

III. C.2.3 Specifická podpora výzkumu ve strukturálně postižených regionech

Úkol	<p>Vláda ČR ukládá:</p> <p>ministři školství, mládeže a tělovýchovy</p> <ul style="list-style-type: none">a) zvážit obsahové rozšíření plánovaného dotačního programu „Podpora výzkumu ve strukturálně znevýhodněných krajích na období 2021–2025“ s prioritními oblastmi Infrastruktura pro výzkumná pracoviště a Podpora rozvoje odborných kapacit lidských zdrojů,b) poskytnout součinnost Karlovarskému kraji při vytváření podmínek pro znovuoobnovení a rozvoj balneologického a výzkumu vzdělávání odborných kapacit pro balneologii a lázeňství v Karlovarském krajic) vytvořit možnosti pro podporu příchodu a setrvání excelentních pracovníků v oblasti balneologie, fyzioterapie a dalších příbuzných medicínských oborů do Karlovarského kraje v rámci existujících a nově plánovaných dotačních titulů s působností v oblastech výzkumu, vývoje a inovací a realizovaných v gesci MŠMT za využití výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace a prostředků Evropských strukturálních a investičních fondů v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV)d) zvážit regionální dimenzi v připravovaných výzvách OP VVV a v národních dotačních programech (kde je relevantní). <p>Ministři dopravy na základě výstupů studie proveditelnosti ze schváleného akčního plánu</p> <ul style="list-style-type: none">e) zajistit ve spolupráci s ministryní průmyslu a obchodu přípravu a realizaci opatření směřující k reálnému testování autonomních řídicích systémů v Ústeckém kraji, včetně dálnice D8 na základě výstupů vstupní analýzy z opatření I.C.2.5 Souhrnného akčního plánu;f) zajistit finanční prostředky zejména ze zdrojů SFDI pro realizaci opatření k testování autonomních řídicích systémů v Ústeckém kraji, zejména výsledků studie proveditelnosti (opatření C.2.5);g) prověřit zapojení dálnic D8 do projektu C-Roads;h) podpořit přípravu projektů H2020 se zapojením regionálních aktérů (zejména UJEP, ÚK, města Ústí nad Labem, FD ČVUT v Děčíně) s tematikou autonomní dopravy. <p>Předsedovi Technologické agentury ČR:</p> <ul style="list-style-type: none">i) provést nezbytné úpravy programů Technologické agentury ČR tak, aby umožnily vyhlášení regionálně a tematicky specifických veřejných soutěží pro zajištění realizace opatření pro oblast rozvoje autonomní mobility v česko-saském příhraničí.
------	---

Pilíř/pilíře	Pilíř C – Výzkum a vývoj (částečně Pilíř A – Podnikání a inovace, Pilíř D – Lidské zdroje)
Strategický cíl/cíle	C.2 Výkonnější a atraktivnější VaV D.1 Více lepších pracovních příležitostí
Oblast změn–indikátory	<p>Níže jsou uvedeny změny a indikátory, které budou předmětem hodnocení rozšířeného dotačního programu. Naplnění tohoto opatření přinese jako základní indikátor rozšíření daného dotačního programu.</p> <p>C.2 – Změny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - více kvalitních VaV expertů jak v akademických, tak soukromých VO; - posílení tematického zaměření VaV. <p>Komplementárně - C.1 – Změny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spolupráce VO v Česku; - internacionalizace. <p>D.1 – Změny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytváření více lepších pracovních příležitostí v soukromém i veřejném sektoru; - zvyšování atraktivity krajů pro vysoce kvalifikované odborníky; - získání kompetence k identifikaci, rozvoji a udržení talentů v kraji. <p>C.2 – Indikátory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podíl zahraničních renomovaných výzkumníků; - produkce excelentních výsledků VaV; - počet aplikací využívajících výsledky excelentního VaV; - podíl VaV činnosti, spolupráce a výsledků činnosti VO v specializačních doménách; - počet účastí podpořených výzkumných týmů realizovaných v programu Horizont 2020. <p>Komplementárně C.1 – Indikátory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - počet funkčních strategických partnerství mezi VO; - počet funkčních spoluprací mezi VO a aplikační sférou. <p>D.1 – Indikátory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - počet nově vytvořených míst pro lidi s vysokou kvalifikací v soukromém i veřejném sektoru; - počet, objem a struktura investic s vysokou přidanou hodnotou; - počet center kompetence, jejich výsledky a dopad na rozvoj kraje; - snížení, zastavení nebo obrat negativního trendu odchodu kvalifikovaných lidí.

