takové výkyvy. V kraji je také dlouhodobě nejvyšší nezaměstnanost v České republice, přestože odsud dojíždí velké množství obyvatel za prací mimo kraj. Ještě závažnější je trvale velmi vysoký podíl dlouhodobě nezaměstnaných obyvatel, který se pohybuje přes padesát procent nezaměstnaných.

V hospodářství kraje mají významný podíl (podle HDP, poněkud méně podle zaměstnanosti) těžba a energetika. Mezi důležitá tradiční odvětví, která prošla či procházejí modernizací a u nichž je patrná postupná orientace na nové výrobky (a trhy) patří sklářský průmysl a výroba porcelánu i chemický průmysl. K odvětvím, jejichž rychlejší rozvoj nastal až kolem roku 2000 a později patří výroba elektrických zařízení a výroba dílů pro automobilový průmysl. Mezi významná odvětví, která jsou však významná v celé ČR, patří strojírenství.

V kraji se uskutečnily významné zahraniční investice, které přispěly k jeho hospodářské transformaci a vytvořily nová pracovní místa, avšak v mnoha případech se jedná výrobce, kteří se nacházejí na nižších úrovních globálních hodnotových řetězců, dodávající komponenty či jednoduché díly podle požadavků a zadání výrobců konečných výrobků. V kraji je nebývale velké množství zahraničních

výrobních firem, např. v automobilovém průmyslu, které mají povahu odloučených dílenských provozů realizujících v podstatě práci ve mzdě.

Inovační výkonnost kraje je nízká. V kraji pracuje druhý nejmenší počet zaměstnanců ve výzkumu a vývoji (VaV) v přepočtu na 10 tisíc obyvatel, což je ještě méně než v kraji Vysočina, a třetí nejnižší počet zaměstnanců VaV v absolutním vyjádření. Zaměstnanci ve VaV se koncentrují do menšího počtu firem a výzkumných organizací a je mezi nimi nízký podíl výzkumníků. Výdaje na výzkum a vývoj jsou v Ústeckém kraji rovněž druhé nejnižší v České republice. V hospodářství kraje je také nízký podíl zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním a tempo růstu této složky zaměstnanosti je ve srovnání s ostatními kraji v ČR podprůměrné. Podobně je v hospodářství kraje nízký podíl odborných pracovních míst a trend nárůstu jejich počtu je velmi pomalý.

Podle podílu firem s produktovou inovací patří kraj do spodní třetiny pořadí krajů v ČR. Podle tržeb za inovované produkty však kraj patří mezi tři nejlépe postavené kraje, což je patrně dáno charakterem produkce, spíše než inovační výkonností samotnou. Tomu by napovídal jeden z nejvyšších podílů výrobků, jejichž inovace byly jen velmi malé a naopak velice nízký podíl výrobků, které byly nové pro trh. Ve firmách proto převažují inovace, které jsou ve skutečnosti málo významné.

Stručné shrnutí výsledků průzkumu mezi inovačními subjekty.

Na konci roku 2012 a v první polovině roku 2013 proběhl průzkum mezi (potenciálně) inovačními firmami a výzkumnými organizacemi. Průzkum proběhl formou hloubkových rozhovorů a zúčastnilo se jej 100 podniků a 30 představitelů výzkumných organizací. Podrobné výsledky jsou uvedeny v závěrečné zprávě, v následujících bodech jsou uvedeny hlavní závěry.

1. Průzkum byl zaměřen na významná odvětví kraje, mezi nimiž převažují low-tech a medium-tech obory. Vzhledem k tomuto zaměření je míra inovativnosti firem vyšší, než by bylo možno očekávat, inovační aktivity realizuje i významné množství low-tech firem. **Celková míra inovativnosti ekonomiky je však i podle průzkumu nízká:** i mezi předem vytipovanými podniky polovina z nich nerealizuje žádný vývoj nebo výzkum, inovace představují klíčovou konkurenční výhodu jen pro asi 1/3 dotazovaných firem.
2. **V kraji však existuje několik firem, které mají silný výzkum a vývoj.** V průzkumu se objevily i zahraniční firmy, u nichž je ambicí i postupně realizovanou skutečností více se podílet na VaV celého koncernu a postupně získávat do ČR činnosti s vysokou přidanou hodnotou.
3. **Nízká míra spolupráce s výzkumnými a vývojovými organizacemi** je částečně způsobená neexistencí technické VŠ v kraji. Mezi firmami je **rozšířená nedůvěra v kvalitu, schopnosti a ochotu vysokých škol realizovat výsledky potřebné pro podniky.**
4. Velkým problémem je **nedostatek vhodných odborníků** ve sféře VaV či pro vývoj nebo inovativní procesy realizované ve firmách.
5. Mnohem větším a bezprostředními negativními důsledky hrozícím problémem je **všeobecný nedostatek kvalifikovaného technického personálu na všech úrovních výroby a řízení** – technologů, odborných pracovníků ve výrobě, včetně obsluhy některých strojů v chemických firmách, ve strojírenství či plastikářství/gumárenství a dalších.

6. Téměř všechny firmy si více či méně stěžovaly na to, že technických středních škol v kraji ubývá a že kvalita jejich absolventů dlouhodobě klesá.
7. Nástroje, kterými by kraj mohl podpořit výzkum a vývoj, jsou v první řadě jednoduché finanční povahy – **inovační vouchery, proof of concept fund, patentový fond.**
8. Mezi firmami je vysoká poptávka po těsnější spolupráci se školami při přípravě absolventů, a to formami jako jsou stáže, praxe, výuka lidí z firem na školách, a obecně je vyjadřována velmi vysoká potřeba podpory (a zvýšení kvality) technického vzdělávání.
9. Firmy by uvítaly i podporu ve formě „měkkých nástrojů“, networkingu – propojování výrobců z různých oborů nebo výrobců a akademiků – případně zprostředkování různého druhu poradenství při snaze o vstup na nové trhy a další měkké nástroje.
10. Spolupráce se Saskem je malého rozsahu, pokud nepočítáme vztahy českých poboček s německými mateřskými společnostmi. Převažující formou „spolupráce“ jsou dodávky na německý trh, případně snahy na tento trh proniknout.

Postup přípravy regionální inovační strategie

Předložený dokument je výstupem půlroční práce členů řídicího výboru a pracovních skupin. Poslední jednání řídicího výboru se uskutečnilo dne 14.1. 2014.

Řídicí výbor RIS Ústeckého kraje na svých prvních jednáních v červnu a září 2013 projednal a schválil vizi strategie a tři prioritní oblasti:

Prioritní oblast A: Lidské zdroje pro zvýšení inovační a technologické výkonnosti ekonomiky kraje.

Prioritní oblast B: Transfer technologií a spolupráce výzkumných organizací a podnikového sektoru.

Prioritní oblast C: Inovace ve veřejné sféře – životní prostředí, zdravotnictví a sociální oblast a poskytování veřejných služeb obcemi.

Prioritní oblasti RIS Ústeckého kraje byly navrženy na schůzi řídicího výboru dne 18. června 2013 a schváleny řídicím výborem na jednání 3. září 2013. Návrh navazuje na podklady, které byly zpracovány a poskytnuty členům řídicího výboru a jimiž jsou:

- Analýza inovačního potenciálu České republiky a Ústeckého kraje
- Průzkum trhu výzkumných a vývojových potřeb podnikatelských subjektů v Ústeckém kraji
- Přehled a zaměření koncepčních dokumentů v oblasti VVI zpracovaných v kraji od r. 2005

Uvedené materiály identifikovaly a analyzovaly dílčí problémy inovačního systému kraje a podrobně popsaly roli a význam jednotlivých aktérů regionálního inovačního systému: (i) podniků, s důrazem na inovační podniky, a (ii) výzkumné sféry/výzkumných organizací a inovační infrastruktury kraje v širším smyslu. Dále navrhované prioritní oblasti vycházejí z identifikovaných dílčích problémů a jejich příčin, doplněných o detaily a dílčí doporučení v diskusi členů řídicího výboru RIS.

Prioritní oblasti RIS Ústeckého kraje jsou stanoveny – v logice a terminologii strategií inteligentní specializace RIS 3 – jako horizontální problémové okruhy zaměřené na určitá témata, která jsou společná více či všem odvětvím hospodářství kraje. Horizontální členění prioritních oblastí (problémových okruhů) bude v dalších krocích doplněno o vertikální priority pro účely RIS 3. Pro tento účel budou identifikovány důležité obory místního hospodářství, na které bude strategie především zaměřena. Členové řídicího výboru RIS doporučili, aby mezi odvětvími, z nichž se bude vybírat pro RIS 3 strategii, byly zařazeny také těžba a energetika, které nespadají do zpracovatelského průmyslu, ale patří v Ústeckém kraji mezi významná tradiční odvětví. Regionální inovační strategie samotná s těmito odvětvími počítá a jsou také součástí vize RIS kraje.

Vzhledem k tomu, že cílem strategie je mimo jiné i podpora mezioborových spoluprací a nalezení nových rozvojových příležitostí na pomezí tradičních oborů, bude toto vertikální členění provedeno až po stanovení základních strategických záměrů rozvoje v jednotlivých prioritních oblastech.

Řídicí výbor RIS dále při jednání 3. září 2013 navrhl a schválil **vizi RIS Ústeckého kraje** a doporučil její rozpracování v pracovních skupinách. Každá prioritní oblast byla projednána jednou pracovní skupinou ve dnech 10. září, 3. října a 14. listopadu. Z jednání vzešly návrhy strategických cílů a opatření. Členové skupin dále hlasovali o "Stanovení priorit" a poté byla rozpracována ta opatření, která vyšla jako nejžádanější. Tato opatření jsou představena jako „prioritní opatření“ a nejdůležitější, a ostatní opatření jsou presentována jako „další diskutovaná“.

Návrh vize Ústeckého kraje pro regionální inovační strategii.

Vize regionální inovační strategie představuje dlouhodobý záměr rozvoje krajského hospodářství způsobem, v němž stále větší roli pro růst a mezinárodní konkurenceschopnost podniků hrají inovace. Vize je společně sdílenou představou reprezentantů podniků, výzkumných organizací a veřejné správy v Ústeckém kraji o tom, jak by měl kraj v budoucnosti vypadat a jak by se měl změnit. Vize bude postupně realizována programy, hlavními i menšími projekty, které se budou uskutečňovat jako součást RIS. Vize je proto svorníkem nejen samotného dokumentu RIS, ale je zejména vyjádřením společné dohody různých hráčů zaměřit rozvoj kraje určitým směrem, zasadit se o dosažení určitých cílů a vlastními aktivitami k dosažení těchto cílů přispívat.

Vize regionální inovační strategie Ústeckého kraje:

Ústecký kraj hospodářsky roste a do kraje přicházejí vzdělaní lidé za zajímavou prací a dobrými životními podmínkami. V hospodářství stále hrají významnou roli tradiční průmyslové obory, avšak modernizované, využívající nových nápadů a nových cest rozvoje, zvyšující svou produktivitu a nezatěžující krajinu a životní prostředí. V kraji díky příznivým podmínkám pro podnikání vyrostl významný sektor podniků založených na využívání a zhodnocování znalostí a vytvářející nebo úspěšně rozvíjející nové technologie. Podniky v kraji inovují a využívají výsledků špičkových domácích i zahraničních výzkumných a vývojových center, z nichž některá jsou pevně ukotvena v regionu. Kraj patří mezi významné hospodářské i výzkumné partnery sousedního Saska.

