



Uz zināšanām balstīta tautas attīstība

Stratēģisks Latvijas mērķis ir uz zināšanām balstīta ekonomika un sabiedrība. Tāds sociālekonomiskais modelis un nevis lauksaimniecības, vieglās rūpniecības vai tranzīta valsts statuss Latvijas ekonomikai nodrošinātu konkurētspēju un tautas attīstībai – ilgtspēju.

Kā jau **Pārskatā** iepriekš analizēts, globalizācijai ir raksturīga tirdzniecības liberalizācija, tirgus un ražošanas faktoru internacionalizēšanās, ārvalstu tiešo investīciju palielināšanās un konkurences saasināšanās. Tas nosaka pāreju uz pētniecībā un tehnoloģiskajās izstrādēs balstītu ekonomiku. Par būtisku saimniecības virzītāju kļūst inovācijas un tāda valsts politika, kas tās atbalsta.

Tādā mazā valstī ar atvērtu ekonomiku, kāda ir Latvija, spēcīga zinātniskā un tehnoloģiskā pētniecība un jaunizstrāde ir būtiski svarīgi tautsaimniecības konkurētspējas un arī aizsardzības līdzekļi. Dažkārt tos sauc par ekonomikas “jaunajiem ieročiem”, jo tarifi, kvotas un citi tirgus aizžogojšanas paņēmieni globalizācijas apstākļos zaudē agrāko nozīmi. Tām valstīm, kas, savu saimniecību atvēršanas pasaules tirgiem, to balsta uz zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību un inovācijām, globalizācija paver straujas attīstības iespējas.

Latvijā nepieciešama uz nākotni vērsta un inovatīva attīstības stratēģija, kas sekmētu gan ekonomisko augsmi, gan tautas attīstības ilgtspēju. Pašreiz valsts kopējo virzību lielākoties nosaka atsevišķu nozaru stratēģijas. Saeima un Ministru kabinets apstiprinājuši vairāk nekā 15 nacionālas nozīmes programmu, no kurām var minēt Transporta attīstības nacionālo programmu, Mazo un vidējo uzņēmumu attīstības nacionālo programmu, Lauku attīstības programmu, nacionālo programmu “Informātika”, nacionālo programmu “Latvijas iedzīvotāji” un citas. Lai nodrošinātu finansiāla atbalsta saņemšanu no

Eiropas Savienības strukturālajiem fondiem, 1999. gadā valdība apstiprinājusi Nacionālās attīstības plānu, kas formulē attīstības prioritātes un pasākumu kompleksu ES atbalsta mērķu sasniegšanai. Īstermiņa un vidēja termiņa rīcības prioritātes valdība ar Pasaules Banku saskaņo kopīgā Valsts atbalsta stratēģijas dokumentā. Tomēr līdz šim attīstības plānošanā pārsvarā bijusi nozaru pieeja un par maz plānots, kā panākt, lai Latvija attīstītos integrēti un ilgtspējīgi.

Globalizācijas apstākļos valstīm vajadzīgs ilgtermiņa skatījums nākotnē. Latvijai ir svarīgi izšķirties, kurās nozarēs attīstīt zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību un augsto tehnoloģiju ražotnes, jo resursu nepietiekamības dēļ visās to būs grūti nodrošināt. Svarīgi izvēlēties, kuru nozaru attīstību balstīt uz tehnoloģiju iepirkšanu, to saistot ar kvalificēta darbspēka nostiprināšanu, un kurās nozarēs piesaistīt investīcijas, veicinot multinacionālo korporāciju sadarbību ar Latvijas mazajiem, vidējiem un lielajiem uzņēmumiem. Jāstiprina eksporta nozares, kas ražo produkciju ar augstu pievienoto vērtību, tādējādi Latvijā veidojot modernu ekonomiku, kas spētu balstīt tautas attīstību.

Globalizācija un inovācijas

Ar inovācijām saprot jaunu produktu radīšanu un ieviešanu tirgū, kā arī jaunu metožu, izejmateriālu un resursu apguvi. Par inovācijām dēvē arī sabiedriskus un politiskus uzlabojumus. Globalizācijai raksturīgi, ka jaunais strauji nomaina veco, it sevišķi tehnoloģiju jomā, un tradīciju aizstāj inovācija. Inovācijām vajadzīga īpaša cilvēku mentalitāte – izdoma, atvērtība jaunām idejām, uzņēmība un radoša pieeja tirgum. Tām nepieciešami arī labvēlīgi politiskie apstākļi, atbilstoša organizāciju kultūra un

individu un organizāciju prasme vadīt risku. Šis īpašības vairāk jāizkopj un jāizmanto ekonomisku un sociālu priekšrocību vairošanai.

Inovāciju saikne ar ekonomisko augsmi izpaužas šādi:

- inovācijas ir galvenais augsmes avots;
- konkurence ir galvenais inovāciju avots;
- starptautiskā tirdzniecība ir galvenais konkurences avots;
- cilvēkkapitāls, zinātniskā un tehnoloģiskā pētniecība ir galvenais inovāciju priekšnosacījums.

Salīdzinot dažādu valstu ekonomiskos modeļus, var secināt, ka vienam modelim pamatā ir vienkārša, pārtikas un kokapstrādes rūpniecība, kuru konkurētspēja parasti tiek sasniegta, izmantojot zemu atalgotu darbaspēku. Otram ekonomikas modelim raksturīga intensīva resursu izmantošana tērauda ražošanā, smagajā mašīnbūvē, kuģubūvē, naftas produktu pārstrādē un ķīmijas rūpniecībā. Trešā veida ekonomika balstās uz augsto tehnoloģiju izmantošanu tādās nozarēs, kuras ražo savstarpēji nepieciešamus izstrādājumus, piemēram, automobiļu ražošanā un elektronikas rūpniecībā. Ceturtā tipa ekonomikas pamatu veido informācijas un augsto tehnoloģiju izmantošana un tādās nozares kā programmēšanas industrija, jaunu materiālu un jaunu sakaru līdzekļu ražošana, biotehnoloģija, optiskā elektronika. Šo nozaru attīstība balstīta ne tikai uz modernām tehnoloģijām, bet arī uz augsti kvalificētu darbaspēku, zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību un nepārtrauktām inovācijām. Tautas attīstību Latvijā vairāk spētu nodrošināt pēdējā tipa ekonomika.

Latvijas ekonomikas zinātņietilpība

Pārskata ievadā un 1. nodaļā jau analizēta tautsaimniecības nozarstrukturūra. Šeit izvērtēta tās zinātņietilpība, noskaidrojot, vai pieaug augstas pievienotās vērtības nozaru devums Latvijas kopproduktā (sk. N.1. tabulu). Analīze liecina, ka rūpniecībā dominē nozares, kas balstās uz dabas resursu pārstrādi un ražo zemas pievienotās vērtības produkciju, kuras izgatavošanā nav nepieciešams augsti kvalificēts darbaspēks. Šo nozaru produkcijas pašreizējā konkurētspēja Eiropas tirgū lielākoties tiek panākta ar to, ka maz izmaksā darbaspēks.

