

## Kronika • Chronicle

---

### Dr. Arvydui Galiniui – 60



Arvydas Galinis gimė 1958 m. rugsėjo 21 d. Rokiškio rajone, Petriošiškio kaime. 1976 m. baigė Panemunėlio vidurinę mokyklą ir įstojo į Kauno politechnikos institutą (dabar Kauno technologijos universitetas) studijuoti Elektros energijos tiekimo pramonės įmonėms, miestams ir žemės ūkiui specialybę. 1981 m. studijas baigė su pagyrimu ir pradėjo dirbti inžinieriumi Lietuvos mokslų akademijos Fizikinių-techninių energetikos problemų institute (dabar Lietuvos energetikos institutas). Nuo 1983 m. dirbo jaunesniuolu mokslu darbuotoju. 1984–1986 m. mokėsi Fizikinių-techninių energetikos problemų instituto aspirantūroje. Vadovaujant prof. V. Okorokovui ir dr. L. Gudeliui, A. Galinis parengė ir 1987 m.

Leningrado politechnikos institute (dabar Sankt Peterburgo valstybinis technikos universitetas) sėkmingai apgynė ekonomikos mokslų kandidato (dabar socialinių mokslų daktaro) disertaciją „Elektros energetikos sistemos apkrovos grafiškų išlyginimo elektriniais šilumos akumuliatoriais ekonominis efektyvumas“, kurioje sprendė aktualias elektros energetikos sistemos plėtros problemas. 1996 m. elektros energetikos sistemos plėtros ir aplinkosaugos srities kvalifikaciją kėlė Oksfordo universitete. Reikšmingos patirties įgijo dalyvaudamas daugelyje kvalifikacijos tobulinimo kursų, kuriuos organizavo Bradfordo universitetas (Anglija), Tarptautinė atominės energijos agentūra (Austrija), Argonos nacionalinė laboratorija (JAV), Saclay nacionalinis atominės technikos mokslų institutas (Prancūzija), Triesto universitetas (Italija).

1989–2010 m. A. Galinis dirbo Lietuvos energetikos institute vyresniuolu mokslu darbuotoju. Pagrindinė jo mokslinių tyrimų sritis – energetikos sistemų analizė, modeliavimas ir planavimas, ryšiai tarp atskirų energetikos posistemų, gamtosausos aspektai ir energetikos politika. Kaip Lietuvos ekspertų darbo grupės vadovas ar narys vykdė daugiau nei dvi dešimtis tarptautinių projektų, kuriuos koordinavo įvairios Vokietijos, Danijos, Anglijos, Italijos, Nyderlandų, Prancūzijos ir kitų šalių mokslu įstaigos bei Tarptautinė atominės energijos agentūra. Jo indėlis buvo reikšmingas rengiant pirmąją *Nacionalinę energetikos strategiją* 1993 m., vėliau ją atnaujinant (1999, 2002 ir 2007 m.), vykdant įvairius Lietuvos ministerijų ir organizacijų užsakytus mokslinius tyrimus.

Būtina išskirti svarbų A. Galinio vaidmenį rengiant studijas, skirtas pagrįsti Lietuvos Respublikos poziciją derybose su Europos Sąjunga dėl stojimo sąlygų ir dėl nuostolių kompensavimo, priėmus išipareigojimą pirma laiko uždaryti Ignalinos atominę elektrinę (AE). Šios studijos

buvo reikšmingos konsultuojantis su Europos Komisija bei kitomis Europos Sąjungos šalimis narėmis dėl elektrinės galutinio sustabdymo terminų ir galimybių sušvelninti su ankstyvu Ignalinos AE uždarymu susijusius neigiamus ekonominius, energetinio saugumo ir aplinkosaugos padarinius. Jam vadovaujant arba reikšmingai prisidedant buvo parengtos šios studijos: *Lietuvos elektros energetikos plėtros programa*, 1996; *Ignalinos atominės elektrinės uždarymo techninių, ekonominių, aplinkosauginių ir socialinių pasekmių įvertinimas. I tomas. Lietuvos elektros energetikos sistemos mažiausių išlaidų plėtros planas*, 1999 m.; *Energijos tiekimo scenarijai Lietuvai. Detali daugiasektorinė energijos poreikių, tiekimo ir aplinkosaugos analizė*, 2004 m. (anglų kalba); *Atominės elektrinės konkurencingumo Baltijos, Skandinavijos, Vakarų Europos šalių ir Rusijos elektros energijos rinkose analizė*, 2005 m.; *Energijos tiekimo scenarijų ir energijos tiekimo saugumo Baltijos šalyse analizė*, 2007 m. (anglų kalba); *Su Nacionaline energetikos strategija suderinta ilgalaikė elektros energetikos plėtra*, 2007 m.; *VĮ „Ignalinos atominė elektrinė“ eksploataavimo nutraukimo pasekmių Lietuvos ekonominiam saugumui nuo 2010 m. įvertinimo studija*, 2008 m.; *Šalies savivaldybėse esamų atsinaujančių energijos išteklių (biokuro, hidroenergijos, saulės energijos, geoterminės energijos) ir komunalinių atliekų panaudojimas energijai gaminti*, 2009 m.; *Didžiausios vienetinės galios Lietuvos elektros energetikos sistemoje galimybių tyrimas*, 2009; *Baltijos šalių elektros energetikos sistemos perspektyvinė raida 2010–2030 m.*, parengta Vokietijos kompanijos RWE užsakyму, 2009 m. (anglų kalba); *Suskystintų gamtinių dujų (SGD) importo galimybių studija*, 2009 m.