Po přečtení vize je zřejmé, že Ústecký kraj zatím není takový, jak si jej vize představuje a k dosažení stavu, který vize popisuje, je daleko. Vize předpokládá, že kraj se změní – zdroje, potenciál a možnosti k tomu má již nyní a jsou zde zřetelné zárodky budoucího stavu, který vize popisuje.

Vize pracuje s předpokladem, že v kraji budou i nadále významná odvětví tradičního průmyslu. Tradiční odvětví nepředstavují jen zpracovatelský průmysl, jímž jsou například chemické a strojírenské obory nebo výroba porcelánu, ale zahrnují také těžbu a energetiku, které budou významnými součástmi krajského hospodářství i v horizontu vize. Konkurenceschopnost a hospodářská úspěšnost tradičních oborů však budou stavěny na využívání nových znalostí, hledání nových příležitostí a směrů rozvoje, na kombinování tradičních, za dlouhá léta nasbíraných znalostí, dovedností a zkušeností s novými nápady. Vize předpokládá, že tradiční průmyslová odvětví musejí inovovat, aby si udržela konkurenceschopnost na otevřených evropských trzích, předpokládá, že tradiční obory ve vyspělých zemích mohou růst produktivity stavět zejména na inovacích, zlepšování know-how a vytváření nového. Vize také počítá s tím, že tradiční průmyslová odvětví budou i při svém rozvoji a růstu šetrná k životnímu prostředí, nebudou zatěžovat krajinu a dále ji ničit a budou chránit přírodní zdroje v kraji (vodní zdroje, půdu, ad.), které jsou pro další rozvoj kraje neméně důležité a představují potenciál pro vznik a rozvoj nových hospodářských aktivit.

Vize předpokládá, že v kraji budou růst nebo sem budou přicházet nové podniky, ať už v tradičních odvětvích, nebo z oborů, které budou v kraji nové a budou jeho hospodářství diverzifikovat. Nové a rostoucí podniky budou ke svému růstu využívat také podnětů z tradičních odvětví, budou zaměřeny

na jejich potřeby, nabízet jim služby a budou v synergii se stávajícími podniky tradičních oborů hledat a využívat nové příležitosti k rozvoji. Nově vznikající podniky, rostoucí malé podniky, nově přicházející podniky budou přinášet nebo vytvářet nové technologie a budou založeny na jejich využívání a zhodnocování. Součástí této změny bude také zvýšení významu malých a středních, dynamických a rostoucích podniků v hospodářství kraje.

V kraji jsou již nyní významné zahraniční společnosti, z nichž některé začínají rozvíjet i nevýrobní nebo složitější činnosti a začínají s proměnou od čistě výrobních firem, které přišly kvůli levné a kvalifikované pracovní síle, na firmy, které na sebe nabalují stále další druhy aktivit, včetně vývojových či dokonce výzkumných. Vize počítá s tím, že proměna zahraničních firem bude pokračovat, že budou přicházet další a budou tak posilovat znalostní segment krajského hospodářství.

Nedílnou a velmi důležitou součástí vize je rozvoj výzkumné sféry, ať už veřejné nebo soukromé, která bude významným zdrojem znalostí pro podniky v kraji. Přestože je výzkumná sféra v Ústeckém kraji početně slabší ve srovnání s jinými kraji Česka, jsou i zde příklady kvalitních a velmi úspěšných výzkumných výsledků, týmů a osobností. Vize je zaměřena na rozvoj výzkumu a vývoje přenositelných do praxe, sloužících jako zdroj znalostí pro podniky a podnikání, a to nejen pro podniky v kraji, ale i mimo kraj, včetně např. sousedního Saska. V horizontu vize krajské výzkumné organizace posílí, zapojí se do národních i mezinárodních výzkumných projektů a vzniknou zde výzkumné týmy přinejmenším na evropské úrovni.

Významnou úlohu v rozvoje kraje by měly hrát i organizační a sociální inovace v poskytování veřejných služeb v kraji. Inovativní procesy ve veřejné sféře by měly pozitivně ovlivnit i podniky. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, jediná univerzita se sídlem v Ústeckém kraji, definuje své excelentní výzkumné směry, které bude podporovat a které budou následně rozvíjeny a i ve spolupráci se soukromým i veřejným sektorem tak posílí transfer výsledků do praxe.

Vzhledem k tomu, že jsou určité rozdíly mezi specializací výzkumné sféry v kraji a krajským hospodářstvím, bude nezbytné, aby firmy v kraji pokračovaly a rozšiřovaly získávání znalostí a rozšiřovaly spolupráci s výzkumnými centry mimo kraj, v ČR i v zahraničí. Krajské podniky i výzkumné týmy by měly využít nových velkých výzkumných center budovaných v současné době v ČR k vlastnímu posílení, navázat s nimi spolupráci a rozvíjet ji.

Shora uvedené procesy jsou předpokladem k tomu, aby se naplnila úvodní část vize, že kraj bude přitažlivý pro mladé lidi a pro vzdělané lidi, kteří zde budou rádi hledat zajímavou práci, dobré životní podmínky a příležitosti k profesnímu růstu i k podnikání.

Z uvedeného popisu je vidět, že vize je ambiciózní, není však nereálná, protože zárodky mnoha jejích rysů existují již nyní. Je však třeba je cíleně rozvíjet. Naplnění vize bude vyžadovat spolupráci všech dosud zúčastněných hráčů v kraji a zapojování dalších, vybudování široké platformy, jejíž členové se budou účastnit aktivit, které vizi naplňují, a kteří budou k témuž podněcovat a motivovat ostatní.

Návrh měření výsledků regionální inovační strategie:

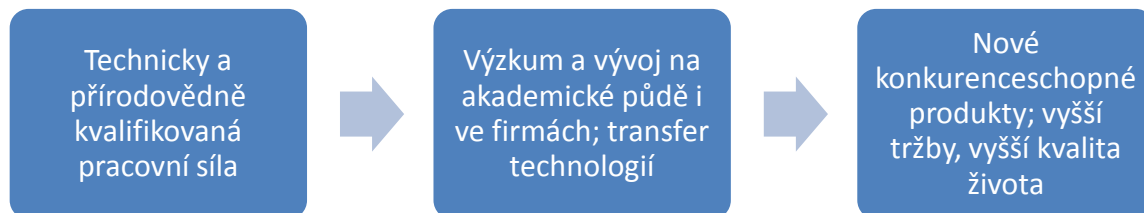
Následující ukazatele slouží k tomu, aby bylo možné říci, zdali se vizi daří naplňovat či zdali a jak se k jejímu naplnění v čase kraj přibližuje. Ukazatele rozhodně nepostihují vizi v celé její šíři, zaměřují se na klíčové části vize a slouží jako agregátní ukazatele více procesů a změn současně. Jedná se o ukazatele komplexní, což znamená, že jsou ovlivňovány celou řadou vlivů, zdaleka ne jenom aktivitami, které se váží k regionální inovační strategii. Ovšem smysl inovační strategie kraje není v tom, aby bylo krajské hospodářství inovační, ale aby inovačně zaměřené hospodářství kraje vytvářelo příznivé životní podmínky a zajímavé příležitosti pro obyvatele kraje. A ty se projeví v následujících ukazatelích, bude-li regionální inovační strategie úspěšná.

- HDP/obyv. se v roce 2025 pohybuje blízko či nad průměrem ČR (bez Prahy), nejpozději od r. 2020 je zřetelný trend sbližování s průměrem ČR.
- Roste počet mladých, vysokoškolsky vzdělaných lidí, kteří se stěhují do kraje.
- Zvyšují se výdaje soukromého sektoru na výzkum, vývoj a inovace a na investice do průmyslu.
- Zvyšuje se význam inovativních a na využívání znalostí založených MSP v krajském hospodářství – roste podíl těchto firem v zaměstnanosti, v obratu a přidané hodnotě.
- Zvyšuje se export zboží s vyšší přidanou hodnotou a složitějších výrobků.
- Roste počet výzkumných a vědeckých zakázek zadávaných veřejnou správou

S výjimkou HDP/obyv. nejsou pro jednotlivé ukazatele navrženy konkrétní hodnoty, pro měření úspěšnosti strategie a naplnění vize jsou důležité především trendy. Konkrétní ukazatele mohou být navrženy na nižších úrovních krajské inovační strategie, pro strategické cíle a pro opatření.

Návrh akčních plánů

Celá strategie je postavena na jednoduché logické posloupnosti:



Pro každou prioritní oblast je zpracován akční plán v členění od dlouhodobých cílů po konkrétní aktivity, tedy „strategické cíle“ – „opatření“ – „projekty“. Akční plány jsou zaměřeny na realizaci konkrétních opatření a projektů, což je zajištěno jednak znalostí toho, co je realistické a reálné učinit a současně tím, že pro každé opatření i pilotní projekt jsou určeny zodpovědné instituce / osoby, jsou navrženy termíny realizace a potenciálně vhodné finanční zajištění. V akčních plánech jsou identifikovány možnosti propojování činností veřejné, akademické a podnikatelské sféry, podány návrhy na zapojení do mezinárodních aktivit apod.

Regionální inovační strategie je živým dokumentem. Zatímco strategická vize a strategické cíle jsou stanoveny s výhledem do roku 2020, konkrétní opatření a nástroje by měly být průběžně upravovány, aktualizovány a po plnění nahrazovány novými s ohledem na změny vnějšího prostředí.

Prioritní oblast A: Lidské zdroje pro zvýšení inovační a technologické výkonnosti ekonomiky kraje.

Problémový popis oblasti.

Dostupnost technicky vzdělané, kvalifikované a dovedné pracovní síly pro firmy i pro výzkumné organizace v kraji představuje jednu z nejdůležitějších bariér, které byly identifikovány předchozími průzkumy. Přestože tato oblast byla zařazena (jako téma rozvoje regionálních vysokých škol) již v dokumentu z roku 2007, její obsah je v současnosti velmi odlišný. Reaguje na stále vážněji se projevující problémy především firem, které se snaží o rozvoj technologií, ale i firem, které jen potřebují technicky vzdělanou a kvalifikovanou pracovní sílu pro obsluhu současných výrobních technologií – ne nutně s cílem inovovat. Problém nedostatku technicky vzdělané, kvalifikované a dovedné pracovní síly se projevuje nejen v inovačně orientovaných firmách, ale v mnoha firmách zpracovatelského průmyslu a týká se nejen vysoce kvalifikovaných vysokoškoláků, ale i technicky vzdělaných středoškoláků a kvalifikovaných dělnických profesí.

V oblasti lidských zdrojů pozorujeme tři hlavní skupiny problémů, které ovlivňují podmínky pro rozvoj inovačního podnikání obecně a excelentního výzkumu zvláště.

Za prvé je zde trvalé *záporné saldo migrace talentů a špičkových odborníků*. Firmám, výzkumným a dalším institucím se snižuje dostupnost vhodných lidí pro výkon (přípravu na výkon) intelektuálně / znalostně nejnáročnějších úkolů a pozic.