Augsto tehnoloģiju un zinātņietilpīgo nozaru īpatsvars Latvijas rūpniecībā un it sevišķi preču eksportā ir neliels (sk. N.2. tabulu). Pie tam Ekonomikas ministrijas pieņemtajā nozaru klasifikācijā dažas nozares neatbilst *OECD* pieņemtajai augsto tehnoloģiju nozaru klasifikācijai. Rietumu tirgos iespējams Latvijas rūpniecība lielākoties ir spējīga tikai ar produkciju, kas raksturīga "aizejošās ekonomikas" modelim. Viens no galvenajiem Latvijas ienākumu avotiem ir tranzīts, taču turpmākās uz tranzītu balstītās IKP pieauguma iespējas faktiski ir izsmeltas.

Pētniecība un tehnoloģiskās izstrādes Latvijā

Pētniecība un efektīva inovāciju sistēma Latvijā varētu sekmēt augsto tehnoloģiju nozaru attīstību un ekonomikas uzplaukumu, kā tas noticis citās zemēs,

N.1. tabula

Latvijas rūpniecības struktūra pēc saražotās vērtības (%)

Rūpniecības nozares	1995	1996	1997	1998
Dabas resursu pārstrādes nozares ¹	40,0	41,0	44,3	43,4
Mazkvalificētā darbaspēka nozares ar zemu kapitālietilpību ²	14,2	15,1	14,4	14,4
Kapitālietilpīgās nozares ³	38,9	36,8	34,1	34,2
Augsto tehnoloģiju un kvalificēta darbaspēka nozares ⁴	6,9	7,1	7,2	8,0
Kopā	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Pārtikas un kokapstrādes rūpniecība.

² Tabakas, tekstilizstrādājumu, keramikas, mēbeļu ražošana, otrreizējā pārstrāde.

³ Celulozes, papīra, metālizstrādājumu, mašīnu un iekārtu, radio un televīzijas aparātu, transportlīdzekļu ražošana, elektroapgāde, gāzesapgāde un ūdensapgāde.

⁴ Izdevējdarbība un poligrāfija, farmaceitisko preparātu, plastmasas izstrādājumu, medicīnisko, precīzo un optisko instrumentu ražošana.

N.2. tabula

Latvijas eksporta struktūra 1998. gadā (%)

Eksporta produkcija	Eksports uz ES	Eksports uz Lietuvu un Igauniju
Dabas resursu pārstrādes nozaru produkcija	57,4	25,4
Zemas kapitālietilpības un mazkvalificēta darbaspēka nozaru produkcija	29,4	16,3
Kapitālietilpīgo nozaru produkcija	11,9	37,0
Augstu tehnoloģiju un kvalificēta darbaspēka nozaru produkcija	1,3	21,3
Kopā	100,0	100,0

piemēram, Īrijā un Singapūrā, kuras pēc tautas attīstības indeksa atrodas 20. un 22. vietā pasaulē. Ar pētniecību un izstrādēm saprot teorētiskos un lietišķos zinātniskos pētījumus, zinātnes infrastruktūras un pētījumu rezultātu izmantošanu jaunu tehnoloģiju un produktu radīšanā. Svarīga pētniecības un izstrāžu darba sastāvdaļa ir universitātes un akadēmiskie institūti, kā arī tehnoloģiskie centri un tehnoloģiskie parki, kuri visaktīvāk nodarbojas ar inovācijām un pētniecības rezultātu komercializēšanu.

Par pētniecības un izstrāžu stāvokli Latvijā liecina tas, ka šai jomai atvēlēti tikai 0,42 % no IKP (*sk. N.3. tabulu*). Tas ir zemākais rādītājs Baltijas valstīs un viens no zemākajiem Centrālu austrumeiropā. 1998. gadā pētniecības un izstrāžu vajadzībām kopā atvēlēti tikai 16 miljoni latu. Valsts budžeta finansējums no 0,24 % no IKP 1997. gadā sarucis līdz 0,21 % no IKP 1998. gadā, kad tas bija 7,94 miljoni latu. Pērnais **Pārskats** jau pieskārs niecīgā zinātnei atvēlētā

finansējuma problēmai, taču 1999. gadā valsts budžeta tiešā dotācija palielinājusies tikai nedaudz. Eiropas Savienības valstīs pētniecībai un izstrādēm vidēji tiek atvēlēts ap 3 %, bet Japānā – 3,1 % no IKP. Uz vienu iedzīvotāju Latvijā pētniecībai 1998. gadā izlietoti 5,9 lati, Amerikas Savienotajās Valstīs – 340 latu.

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektiem (grantiem) un programmām 1998. gadā no valsts budžeta piešķirti 4,92 miljoni latu jeb 62 % no kopējā valsts finansējuma zinātnei. Tirgus pieprasītajiem pētījumiem atvēlēti 900 tūkstoši latu jeb 11 %, bet valsts institūciju pasūtītajiem pētījumiem – 760 tūkstoši latu jeb 10 % no budžeta finansējuma pētniecībai un izstrādēm. Latvijas Zinātnes padome grantu finansējumu sadala starp 14 zinātnes nozarēm, un sadalījuma proporcijas, kas iedibinātas 90. gadu sākumā, kopš tā laika maz mainījušās. Tas, ka ļoti trūcīgi zinātnei atvēlētē līdzekļi dalīti vienmērīgi, de-

N.3. tabula

Pētniecības un izstrāžu rādītāji Latvijā

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Kopējais finansējums pētniecībai un izstrādēm									
milj. latu	n. r.	n. r.	7,2	8,4	12,0	13,8	14,5	16,0	16,5
% no IKP	n. r.	n. r.	0,49	0,41	0,51	0,46	0,42	0,42	n. r.
Valsts budžeta finansējums pētniecībai un izstrādēm									
milj. latu (faktiskajās cenās)	0,4	2,0	3,2	5,5	6,6	7,3	7,9	7,9	8,3
% no IKP	0,25	0,20	0,22	0,27	0,28	0,26	0,24	0,21	n. r.
Pētniecības un izstrāžu personāls pilnas slodzes ekvivalentos	26360	11360	8540	5200	5240	4310	4440	4437	n. r.

vis iespēju izdzīvot visai Latvijas zinātnei kopumā, taču šis fakts arī liecina, ka zinātniskā un tehnoloģiskā pētniecība tiek finansēta neelastīgi un inovācijas netiek pietiekami atbalstītas. Vislielākais budžeta finansējums ir fizikas, matemātikas un astronomijas nozarei (13,1 %), lauksaimniecības zinātnēm (10,9 %) un medicīnas zinātnēm (10,4 %). Informātika saņem 5,6 %, bet sociālās zinātnes, pie kurām pieder ekonomika, jurisprudences, socioloģija, politikas zinātne, komunikācijas zinātne, psiholoģija un izglītības zinātnes, – 10,6 %.

Zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību Latvijā lielā mērā glābis ārzemju finansējums, ko Latvijas zinātnieki piesaistījuši, darbotamies starptautiskos projektos. Tikmēr iekšējie apstākļi veicina vidi, kurā draud pētniecības atpalcība. Nepieaugot valsts finansējumam, neveidojas arī apstākļi, kuri veicinātu privātsektora un uzņēmēju ieinteresētību finansēt tehnoloģisko pētniecību. Nav mehānismu, kas uzņēmumus mudinātu nodarboties ar tehnoloģisko pētniecību, radīt un ieviest jaunas tehnoloģijas. Tehnoloģisko pētniecību neveicina arī tas, ka kopējā uzņēmumu struktūrā dominē mazie uzņēmumi un ka tikai 12 % uzņēmumu darbojas ražojotājsfērā, bet tikai 10 % orientējas uz eksportu. Kā jau norādīts **Pārskata** 3. nodaļā, tādi apstākļi Latviju var novest ne tikai tehnoloģiju, bet arī atziņu un prasmju importētājas stāvoklī.

Lai izvērtētu skopi finansētās zinātnes gūtos rezultātus, jāizmanto starptautiski pieņemtie zinātnes novērtēšanas kritēriji. Vietu pasaules zinātnē galvenokārt var iekarot ar publikācijām starptautiski atzītos un recenzētos zinātniskajos žurnālos. Par

tādiem mēdz uzskatīt žurnālus ar augstu ietekmes faktoru, kuru aprēķina pēc citējamības (atsauču) biežuma. Visbiežāk citētie žurnāli dzīvības zinātnēs, fizikā, ķīmijā, inženierzinātnēs, matemātikā un datorzinātnēs tiek uzņemti *Science Citation Index (SCI)* sarakstā, sociālo zinātņu žurnāli – *Social Science Citation Index (SSCI)* sarakstā, bet mākslas un humanitāro zinātņu žurnāli – *Arts and Humanities Citation Index (AHCI)* sarakstā.

Latvijas zinātnieku starptautiski nozīmīgo publikāciju skaits salīdzinājumā ar citu Baltijas valstu un Ziemeļeiropas valstu zinātnieku pienesumu globālajā zinātnes tirgū ne tikai ir niecīgs, bet pēdējo septiņu gadu laikā tikpat kā nav audzis (*sk. N.4. tabulu*). Igaunijā zinātnisko publikāciju skaits dubultojies, un strauji tas pieaudzis arī Somijā, Norvēģijā un Lietuvā. Šis atšķirības izskaidrojamas gan ar to, ka kaimiņvalstīs zinātne saņem lielāku finansējumu, gan arī ar to, ka tajās plašāk ir izvēsta starptautiskā zinātniskā sadarbība.

Starptautiski atzīto Latvijas zinātnes publikāciju vidū dominē publikācijas fizikā un ķīmijā, bet maz ir pārstāvēta medicīna, bioloģija, molekulārā bioloģija un bioķīmija, lauksaimniecība, matemātika, datorzinātnes un sociālās zinātnes. Arī mākslas zinātnēs un humanitārajās zinātnēs – vēsturē, filozofijā, valodniecībā un literatūrzinātnē – starptautiski atzīto publikāciju skaits ir niecīgs. Tas ir pretēji Ziemeļeiropas valstu zinātniskās produkcijas struktūrai, kur starptautiski atzīto publikāciju vidū dominē publikācijas dzīvības zinātnēs un medicīnā, bet starptautiski atzīto publikāciju skaits fizikā, ķīmijā

N.4. tabula

SCI un SSCI uzrādītās Baltijas un Ziemeļeiropas valstu zinātnieku publikācijas

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
SCI uzrādīto publikāciju skaits							
Latvija	294	236	241	233	251	236	303
Igaunija	260	243	305	355	390	411	468
Lietuva	278	217	269	277	295	346	391
Somija	4395	4685	5148	5558	5870	6345	6461
Norvēģija	3432	3389	3617	3911	3993	4141	4369
SSCI uzrādīto publikāciju skaits							
Latvija	n.r.	n.r.	5	6	5	5	5
Igaunija	n.r.	n.r.	19	21	14	29	41
Lietuva	n.r.	n.r.	6	12	4	4	16
Somija	n.r.	n.r.	479	460	n.r.	687	780
Norvēģija	n.r.	n.r.	567	613	667	614	722

un sociālajās zinātnēs ir līdzīgs. *SCI* uzrādītajām Latvijas cietvielu fizikas zinātnieku publikācijām kopš 1990. gada bijusi tendence skaitā palielināties, un šajā jomā viņi pārspēj savus Igaunijas, Lietuvas un pat Norvēģijas kolēģus, taču ir paradoksāli, ka fizika nesaņem lielāku finansējumu no Latvijas budžeta kā citas nozares un “smadzeņu noplūde” šajā nozarē ir bijusi viena no lielākajām.

Salīdzinot, cik daudz *SCI* un *SSCI* uzrādītu publikāciju ir Latvijai, Somijai un Norvēģijai, var secināt, ka valstīs ar ļoti augstu tautas attīstības indeksu (Somija pēc šā rādītāja ir 13. vietā, bet Norvēģija – 2. vietā pasaulē) sociālo zinātņu īpatsvars pētniecībā un tās finansēšanā ir daudz lielāks nekā Latvijā. Tā ir tādēļ, ka šajās valstīs sociālās zinātnes tiek novērtētas kā būtiski svarīgs sociālās politikas veidošanas un sabiedrības pārvaldības priekšnosacījums. Latvijā padomju režīma apstākļos sociālās zinātnes tika ideoloģizētas un kavētas. Pašreiz tās salīdzinājumā ar citām zinātnēm tiek mazākā mērā atbalstītas no valsts budžeta, nekā tas ir Eiropas Savienības valstīs. Piemēram, no Latvijas Zinātnes padomes līdzekļiem faktiski netiek finansēti pētījumi politikas zinātnē, kas nepieciešami demokrātijas attīstībai. Pēdējos gados par starptautisko organizāciju un arī Latvijas valsts līdzekļiem veikti nozīmīgi sociālie pētījumi par sabiedrības integrāciju, nabadzības izplatību, lauku attīstību, mazo un vidējo uzņēmējdarbību, sociālās apdrošināšanas un veselības aizsardzības reformu, cilvēktiesībām, pilsonisko līdzdalību un citiem svarīgiem tautas attīstības jautājumiem. Šie pētījumi pierāda, ka sociālās zinātnes pelnījušas lielāku atbalstu. Tās ir populāras arī studējošajā jaunatnē.

