

# Inovāciju «ziedu laiki»

Elmārs Barkāns



Pirmās Godmaņlaika valdības laikā – pagājušā gadsimta 90. gadu sākumā – Rīgas Tehniskās Universitātes zinātnieki un pētnieki «uzņēma apgriezienus» un uzņēmējiem piedāvāja un īstenoja dzīvē daudzas inovācijas un tehnoloģijas ražojošā sektorā, kaut gan valsts tajā laikā šai aktivitātei praktiski neatvēlēja ne santīmu. Tagad šis scenārijs varētu atkārtoties.

**90.** gadu sākumā, kad juka un bruka iepriekšējā centralizēti plānveidīgā ekonomiskā sistēma un atvērās slūžas brīvai uzņēmējdarbībai, jaunajā sistēmā aktīvi līdzdarbojās arī RTU speciālisti.

## Vēsture atkarņojas

Universitātes ēkās telpas sāka īrēt ap 200 firmu, no kurām daudzās dibinātāju sarakstos bija arī Rīgas Tehniskās Universitātes (RTU) zinātniskais personāls. Tādējādi uzņēmējdarbībā plaši sāka izmantot Universitātē radītās jaunās tehnoloģijas, arī paši biznesmeņi bija ieinteresēti lietot RTU potenciālu inovatīvu risinājumu rašanai. RTU zinātnu prorektors profesors Leonīds Ribickis šo laiku dēvē par «ziedu laikiem», kad RTU praktiski pārtapa par biznesa inkubatoru, kaut gan toreiz no valsts puses nebija nekāda atbalsta zinātnē, lai Latvijas zinātnieku izstrādātās jaunās tehnoloģijas

izietu tirgū. Sarežģītā ekonomiskā situācija uzņēmējiem un zinātniekiem lika pašiem ar saviem spēkiem risināt samilzušās ekonomiskās problēmas bez atbalsta no «ārienes».

Vēlākos gados zinātnieku un ražotāju savstarpējās attiecības panīka. Pirms gadiem pieciem RTU bija tikai kādi desmit uz tirgu orientēti pētījumi. Tas ir, tādi projekti, kas paredzēja Universitātē veikto pētījumu un atklājumu ieviešanu ražošanā.

Pēc iestāšanās Eiropas Savienībā situācija uzlabojās. RTU varēja piedalīties starptautiskajos projektos, bet valdība piešķīra līdzekļus programmā, kas paredzēja zinātnes atīstību Universitātēs un koledžās. Valdība sāka atbalstīt gan zinātniekus, lai tie strādātu pie radošiem risinājumiem, kurus varētu ieviest uzņēmējdarbībā, gan uzņēmējus, lai tos mudinātu vērsties pie pētniekiem jaunu risinājumu meklēšanā.

Paradoksāli, bet šogad, kuru Eiropas Parlaments pasludinājis par Eiropas Radošuma un inovācijas gadu, zinātnē un inovāciju īstenošanai Latvijas valdība atņēmusi finanšu līdzek-

**LEONĪDS RIBICKIS, RTU ZINĀTĀNU PROREKTORS:**  
«Uzņēmēji redz – mēs esam spējīgi izstrādāt jaunus produktus!»



ļus. Tā, piemēram, Izglītības un zinātnes ministrija nav iedalījusi ne santīmu zinātnes attīstības universitātēs un koledžās programmai. Augstākajās mācību iestādēs, kurās tieši top inovatīvi risinājumi, budžets samazināts līdz minimumam. RTU tagad jārēķinās, ka tās budžets apcirpts par apmēram 42%.

## Latvijas «mazā» industrija impērija

Pagājušajā nedēļā RTU notika pēc kārtas jau ceturttā Inovāciju un jauno tehnoloģiju konference, kurā prezentēja Universitātes pētniecības projektu rezultātus un piedāvāja īstenot uzņēmējiem. Salīdzinot ar ainu pirms gadiem četriem, situācija, varētu teikt, ir uzlabojusies. Pašlaik apmēram 100 pašmāju firmas ir izteikušas vēlmi piedalīties ar līdzfinansējumu RTU pētniecības darbos, lai rastu inovācijas savu produktu ražošanā. Te gan jāpiebilst, ka uzņēmēji ne vienmēr var būt simtprocentīgi droši par savu ieguldījumu ātru atdevi, jo akadēmisko spēku pētījums var būt gan pozitīvs, gan arī negatīvs. Tāpat – ja uzņēmēji rezultātu jeb produktu no Universitātes grib saņemt jau pāris mēnešu laikā, zinātnieks un pētnieks ar problēmu labākajā gadījumā tiks galā viena vai divu gadu laikā. Tomēr, kā pierāda RTU zinātniskais potenciāls, pēdējā laikā ir sasniegti arī ievērojami rezultāti.

Te jāteic, ka zinātnieku un ražotāju sadarbībai Latvijā kā mazā valstī ir zināma priekšrocība. Mūsu valstī industrija «impērija» nav izpletusies nepārrēdzamos plašumos. Visi ar inženierzinātnēm saistītie speciālisti nāk tikai no dažām augstskolām: RTU, Latvijas Universitātes vai Latvijas Lauksaimniecības Universitātes. Tādējādi gan zinātnieki, gan inženieri un uzņēmēji lielākā vai mazākā mērā cits citu pazīst un orientējas, kas notiek vienā vai otrā ražošanas jomā. Līdz ar to zinātnieks zina, ko varētu piedāvāt konkrētam uzņēmējam, bet ražotājs – kurā pētniecības iestādē varētu vērsties pēc padoma. Turklāt daļa augstskolu profesoru un pētnieku piedalās vairāku firmu darbībā kā līdzdibinātāji.