2010 m. A. Galinis tapo vyriausiuoju mokslo darbuotoju, atsakingu už energetikos sistemų plėtros ir funkcionavimo matematinį modeliavimą, plėtros scenarijų analizę, gamtos saugos aspektus ir energetikos politiką. Jam vadovaujant arba reikšmingai prisidedant buvo įgyvendinti mokslinių tyrimų projektai ir parengtos studijos, ženkliai prisidėjusios apibrėžiant racionalias Lietuvos energetikos sektoriaus plėtros kryptis, rengiant Kauno ir kitų šalies miestų centralizuoto šilumos tiekimo sistemų plėtros strategijas, sprendžiant klimato kaitos problemas. Iš jų galima išskirti: *Atnaujinta AB „Kauno ener-*

*gija“ strategija šilumos tiekimo sistemos plėtrai 2007–2020 m.: Biokuro plėtros šilumai gaminti Kauno miesto integruotame tinkle galimybių įvertinimas*, 2010 m.; *2011–2020 m. kompleksinės investicinės programos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje parengimas ir įgyvendinimo priemonių sukūrimas*, 2011 m.; *Gamtinių dujų tiekimo iš Klaipėdos terminalo modeliavimas Lietuvos dujų sistemoje ir vamzdyno pralaidumo analizė*, 2011 m.; *Ateities technologijų optimalaus integravimo į energetikos sektorių metodologijos sukūrimas*, 2012 m.; *Elektros energetikos sistemos perspektyvinė raida ir Visagino AE ekonominio efektyvumo tyrimas*, atliktas Lietuvos Respublikos Ministro Pirmininko potvarkiu sudarytos Darbo grupės pavedimu, 2013 m.; *Lietuvos energetikos sektoriaus perspektyvinės plėtros analizė, atsižvelgiant į ES strategines iniciatyvas energetikos srityje*, parengta Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijos pavedimu, 2014 m.; *Nacionalinės energetikos strategijos atnaujinimo paslaugos*, 2015 m.; *Energetikos sektoriaus raidos išoriniai ekonominiai efektai: kiekybinis vertinimas*, 2016 m.; *AB „Kauno energija“ vystymosi strategija, įgyvendinant energetikos sektoriaus plėtros kryptis*, 2016 m.; *Nacionalinių išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio prognozių rengimo metodinių gairių parengimas*, 2016 m.

2017 m., kai A. Galinis tapo laboratorijos vadovu, vykdomų mokslinių tyrimų ir atsakomybės sritys dar prasiplėtė – apėmė energetikos ekonomiką ir politiką, energetikos sektoriaus ir atskirų energetikos sistemų perspektyvinę raidą ir funkcionavimą, klimato–žemės–energijos–vandens tarpusavio sąsajų tyrimus, jų darnaus vystymosi matematinį modeliavimą. Jam tenka atsakomybė už šios srities mokslinių tyrimų tęstinumą, suburtos mokslininkų grupės puoselėjimą ir jos vaidmens planuojant bendrąją perspektyvinę energetiką stiprinimą.

Pagrindiniai A. Galinio moksliniai tyrimai visą laiką nukreipti į kompleksinę energetikos sektoriaus ir atskirų energetikos sistemų perspektyvinės plėtros ir funkcionavimo analizę. Esminė mokslinių tyrimų ašis – sprendžiamų energetikos sistemų plėtros ir funkcionavimo uždavinių matematinis modeliavimas, sumaniai išnaudojant specialių programinių paketų (EFOM, WASP, BALANCE, iPLAN, BALMOREL,



MESSAGE ir kt.) matematinės įrangos teikiamas galimybes, kryptingai tobulinant esamus ir kuriant naujus matematinius modelius. Jo sukurta metodologija ir matematinio modeliavimo principai sėkmingai taikomi ne tik Lietuvos energetikos perspektyviniam planavimui. Sukaupta patirtis buvo panaudota rengiant Latvijos, Graikijos ir Serbijos elektros energetikos sistemų plėtros planus, Mongolijos, Egipto, Sudano, Nigerijos, Malavio, Ruandos ir kitų šalių energetikos sektorių plėtros programas. A. Galinis, kaip Tarptautinės atominės energijos agentūros deleguotas aukštos kvalifikacijos ekspertas, atsakingas už MESSAGE modelio panaudojimą perspektyviniame energetikos planavimo uždaviniams spręsti, nuolat perteikia savo patirtį įvairių šalių energetikos plėtros modeliavimo specialistams ir atlieka praktinius mokymus.