Turpmāk būtu jācenšas saglabāt starptautiski konkurētspējīgās fizikas un ķīmijas nozares, jo spēcīgas dabaszinātnes, ja tās tiktu papildinātas ar darbotiespējīgu inovāciju mehānismu, varētu dot impulsu rūpniecības uzrāvienam. Dabaszinātnes un datorzinātnes ir pamats augsto tehnoloģiju attīstībai un nozīmīgas no industriālās attīstības viedokļa, taču tās nedrīkstētu atbalstīt, līdzekļus atraujot dzīvības zinātnēm, kas nepieciešamas dzīves kvalitātes un līdzsvarotas attīstības nodrošināšanai. Pašreizējā dzīvības zinātne, bet jo sevišķi lauksaimniecības zinātnes, biokīmijas un molekulārās bioloģijas zemā starptautiskā produktivitāte var izrādīties būtisks šķērslis biotehnoloģiju attīstībā, līdzsvarotas lauksaimniecības metožu ieviešanā un konkurētspējīgas pārtikas rūpniecības izveidē.

Latvijā sevišķi lielas izredzes ir darbībai šādos pētniecības un izstrāžu virzienos:

- informācijas tehnoloģijas,
- jaunas tehnoloģijas, kas balstītas uz jaunu materiālu izmantošanu,

- biotehnoloģija un farmācija,
- koksnes pārstrādes tehnoloģijas, kas mazina neapstrādātas koksnes eksportu,
- inovatīvas lauksaimniecības un pārtikas ražošanas tehnoloģijas,
- jaunas zināšanu ieguves un izglītības metodes.

Pašreiz vislabākā situācija no inovatīvas attīstības viedokļa ir informācijas un komunikāciju tehnoloģiju nozarēs. Tam ir vairāki cēloņi. Pētniecībai un jaunu produktu izstrādāšanai šajās nozarēs nav nepieciešami lieli kapitālieguldījumi infrastruktūrā, produkcija izplatāma elektroniski un ir iespējams viegli sadarboties ar partneriem dažādās pasaules malās. Pozitīva loma bijusi augstākajai izglītībai, kas iepriekšējos gados sagatavojusi kvalificētus speciālistus programmēšanas nozarēs, kā arī uzņēmīgiem cilvēkiem, kuri izveidojuši veiksmīgas informācijas tehnoloģijas firmas, kas sekmīgi komercializējušas globālajā tirgū. Tas jau tagad informācijas tehnoloģiju nozari dara konkurētspējīgu pasaules tirgū. Informācijas tehnoloģiju un programmatūras nozarē “smadzeņu noplūde” bijusi minimāla, jo šās nozares speciālisti, strādājot Latvijā un izpildot daudzos ārzemju pasūtījumus, var labi nopelnīt un nevēlas aizbraukt.

Latvijas Informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju asociācija izstrādājusi un piedāvā valdībai savas nozares attīstības programmu. Tajā paredzēts paplašināt programmēšanas nozares speciālistu gatavošanu augstskolās. Asociācija aplēsusi, ka divdesmit gadu laikā programmēšanas nozare Latvijā varētu dot darbu 40 tūkstošiem speciālistu un kļūt par galveno eksporta nozari.

“Smadzeņu noplūde”

Kā jau konstatēts **Pārskata** ievadā, iedzīvotāju skaits Latvijā sarūk. Mazām nācijām ar ierobežotiem cilvēkresursiem bīstama ir arī “smadzeņu noplūde” jeb zinātnieku un kvalificētu profesionāļu izbraukšana strādāt ārpus valsts, kas beidzas ar emigrāciju. Tāpat nevēlama ir zinātnieku un profesionāļu pāriešana uz zemākas kvalifikācijas nodarbošanos citās tautsaimniecības nozarēs, kurām nav pietiekami liels inovatīvas attīstības potenciāls. Tieši tas Latvijā kopš 1991. gada lielā mērā noticis ar pētniecības un tehnoloģisko izstrāžu personālu, kura skaits samazinājies septiņas reizes; 1998. gadā pilnas slodzes ekvivalents bija 4437 darbinieki. Zinātnieki ar doktora grādu bija 1526. Uz 1000 iedzīvotājiem Latvijā pētniecības un izstrāžu jomā strādā tikai divi cilvēki, Savienotajās Valstīs – astoņi.

1998. gada **Pārskats par tautas attīstību** jau rakstīja par zinātnieku skaita straujo samazināšanos, ko lielākoties radījuši smadzeņu “iekšējā noplūde” – zinātnieku pāriešana uz privātuzņēmumiem un valsts pārvaldības iestādēm, kur viņi daudzos gadījumos kļuvuši par veiksmīgiem uzņēmējiem vai ierēdņiem. Tādu zinātnieku skaits, kuri izbraukuši uz ārzemēm un tur iesaistījušies pastāvīgā darbā vai dažāda ilguma līgumdarbos, vērtējams pāris simtos. Līdz šim viņi Latvijā nav precīzi uzskaitīti, taču Izglītības un zinātnes ministrija sākusi aptaujāt Latvijas zinātniskos institūtus un augstskolas, lai novērtētu zinātnieku aizplūšanu. Jau tagad var konstatēt, ka visvairāk no Latvijas aizbraukuši augsti kvalificēti modernās materiālzinātnes, biotehnoloģijas un citu tieši ar augsto tehnoloģiju izstrādi saistīto zinātņu speciālisti. Liela daļa no aizbraukušajiem ir gados jauni zinātnieki, kuri visvairāk radījuši *SCI* uzrādītas publikācijas un tādējādi apliecinājuši savu starptautisko konkurētspēju.

Globalizācija pastiprina zinātnieku un izstrāžu speciālistu, kā arī kvalificēta darbaspēka mobilitāti, un šās kustības virziens pamatā ir uz rietumvalstīm, kuru firmas un valdības ar dažādiem pasākumiem piesaista kvalificētus augsto tehnoloģiju speciālistus. Latvijā svarīgi būtu pieņemt, skaidri paust un principiāli ievērot politisku nostādni, ka valsts atbalsta tādu zinātni un realizē tādu Latvijas ilgtermiņa attīstības stratēģiju, kas saistīta ar ekonomikas pārstrukturēšanu uz zinātņietilpīgām un augstas

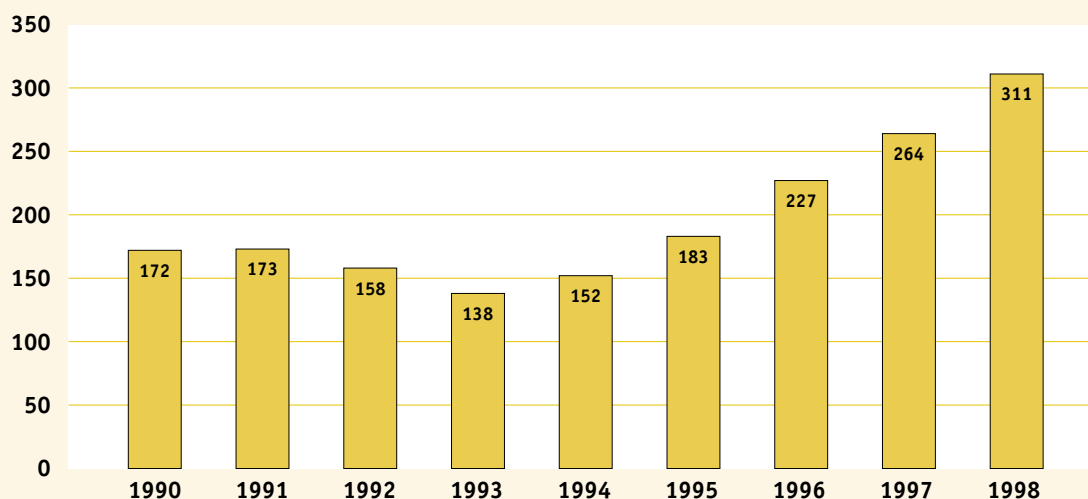
pievienotās vērtības nozarēm. Tas zinātniekiem dotu perspektīvas sajūtu. Zinātnieki aizbrauc ne tikai augstāka atalgojuma labad, bet arī tāpēc, ka Latvijā savām zināšanām nesaskata pielietojumu. Rietumu zinātniskajos centros viņi var pilnīgāk realizēt savu potenciālu, just sava darba augļus. Latvijā šie speciālisti labprāt atgrieztos ne jau tikai tad, ja saņemtu augstāku atalgojumu, bet arī tad, ja justu, ka viņi vajadzīgi tautsaimniecībai un augstākajai izglītībai un valsts pret zinātni neizturas diskriminējoši. Tāda attieksme lielā mērā dotu iespēju pozitīvi risināt “smadzeņu noplūdes” problēmu un to ievirzīt izdevīgas starptautiskās sadarbības gultnē.

Augstākās izglītības kvalitāte

Pārskata ievadā jau konstatēts, ka Latvijā strauji pieaug studentu skaits, kas no tautas attīstības viedokļa vērtējams ļoti pozitīvi (*sk. N.1. attēlu*). Pēc studentu skaita uz 10 tūkstošiem iedzīvotāju Latvija neatpaliek no valstīm ar augstu tautas attīstības indeksu. Taču studējošo skaita pieaugumam jābūt saistītam ar augstākās izglītības kvalitātes celšanos. To var panākt, studiju programmu īstenošanā iesaistot zinātniekus, veicinot docētāju pētniecisko darbību un starptautiskās publikācijas, palielinot augstākās izglītības finansējumu, ievērojot valsts izvirzītās prasības attiecībā uz izglītības kvalitāti un tās novērtēšanu, kā arī uzlabojot augstskolu iekšējo

N.1. attēls

Studentu skaits uz 10 tūkstošiem iedzīvotāju Latvijā 1990./91.-1999./2000. akadēmiskajā gadā



pārvaldību. 1996. un 1997. gadā tika veikta Latvijas Zinātņu akadēmijas reorganizācija, un rezultātā daudzi akadēmiskie institūti integrējās universitātēs. Sakarā ar šīm pārmaiņām daudzi zinātnieki, kas līdz tam bija nodarbojušies tikai ar pētniecību, sāka mācīt studentus. Taču reforma notika bez finansējuma palielināšanās, tāpēc tā nav devusi pilnvērtīgus rezultātus.

Augstākās izglītības kvalitātes jomā pastāv vairākas problēmas. Kā apgalvo daudzi mācībspēki, starptautiski konkurētspējīgu zinātnisko produkciju viņiem nav iespējams radīt tāpēc, ka zinātne ir nepietiekami finansēta, algas ir mazas, auditorijas darba slodze liela un aparatūra novecojusies. Otrs augstāko izglītību bremsējošs apstāklis ir akadēmiskā personāla vidējā vecuma palielināšanās un tas, ka jauni zinātnieki, it īpaši eksaktajās zinātnēs, akadēmiskajā apritē ienāk lēni. Zinātnieku vidējais vecums 1998. gadā bija 57 gadi (1989. gadā – 42 gadi). Daudzās augstskolās trūkst trīsdesmitgadīgu un četrdesmitgadīgu docētāju ar zinātņu doktora grādu. Tikai trīs procenti pētnieciskā un akadēmiskā personāla ir jaunāki par 35 gadiem un 20 % – jaunāki par 45 gadiem. Vislielākais zinātnieku un augstskolu docētāju skaits ir vecumgrupā no 56 līdz 65 gadiem.

Augstākās izglītības kvalitātes galvenais priekšnosacījums ir veiksmīgs zinātnieks, kas apvieno zinātnisko un docētāja darbu, ar savu pieredzi un orientēšanos zinātnes aktualitātēs spēj studentiem palīdzēt iegūt jaunas zināšanas un tās likt lietā. Latvijas Zinātnes padome, Latvijas Universitāte un dažas citas augstskolas, piešķirot zinātņu doktora grādus, vēlētot promocijas un ekspertu padomes, vērtējot zinātnisko un pedagoģisko darbību, cenšas docētājiem izvirzīt stingrus akadēmiskā darba kritērijus. Tomēr Latvijā prasību līmenis zinātniekiem un augstskolu docētājiem nav tik augsts kā Eiropas Savienības valstīs un akadēmiskā personāla kvalifikācijā ir robi. Profesors, kurš nespēj sagatavot publikācijas starptautiski atzītos zinātniskos žurnālos, nav uzskatāms par starptautiska līmeņa speciālistu un zinātnes un augstākās izglītības globalizācijas apstākļos – par pietiekami labu docētāju. Tomēr jāņem vērā, ka zinātniekiem izvirzītās prasības nevar paaugstināt, vienlaikus neuzlabojot zinātnes un augstākās izglītības finansēšanu. Sevišķi svarīga ir doktorantu gatavošana un jaunu un spējīgu Rietumu universitātēs studējušo zinātnieku piesaistīšana Latvijas augstskolām. Tas ir labas augstākās izglītības un līdz ar to arī tautas attīstības priekšnosacījums.

Jaunatnes vidū pieaugusi interese studēt sociālās un humanitārās zinātnes, bet samazinājusies vēl-

me studēt eksaktās zinātnes (*sk. N.2. attēlu*). Kā jau ieteikts **Pārskata** 3. nodaļā, jaunieši būtu vairāk jārosina studēt informācijas tehnoloģijas specialitātēs, radot šīm studiju programmām labvēlīgus priekšnosacījumus. Tāpat vairāk būtu jāatbalsta to eksakto zinātņu un moderno tehnoloģiju studiju programmas, kurās Latvijā ir laba fundamentālās zinātnes bāze un zinātniskās skolas, bet pašreiz pietrūkst tieši virzības uz tehnoloģiju ieviešanu un komercializēšanu. Šo studiju virzienu atbalstīšana ir svarīga tautsaimniecības pārorientēšanai uz augsto tehnoloģiju nozarēm.

Augstākās izglītības jomā steidzami jārisina vairāki jautājumi. Studentu skaita pieaugums prasa attiecīgi palielināt profesoru un pasniedzēju skaitu un atjaunināt infrastruktūru. Jāpalielina valsts finansējums augstākajai izglītībai. Jāatceras, ka augstākā izglītība ir institūts, kas, jauniešus sagatavojot profesionālai karjerai, sekmē vidusšķiras veidošanos. Rūpīgi būtu jāizvērtē studiju virzieni, jāizspriež, kādas specialitātes ir nozīmīgas no tautsaimniecības inovatīvas attīstības viedokļa, un speciālistu gatavošana tajās jāfinansē no valsts budžeta.

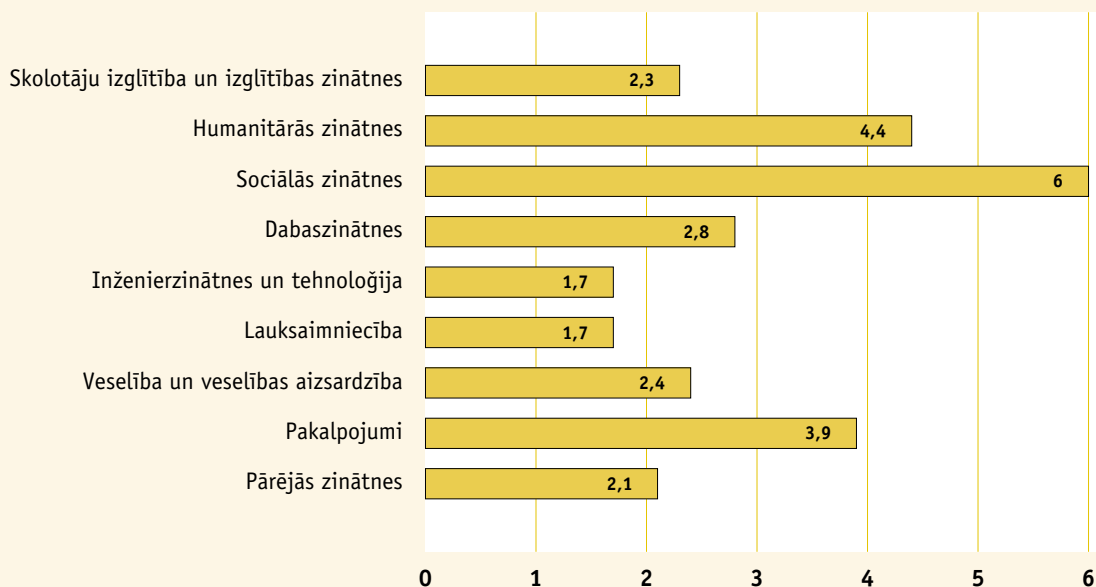
Informācijas tehnoloģiju jomā Latvijas augstskolās un privātfirmās strādā kvalificēti, starptautisku atzinību guvuši speciālisti, kuri programmēšanā un citās informācijas tehnoloģiju specialitātēs varētu izglītēt daudz vairāk studentu. Tam būtu nepieciešams lielāks valsts finansējums šīm studiju programmām, kā arī šo nozaru speciālistu iesaistīšanās to īstenošanā.

Latvijā ir ļoti zems zinātniskās un tehnoloģiskās pētniecības finansēšanas līmenis. Situāciju nemainot, Latvija nevar izmantot straujas tehnoloģiskās attīstības iespējas, ko sniedz globalizācija. Vēl jāapzinās, ka zinātnes un augstākās izglītības modernizēšana nav jau tikai valdības pienākums vien. Līdz šim zinātnieki paši nav sabiedrībai pietiekami izskaidrojuši zinātnes iespējas un demonstrējuši piemērus, kas liecina par tās devumu saimniecības izaugsmē un līdzsvarotā attīstībā. Zinātniekiem pašiem vairāk jāapzinās sava misija ne tikai publikāciju rakstīšanā un augstākās izglītības kvalitātes uzturēšanā, bet arī politikas ietekmēšanā un sabiedriskās domas veidošanā.

Svarīgi ir panākt, lai valdība publiski deklarē, ka Latvijas ekonomiskā attīstība bez spēcīgas pētniecības, tehnoloģiskās attīstības un augstākās izglītības nav iedomājama. Latvijai jāizmanto citu pasaules mazo valstu pieredze ekonomikas modernizēšanā. Jāatceras, ka mazu valstu ekonomisko izrāvienu pamatā bijusi tāda valsts politika, kas aktīvi atbalstījusi zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību un augstāko izglītību.

N.2. attēls

Konkurss uz budžeta finansētajām studiju vietām 1998./99. akadēmiskajā gadā



Kas sekmētu tautas attīstību globalizācijas apstākļos? Pārskata galvenie ieteikumi

Šis izdevums **Latvija. Pārskats par tautas attīstību** ir viens no pirmajiem mēģinājumiem pievērst sabiedrības uzmanību globalizācijas izpausmēm Latvijā. Jācer, ka tas sekmēs diskusiju un praktiskus centienus globalizācijas iespējas izmantot ilgtspējīgas tautas attīstības veicināšanai.

Balstoties uz **Pārskatā** doto globalizācijas un tautas attīstības analīzi, izdevuma katrā nodaļā, tāpat kā iepriekšējos **Pārskatos**, doti ieteikumi valdībai, nevalstiskām organizācijām, privātsektoram, masu medijiem. Šeit sniedzam ieteikumu kopsavilkumu.

Vispārīgas atziņas

- Latvijai ir nepieciešama ilgtermiņa attīstības stratēģija, kas formulētu tautsaimniecības un sabiedrības attīstības mērķus XXI gadsimtā. Šāda stratēģija sagatavošanas posmā plaši jāapspriež.
- Lai panāktu lielāku ietekmi uz globalizācijas norisēm un kontroli pār tām, nepieciešama

valdības, NVO un privātuzņēmēju sadarbība. Viena no politikas izstrādāšanas un realizēšanas formām globalizācijas apstākļos ir paplašināti politiskie tīkli, kuros pārstāvētas dažādas organizētas intereses un notiek dialogs.

- Individu iespējas piedalīties globalizācijā un viņu kontroli par tās norisēm paplašina iesaistīšanās sociālos tīklos. Cilvēkiem ir lielas iespējas ietekmēt tehnoloģiju, politiku un tirgu, ja viņi iesaistās nevalstiskās organizācijās un interešu apvienībās. Tāpēc pilsoniskās sabiedrības aktivizēšanās globalizācijas apstākļos ir viens no svarīgākajiem ilgtspējīgas attīstības priekšnosacījumiem.
- Jāveicina indivīdu globalizācijas iespējas – viņu piekļuve tehnoloģijai, informācijai, zinībām un finansēm. Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas jāpadara daudz plašāk pieejamas. Ir nepieciešama informācijas tehnoloģiju demokratizācija. Tautas attīstību sekmētu tas, ka katrā ģimenē būtu pieejami datori, internets un kredītkartes. Šie trīs resursi ne tikai dara iespējamu elektronisko komerciju, bet arī paplašina informācijas ieguves un izglītības iespējas.
- Jāattīsta arī indivīdu globalizētspesme, un viņiem jābūtu rīkoties ar globalizācijas re-

sursiem (datoriem, modernām tehnoloģijām, finansēm, internetu un jaunām zināšanu un kvalifikācijas ieguves formām), lai viņi šos resursus spētu izmantot savas dzīves kvalitātes uzlabošanai, izglītības un kvalifikācijas celšanai, darba ieguvei un veselības aizsardzībai un lai nostiprinātos pilsoniskā sabiedrība.

- Jāizmanto gan primārās globalizācijas iespējas, kas saistītas ar finansēm, kapitālu, tehnoloģiju un darbu, gan sekundārās globalizācijas iespējas, kas saistītas ar informāciju, zināšanām un sociālajiem kontaktiem. Primārās globalizācijas iespējām esot šaurākām un finansiālajiem resursiem un kapitālam grūti pieejamiem, līdzdalību globalizācijā var panākt, cilvēkus aktīvi iesaistot sekundārajā globalizācijā – mācot viņiem izmantot jaunās informācijas tehnoloģijas, veicinot izglītību, attīstot cilvēku kontaktus un sadarbību.
- Reizē ar labklājības pieaugumu sabiedrībā ir nepieciešama finanšu demokratizācija. Nākamais solis demokrātijas attīstībā ir plašāka piekļuve kapitālam un kredītiem izglītības ieguves, īpašuma iegādes, mājokļa uzlabošanas utt. vajadzībām. Jāattīsta mazā kredītešana, un indivīdiem pašiem vairāk jādomā par personisko uzkrājumu un pensiju kapitāla veidošanu.
- Globalizētā pasaulē tautas attīstība būs arvien vairāk atkarīga no zināšanām un izglītības. Latvijā jānotur augsts iedzīvotāju izglītības līmenis, jānostiprina pašreizējās izglītības sistēmas priekšrocības un plašāk jāievieš mūsdienīgas mācību formas, arī pieaugušo izglītošanās un pārkvalificēšanās jomā.
- Valstī jāiedibina tāda zinātnes un tehnoloģiskās attīstības politika, kas ļautu attīstīt augsto tehnoloģiju un augstas pievienotās vērtības nozares. Vairāk jāatbalsta tāda zinātne un pētniecība, kas sekmētu tehnoloģiskas inovācijas un veicinātu zinātnietilpīgu ražošanas un pakalpojumu nozaru uzplaukumu. Sadarbojoties ar privāto uzņēmējumu, sevišķs valsts atbalsts sniedzams augstas kvalifikācijas speciālistu gatavošanai informācijas tehnoloģijas nozarēs un šo nozaru attīstīšanai Latvijā.
- Globalizācijas apstākļos ir nepieciešama arī pārvaldības demokratizācija un iedzīvotāju lielāka līdzdalība pārvaldībā. Brīvā tirgus apstākļos daudzas organizācijas rosīgi lobē sev izdevīgu lēmumu pieņemšanu publiskās varas institūcijās. Taču nereti šie lēmumi ir

vērsti uz korporatīvu un egoistisku interešu apmierināšanu un pirms to pieņemšanas nav uzklausa publika. Tātad publiskās intereses ir iespējams pakļaut korporatīvām interesēm, kas ir būtami tautas attīstībai. Lai tādas iespējas nebūtu, jānodrošina jautājumu izlemšanas caurredzamība un sabiedrības līdzdalība lēmumprojektu un likumprojektu apspriešanā.

- Valdība, privāts sektors un indivīdi ir kopīgi atbildīgi par to, lai Latvijā veidotos konkurētspējīga tautsaimniecības struktūra un sekmīgi noritētu tautas attīstība. Taču centrālā institūcija, kurai jāveicina ekonomika un tautas attīstība, joprojām ir valsts.
- Latvijai jāizmanto citu pasaules mazo valstu pieredze ekonomikas modernizēšanā. Jāatceras, ka mazu valstu ekonomisko izrāvienu pamatā bijusi tāda valsts politika, kas aktīvi atbalstījusi zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību un augstāko izglītību. Valdībai publiski jādeklarē, ka Latvijas ekonomiskā attīstība nav iedomājama bez spēcīgas pētniecības, tehnoloģiskās attīstības un augstākās izglītības.

1. nodaļa. Globalizācijas ekonomiskās un sociālās izpausmes

- Globalizācijas apstākļos daudz nopietnāk jādomā par lielo uzņēmumu nostiprināšanos un to uzņēmējdarbības inovatīvismu.
- Tā kā investīcijas koncentrējušās sakaru, finansiālās starpniecības un tirdzniecības jomā un galvenokārt Rīgā, tautas attīstības interesēs valsts investīcijas vajadzētu ieguldīt citās būtiski svarīgās nozarēs un visā valsts teritorijā.
- Būtu nepieciešams stimulēt multinacionālo korporāciju ražotņu un administratīvo institūciju izvietojumu Latvijā, it sevišķi ārpus Rīgas. Tas būtu iespējams, tikai vienlaicīgi attīstot infrastruktūru un telekomunikācijas, kā arī organizējot Latvijas uzņēmēju savstarpējo sadarbību un partnerattiecības ar ārvalstu uzņēmumiem.
- Valdībai jārada tādi apstākļi, kas stimulētu jaunu tehnoloģiju ieviešanu Latvijā, lai investīcijas sekmētu eksporta pieaugumu un neradītu piesārņojošas ražotnes.
- Lai veicinātu mazo un vidējo uzņēmumu ražojumu eksportu, valstij īpaši jāatbalsta pre-

ču standartu ieviešana tajos. Sadarbojoties ar starptautiskām standartizēšanas institūcijām, jāgādā, lai Latvijā efektīvi darbotos viena centralizēta standartu institūcija, kas vietējos standartus strauji aizstātu ar starptautiskiem. Sertifikāts, kas apliecina uzņēmuma atbilstību starptautiskam standartam, uzlūkojams par svarīgu kredīvēšanas kritēriju.

- Latvijas uzņēmēju asociācijām savi ārzemju kolēģi rosīgi jāinformē par uzņēmējdarbības iespējām un panākumiem Latvijā un šajā virzienā jārikojas saskaņoti. Lai iekļūtu un noturētos starptautiskos tirgos, Latvijas uzņēmumiem jābūt daudz radošākiem un jāveido kopīgi piegāžu un pārdošanas tīkli.
- Jāpalīdz mazajiem un vidējiem uzņēmumiem sadarboties ar multinacionālām korporācijām, veidojot sadarbības tīklus.
- Valsts un pašvaldību institūcijām būtu jāveicina sekundārās globalizācijas iespējas (informācijas pieejamība, plašāki sociālie kontakti). Mazās bibliotēkas un reģionālie NVO centri jāizmanto kā informācijas izplatīšanas vietas.
- Pastiprināta uzmanība vietējo pašvaldību līmenī jāvelta svešvalodu, datorprasmes un projektvadības mācīšanās un pieaugušo izglītošanās iespējām, šajā nolūkā plaši izmantojot valsts un starptautisko organizāciju atbalstu.
- Starptautisko attīstības programmu īstenošanā centrālās valdības kontrolētājloka jāsamazina līdz konsultatīvam līmenim, ļaujot tieši pašvaldībām sacensties par starptautiski finansētiem reģionu attīstības projektiem.