Záporné saldo migrace talentů a špičkových odborníků je způsobeno zejména těmito příčinami:

- Nejnadanější mladí lidé odchází za studiem mimo Ústecký kraj, přičemž velká část z nich se po studiích nevrací zpět do kraje a současně atraktivita kraje (a jeho metropole) pro dlouhodobý pobyt špičkových odborníků, kteří nejsou původem místní, je nízká. Současně se prakticky vůbec nevyužívá potenciálu technických univerzit v Drážďanech a Freibergu, i když není jasné, zda by se jejich absolventi do kraje vraceli spíše než absolventi pražských škol.
- Oborová specializace výzkumu a vzdělávání na UJEP pouze velmi pomalu dohání zaměření místního průmyslu. Jakkoliv existují výjimky (např. chemie, životní prostředí, materiály), poptávka podnikového sektoru (zejména průmyslu) v kraji se do značné míry nepotkává s nabídkou vzdělávání v přírodních, technických a ekonomicko-manažerských oborech.

V průzkumech identifikované snahy mnoha firem o inovace, a to zejména o zlepšování stávajících technologií a o (často postupné) zlepšování výrobků nebo o přizpůsobení či vyvinutí výrobků pro sousední či blízké trhy, nebo dokonce snahy o založení vlastního výzkumu a vývoje naráží na odlišnou nebo nedostatečnou kvalifikaci odborníků dostupných na trhu práce a současně se je nedaří lákat odjinud. Tento problém je zjevně menší u velkých či mezinárodních firem, u domácích firem menších či středních se v některých případech může jednat o klíčovou podmínku jejich dalšího růstu.

Za druhé, v České republice (nejenom v Ústeckém kraji) existuje dlouhodobé *zakořenění „způsobů myšlení, hodnot a vzorců chování“*, které *nevytvářejí společenské prostředí podporující podnikavost a*

inovace. Firmy (zejména malé a střední podniky) se ve srovnání se zahraničními inovativními regionálními ekonomikami vyznačují v průměru vyšší obezřetností, nižší ochotou podstupovat riziko a tím schopností pracovat s nejistou budoucností trhů, nižšími ambicemi podnikových strategií, uspokojením ze současného stavu apod. Strategie (domácích) firem jsou spíše reaktivní, spočívají v dohánění konkurence, v případě zahraničních firem je zase jejich možnost realizovat vlastní záměry dána strategií nadnárodní korporace, jíž jsou součástí. Jedním z důsledků je nižší zájem o vlastní inovace, což mj. ovlivňuje motivaci firem ke spolupráci s nejen místní akademickou sférou.

Za třetí, nedostatek kvalifikovaných odborníků se projevuje i na středoškolských pozicích, protože ze středních technických škol z různých důvodů vycházejí absolventi, jejichž připravenost nastoupit do firem je nedostatečná jak z hlediska odborného, tak z hlediska motivace. Nedostatečná kvalita absolventů technických oborů je způsobena několika faktory:

- malým zájmem o tyto obory a malou motivací nastoupit technickou kariéru ve výrobních podnicích, což mimo jiné vede k tomu, že počet žáků v technických školách se snižuje; snižování počtu žáků je způsobeno také nepříznivým demografickým vývojem, v jehož důsledku klesá počet dětí v populačním ročníku, v současnosti zejména ve věkových skupinách středoškoláků, na technické školy jsou přijímáni studenti, jejichž úroveň neodpovídá požadavkům technických škol; nadanější žáci nastupují na netechnické školy s (někdy jen zdánlivě) atraktivnější budoucností;
- dílčí příčinou může být i nedostatečný důraz na přírodovědné vzdělání a technické dovednosti na základních školách;
- malou provázaností mezi potřebami a požadavky podniků na jedné straně a vzdělávacími programy a obsahem výuky na technických školách na druhé straně; tím není myšleno, že by SŠ měly vychovávat absolventy na zakázku podniků, větší propojení mezi výukou a praxí a navázání spolupráce mezi firmami a školami jsou však žádoucí. Kooperativní formy výuky (např. model duálního vzdělávání úspěšně rozvíjený v Německu včetně Saska) přinesou inovativní prostředí pro propojení vzdělávacích institucí a firem.

Nedostatečná kvalita absolventů se projevuje jednak jejich malou znalostí praxe, ale některé výsledky průzkumů ukazují, že absolventi jsou příliš specializovaní a chybí jim obecné vědní či technologické základy, takže je pro ně obtížné si specializaci rozšiřovat a doplňovat, což je nutný požadavek ve většině inovujících podniků. S tímto problémem souvisí i stárnutí stávající generace technických pracovníků ve výrobních podnicích, kteří postupně odcházejí do důchodu, takže se snižuje kvalita lidského kapitálu a na něj vázaného know-how zejména v menších firmách a ve stabilizovaných firmách s tradicí.

Řada problémů vychází z nedostatků českého školství a jsou systémové povahy. To však neznamená, že by z regionální úrovně nebyly tyto problémy řešitelné, pro řešení je však nutné hledat nová, často nesystémová řešení. Na druhou stranu některá opatření již fungují na bilaterální úrovni „škola – firma“, takže je zapotřebí těchto zkušeností využít.

Strategické cíle a opatření prioritní oblasti A.

Strategický cíl A.1.

Udržet v kraji vlastní absolventy, motivovat mladé lidi z kraje studující jinde k návratu do kraje a získávat odborníky z jiných krajů nabídkou přitažlivých zaměstnání a atraktivních podmínek pro růst kvalifikace a kariéru¹.

Prioritní opatření

Opatření A.1.1	Spolupráce studentů a firem
Popis	Stimulace dlouhodobé spolupráce vysokoškolských studentů i ze škol mimo kraj s firmami v regionu. Formy spolupráce: • tvorba bakalářských a diplomových prací; • dlouhodobé stáže studentů ve firmách (3-6 měsíců); • „stínování“ na vybraných pozicích ve firmách – skupinové stáže pro malé skupiny studentů vyšších ročníků na vybraných pracovištích; • využití kooperativních forem vzdělávání ve spolupráci vzdělávacích institucí a firem; O zprostředkování požadavků firem na studenty, komunikaci, nabídku studentům se bude starat mediátor. Mediátor by měl budovat oborové zaměření tohoto nástroje.
Výstupy	Počet studentů, získávajících zkušenosti a praxi ze spolupráce s firmami.
Nositel	RRA jako mediátor pro školy mimo UJEP, KHK jako hlavní instituce, která zajišťuje / koordinuje aktivity na straně firem Spolupráce: VŠ, zejména ČVUT, VŠCHT Praha, ...
Harmonogram	Od 2014 postupné nabíhání systému. Je potřeba mít během jara 2014 připravené pilotní schéma pro zadávání témat BP/DP firmami a spolupráci se studenty. Cílem pilotního projektu – 15-25 firem a příslušný počet škol (max. 5). Periodicita by měla být půlroční podle semestrů.
Finanční zdroj	EU (ESF) – v případě dlouhodobých stáží studentů a stínování – hrazení dodatečných nákladů firem Odhad nákladů - BP/DP řádově 10-100 tis.; stáže – stovky tisíc Kč

Opatření A.1.2	Spolupráce studentů a firem – kariérní poradenství na UJEP
Popis	Stimulace dlouhodobé spolupráce studentů UJEP s firmami v regionu. Formy spolupráce: • tvorba bakalářských a diplomových prací; • dlouhodobé stáže studentů ve firmách (3-6 měsíců); • „stínování“ na vybraných pozicích ve firmách – skupinové stáže pro malé

¹ Sem by patřilo i získávání odborníků v zemích třetího světa, ale to se bude realizovat, jen bude-li spuštěn národní program.

	skupiny studentů vyšších ročníků na vybraných pracovištích; • využití kooperativních forem vzdělávání ve spolupráci vzdělávacích institucí a firem; • spolupráce otevřena pro další programy a aktivity. Vychází z připravovaného systému kariérního poradenství na UJEP.
Výstupy	Počet studentů, získávajících zkušenosti a praxi ze spolupráce s firmami.
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně Spolupráce: KHK zajišťující / koordinující aktivity na straně firem
Harmonogram	Od 2014 postupné nabíhání systému.
Finanční zdroj	EU (ESF) – v případě dlouhodobých stáží studentů a stínování – hrazení dodatečných nákladů firem i zprostředkovatelských aktivit UJEP UJEP (v případě organizačních nákladů) Odhad nákladů - BP/DP řádově 10-100 tis.; stáže – stovky tisíc Kč

Opatření A.1.3	Absolventské pozice
Popis	Podpora absolventských pozic ve firmách pro čerstvé absolventy vysokých (technických a přírodovědných) škol, případně i vybraných středních škol. Organizace bude záviset na pravidlech finančního zdroje – buďto grantové schéma na úrovni ÚK, nebo individuální projekty firem. Úřad práce již podobné aktivity dělá. Zájem od firem v kraji je obrovský a ÚP to nestačí administrovat. Absolvent musí mít ve firmě mentora. Kritériem je vzdělání, oborová specifikace a zacílení. Zaměřit i na ženy vracující se po mateřské dovolené (návrat k technické kariéře) nebo lidi, kteří se chtějí po nějaké době vrátit k práci odpovídající jejich původnímu vzdělání. Důležité pro funkci opatření je vyladit oborové zaměření absolventů a nastavení dalších parametrů, tak aby absolventi byli přínosem firmám a následně získali trvalou práci.
Výstupy	Počet vytvořených absolventských pozic, počet výsledných zaměstnaneckých poměrů
Nositel	RRA Spolupráce/podpora: HSR-ÚK, její okresní rady, Firmy, zprostředkovatel KHK /ÚP. Příjemci: firmy.
Harmonogram	2014: databáze firem, pravidla programu, 2015: zahájení činnosti
Finanční zdroj	EU, (ESF – program Záruka pro mladé)

Další diskutovaná opatření

Opatření A.1.4	Návratová stipendia
Popis	Návratové stipendium pro studenty z Ústeckého kraje. Student se zaváže, že po

	ukončení studia bude po danou dobu pracovat v Ústeckém kraji. Využití již existujícího nástroje za předpokladu, že se prokáží (či zlepší) výsledky programu tím, že převážná většina držitelů stipendií (např. nad 90%) nastoupí do zaměstnání v Ústeckém kraji do programem preferovaných oborů a setrvá zde nejméně 5 let. Nástroje pro vyšší efektivitu stipendií: • oborové zaměření stipendií, preference (technických a přírodovědných oborů); • deklarovaná spolupráce studenta s konkrétní firmou (bakalářská či diplomová práce, stáž, příslib absolventské pozice); • možnost zapojení firem do stipendijního programu (vybírají si pro sebe zajímavé studenty ze seznamu žadatelů o stipendium); • lepší výběr studentů – zprostředkování organizátorem stipendií. V případě sociálně slabších rodin je pravděpodobné, že studenti využijí stipendium na úhradu výdajů a nebudou ho po skončení studia (schopni) vracet, aby se vyvázali z povinnosti. Výše musí být motivační.
Výstupy	Příjemci stipendia pracující po ukončení studia (ve vybraných oborech hospodářství??) v Ústeckém kraji po určitou dobu – např. 5 let
Nositel	Ústecký kraj / RRA. Spolupráce/podpora: HSR-ÚK, její okresní rady, SCHP ČR Příjemci: studenti.
Harmonogram	2014: pokračování stávajícího systému, oborová specifikace programu, pravidla pro zapojení firem, analýza efektivity a bariér, rozšíření programu pro zvýšení efektivity 2015: systém funguje se zapojením firem
Finanční zdroj	ÚK, firmy

