



Pētījums „Darba tirgus vajadzību analīze un ieteicamo pasākumu apkopojums kvalitatīva darbaspēka pieejamības veicināšanai ķīmisko vielu un farmācijas nozarē”, tika īstenots Vienotā programmdokumenta 5.aktivitātes „Darba tirgus pētījumi” apakšaktivitātes 3.1.5. „Atbalsts darba tirgus pētījumu veikšanai” ietvaros. Projektu līdzfinansē Eiropas Sociālais fonds.

**DARBA TIRGUS VAJADZĪBU ANALĪZE UN IETEICAMO PASĀKUMU APKOPOJUMS
KVALITATĪVA DARBASPĒKA PIEEJAMĪBAS VEICINĀŠANAI
ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARĒ**

PĒTĪJUMA ATSKAITE

Pētījuma pasūtītājs:

Valsts aģentūra „Latvijas Organiskās sintēzes institūts”

Pētījuma veicējs:

SIA „Analītisko pētījumu un stratēģiju laboratorija”

RĪGA, 2007

SATURS

TABULU RĀDĪTĀJS.....	4
ATTĒLU RĀDĪTĀJS.....	5
SAĪSINĀJUMI	6
IEVADS.....	7
GALVENIE SECINĀJUMI	9
1. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJAS APRAKSTS.....	12
2. PĒTĪJUMA TEORĒTISKAIS IETVARŠ	14
2.1. Pētījumu apskats	14
2.2. Stratēģiskās plānošanas dokumentu pārskats.....	21
2.3. Augsti kvalificēta darbaspēka migrācijas teorētiskais koncepts	23
3. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS	30
3.1. Aktuālākās problēmas uzņēmumu ikdienas darbā.....	30
3.2. Ķīmijas un farmācijas nozares vērtējumi.....	31
3.3. Ķīmijas un farmācijas nozares zemā prestiža iemesli.....	33
4. DARBASPĒKA PIEPRASĪJUMS UN PIEDĀVĀJUMS ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARĒ..	36
4.1. Nozarē nodarbināto speciālistu skaits un vecuma struktūra	36
4.2. Nozarē nodarbināto speciālistu skaita prognozējamās izmaiņas	43
4.3. Problēmas nozares personāla atlasē.....	45
4.4. Nozarē izmantotie darbinieku motivēšanas veidi	46
4.5. Karjeras veidošanas iespējas nozarē	49
4.6. Darba samaksa nozarē.....	50
5. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS ANALĪZE.....	54
5.1. Statistika par ķīmisko vielu un farmācijas nozares izglītību	54
5.2. Darba devēju, ekspertu un nozares speciālistu viedoklis par izglītību ķīmisko vielu un farmācijas nozarē.....	59
5.2.1. Sagatavoto speciālistu kvalitatīva atbilstība darba tirgus pieprasījumam	59
5.2.2. Sagatavoto speciālistu kvantitatīva atbilstība darba tirgus pieprasījumam	61
5.2.3. Vidējās izglītības novērtējums	62
5.2.4. Augstākās izglītības novērtējums	63
5.2.5. Augstskolu pasniedzēju kvalifikācijas novērtējums.....	66
5.3. Nozares speciālistiem izvirzītās kvalifikācijas prasības un to iespējamās izmaiņas.....	67
5.4. Darba devēju iesaistīšana izglītības satura veidošanā	70
6. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES SPECIĀLISTU MIGRĀCIJA	72
6.1. Darba devēju un ekspertu viedoklis par speciālistu migrāciju	72
6.2. Faktori, kas nosaka speciālistu migrāciju ārpus Latvijas – izceļojušo speciālistu viedoklis	73
6.3. Problēmas, ar kādām speciālisti saskārušies izceļojot – barjeras migrācijai.....	75
6.4. Darba un studiju pieredze ārvalstīs, salīdzinājums ar Latviju.....	75
6.5. Faktori, kas ietekmējuši lēmumu atgriezties Latvijā – izceļojušo speciālistu viedoklis	77
6.6. Faktori, kas veicinātu vai kavētu lēmumu atgriezties Latvijā – ārvalstīs dzīvojošo speciālistu viedoklis.....	78
6.7. Case Study: migrācijas gadījumu apskats	79
7. IETEICAMO PASĀKUMU APKOPOJUMS	83
7.1. Darbaspēka pieejamība: problemātika.....	83
7.1.1. Augstākās izglītības sistēma	83
7.1.2. Vidējās izglītības sistēma	84
7.1.3. Speciālistu migrācija.....	85
7.1.4. Zinātnes infrastruktūra.....	85
7.1.5. Sabiedrības informētība	86
7.1.6. Darbaspēka struktūra	86

7.2. Realizācijai iesakāmo pasākumu mērķis	86
7.3. Mērķauditorijas apraksts	87
7.4. Veicamo pasākumu vispārējs pārskats.....	87
7.4.2. Augstākās izglītības pieejamības veicināšana	88
7.4.3. Vidējās izglītības kvalitātes veicināšana.....	88
7.4.4. Migrācijas ieguvumu akumulēšana	88
7.4.5. Zinātnes infrastruktūras attīstīšana	89
7.4.6. Sabiedrības informētības un ieinteresētības veicināšana.....	89
7.5. Pasākumu īstenošanas organizācija	89
7.5.1. Lēmējvaras un izpildvaras pārstāvjiem ieteicamie pasākumi	90
7.5.2. Izglītības iestādēm ieteicamie pasākumi	90
7.5.3. Darba devējiem ieteicamie pasākumi.....	91
7.5.4. Nozares asociācijām ieteicamie pasākumi	91
PIELIKUMS.....	93
Ķīmisko vielu un farmācijas nozares darba devēju-uzņēmumu aptaujas anketa	
Ķīmisko vielu un farmācijas nozares darba devēju-institūciju aptaujas anketa	
Ķīmisko vielu un farmācijas nozares speciālistu interviju ceļvedis	

TABULU RĀDĪTĀJS

1.tabula. Darbinieku skaits ķīmiķu un farmaceitu profesijās 2000.-2005.gada oktobrī	36
2.tabula. Ķīmijas un farmācijas nozarē strādājošo speciālistu sadalījums pa dzimuma un vecuma grupām mērķa grupu griezumā 2004.-2006. gadā	38
3.tabula. Studentu skaits sadalījumā pa dzimuma grupām ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās	39
4.tabula. Strādājošo skaits ķīmiskajā rūpniecībā 2005. gadā (pēc komersanta vai iestādes galvenā darbības veida)	40
5.tabula. Vidējais strādājošo skaits uzņēmumos ķīmiskajā rūpniecībā 2005. gadā (pēc komersanta vai iestādes galvenā darbības veida)	41
6.tabula. Uzņēmumu īpatsvars, kuros nodarbināti konkrēto profesiju pārstāvji.....	42
7.tabula. Nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieaugums procentos laika posmā no 2003.-2006. gadam un pieauguma prognoze laika posmam no 2006.-2015. gadam.....	44
8.tabula. Nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieaugums procentos laika posmā no 2004.-2006. gadam un pieauguma prognoze laika posmam no 2006.-2015. gadam sadalījumā pa profesiju grupām	44
9.tabula. Ķīmisko vielu un farmācijas nozarē iespējamās karjeras veidošanas situācijas.....	49
10.tabula. Vidējās neto algas ķīmiskajā rūpniecībā 2002.-2006. gadā.....	50
11.tabula. Vidējās neto algas ķīmiskajā rūpniecībā 2004.-2006. gadā un prognozējamā darba samaksa 2008. gadā latos sadalījumā pa profesiju grupām.....	51
12.tabula. Vidējo neto algu procentuālais pieaugums ķīmiskajā rūpniecībā 2004.-2006. gadā un prognozējamais darba samaksas pieaugums līdz 2008. gadam sadalījumā pa profesiju grupām.....	52
13.tabula. Kopējais studējošo skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās.....	55
14.tabula. Studentu skaits budžeta un maksas grupās ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās	56
15.tabula. Atskaites gados uzņemto studentu skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās	57
16.tabula. Atskaites gados kvalifikāciju, grādu ieguvušo studentu skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās	58
17.tabula. Galvenās izglītības problēmas Latvijā ķīmijas un farmācijas speciālistu sagatavošanā	60
18.tabula. Minimālās kvalifikācijas prasības, kādas darba devēji izvirzītu vakancu pretendentiem – kopsavilkums sadalījumā pa profesiju grupām.....	67
19.tabula. Kvalifikācijas prasības, kuras tuvāko 3-5 gadu laikā nozarē pieaugs	69

ATTĒLU RĀDĪTĀJS

1.attēls. Visaktuālākās problēmas uzņēmuma ikdienas darbā	30
2.attēls. Ķīmijas un farmācijas nozares vērtējums	32
3.attēls. Ķīmijas un farmācijas nozares zemā prestiža galvenie iemesli	33
4.attēls. Iemesli kvalificēta darbaspēka trūcumam ķīmijas un farmācijas nozarē.....	35
5.attēls. Ķīmijas un farmācijas nozarē strādājošo speciālistu sadalījums pa vecuma grupām	37
6.attēls. Ķīmijas un farmācijas nozarē strādājošo speciālistu sadalījums pa dzimuma grupām.....	39
7.attēls. Uzņēmumu, kuri nodarbina konkrēto profesiju speciālistus, īpatsvars nozarē.....	41
8a.attēls. Apgalvojuma 'Pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu uzņēmumā pēdējo divu-trīs gadu laikā ir pieaudzis' novērtējums	43
8b.attēls. Apgalvojuma 'Tuvāko divu-trīs gadu laikā pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu uzņēmumā pieaugs' novērtējums.....	43
9.attēls. Ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances uzņēmumos.....	45
10.attēls. Būtiskākās problēmas aizpildot brīvās ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances	45
11.attēls. Galvenie iemesli speciālistu vēlmei mainīt darba vietu	46
12.attēls. Uzņēmumos praktizētie darbinieku motivēšanas veidi	47
13.attēls. Karjeras veidošanas iespējas ķīmijas un farmācijas speciālistiem uzņēmumā.....	49
14.attēls. Darba devēju prognozes par ķīmijas un farmācijas speciālistu atalgojuma izmaiņām tuvāko 3-5 gadu laikā.....	52
15.attēls. Pieteikumu konkursa koeficients pa studiju virzieniem - pretendentu skaits uz vienu studiju vietu	54
16.attēls. Latvijā sagatavoto ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu iegūtās izglītības atbilstība darba tirgus prasībām	59
17.attēls. Uzņēmuma personāla politikas vērtējums	60
18.attēls. Darba devēju ķīmijas un farmācijas speciālistu vakanču pretendentiem izvirzītās kvalifikācijas prasības (minimālās prasības konkrētai profesiju grupai)	68
19.attēls. Kvalifikācijas prasību prognozējamās izmaiņas tuvāko 3-5 gadu laikā.....	69
20.attēls. Galvenie iemesli ķīmijas un farmācijas speciālistu izceļošanai no Latvijas.....	72
21.attēls. Migrācijas pieredze Nr.1 – studējuši padomju laikā, migrējuši 90-to gadu pašā sākumā, atgriezies neplāno	79
22.attēls. Migrācijas pieredze Nr.2 – studējuši 90-tajos gados, migrējuši 90-to gadu vidū-beigās, atgriezušies pēdējo 5 gadu laikā.....	80
23.attēls. Migrācijas pieredze Nr.3 – studējuši 90-tajos gados, migrējuši 90-to gadu vidū-beigās, neplāno atgriezties, bet nenoliedz iespēju izvērtēt šādas iespējas	81
24.attēls. Migrācijas pieredze Nr.4 – šobrīd studē, tuvākajā laikā dodas uz studijām vai darbu ārvalstīs, par nodomiem pēc laika atgriezties Latvijā nav domājuši	81

SAĪSINĀJUMI

CSP	Centrālā statistikas pārvalde
ES	Eiropas Savienība
IZM	Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija
LR	Latvijas Republika
LU	Latvijas Universitāte
NACE	NACE 1.1. red. uzņēmumu darbības veidu klasifikators
OSI	Valsts aģentūra „Organiskās sintēzes institūts”
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
SVID	Stiprās puses, vājās puses, iespējas, draudi – analīzes vienības

IEVADS

Pētījuma „Darba tirgus vajadzību analīze un ieteicamo pasākumu apkopojums kvalitatīva darbaspēka pieejamības veicināšanai ķīmisko vielu un farmācijas nozarē” vispārīgais mērķis ir nodrošināt informatīvi analītisko bāzi dažāda līmeņa lēmumu pieņemšanai, kā arī rīcības programmas izstrādei, kas veicinātu ķīmisko vielu un farmācijas nozares attīstību un darbaspēka pieejamības un kvalitātes paaugstināšanu.

Kā liecina iepriekš veikto pētījumu rezultāti, viena no būtiskākajām ķīmisko vielu un farmācijas nozares problēmām ir kvalificēta darbaspēka pieejamība, ko rada, no vienas puses, nozares zemais prestižs sabiedrībā kopumā (kā rezultātā ar ķīmiju un farmāciju saistītajās studiju programmās ir neliels studēt gribētāju skaits) un, no otras puses, esošā darbaspēka migrācija uz ārvalstīm un citām profesionālās darbības sfērām. Tas radījis nepieciešamību pēc detalizēta nozares darba tirgus apsekojuma veikšanas, lai noskaidrotu nozares darba devējiem aktuālākās problēmas, iegūtu statistisku informāciju par nozares piedāvātajām iespējām darba ņēmējiem, veiktu prognozēšanu par darba tirgus attīstību tuvākā (3-5 gadi) un tālākā (10 gadi) nākotnē.

Šāds tirgus apsekojums tika veikts laika posmā no 2006. gada septembra līdz 2007. gada februārim un tā gaitā tika realizēti sekojoši uzdevumi:

1. Noskaidrot un izanalizēt pašreizējo situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē:
 - a. Noskaidrot kopējās nozares attīstības tendences;
 - b. Noskaidrot darbaspēka pieprasījuma vispārējās tendences;
2. Identificēt darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē šobrīd:
 - a. Noskaidrot darbinieku skaita struktūru pa nozares profesiju grupām par pēdējiem 2-3 gadiem;
 - b. Noskaidrot atalgojuma apjomu pa nozares profesiju grupām par pēdējiem 2-3 gadiem;
 - c. Noskaidrot patreizējā darbaspēka vecuma struktūru uzņēmumos un citās institūcijās;
 - d. Noskaidrot nozares personālam nepieciešamās zināšanas un identificēt karjeras veidošanas situācijas;
 - e. Noskaidrot darba devēju veiktos pasākumus darbaspēka piesaistīšanai (sociālās garantijas, apmācības, tālākizglītība u.tml.);
3. Noskaidrot tuvākās (3-5 gadi) un tālākās (10 gadi) nākotnes situācijas attīstību ķīmisko vielu un farmācijas darba tirgū:
 - a. Identificēt uzņēmumiem nepieciešamo speciālistu pieprasījuma izmaiņas prognozes kopumā un sadalījumā pa profesijām;
 - b. Noskaidrot prognozes par nozares personālam nepieciešamo zināšanu un prasmju izmaiņām tuvākā un tālākā nākotnē;
4. Analizēt esošās izglītības sistēmas spēju nodrošināt ķīmisko vielu un farmācijas darba tirgu ar kvalitatīvu darbaspēku, noteikt problēmas jauno speciālistu sagatavošanā;
5. Identificēt ar nozares popularizēšanu saistītās problēmas:
 - a. Noskaidrot šobrīdējās problēmas nozares popularizēšanā un to iemeslus;
 - b. Identificēt veicamos pasākumus nozares popularizēšanā, lai piesaistītu kvalitatīvu darbaspēku;
6. Noskaidrot un analizēt situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozares speciālistu migrēšanai ārpus Latvijas:
 - a. Identificēt faktorus, kas nosaka speciālistu migrēšanu ārpus Latvijas;
 - b. Noskaidrot emigrējušo speciālistu viedokli par darba tirgu Latvijā un ārvalstīs – darba apstākļu un nosacījumu vērtējums Latvijā un ārvalstīs (darba samaksa, ieņemamais amats, karjeras iespējas u.tml.);

- c. Identificēt argumentus, kas liktu speciālistiem atgriezties Latvijas darba tirgū ķīmisko vielu un farmācijas nozarē.

Veiktais darba tirgus pētījums kalpoja par pamatu pasākumu apkopojuma izstrādei, kas apkopo ieteicamos pasākumus nozares popularizēšanai kopumā, augstskolām studēt gribētāju piesaistīšanai ar ķīmiju un farmāciju saistītajās studiju programmās un nozares darba devējiem (uzņēmumiem un citām institūcijām) kvalificētu darbinieku piesaistei.

Pētījuma īstenošanā piedalījās: Gints Klāsons (pētījuma darba grupas vadītājs, kvantitatīvās pētījuma sadaļas vadītājs), Anna Selecka (kvalitatīvās pētījuma sadaļas vadītāja), Ieva Jakstiņa (stratēģijas izstrāde), Dace Dance (padziļināto interviju vadība).

GALVENIE SECINĀJUMI

Nozares vispārīgs novērtējums

- Aktuālākās problēmas ikdienas darbā ķīmijas un farmācijas nozares uzņēmumiem ir 'kvalificēta darbaspēka trūkums' un 'apgrozāmo līdzekļu trūkums'.
- Vairums aptaujāto darba devēju uzskata, ka 'ķīmijas un farmācijas nozarē šobrīd novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums', kā arī 'vērojama speciālistu sastāva novecošanās'. Nozares uzņēmēji uzskata, ka 'uzņēmumu sadarbība ar pētniecības iestādēm un augstskolām nodrošinātu kvalificētāka darbaspēka sagatavošanu'.
- Ievērojama daļa aptaujāto uzskatījuši, ka 'ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā kopumā šobrīd ir zems', kā galvenos iemeslus minot 'informācijas trūkumu sabiedrībā par nozari' un 'zemo atalgojuma līmeni'.
- Galvenie iemesli kvalificēta darbaspēka trūkumam nozarē, pēc aptaujāto domām, ir 'zemais atalgojuma līmenis', 'nepietiekamais jauno speciālistu skaits', kā arī 'zemais nozares prestižs sabiedrībā'.

Nozares darbaspēka raksturojums

- Pēc Centrālās statistikas pārvaldes datiem, kopējais nozarē strādājošo skaits ir 8509 cilvēku: visvairāk nodarbināto ir plastmasas izstrādājumu ražošanā, farmaceitisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošanā, kā arī ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošanā.
- Statistikas dati liecina, ka ķīmiķu un farmaceitu profesiju grupās nodarbināto skaits pēdējo piecu gadu laikā kopumā saglabājies vienmērīgs. Nelielas svārstības absolūtajos skaitļos gan novērojamas, tomēr pagaidām tās neliecina par izteiktām pieauguma vai samazinājuma tendencēm nozares darbaspēka pieprasījumā.
- Darbaspēka apsekojuma informācija rāda, ka Latvijā ķīmiskajā rūpniecībā lielākā daļa uzņēmumu attiecināmi uz vidējo un mazo uzņēmējdarbības veidu – vidējais nodarbināto skaits nozares uzņēmumos ir 26 cilvēki. Ievērojami lielāks vidējais strādājošo skaits (70) ir farmaceitisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošanas jomā.
- Viena no būtiskām problēmām nozarē ir darbaspēka novecošanās: kopš 2004. gada gandrīz nemainīgi 40% no nozares personāla pārstāv vecuma grupu 50 un vairāk gadu.
- Visvairāk nozares uzņēmumu nodarbina ķīmiķus un ķīmijas inženierus. Pieprasīti ir arī farmaceiti un ķīmijas speciālisti.
- Pēdējo trīs gadu laikā kopējais aptaujātajos uzņēmumos nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaits pieaudzis par aptuveni 10%. Visvairāk audzis pieprasījums pēc farmaceitiem un ķīmijas speciālistiem.
- Šobrīd aptuveni 40% nozares uzņēmumu ir vakances ķīmijas speciālistiem.
- Galvenās problēmas aizpildot brīvās ķīmijas un farmācijas speciālistu vakances ir 'darba pieredzes trūkums pretendentiem attiecīgajā nozarē', 'pretendentu prasītais pārāk augstais

atalgojums', 'pretendentu izglītības neatbilstība uzņēmuma vajadzībām, prasībām', kā arī 'pretendentu nepietiekamās svešvalodu zināšanas'.