2. nodaļa. Pārvaldība globalizācijas un eiropintegrācijas apstākļos

- Valsts pārvaldībai jānodrošina, lai likumdošanas process būtu caurredzams un lai nevalstiskajām organizācijām likumdošanas procesā būtu iespējama strukturēta informācijas apmaiņa ar valsts pārvaldības institūcijām. Jārada iespēja piedalīties tiesisko aktu projektu apspriešanā pirms to virzīšanas apstiprināšanai Saeimā un Ministru kabinetā. Tādu iespēju var radīt, piemēram, labojot Ministru kabineta noteikumus nr. 160 "Ministru kabineta iekšējās kārtības un darbības noteikumi" un iedibinot mehānismu, kas ie-

dzīvotājiem dotu iespēju piekļūt tiesisko aktu projektiem un paust savu viedokli par tiem.

- Lai pašvaldību un reģionu attīstība būtu līdzsvarota, pēc iespējas ātrāk jāizšķiras par administratīvi teritoriālās un reģionālās reformas modeli, kā arī jāpaātrina administratīvi teritoriālās reformas īstenošana.
- Ļoti svarīga pārvaldības demokratizācijā ir valdības politikas un iniciatīvu izskaidrošana, sabiedrības informēšana, iedzīvotāju viedokļu noskaidrošana un atgriezeniskās saiknes nodrošināšana.
- Jāīsteno atklāta diskusija par valdības politikas prioritātēm un ilgtermiņa mērķiem. Tā sekmētu sabiedrības vienošanos par kopīgiem tautas attīstības mērķiem, veicinātu nācijas konsolidāciju un indivīdu solidarizēšanos kopīgo tautas attīstības mērķu sasniegšanai, mazinātu neuzticēšanos valdībai un politiķiem.
- Rūpīgi jāanalizē, kādas sekas būs dažādu Eiropas Savienības tiesisko normu iestrādāšanai Latvijas likumos. Ir svarīgi, lai likumu saskaņošana notiktu nevis mehāniski, bet gan analizējot jauno normu ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību, tiesību sistēmu, valsts budžetu, kā arī tautas attīstību.
- Mehānisms, kā uzlabot pārņemamo tiesisko aktu kvalitāti un kā tos pielāgot Latvijas apstākļiem, ir pārņemamo tiesisko normu apspriešana sabiedriskās konsultatīvās padomēs un nevalstiskās organizācijās, kuras sadarbojas ar ministrijām.

3. nodaļa. Informācijas sabiedrība un jaunās tehnoloģijas

- Valsts politikas līmenī informācijas sabiedrības veidošana Latvijā jāpasludina par valsts prioritāti.
- Jāveicina telekomunikāciju infrastruktūras attīstība, paātrinot tirgus liberalizāciju un panākot, ka telekomunikāciju pamatpakalpojumu sniegšanā drīzāk izbeidzas *Lattelkom* monopolstāvoklis. Visā valsts teritorijā jānodrošina kvalitatīvi telekomunikāciju pakalpojumi un interneta pieslēgums par sociāli pieņemamu cenu.
- Jāveicina jauno tehnoloģiju apgūšana un izmantošana visos izglītības līmeņos. Skolas jānodrošina ar datortehniku, programmatū-

ru un interneta pieslēgumu. Jāiedibina vienveidīgas prasības attiecībā uz IT zināšanu minimālo līmeni. Jāizstrādā jauno tehnoloģiju mācīšanas programmas un šo tehnoloģiju lietošanā jāapmāca skolotāji.

- Jāturpina veidot un atbalstīt sabiedriskus interneta izmantošanas punktus, īpašu uzmanību pievēršot mazāk attīstītajiem valsts reģioniem. Bibliotēkas jāattīsta par universālām informācijas ieguves vietām.
- IT nozare jāpārvērš par vadošo Latvijas tautsaimniecības nozari. Jāstimulē privātsektora un ārvalstu investīcijas IT nozarē, jārada labvēlīgs režīms mazo un vidējo IT uzņēmumu attīstībai, jāveicina IT pakalpojumu eksports. Jāattīsta profesionālā un akadēmiskā IT izglītība, nodrošinot augsta līmeņa speciālistu gatavošanu lielā skaitā.
- Lai būtu iespējams garantēt valsts un indivīda drošību, likumos jāiestrādā normas, kas indivīdu un valsti pietiekami aizsargātu pret datu un tehnoloģiju izmantošanu ļaunprātīgos nolūkos. Jāpanāk, lai tiesībsargājošo struktūru darbinieki varētu iegūt zināšanas un iemaņas, kas nepieciešamas, lai sabiedrību un indivīdu reāli aizsargātu pret datornoziedzīgiem.
- Jāizdara personas datu aizsardzībai nepieciešamie grozījumi likumos un jāizstrādā to iedzīvināšanas mehānismi.

4. nodaļa. Tirgus ekonomika, demokrātija, globalizācija un jaunatne

- Jāveicina sabiedrības izpratne par daudzveidības, tolerances un cilvēktiesību nozīmi.
- Jāsekmē korupcijas apkarošanas likumu uzlabošana un pilnveidošana, korupcijas novēršanā aktīvāk jāizmanto iespējas, ko var dot vietējās un starptautiskās nevalstiskās organizācijas, kā arī starptautiskā sadarbība ES ietvaros.
- Valsts nedrīkst norobežoties no labklājības problēmu risināšanas. Valstij jācenšas kavēt tālāku ekonomisko noslāņošanu, jo ekonomiska atstumtība veicina pilsonisku atstumtību. Galu galā tā kavē arī tirgus attīstību un ekonomisko augsmi. Gan valstij, gan nevalstiskajām organizācijām aktīvāk jāstiprina cilvēku ticība, ka tirgus ekonomika, demokrātija un globalizācija var veicināt tautas attīstību.
- Daudz lielāka vērība jāpievērš izglītības jautājumiem, jo jaunatne ir tā sabiedrības daļa, kuras izaugsmes un attīstības iespējas visvairāk saistītas ar globalizācijas sasniegumu izmantošanu. Pašreiz, kad tik stipri izplatīta nabadzība un daudzas ģimenes ir trūcīgas, valstij jāuzņemas pienākums skolās nodrošināt piekļuvi jaunajām informācijas tehnoloģijām un to lietošanas prasmju apguvi.