Opatření A.1.5	Podpora podnikání absolventů
Popis	Podpora pro-podnikatelských kompetencí, zajištění poradenství a zprostředkování přístupu k finančním prostředkům pro absolventy, kteří plánují zahájit vlastní podnikání. Obsahem opatření jsou „soft“ aktivity, které zájemcům na jednom místě zprostředkují: • informace o firemním / pracovním právu; • nabídku infrastruktury pro začínající podnikatele (podnikatelské inkubátory v ÚK a dalších regionech); • nabídku přeshraniční spolupráce (projekt Enterprise Europe Network aj.); • informaci o finanční podpoře, případně asistenci při žádosti o finanční podporu pro začínající podnikatele. Klíčovým obsahem opatření je vzdělávání studentů, poradenství (systematické, zahrnující mentoring a koučing) a zprostředkování (kontaktů, informací, finančních prostředků na zahájení podnikání apod.) Opatření zároveň zajišťuje publicitu studentských podnikatelských projektů

	směrem k investorům, médiím atd. Navazuje na připravovaný systém kariérního poradenství na UJEP.
Výstupy	Počet realizovaných podnikatelských záměrů studentů
Nositel	KHK Spolupráce: Univerzita J. E. Purkyně, jiné VŠ
Harmonogram	2014: organizační příprava, mapování poptávky, příprava výukových programů, institucionální příprava 2015: pilotní aktivity programu 2016: plný provoz systému
Finanční zdroj	UJEP v případě organizačních nákladů, např. při zvýšení podnikatelského zaměření výuky EU (ESF/ERDF) v případě zprostředkování služeb pro absolventy, kteří již začali podnikat

Opatření A.1.6	Iniciace inovativních start-up firem
Popis	V programu se budou vyhledávat zajímavé nápady a příležitosti pro komerční využití nápadů, vznikajících na Universitě J.E.Purkyně, a těm bude zprostředkováváno zapojení do národních programů na podporu start-up inovativních firem – např. seed fond v gesci MPO. Součástí programu by mělo být jak zprostředkování technologického poradenství, tak zprostředkování poradenství pro tržní ověření inovativních nápadů. Bude se jednat o obdobu inkubačního programu nevázaného na konkrétní infrastrukturu. Program bude navazovat na předchozí opatření, jehož pomocí se budou vyhledávat zajímavé podnikatelské projekty, které budou doporučovány pro další podporu.
Výstupy	Počet realizovaných podnikatelských záměrů
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně Spolupráce: Inovační centrum (viz dále) nebo s KHK/CzechInvestem.
Harmonogram	2014: organizační příprava, mapování poptávky a potenciálu mezi studenty, institucionální příprava 2015: pilotní aktivity 2016: vznik prvních start-up firem
Finanční zdroj	UJEP v případě organizačních nákladů, např. při vyhledávání inovativních nápadů, zprostředkování běžného podnikatelského poradenství EU (ESF/ERDF) v případě zprostředkování inkubačních služeb pro start-up firmy

Strategický cíl A.2.

Popularizovat technické obory a napomáhat poptávce žáků a studentů po technickém vzdělání a podporovat jejich zájem o techniku a přírodní vědy, zvýšit prestiž těchto oborů, a to jak ve studiu tak jako perspektivního zaměstnání.

Prioritní opatření

Opatření A.2.1	Popularizace technických a přírodovědných oborů
Popis	Prezentace moderních postupů a atraktivních činností ve špičkových firmách v Ústeckém kraji v technických oborech. Zaměřeno na žáky základních, případně i středních škol (exkurze), přednášky a ukázky na školách. Součástí příprav i realizačních aktivit bude příprava/vzdělávání pedagogických (kariérních) poradců ve firmách, aby je dobře znali, znali jejich potřeby a možnosti kariérního růstu jejich zaměstnanců. První popularizační aktivity se zaměří na „top“ aktivity v kraji – kariérně zajímavé, odborné a moderní / modernizující, s růstovým potenciálem. Nutná metodická podpora (propojení na vzdělávací programy škol) a navázání dobré spolupráce s firmami a vzdělávání kariérních poradců na ZŠ (to je důležité udělat na začátek, jako první aktivitu tohoto opatření!) Exkurze do vhodných a předem vybraných firem, Vysvětlit firmám, jaké z toho pro ně plynou výhody. Opět je důležitý mediátor. Zaměřeno na ZŠ (popularizace techn. SŠ) a oslovovat i SŠ (např. gymnázia), aby studenti budovali další kariéru v technických oborech. Podpora již fungujících soutěží na podporu preferovaných oborů – Nejlepší mladý chemik kraje, ČR,... Podpora praktické přípravy na základních školách, podpora vytvoření odborných učeben případně dílen, podpora rozvoje výuky základů techniky na UJEP.
Výstupy	Počet realizovaných akcí; počet zapojených subjektů (školy, firmy)
Nositel	RRA, spolupráce Pakt zaměstnanosti a jeho aktéři - Ústecký kraj / UJEP / KHK / HSR-ÚK - dílčí aktivity již realizuje
Harmonogram	2014: tvorba systému, pravidel, navázání spolupráce s firmami, příprava popularizačních aktivit, plánování 2015: zahájení činnosti
Finanční zdroj	ÚK

Opatření A.2.2	Atraktivní věda
Popis	Prezentace moderních vědeckých metod a postupů v atraktivním interaktivním pojetí. Zaměřeno na žáky základních škol. Dva základní způsoby realizace opatření: • Vybudování „IQ parku“ či podobného zařízení v Ústeckém kraji.

	V dohledné době nepříliš reálné. Lze využít a tímto směrem postupně rozvíjet činnost Podkrušnohorského technického muzea, které plánuje vybudovat část expozic formou praktických ukázek. • Systematické využívání podobných existujících zařízení v jiných regionech (Liberec, Plzeň, Praha) – organizace zájezdů škol v návaznosti na výuku. Metodická podpora pro školy. • Teen Age University, Otevřená věda – UJEP (OP VK). Významnou, ne-li nezbytnou součástí tohoto opatření je existence technických a/nebo přírodovědných volnočasových aktivit, které jsou atraktivní, a které děti učí dovednostem v návaznosti na atraktivní prezentace vědy.
Výstupy	Počet realizovaných akcí
Nositel	Ústecký kraj, spolupráce Podkrušnohorské technické muzeum (třeba prověřit zájem a možnosti), UJEP.
Harmonogram	2014: příprava a realizace prvních akcí; zkoumání možností rozvíjet Podkrušnohorské technické muzeum, projektová příprava
Finanční zdroj	ÚK EU (ESF/ERDF??) – ERDF nejisté

Další diskutovaná opatření

Opatření A.2.3	Odborníci do škol
Popis	Program, který bude zajišťovat pro žáky základních, středních i vysokých škol přednášky odborníků z praxe (technicky orientované inovativní firmy) a z vědecké sféry (pracovníci výzkumných zařízení). Program se bude zaměřovat na prezentaci současných poznatků a popularizaci vybraných oborů. Obsahem programu bude navázání spolupráce s odborníky a metodická podpora pro školy (návaznost na vzdělávací programy). Součástí příprav i realizačních aktivit bude výběr a příprava přednášejících z firem s cílem pomoci jim rozvinout dovednosti připravit a provést zajímavou prezentaci. Opatření by mělo navazovat na opatření A.3.2. a A.3.1. a být s nimi koordinováno.
Výstupy	Počet firem, odborníků a škol zapojených do programu po dobu více než jednoho roku.
Nositel	Ústecký kraj/Inovační centrum Spolupráce: KHK
Harmonogram	2014: tvorba systému, pravidel, navázání spolupráce s firmami, příprava popularizačních aktivit, plánování 2015: zahájení činnosti
Finanční zdroj	ÚK EU (ESF)

Strategický cíl A.3.

Zvýšit kvalitu technického vzdělávání a absolventů technických oborů na středních i vysokých školách, propojit je více s hospodářstvím a potřebami oborů v kraji, posílit praktické dovednosti absolventů a jejich znalost a porozumění praxi již v průběhu studia.

Další diskutovaná opatření

Opatření A.3.1	Úprava struktury krajského vzdělávacího systému
Popis (upraveno Odborem školství)	Úprava systému středních škol zřizovaných Ústeckým krajem s ohledem na požadavky trhu práce a s cílem zvýšení kvality výuky a kvality profesních kompetencí absolventů technických a přírodovědných oborů, podpora technické orientace gymnázií. Úprava kapacit oborů vzdělání s ohledem na uplatnitelnost absolventů na trhu práce, využití systému páteřních středních škol. Provést průzkum budoucích potřeb lidských zdrojů a jejich kvalifikační struktury mezi firmami kraje. V návaznosti na tyto aktivity úprava školního vzdělávacího programu dle oborových potřeb regionální ekonomiky, především zvýšení propojení výuky s aktuálními praktickými požadavky a s (obecnými) potřebami na zvládání

	moderních výrobních technologií. Opatření bude dlouhodobého charakteru (Restrukturalizace a optimalizace oborů vzdělání je do značné míry politicky nepopulární krok).
Výstupy	Počet a uplatnitelnost studentů ve vybraných oborech, především středních odborných škol.
Nositel	Ústecký kraj Spolupráce: KHK jako jeden z partnerů pro přenos požadavků od firem na výuku
Harmonogram	2014 – 2018
Finanční zdroj	ÚK, EU (ESF)

Opatření A.3.2	Výukové zázemí na středních školách
Popis	Vybudování špičkově vybavených školních laboratoří a odborných učeben na vybraných páteřních technicky a přírodovědně zaměřených středních školách a gymnáziích. Vybrané obory musí být orientované na krajskou ekonomiku. Na vybudování se musí podílet i firmy – ne nutně finančně, i když to bude vítáno (ale není jisté, bude-li to administrativně možné v případě prostředků EU), ale především při koncipování obsahu a technologického zaměření laboratoří a učeben. Využití infrastruktury: • výuková činnost; sdílení výukových zařízení více školami; • společné projekty škol a firem; • celoživotní učení; • doškolovací centrum. Podmínkou doplnění, zlepšení či vytvoření nového výukového zázemí na školách je současná existence aktivit, vedoucích ke zvýšení kvality výuky i kvality absolventů. Opatření A.3.2. může následovat až po zahájení a prvních výsledcích aktivit opatření A.3.1., nemůže být realizováno samostatně. Cílem není existence výukového zařízení, cílem je kvalita absolventů a jejich příprava na praktické uplatnění.
Výstupy	Vybudovaná infrastruktura a počet studentů, kteří ji využívají, vyšší počet studentů daného oboru, pro který je infrastruktura vybudována
Nositel	Ústecký kraj
Harmonogram	2014 – 2017
Finanční zdroj	ÚK, EU (ERDF/ESF)

Opatření A.3.3	Odborné vzdělávání pedagogů
Popis	Program průběžného vzdělávání středoškolských učitelů (dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků) a mladých vysokoškolských pedagogů a doktorandů v technických a přírodovědných oborech. Forma stáží ve výzkumných ústavech a/nebo firmách. Učitelé se dostávají do kontaktu s praxí a se současnou vědou, tento zájem pak mohou přenést na studenty.
Výstupy	Počet učitelských stáží
Nositel	Ústecký kraj Spolupráce: KHK jako partner pro pomoc s organizací stáží u firem
Harmonogram	2014: tvorba systému, pravidel, navázání spolupráce s firmami 2015: zahájení činnosti
Finanční zdroj	ÚK, EU (ESF)

Návrh měření výsledků při plnění strategických cílů:

- Počet mladých absolventů navracejících se zpět do kraje po studiu na VŠ
- Počet absolventů technických škol, kteří nastupují do zaměstnání vyžadujících technickou kvalifikaci.
- Počet žáků nastupujících na střední technické školy a počet studentů středních škol nastupujících na vysoké školy technického a přírodovědného směru.
- Počet žáků ZŠ, kteří se účastní programů technického vzdělávání na základních školách.
- Sledování zaměstnanosti absolventů vysokých škol s využitím vystudované specializace.
- Počet nových mladých akademických pracovníků a vědců.