- Aptaujātajos uzņēmumos visbiežāk tiek praktizēti sekojoši darbinieku motivēšanas veidi: 'tiek nodrošinātas sociālās garantijas', 'tiek piedāvātas apmācības', 'pastāv darbinieku finansiālās motivēšanas sistēma (prēmijas, piemaksas u.tml.)'.
- Lai gan aptuveni 40% nozares uzņēmumu novērtē, ka tajos pastāv karjeras veidošanas iespējas ķīmijas un farmācijas speciālistiem, tomēr konkrētu piedāvāto karjeras veidošanas situāciju analīze liecina, ka tikai ļoti ierobežotā skaitā nozares uzņēmumu pastāv struktūra, kurā darbiniekiem ir skaidra amatu pozīciju hierarhija un skaidras administratīvās un profesionālās karjeras iespējas.
- Darba algu pieauguma dati liecina, ka 2006. gada darba samaksa attiecībā pret 2004. gada darbu samaksu nozarē ir pieaugusi vidēji par 51%. Visstraujākais algu pieaugums bijis ķīmiķu un ķīmijas inženieru profesiju grupās.
- Prognozējot iespējamās darba algas pieauguma tempus tuvākajos gados, nozares darba devēji novērtē, ka 2008. gadā nozares speciālistu algas būs par aptuveni 30% lielākas kā 2006. gadā.

Nozares izglītības sistēmas raksturojums

- Kopumā ap 1/3 aptaujāto novērtējuši, ka Latvijā sagatavoto ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu iegūtās zināšanas neatbilst darba tirgus prasībām.
- Galvenās izglītības problēmas nozarē, pēc darba devēju novērtējuma, ir: 'studentiem trūkst praktisko iemaņu, prakses', 'augstskolās trūkst pasniedzēju', 'augstskolās ir novecojusi materiāli tehniskā bāze' un 'augstskolu mācību programmas ir novecojušas'.
- Izvērtējot savu uzņēmumu personāla politiku, lielākā daļa aptaujāto nozares darba devēju piekrituši apgalvojumiem, ka 'pamatā mūsu uzņēmumam nepieciešamās zināšanas un kvalifikāciju darbinieki iegūst strādājot uzņēmumā', 'mēs regulāri ieguldām līdzekļus darbinieku kvalifikācijas celšanā', 'piesaistot jaunus darbiniekus, mēs priekšroku dodam speciālistiem ar darba pieredzi' un 'uzņēmumam attīstoties, mums rodas pieprasījums pēc arvien augstākas kvalifikācijas speciālistiem'.
- Analizējot problēmas nozares izglītībā, darba devēji un eksperti norāda uz problēmām gan vidējās, gan augstākās izglītības posmos: vidējā izglītībā tiek kritizēta skolēniem dotā iespēja brīvi izvēlēties mācību priekšmetus (kā sekas ir mazs to skolēnu skaits, kuri izvēlas apgūt eksaktās zināšanas), augstākajā izglītībā tiek kritizētas novecojušās mācību programmas, to neatbilstība darba tirgus prasībām, kā arī ierobežotās iespējas studentiem praktizēties studiju laikā.

Nozares speciālistu migrācijas vērtējums

- Vairāk kā 1/3 aptaujāto darba devēju novērtējuši, ka 'nozarē šobrīd novērojama spējīgāko speciālistu aizplūšana uz ārvalstīm' un 10% uzskata, ka tas ir iemesls kvalificēta darbaspēka trūcumam nozarē.
- Absolūtais vairākums nozares darba devēju uzskata, ka speciālistu migrācijas galvenais iemesls ir 'lielāks atalgojums'. Retāk, bet arī salīdzinoši bieži tiek minēti tādi iemesli kā 'izaugsmes iespējas, karjeras iespējas', 'labāki darba apstākļi' un 'augstāks dzīves līmenis'.

- Migrācijas gadījumu analīze liecina, ka galvenais izceļošanas motīvs ir iespējas studēt savām vēlmēm atbilstošā kvalitātē. Līdz ar to galvenais migrācijas mērķis ir studijas. To jauno speciālistu vidū, kuri izceļojuši pēdējo gadu laikā vai plāno izceļot tuvākajā nākotnē nereti kā migrācijas mērķis tiek minēta arī nodarbinātība ārvalstu darba tirgū, jo vietējais darba tirgus tiek vērtēts kā pārāk šaurs un neaktīvs.
- Izvēle par palikšanu uz dzīvi ārvalstīs visbiežāk tikusi izdarīta jau atrodoties ārpus Latvijas. Un izvēles pamatā bijusi to profesionālo un akadēmisko iespēju apzināšanās, kādas sniedz darba tirgus konkrētajā valstī, kā arī ar Latvijas iespējām nesalīdzināmi augstāks atalgojuma līmenis.
- Lielākajā daļā to gadījumu, kad speciālisti atgriezušies Latvijā, kā iemesli tiek minēti personīgi apsvērumi: Latvijā palikusī ģimene, specifiski ģimenes apstākļi, vēlme dzīvot latviskā vidē, vēlme, lai bērni augtu un skolotos Latvijā u.tml.
- Analizējot faktoros, kas varētu sekmēt speciālistu atgriešanos dzimtenē vai demotivēt migrēt, kā galvenie tiek izdalīti: ar iespējām citās valstīs izlīdzināts atalgojuma līmenis Latvijā, iespējas iekļauties starptautiskajā nozares apritē (doties uz konferencēm, kontaktēties ar pasaules līmeņa speciālistiem u.tml.) un tehniskās iespējas strādāt nozarē (atbilstoša līmeņa infrastruktūra, lai varētu realizēt sev interesantus projektus).

1. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJAS APRAKSTS

Lai nodrošinātu kvalitatīvu informācijas iegūvi, pētījumā tika izmantotas gan kvantitatīvās, gan kvalitatīvās datu ieguves metodes. Kvantitatīvās datu ieguves metodes ļāva novērtēt uzstādīto problēmu skaitliskos apjomus un iegūt statistiski pamatotu un izmantojamu informāciju, savukārt kvalitatīvās datu ieguves metodes - padziļināti analizēt darba tirgus un darbaspēka (nozares speciālistu) migrācijas problemātiku. Sekojoši pētījuma rezultāts ir gan statistisks (skaitlisks), gan arī aprakstošs un analītisks situācijas raksturojums.

Pētījumā tika izmantoti ne tikai primārie (kuri tika iegūti pētījuma gaitā), bet arī sekundārie dati (agrāk veikto pētījumu datu analīze, statistikas datu apkopojums, dokumentu analīze), kas ļāva veidot plašāku skatījumu uz uzstādīto problēmu, iekļaujot ne tikai ierobežoti statistisku informāciju, bet arī situāciju kopumā raksturojošus aprakstus, analizējot gan sociālos, gan ekonomiskos, gan arī juridiskos pētījuma problēmas aspektus.

Pētījuma aspektā situācijas detalizētai izziņai tika identificētas sekojošas mērķa grupas:

1. Darba devēji Latvijā ķīmijas un farmācijas nozarē:
 - a. Uzņēmumi;
 - b. Institūcijas;
2. Darba ņēmēji:
 - a. Darba ņēmēji, kuri nodarbināti Latvijā:
 - i. Darba ņēmēji, kuriem ir darba pieredze tikai Latvijā;
 - ii. Darba ņēmēji, kuri ir strādājuši ārvalstīs un imigrējuši atpakaļ uz Latviju;
 - b. Darba ņēmēji, kuri nodarbināti ārvalstīs;
3. Izglītības sistēmas pārstāvji ķīmijas un farmācijas nozarē.

Ņemot vērā pētījuma gaitā apsekojamo mērķa grupu specifiku, mērķa grupas sasniegšanai un datu ievākšanai tika izmantotas katrai no grupām specifiski piemērojamas pētījuma metodes. Kā galvenās datu ievākšanas metodes tika izmantotas sekojošās: anketēšana, padziļinātās speciālistu un ekspertu intervijas.

Darba devēju apzināšanai tika izmantota anketēšana, izstrādājot detalizētas pētījuma problemātiku izziņošanas anketas, kuras darba devēji varēja aizpildīt latviešu vai krievu valodā pēc savas izvēles (skatīt pielikumā 93.lpp.). Darba devēju rekrutācijai tika izmantots nejaušās atlases princips – no ķīmijas un farmācijas nozares uzņēmumu kopējās datu bāzes pēc nejaušības principa tika atlasīti 250 uzņēmumi, kuri tika lūgti piedalīties pētījumā. Vairāk kā 200 uzņēmumu apjoms tika noteikts, balstoties pieredzē, ka šādos gadījumos aptuveni 50%-70% uzņēmumu varētu atteikties piedalīties, īpaši ņemot vērā, ka ESF ietvaros vienlaikus noris vairāki lielapjoma projekti, kuros tiek aptaujāti darba devēji.

Par uzņēmumu darbības veidu sadalījumu tika iegūta jaunākā informācija no Centrālās statistikas pārvaldes sadalījumā pa atbilstošiem NACE kodiem. Kā Pētījumā iekļaujamās darbības sfēras pēc NACE klasifikatora 1.1. redakcijas tika noteiktas sekojošās: DG24 ar apakškodiem un DH25 ar apakškodiem. Papildus uzņēmējiem-darba devējiem tika veikta arī institūciju-darba devēju apzināšana.

Galējais aptaujājamo darba devēju saraksts tika saskaņots ar Pasūtītāju. Kā gala rezultāts tika iegūtas 40 aizpildītas darba devēju anketas.

Darba ņēmēju apzināšanai tika izmantotas padziļinātās intervijas, izstrādājot detalizētus sarunu ceļvežus. Ņemot vērā, ka daļa interviju tika veiktas ar darba ņēmējiem, kuri šobrīd nodarbināti ārvalstīs, interviju operatīvākai nodrošināšanai tika izmantotas iespējas tās veikt telefoniski vai elektroniski. Ņemot vērā, ka pētījuma sākšanas brīdī nebija pieejama visaptveroša datu bāze par ārvalstīs nodarbinātajiem ķīmijas un

farmācijas speciālistiem, kā intervējamo rekrutācijas veids tika izmantota 'sniega bumbas' (*snowball sampling*) metode. 'Sniega bumbas' metode paredz respondentus rekrutēt, izmantojot pašu mērķa grupas pārstāvju sniegto informāciju – pētījumam rekrutētie dalībnieki sniedza informāciju par citiem pārstāvjiem, kuri atbilst mērķa grupas definīcijai. Pēc iespējas pilnīgākai speciālistu apzināšanai tika apzināti un izmantoti arī visi esošie informācijas apkopojumi nozaru asociācijās, izglītības iestādēs u.c. Kā gala rezultāts tika veiktas 28 intervijas ar darba ņēmējiem – speciālistiem, kuri agrāk bijuši vai šobrīd ir nodarbināti ārvalstīs ar ķīmisko vielu un farmāciju saistītās nozarēs.

Detalizētākai speciālistu migrācijas situācijas analīzei kā papildus metode pētījuma ietvaros noteikta tā sauktā *case study* jeb 'gadījuma izpēte'. Tās ietvaros veikta ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu migrācijas individuālās pieredzes analīze, veicot secinājumus par faktoriem (gan profesionāliem, gan sociāliem, gan personīgiem), kas noteikuši gatavību un reālu rīcību migrēt darba meklējumos uz ārvalstīm, identificējot rīcības stratēģijas, kuras speciālisti izmantojuši, lai meklētu darba iespējas Latvijā un ārvalstīs.

Situācijas ķīmijas un farmācijas nozarē kopējai apzināšanai un attīstības tendenču prognozēšanai tika veiktas padziļinātās intervijas ar nozares ekspertiem – asociāciju un izglītības sfēras pārstāvjiem. Pētījuma gaitā tika intervēti nozares asociāciju pārstāvji, kuri sniedza vispārīgu skatījumu uz nozares aktualitātēm un darbaspēka piesaistes problēmām, kā arī risinājumiem, kurus būtu iespējams panākt piedaloties arī asociāciju pārstāvjiem. Tāpat tika intervēti izglītības sfēras pārstāvji (augstskolu, Izglītības un zinātnes ministrijas pārstāvji), kuri sniedza informāciju par šobrīd Latvijā sagatavotajiem speciālistiem, viņu kvalifikāciju, nepilnībām izglītības sistēmā un tās uzlabojamajiem aspektiem. Kopumā tika veiktas 5 ekspertu intervijas.

Pētījumā tika izmantots sekojošs instrumentārijs (skatīt pielikumā 93.lpp.):

1. Strukturētas anketas darba devēju apzināšanai (anketēšanai);
2. Daļēji strukturētas anketas darba ņēmēju intervijām;
3. Daļēji strukturētas anketas nozares ekspertu intervijām.

2. PĒTĪJUMA TEORĒTISKAIS IETVARŠ

2.1. Pētījumu apskats

Šajā nodaļā tiek apskatīti būtiskākie agrāk veiktie pētījumi, kuru tematika tieši vai pastarpināti pārklājas ar konkrētā pētījuma mērķiem, tādējādi gūstot papildus informāciju un analīzes aspektus pētījuma tematikā.

Kā līdz šim vispilnīgākais par ķīmisko vielu un farmācijas darba tirgu veiktais pētījums minams 2005. gadā Latvijas Organiskās sintēzes institūta realizētais „Pētījums par Latvijas ķīmijas un farmācijas nozares turpmākās attīstības iespējām”. Pētījuma galvenie mērķi bijuši gūt priekšstatu par ķīmijas un farmācijas nozarē esošo situāciju, galvenajām problēmām, darbaspēka pieejamību un kvalifikācijas līmeni, sadarbību ar pētniecības institūcijām, kā arī turpmākās izaugsmes un attīstības iespējām. Pētījumā analizēta ne tikai kopējā situācija nozarē, bet arī darbaspēka pieejamības jautājumi. Analizējot statistikas datus, redzams, ka ķīmisko vielu un to izstrādājumu ražošanas nozarē nodarbināti nedaudz vairāk kā 4000 strādājošo (jāuzsver, ka tas ir kopējais strādājošo skaits, nevis tieši ķīmiķi pēc specialitātes), savukārt gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanā – ap 4000 strādājošo, ķīmiskajā rūpniecībā strādājošo kopskaitam līdz ar to sasniedzot skaitu 8241 (pēc 2004. gada Centrālās statistikas pārvaldes datiem). Būtiski, ka strādājošo skaits ķīmisko vielu un to izstrādājumu ražošanā kopš 2000. gada ir saglabājis aptuveni vienādā apjomā, kamēr gumijas un plastmasas ražošanu nodrošinošo darbinieku skaits ik gadus ir pakāpeniski audzis. Tai pat laikā ES valstīs novērotas pretējas strādājošo skaita attīstības tendences. Latvijā vislielākais strādājošo skaits novērojams plastmasas izstrādājumu un farmaceitisko preparātu ražošanā. Veiktā pētījuma dati arī rāda, ka Latvijā ķīmijas nozarē prevalē mazie un vidējie uzņēmumi, kuros strādājošo skaits ir mazāks kā 50, tai pat laikā ekonomiskā nozares analīze rāda, ka nozare lielā mērā koncentrējas skaitliski nedaudzos, bet lielos uzņēmumos. Sekojoši arī novērojama viena no galvenajām nozares problēmām: mazo un vidējo uzņēmumu nespēja pilnvērtīgi konkurēt ar lielajiem uzņēmumiem ne Latvijas, ne ES tirgū. Līdz ar to viens no šī pētījuma ieteikumiem bijusi nepieciešamība veicināt konkurētspēju, veicot uzņēmumu savstarpējo sadarbību, kā arī sadarbību ar pētniecības institūcijām, jo pieredze rāda, ka tikai lielie uzņēmumi spēj veikt atbilstošas investīcijas pētniecībā un tehnoloģijās.

Minētais pētījums analizē arī nozarē pieejamā darbaspēka kvalitāti. Kā apgalvo veiktā pētījuma respondenti, tad uzņēmumi regulāri iegulda līdzekļus savu darbinieku kvalifikācijas celšanai, daļa uzņēmumu pat nosūtījuši savus darbiniekus uz apmācībām ārvalstīs. Tai pat laikā darba devēji kā būtisku problēmu ikdienas darbā minējuši jauno darbinieku nepilnīgo kvalifikāciju darba uzsākšanai uzņēmumos – iegūtās zināšanas ir tikai teorētiskas, trūkst prakses. Analizējot padziļināti, tiek minētas arī tādas vispārīgas problēmas kā zemais nozares prestižs sabiedrībā, vājais ķīmijas zināšanu nodrošināšanas līmenis skolās, kā arī valdošie stereotipi par ķīmijas nozari, proti, ka darbs tajā ir veselībai kaitīgs un bīstams. Līdz ar to kā ļoti būtiska problēma, kas saasināsies tuvāko desmit gadu laikā, tiek izvirzīts fakts – nozares darbaspēks strauji noveco, jau šobrīd liela daļa strādājošo pārstāv gados vecāko grupu. Piesaistīt gados jaunus darbiniekus ir problemātiski: no vienas puses, valstī kopumā ķīmijas nozares prestižs ir zems un studējošo skaits tajā neliels, no otras puses – gados jauno speciālistu ambīcijas ir lielākas un tās Latvijas darba devēji ne vienmēr spēj apmierināt. Tāpat darba devēji norādījuši uz vairākām problēmām izglītības sistēmā: ķīmija tikusi izslēgta no obligāto priekšmetu saraksta (līdz ar to jauniešu zināšanas šajā jomā strauji pasliktinās), valsts apmaksātās budžeta vietas universitātēs ķīmiju studējošajiem ir nepietiekamā skaitā, prakses vietu nenodrošināšana.

Runājot par speciālistu pieejamību, respondenti minējuši arī atalgojuma aspektu – nozarē kopumā tiek nodrošināts visai viduvējs atalgojuma līmenis, kas neveicina jaunu un perspektīvu speciālistu piesaisti. Tāpat arī pētnieku apkopotā statistika liecina, ka Latvijā ķīmijas nozarē strādājošo algas ir zemākas kā citās Eiropas valstīs novērots. Sekojoši finansiālais nodarbinātības aspekts varētu būt viens no būtiskākajiem stimuliem Latvijas speciālistiem pamest valsti un strādāt ārvalstīs.

Veicot nozares SVID analīzi secināts, ka vājās puses (un arī draudus) raksturo tieši darbaspēka pieejamība un kvalitāte: spējīgāko zinātnieku aizplūšana uz ārvalstīm, kvalificēta darbaspēka trūkums, liels īpatsvars darbinieku pirmspensijas vecumā.