## Mūsējie var!

Kāds tad inovatīvus risinājumus piedāvā RTU? Ribickis skaidro, ka tie ir desmitiem, un min vairākus piemērus.

Transporta un mašīnzinību fakultātē profesora Semjona Cifanska vadībā izstrādātās tehnoloģijas ir ieviestas vairākos Latvijas uzņēmumos, viņš sagatavojis vairākus projektus. Netālu no Ventspils pat uzbūvēta rūpnīca, kurā pēc profesora izstrādātās tehnoloģijas no kūdras ekstrakta veido augstas

kvalitātes mēslojumu gan lielām zemnieku saimniecībām, gan istabas puķu podiem. Tāpat daudzās kurtuvēs, kur lieto mazu-tu vai kādu citu šķidro kurināmo, to atšķaida ar ūdeni proporcijās, kuras ir izskaitļojis profesors Cifanskis. Izrādās, ūdeni degvielai klāt lej ne tikai krāpnieki un spekulanti, bet arī siltumuzņēmumu speciālisti, lai degšanas procesā iegūtu vairāk siltuma. Tikai tas ir jādara uz zinātniskiem pamatiem, stingri ievērojot noteiktās proporcijas. Tāpat profesors izstrādājis tehnoloģijas, kurās efektīvi izmanto elektromagnētiskos procesus. Rezultātā ostā, lai attīrītu kuģa zemūdens korpusa daļu, peldlīdzeklis nav jāizceļ no ūdens – korpusa zemūdens daļu no alģēm un citiem pieaugumiem ar speciāliem «sprādzieniem» attīra zemūdens roboti.

Savukārt profesora Antana Saulus Sauhata vadībā Enerģētikas fakultātē izstrādātas reļu aizsardzības iekārtas energosistēmas aizsardzībai, kas jau ir ieviestas ne tikai Latvijā, bet pārējās Baltijas valstīs. Baltkrievijā un citās bijušās PSRS valstīs. Tieši šis izstrādājums ir konkurētspējīgs starptautiskajā tirgū, jo tas ir lētāks par līdzīgiem Siemens vai ABB piedāvātajiem projektiem, kaut gan efektivitāte ir līdzvērtīga.

Toties pats Ribickis Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūtā izstrādā elektrotehnikas iekārtu – īpašu filtru, kas pie dzīvojamās mājas vai dzīvokļa «filtrēs» elektrotilklu un tajā neielaidīs iekšā kropļojumus, reaģēs uz nelineārām slodzēm. Tas ir – pasargās sadzīves elektroniku (piemēram, radioaparātu) no bojāšanās vai nesamērīgas elektroenerģijas patēriņa. Tas ir nākotnes produkts, kas pašlaik top, pateicoties RTU parakstītajai vienošanai ar pašmāju uzņēmumu *Arcus elektronika*.

Šādus un līdzīgus piemērus varētu minēt vēl un vēl. Kā nekā RTU strādā vismaz 1500 darbinieku liels zinātniskais un akadēmiskais personāls (te jāpieskaita ne tikai RTU fakultātes, bet arī nozaru institūti), kas var komercsabiedrībām izstrādāt jaunas tehnoloģijas un inovatīvus risinājumus. Šajā ziņā palīdzēt aicināta īpaša RTU struktūra – Inovāciju un tehnoloģijas pāmeses centrs, kas radīts tieši tādēļ, lai zinātniekus savestu kopā ar uzņēmējiem.

## Inovācijas neapsīkst

Neraugoties uz visai drūmajiem finanšu rādītājiem, arī šogad ir paredzēti līdzekļi jauno tehnoloģiju zinātniskajai izstrādei. Pati RTU šim mērķim šogad ar augstskolas Senāta lēmumu atvēlēs pusmiljonu latu. Toties, kaut arī gadu mijā Izglītības un zinātnes ministrija draudēja vairs ne santīmu nedot zinātnes attīstībai universitātēs, visas cerības vēl nav mirušas. Janvāra vidū notikušajā Latvijas augstskolu rektoru sanāksmē premjers Ivars Godmanis solīja šo projektu galīgi «nenorakt» un valsts budžetā atrast naudu šim mērķim.

Pašlaik Latvijas zinātniekiem vairāk jāpaļaujas nevis uz valsts atbalstu, bet gan uz sadarbību ar uzņēmējiem. Un attīstības potenciāls ir. Piemēram, tikko RTU ir parakstījis ilgtermiņa līgumu ar Rīgas elektromašīnu rūpnīcu par jaunu zinātnisku izstrādājumu izgudrošanu. Tāpat RTU zinātniskais potenciāls tiek «nodarbināts» arī starptautiskajos projektos. Piemēram, Ķīmijas fakultātes mācībspēki Organiskās sintēzes institūtā veic pasaules vadošo farmācijas kompāniju pasūtījumus. Tāpat Rīgas zinātnieki līdzdarbojas tādu starptautisku elektronikas ražojumu gigantu kā *Siemens*, *Samsung* un *ABB* interesēs, bet tas neatstāj tiešu iespaidu uz Latvijas tautsaimniecību, jo jaunie izstrādājumi tiek ieviesti ārzemēs. ■

Pirms pieciem gadiem RTU pētījumus līdzfinansēja tikai kādi desmit uzņēmumi, tagad jau – ap simtu.