Prioritní oblast B: Transfer technologií a spolupráce výzkumných organizací a podnikového sektoru.

Problémový popis oblasti.

Druhým významným průřezovým tématem je **transfer technologií a spolupráce výzkumných organizací a podnikového sektoru i podniků navzájem** při hledání příležitostí pro inovace a při zavádění inovací, při vývoji technologií či nových výrobků. Tato spolupráce je na velmi nízké úrovni. I v případech, kdy podniky staví svou konkurenceschopnost na inovacích, vznikají nejčastěji inovace přímo ve firmách, bez zapojení vysokých škol a veřejných či soukromých výzkumných institucí. Naopak pokud místní akademický sektor spolupracuje s firmami, často se jedná o podniky mimo kraj a jde o spolupráci s „nižší přidanou hodnotou“ (často náročná měření, vyřešení dílčích problémů, využívání nákladného a kvalitního přístrojového vybavení apod.). K transferu technologií, know-how a k poskytování vysoké přidané hodnoty pro soukromou sféru dochází jen v malém počtu případů a lze je považovat za výjimečné, i když v kraji existují. Pro určitý, malý segment firem představuje tato spolupráce významný zdroj konkurenční výhody. Spolupráce akademické sféry s podniky se někdy odehrává na bázi osobních vztahů, protože se jedná o spolupráci velmi malého rozsahu.

Tato situace má několik vzájemně provázaných příčin:

- V podnikovém sektoru kraje dominují inovace založené na imitaci a přebírání / dílčí modifikaci cizího know-how. Rozhodující část místní ekonomiky imituje konkurenci či inovuje pouze v rámci zadání z vyšších pater příslušného hodnotového řetězce. Pro tento typ inovací většina firem nepotřebuje spolupracovat s univerzitami nebo výzkumnými ústavy. Pokud poptávka existuje, jedná se především o dílčí služby (měření, testování, poradenství), ale nikoliv průmyslový výzkum. Výjimky samozřejmě existují.
- Pouze málo místních firem staví svou konkurenční výhodu na inovacích založených na vlastním know-how, k jehož rozvoji potřebují intenzivněji spolupracovat s výzkumnými institucemi. Velká část z tohoto počtu firem tradičně hledá partnery spíše v Praze, Liberci, Pardubicích, protože mezi podniky v kraji je rozšířeno přesvědčení, že „univerzita v Ústí = pedagogická fakulta“. Firmy rovněž mají vlastní know-how a obtížně hledají partnery z výzkumné sféry, protože její specializace je odlišná či nedostatečná pro potřeby firem. Proto univerzita potřeby firem kraje nedokáže podpořit, i když v některých oborech má kvalitní výzkumníky, kteří by při shodné specializaci mohli být pro firmy v kraji přínosem.
- Přítomné zahraniční firmy mají obvykle rozsáhlé výzkumně-vývojové zázemí mimo ČR. V rámci dovyvinutí produktů pro místní potřeby obvykle nepotřebují spolupracovat na výzkumu a o existenci UJEP a nabídce jejích fakult se dozvídají ještě pomaleji než tradiční domácí firmy.
- Existuje nízká vzájemná informovanost o možnostech spolupráce akademického výzkumu a firem. Přestože lze najít příklady společných projektů firem a výzkumných pracovišť, je

propojení poptávky podniků a nabídky/možností výzkumných pracovišť velmi omezené a aktivity k tomu účelu zřízených organizací zatím nepřinášejí dostatečné výsledky.

- V kraji existují instituce, které mají formální poslání propojovat akademický sektor s podnikovým, ale jejich kapacita je velmi omezená, a kapacity akademického sektoru, z něhož tyto instituce čerpají, je rovněž malá, takže se projevují příklady, kdy akademická sféra není schopna vyhovět poptávce podniků.

Se shora uvedenými důvody souvisí i vzájemné nepochopení a odlišné potřeby podnikové a akademické sféry, které vede k tomu, že případná spolupráce se navazuje ještě obtížněji: firmy zpravidla potřebují rychle vyřešit problém, případně chtějí vyvinout chráněné know-how, zatímco akademický sektor má zájem o dlouhodobější, systematickou výzkumnou spolupráci, a zvláště o to, aby výsledky bylo možné publikovat.

V současné době se rozšiřuje kapacita VTP/FVTM, zaměstnávají se noví pracovníci do laboratoří, prostorová omezení pro služby podnikům a spolupráci s nimi však zůstávají.

Strategické cíle prioritní oblasti B.

Strategický cíl B.1.

Zvýšit četnost i rozsah vzájemné spolupráce firem na inovacích a zvýšit četnost i rozsah spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a firmami, v obou případech v kraji i mimo kraj.

Prioritní opatření

Opatření B.1.1	Inovační vouchery
Popis	Vytvoření krajského systému inovačních voucherů. Cílem je stimulovat vzájemnou spolupráci firem a výzkumných zařízení (včetně vysokých škol). Vouchery představují finanční podporu firmám, která jim snižuje riziko nákupu služby od výzkumných organizací a VŠ. Vouchery umožňují firmám poptávat speciální výzkumné i rutinní služby od jejich poskytovatelů v kraji i mimo kraj. Vouchery jsou určeny pro firmy Ústeckého kraje, předpokládá se, že je budou využívat především MSP. Jedná se o opatření úspěšně realizované v mnoha krajích ČR - využít více příklady dobré praxe z jiných krajů. Důležité je nastavení systému hodnocení a výběru projektů. Parametry hodnocení: Odborné/vědecké; kvalita/míra charakter spolupráce; předpoklad realizace Výsledkem má být navázání spolupráce (nikoliv prioritně samotný výzkum nebo vývoj nového produktu – tomu bude odpovídat i výše dotace)
Výstupy	Počet realizovaných projektů/služeb
Nositel	Ústecký kraj, realizace Inovační centrum / mediace RRA Spolupráce: KHK
Harmonogram	Od 2015

Finanční zdroj	Pilotní projekt: ročně 10 firem po 150 tis. Kč ÚK EU (ERDF)
----------------	---

Opatření B.1.2	Propojení výzkumné a aplikační sféry
Popis	Stimulace vzájemné spolupráce výzkumných zařízení (včetně vysokých škol) a firem. Cílem je zprostředkovat informace o nabídce výzkumných služeb, výsledků výzkumu a o poptávce a potřebách firem, usnadnit vyhledávání partnerů a zvýšit objem spolupráce. Možné aktivity: • webový portál; • pořádání seminářů, workshopů a obdobných akcí (prezentace nabídky výzkumných organizací místním firmám); • vzdělávací aktivity pro manažery / majitele firem; • využití kooperativní forem vzdělávání s intenzivní spoluprací vzdělávacích institucí a firem; • zajištění účasti na zahraničních akcích – např. společné workshopy firem z ULK a německých univerzit. Do nabídky výzkumných organizací by měly být zařazeny i subjekty z jiných regionů ČR a ze Saska, s nímž kraj dlouhodobě spolupracuje a které představuje blízkou silnou ekonomiku. Nabídka může pokrývat i další blízké regiony, např. Bavorsko a jiné. Důležitá je kvalitní příprava pro určité cílové skupiny, zaměření na jejich potřeby, kvalitní marketing těchto akcí a komunikace s účastníky ze soukromé sféry, ale i sledování a propagace aktivit konaných jinde (v ČR, v zahraničí)
Výstupy	Množství nově vzniklých případů spolupráce – projektů, kontrahovaného výzkumu, objednávek práce ze strany firem, ...
Nositel	Inovační centrum, RRA Spolupráce: KHK
Harmonogram	2014: Příprava a realizace 2 pilotních akcí Od 2015:
Finanční zdroj	ÚK EU (ERDF)

Opatření B.1.3	Inovační centrum
Popis	Zřízení krajského inovačního centra – ne jako objektu, ale ve formě instituce poskytující služby. Úkolem IC bude systematická podpora vzájemné spolupráce výzkumného a výrobního i nevýrobního sektoru, služeb i veřejné správy s cílem identifikovat možnosti transferu technologií a pomáhat jim, a posílení

	inovativních činností ve firmách. Hlavními aktivitami inovačního centra budou: • zprostředkovávat nabídku a poptávku po inovativních / výzkumných službách; • stimulovat vzájemnou komunikaci aktérů z výzkumné a z aplikační sféry; • zajišťovat (částečně dotované) služby pro firmy např.: zprostředkování právního poradenství, zejména pro ochranu duševního vlastnictví, poradenství pro strategické řízení inovací a tržní ověřování inovací (market validation), dotačního poradenství atd.; • hledání investorů pro inovativní nápady či malé firmy z regionu; • administrace systému inovačních voucherů • přeshraniční spolupráce s inovačními centry v SRN a přenos dobré praxe. Aktivity musí být zaměřeny na potřeby podniků a podnikatelů – cílová skupina jsou MSP, pro které je nákup takových služeb na trhu obtížnější – a musí nabízet vysokou kvalitu. IC musí být schopno identifikovat a nabídnout špičkové zahraniční odborníky. Inovační centrum se do budoucna nemusí zaměřovat pouze na technické inovace, ale i na inovace organizační a sociální. Otevře se tak potenciál spolupráce i s veřejným a neziskovým sektorem. Cílovou skupinou bude také veřejná správa. Pro vznik, fungování a dosažení kýženého efektu IC je klíčové: • zadání, definice nabízených služeb, vymezení, stanovení cílů • aktivity • měření výsledků • kompetence, odbornost, lidé • politická podpora • důvěra jednotlivých aktérů inovačního systému navzájem i vůči IC • institucionální supervize • strategické řízení, plán práce Centrum nemusí mít fyzickou podobu, může fungovat v rámci existující organizace
Výstupy	Zřízení inovačního centra Množství a kvalita služeb skutečně poskytovaných centrem: • počet firem, kterým byla poskytnuta služba nebo které se zapojily do aktivit inovačního centra (za služby pro podporu inovací se nepovažuje např. vedení účetnictví apod.) • počet/portfolio služeb, které centrum nabízí a firmy je aktivně využívají.
Nositel	Ústecký kraj Spolupráce: UJEP, KHK, RRA a ostatní dosavadní organizace inovační infrastruktury
Harmonogram	2014 – 2015 – přípravné práce 2015: zahájení činnosti, první programy

Finanční zdroj	ÚK EU (ERDF) – podpora z vnějších zdrojů na zřízení objektu není pravděpodobná; je možné doufat v podporu na rozvoj služeb stávajících organizací
----------------	--

Další diskutovaná opatření

Strategický cíl B.2.