Statistisku informāciju par farmācijas darba tirgu Latvijā iespējams gūt arī Latvijas Investīciju un Attīstības aģentūras 2005. gadā angļu valodā sagatavotajā pārskatā „Biotechnology and Pharmaceuticals in Latvia”. Pārskatā norādīts, ka ķīmijas un farmācijas nozarē Latvijā novērojams stabils kvalificēto speciālistu darbaspēks, pie tam – salīdzinot ar citām valstīm, Latvijas darbaspēka cilvēkresursu izmaksas ir konkurētspējīgākas. Vienlaikus norādīts, ka Latvijas farmācijas un ķīmijas speciālistu darba samaksa ir viena no zemākajām Eiropā – divas līdz četras reizes zemāka kā Rietumeiropas valstīs.

Kā atalgojuma problemātiku Latvijas darba tirgū padziļināti analizējošs pētījums jāmin 2005.-2006. gadā realizētais „Darba algas un to ietekmējošie faktori”¹, kura vispārīgais mērķis ir pamatotas un efektīvas informatīvās bāzes nodrošināšana nodarbinātības pieauguma veicināšanai un iekļaujoša darba tirgus izveidei.

Pētījumā secināts, ka Latvijā vairums strādājošo saņem fiksētu pamatalgu, līdz ar ko tikai neliela daļa darba devēju atalgojumu saista ar darba produktivitāti, kas varētu būt ļoti būtisks darbinieku motivēšanas faktors. Analizējot nemonetāros atalgojuma veidus, kādi izplatīti Latvijā, pētnieki kā būtiskākos no tādiem izdala sekojošus: veselības apdrošināšana, dāvanas darbiniekiem, apmaksāti kursi, mācības vai dalība semināros, mobilā telefona sarunu, transporta izdevumu un ēdināšanas kompensācijas. Tomēr ne visiem darbiniekiem šie nemonetārā atalgojuma veidi pieejami vienlīdz plaši – jo augstāku amatu ieņem darbinieks, jo plašāks viņam pieejamo atalgojuma veidu klāsts.

Pētījuma dati liecina, ka viens no svarīgākajiem darba samaksu ietekmējošajiem faktoriem ir darbinieka izglītība – jo augstāka izglītība, jo lielāka darba samaksa. Novērota arī izglītības netieša ietekme: darbinieki ar augstāko izglītību biežāk strādā augstākos un labāk apmaksātos amatos.

Būtisks secinājums attiecas uz darba samaksas maksimālā punkta sasniegšanu vecuma struktūras griezumā: kā liecina pētījuma dati, tad Latvijā darba samaksas augstākais punkts tiek sasniegts samērā agri (arī salīdzinot ar ES valstīm) – vidēji 30-35 gadu vecumā.

Pētījums analizē arī kvalificēta darbaspēka trūkuma iemeslus Latvijā, kā galvenos trīs izdalot sekojošos: darbaspēka izbraukšana uz citām ES valstīm, potenciālo darbinieku darba motivācijas trūkums un spējam neatbilstošas prasības, kā arī intereses trūkums kopumā par noteiktu nozaru profesijām (īpaši jauno darbinieku zemā motivācija apgūt tehniskās specialitātes). Pētnieki norāda, ka pirmie divi iemesli rada šobrīd Latvijā novērojamo produktivitātei neatbilstošo darba samaksas pieaugumu, rekomendējot attiecīgajām valsts institūcijām veikt sabiedrības informēšanu par darba samaksu ietekmējošajiem faktoriem, tādējādi mazinot darbaspēka finansiālās ambīcijas.

Minētais pētījums analizē arī datus par dažādās nozarēs strādājošo darba samaksas atšķirībām, tai skaitā ķīmijas nozari un farmāciju. Pētnieku izveidotais darba samaksas indekss² rāda, ka augstāko izglītību ķīmijas un farmācijas jomā ieguvušie saņem vienu no zemākajām algām, salīdzinot ar citu jomu speciālistiem (piemēram, matemātiķi un statistiķi saņem par aptuveni 43% lielāku algu kā atskaites grupa – skolotāji, kamēr ķīmiķi un farmaceiti saņem aptuveni tādu pat algu kā skolotāji).

¹ Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekts „Labklājības Ministrijas pētījumi” Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1./0001/0003. Pētījumu veikusi pilnsabiedrība „RS Group”, kurā ietilpst nodibinājums „Baltic Institute of Social Sciences” un SIA „Factum”, kā arī piesaistītie eksperti Dr.Soc. Brigitas Zēpas vadībā.

² Darba samaksas indekss veidots, par atskaites grupu pieņemot skolotāju izglītību ieguvušo personu algu, pārējo nozaru speciālistu darba samaksu attiecinot pret šo atsauces grupu. Izmantoti 2003.-2004. gada dati. Jāņem vērā, ka ķīmijas un farmācijas specialitāšu efekti mazās izlases dēļ ir novērtēti ar mazāku precizitāti kā pārējie.

Savukārt profesiju relatīvās algas indekss³ ļauj novērtēt dažādu nozaru speciālistu algu attiecināmību pret vienkāršo profesiju strādnieku saņemto atalgojumu (kuram būtu jābūt viszemākajam), sekojoši pilnībā ilustrējot profesijas ietekmi uz darba samaksu. Dati rāda, ka visaugstākā darba samaksa ir vidējā līmeņa vadītājiem, kā arī sociālo zinātņu, dabaszinātņu un veselības aprūpes vecākajiem speciālistiem (vidēji par 63% augstāka alga kā vienkāršo profesiju pārstāvjiem). Savukārt ķīmiķi saņem par 49% lielāku algu kā vienkāršo profesiju strādnieki.

Pēdējo divu gadu laikā pastiprināta uzmanība tikusi pievērsta arī darbaspēka migrācijai, veicot vairākus pētījumus specifiski par jautājumiem, cik lielā mērā darba tirgu Latvijā skar darbaspējīgo iedzīvotāju migrācija. Lai gan primāri uzmanība tiek pievērsta mazkvalificētajam darbaspēkam, tomēr arvien biežāk izskan speciālistu aicinājumi pievērst uzmanību arī augsti kvalificēto profesionāļu migrācijai, jo tieši to kompetence spēj nodrošināt ekonomikā vislielāko pievienoto vērtību, tādēļ profesionāļu, tai skaitā zinātnieku, izbraukšana valstij izmaksā ļoti dārgi gan tiešā, gan netiešā veidā.

Kā viens no izstrādātākajiem pētījumiem par migrācijas jautājumiem minams eksperta Mihaila Hazana 2005. gadā veiktais „Ekonomiskās migrācijas cēloņu izpēte un monitoringa sistēmas izveide ekonomiskās migrācijas ietekmes noteikšanai uz LR tautsaimniecību”, kura mērķis ir izpētīt iemeslus darbaspēka aizplūdei, noteikt migrāciju ietekmējošos faktoros un izstrādāt modeli migrācijas procesu ‘mērīšanai’.

Kā norādīts pētījumā, tad Latvija ieņem 1. vietu starp jaunajām ES dalībvalstīm kā viesstrādnieku avots un iedzīvotāju skaits, kuri pēc 2004. gada 1. maija ir strādājuši vai strādā kādā no ES valstīm, sasniedz vairākus desmitus tūkstošu cilvēku (lai gan pilnībā precīzi aprēķini nav pieejami). Kā galvenos faktoros, kas ietekmē darbaspēka migrācijas lēmumus autors, balstoties ekonomikas un socioloģijas teorijā, izdala sekojošos: sagaidāmais darba samaksas līmenis, nodarbinātības iespējas, darba apstākļi, sociālās garantijas, izglītības un karjeras iespējas Latvijā un ārvalstīs u.c.

Pētījumā prognozēts, ka tuvākajos gados darbaspēka aizplūde būs viens no būtiskākajiem faktoriem, kas ietekmēs darba tirgu Latvijā un iedzīvotāju migrāciju veicinās vairāki sagaidāmi vai jau pastāvoši faktori: to valstu skaita palielināšanās, kuras atvērs savus darba tirgus Latvijas darbaspēkam (‘atvērto durvju efekts’), informācijas pieejamība par nodarbinātības iespējām ārvalstīs, starptautisko komunikācijas izmaksu samazināšanās (kas mazina un mazina arī psiholoģiskās grūtības – ir iespējas sazināties ar radiem, draugiem, ceļot starp valsti, kurā nodarbināts, un dzimteni u.tml.), arī Latvijas diasporu attīstība ārvalstīs (īpaši Lielbritānijā, Īrijā, Kiprā, Vācijā).

Kā būtiskākās ietekmes uz Latvijas darbu tirgu no darbaspēka aizplūdes uz ārvalstīm minētas vairākas: paplašināsies Latvijas iedzīvotāju darba tirgus iespējas, samazinoties bezdarbnieku skaitam, darba tirgū var kļūt pieprasītas tādas iedzīvotāju kategorijas, kas agrāk nav bijušas aktīvas darba tirgū, tai pat laikā palielināsies darbinieku prasības pret algu, darba apstākļiem u.c. Kvalificēta darbaspēka aspektā visbūtiskākais būtu minētais fakts, ka pastāv iespējamība rasties darbinieku trūcumam noteiktās profesijās – ņemot vērā, ka kvalificēta darba veikšanai nepieciešamas noteiktas zināšanas, prasmes, izglītība, sekojoši šādu speciālistu loks ir neliels valstī un to izbraukšana radītu ievērojamas negatīvas sekas noteiktu nozaru attīstībai.

Šeit arī tiek iezīmētas metodoloģiskās problēmas noteikt kopējo izceļojušo Latvijas iedzīvotāju skaitu, kuri šobrīd strādā ārvalstīs. Nav vienotu kritēriju migrācijas uzskaitē, īpaši runājot par nodarbinātības migrāciju. Ar šādu problēmu pētījuma veikšanas gaitā sastapās arī šī pētījuma autori – neviena no kompetentām iestādēm nevarēja sniegt informāciju, cik tieši ķīmijas un farmācijas speciālistu šobrīd atrodas ārpus valsts, savukārt par tiem speciālistiem, par kuriem informācija bija pieejama, visbiežāk

³ Profesiju relatīvās algas indekss veidots, par atskaites grupu pieņemot Profesiju klasifikatora devītās pamatgrupas – vienkāršo profesiju - pārstāvju atalgojumu, pārējo nozaru speciālistu darba samaksu attiecinot pret šo atsauces grupu. Izmantoti 2005. gada dati.

vienīgie pieejamie dati bija speciālista vārds un uzvārds, ļoti retos gadījumos valsts, uz kuru izceļots darba nolūkos.

Darba tirgus situācija Latvijā ekonomiskā aspektā pētīta arī „Hansabankas” analītiskajā pārskatā „Vai Latvijai neieciešama darbaspēka imigrācija?”, kuru 2006. gadā sagatavoja Makroekonomikas un finanšu tirgus analīzes nodaļa⁴. Analītiskā apskata ietvaros realizēta arī aptauja, kurā noskaidrots, ka darbaspēka trūkums saasinās praktiski visās nozarēs un tam par iemeslu tiek minēta gan darbinieku izbraukšana uz ārvalstīm, gan izglītības sistēmas neatbilstība darba tirgus vajadzībām (netiek pietiekamā kvalitātē un kvantitatē sagatavoti tirgū nepieciešamie speciālisti), kā arī darba apjoma pieaugšana noteiktās nozarēs. Šajā pārskatā tiek arī uzsvērts, ka trūkums novērojams ne tikai pēc mazkvalificētajiem darbiniekiem, bet arī kvalificētajiem.

Pārskata autori iesaka atvieglot darbaspēka imigrāciju tajās nozarēs, kur tas šobrīd ir visvairāk nepieciešams, lai tādējādi risinātu īslaicīgas darbaspēka trūkuma problēmas. Pamatā tas attiecas uz mazkvalificēto darbaspēku, bet ilglaicīgā perspektīvā arī uz tām nozarēm, kur nepieciešams kvalificēts darbaspēks, kuru Latvijā uz vietas nespēs sagatavot pietiekamā daudzumā vai kvalitātē. Kā piemērs tiek minēta farmācija, kur trūkst kadru kapacitātes paaudžu maiņas rezultātā. Sekojoši tiek ieteikts ilgtermiņā orientēties uz prasmju, kvalifikāciju piesaisti, nevis zemi kvalificēta darbaspēka piesaistišanu. Tai pat laikā arī šī pārskata autori norāda uz nepieciešamību pielāgot (modernizēt) izglītības sistēmu darba tirgus prasībām.

Padziļināti tieši imigrācijas procesi un politika analizēti Latvijas Ārpolitikas institūta un Konrāda Adenauera fonda 2006. gadā veiktajā pētījumā „Latvijas imigrācijas politika: problēmas un perspektīvas”, kura galvenais mērķis bijis analizēt imigrācijas politiku raksturojošos faktoros, kā arī meklēt iespējamus scenārijus imigrācijas politikas veidošanai. Cita starpā šajā pētījumā rekomendēts veidot valsts pasūtījumu izglītībā, lai veicinātu izglītības attīstību atbilstoši darba tirgus prasībām. Tāpat tiek norādīts uz nepieciešamību celt arī profesionālās izglītības prestižu, lai veicinātu vidēja līmeņa kvalificēta darbaspēka palikšanu Latvijā. Savukārt darba devējiem tiek rekomendēts veicināt emigrējušā darbaspēka atgriešanos Latvijā, kā mehānismus minot algu paaugstināšanu, apdrošināšanas un apmācību nodrošināšanu.

Plašākais pētījums par sabiedrības attieksmi pret migrāciju - tās pozitīvajiem un negatīvajiem rezultātiem, gatavību un vēlmi meklēt darbu ārvalstīs, sagaidāmo valdības rīcību - veikts 2005. gada nogalē, kad tirgus un sabiedriskās domas pētījuma centrs „SKDS” realizēja Latvijas iedzīvotāju aptauju „Sabiedrības attieksme pret darbaspēka migrāciju”. Kopumā ap 60% aptaujāto izteikuši pozitīvu attieksmi pret Latvijas iedzīvotāju izbraukšanu strādāt uz citām valstīm, tai pat laikā vēl lielāks aptaujāto īpatsvars (64%) atzinis, ka migrācija ir liela problēma valstī kopumā.

Būtiskākos ieguvumus izbraukšanai strādāt uz ārvalstīm iedzīvotāji saskata iespējās nopelnīt un celt savu dzīves līmeni (76%). Lai gan ievērojami retāk, tomēr tāpat salīdzinoši bieži kā ieguvumi tiek minētas iespējas iegūt pieredzi, zināšanas (22%), redzēt citas zemes, pasauli (19%) un apgūt svešvalodas (19%). Savukārt kā nodarbinātības migrācijas negatīvie aspekti visbiežāk tiek minēti sekojošie: cieš ģimenes, problēmas bērniem (29%), Latvijā trūkst darbaspēka (18%), aizbrauc izglītotākie, kvalificētākie, uzņēmīgākie (18%), atbraucēji neatgriezīsies (13%). Līdz ar to redzams, ka arī sabiedrībā kopumā lielākas bažas rada tieši kvalificēto, labi izglītoto speciālistu izbraukšana, nevis mazkvalificēto strādnieku migrācija.

Pētījuma gaitā noskaidrots arī, ka aptuveni 10% aptaujāto apgalvo – iespējamība, ka tuvāko divu gadu laikā viņi varētu doties strādāt uz ārvalstīm, ir ļoti liela. Diemžēl pētījums nesniedz atbildes par to, kādi ir respondentu motīvi šādai izvēlei, tomēr būtisks ir aptaujāto atzinums (šādu novērtējumu snieguši 65%

⁴ Autori: Mārtiņš Kazāks, Liene Kūle, Lija Strašuna.

respondentu), ka darbam ārvalstīs ieguvumu ir vairāk nekā zaudējumu. Tas acīmredzot ir netiešs Latvijas darba apstākļu, darba vides, atalgojuma iespēju novērtējums.

Veiktajā pētījumā analizēts arī sabiedrības viedoklis par valdības nepieciešamo rīcību migrācijas regulēšanai un vairāk kā puse aptaujāto (58%) uzskatījuši, ka tai jākavē, jāmazina iedzīvotāju braukšana strādāt uz citām valstīm. Kā migrāciju kavējošs mehānisms izteikti bieži (70% gadījumu) minēta nepieciešamība paaugstināt algas.

Par darba tirgu kopumā un darbaspēka pieejamību informācija gūstama arī 2006. gadā SIA „Marketing House” realizētajā pētījumā „Profesiju identifikācija, kurās darba devēji vēlas nodarbināt ārvalstu speciālistus, jo uzskata, ka Latvijā nav pietiekami kvalificētu speciālistu”⁵. Kā liecina pētījuma datu papildus apstrāde, tad neviens no uzņēmumiem, kurā ir vakances ķīmijas speciālistiem, nav izteicis ieinteresētību un gatavību piesaistīt vajadzīgos speciālistus no ārvalstīm. Diemžēl šajā pētījumā nav analizēti iemesli intereses trūkumam specialitāšu griezumā, bet acīmredzot šādi rezultāti norāda uz uzņēmēju objektīvu vērtējumu par ierobežotajām iespējām piesaistīt atbilstoša līmeņa darbiniekus no ārvalstīm – gan atalgojuma, gan darba apstākļu un izaugsmes iespēju aspektā. Vispārējā nozīmē vērtējot neieinteresētības piesaistīt darbaspēku no ārvalstīm iemeslus, kā viens no visbiežāk minētajiem jāizdala valodas nezināšanas arguments, kas gan drīzāk pierāda nevis ārvalstu speciālistu neatbilstību, bet gan uzņēmumu nespēju adaptēties darbam pārnacionālā vidē. Blakus valodas barjerai kā būtisks norādīts arī finansiālais faktors – ārvalstu darbaspēks jebkurā gadījumā ir dārgāks kā vietējais.

Tai pat laikā absolūtais vairākums aptaujāto atzīst, ka šobrīd Latvijā ir vērojams kvalificēta darbaspēka trūkums, bet lielākā daļa risinājumus meklē uz vietas Latvijā (kam viens no izskaidrojumiem varētu būt jau minētā uzņēmumu nespēja strādāt starptautiskā vidē). Kā iemesli kvalificēta darbaspēka trūkumam tiek minēts nepietiekamais atalgojuma līmenis, kā arī esošo darbinieku izceļošana uz ārvalstīm.

Analizējot datus par konkrētām profesijām, kurās šobrīd darba devēji uzrāda vakances, jāsecina, ka ķīmisko vielu un farmācijas jomā tāpat kā citās ir novērojams darbaspēka trūkums – tiek minēts, ka vakances ir gan ķīmiķiem, gan ķīmiķiem analītiķiem, gan bioķīmiķiem un arī farmaceitiem.