Název opatření/programu:	Specifická podpora výzkumu ve strukturálně postižených regionech
Zdůvodnění a popis programu	<p>Opatření reaguje na potřebu rozvíjet v regionech vědecko-výzkumné kapacity včetně přilákání výzkumných odborníků v komplementárních oborech k RIS3 doménám specializace. Může se jednat o výzkumné směry, které nemusí být nutně příliš významné, nicméně jejich podpora a rozvoj jsou klíčové pro rozšíření velmi malé základny výzkumu a vývoje v regionu. Na druhou stranu mohou být také podporovány aktivity, které budou vytvářet příležitosti ve stávajících RIS3 doménách specializace. Příkladem je zejména rozvoj VaV kapacit a infrastruktury pro chytrou mobilitu v návaznosti na testování ve městě, např. chytré dálnice, virtuální testování či umístění polygonu apod. Pro rozvoj strukturálně postižených regionů, především pak kraje Ústeckého a Karlovarského, podporu inovačního prostředí a konkurenceschopnost je třeba rozvíjet či umožnit zahájení excelentní výzkumné aktivity, které mohou těžit z výzkumných aktivit či oblastí, které jsou v jejich rámci dlouhodobě rozvíjeny a tradiční.</p> <p>Např. v Ústeckém kraji je potřeba rozvíjet chemii v širším měřítku, než jen v oblastech orientovaných na ropu a neobnovitelné zdroje surovin. <u>Jsou to ty obory, které se zabývají vývojem nových materiálů včetně nanomateriálů a také jejich recyklací či znovu získáním z odpadů.</u> Chemické obory, zejména zaměřené na využití druhotných surovin, na ochranu životního prostředí (sanační technologie, čištění odpadních vod a plynů) a na vývoj nanomateriálů pro biomedicínské aplikace jsou ty oblasti, kde lze očekávat výrazný růst podnikatelských příležitostí a pro které je v kraji odborné zázemí.</p> <p>V Karlovarském kraji je nutné podpořit a rozvíjet vědecko-výzkumné činnosti v oboru lázeňství a balneologie, udržet odbornou pracovní sílu v regionu včetně přilákání nových odborných kapacit (i budoucích) do kraje nejen z České republiky, ale také z blízkého Německa. Současná absence aplikovaného výzkumu v oblasti balneologie vede ve svém důsledku k nízké míře verifikace účinků zdejší lázeňské léčby. Ta tak aktuálně není podporována vědeckou, resp. výzkumnou činností včetně prezentace pozitivních efektů lázeňské péče</p> <p>Ke zlepšení vědecko-výzkumného prostředí, které má úzké vazby na oblast podnikání a posilování hospodářství jako takového, může významně přispět mnohem bohatší vědecko-výzkumná infrastruktura, do níž budou zapojeny příslušné instituce v regionu.</p> <p>Opatření bude reagovat na tyto potřeby:</p> <p>1) <u>Budování a podpora rozvoje odborných kapacit</u></p>

- A. Podpora dalšího vzdělávání pro pracovníky zabývající se VVI** (akreditované odborné semináře, edukační programy apod.)
- B. Podpora příchodu excelentních pracovníků do strukturálně postižených regionů** (např. v balneologii do KVK – KVK se má stát unikátním centrem balneologie v evropském kontextu, spočívajícím nejen v dostupnosti přírodních zdrojů, ale také v koncentraci výzkumu, vč. výzkumu aplikovaného; z tohoto důvodu musí KVK nabídnout excelentním pracovníkům kvalitní podmínky nejen pro odbornou práci, ale také pro život v KVK).
- C. Vytváření a podpora činnosti výzkumných týmů**

2) Infrastruktura pro výzkumná pracoviště

- A. Zahájení plnohodnotné činnosti veřejné vysoké školy v Karlovarském kraji** (rekonstrukce budovy, vybavení odborných učeben, pořízení přístrojů, laboratorní techniky, IT vybavení)
- B. Rozvoj vysokoškolského vzdělávání v KVK s akcentem na balneologii ve střednědobém časovém horizontu (10 let)** – zázemí kampusu (pořízení nemovitostí a vybavení pro vědeckovýzkumnou a pedagogickou práci)
- C. Laboratoře pro výzkum** (budování nové fyzické infrastruktury v Karlovarském kraji v podobě laboratoří, zařízení, přístrojů, včetně propojení s aplikovaným výzkumem – v návaznosti na nově vznikající veřejnou výzkumnou instituci v oblasti lázeňství a balneologie).

3) Využití potenciálu exponenciálních technologií

Exponenciální technologie (autonomní mobilita, umělá inteligence, blockchain apod.) představují příležitost pro technologický skok cílových regionů. Mnohé z nich jsou na počátku svého (exponenciálního) vývoje, a proto je šance včas zachytit jejich nástup (a eliminovat nevýhody plynoucí z přechodného vývoje, tzv. path dependence). Experimentování s nimi může stát při vytvoření nových oblastí výzkumu, které jsou komplementární k RIS3 doménám, přenositelných a průřezových kompetencí a znalostí. Můžou se stát příležitostí pro lákání technologicky orientovaných firem a talentů, příležitostí pro adaptaci měst a regionů na výzvy a potřeby souvisejícími s průmyslem 4.0 a chytrých měst a pro spolupráci inovativních firem a veřejného sektoru. Výše uvedené aktivity vytváří příležitosti i ve stávajících RIS3 doménách (energie, chemie, sklo). Konkrétní aktivitou může být implementace výsledků opatření pro oblast autonomní mobility (I.C.2.5, předchozího akčního plánu). Jde především o zajištění podmínek pro testování autonomních vozidel v reálném (nebo téměř reálném) silničním provozu města Ústí nad Labem v podobě instalace vhodných podpůrných technologií pro zvýšení bezpečnosti, efektivnosti dopravy, komunikaci, monitorování a řízení. Zároveň se v následujícím období předpokládá provázání s výzkumnými aktivitami v

	<p>předmětné oblasti probíhajícími na území KVK a MSK. Komplementárními a synergickými aktivitami vhodnými k podpoře jsou: testování na dálnici D8 (Ústí n.L.-Drážďany), virtuální testování, ale i možnost umístění testovacího polygonu (např. avizovaného státního certifikačního polygonu). Koncentrací aktivit v příhraničí a jejich provázáním na aktivity v Sasku/Německu by došlo k významným synergickým a klastrovým efektům s nadregionálním až nadnárodním efektem. Toto je v souladu s Vizí rozvoje autonomní mobility schválenou vládou ČR. Úsilí lze ze strany MD ČR podpořit připojením dálnice D8-A17 a regionálních aktérů do projektu C-Roads, společnou přípravou projektů H2020 s regionálními/příhraničními aktéry, např. na testování přeshraničních aspektů autonomní mobility.</p> <p>4) Rozvoj výzkumu</p> <p>A. Podpora kontinuální realizace projektů aplikovaného výzkumu, vč. následné komercializace výstupů VaV</p> <p>Např. balneologie – nové přístupy k diagnostice a terapii, rozvoj medicínských technologií, využití vědeckých poznatků v lázeňské praxi, cílené studium působení léčebných přírodních zdrojů na organismus pacienta v lázeňském léčení, výzkum přírodních léčivých zdrojů, zdrojů přírodních minerálních vod a volně se vyskytujících zdrojů minerálních vod, zředěných plynů a peloidů).</p> <p>B. Popularizace a medializace V&V</p> <p>V Karlovarském kraji např. účinky lázeňské léčby na zdraví pacienta, vč. propagace zdravého životního stylu – vzhledem k demografickým ukazatelům je potřeba podporovat zodpovědnost každého jedince za svůj zdravotní stav, v čemž hraje významnou roli také lázeňská léčba a rehabilitace; zároveň je nutné popularizovat studium zdravotnických oborů pro lázeňskou péči mezi studenty a uchazeči o studium</p> <p>Rozvoj výzkumu na území Ústeckého a Karlovarského kraje, který bude vycházet především z již existujícího odborného zázemí a kapacit, které jsou na úrovni těchto regionů dostupné. Dále může jít např. o výzkum zaměřený na nanotechnologie a vývoj nových materiálů s cílem rozvíjet a propojovat prvotní výzkum s jeho uplatněním v praxi. Dojde tedy také k rozvoji sítí mezi výzkumnými organizacemi a firmami, což je významné pro transfer technologií do průmyslové praxe s následnou komercializací výsledků. Jedním z dílčích cílů je zvýšení podílů inovací uplatněných mezi malými a středními podniky a také přilákání vysoce kvalifikovaných pracovníků jak ve výzkumu a vývoji, tak i v rámci firem využívajících výsledky VaV nejen v oblasti nanotechnologií v praxi.</p>
Cíl programu/opatření:	<p>Z hlediska cílů hospodářské restrukturalizace je cílem programu podpora růstu inovační výkonnosti výzkumem a vývojem nejen ve stávajících RIS3 doménách specializace, ale i v oborech, jejichž rozvoj je klíčový pro</p>

	rozšíření velmi malé základny výzkumu a vývoje v regionech včetně zabránění „odlivů mozků“ z regionu zapojením úspěšných mladých vědců z řad absolventů vysokých škol do výzkumných projektů. Dosažení aplikovatelných výstupů s dopadem na odbornou, aplikační a spotřebitelskou sféru.	
Provázanost, propojení s dalšími opatřeními	Opatření C.2.5., C.1.1., C.2.3 (1.SAP)	
Předpoklad doby realizace opatření*	Od	Do
	2019	2030
Odpovědnost za realizaci = nositel opatření/programu	Organizace	
	KVK, ÚK MŠMT MD TAČR Výzkumné organizace, organizace na podporu VaV	
Rozpočet (odhad) <i>na realizaci nebo na přípravu v případě, kdy se opatření připravuje pro další akční plán</i>	Objem (Kč) na celé období realizace	Přepokládané zdroje financování
	3 mld. Kč	MŠMT, MMR
Příprava programu/opatření nebo objem prostředků na realizaci pro rok 2018 a/nebo 2019	2018	
	2019	
Provozní náklady (odhad) <i>na rok – zvláště v případě konkrétních opatření infrastruktury</i>	166 mil. Kč	