Přitáhnout do kraje nové inovativní firmy a nové inovativní aktivity existujících firem, domácích i zahraničních, podpořit vznik nových a růst stávajících inovativních firem v kraji, včetně přenosu výsledků výzkumu do výrobní a obchodní praxe, podpořit uplatnění těchto inovativních firem na trzích mimo kraj.

Opatření B.2.1	Aktivní politika kraje vůči usídleným i novým investorům
Popis	Krajské instituce budou mapovat potřeby stávajících firem, které usilují o rozšíření nebo doplnění svých inovačně zaměřených a vývojových aktivit a budou připravovat programy a projekty, které jim zavedení nebo rozšíření výzkumných, vývojových nebo inovačních aktivit budou usnadňovat. Kraj a jeho instituce budou vyhledávat a pomáhat/zprostředkovávat využití národních programů na rozvoj inovačních a vývojových aktivit ve firmách.
Výstupy	Programy zacílené na získávání investorů zaměřených na inovace.
Nositel	Kraj, Inovační centrum Spolupráce: KHK, RRA, CzechInvest
Harmonogram	V návaznosti na vznik IC
Finanční zdroj	Kraj, národní programy EU (ERDF)

Strategický cíl B.3.

Rozvíjet špičkové výzkumné týmy s využitím stávajících vynikajících výzkumníků, získávat nové špičkové odborníky a vytvářet kolem nich výzkumné týmy, propojovat tyto týmy navzájem, stimulovat je ke spolupráci s firmami a zlepšit jejich zapojení do projektů se špičkovými výzkumnými pracovišti v Česku i v cizině, udržet stabilní kvalitu výzkumu v regionu.

Opatření B.3.1	Posilovat specializaci oborového zaměření UJEP
Popis	Pokračovat v rozvoji vybraných týmů/specializací technických, přírodovědných a společenských výzkumných týmů na UJEP. Rozšiřovat a posilovat odborně i kapacitně existující vědecké týmy a jejich odborné zázemí, propojovat tyto týmy navzájem. Usnadnit a pomoci (např. organizačně, dalšími cestami) spolupráci těchto týmů s aplikační sférou a se zahraničními zařízeními. Možné oborové zaměření (všechna je třeba dále specifikovat): • materiálové inženýrství; • nanotechnologie; • chemie - organická, anorganická, petrochemie, chemické inženýrství;

	• životní prostředí; • sociální inovace; • výzkum sociálně vyloučených lokalit a sociálně patologických jevů; • zdravotnický výzkum; a poskytování veřejných služeb.
Výstupy	Počet výzkumných výsledků (RIV) ve vybraných oborech Objem spolupráce s aplikační sférou – finanční
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně
Harmonogram	Průběžně
Finanční zdroj	UJEP Státní rozpočet (???) (výzkumné projekty), EU (ERDF, ESF) (vybavení laboratoří ???, apod.)

Opatření B.3.2	Rozvoj výzkumných týmů mimo UJEP/ve spolupráci s UJEP
Popis	Materiální a zejména odborné posilování výzkumných týmů mimo UJEP, resp. posílení vytváření společných výzkumných týmů odborníků z výzkumných pracovišť v kraji s odborníky z universit (vč. UJEP). Výzkumné týmy musí být zaměřeny na aplikovaný výzkum. Předmětem opatření je také rozvoj spolupráce mezi výzkumnými institucemi při vytváření týmů, projektů a při získávání finančních prostředků na dlouhodobé výzkumné projekty. Možné oborové zaměření (všechna je třeba dále specifikovat): • materiálové inženýrství; • nanotechnologie; • chemie - organická, anorganická, petrochemie, chemické inženýrství; • životní prostředí; • biotechnologie, • environmentální problematika.
Výstupy	Počet projektů, které vyústily do v praxi uplatněných výsledků výzkumu.
Nositel	Subjekty provádějící výzkum
Harmonogram	Průběžně
Finanční zdroj	Státní rozpočet (???) (výzkumné projekty), EU (ERDF, ESF) (vybavení laboratoří, apod.)

Opatření B.3.3	Nové výzkumné centrum
Popis	Vybudování nového výzkumného centra v Ústeckém kraji. Centrum výzkumu, vývoje a inovací v oborech s vysokým aplikačním a inovativním potenciálem a perspektivou pro značný přínos k růstu konkurenceschopnosti regionu. Centrum bude zaměřeno na: • nově se objevující, rostoucí obory (potenciál v kraji je omezený) • na aktivity na hranicích oborů, které jsou v kraji tradiční • na aktivity, které tradiční obory kraje modernizují a umožňují jim vstup na

	nové trhy (ve věcném smyslu spíše než v geografickém) • na aktivity, které významně zvyšují efektivitu stávajících oborů – např. zlepšením technologií, technologických postupů – a jsou využitelné i mimo kraj. Výzkumné centrum bude oborově navazovat na ekonomickou strukturu regionu a/nebo na existující výzkumné týmy na UJEP, například: • těžba a využití uhlí; • nové materiály; • sklo a keramika. Tyto obory nepředstavují konečné rozhodnutí nebo konečný výčet, jen předběžný návrh pro další ověření a rozpracování. Centrum bude založeno na existujícím záměru UJEP na vytvoření centra kompetence se zaměřením na těžbu a neenergetické využití uhlí.
Výstupy	Vybudování výzkumného centra jako instituce; počet projektů, které centrum realizuje ve spolupráci či pro aplikační sféru.
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně
Harmonogram	2014 – 2016
Finanční zdroj	ČR (TAČR – program Centra kompetence)

Pozn.: Je připravován projekt integrovaného krajského výzkumného centra, které bude zaměřeno na energetiku, materiály, těžbu, chemii. Podle požadavků MŠMT pro rozpracování investic nad 100 mil. Kč (financování z dalšího programovacího období).

Návrh měření výsledků při plnění strategických cílů:

- Růst příjmů výzkumných organizací z aplikovaného výzkumu, z komercializace znalostí, z transferu technologií.
- Vznik nových, vysoce kvalifikovaných pracovních míst v technologicky orientovaných firmách nebo ve výzkumných/vývojových odděleních firem. Počet pracovníků VaV.
- Růst počtu firem (z kraje i mimo kraj), které poptávají služby a získávají výzkumné výsledky a znalosti ve výzkumných organizacích kraje.
- Růst produktivity ve vybraných oborech (tradičních i nových)
- Zvyšuje se počet podniků, které spolupracují s pracovišti výzkumu a vývoje v kraji i mimo kraj.
- Zvyšuje se počet společných projektů, které mají výzkumné týmy v kraji s českými centry excellence a se špičkovými pracovišti.
- Zvyšuje se počet společných projektů výzkumu nebo vývoje s partnery v Sasku, bez ohledu na to, zdali se jedná o komerční projekty nebo veřejně podporované projekty a bez ohledu na to, zdali se jedná o projekty firemní nebo výzkumných organizací.

Prioritní oblast C: Inovace ve veřejné sféře – životní prostředí, zdravotnictví a sociální oblast.

Problémový popis oblasti.

Především některá pracoviště UJEP jsou zaměřena na výzkumné aktivity, které mají vztah k aplikacím ve veřejném sektoru. Hraničním oborem s přírodovědnými a technickými aplikacemi je výzkum a z něj se odvíjející připravované praktické technologie a inovace v životním prostředí, a to především odstraňování různých druhů znečištění. Tyto potenciální (či realizované) aplikace mají přesah i do dalších oborů, vč. například do vojenských aplikací či aplikací složek záchranného systému.

Dalšími sférami, kde poptávka veřejného sektoru může představovat impuls pro rozvoj aplikací a vývojových aktivit ve výzkumné sféře, jsou zdravotnictví a sociální oblast a poskytování veřejných služeb obcemi. Subjekty, sídlící v Ústeckém kraji a zabývající se biomedicínským výzkumem, vysokoškolským vzděláváním a špičkovou zdravotní péčí připravili projekt na vytvoření společného biomedicínského centra, které by bylo současně vzdělávacím zařízením, výzkumnou institucí a zdravotnickým zařízením. Tento subjekt by se měl do budoucna stát partnerem renomovaných univerzitních a vědeckovýzkumných institucí tuzemských i zahraničních, schopným řešit vědeckovýzkumné úkoly na základě získaných výzkumných grantů, klinických studií, z dalších veřejných prostředků i na komerčním principu.

Region navíc svými sociálními a ekonomickými charakteristikami vyžaduje řešení úkolů, kterými se na UJEP zabývá např. Pedagogická fakulta (otázka socio-kulturně znevýhodněného prostředí), Fakulta zdravotnických studií (civilizační choroby, hygiena práce), Fakulta sociálně-ekonomická, Přírodovědecká fakulta (geografické a socio-geografické studie) či Fakulta životního prostředí (revitalizace krajiny). Vedle toho existují i další instituce (Krajská zdravotní), jejichž výzkum je orientován na jednotlivce a má přirozeného partnera ve veřejné správě (a ne v komerčním sektoru). Jedním ze zdrojů kraje je i lázeňství, jehož inovační rozvoj může být podpořen nově vzniklým Výzkumným ústavem balneologickým. Existuje rovněž tradice spolupráce VÚAnCh s Ústavem experimentální medicíny AV ČR v oblasti snižování negativního vlivu životního prostředí na zdraví obyvatel. Tato prioritní oblast by tak měla postihnout potřebné inovace, které nemají bezprostřední komerční efekt, ale přesto mohou mít dopad na kvalitu života v regionu. Vytváří se tak základna, která kromě opatření na národní úrovni může přispět k postupnému zlepšení pozice Ústeckého kraje v pořadí českých regionů podle počtu žadatelů o práci ve věku 50+, kde je Ústecký kraj na zcela posledním místě a má téměř třetinu z celkového počtu v ČR.

Strategické cíle prioritní oblasti C.

Strategický cíl C.1.

Ochránit a zlepšovat kvalitu zachovalých přírodních zdrojů (lázeňských pramenů, vod, jedinečných přírodních lokalit), zlepšovat podmínky pro jejich využívání a rozvíjet jejich využívání podnikatelskými aktivitami, které je nebudou znehodnocovat či ohrožovat.