Ņemot vērā, ka viens no būtiskākajiem šajā pētījumā analizētajiem aspektiem ir izglītības kvalitāte, atbilstība darba tirgus vajadzībām, kā viens no plašākajiem līdz šim veiktajiem pētījumiem par šo tēmu minams 2000. gadā Latvijas Universitātes realizētais „Studiju vide Latvijas Universitātē – piedāvājums, pieprasījums, studiju kvalitāte”⁶. Lai gan dotais pētījums nav uzskatāms par objektīvu situācijas novērtējumu, tomēr studentu subjektīvo studiju kvalitātes pašnovērtējumu tas ataino. Starp citiem jautājumiem analizēta arī studentu apmierinātība ar LU studiju kvalitāti un apstākļiem. Dati liecina – ja jaunāko kursu studenti biežāk ir apmierināti ar studijām, tad vecāko kursu studenti jau pauž negatīvākus viedokļus un divreiz biežāk kā jaunāko kursu studenti (attiecīgi – 6% un 11%) atzīst, ka ir ‘drīzāk neapmierināti’ (lai gan kopējais apmierinātības līmenis ir samērā augsts (37% atzīst, ka ir ‘pilnībā apmierināti’ un 48%, ka ‘drīzāk apmierināti’), būtiska ir sakarība, ka palielinoties studiju ilgumam, samazinās apmierinātības novērtējumi).

Vērtējot studiju programmu klāstu, LU ķīmijas studenti kopumā bijuši ievērojami apmierinātāki kā citu programmu studējošie – 29% apgalvojuši, ka ir pilnīgi apmierināti un vēl 63% - drīzāk apmierināti.

⁵ ESF nacionālās programmas “Darba tirgus pētījumi” projekts “Nodarbinātības valsts aģentūras pētījumi” (projekta Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1/0001/0002). NVA pēc šī pētījuma autoru lūguma sniedza iespēju papildus apstrādāt datus par situāciju tieši ķīmiķu nodarbinātībā izsniedzot projekta datu failu. Papildus analīze gan bija ierobežota pārāk mazās ķīmijas un farmācijas nozares respondentu izlases dēļ.

⁶ Jāņem vērā, ka pētījums realizēts 2000. gadā un līdz šim, iespējams, notikušas būtiskas izmaiņas studiju kvalitātē. Tāpat jāņem vērā, ka dotais pētījums attēlo studentu viedokļus, nevis pēc noteiktiem objektīviem kritērijiem analizētas studiju kvalitātes novērtējumu.

Izzinot iemeslus, kādēļ studenti bijuši neapmierināti ar studiju programmām, atklājas, ka visbiežāk minētais iemesls ir 'studiju kvalitāte', savukārt otrs biežākais – 'izglītība ir tālu no reālās situācijas, teorijas, kuras nederēs'.

Vērtējot pasniedzēju kompetenci, 32% ķīmijas programmas studentu uzskatījuši, ka pasniedzēji ir kompetenti tikai kā speciālisti, kamēr 66%, ka kompetenti gan kā speciālisti, gan arī kā pasniedzēji.

Analizējot studentu motivāciju strādāt iegūtajā specialitātē, atklājas, ka tikai 34% ķīmijas programmas studentu novērtējuši, ka 'noteikti' vēlētos lai viņu darbs būtu saistīts ar LU iegūto specialitāti (vēl 41% pauduši uzskatu, ka darbs 'varētu būt' saistīts ar iegūto specialitāti).

Svarīgs aspekts kvalificēta darbaspēka pieejamības nodrošināšanai nozarē ir tas, cik lielā mērā pamatskolā un vidusskolā skolēni tiek ieinteresēti par ķīmijas nozari, kā arī vai nozares darba devēji spēj sniegt argumentāciju un motivāciju skolēniem izvēlēties studijas ķīmijā ar perspektīvu nodarbinātības iespēju šajā nozarē. Par skolēnu motivācijām profesiju izvēlē 2006. gadā veikts „Pētījums par 8. un 11. klašu skolēnu profesionālajiem nodomiem un priekšstatiem par profesijām”⁷. Lai gan pētījuma pamatmērķis vērsts uz profesiju segregācijas novēršanu, tas sniedz būtisku ieskatu gan skolēnu vidū valdošajos stereotipos par nodarbinātību, gan arī ataino faktorus, kas jauniešiem šķiet svarīgi izvēlēties, kurā nozarē veidot savu profesionālo karjeru.

Pētījuma dati liecina, ka 65% vidusskolas skolēnu pēc skolas beigšanas plāno doties studēt uz augstskolu, bet 52% plāno apvienot studijas un darbu, kas nozīmē, ka vairāk kā puse potenciālo studentu neplāno pilnībā pievērsties studijām, bet mācības veikt paralēli profesionālajai darbībai. Kā norāda pētījuma autori, tad tas ir riska faktors – vai no tā necietīs mācību kvalitāte, jo vairāk laika tiks veltīts darbam, nevis mācībām.

Būtiski uzsvērt, ka tikai aptuveni 1/5 vidusskolēnu ir konkrēti izvēlējušies savu nākamo profesiju, kamēr pārējie vai nu šaubās starp vairākām iespējamām izvēlēm vai arī nav vēl veikuši izvēli vispār. Pie tam 70% atzīst, ka viņiem būtu nepieciešama palīdzība profesijas izvēlē. Tas nozīmē, ka nākotnes profesijas izvēle lielā mērā ir arī nejaušības ietekmēta. No otras puses, tas noteikti liecina par pamata un vidējās izglītības nespēju ieinteresēt skolēnus par kādu no nozarēm tādā mērā, lai jau vidusskolā jauniešu mācības būtu apzināti vērstas uz savas nākotnes profesijas apguvi.

Par būtisku informācijas trūkumu skolēnu vidū attiecībā uz darba tirgus pieprasījumu norāda sekojoši pētījuma iegūtie dati – kā iemesli, kas apgrūtina profesijas izvēli 11. klašu skolēni minējuši tādu faktorus kā 'trūkst informācijas par profesiju pieprasījumu' (15%), 'trūkst informācijas par atalgojumu' (15%), 'trūkst informācijas par profesiju saturu' (7%) u.c.

Pētījums sniedz arī datus par to, kas ir galvenie faktori, kas nosaka skolēnu izvēli par labu tai vai citai profesijai. Kā izvēli vislielākajā mērā ietekmējoši faktori jāmin: labs atalgojums (90%), patīkama darba vide (65%), karjeras iespējas (56%), darbs ar cilvēkiem (51%) un veselībai nekaitīgs darbs (49%).

Pētījuma gaitā skolēniem tika lūgts novērtēt karjeras perspektīvas dažādās nozarēs un kā liecina dati, tad jaunieši vislielākās karjeras perspektīvas saskata inženierzinātnēs (50%), tūrismā (49%), kā arī ekonomikā un finansēs (44%). Zinātnē karjeras perspektīvas saskata 35% 11. klašu skolēnu.

Skolēni novērtējuši arī to, kuras profesijas viņiem šķiet šodienas darba tirgū vispieprasītākās: inženieris (73%), programmētājs (60%), celtnieks (58%) un tulks (54%). Un papildus ticis jautāts, kuras, viņuprāt, ir tās profesijas, kuru pārstāvji šodien visvairāk trūkst darba tirgū. Kā liecina apkopotie dati, tad vidusskolēni

⁷ Pētījums realizēts projekta „Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana”, kas tiek īstenots Eiropas Kopienas EQUAL programmas ietvaros ar LR Labklājības Ministrijas atbalstu. Pētījuma veicējs: Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūra, 2006. gada marts.

uzskata, ka šodien Latvijā visvairāk trūkst skolotāji (30%), ārsti (19%), celtnieki (14%), tulki (11%), zinātnieki (7%) un programmētāji (6%). Par to, ka darba tirgū trūkst ķīmiķu, bijuši pārliecināti 5% aptaujāto 11. klašu skolēni.

Dotajā pētījumā skolēni lūgti arī izvērtēt mācību saturu – kā viens no vērtējuma aspektiem bijis jautājums, kuri no skolā pasniegtajiem mācību priekšmetiem skolēniem šķiet turpmākajā dzīvē nederīgi. Ķīmiju par savā turpmākajā dzīvē nenoderīgu mācību priekšmetu novērtē 18% 8. klašu un 7% 11. klašu skolēnu. Visbiežāk skolēni bijuši pārliecināti, ka viņu turpmākajā dzīvē nederīgi ir tādi mācību priekšmeti kā mūzika, sports, vizuālā māksla, bioloģija, vēsture, fizika.

Tāpat skolēni tika lūgti novērtēt, kuru priekšmetu apgūšana viņiem sagādā vislielākās grūtības un 54% minējuši ķīmiju (vēl biežāk – 57% gadījumu – minēta fizika). Savukārt kā iemeslus, kādēļ ir grūti apgūt konkrētos mācību priekšmetus, skolēni visbiežāk min: mācību grāmatā materiāls izklāstīts sarežģītā, grūti saprotamā veidā (53%), neinteresants programmas saturs (51%), skolotājs neprot izskaidrot mācību vielu (46%).

Situācijas analīzei par nozares attīstību kopumā būtisks informācijas avots ir arī 2005. gadā pēc LR Ekonomikas Ministrijas pasūtījuma izstrādātie „Priekšlikumi zinātniskās darbības finansēšanai ar privātā sektora investīciju piesaisti”⁸, kurā analizēta esošā situācija un sniegtas rekomendācijas zinātniskās darbības attīstībai, īpaši akcentējot finansējuma iegūšanu.

Kā norādīts apskatā, tad Latvijā ir vienas no zemākajām investīcijām pētniecībā un attīstībā visu ES dalībvalstu vidū⁹. Viens no būtiskiem investīciju avotiem varētu būt privātā sektora iesaistīšanās pētniecībā un attīstībā, tomēr Latvijā tam ir daudzi šķēršļi. Uzņēmēji norāda, ka tam traucē vairāki faktori: Latvijā pietrūkst jaunu speciālistu, zinātnes prestižs ir zems, valsts nepievērš uzmanību inovāciju politikas īstenošanai, nav mehānismu, kas stimulētu uzņēmējus investēt (atlaides, pabalsti, riska kapitāli u.tml.), zinātnieki nespēj pildīt uzņēmēju prasības un pieprasījumu, kā arī tiek norādīts uz problēmām izglītībā, kad pēc vidusskolas beigšanas potenciālie studenti nespēj uzsākt studijas tehnoloģiju nozarēs, jo nav atbilstošu zināšanu. Zinātnieki kā papildus apstākļus min arī faktu, ka uzņēmējiem ir maz brīvas naudas, ko investēt, kā arī – uzņēmējiem ir maz informācijas par inovāciju iespējām. Tāpat paši zinātnieki min, ka lielākā daļa pētījumu ir fundamentāli, nevis lietišķie, pielietojamie.

Bez jau agrāk veiktajiem pētījumiem jāmin arī divi izstrādes stadijā esoši projekti, kas potenciāli sniegs būtisku informāciju par darbaspēka mobilitāti un izglītības sistēmas adaptāciju darba tirgus prasībām.

Pēc LR Labklājības Ministrijas pasūtījuma šobrīd tiek realizēts pētījuma projekts „Darbaspēka profesionālā mobilitāte”¹⁰, kura mērķis ir radīt analītisku bāzi adekvāta darba tirgus pieprasījuma un piedāvājuma noteikšanai, pētot darbaspēka mobilitāti no vienas profesijas uz citu. Galvenie pētnieku uzdevumi šajā projektā ir noskaidrot profesionālo mobilitāti ietekmējošos faktorus, sniegt rekomendācijas mobilitātes uzlabošanai Latvijas darba tirgū un izstrādāt ieteikumus izglītības politikai profesionālās mobilitātes uzlabošanai. Pētījumu prof. Ērikas Šumilo vadībā realizē Latvijas Universitāte un tā noslēgums paredzēts 2007. gada jūnijā.

Pēc LR Labklājības Ministrijas pasūtījuma top arī pētījums „Profesionālās un augstākās izglītības programmu atbilstība darba tirgus prasībām”¹¹, kura galvenie mērķi ir: izpētīt pastāvošo sistēmu izglītības profesiju standartu izstrādāšanā un ieviešanā, izstrādāt izglītības standartu atbilstību Latvijas profesiju

⁸ Iepirkuma Nr. EM 2005/107, Rīga, 2005. gada oktobris.

⁹ Pēc 2003. gada datiem par investīciju apjomu procentos no IKP.

¹⁰ Eiropas Savienības struktūrfondu nacionālā programma „Darba tirgus pētījumi”, projekts „Labklājības ministrijas pētījumi”, Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1/0001/0003, LM 17.6 – 04/8-2006.

¹¹ Eiropas Savienības struktūrfondu nacionālā programma „Darba tirgus pētījumi”, projekts „Labklājības ministrijas pētījumi”, Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1/0001/0003, LM 17.6 – 04/17-2005.

klasifikatoram, izstrādāt priekšlikumus profesiju standartu un izglītības programmu pilnveidei, pamatojoties uz darba devēju, izglītības iestāžu darbinieku un absolventu vērtējumu. Pētījumu Dr. oec. Birutas Slokas vadībā veic Latvijas Universitāte un tā gala ziņojuma sagatavošana paredzēta 2007. gada februārī.

2.2. Stratēģiskās plānošanas dokumentu pārskats

Šajā nodaļā tiek apskatīti būtiskākie likumdošanas akti un politikas dokumenti, kas nosaka darba tirgus vispārīgos attīstības principus gan nacionālā, gan ES līmenī, tādējādi veidojot juridisko pētījuma tēmas ietvaru¹².

2000. gada martā Lisabonas Eiropadomē tika apstiprināta Lisabonas stratēģija, kas nosaka ES ekonomiskās attīstības virzienus līdz 2010. gadam. Stratēģija definē ES mērķi līdz 2010. gadam panākt, ka ES kļūst par konkurētspējīgāko un dinamiskāko uz zināšanām balstīto ekonomiku pasaulē. Kā galvenie attīstības mērķi tiek definēti: ekonomiskā izaugsme (stabila makroekonomika un konkurētspēja), sociālā kohēzija (nodarbinātība un sociālā iekļaušanās) un vides aizsardzība. Ievērojot šos principus jāveicina gan kopējā ES, gan katras atsevišķās dalībvalsts ekonomiskā attīstība un izaugsme, par galveno izvirzot ilgtermiņa attīstību.

Arī Latvija kā ES dalībvalsts uzņēmusies realizēt Lisabonas stratēģijas mērķus un Ekonomikas ministrija sagatavojusi Latvijas nacionālo Lisabonas programmu (2005. gada oktobrī iesniegta Eiropas Komisijai). Nacionālā stratēģija definē piecus galvenos pamatvirzienus: makroekonomikas stabilitātes nodrošināšana, zināšanu un inovāciju stimulēšana, investīcijām un darbam labvēlīgas un piesaistošas vides veidošana, nodarbinātības veicināšana, izglītības un prasmju uzlabošana. Nacionālā Lisabonas programma 2005.-2008. gadam definē, kā Latvija sasniegs Lisabonas stratēģijas mērķus. Stratēģijā secināts, ka Latvijas uzņēmējdarbība šobrīd vairāk raksturīga ar zemas pievienotās vērtības produkcijas ražošanu un zemu augsto tehnoloģiju īpatsvaru, savukārt izaugsmi nodrošinātu pāreja no darbietilpīgas ekonomikas uz zināšanām balstītu ekonomiku. Tāpat kā viena no būtiskām nepilnībām Latvijas darba tirgū definēta izglītības un prasmju neatbilstība darba tirgus pieprasījumam.

Identificējot veicamos uzlabojumus izglītības un zinātnes jomā, kā būtiskākie stratēģijā izdalīti: valsts un privātā sektora ieguldījumu zinātniskajā darbībā un attīstībā paaugstināšana¹³, zinātnes intelektuālā potenciāla atjaunošana, pilnveidojot doktorantūras grantu sistēmu un modernizējot zinātnisko infrastruktūru, zināšanu un tehnoloģiju pārneses ražošanā veicināšana¹⁴.

Stratēģijā norādīts, ka tirgus ekonomika un prasības profesionālajai kvalifikācijai attīstās straujāk nekā atbilstošu profesionālās un augstākās izglītības programmu piedāvājums, kam kā sekas noteiktās profesijās rodas neatbilstība starp darba tirgus prasībām un esošo izglītības programmu piedāvājumu. Izglītības sistēma attīstās atrauti no reālā darba tirgus tendencēm – sadarbība starp darba devējiem un izglītības iestādēm ir nepietiekama, studējošo sadalījums pa studiju virzieniem neatbilst tautsaimniecības vajadzībām un darba tirgus izmaiņām. Papildus kā vispārēja problēma izglītībā norādīta jauniešu nevēlēšanās studēt eksaktos studiju virzienus (īpaši dabas zinātņu un inženierzinātņu programmās).

¹² Šeit uzrādīti tikai būtiskākie attīstību definējošie dokumenti (kuros definēti vispārīgie mērķi), neizdalot un sīkāk neapskatot no tiem atvasinātos papilddokumentus, rīcības stratēģijas u.tml.

¹³ 2003.gadā Latvijā kopējais finansējums zinātniskajai darbībai un attīstībai bija tikai 0,38% no IKP (ES valstīs vidēji 1,93%). Valsts finansējums pētniecībai bija 0,18% no IKP, vienlaikus pastāvošā zinātniskās darbības finansēšanas sistēma nedarbojas kā katalizators, kas piesaistītu privātā sektora investīcijas. Uzņēmumu finansējums šajā jomā 2003.gadā bija 0,13% no IKP (ES valstīs vidēji 0,73% no IKP) (informācijas avots: Nacionālā Lisabonas programma 2005.-2008. gadam).

¹⁴ Uz 1000 nodarbinātiem 2003.gadā Latvijā bija 3,2 zinātniskie darbinieki (ES vidēji – 5,68). Nenoziņmīgs ir privātajā sektorā strādājošo zinātnieku skaits (tikai 14,5 % no kopējā zinātnieku skaita) (informācijas avots: Nacionālā Lisabonas programma 2005.-2008. gadam).

Viena no Lisabonas stratēģijas sastāvdaļām ir Eiropas nodarbinātības stratēģija, kuras mērķis ir nodrošināt dalībvalstu ES līmenī atbalstīto nodarbinātības politikas prioritāšu koordinēšanu, veicinot nodarbinātības kvalitātes uzlabošanu. Tās galvenais mērķis ir saskaņots ar Lisabonas stratēģijā definēto: vairāk un labākas darba vietas. Lai sasniegtu šo mērķi Nodarbinātības stratēģija par galvenajiem uzdevumiem izvirza: uzlabot strādājošo un uzņēmumu piemērošanās spējas, nodarbinātībā iesaistīt vairāk cilvēku, palielināt darba iespējas, uzlabot sociālās aizsardzības sistēmas, palielināt ieguldījumus cilvēkresursos, nodrošinot labāku izglītību un prasmes. Kā redzams, viens no būtiskākajiem veicamajiem uzlabojumiem ir nodrošināt darba tirgus prasību un izglītības sistēmas piedāvājuma saskaņotību.

Izglītības aspektā būtisks dokuments ir Bolonas deklarācija¹⁵, kura definē tās dalībvalstu mērķus izglītības jomā, kuri jāsasniedz līdz 2010. gadam, par virsuzdevumu izvirzot Eiropas vienotās augstākās izglītības telpas izveidi. Cita starpā kā būtiski šīs deklarācijas uzdevumi definēti: absolventu un mācībspēku mobilitāte Eiropas mērogā un iegūtās izglītības pievilcība pasaules mērogā, absolventu nodarbinātība Eiropas darba tirgū. Sekojoši viens no svarīgiem deklarācijas uzstādījumiem ir mobilitātes ierobežojumu novēršana, lai veicinātu zināšanu pārnesi Eiropas un pasaules mērogā. Eiropas augstākās izglītības ministru konferences komunikē¹⁶ īpaši uzsver inovāciju nozīmi izglītības un zinātnes kapacitātes stiprināšanā, kā arī studentu un zinātnieku mobilitātes nozīmīgo lomu. Tāpat uzsvērts, ka augstākā izglītība ir Eiropas konkurētspējas atslēga, jo tā atrodas zinātnes, izglītības un inovāciju krustpunktā.

