

Úroveň výzkumu je na ZČU velmi vysoká

Levon Gevorkov pochází z Gruzie, malé hornaté země v oblasti Kavkazu, poblíž Černého moře. Doktorské studium absolvoval v Estonsku na Tallinské technologické univerzitě. Následně měl v úmyslu přihlásit se do programu pro postdoktorandy, a ten vhodný našel na Západočeské univerzitě v Plzni, kam přijel v rámci programu Mobility 3.0. „Jsem moc rád, že mám příležitost věnovat se svému výzkumu na tak skvělé univerzitě,” říká.

Čím přesně se ve výzkumném centru RICE zabýváte? Na začátku bych rád citoval slavného britského spisovatele ze 17. století Thomase Fullera, který řekl: „Nikdy nebudeme znát hodnotu vody, dokud nevyschne studna.“ S tím naprostou souhlasím – ale i když je studna plná, pořád potřebujeme vodu, případně jinou tekutinu, dostat od zdroje k lidem. Za časů Thomase Fullera lidé používali kbelíky, dnes jsou to čerpadla, zejména odstředivá. Ty se ve velkém měřítku používají pro distribuční systém vody. Když si doma otevřete kohoutek v kuchyni a teče z něj voda, je to proto, že ve vodárně je odstředivé čerpadlo, které zajistí potřebný tlak a průtok. Tato čerpadla zajišťují přibližně 80–90 procent veškeré produkce vody. Proto je to hodně důležité téma. Zmíněné přístroje totiž spotřebovávají spoustu elektřiny. Neexistuje přesný výpočet, ale podle statistik je to zhruba 40 procent celkové spotřeby elektřiny. Můžeme je najít všude okolo nás – v průmyslu, v domácnosti, dokonce i v autě, kde jsou součástí chladicího systému. Výzkum v uvedené oblasti je klíčový proto, abychom tyto systémy mohli optimalizovat a snížit tak podíl spotřebované elektřiny.

Na co konkrétně se tedy zaměřujete?

Zabývám se „chytrými“ čerpacími systémy, které můžeme zkoumat například prostřednictvím tzv. modelového přístupu. Simulační model popisuje chování systému, a my ho tak můžeme dále vyvíjet a zlepšovat. Tyto modely se používají například u tzv. systému řízení energie, na jehož základě můžeme zdokonalovat práci odstředivého čerpadla.

Kdy jste se tomuto tématu začal věnovat?

Založil jsem na něm svoji doktorskou práci. Tady v ní pokračuji a společně s kolegy z RICE se snažime najít způsob, jak tento systém udělat odolnější a flexibilnější. Mezi aplikacemi, kterými se zabývám, jsou solární čerpací vodní systémy. Jak víte, v mnoha zemích, především

v rozvojových oblastech v Africe a Asii, je obrovská poptávka po vodě. Lidé trpí jejím nedostatkem, jsou tam problémy s hygienou – to vše má vliv nejen na zdraví populace, ale také na ekonomiku těchto zemí. Jednou z možností, jak tyto problémy řešit, je využívat obnovitelné zdroje. V rozvojových zemích a také v některých evropských oblastech, kde chybí připojení k elektrické síti, můžou být solární vodní systémy dobře využitelné v zemědělství nebo v domácnostech.

Jsou ve vašem výzkumném týmu kromě vás i další zahraniční vědci?

V našem mobilitním programu je několik zahraničních vědců, kteří působí v RICE, ale v jiných oblastech. Na tomto konkrétním projektu pracuji s jedním českým kolegou a jinak většinou spolupracuji s výzkumným týmem zaměřeným na výkonovou elektroniku a pohony.

Jak dlouho už jste na Západočeské univerzitě?

Na začátku to bylo půl roku, později se objevila možnost prodloužit si pobyt o další rok, takže dohromady je to rok a půl. Budu zde do začátku dubna 2020.

Plánujete se potom vrátit do Gruzie nebo do Estonska?

Zatím nejsem rozhodnutý. Chtěl bych předtím získat nějaké další zkušenosti, takže bych rád ve svém výzkumu ještě chvíli pokračoval v některé z evropských zemí.

Proč jste si vybral právě plzeňskou univerzitu?

To je zajímavý příběh – bylo to tak trochu dílo náhody a štěstí. V rámci programu ERASMUS+ přijel na naši tallinskou univerzitu hostující lektor ze ZČU, který působí právě v RICE, a já jsem přišel na jeho přednášku. Předtím jsem ani nevěděl, že existuje nějaká Západočeská univerzita! Po přednášce jsem se s ním spojil, začali jsme se bavit o dalších projektech na RICE a já jsem si uvědomil, že úroveň výzkumu je zde velmi vysoká – odpovídající všem mezinárodním standardům. Nevybíral jsem si tedy mezi neznámými univerzitami, ale už předem jsem měl představu o tom, jak probíhá výzkum na Fakultě elektrotechnické.

Jste v praxi s pracovním prostředím a podmínkami spokojený?