Prioritní opatření

Opatření C.1.1	Inovativní řešení rekultivací
Popis	Hledat nové postupy v oblasti rekultivace krajiny po povrchové těžbě hnědého uhlí. Neomezovat se pouze na návrat přírodě blízkých poměrů, ale také na celkovou revitalizaci území pro život lidí a pro to, aby nově vzniklá území měla rozvojový potenciál. Možné aktivity: • zřízení stálé pracovní skupiny; • tvorba studií a výzkumných projektů, hledání inovativních řešení; • aktivní distribuce získaných poznatků s cílem zajistit jejich aplikaci např. na straně těžebních firem; • prezentace poznatků dalším regionům v ČR a zahraničí („česká rekultivační škola“). Zřízení stálé pracovní skupiny se zástupci dosažitelných výzkumných týmů (ČR, Sasko i jiné) z různých oblastí (ŽP, urbanismus, krajináři, fyzická rekultivace). Smyslem je identifikovat problémy, které se budou řešit. Cílem je vytvořit nový inovativní přístup rekultivací nebo zjistit, že už někde jinde na světě existuje a modifikovat ho pro místní podmínky. Inovativní přístupy, které budou vyvinuty a navrženy pracovní skupinou a poté pilotně ověřeny budou aplikovány v Plánu sanací a rekultivací území po těžbě.
Výstupy	Počet výzkumných projektů, počet realizovaných aktivit
Nositel	UJEP, spolupráce Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, spolupráce s pracovišti na rekultivace v ČR (VŠ) a Ústecký kraj.
Harmonogram	Od 2014
Finanční zdroj	ČR (podpora výzkumných projektů), ÚK, VÚHU

Opatření C.1.2	Koordinované využívání zdrojů
Popis	Sladění současné i budoucí těžby (nejen uhlí) s požadavky na ochranu přírodních zdrojů, především léčivých vod/lázeňských pramenů. Smyslem opatření je jednak mapovat zdroje a možná místa konfliktů, zejména však hledat inovativní nástroje, které současně povedou ke zvýšení efektivity využití přírodních zdrojů (uhlí, ...) a současně umožní lépe a účinněji ochránit zdroje, které by mohly být využíváním přírodních zdrojů ohroženy. Možné aktivity: • zřízení stálé pracovní skupiny se zastoupením více subjektů s různou působností (ochrana přírody, báňský úřad, VÚHU, VÚB, ...;

	• realizace cílených studií a výzkumných projektů; • šíření a prosazování získaných poznatků s cílem zajistit jejich aplikaci např. na straně těžebních firem.
Výstupy	Počet výzkumných projektů
Nositel	UJEP Spolupráce: Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, Výzkumný ústav balneologický
Harmonogram	Od 2014
Finanční zdroj	ČR (podpora výzkumných projektů) UJEP, VÚB, VÚHU

Strategický cíl C.2.

Rekultivovat poškozená území, vyhledávat a realizovat nové způsoby rekultivací a obnovy krajiny i sídel. V případě rekultivací a obnovy krajiny je cílem rychlejší a lepší návrat přírodě blízkých poměrů v krajině, v případě sídel a jejich částí pak efektivnější návrat a využití tak, aby tato území nepředstavovala společenskou zátěž, ale naopak aby byla zdrojem rozvoje kraje.

Prioritní opatření

Opatření C.2.1	Inovativní veřejná správa
Popis	Veřejná správa bude hledat příležitosti zadávat projekty, které povedou k inovativním, efektivnějším a finančně úspornějším řešením v oblastech, které má veřejná správa ve své kompetenci – inovativní řešení veřejných služeb. Možné oblasti pro hledání inovativních řešení a zadávání projektů: • technická infrastruktura (voda, odpady, energetické sítě); • doprava; • sociální a zdravotní problematika; • urbanismus, rozvoj sídel; • ochrana životního prostředí, archeologie a památková péče; • e-government. Podmínkou zadání je hledání úspor, vyšší efektivity při poskytování veřejných služeb, výrazně nové kvality, která přinese prokazatelně lepší hodnotu za peníze apod. Cílem není realizovat studie či výzkum, ale navrhnout aplikovatelná řešení.
Výstupy	Počet zadaných projektů, které přinesou úspory či efektivnější poskytování veřejných služeb.
Nositel	Iniciátor: Ústecký kraj; dále obce a jimi zřizované organizace
Harmonogram	Od 2015
Finanční zdroj	ÚK

Strategický cíl C.3.

Posílit a rozvíjet lékařský a v širším smyslu zdravotnický výzkum, vytvořit nová a rozvíjet existující špičková lékařská pracoviště, rozvíjet kvalitní výuku jak lékařů, tak zdravotnického personálu.

Prioritní opatření

Opatření C.3.1	Biomedicínské centrum / Nemocnice univerzitního typu
Popis	Posílení výzkumu, odborné výuky ve zdravotnických oborech a zvýšení kvality zdravotní péče díky vytvoření Biomedicínského centra, vytvoření podmínek pro transformaci Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem na nemocnici univerzitního typu. Vychází z dlouhodobé spolupráce Krajské zdravotní, FZS UJEP a Zdravotního ústavu UL.
Výstupy	Vytvoření centra, společné projekty
Nositel	Krajská zdravotní, a.s. a UJEP
Harmonogram	2014 a průběžně
Finanční zdroj	EU (Strukturální fondy, Komunitární programy), ČR (grantové programy), ÚK (podpora kongresové činnosti), UJEP, KZ

Další diskutovaná opatření

Opatření C.3.2	Posílení zdravotnických studií na UJEP
Popis	Pokračovat v rozvoji zdravotnických oborů na UJEP. Využití existujících vědeckých týmů a odborného zázemí, tvorba nových. Usilovat o spolupráci těchto týmů se zdravotnickými a lázeňskými zařízeními. Možné zaměření: • kompetence nelékařského personálu; • rehabilitace; • fyzioterapie.
Výstupy	Počet výzkumných výsledků (RIV) ve vybraných oborech
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně
Harmonogram	Kontinuálně
Finanční zdroj	UJEP, ČR (výzkumné projekty), EU (vybavení)

Opatření C.3.3	Inovativní lázeňská péče
Popis	Tvorba odborných studií v oblasti nových způsobů využívání balneologických zdrojů a nových metod lázeňské péče v preventivním a léčebném systému péče o zdraví v ČR a EU. Díky dohodnuté spolupráci VÚB s lázeňskými zařízeními v regionu lze očekávat bezprostřední přenos výsledků do praxe. Propojení s opatřením C.3.2 (odborné zázemí + absolventi FZS UJEP).
Výstupy	Počet realizovaných projektů v oblasti klinicky doporučených postupů lázeňské léčebné péče kontrolovaných HTA (Health Technology Assessment)
Nositel	VÚB, UJEP Spolupráce: Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, Academia balneologica bohémica o.s., odborná společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně (nově založená).
Harmonogram	Od 2014
Finanční zdroj	VÚB, ČR (výzkumné projekty), EU (?)

Strategický cíl C.4.

Vytvořit systém podpory sociálních inovací a výzkumu v této oblasti s cílem snižování rizik sociální exkluze, vytváření pracovních míst pro znevýhodněné skupiny obyvatel, jejich aktivace a motivace k zapojení do společnosti.

Prioritní opatření

Opatření C.4.1	Moderní a efektivní sociální služby
Popis	Příprava a zavádění moderních a inovativních metod a postupů v sociálních službách. Realizace výzkumu v této oblasti s cílem zvýšit efektivitu sociálních služeb pro vybrané cílové skupiny obyvatel. Cílem je zvýšení zaměstnatelnosti a následně zaměstnanosti osob 50 let+ inovačním způsobem. Pilotní projekt komplexního systému v celém kraji, který bude fungovat ve spolupráci s ÚP Předběžně navržené tematické oblasti: • udržení pracovní schopnosti osob věkové kategorie 50+; • sociální služby na míru pro stárnoucí populaci – postupné zvyšování intenzity péče dle potřeb klientů • řešení problematické sociální situace, prevence sociální exkluze. VÚB by chtělo využít lázeňských a zdravotních kapacit v oblasti prevence (nejen) v kraji pro zvýšení zaměstnatelnosti osob starších 50 let. Využití preventivní lékařské a lázeňské péče v ULK – nový přístup prevence, psychosociální rehabilitace. Na novém přístupu k prevenci již VÚB spolupracuje s VZP.
Výstupy	Počet realizovaných projektů
Nositel	Univerzita J. E. Purkyně

	Spolupráce Výzkumný ústav balneologický
Harmonogram	2014: příprava programu 2015+: testování realizace pilotních řešení
Finanční zdroj	ÚK (podpora výzkumných projektů ve sféře vlastních kompetencí), ČR (podpora výzkumných projektů) EU (ESF – aplikace vybraných řešení)

Návrh měření výsledků při plnění strategických cílů:

- Počet výzkumných projektů ve zdravotnictví, realizovaných v krajských zdravotnických zařízeních.
- Počet společných projektů se špičkovými výzkumnými infrastrukturami v ČR – centry excellence.
- Počet výsledků VaV, které byly aplikovány v praxi – komerčně nebo veřejnou správou.
- Počet lidí sociálně vyloučených (žijících v evidovaných sociálně vyloučených lokalitách) nebo dlouhodobě nezaměstnaných (více než 2 roky), kteří našli a udrželi si práci po dobu 6 měsíců a déle.

Návrh realizační struktury RIS UK

„Aktivní podpora konkurenceschopnosti ekonomiky prostřednictvím inovací“ se dostává do popředí oficiálních priorit krajských reprezentací. Důvodem je i význam, který této oblasti přikládá Evropská komise pro nastávající programové období kohezní politiky EU. Skutečnou prioritou (měřeno finančními prostředky z rozpočtu krajů) se však tato oblast dosud nestala. Aby se RIS Ústeckého kraje nestala pouze formálním dokumentem, **bude proto nutné zajištění rozumného objemu finančních zdrojů pro zahájení a první etapu realizace.**

Již v průběhu první etapy by jednou z priorit mělo být zajištění vícezdrojového financování. Schopnost komunikace s politiky, manažery firem a dalšími důležitými lidmi ve smyslu schopnosti přesvědčit je o významu aktivit RIS a tím potřebnosti financí by tak měla být jednou (zdaleka ne však jedinou) z důležitých kompetencí „**manažera RIS UK**“.

Kraj nedisponuje kompetencemi s přímým vlivem na prostředí (podmínky) pro inovace, výzkum či vysokoškolské vzdělávání. Z tohoto důvodu je aktivní podpora konkurenceschopnosti ekonomiky prostřednictvím inovací ze strany Kraje náročná a nejistá aktivita, která může přinést výsledky se zpožděním. To má zásadní vliv na ochotu krajských (ale i městských) politiků financovat oblast výzkumu a inovací. Zájmy aktérů inovačního systému regionu však vyžadují iniciaci a koordinaci „společné akce“, ať už ji budeme nazývat regionální inovační strategií nebo jakkoliv jinak.

Patrně všichni aktéři inovačního systému UK považují za „přirozené“, že se iniciační a koordinační role ujme Kraj. Ten tak může učinit až poté, kdy bude RIS UK projednána a schválena zastupitelstvem. Přímoou realizací strategie může pověřit instituci, která k tomu má schopnosti i kompetence – v současné chvíli RRA ÚK, ve které je kraj majoritním akcionářem.

Realizace inovační strategie vyžaduje zajištění těchto hlavních funkcí / rolí:

- příprava ročního plánu implementace RIS a zajištění jeho realizace
- příprava a rozvoj opatření RIS
- příprava projektů pro externí financování
- příprava projektových schémat spravovaných přímo krajem
- realizace konkrétních projektů
- zajištění a kontrola financování
- monitoring a hodnocení
- doporučení pro aktualizaci strategie

Existují v zásadě 3 varianty, jak tyto funkce zabezpečit:

Varianta 1: „Delegace implementace“

Kraj pověří realizací RIS vybraný subjekt a sám zajišťuje pouze monitoring a hodnocení. Na jejich základě vyhodnocuje postup naplňování strategie a navrhuje rozsah a konkrétní formy (např. doporučení projektů k podpoře apod.) finančního zapojení Kraje do realizace RIS UK. Odpovědnost za realizaci je delegována na pověřený subjekt. Kraj si však ponechává významný vliv na celý proces díky financování a účasti v Řídícím výboru RIS.