Tautsaimniecības vienotās stratēģijas¹⁷ mērķis bijis radīt uz tirgus saimniecību balstītu koordinētu tautsaimniecības politikas plānošanas mehānismu ar mērķi paātrināt Latvijas ekonomisko attīstību. Kā viens no veicamajiem uzdevumiem stratēģijā minēta cilvēkresursu attīstība - kā uzlabojot vispārējās izglītības kvalitāti, tā arī ceļot augstākās un profesionālās izglītības līmeni, tuvinot tās darba tirgus šodienas un nākotnes prasībām, veidojot plašu mūža izglītības sistēmu.

Arī Latvijas nacionālais rīcības plāns nodarbinātības veicināšanai¹⁸ norāda uz nepieciešamību veikt darba tirgus prasību un izglītības sistēmas piedāvājuma saskaņošanu, veicot darba tirgus pieprasījuma analīzi un attiecīgi korigējot izglītības sistēmas piedāvājumu ilgtermiņā.

Latvijas nacionālais attīstības plāns 2007-2013¹⁹ veidots kā Latvijas ieguldījums ES dalībvalstu kopējā stratēģijā un Lisabonas programmas īstenošanā, kā mērķi izvirzot valsts līdzsvarotu un ilgtspējīgu attīstību un Latvijas konkurētspējas paaugstināšanu citu valstu vidū. Plāns definē valsts izaugsmes modeli „Cilvēks pirmajā vietā” par izaugsmes resursu izvirzot zināšanas, to prasmīgu un mērķtiecīgu izmantošanu. Zināšanas tiek identificētas kā pamats, kam pateicoties tiks virzīta darbaspēka kvalitāte, kapitāla izmantošana un tehnoloģiju attīstība. Nacionālais attīstības plāns kā būtiskus izglītības un zinātnes jomā veicamus uzdevumus definē: darbaspēka sagatavošana atbilstoši darba tirgus pieprasījumam, izglītības un zinātniskās infrastruktūras modernizācija, lietišķās zinātnes rezultātu komercializācija, inovācija un tehnoloģiju pārnese.

Arī Aigara Kalviša vadītās valdības deklarācijā²⁰ uzsvēta nepieciešamība pilnveidot izglītības sistēmu, orientējot to uz zināšanu ekonomikas attīstības vajadzībām un saskaņojot tās piedāvājumu ar reālajām darba tirgus prasībām. Tai skaitā deklarācijā kā uzdevums izvirzīts mērķis nostiprināt izglītības iestāžu sadarbību ar darba devējiem profesiju standartu izstrādē un prakses nodrošināšanā. Īpaša uzmanība tiek pievērsta tieši augstākās izglītības sakārtošanai – kā veicamie uzdevumi tiek izdalīti: augstākās izglītības un zinātniskās darbības sasaiste, finansējuma pieaugums maģistrantūras un doktorantūras studiju ciešākai sasaistei un pēctecībai, zinātnes attīstībai un pētnieciskās bāzes un infrastruktūras

¹⁵ Parakstīta 1999. gada jūnijā (29 dalībvalstis), 2005. gada maijā izglītības ministriem tīkotijs Bergenā dalībvalstu skaits sasniedz 44.

¹⁶ Eiropas augstākā izglītības telpa – mērķu sasniegšana, 2005. gada 19.-20.maijs, Bergena.

¹⁷ Apstiprināta Ministru Kabinētā 2004. gada 18. augustā.

¹⁸ Nacionālo rīcības plānu nodarbinātības veicināšanai izstrādā katru gadu, 2005. gada plāns pieņemts 2005. gada oktobrī.

¹⁹ LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, 2006.

²⁰ TP, ZZS, LPP/LC un TB/LNNK, sagatavota 2006. gada novembrī.

nostiprināšanai, lai palielinātu jauno zinātņu doktoru skaitu. Valdības deklarācijā daļēji skarti arī darbaspēka migrācijas jautājumi, kā veicamus uzdevumus definējot ārzemēs dzīvojošo latviešu un Latvijas iedzīvotāju piederības sajūtas etniskajai dzimtenei stiprināšanu, kā arī atgriešanās un reintegrācijas veicināšanu Latvijas sabiedrībā, tai skaitā izskatot dubūlpilsonības institūta atjaunošanas aspektus un iespējas.

2.3. Augsti kvalificēta darbaspēka migrācijas teorētiskais koncepts

Augsti kvalificēta darbaspēka migrācijas analīzē visbiežāk runā par trīs veida iespējamajām tās izpausmēm: *brain drain*, *brain gain* un *brain circulation* (attiecīgi – smadzeņu aizplūšana, smadzeņu iegūšana un smadzeņu cirkulācija). Uz attīstības valstīm (tai skaitā arī Latviju) parasti attiecina jēdzienu 'smadzeņu aizplūšana', kamēr attīstītās valstīs parasti ir tās, kuras piesaista šos augsti kvalificētos speciālistus. Migrācijas process kā pozitīvs abām tajā iesaistītajām valstīm tiek vērtēts gadījumos, kad iespējams runāt par smadzeņu cirkulāciju, kas nozīmē speciālistu izbraukšanu no valsts uz laiku, kurā tiek iegūtas papildus zināšanas, pieredze, bet pēc tam atgriešanos savā dzimtajā valstī jau ar augstāku kvalifikācijas līmeni kā izbraucot. Tomēr šāds migrācijas modelis ir reti novērojams starp attīstītajām un attīstības valstīm.

Primāri augsti kvalificēto speciālistu migrācija tiek saistīta ar IT jomas speciālistu pārcelšanos uz attīstītajām valstīm. Tāpat izplatīta speciālistu migrācija ir arī nanotehnoloģiju un biotehnoloģiju nozarēs. Tomēr arvien plašāk novērojama profesionāļu migrācija arī citās jomās, tai skaitā kā izplatītākā jāmin medicīna.

Konceptuāli pirmais augsti kvalificētu speciālistu migrācijas analīzes jēdziens bijis tieši 'smadzeņu aizplūšana', ko pagājušā gadsimta 50-60tajos gados ievieš *British Royal Society*, lai apzīmētu Lielbritānijas zinātnieku izceļošanu uz Amerikas Savienotajām Valstīm un Kanādu. Vēlāk šis jēdziens tiek lietots jau plašākā nozīmē, lai raksturotu cilvēkkapitāla (konkrēti – cilvēku ar augstāko izglītību) pārceļošanu no mazattīstības uz attīstītajām valstīm²¹. 'Smadzeņu aizplūšanas' jēdziens paredz vienvirziena, neatgriezenisku profesionāļu migrāciju, kas tiek vērtēta viennozīmīgi negatīvi, jo balstās pieņēmumā, ka šādas migrācijas rezultātā valsts zaudē būtiskus attīstības resursus. No valsts izbraucot ievērojamam skaitam augsti kvalificēto speciālistu, tā zaudē savas inovatīvās spējas, palēninās ekonomiskā izaugsme.

Globālo sociālo, politisko un ekonomisko procesu – jaunas komunikācijas formas (internets), transporta iespējas, ģeopolitiskās izmaiņas, starpkultūru sakari un attiecības – ietekmē mainās arī migrācijas procesu vērtējumi. Svarīgākās konceptuālās migrācijas analīzes pārmaiņas ir šī procesa kā atgriezeniska vērtēšana – ja agrāk migrējošie praktiski pilnībā sarāva saites ar dzimtās valsts pārstāvjiem, tad mūsdienu komunikācijas iespējas ļauj uzturēt kontaktus arī attālināti, lētie transporta sakari ļauj brīvi ceļot uz un no savas ikdienas darba vietas²² utt. Sekojoši migrāciju vairs nevar uzskatīt par neatgriezenisku procesu.

Tāpat būtiska paradigmas maiņa ir arī uzskats, ka migrācija vairs nav vienvirziena process, bet drīzāk daudzvirziena (*multi-directional*), kas nozīmē nevis migrējošo speciālistu pārcelšanos no vienas valsts uz citu, bet gan to migrāciju starp vairākām valstīm. Vispārīgākā nozīmē tiek runāts ne vairs par migrāciju, bet mobilitāti. „Ir sākusies jauna migrācijas un brīvas pārvietošanās fāze, kuru mēs varam izprast tikai globālā kontekstā. Tā ir brīva darbaspēka kustība, tā ir ieceļošana un izceļošana, tas ir transnacionāls modelis, dzīvojot gan vienā, gan arī otrā valstī, vai vairākās valstīs vienlaikus. Tā ir starptautiskas

²¹ Cervantes, M., Guellec, D. *The Brain Drain: Old Myths, New Reality* in OECD Observer, May 2002.

²² *The Brain Drain Cycle* in Economist, October 10, 2005, Vol.377, issue 8456, pp 57-58.

kompānijas politika un prakse gan ievēdot savus darbiniekus, gan nosūtot tos uz citām valstīm.”²³ Sekojoši arī iespējamās pozitīvās vai negatīvās šī procesa ietekmes skar ne vairs tikai divas valstis, bet jau reģionālā vai pat globālā mērogā.

Šādas pārmaiņas migrācijas aspektā liek arī pārskatīt ‘smadzeņu aizplūšanas’ konceptu, kura ieguvumi vai zaudējumi vairs nav viennozīmīgi vērtējami. Tā rezultātā šodien biežāk runā par ‘smadzeņu cirkulāciju’ (*brain circulation*), nevis ‘smadzeņu aizplūšanu’. Ja ‘smadzeņu aizplūšanas’ gadījumā parasti tiek runāts par to, kā šo procesu aizkavēt vai nepieļaut, tad jaunajos apstākļos politiskais (piemēram, Eiropas Savienības līmenī) uzstādījums ir nevis ierobežojumus diktējošs, bet tieši pretēji – ierobežojumus atceļošs. Augsti kvalificēto speciālistu migrācija netiek uzskatīta par negatīvu procesu, bet drīzāk tiek analizēta kā normāls process, kuru nav nepieciešams ierobežot vai apturēt²⁴, tai pat laikā, kuru ir svarīgi vadīt tādā veidā, kas sniegtu potenciāli pozitīvus ieguvumus gan tām valstīm, no kurām speciālisti izceļo, gan arī tām, kurās tie ieceļo.

Migrācijas vai mobilitātes radītās sekas nav viennozīmīgi vērtējamas. Visbiežāk tai vienlaikus ir gan negatīvās, gan pozitīvās sekas. Parasti tiek runāts par ieguvumiem vai zaudējumiem valsts darba tirgus un pat valsts attīstības mērogā, retāk analizējot pašu migrējošo profesionāļu personīgos ieguvumus (piemēram, iespējas veidot karjeru sev vēlamā veidā un kvalitātē). Blakus sociālajiem, politiskajiem un ekonomiskajiem faktoriem, tieši personīgie, un dažkārt pat psiholoģiskie, motīvi ir tie, kas determinē migrācijas procesus – mobilitāte pārnacionālā mērogā sniedz iespējas palielināt ienākumus, gūt lielākas iespējas profesionālajā karjerā, ilglaicīgā perspektīvā gūt iespējas nodrošināt saviem bērniem labāku izglītību u.tml.²⁵ Tai pat laikā jāanalizē arī sekas, ko rada migrācijas procesi personīgā līmenī (piemēram, izceļošana, kur izceļo tikai viens no ģimenes locekļiem, var radīt nesaskaņas ģimenē, ģimenes izīršanu).

Runājot par pozitīvajiem ieguvumiem, visbiežāk tiek piesaukti tādi kā papildu darbaspēks darba tirgū (kas īpaši aktuāli ir tajos gadījumos, kad valstī ir nepietiekams noteiktu speciālistu skaits, kurus nav arī iespējams neilgā laika posmā sagatavot), papildus stimuls ekonomikas un zinātnes attīstībai (vietējo pieredzi ‘atsvaidzinot’ ar ārvalstu pieredzi, prasmēm un zināšanām), biznesa un zinātnisko kontaktu dibināšana un paplašināšana. Tomēr parasti šie ieguvumi vairāk tiek saistīti ar valsti, kurā ieceļo, nevis valsti, no kuras izceļo.

Arī brīvas darbaspēka kustības gadījumā pastāv risks, ka vairāk attīstītās valstis no augsti kvalificēto speciālistu mobilitātes iegūst, bet mazāk attīstītās – ievērojami zaudē. Pastāv bīstamība, ka praksē notiek ‘smadzeņu aizplūšana’, jo attīstītās valstis spēj piedāvāt speciālistiem gan augstākus ienākumus, gan lielākas profesionālās attīstības iespējas, kamēr mazāk attīstītās valstis nespēj pievilināt augsti kvalificētu darbaspēku ierobežoto finansiālo un arī profesionālo iespēju dēļ. Tā rezultātā augsti kvalificētie speciālisti visbiežāk izbrauc no valsts uz neatgriešanos²⁶. Sekojoši – šajā gadījumā jāanalizē, cik lielā mērā migrācija var būt asimetriska – vai kādā no valstīm ieguvumu nav vairāk un vai tie netiek gūti uz otras puses rēķina (šādā aspektā analizējot mobilitātes procesus, visbiežāk tiek izmantota tā sauktā *zero-sum game* pieeja, kurā bagātās valstis kļūst arvien bagātākas, bet nabadzīgās – arvien nabadzīgākas)²⁷. Līdz ar to viens no galvenajiem jautājumiem reģionālā un globālā mērogā ir – kā regulēt augsti kvalificētā darbaspēka migrāciju starp dažāda attīstības līmeņa valstīm tādā veidā, lai mazāk attīstītās arī gūst kādu labumu no šī procesa.

²³ Lulle, A. *Migrācijas pašreizējā un paredzamā ietekme uz Latvijas sabiedrību*. Referāts konferencē "Vai Latvija iet Īrijas pēdās: darbaspēka migrācija", 2006. gada 20. janvāris.

²⁴ Meyer, J.B. *Policy Implications Of The Brain Drain`S Changing Face* in SciDev.Net (Science And Development Network), May 2003.

²⁵ Weiss, T.L. *Labour Migration Policy As A Public Policy And IOM's Operational Approaches*. Prezentācija konferencē "Vai Latvija iet Īrijas pēdās: darbaspēka migrācija", 2006. gada 20. janvāris.

²⁶ Parthasarathi, A. *Turning Brain Drain Into Brain Circulation* in SciDev.Net (Science And Development Network), 26 May 2005.

²⁷ Rapoport, H. *Who Is Afraid Of The Brain Drain? Human Capital Flight And Growth In Developing Countries* in Policy Brief (Stanford Institute for Economic Policy Research), April 2002.

Runājot par negatīvajām migrācijas sekām pieņemošās valsts pusē, parasti tiek izvirzīti divi faktori: pārāk liels iebraucēju skaits, kas rada nacionāla rakstura problēmas (veidojas diasporas utt., bet šis faktors biežāk attiecināms uz nekvalificētu darbaspēku), un darba tirgus atkarība no viesstrādniekiem (kas nozīmē, ka darba tirgus nespēj pilnvērtīgi funkcionēt un attīstīties bez papildus darbaspēka piesaistīšanas).

Analizējot specifiski tieši augsti kvalificēto speciālistu migrācijas procesus tiek uzsvērts, ka šīs grupas pārstāvji atšķirībā no mazkvalificētajiem strādniekiem parasti saglabā un pat pilnveido kontaktus profesionālajā vidē. Augsti kvalificētie speciālisti nesarauj attiecības ar saviem bijušajiem kolēģiem, akadēmisko vidi. Līdz ar to veidojas pārnacionāli sociālie tīkli profesionālajā vidē, kas ļauj apmainīties ar pieredzi, informāciju²⁸. Tā rezultātā iespējams radīt dažādas pārnacionālas sadarbības formas zinātniskajā vidē, izstrādāt dažādus jaunievedumus, attīstīt tehnoloģijas²⁹. Tai pat laikā jāpiebilst – lai gan šāds pozitīvs skatījums uz augsti profesionālo speciālistu migrāciju izceļ tieši tās ieguvumus, tomēr jāatzīst, ka praksē šāds modelis biežāk būs novērojams gadījumos, kad migrācija notiek starp vienāda attīstības līmeņa valstīm, kamēr mazāk attīstītajās zinātniekiem un pētniekiem nav nedz atbilstošu tehnisku, nedz materiālu iespēju uzturēt savu profesionālo līmeni.

Šobrīd galvenā diskusija norit par to, vai augsti kvalificēto profesionāļu migrācija rada būtisku apdraudējumu vietējā darba tirgū un vai šī migrācija spēj dot efektu gadījumos, kad speciālisti atgriežas savā dzimtajā zemē, proti, vai valstis, no kurām izbrauc, spēj akumulēt savu izbraukušo speciālistu jaunās zināšanas, pieredzi, iemaņas tādā veidā, kas ļautu apgalvot, ka migrācija nesusi pozitīvus impulsus lokālā līmenī. Pamatuzstādījums ir tāds, ka, kamēr migrācija ir tikai vienvirziena, tikmēr tā viennozīmīgi rada negatīvas sekas, savukārt, ja vietējās un pārnacionālās valdības spēj radīt apstākļus abpusējai migrācijai, tad ieguvēji ir abas puses pie noteikuma, ka abas puses spēj izmantot radušos situāciju maksimāla labuma gūšanai.

Kopumā tiek atzīts, ka augsti kvalificēto speciālistu migrācijai ir dažādi īslaicīgi ieguvumi (piemēram, tā ir efektīva radušos vakanču aizpildei, ja valstī uz doto brīdi nav nepieciešamais daudzums speciālistu), kamēr ilglaicīgā perspektīvā šādas migrācijas rezultāti vairs nav tik viennozīmīgi pozitīvi vērtējami³⁰.

Laika gaitā tikuši izstrādāti un pielietoti dažādi mehānismi augsti kvalificēto speciālistu migrācijas ierobežošanai kā pieņemošās valsts pusē (lai aizsargātu vietējo darba tirgu), tā arī nosūtošās valsts pusē (lai ierobežotu augsti kvalificēta darbaspēka izceļošanu). Tikuši izmantoti gan represīvi mehānismi – papildus nodokļi izceļotājiem vai uzņemošajām valstīm, juridiski ierobežojumi ieceļot vai izceļot u.tml., gan arī stimulējoši – nodokļu atvieglojumi, pārceļšanās palīdzība (piešķirot pabalstus, dzīvokli) u.tml.³¹. Kā viena no institucionāli visizstrādātākajām programmām migrācijas negatīvo efektu novēršanā jāmin programma *Return of Qualified Nationals*, kuras ietvaros dzimtajās valstīs atgriežas kvalificēti speciālisti tajās pozīcijās, kuras valsts attīstībai definētas kā būtiskākās, kritiskākās. Šīs programmas ietvaros notiek profesionāļu rekrutācija ārvalstīs, darba atrašana un piedāvāšana dzimtenē, transporta izdevumu segšana un tiek sniegta cita veida palīdzība, lai izceļojušais speciālists atgrieztos dzimtenē. Kā viens no netiešajiem šādas atgriešanās efektiem tiek minēts fakts, ka tā ietekmē arī citi izbraukušie varētu apsvērt iespējas atgriezties. Tomēr neviena no līdz šim realizētajām politikām nav panākusi būtisku uzlabojumu tieši migrācijas pozitīvo efektu izmantošanā attīstības valstīs, kur migrācijas process saistīts ar vispārīgiem ekonomiskajiem, sociālajiem un politiskajiem procesiem, nevis tikai personīgām motivācijām.

