

Par starpdisciplināru pieeju

Starpdisciplinārā pieeja un sadarbība ir zinātnes un industriju virzītāja



Modris Ozoliņš,
RTU rektora
vietnieks

Lai gan Latvijas augstskolās joprojām nav plaši izplatīta pieeja veicināt studentos uzņēmīgumu un vēlmi sadarboties, kā arī paplašināt savas spējas citu disciplīnu ietvaros, reālajā dzīvē arvien vairāk jaunu produktu top, pateicoties vairāku jomu speciālistu kopdarbībai, kad katrs no speciālistiem spēj paraudzīties uz risināmo problēmu no citas jomas skatu punkta un tādējādi sekmēt komandas darbu.

Produkti attīstās un mainās. Piemēram, automobīlis jau sen nav tikai mehāniķu jaunrades rezultāts kā Henrija Forda laikos. Šodien auto ir tik daudz elektronikas, ka to var arī uzskatīt par datoru uz riteņiem. Auto uz priekšu virza gan iekšdedzes un dzelzīnādi, gan arī elektromo-

tori, inženieri strādā pie tā, lai benzīnu un dīzeļdegvielu kā enerģijas avotu varētu aizstāt ūdeņradis un atjaunojamie resursi. Bez ķīmiķiem un enerģētiķiem te neiztikt! Strauji mainās mūsu ikdienā ne tik sen ienākušie mobilie telefoni. Pirms desmit gadiem tie bija pārnēsājami telefoni, bet tagad viedtālrunus var uzskatīt par elektroniskām ierīcēm, kuros viena no funkcijām ir arī balss telefonija. Sekmīgu produktu raksturīga iezīme ir arī to dizains, par kuru galvu lauza mākslinieki un dizaineri. Svarīgi ir patērētāja uztveres pētījumi, kā arī komunikācija par to. Piemēram, *iPhone* noslēpums ir gan tā teicamajā funkcionalitātē, gan arī īpašajā aurā, kuru veidoja Stīvs Džobs ar savu harizmu.

Runāt par to, kāpēc starpdisciplinārā pieeja studentu vidē nav pietiekama, ir tas pats, kas jautāt, kāpēc ziloni nelido. Atbilde ir – tāpēc, ka nav motivācijas. Motivācija būs un radīsies tad, ja jaunie cilvēki sapratīs starpdisciplinārās sadarbības nozīmi un iespējas. Nepieciešams redzēt sadarbības lomu un to, ka vienas jomas speciālists pats visu izdarīt nevar. Tāpat svarīgi, lai studenti mācītos

Jauniem cilvēkiem jāsaprot starpdisciplinārās sadarbības nozīme un iespējas

ne tikai diploma pēc, ne tikai tāpēc, ka viņiem patīk pats studiju un pētniecības process, bet viņiem jāizprot, kam iegūtie rezultāti varētu būt nepieciešami, to komerciālā pielietojamība. Motivācija komercializēt var būt gan cilvēkam pašam, gan to var stimulēt: dažādi konkursi, iespējas piedalīties atbalsta programmās, iegūt finansējumu sava projekta tālāka virzībai u. tml.

Zinātniekiem patīk pētīt. Viņi pēta, rok, raksta publikācijas, saņem atzinību, paugstina citējamību. Taču tajā brīdī, kad autoram uzdod jautājumu, kur pētījumu pielietot praksē, bieži ir divas atbildes: pirmā – mani tas neinteresē, mani drīzāk interesē nākamais pētījums; otrā, kas jau ir krietni pozitīvāka, – pielietojums varētu būt tāds

un tāds, bet man pašam nav īsti laika ar to nodarboties, būtu labi, ja kāds palīdzētu. Šeit arī parādās sadarbības loma: kāds, kurš palīdzētu virzīt produktu tirgū, pētītu pielietojumu.