Rengiant naujausias studijas buvo patobulinta energetikos sektoriaus perspektyvinės plėtros ir funkcionavimo analizės metodologija, parengtas matematinis modelis, kuris suteikia galimybę nustatyti elektros energetikos sistemoje optimalią generuojančių galių įrengimo ir jų panaudojimo struktūrą, kartu įvertinant elektros energijos ir rezervinių galių mainų su atskiromis užsienio šalimis tikslumą, elektros energijos kainų kaitos tendencijas, ryšio linijų pralaidumus ir kt. Šis modelis suteikia galimybę parengti

rekomendacijas dėl tarp sisteminių jungčių racionalaus panaudojimo energijos mainams ir sisteminiams paslaugoms teikti, kartu sprendžiant atsinaujinančių energijos išteklių nepastovios generacijos balansavimo uždavinį, pagrindžiant paramos schemas įvairioms elektros ir šilumos gamybos technologijoms įdiegti ir pan.

Taikant šį modelį atlikta nuodugnų ir įvairiapusių šalies energetikos sektoriaus raidos scenarijų analizė ir apibendrinti optimizacinių skaičiavimo rezultatai, parengtas ir Energetikos ministerijai pateiktas atnaujintas *Nacionalinės energetikos strategijos* projektas, kuriame apibrėžtos pagrindinės valstybės nuostatos dėl energetikos sektoriaus raidos laikotarpiu iki 2030 m. ir gairės iki 2050 metų. Šios nuostatos ir kryptys, pagrįstos ekonomiško, energetinio saugumo, aplinkosaugos ir valdymo tobulinimo aspektais, visapusiškai jas derinant su valstybės poreikiais ir naujausiais tarptautiniais reikalavimais, buvo plačiai pristatytos specialistams ir šalies visuomenei, o galiausiai įteisintos *Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje*, kurią LR Seimas patvirtino 2018 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. XIII-1288.

Reikšmingos patirties A. Galinis, kaip Lietuvos mokslininkų darbo grupės vadovas ar atsakingas vykdytojas, sukaupe rengdamas daugelį ES bendrųjų programų projektų, iš jų:

*Energetikos ekonomikos tyrimų Europinis tinklas (NAS-ENER), 2001–2004; Nauja išorinių kaštų nauda darniam vystymuisi (NEEDS), 2004–2009; Efektyvaus energijos naudojimo ir atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo įgyvendinimo politikos instrumentų analizė ir priemonių identifikavimas Europos Sąjungos šalyse kandidatėse (EPA), 2003–2006; Koordinavimo veikla, skirta skatinti ir stiprinti mokslo tiriamuosius darbus, plačiau panaudojant paskirstytuosius energijos išteklius elektros rinkoje (SOLID-DER), 2005–2008; Išteklius efektyviai naudojantys miestai, įgyvendinantys pažangius išmanaus miesto sprendimus (READY), 2014–2019; Baltijos regiono iniciatyva dėl ilgalaikių inovatyvių branduolinių technologijų (BRILLIANT), 2015–2018; Technologijų vaidmuo energiškai efektyvioje ekonomikoje; modeliavimo pagrindu paremta politinių priemonių analizė bei keliai tvarios energetikos sistemos vystymui (REEEM), 2016–2019; Lanksti kombinuota elektros, šilumos ir transporto degalų gamyba iš atsinaujinančių energijos išteklių (FLEXCHX), 2018–2021.*

A. Galinis yra paskelbęs per 90 mokslinių straipsnių energetikos sistemų raidos matematinio modeliavimo, energetikos politikos, energetikos sistemų eksploatavimo, gamtosaugos ir kitose srityse, skaitė pranešimus daugelyje tarptautinių ir respublikinių konferencijų. A. Galinis yra Tarptautinės atominės energijos agentūros ekspertas energetikos raidos matematinio modeliavimo klausimais, Lietuvos energetikos instituto tarybos, Kauno technologijos universiteto koordinuojamos ekonomikos mokslo krypties doktorantūros komiteto ir Tarptautinės energetikos ekonomikos asociacijos narys.

Lietuvos energetikos instituto Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos darbuotojai ir žurnalo „Energetika“ redakcinė kolegija širdingai sveikina laboratorijos vadovą, vyriausiąjį mokslo darbuotoją, socialinių mokslų daktarą Arvydą Galinį 60 metų sukakties proga, linki jam puikios sveikatos, kūrybingų ir sėkmingų mokslinių tyrimų įgyvendinant Lietuvai svarbius projektus energetikos sektoriuje ir visokeriopos sėkmės asmeniniame gyvenime.

Habil. dr. Vaclovas Miškinis,  
dr. Vidas Lekavičius  
Lietuvos energetikos institutas