Kā norāda migrācijas pētnieki – finansiālie un materiālie stimuli var būtiski palīdzēt risināt profesionāļu atgriešanās jautājumus, bet individuālie lēmumi lielā mērā ir saistīti arī ar netaustāmiem faktoriem,

²⁸ Regets, M.C. *Impact Of Skilled Migration On Receiving Countries* in SciDev.Net (Science and Development Network), 5 October 2006.

²⁹ Meyer, J.B. *Policy Implications Of The Brain Drain 'S Changing Face* in SciDev.Net (Science And Development Network), May 2003.

³⁰ Straubhaar, T. *International Mobility of the Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain or Brain Exchange*. HWWA Discussion Paper. Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA), Hamburg Institute of International Economics, 2000.

³¹ Lowell, B.L. *The Need For Policies That Meet The Needs Of All* in SciDev.Net (Science and Development Network), May 2003.

piemēram, pieņēmumiem par savām iespējām profesionālajā attīstībā, nacionālo lojalitāti (patriotismu), ģimenes vēlmēm³².

Kā uzsver daudzi migrācijas pētnieki – profesionāļu un zinātnieku mobilitāti brīvā sabiedrībā ir praktiski neiespējami novērst, tādēļ labākais, ko nacionālās valdības var darīt, ir – pēc iespējas pilnīgāk izmantot mobilitāti savā labā. Tāpat jāuzsver, ka nav iespējams izstrādāt kādu vienotu, visām valstīm atbilstošu migrācijas politikas modeli, jo katrā individuālā gadījumā atšķiras ekonomisko un personīgo faktoru kombinācijas, tādēļ katrai valstij ir jāpēta savu migrantu apsvērumi un saskaņā ar tiem jāveido darba tirgus un migrācijas politikas. Jāņem vērā arī pašu zinātnieku vērtību un vēlmju sistēma. Tradicionāli zinātniekiem ir svarīgi, kādi ir viņu darba vispārējie apstākļi – kādas iespējas pastāv attīstīt zinātnisko darbību, karjeru, cik lielas iespējas darboties tieši tajā sfērā, nozarē, kura pašam cilvēkam ir vistuvākā, kādas ir iespējas rakstīt zinātniskās publikācijas, saņemt finansējumu pētījumiem, kādas iespējas dibināt un uzturēt kontaktus ar starptautiski atzītām pētniecības institūcijām utt. Tas viss veido kopējo zinātnieku uztveri par vidi un kalpo par būtisku faktoru, izvēloties, kādā vidē viņiem pašiem personīgi ir visizdevīgāk strādāt³³. Zinātnieki visā pasaulē cenšas atrast vislabāko darba vidi, kurā viņu darbs būtu efektīvs. Bet zinātniskais darbs var būt efektīvs tikai tad, ja ir nodrošināts viss nepieciešamais gan pašam darba procesam, gan arī zinātniskās atzinības saņemšanai, rezultātu publiskošanai utt. Tādēļ augsti kvalificēto speciālistu migrāciju nevar analizēt tikai vēlamās situācijas kontekstā, ņemot vērā tikai valsts vispārējās intereses - ne vienmēr zinātnieki būs gatavi strādāt valsts labā, ar cerību uz labāku nākotni, jo tas var nozīmēt esošajā situācijā tā saukto *frozen brain* ('smadzeņu stagnācija') stāvokli – līdz ar to pastāv izvēle starp *frozen brain* un *brain drain* uz citu valsti, kur viņu darbs jau šodien varētu būt efektīvs un produktīvs. Sekojoši nacionālā migrācijas politika jāveido saskaņā ar nacionālo R&D, nodokļu, izglītības, sociālekonomiskās attīstības politiku, iekļaujot visas jomas, kurām ir ietekme vai kuras izjūt ietekmi no migrācijas procesiem³⁴.

Ārvalstīs veiktajos pētījumos secināts, ka izceļotāji, kuri atgriežas savā dzimtajā valstī, dod būtiskus impulsus ekonomikas attīstībai. Tai pat laikā – jo ilgāk izceļotāji paliek ārvalstīs, jo mazāka iespējamība, ka viņi atgriezīsies³⁵. Līdz ar to valstīm, no kurām izceļo, ir būtiski veidot tādas regulējošus mehānismus, kas stimulētu migrantus pēc iespējas ātrāk atgriezties dzimtajā valstī – tiek piedāvāts izstrādāt īpašus piedāvājumus, mehānismus, lai izceļotājus mudinātu atgriezties uzreiz pēc tam, kad beidzies termiņš projektam, kura dēļ cilvēks izceļojis: zinātniskā grāda iegūšana, pieredzes apmaiņas programma u.tml. Mērķis būtu 'neļaut' izceļotājiem veidot spēcīgus sociālos un profesionālos tīklus ārpus dzimtās valsts, tai pat laikā ļaujot iegūt maksimāli iespējamo pieredzi citā izglītības un darba tirgū, ko pēc tam pielietot jau savā dzimtenē.

Valstu, kuras visvairāk bijušas saistītas ar zinātnieku migrāciju (piemēram, Taivāna, Dienvidkoreja, Eiropā arī Lielbritānija), pieredze rāda, ka zinātnieki ļoti reaģē tieši uz valsts ekonomisko attīstību – tās pacēluma brīžos migrācija ir maz vērojama un notiek atgriešanās dzimtenē, bet ekonomikai stabilizējoties un izaugsmei palēninoties izceļošanas procesi atkal atjaunojas. Kā iemesls minamas zinātnieku karjeras iespējas, kas valstīs ar strauji augošu ekonomiku ir lielākas. Līdz ar to migrācijas procesi lielā mērā saistīti ar ekonomikas attīstības procesiem valstī kopumā.

Kā viens no būtiskiem priekšnoteikumiem, lai izbraukušie profesionāļi atgrieztos, tiek minēta nepieciešamība veidot un uzturēt izceļojušo zinātnieku profesionālās saites ar dzimteni. Tādēļ valstij ir svarīgi zināt, kur atrodas un ar ko nodarbojas tās augsti kvalificētie profesionāļi. Personīgo un institucionālo tīklošanu pētnieki iesaka kā vienu no veidiem, kā stiprināt izceļojušo speciālistu saiknes ar dzimteni, potenciāli veidojot pamatu lēmumam par atgriešanos. Ārvalstīs veiktie pētījumi rāda, ka lielākā

³² Song, H.Z. *From Brain Drain To Reverse Brain Drain: Three Decades Of Korean Experience* in Science, Technology & Society, 1997, 2:2.

³³ Beleva, I., Kotzeva, M. *Bulgaria – Country Study on International Skilled Migration*. Sofia, Bulgaria, 2001.

³⁴ Song, H.Z. *From Brain Drain To Reverse Brain Drain: Three Decades Of Korean Experience* in Science, Technology & Society, 1997, 2:2.

³⁵ Lowell, B.L. *The Need For Policies That Meet The Needs Of All* in SciDev.Net (Science and development Network), May 2003.

daļa izceļojušo speciālistu vēlas saglabāt kontaktus ar savu dzimto valsti³⁶, bet ne vienmēr ir šādas iespējas. Ja personīgā līmenī tas ir iespējams, tad kontakti profesionālajā sfērā ir ļoti vāji attīstīti. Šāda tīklojuma veidošana tiek atzīta par efektīvāku metodi potenciālai zinātnieku atgriešanās nodrošināšanai kā citas – tai skaitā finansiālas – metodes.

Kā metode, kuru bieži vēlas izmantot, bet kurai ilglaicīgā perspektīvā ir vairāk negatīvas sekas, jāmin ekonomiskā un sociālā speciālistu stimulēšana, proti, īpašu privilēģiju piešķiršana tiem, kuri atgriežas³⁷ – kā sekas rodas situācija, ka vietējie speciālisti tiek diskriminēti darba tirgū gan finansiālā, gan psiholoģiskā nozīmē. Jāmin arī cits negatīvs apstāklis – speciālistu stimulēšana (finansiālā, sociālā u.c.) atgriezties dzimtenē prasa ļoti ievērojamus ieguldījumus šajā procesā, kas sekojoši ne vienmēr atmaksājas un ir ekonomiski izdevīgi. Ņemot vērā šos apstākļus par vispiemērotāko migrācijas vadības procesu tiek identificēts tāds, kas rada profesionāļu dzimtajā valstī tādus apstākļus, kas nespiež emigrēt³⁸ – vietējās situācijas uzlabošana, lai migrācija būtu nevis piespiedu pasākums, bet gan tiktu uzlūkots un vadīts kā pieredzes apmaiņa, prakses un pieredzes iegūšana u.tml.

Starptautiskajās apmaiņas programmās apkopotā informācija rāda, ka to dalībnieku atgriešanās skaitliskais īpatsvars, kuri izbraukuši no mazāk attīstītām valstīm, ir uz pusi mazāks kā to, kuri izbraukuši no tādām valstīm kā Francija, Vācija u.tml. Kā viens no iemesliem tiek minēts tieši šo speciālistu iespējas iekļauties savas valsts darba un zinātniskajā vidē. Valstīs, kur neatgriešanās iemesli ir saistīti ar iespēju trūkumu strādāt zinātnē (kā rezultātā zinātnieki ir spiesti pamest zinātni vai arī strādāt tajā maz efektīvi), rezultāts var būt jau minētā 'smadzeņu stagnācija'. Lai nodrošinātu zināšanu pārnesi, zinātniekiem jābūt iespējām iekļauties nacionālajā darba tirgū un strādāt vidē un apstākļos, kas atbilst to spējām un zināšanām³⁹. Šī tiek definēta kā viena no būtiskākajām problēmām mazāk attīstītajās valstīs, kas reizē ir arī būtiska barjera ES definēto zināšanu un pieredzes cirkulācijas nodrošināšanā.

Latvijā nav diskutēti vai izstrādāti mehānismi kvalificēto speciālistu atgriešanai vai izceļošanas ierobežošanai, uzmanību šobrīd vairāk pievēršot mazkvalificēta darbaspēka migrācijai. Migrācijas regulēšanai Latvija ir dalībniece divās programmās Starptautiskās Migrācijas organizācijas ietvaros: *Open Labour Market for Women, Latvia (OLM)* un *Migrant Integration: Step by Step, Latvia (SBSL)*⁴⁰. Uz Latvijas valdības neaktīvo darbību migrācijas regulēšanā norāda arī minētās organizācijas ziņojumi, kuros minēts, ka migrācija tuvākajos gados kļūs par ļoti aktuālu vietējās politikas jautājumu, īpaši zemo dzimstības rādītāju dēļ.

Analizējot situāciju Latvijā, būtiski atcerēties, ka Latvijai kā Eiropas Savienības dalībvalstij ir saistoši arī šīs organizācijas kopīgie mērķi un uzdevumi. Zinātnieku un speciālistu mobilitāte kā būtiska tēma tiek skatīta un analizēta arī ES līmenī. 2000. gada martā Lisabonas samita laikā ES valstu vadītāji nolēma, ka ir nepieciešams stiprināt ES pētniecības sektoru un šim mērķim tika izveidots iekšējais tirgus zinātnei un tehnoloģijām – *European Research Area* jeb Eiropas Pētījumu telpa, kas cita starpā kā mērķi definē arī cilvēkresursu mobilitātes attīstīšanu. Viens no tās darbības būtiskiem aspektiem ir zinātnieku mobilitātes sekmēšana, lai nodrošinātu zināšanu pārnesi (transfēru). Šāda mobilitāte paredz gan zinātnieku piesaistīšanu no citām pasaules daļām uz Eiropu, gan arī to speciālistu atgriešanās veicināšanu, kuri ir iepriekš izceļojuši no savas dzimtās valsts. Viens no konkrētiem uzdevumiem ir mazināt un novērst jebkādas šķēršļus zinātnieku mobilitātei, lai Eiropu padarītu par pievilcīgu darba un zinātniskās darbības vietu gan ieceļotājiem, gan arī lai no tās neizbrauktu vietējie speciālisti⁴¹. Mobilitātē tiek saskatītas

³⁶ Yatsko, P. *Brain Circulation* in Forbes: 2002, 16 September. / Devan, J., Tewari, P. *Brains Abroad* in McKinsey Quarterly: 2001.

³⁷ Piemēram, Ķīna 2000-to gadu sākumā praktizēja politiku, kas paredzēja tiem, kuri atgriežas, maksāt algas tādā pat līmenī kā tās bijušas ārvalstīs, piedāvāt īpašas privilēģijas bērnu izglītības iegūšanai, piešķirt dzīvojamās platības par minimālām izmaksām u.tml.

³⁸ Meyer, J.B. *Policy Implications Of The Brain Drain`S Changing Face* in SciDev.Net (Science And Development Network), May 2003.

³⁹ Cismas C. *The Special Situation Of Young Researchers In Central And Eastern Europe*. Paper presented at the European Science Open Forum, Stockholm, 25-28 August.

⁴⁰ International Organization for Migration (<http://www.iom.int/jahia/page831.html>).

⁴¹ *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. A Mobility Strategy for the European Research Area*. Brussels, 20.06.2001., COM(2001) 331 final.

iespējas akumulēt spējīgus zinātniekus, lai celtu Eiropas kopējo zinātnisko potenciālu un konkurētspēju. Sekojoši ES telpā ļoti būtisks ir jautājums par reģionālo un nacionālo interešu saskaņošanu. Lai gan ES definē par mērķi radīt vienlīdzīgas iespējas visiem, tomēr, piemēram, ES dokumentos⁴² par migrācijas procesiem tas tiek apskatīts vairāk no pozitīvo ieguvumu, nevis risku viedokļa.

Tai pat laikā jāatzīst, ka nepastāv viennozīmīgs viedoklis par to, kuras intereses ir prevalējošas: nacionālās vai globālās. Internacionālistu pieeja balstās uz pieņēmumu un argumentu, ka globālais ieguvums ir prevalējošs pār nacionālo, tas ir – pat ja kāda valsts zaudē, bet globāli tiek iegūts no migrācijas, tad tā ir atbalstāma, kamēr nacionālisti vērtē nacionālos katras valsts ieguvumus un augstāk par globālajām interesēm vērtē lokālās – lai valsts ekonomikas izaugsmes tempi nepalēninās migrācijas rezultātā. Attiecīgi pirmās pieejas piekritēji aģitē par migrācijas atvieglošanu un paplašināšanu, bet otrie – par ierobežojumu radīšanu, lai aizsargātu nacionālās intereses.

Līdz 90-tajiem gadiem migrācijas procesi pamatā tika analizēti neoklasiskās ekonomikas modeļa pieņēmumos, kurā uzskata, ka migrācija palēnina ekonomikas attīstības tempus, savukārt 90-to gadu augsti profesionālo speciālistu migrācijas tempu pieaugums radīja jaunu pieeju analizē. Un šīs pieejas viens no pamatpostulātiem ir tāds, ka profesionāļu migrācija var paātrināt ekonomisko izaugsmi migrantu dzimtajās valstīs. Tas gan ir vairāk teorētisks secinājums, jo runā nevis par ekonomiskiem, bet psihosociāliem procesiem, proti, šādas migrācijas ietekmi uz pārējiem jaunajiem speciālistiem valstī. Ja jaunie speciālisti zina, ka migrējušajiem ienākumi ir daudzreiz augstāki kā dzimtajā valstī, tad balstoties šādā pieņēmumā, vairāk cilvēku tiecas iegūt augstāko izglītību, lai atbilstu noteiktam profesionālajam līmenim, kas ļautu paaugstināt savus ienākumus. Līdz ar to valstī palielinās augsti kvalificēto darbinieku, speciālistu skaits, bet ne visi no tiem emigrēs un spēs emigrēt, tādēļ arī dzimtajā valstī šādā veidā palielinās augsti profesionālo speciālistu skaits. Tādā paradoksālā veidā emigrācijas veicināšana var radīt arī atgriezenisko efektu dzimtajās valstīs izglītības un darba tirgū. Šādas argumentācijas rezultātā rodas ieteikumi: ne attīstības, ne attīstītajās valstīs nebūtu jāierobežo migrācija, ja mērķis ir novērst smadzeņu aizplūšanu, un jāmeklē optimālākais smadzeņu aizplūšanas līmenis – pietiekoši zems, lai novērstu negatīvos efektus uz ekonomiku, un pietiekoši augsts, lai radītu motivāciju vairāk jauniem speciālistiem iegūt augstu kvalifikāciju⁴³. Šādu argumentāciju gan ir praktiski neiespējami pārbaudīt, jo – pat ja statistika liecinātu, ka vienlaikus ar emigrācijas apjomu pieaugumiem pieaug arī izglītībā iesaistīto cilvēku skaits - būtu ļoti grūti identificēt, cik liela daļa no studēt gribošo pieauguma rada tieši migrācija kā pastarpināts efekts. Līdz ar to tie ir vairāk teorētiski modeļi, kuriem ir daudzi kritizējami aspekti.

Būtiski pieminēt, ka tik pat svarīga kā migrācija uz citām valstīm ir arī profesionāļu migrācija uz citām nodarbinātības sfērām, kas īpaši aktuāla bijusi 90-tajos gados, bet noteiktos apjomos novērojama arī tagad - daudzi mainījuši zinātnisko, profesionālo darbību pret tādu darbu, kur bijis iespējams nopelnīt vairāk naudas⁴⁴. Sekojoši būtiska daļa augsti kvalificēto speciālistu ir zaudēti ne tikai uz citām valstīm, bet arī valsts iekšienē. Diemžēl nav pieejama precīza statistika par šāda migrācijas veida apjomiem⁴⁵. Publikācijās tiek minēts tikai fakts, ka iekšzemes smadzeņu migrācija dominē pār ārzemju. Sekojoši veidojot nodarbinātības politiku, jāņem vērā arī starpnozaru migrāciju⁴⁶.

⁴² Skatīt, piemēram: *Researchers in the European Research Area: One Profession, Multiple Careers. Communication from Commission to the Council and the European Parliament*. Brussels, July 2003, COM(2003) 436 final. / *A Mobility Strategy for the European Research Area. Communication from Commission to the Council and the European Parliament*. Brussels, 20.06.2001, COM(2001) 331 final.

⁴³ Martin, P.L. *Highly Skilled Labor Migration: Sharing the Benefits*. Geneva, May 2003.

⁴⁴ Kristapsons, J., Martinson, H., Dageyte, I. *The Brain Drain in Baltic R&D Systems In Transition: Experiences and Future Prospects*. Zinātne, Academic Publishers, 2003, pp. 85-86.

⁴⁵ Igaunijā apkopotie dati rāda, ka laika periodā no 1989. līdz 1993. gadam tikai 10% zinātnieku, kuri pametuši Zinātņu Akadēmiju, bija devušies uz ārvalstīm. 1/3 pārgājuši darbā uz citām izglītības vai pētniecības institūcijām, 1/3 – valsts darbā vai uzņēmumos Igaunijā, bet ap 20% - pensionējušies (Informācijas avots: Kristapsons, J., Martinson, H., Dageyte, I. *The Brain Drain in Baltic R&D Systems In Transition: Experiences and Future Prospects*. Zinātne, Academic Publishers, 2003, pp. 85-86).