Rīgas Tehniskajai universitātei (RTU) ir ne sevišķi apjomīga, taču veiksmīga sadarbība ar Latvijas Mākslas akadēmiju (LMA). LMA studenti izstrādā savus projektus, bet RTU studenti savos darbos izstrādā komercializācijas priekšlikumus: kā nopelnīt, kāds biznesa plāns un citas saistītās lietas. Interesants, piemēram, ir kopprojekts par LMA studentu izstrādātās trīsdimensiju tāfeles komercializāciju. Sadarbība notiek arī otrā virzienā. RTU studenti izdomā ko tehnisku, piemēram, veidu, kā pasargāt dāmu korpīšu papēžus no deldēšanas, braucot automobilī, bet kolēģi no LMA piedāvā savu dizainera skatu. Lai šāda sadarbība paplašinātos starp iespējami dažādāku jomu un augstskolu pārstāvjiem, nozīmīga loma ir industriju līdzdalībai. Saisītībā ar šo kā apsveicamu iniciatīvu var vērtēt Rīgas brīvostas konkursu par attīstības Ideju banku. Valdes locekļa Ērika Škapara virzītais pasā-

kums ir nozīmīgs tāpēc, ka tas veicina sadarbību starp augstskolām un industriju. Šajā gadījumā pastāv interesants fokuss. Ir osta, un ir skaidri nodefinēts – kam interesē šī joma, tie var pieteikties un piedalīties. Ostu var uzskatīt par labu poligonu starpdisciplinārajai pieejai: tajā ir vajadzīgas gan loģistikas zināšanas, gan transporta speciālisti, gan ķīmiķi, gan drošības speciālisti. Tajā ir liela daudzveidība, un risinājumos ir nepieciešama starpdisciplināra pieeja.

Jāatzīst, ka gan pie mums, gan citviet pasaulē starpdisciplinārā pieeja arvien netiek vienlīdz augsti izcelta un novērtēta. Brīvostas konkursu var uzskatīt par labu piemēru šajā jomā, un es ceru, ka tam būs sekotāji. Dzīve pie spiež dažādu jomu speciālistus meklēt sadarbību un gūt atziņas no citām, pirmajā mirklī šķietami svešām sfērām. Taču vēlāk iedziļinoties atklājas plaši jaunrades apvārsņi. Piemēram, RTU nesen parakstīja sadarbības līgumu ar UFRN augstskolu Brazīlijā, un sadarbības ietvaros ar vieslekcijām, meistartiklasēm un izstādēm Rīgā viesojās šīs augstskolas radošo fakultāšu mācītājspēki. Lai

arī var vaicāt, kāds sakars tehniķiem ar māksliniekiem, neviens nenoliegs, ka inženierim ļoti ir vajadzīga radošā domāšana.

Pasaules praksē tiek meklēti veidi, kā dažādas jomas var viena otru papildināt. Piemēram, ir aprobēta medicīnu apmācības metodika, kur studiju programmās starp specialitātes pamata priekšmetiem ir iekļauta arī mākslas vēsture un kompozīcija. Atklājās, ka šādi izglītoti ārsti ir veiksmīgāki pacientu dziedināšanā un jaunu metožu radīšanā, jo viņiem veidojas plašāka uztvere par sistēmu kopumā: dakteris nefokusējas tikai uz slimības ārējo uzverti, bet mēģina apkopot cilvēka organisma kopskatu un saiknes. Starpdisciplinārās pieejas stimulēšana ir atkarīga no augstskolas mērķiem un vēlmēs, lai tās absolventi būtu pieprasīti darba tirgū. Modernas augstskolas cenšas veidot studentus, kuriem ir daudzpusīgs skatījums un izpratne par sistēmpieeju, turklāt viņos, izmantojot starpdisciplināro pieeju, tiek stimulēts uzņēmīgums, lai šodienas studenti rītdien kļūtu ne tikai par labu darbaņēmēju, bet, iespējams, arī par darba devēju. ●