Výhody:

- zavedená instituce je schopná zahájit realizaci konkrétních projektů velmi brzy

- vytváření pro-inovačního prostředí patří do náplně činnosti některých institucí spíše než do náplně krajského úřadu
- vyšší tlak na / motivace pro manažera RIS na hledání vícezdrojového financování realizace RIS a nižší kumulativní náklady Kraje s realizací RIS
- není třeba kopírovat interní předpisy a procedury Kraje (např. vliv na schopnost nabídnout manažerovi RIS konkurenceschopný plat)
- lepší podmínky pro vznik víceúrovňových sítí spolupráce
- náklady pro přechodné „startovací“ období by mohly být udrženy pod předem stanoveným „stropem“

Rizika:

- Ztráta přímé kontroly Kraje nad realizací
- Rizika nedohody (špatné dohody) s pověřeným subjektem
- Legislativní otázky – patrně nutnost veřejné soutěže na aktivity instituce

Pověřením RRA ÚK, a.s. touto rolí, mohou být uvedená rizika výrazně snížena. Kraj jako majoritní akcionář má většinu ve statutárních orgánech společnosti, vč. předsedy představenstva a je tak zajištěna dobrá spolupráce RRA ÚK s krajem

Varianta 2: „Aktivní implementace“

Faktickým realizátorem RIS je Kraj. Za tímto účelem zřizuje „*velkou interní jednotku*“ odpovědnou za realizaci RIS UK přímo určenému členu Rady kraje / vedení odboru. Tato varianta může představovat výchozí nastavení, které bude postupně směřovat k variantě 1 nebo 3 dle toho, jak jednotliví partneři kraje ukážou své schopnosti aktivně realizovat dílčí projekty svěřené ze strany Kraje, či vymyslet a realizovat vlastní projekty v souladu s RIS UK.

Výhody:

- maximální kontrola nad realizací strategie
- možnost rychlé reakce na chyby / problémy v realizaci RIS
- vybudování vlastního silného týmu
- náklady plně pod kontrolou kraje

Rizika:

- styl řízení veřejné instituce neodpovídá potřebám řízení realizace RIS = silné riziko nedostatečné rozhodovací flexibility
- nedůvěra (despekt) podnikatelského sektoru vůči úřadům
- nalezení vhodných manažerů realizace RIS a jejich začlenění do struktury KÚ
- omezená odolnost vůči politicky účelovému zadání
- nechť vedení kraje k navyšování stavu úředníků krajského úřadu
- přibudou mzdové náklady na nová pracovní místa

Varianta 3: „Nová instituce“

Kraj zřizuje novou instituci / samostatnou agenturu odpovědnou za realizaci RIS UK (Inovační centrum). Dle svého rozhodnutí a dohod s partnery zařadí mezi zřizovatele další instituce (např. Město Ústí nad Labem a další velká města, UJEP, KHK, firmy? další školy? apod.), za zvážení stojí model obchodní společnosti, družstva, či „zájmového sdružení právnických osob“. Stejně jako v případě varianty „Delegace implementace“ si ponechává malou interní jednotku s obdobnými úkoly jako ve variantě 1.

Výhody:

- Příležitost k rozvoji formalizované spolupráce Kraje, velkých měst, vysokých škol, KHK a dalších)
- „čistý stůl“ – absence sporů (lepší výchozí podmínky pro facilitaci)
- jasné zadání

Rizika:

- Nedostatečná ochota partnerů sdílet náklady
- Komplikované legislativní nastavení (zvláště za účasti různých typů partnerů)
- Potřebná dlouhá doba ke zřízení a rozjezdu nové instituce
- Patrně nejdražší varianta ze tří zvažovaných
- V prvních letech bude mnoho času a prostředků využito na nastavení samotného fungování agentury = zpoždění výsledků, snadná kritika ze strany oponentů
- V případě zřízení obchodní společnosti riziko „skryté veřejné podpory“, nutnost využít pravidlo „de minimis“ nebo vypisovat výběrové řízení na poskytované služby
- mzdové náklady vyšší než na tabulkových místech na KÚ
- počáteční náklady na zřízení a rozjezd instituce; provozní náklady

Tato varianta by mohla být využita v případě nárůstu aktivit tak, že by již jejich zastřešení pod organizací i s jinými úkoly bylo omezující. Využitím nejprve varianty 1 by mohla být minimalizována rizika související se zřízením a rozjezdem nové instituce.

Na základě uvedených výhod a rizik jednotlivých v úvahu připadajících variant je navrženo použití nejprve varianty 1 s pověřením Regionální rozvojové agentury Ústeckého kraje, a.s. realizací Regionální inovační strategie Ústeckého kraje s možností přechodu k variantě 3 v případě, že rozvoj aktivit si tento postup vyžádá.

Vztah Regionální inovační strategie (RIS UK) a krajské RIS3 strategie

Příležitostí, kterou je nutné při realizaci RIS UK využít, představuje současně probíhající práce na národní „strategii inteligentní specializace“ (tzv. RIS3) a jejích regionálních přílohách. Existence těchto strategií bude nezbytnou podmínkou pro získání externího financování z operačních programů (OP výzkum, vývoj, vzdělávání, OP Zaměstnanost, OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost) a současně umožní kraji podpořit / realizovat vlastní nástroje. Velmi zjednodušeně řečeno je RIS3

strategie podmnožinou RIS UK a celá řada cílů RIS UK v prioritních oblastech A a B se patrně objeví i ve strategii RIS3.

RIS3 strategie navíc vyžaduje implementační strukturu, která může vyhovovat i potřebám RIS UK a která je popsána dále. Z praktických důvodů doporučujeme tyto složky nezdvajovat s implementační strukturou regionální inovační strategie Ústeckého kraje. Řídící výbor RIS UK by se transformoval do Krajské rady pro RIS3 a jeho úkolem by bylo nejen dokončení RIS3 strategie (zejména ve smyslu navržených „vertikálních“ priorit), ale rovněž dlouhodobá koordinace inovačních aktivit v kraji a např. také projednávání a doporučování příslušných krajských nástrojů spolufinancovaných z výše uvedených operačních programů.

Krajská úroveň implementace RIS 3 (strategie inteligentní specializace) současný návrh.

Na úrovni krajů budou zřízeny koordinační orgány pro RIS 3 v daném kraji, které budou obdobou RIS 3 národní koordinační rady. Jelikož v každém kraji je situace odlišná, předpokládá se, že název koordinačního orgánu na úrovni kraje může být v každém kraji jiný. Je to dáno zejména tím, že v některých krajích, které úspěšně realizují své regionální inovační strategie, již implementační struktury existují a role koordinačního orgánu bude svěřena jim. Ve většině krajů se bude koordinační orgán nazývat **Krajská rada pro inovace nebo pro konkurenceschopnost**. V krajské radě pro inovace (nebo v orgánu, který bude hrát její roli) budou zastoupeni představitelé samosprávy (krajské a městské, zejména metropolitních území), výzkumných organizací a inovačních podniků.

Podpůrnou, ale významnou roli pro formování intervencí/operací budou hrát **inovační (podnikatelské) platformy** v krajích, které budou poradní, konzultační či pracovní platformou krajské rady pro inovace jednak v oborech, na které bude zaměřena krajská specializace, jednak v horizontálních tématech/oblastech změny, na které budou zaměřeny krajské RIS 3. Rolí krajských inovačních platform bude především generování návrhů na konkrétní zacílení nových či připravovaných operací (vč. těch na národní úrovni), poskytování zpětné vazby při realizaci projektů, posuzování dosažených výsledků a předkládání návrhů pro posílení krajského inovačního systému krajské inovační radě včetně přípravy konkrétních schémat – nástrojů podpory.

Jelikož financování intervencí z krajské úrovně – specifických krajských operací – se zatím předpokládá především z krajských rozpočtů, je **krajská samospráva** klíčovým hráčem v implementační struktuře, hráčem, který však realizuje jednotlivé operace v partnerství s ostatními aktéry.

Pro realizaci intervencí na krajské úrovni – specifických krajských operací – bude v každém kraji zřízena **výkonná/exekutivní jednotka pro RIS 3**. Není předepsáno, která organizace má hrát roli této výkonné jednotky, její zřízení je však krajům a krajským radám pro inovace doporučeno kvůli zajištění řízení a administrace operací i kvůli podpoře a koordinaci realizace krajských RIS 3. Tyto výkonné jednotky nebyly dosud formálně zřízeny, ale předpokládá se, že v některých krajích bude jejich roli hrát stávající regionální rozvojová agentura, v jiných např. agentura na podporu inovačního podnikání apod. V některých krajích může být role výkonné jednotky svěřena i odboru krajského úřadu. Klíčovým požadavkem na výkonnou jednotku je její dlouhodobá stabilita, personální a odborná kapacita, organizační výkonnost a důvěra mezi aktéry krajského inovačního systému.

Diskuse Řídícího výboru doporučila pro krajskou S3 strategii zaměření na následující vertikální priority:

- hodnotový řetězec „energetika“ (těžba a důlní stroje, doprava, výroba energie, doprava energie, *rekultivace*);

- hodnotový řetězec „chemie“
- hodnotový řetězec „sklářství“
- *významné společenské výzvy – ochrana životního prostředí, rekultivace*

V současnosti jsou rolí koordinace a přípravy krajských příloh k národní RIS 3 pověřeni tzv. **krajští S3 manažeři**, kteří rovněž zprostředkovávají budování partnerství pro přípravu a realizaci RIS 3 a připravují ustavení krajských rad pro inovace a inovačních platforem, vedou jednání s krajskou samosprávou a s dalšími aktéry v jednotlivých krajích. Po vytvoření výše uvedených struktur budou krajští manažeři hrát roli tajemníka krajské rady pro inovace.

Vzhledem k počáteční fázi formování krajských inovačních systémů ve většině českých krajů vyžaduje tento proces cílenou podporu. Podpora realizace RIS3 v krajích a zejména budování a posilování příslušné institucionální kapacity (činnost krajských manažerů, podnikatelských/inovačních platforem, podpora generování vhodných typů proinovačních schémat a projektů) se připravuje prostřednictvím tzv. smart akcelérátoru v rámci OP VVV.

Seznam zkratk

AV ČR	Akademie věd České republiky
BP/DP	Bakalářské práce/diplomové práce
ČVUT	České vysoké učení technické
ERDF	Evropský fond regionálního rozvoje
ESF	Evropský sociální fond
EU	Evropská unie
FVTM	Fakulta výrobních technologií a managementu
FZS	Fakulta zdravotnických studií
HDP	Hrubý domácí produkt
HSR ÚK	Hospodářská a sociální rada Ústeckého kraje
IC	Inovační centrum
KHK	Krajská hospodářská komora Ústeckého kraje
MPO	Ministerstvo průmyslu
MSP	Malé a střední podniky
OP VK	Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost
OP VVV	Operační program Věda, výzkum, vzdělávání
RIS	Regionální inovační strategie
RIS3	Strategie inteligentní specializace
RIV	Rejstřík informací o výsledcích výzkumu a vývoje
RRA	Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje
SCHP ČR	Svaz chemického průmyslu České republiky
TAČR	Technologická agentura České republiky
UJEP	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
ÚP	Úřad práce
VaV	Věda a výzkum
VŠ	Vysoké školy
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická
VTP	Vědecko technologický park
VÚAnCh	Výzkumný ústav anorganické chemie
VÚB	Výzkumný ústav balneologický
VÚHU	Výzkumný ústav hnědého uhlí
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna