Největší projekt v historii VŠB-TUO promění Moravskoslezský kraj v chytrý a zelený region

22.2.2024 - | Krajský úřad Moravskoslezského kraje

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (VŠB-TUO) ve spolupráci s Ostravskou univerzitou (OU) a dalšími partnery naplno rozjíždí projekt REFRESH s cílem reagovat na problémy regionu a přispět k jeho úspěšné hospodářské, energetické i ekologické transformaci. Využije k tomu výsledky výzkumu špičkových vědeckých týmů, které se zaměří na vývoj nových technologií pro klíčové oblasti, jimiž jsou udržitelná energetika, nové materiály nebo robotizace a automatizace v průmyslu. Nedílnou součástí projektu bude posouzení společenských a ekonomických dopadů transformace i vytvoření podmínek pro rychlý přenos výsledků do praxe. REFRESH získal z operačního programu Spravedlivá transformace dotaci ve výši 2,5 miliardy korun a jedná se o největší projekt v historii VŠB-TUO.

REFRESH je založený na unikátním konceptu vzájemně provázaných tzv. živých laboratoří, v nichž se špičkový výzkum provádí v úzkém kontaktu s firmami a v souladu s požadavky koncových uživatelů. VŠB-TUO a Moravskoslezské inovační centrum, s podporou vedení Moravskoslezského kraje, vytvořily na základě tohoto přístupu strategickou vizi transformace regionu s názvem SMARAGD (SMARt And Green District). Projekt REFRESH je klíčovým nástrojem pro její naplnění.

„Živé laboratoře jsou základnou pro mnohostrannou spolupráci. Budou reagovat na nejvýznamnější společenské problémy a přinášet jejich řešení. Cílem je zajistit podmínky pro příliv mladých lidí, špičkových vědců a investic do regionu, ale i vznik nových firem a start up projektů nebo zavedení inovací do výrobních procesů velkých podniků a společností. Tím dojde k výraznému posílení jejich konkurenceschopnosti v celoevropském měřítku. Do regionu přineseme novou energii i příležitosti, ukážeme perspektivu mladým talentovaným lidem a přispějeme k transformaci kraje na chytrý a zelený region,“ uvedl ředitel REFRESH a prorektor VŠB-TUO pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

Čtyři vzájemně propojené živé laboratoře mají za cíl vyvinout materiály a technologie zaměřené na zelenou energetiku a snížení uhlíkové stopy, ale i zavést do praxe nové postupy digitalizace a robotizace průmyslových procesů a automatizace v dopravě. *„Výzkumné týmy budou reagovat také na rostoucí poptávku po nových materiálech v energetice i jiných odvětvích průmyslu, v nichž se dosud používají drahé, z geopolitických důvodů nedostupné nebo obtížně recyklovatelné suroviny. Nedílnou součástí projektu bude i vývoj unikátních technologií pro řešení starých ekologických zátěží, čištění důlních vod a obecně revitalizaci postuhelné krajiny,*“ řekl vedoucí Materials & Environment Lab a jeden z hlavních koordinátorů projektu Radek Zbořil.

Výzkumníci budou pracovat rovněž na využití alternativních zdrojů energie, vodíkových technologiích či inovativních metodách ukládání energie v moderních bateriových systémech. *„Transformace energetiky směrem k využití udržitelných nízkouhlíkových technologií představuje klíčový krok k moderní a odolné společnosti. Právě do této oblasti směřuje výzkum Energy Lab, kde budeme systematicky zkoumat metody a technologie pro energetické zhodnocení alternativních paliv, včetně výzkumu přeměny a řízení energie i analýzy dopadu výsledků výzkumu na společnost a životní prostředí,*" uvedl vedoucí Energy Lab a ředitel Centra energetických a environmentálních technologií VŠB-TUO Stanislav Mišák.

V úzkém propojení s průmyslem bude postupovat i další z živých laboratoří - Industry 4.0 & Automotive Lab. *„V rámci výzkumných programů a aktivit zaměřených na inovace zásadně urychlíme*

zavádění digitalizace s aplikacemi umělé inteligence, robotiky a technologiemi aditivní výroby v průmyslových provozech. Přicházíme s novými prostředky automatizace v dopravě, například ve formě chytrého parkování či antikolizních systémů ve veřejném prostoru,“ řekl vedoucí laboratoře a proděkan pro spolupráci s průmyslem Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO Petr Šimoník.

Důležitou součástí bude sledování změn v regionu optikou společenských a humanitních věd. *„Například situace v tradičních odvětvích, včetně podniku Liberty Ostrava, ukazuje, že region bude potřebovat sociální a organizační modely v oblasti nových kompetencí a technologií. Přechod na nízkouhlíkovou ekonomiku bude možná rychlejší, než jsme očekávali. Chceme přispět k využití jejího potenciálu a současně zabránit tomu, aby „geografie nespokojenosti“ limitovala rozvoj regionu,*“ objasnil vedoucí další živé laboratoře - Social Lab a prorektor OU Ondřej Slach.

Celkové náklady projektu činí 2,625 miliard korun, z toho jedna miliarda je určena na nové přístrojové vybavení. K národnímu superpočítačovému centru IT4Innovations a nedávno otevřenému Centru energetických a environmentálních technologií – explorer (CEETe) na VŠB-TUO přibudou další špičkově vybavená pracoviště: laboratoře zaměřené na palivové články a bateriové úložiště, nejvýkonnější národní mikroskopické centrum, polygon pro vývoj autonomních vozidel či jedno z největších univerzitních center 3D tisku ve střední Evropě. Do výzkumu v živých laboratořích se zapojí více než sto nových, převážně zahraničních vědců a unikátní infrastrukturu využije velká část ze současných více než 12 000 studentů univerzity.

„Vzdělání, podnikání, inovace a spolupráce státní správy se soukromým sektorem a univerzitami jsou hodnoty, díky kterým můžeme významně urychlit proces transformace našeho regionu. V projektu REFRESH jsou všechny tyto oblasti propojeny, v Moravskoslezském kraji navíc vzniká i řada dalších strategických projektů, jejichž cílem je z našeho kraje vytvořit atraktivní region, který přitahuje nové talenty i investory. Chceme posílit konkurenceschopnost a udržitelnost našeho regionu a přispět k tomu, aby se zastavil odliv lidí, který nás bohužel stále trápí,“ doplnil **hejtman Moravskoslezského kraje Jan Krkoška.**

Obě univerzity se v projektu zavázaly vytvořit spoluprací s průmyslovými partnery příjmy ve výši 450 milionů korun. VŠB-TUO aktivně spolupracuje s více než 500 firmami, z nichž značná část má zájem se do výzkumu v živých laboratořích aktivně zapojit. Na přenosu výsledků do praxe bude VŠB-TUO spolupracovat také s německými kolegy z Fraunhoferovy společnosti. Tato světově uznávaná výzkumná instituce je partnerem projektu REFRESH, který běží dle stanoveného harmonogramu.

Operační program Spravedlivá transformace spolufinancovaný Evropskou unií je zaměřený na řešení negativních dopadů odklonu od uhlí v nejvíce zasažených regionech. V České republice se kromě Moravskoslezského týká také Karlovarského a Ústeckého kraje. Cílem podpory je umožnit regionům řešit sociální, hospodářské a environmentální dopady transformace.

https://www.msk.cz/cs/media/tiskove_zpravy/tiskova-zprava-_-nejvetsi-projekt-v-historii-vsb-tuo-promeni-moravskoslezsky-kraj-v-chytry-a-zeleny-region-18044