⁴⁶ Eglīte, P. *Emigration of Latvia's Scientists: the Facts and Forecasts* in Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, A, 50, No.1, pp. 64-78.

Tai pat laikā uz augsti kvalificēto speciālistu migrāciju jālūkojas arī pieprasījuma aspektā – cik lielā mērā ir pieprasījums pēc tiem speciālistiem, kuri izceļo⁴⁷, vai izglītības sistēma adekvāti tirgus prasībām sagatavo speciālistus (gan skaitliskā, gan kvalitatīvā izteiksmē). Proti – migrācijas cēloņi jāmeklē ne tikai personīgos finansiālos iemeslos, bet arī valsts izglītības politikas nostādņēs. Šādā aspektā būtiski uzsvērt kādu ar izglītību saistītu aspektu: parasti darba tirgus attīstībai kā vienu no ieteicamiem pasākumiem rekomendē augstākās izglītības popularizēšanu, tomēr nekontrolēta un nepārdomāta šāda stratēģija noved pie tā, ka darba tirgus nespēj absorbēt visus valstī augstāko izglītību ieguvušos speciālistus⁴⁸. Šādā aspektā migrācija ir viens no veidiem kā risināt speciālistu pārprodukciju, tai pat laikā rodas jautājums, kādēļ noteiktu jomu speciālistu ir vairāk kā vajadzīgs, bet citās jomās speciālistu trūkst, tādējādi vēlreiz norādot uz ļoti būtisko izglītības politikas lomu darba tirgus attīstībā.

Tāpat migrācija jāskata ne tikai ekonomiskā, bet arī sociāli kulturālā kontekstā, proti – kāds ir zinātnieku prestižs sabiedrībā, kā tiek uztverta šāda nodarbošanās u.tml. Lai gan tie nekad nav galvenie iemesli, kas liek izšķirties par migrāciju, tomēr veido būtisku fonu lēmuma pieņemšanai. Ja zinātniskā darbība sabiedrībā tiek uztverta ar skepsi, ja tai nav augsts prestižs sabiedrībā, tad šāda situācija kļūst par veicinošu apstākli, lai speciālists izlemtu doties uz citām valstīm, kur šis konteksts ir pozitīvāks. Postpadomju valstīs īpaša problēma ir zinātniskā personāla novecošanās, kas kā sekas rada stereotipisku uztveri sabiedrībā, ka zinātniskā darbība ir gados vecu cilvēku nodarbošanās⁴⁹. Šāds pieņēmums savukārt atbaida jauniešus no zinātniskās karjeras veidošanas.

Nobeigumā jāpiebilst, ka analītiķi ir pārliecināti – šobrīd vērojami migrācijas procesi ir tikai sākums, īpaši runājot par augsti kvalificēto profesionāļu mobilitāti. Tam par iemeslu ir tādas globālās tendences kā izglītības internacionalizēšanās (*'internationalisation of higher education'*), kvalifikācijas starptautiskās atzīšanas sistēmu izstrāde (*'mutual recognition of qualifications'*) u.c. procesi izglītības jomā⁵⁰. Tāpat migrāciju sekmēs demogrāfiskās tendences – sabiedrības novecošanās, dzimstības samazināšanās noteiktos reģionos. Arī uzņēmējdarbības globalizācija radīs papildus iespējas mobilitātei darba tirgū. Tai pat laikā tiek norādīts, ka migrācija mūsdienās nevar tikt uzskatīta par kaut ko īpašu un ārkārtēju – tā kļūst par neatņemamu valstu ekonomiskās attīstības politiku sastāvdaļu⁵¹, kā rezultātā cīņa par kvalificēto speciālistu darbaspēku kļūst globāla.

⁴⁷ The 'Brain Drain' and the Organization of Science in Russian Social Science Review, Vol. 46, No.6, November-December 2005, pp. 52-68.

⁴⁸ Sretenova, N. Scientific Mobility And 'Brain Drain' Issues In The Context Of Structural Reforms Of Research And Development And The Higher Education Sector In Bulgaria. Referāts, nolasīts Symposium on Science Policy, Mobility and Brain Drain in the EU and Candidate Countries. Centre for the Study of Law and Policy in Europe, University of Leeds, July 27-28th, 2003.

⁴⁹ Turpat.

⁵⁰ Iredale, R. The Migration Of Professionals: Theories Und Typologies in International Migration, Vol. 39, No. 5, pp. 7-26.

⁵¹ Mahroum, S. Europe And The Immigration Of Highly Skilled Labour in International Migration, Vol. 39, No. 5, pp. 27-43.

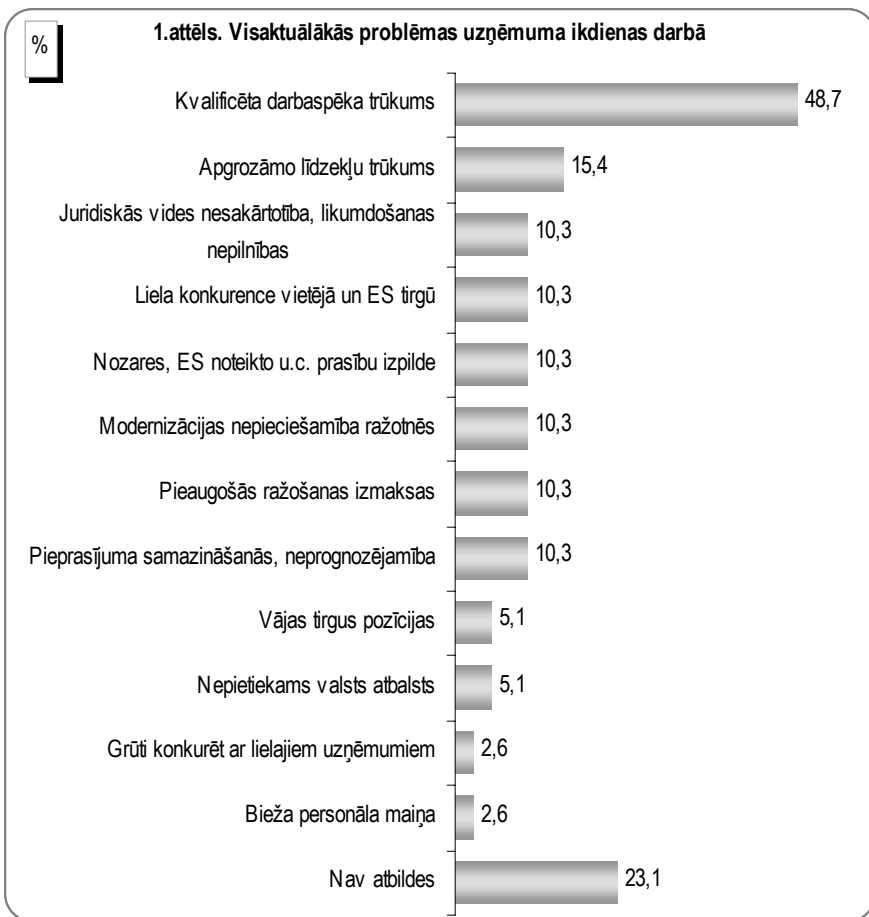
3. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Lai noskaidrotu kopējo situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, aptaujā tika iekļauti vairāki vispārīgi jautājumi par nozares uzņēmumu aktuālākajām problēmām un nozares uztveri sabiedrībā.

3.1. Aktuālākās problēmas uzņēmumu ikdienas darbā

Gandrīz puse (49%) no aptaujātajiem atzīst, ka aktuāla problēma uzņēmuma ikdienas darbībā ir kvalificēta darbaspēka trūkums (skatīt 1.attēlu). Īpaši būtiska tā ir aptaujātajās valsts institūcijās – visas no pētījumā iekļautajām to min kā visaktuālāko problēmu.

Analizējot datus uzņēmuma pārstāvētā darbības veida griezumā, novērojams, ka kvalificēta darbaspēka trūkumu kā problēmu biežāk minējuši gumijas un plastmasas izstrādājumu ražotāji (67%), kamēr ķīmisko vielu rūpniecības uzņēmumu vidū darbaspēka trūkums aktuāls šķitis tikai 33% aptaujāto. Jāuzsver, ka runa ir tieši par kvalificētu darbaspēku (*„darba tirgū ir pieprasījums un trūkums tieši pēc kvalificētajiem darbiniekiem, to izjūtam ar katru attīstības gadu arvien asāk”*). Lai gan līdz šim valsts mērogā vairāk un biežāk tiek runāts par mazkvalificētā un nekvalificētā darbaspēka trūkumu, kvalificēta darbaspēka trūkumu ar katru gadu izjūt arvien lielāks uzņēmumu skaits, un tieši šo speciālistu trūkumam ir arī lielāka ekonomiskā ietekme uz uzņēmuma darbību: ja mazkvalificētu darbu veicējus iespējams ievest no kaimiņvalstīm, tad kvalificēto speciālistu vakanču aizpildīšana ir daudz sarežģītāks process.



Tāpat novērojams, ka īpaši aktuāls darbaspēka pieejamības jautājums ir lielajiem uzņēmumiem, kuru gada apgrozījums sastāda vairāk kā vienu miljonu latu (77% minējuši to kā aktuālu problēmu, bet uzņēmumu, kuru gada apgrozījums ir mazāks kā 1 milj. Ls, vidū šī problēma ir aktuāla tikai 38%) – visdrīzāk tas saistīts gan ar skaitliski lielāka kolektīva noformēšanas nepieciešamību, gan arī ar darba devēju izvirzītajām kvalifikācijas prasībām speciālistiem.

Izvērtējot datus reģionālā griezumā, redzams, ka darbaspēka pieejamība nedaudz aktuālāka ir tiem uzņēmumiem, kuri atrodas ārpus Rīgas (53%, kamēr Rīgā strādājošie šo problēmu minējuši 45% gadījumu).

Precizējot šo problēmu intervijās ar darba devējiem, kā būtiska darba tirgus iezīme tiek atklāta darba ņēmēju atteikšanās darba dēļ pārcelties uz citu dzīvesvietu vai uz darbu doties vairāk kā 20-30 km no savas dzīvesvietas. Sekojoši – šis iemesls lielā mērā ietekmē arī reģionu attīstību, jo, kamēr darba ņēmēji nav ģeogrāfiski mobili, tikmēr darba devējiem nav izdevīgi veidot darba vietas reģionos, kur uz vietas nav pieejams pietiekams skaits strādājošo. Jo aktuālāka šī problēma ir tajās nozarēs, kur tiek nodarbināti specifisku prasmju speciālisti („uz vietas tur darbinieku nav un neviens arī nebrauks uz turieni, kvalificētie speciālisti ir pamatā Rīgā un varbūt kādās lielajās pilsētās – un tad nav vairs tik vienkārši kaut ko attīstīt reģionos”).

Lai gan darbaspēka pieejamība ir visbūtiskākā nozares problēma šobrīd, uzņēmēji norādījuši arī citas ikdienas darbā aktuālas problēmas. Salīdzinoši bieži (15%) kā aktuāls jautājums minēts apgrozāmo līdzekļu trūkums, kas neļauj attīstīt un paplašināt uzņēmējdarbību, kā arī veiksmīgi pastāvēt tirgū asas konkurences apstākļos. Šis jautājums gan aktuāls bijis tikai mazajiem un vidējiem uzņēmumiem.

Atsevišķi darba devēji un nozarē strādājošie speciālisti kā ķīmiskās rūpniecības īpatnību minējuši arī to, ka „Latvija patstāvīgi nevar daudz ko paveikt, nepieciešama sadarbība ar citām valstīm”, sekojoši arī liela daļa Latvijas speciālistu sasniegtā tiek eksportēts („zinātniskās iestādes jau strādā līgumdarbus ārzemju kompānijām, visi atklājumi un patenti it kā nepieder pašiem”).

Bez augstāk minētajām atsevišķi uzņēmumu pārstāvji minējuši arī citas, vairāk gan individuāla rakstura problēmas: likumdošanas nesakārtotība, konkurence vietējā un ES tirgū, dažādu nozares darbību reglamentējošo normu izpildes problēmas u.c.

Vērtējot minētās aktuālākās problēmas uzņēmumu lieluma griezumā, redzams, ka mazie un vidējie uzņēmēji visbiežāk min tādas problēmas kā līdzekļu trūkums, problēmas izpildīt visas nozares prasības, kamēr lielie uzņēmumi biežāk atsauca uz darbaspēka trūkumu un nozares likumdošanas nesakārtotību.

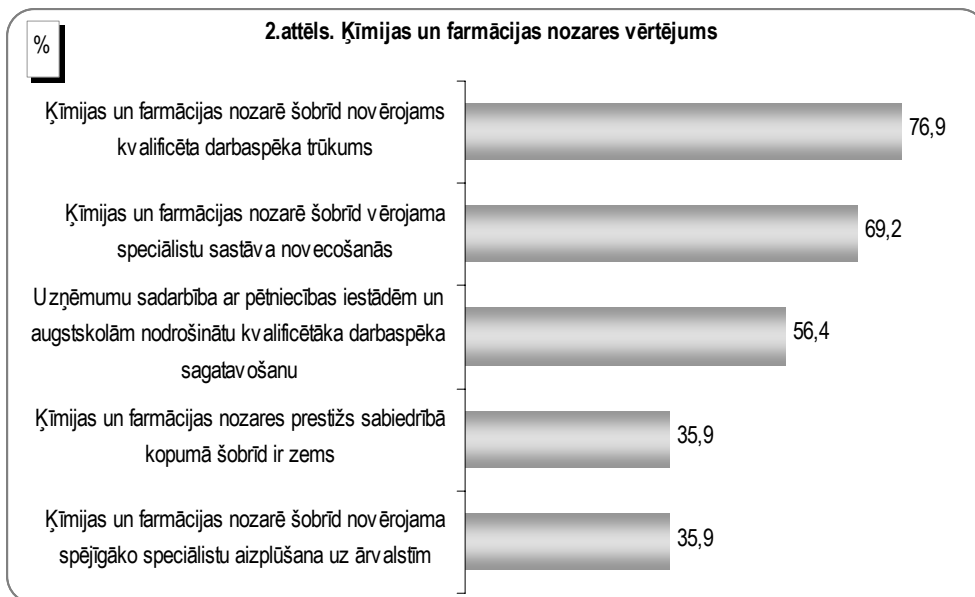
3.2. Ķīmijas un farmācijas nozares vērtējumi

Lai novērtētu, cik lielā mērā uzņēmējiem aktuāli šķiet jautājumi, kuri izvērtēti un pētīti šajā projektā, aptaujas anketā tika iekļauti vairāki situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē raksturojoši izteicieni, un respondenti tika lūgti novērtēt, vai viņi apgalvojumiem piekrīt vai nepiekrīt.

Kā redzams datu attēlojumā (skatīt 2.attēlu 32.lpp.), tad vairākums aptaujāto piekrituši, ka ‘ķīmijas un farmācijas nozarē šobrīd novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums’ (77%). Tāpat vairums (69%) respondentu piekrituši, ka ‘ķīmijas un farmācijas nozarē šobrīd vērojama speciālistu sastāva novecošanās’. Salīdzinoši biežāk šādam apgalvojumam piekrituši zinātnisko institūtu un lielo uzņēmumu pārstāvji, kas acīmredzot norāda, ka tieši šajās mērķa grupās personāla novecošanās ir īpaši aktuāla.

Viens no būtiskiem ieteikumiem, kas minēts agrāk veiktos pētījumos un nozares apskatos ir rekomendācija meklēt sadarbības iespējas starp nozares uzņēmumiem un pētniecības iestādēm un augstskolām, lai topošie speciālisti gūtu ne tikai teorētiskās, bet arī praktiskās zināšanas un iemaņas, kā arī lai teorētiskās zināšanas tiktu sniegtas tādā apjomā un kvalitātē, kā to pieprasa darba tirgus. Tomēr kā liecina veiktā pētījuma dati, tad tikai nedaudz vairāk kā puse (56%) aptaujāto uzņēmumu uzskata, ka ‘uzņēmumu sadarbība ar pētniecības iestādēm un augstskolām nodrošinātu kvalificētāka darbaspēka sagatavošanu’. Jāpiebilst gan, ka lielie uzņēmumi salīdzinoši biežāk piekrituši šim apgalvojumam (69% gadījumu, kamēr mazo, vidējo uzņēmumu vidū – 54%), kas visdrīzāk norāda uz jau šobrīd pastāvošo pozitīvo pieredzi lielo nozares uzņēmumu sadarbībā ar universitātēm un institūtiem.

Viens no pieņēmumiem par iemesliem, kādēļ nozarē nav pietiekams kvalificētu speciālistu skaits, ir uzskats, ka sabiedrībā kopumā un it īpaši jauniešu vidū ķīmijas un farmācijas nozares prestižs ir zems. Lai noskaidrotu darba devēju vērtējumu par šādu pieņēmumu, aptaujā tika iekļauts apgalvojums 'ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā kopumā šobrīd ir zems'. Kā rāda iegūtie dati, tad tikai 36% respondentu ir piekrituši šādam novērtējumam, tomēr šāds darba devēju viedoklis nav vērtējams viennozīmīgi – ļoti iespējams, ka izvērtējot apgalvojuma patiesumu, darba devēji vērtējuši nevis nozares pievilcību jaunajiem speciālistiem, bet gan nozares kā tādas prestižu (uzskatot, ka pārstāv modernu un prestižu ražošanas sfēru).



Svarīgs šī projekta uzdevums bija arī nozares speciālistu migrācijas procesu analīze. Tādēļ aptaujā darba devējiem tika lūgts novērtēt, vai 'ķīmijas un farmācijas nozarē šobrīd novērojama spējīgāko speciālistu aizplūšana uz ārvalstīm'. Tāpat kā gadījumā ar nozares zemā prestiža novērtējumu, arī šim apgalvojumam piekrituši tikai 36% aptaujāto. Šajā gadījumā visiespējamākais skaidrojums būtu fakts, ka tiešā veidā ar darbaspēka aizplūšanu uz ārvalstīm ir saskārušies tikai nedaudzi darba devēji, jo lielākā daļa izceļojošo speciālistu Latviju pamet vēl studiju laikā, pēc tam darbu atrodot valstī, kurā beidz studijas, kā rezultātā darba pieredzes Latvijas uzņēmumos šiem speciālistiem parasti nav vai ir tikai neliela un fragmentāra. Salīdzinoši biežāk šim apgalvojumam piekrituši institūti, kas acīmredzot liecina, ka tieši institūti kā darba devēji biežāk saskaras ar speciālistu izceļošanas problēmu. Jāņem gan vērā, ka institūti biežāk kā uzņēmumi nodarbina studējošos, tādēļ arī studentu izceļošana likumsakarīgi vairāk skar institūtu darbību.

Raksturot situāciju ķīmijas nozarē Latvijā tika lūgti arī intervētie speciālisti, kuri ir mācījušies vai strādājuši ārvalstīs, un sekojoši spēj sniegt salīdzinājumu plašākā kontekstā. Kopumā novērojams, ka speciālisti ļoti atzinīgi vērtē attīstības tendences („ķīmija pie mums ir bijusi attīstīta visu laiku, ķīmijas profils ir ļoti spēcīgs un ļoti labi, ka pa šiem gadiem šis profils saglabājas un tagad attīstās”, „es uzskatu, ka viss mums iet pozitīvā virzienā”), kas šobrīd vērojamas nozarē, lai gan pamatā secinājumi par nozares attīstību balstās tikai atsevišķu uzņēmumu un institūtu piemēros: „mums jau sen ir farmācijas kompānijas – Olainfarm un Grindex, mums ir ķīmiskā rūpniecība – Dobeles, Dzintars, ir divas ķīmijas fakultātes, ir ķīmijas institūti – Organiskās sintēzes institūts, Koksnes ķīmijas institūts”. Tas nozīmē – attīstība tiek saskatīta nevis nozarē kopumā, bet tikai veiksmīgākajos tās pārstāvjos. Lai gan arī šādā situācijā nozare kopumā gūst būtisku stimulu attīstībai, tomēr tā nav mērķtiecīga un virzīta attīstība valsts līmenī.