Velmi! Byl to jeden z důvodů, proč jsem si vybral Západočeskou univerzitu. Máte velice pěkné a dobře

vybavené laboratoře s moderními přístroji a jsou zde rovněž vynikající výzkumníci, zkušení, s hlubokými teoretickými znalostmi. Všechno mi tu vyhovuje, a navíc – vaše země je nádherná! Opravdu se mi tady líbí. Předtím jsem ji už jednou navštívil – ale když jste v nějaké zemi jenom jako turista, je to jiné. Pokud tam ale nějakou dobu žijete, můžete lépe poznat její kulturu a historii. Máte opravdu velké štěstí, protože máte nádhernou zemi, zajímavou historii a spoustu pozitivních a svobodomyšlných lidí bez předsudků. Hlavně u mladých lidí pozorují, jak jsou cílevědomí a odhodlaní stát se vynikajícími odborníky ve svém oboru.

Jaká místa jste si oblíbil v Plzni?

Jedno z mých oblíbených míst je náměstí s překrásnou katedrálou a také okolní parky, kde je možné skvěle relaxovat, hlavně v létě. Líbí se mi, že tady můžu i vyrazit na túru, třeba na Radyni, kde je moc hezký výhled na Starý Plzenec a na Plzeň. Poloha města je skvělá a máte spoustu míst, kde se dá příjemně trávit volný čas.

Máte příležitost podívat se také trochu po Čechách?

Zatím jsem bohužel moc necestoval. Navštívil jsem samozřejmě Prahu, což je taková povinná návštěva pro každého cizince žijícího v České republice. Moc se mi líbilo v Kutné Hoře a na Karlštejně, teď aktuálně plánuji návštěvu Českého Krumlova. Česká republika je opravdu skvělá země – nejen pro výzkum, ale i pro samotný pobyt.

Naše hory jsou ale pro vás asi trochu malé...

To je pravda, ale aspoň máte Šumavu, ta je moc krásná a je blízko.

Měl jste příležitost naučit se aspoň trochu česky?

Díky nabídce programu Mobility 3.0 jsem měl možnost navštěvovat kurzy češtiny, organizované přímo pro nás. Naučil jsem se pár základních výrazů a můžu říct, že čeština je hodně specifická, ale zároveň pro mě není zase tolik obtížná. Je těžká, pokud jde o gramatiku, ale nikoli z hlediska slovní zásoby. V Gruzii mluvíme i rusky, což je jazyk, který je s češtinou spřízněn.

A česká kuchyně?

Je opravdu tak sytá, jak s oblibou tvrdí cizinci?

Abych řekl pravdu, gruzínská kuchyně je taky založená hodně na mase, takže jsem na to zvyklý. Jedno z mých nejoblíbenějších českých jídel je guláš. Každý říká, že svičková je „více české“ jídlo, ale já mám stejně radši guláš – umíte ho uvařit lépe než Maďari!

Žijete teď také v hlavním městě piva...

Víte, Gruzie produkuje hodně vína, byla to vlastně první země, kde před mnoha tisíci lety začala růst vinná réva. Takže já jsem zaměřený spíš na víno, a tady u vás mi moc chutnají moravská vína. Když je srovnám

s klasickými gruzínskými víny, řekl bych, že vína z Moravy mají opravdu skvělou chuť.

Když se vrátíme k vašemu působení na Západočeské univerzitě, jakou nejdůležitější věc jste se tady naučil a co se čeští kolegové naučili od vás?

Nazval bych to „vzájemným benefitem“. Jak jsem se zmínil, věnoval jsem se svému výzkumnému tématu už dříve, takže nějaké znalosti jsem si s sebou přinesl z Tallinské technologické univerzity, která je jednou z hlavních technických univerzit v Pobaltí a má velmi silné vazby na finské a švédské univerzity – Lund, Helsinki a Aalto. Měl jsem tedy nějaký teoretický základ ze svého předchozího působení, ale tady jsem samozřejmě dostal díky svým českým kolegům spoustu nových nápadů a impulsů. Některé z těchto nápadů nyní uvádíme do praxe a je to určitě přínosné pro obě strany.

Máte na závěr pro Západočeskou univerzitu nějaký vzkaz?

Především bych chtěl moc poděkovat všem ze skvělého týmu zajišťujícímu program Mobility 3.0, protože nás obrovsky podporovali – bez jejich pomoci by bylo mnohem složitější vypořádat se s celou tou administrativou a integrovat se do nového prostředí. Pokud bych mohl něco doporučit, bylo by dobré, kdyby se ZČU prezentovala aktivněji na veletrzích a dalších akcích v zahraničí, a získávala tak více zahraničních studentů. Ti zde potom pomohou vytvořit mezinárodní atmosféru, což je pro každou univerzitu velkým přínosem. ●



Levon Gevorkov, Ph.D.

*1980

pochází z Gruzie / absolvent Tallinské technologické univerzity v Estonsku / na ZČU přijel v rámci programu Mobility 3.0