Positīvi tiek novērtēta arī jauno speciālistu sagatavošana, norādot, ka teorētiskās zināšanas ir ļoti labā līmenī, bet praktisko iemaņu trūkumu rada nevis vājā izglītības sistēmas kvalitāte, bet gan „materiālā bāze

universitātēs”. Lai gan ir arī speciālisti, kuri norāda, ka tās attīstības tendences, kas vērojamas nozares izglītībā un zinātnē, lielākoties ir panāktas tikai ES spiediena rezultātā „nevis valdības pārliecības dēļ”, līdz ar to joprojām nereti tiek pausts viedoklis, ka „valsts visu laiku runā, ka zinātnes un izglītība ir prioritāte, bet reālajā dzīvē tas nav jūtams”.

Tai pat laikā tiek norādīts arī uz trūkumiem nozarē, iespējamiem attīstības virzieniem. Kā viens no tādiem tiek minēts fakts, ka ķīmiskajā rūpniecībā nav izteikti attīstīta zinātniskā pētniecība (kā vēlāk atskaitē tiks norādīts, augstskolu pārstāvji pauž līdzīgu viedokli, proti, ražotāju pārstāvji neizrāda ieinteresētību nodarbināt speciālistus tieši ar ķīmijas izglītību un zināšanām, jo uz vietas Latvijā neveic izstrādes darbus, bet tikai ražošanu).

Tāpat kā ļoti būtisks nozares trūkums tiek izvirzīts fakts, ka Latvijā šobrīd veiktos veiksmīgākos sasniegumus nozarē ‘piesavinās’ ārvalstu pārstāvji, kas ir ieguldījuši savu naudu šejienes ķīmijas nozarē. Tādēļ speciālisti norāda – lai gan ir liels potenciāls (ko pierāda jau esošie sasniegumi), lai ķīmijas nozare popularizētu Latvijas vārdu pasaulē, tomēr tas netiek izmantots („lai nestu slavu Latvijai, ir jāiegulda naudiņa, bet patlaban mūsos iegulda ārzemju kompānijas un slavu paņem sev”).

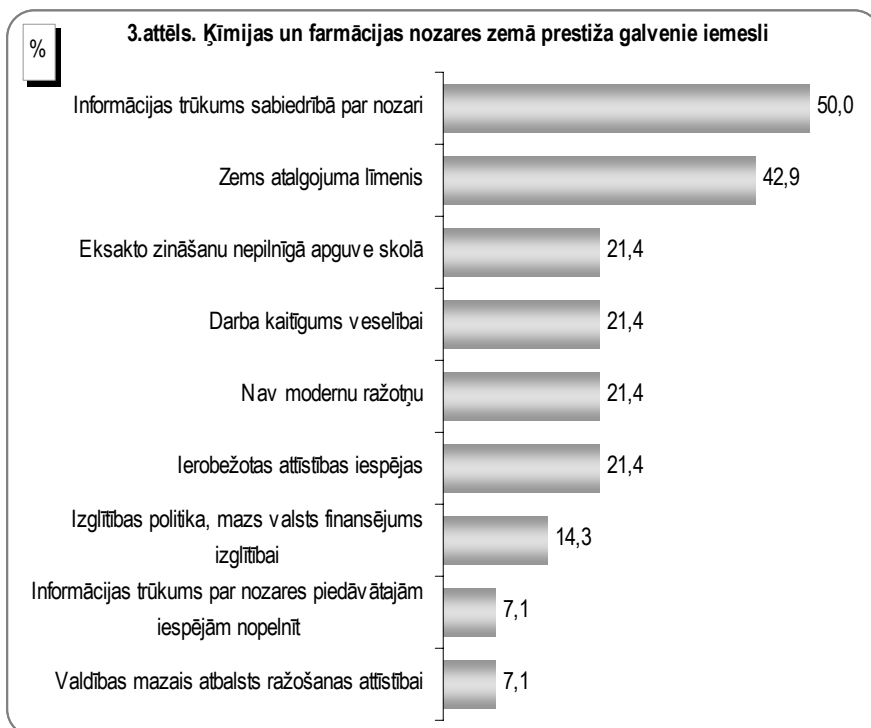
Salīdzinot Latvijas un citu valstu ķīmijas nozares darba tirgu, speciālisti norāda, ka lielākā problēma un reizē arī attīstības traucēklis ir mazā konkurence nozarē („tā ir mazo valstu lielā problēma, darba tirgus ir pilnīgi atšķirīgs kā Amerikā, mēs šeit esam un būsim mazi un es nezinu, vai te var runāt vispār par darba tirgu”, „mēs esam maziņi, viens otru zina, un ja tu pats nezini, tad cits zinās, nav jau tas tirgus šeit liels”). Šeit gan jāpiebilst, ka mazā konkurence attiecas tieši uz uzņēmumiem, proti – tie katrs ir specializējušies savā jomā un tajā konkurentu tai praktiski nav. Savukārt darbaspēks konkurē par iespējām strādāt tajā vai citā nozares uzņēmumā.

3.3. Ķīmijas un farmācijas nozares zemā prestiža iemesli

Lai padziļināti izziņātu darba devēju viedokļus, aptaujā tika iekļauti arī iemeslus skaidrojoši jautājumi – tika vaicāts, kādēļ sabiedrībā nozares prestižs ir zems (tiem, kuri uzskatīja, ka šis apgalvojums atbilst patiesībai).

Visbiežāk minētie iemesli, kādēļ nozares prestižs sabiedrībā ir zems, ir: informācijas trūkums sabiedrībā par nozari (50%) un zems atalgojuma līmenis (43%) (skatīt 3.attēlu). Tāpat darba devēji norāda arī uz problēmām izglītības jomā: eksakto zināšanu nepilnīgā apguve skolās (21%), mazs valsts finansējums izglītībai (14%).

Daļa uzņēmēju kā iemeslus zemajam nozares prestižam min



darba kaitīgumu veselībai un uzņēmumu ierobežotās iespējas attīstīties, modernizēties (21%).

Interesanti, ka sabiedrības informētības zemo līmeni un nelielo atalgojumu biežāk kā iemeslus zemajam nozares prestižam min tieši mazie un vidējie uzņēmumi, kamēr lielie nozares darba devēji salīdzinoši biežāk atsaucas arī uz valsts izglītības politiku, nozares uzņēmēju iespējām ieguldīt attīstībā un citiem konceptuāliem uzņēmējdarbības aspektiem.

Intervētie nozares speciālisti uzskata, ka nozares prestižs nav tik zems kā tiek uzskatīts, tomēr norāda, ka šobrīd kopējās novērojamās tendences liecina, ka prestižs ir ļoti lielā mērā saistīts ar iespējām pelnīt (*„domāju, ka viss tas prestižs atduras pret apmaksu”*), tādēļ nozares, kur jāiegulda ilgs laiks un arī līdzekļi, pagaidām netiek augstu vērtētas sabiedrībā (*„pašlaik visi ir tendēti uz biznesu un tad jājautā, vai Latvijā pašlaik vispār ir kāda nozare, kas ir prestiža”*), jo tās tiešā veidā nenodrošina cilvēku labklājību ikdienā. Tomēr vienlaikus speciālisti novērtē, ka ir vērojams nozares popularitātes pieaugums, par ko liecina fakts - *„uz studiju vietām ir konkurss”*. Kā viens no iemesliem, kādēļ mainās sabiedrības uztvere, tiek uzsvērtā masu mediju lielā ietekme, kas īpaši izjūtama farmācijas nozarē: *„preses iespaidā veidojas viedoklis, ka farmācija ir īsta zelta bedre”*. Tas gan tiek vērtēts negatīvi, jo *„cilvēki ar to saprot vairāk gatavās zāles, bet par zāļu radīšanas mehānismu viņiem ir ļoti maz informācijas, kā kas notiek”*.

Tie speciālisti, kuri tomēr novērtē, ka sabiedrībā ķīmijas nozare šobrīd nav populāra, kā iemeslus visbiežāk min valdošos stereotipus par šo nozari, proti – uzskatu, ka zinātnieki ir nabadzīgi (*„kādreiz bija tā, ka ja es pasaku, ka studēju Ķīmijas fakultātē, tad cilvēkiem ir tāda sāpe sejā”*) un pārliecību, ka ķīmija ir kaitīga veselībai. Tas kopumā sasaucas ar darba devēju vērtējumu, ka sabiedrībā trūkst informācijas par nozari.

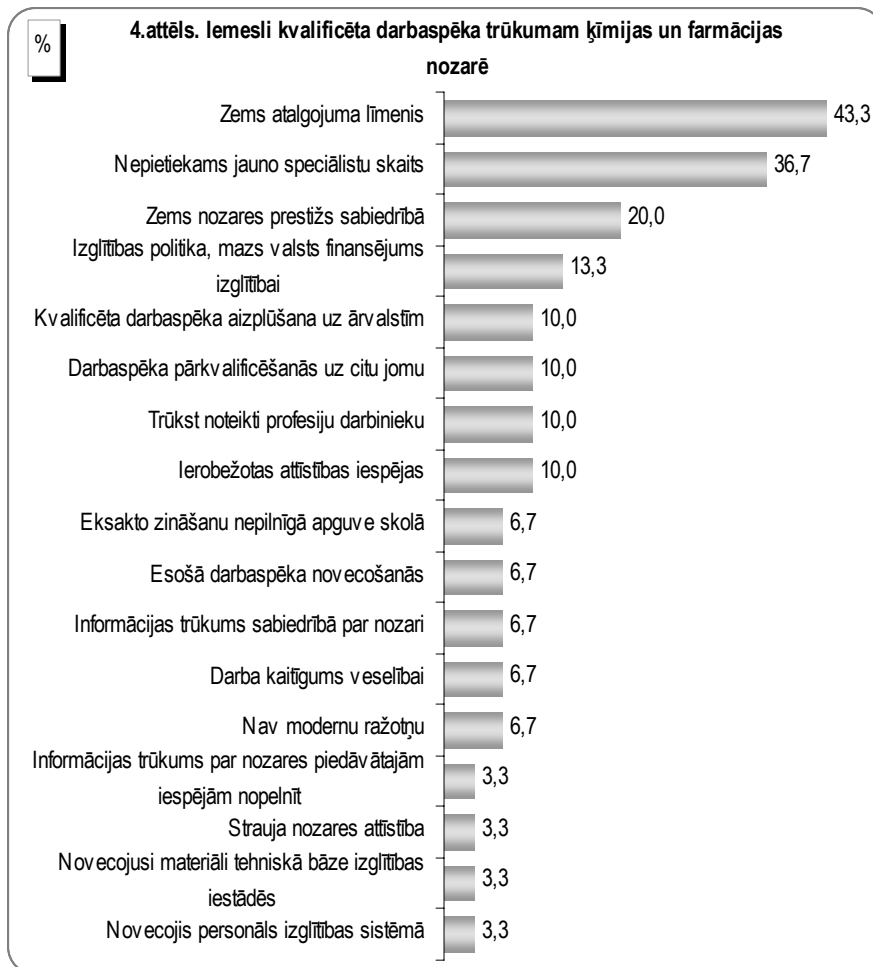
Arī intervētie eksperti kā galveno problēmu, kādēļ noteiktas zinātņu sfēras nav sabiedrībā populāras, min to, ka trūkst informācijas, galvenokārt, par konkrētās nozares esošo situāciju un attīstību. Savukārt, ja sabiedrībā nav informācijas, tad rodas iespaids, ka konkrētā sfēra ir stagnējoša, neattīstās un tai nav perspektīvu (*„ja darba tirgus sevi nereklamē, tad cilvēki domā, ka tur nav darba”*).

Eksperti un izglītības sistēmas pārstāvji intervijās norādījuši, ka nozares prestižs sabiedrībā kopumā uzskatāma ne tikai par valstiski risināmu jautājumu, bet arī darba devēju līmenī maināmu procesu – darba devēju uzdevums būtu informēt par savas nozares darbaspēka pieprasījumu, nozares attīstību kopumā, esošajām un plānotajām nopelnīšanas iespējām, karjeras veidošanu uzņēmumos (*„darba devējiem ir jāpopularizē un jārāda sevi, jāparāda, kādi speciālisti ir pieprasīti, kādas ir to karjeras iespējas”*), jo tie ir faktori, kuri lielā mērā nosaka potenciālo studentu izvēli par labu tam vai citam studiju virzienam. Uz šādas pieejas efektivitāti norāda jau tagad novērojama process, kad universitātēs pieaug studēt gribētāju skaits arī ķīmijas specialitātēs, ko liela daļa ekspertu uzskata par mērķtiecīgās nozares lielo darba devēju informēšanas kampaņas rezultātu. Līdz ar to – jo vairāk jauno speciālistu tiktu piesaistīts, jo lielākas iespējas nozares uzņēmumiem attīstīties, kas savukārt kā atgriezenisko saikni dotu jauniešiem pārliecību, ka nozare ir perspektīva (*„ja uzņēmumi attīstās, algas pieaug, cilvēki saprot, ka tā var būt viņu nākotne”*). Iespējams, informēšanas darbā būtu jāiesaistās arī pašām izglītības iestādēm, informējot potenciālos studēt gribētājus par iespējām konkrētajā nozarē, par augstskolu absolventu pieprasījumu darba tirgū, absolventu karjeras attīstību u.tml.

Kā vēl viens iemesls nozares nepopularitātei jāmin fakts, ka sabiedrībā pastāv stereotips - darbs ķīmijas nozarē ir kaitīgs. Interesanti, ka uz to norāda arī ārvalstīs strādājošie Latvijas speciālisti, kuri uzsver, ka negribētu atgriezties Latvijā un strādāt laboratorijās, jo tas bojātu viņu veselību (visdrīzāk šajā gadījumā ar to domājot novecojušo tehnoloģisko aprīkojumu, ar kādu strādā speciālisti Latvijā). No otras puses, nozarei kopumā ir negatīvs tēls, jo to saista ar dabas piesārņošanu, kaitīgu vielu radīšanu. Līdz ar to – būtisks traucēklis nozares attīstībai kopumā ir sabiedrībā valdošie stereotipi par tās kaitīgumu dabai un cilvēku veselībai.

3.4. Kvalificēta darbaspēka trūkuma iemesli

Runājot par iemesliem, kādēļ nozarē ir novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums, darba devēji visbiežāk minējuši zemo atalgojuma līmeni (43%) un pārāk mazo jauno speciālistu skaitu, kas tiek sagatavots nozarē (37%) (skatīt 4.attēlu). Katrs piektais respondents kā iemeslu minējis arī nozares zemo prestižu.



Apkopojot visus darba devēju minētos iemeslus, iespējams izdalīt trīs galvenās problēmas: zema finansiālā motivācija strādāt ķīmisko vielu un farmācijas nozarē (proti, zems atalgojuma līmenis), esošā darbaspēka novecošanās, pārkvalificēšanās un izceļošana, kā arī izglītības sistēmas nepilnības (nozares zemais prestižs, eksakto zināšanu nepilnīgā apguve skolās, novecojusi materiāli tehniskā bāze mācību iestādēs).

Interesanti, ka lieli uzņēmumi salīdzinoši biežāk uzskatījuši, ka galvenais iemesls darbaspēka trūkumam ir esošās izglītības sistēmas nespēja sagatavot

pietiekamu skaitu kvalificētu speciālistu, kamēr mazie un vidējie uzņēmēji salīdzinoši biežāk atsaukušies uz zemo atalgojuma līmeni.

4. DARBASPĒKA PIEPRASĪJUMS UN PIEDĀVĀJUMS ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARĒ

Kā jau iepriekšējās pētījuma atskaites nodaļās minēts, tad viena no visbūtiskākajām ikdienas darba problēmām ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, ir kvalificēta darbaspēka trūkums. Tādēļ projekta ietvaros padziļināti tika analizēts jautājums gan par darbaspēka pieprasījumu, gan piedāvājumu tirgū. Vispārīgā līmenī tika noskaidrots, kādas ir darba devēju prasības pret darbaspēku, kādas ir prasību plānotās izmaiņas tuvāko gadu laikā, tika identificētas tās profesijas, kuras visbiežāk tiek pieprasītas un kuru vakanču aizpildīšanā ir novērojamas visbūtiskākās problēmas, kā arī tika analizēta izglītības sistēmas spēja nodrošināt nozares uzņēmumus ar atbilstošas kvalifikācijas darbaspēku.

4.1. Nozarē nodarbināto speciālistu skaits un vecuma struktūra

Vispilnīgākos datus par Latvijā nodarbinātajiem ķīmiķiem un farmaceitiem sniedz Centrālās statistikas pārvaldes veiktie apsekojumi. Diemžēl CSP dati nesniedz sīku un detalizētu pārskatu par visām profesijām, kuras attiecināmas uz ķīmisko vielu un farmācijas nozari, bet veido apkopojumus par profesiju grupām. Šī iemesla dēļ nav iespējams precīzi aprēķināt katrā no Profesiju klasifikatorā iekļautajām profesijām strādājošo kopskaitu, tomēr vispārējās tendences iespējams iezīmēt.

Kā liecina 1. tabulā attēlotie dati, tad visās ķīmiķu un farmaceitu profesiju grupās nodarbināto skaits pēdējo piecu gadu laikā saglabājis vienmērīgs (lai gan nelielas svārstības absolūtajos skaitļos ir novērojamas, tomēr šī pētījuma autori uzskatīja, ka jāvērtē nevis ikgadējās svārstības, bet novērojamas vispārējās tendences visu piecu gadu posmā). Neliels pieaugums novērojams parfimēru grupā, tomēr, ņemot vērā, ka šīs grupas profesiju mērījumi veikti tikai kopš 2002. gada, pagaidām nav iespējams veikt viennozīmīgus secinājumus.

1.tabula. Darbinieku skaits ķīmiķu un farmaceitu profesijās 2000.-2005.gada oktobrī

Profesiju nosaukums	Kods*	Darbinieku skaits					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Fiziķi, ķīmiķi un tiem radniecīgu profesiju vecākie speciālisti	211**	725	605	647	622	651	582
Ķīmijas inženieri	2146	420	348	387	327	350	413
Vecākie dabaszinātņu speciālisti	221**	595	596	697	691	774	796
Farmaceiti	2224	1603	1487	1682	1487	1669	1416
Vecākie speciālisti	241	19808	19217	20271	21715	34683	39184
Parfimēri	2415	***	***	20	65	11	47
Ķīmijas un fizikas speciālisti	3111	655	532	596	499	521	693
Inženierķīmijas speciālisti	3116	352	317	308	309	278	285

*Sadalījums pa profesijām saskaņā ar LR Profesiju klasifikatoru.

Līdz 2003.gadam dati tika iegūti tikai par darbiniekiem pamatdarbā, bet no 2004.gada - pilna un nepilna darba laika darbiniekiem kopā (pamatdarbā un blakus darbā), kuri nostrādājuši pilnu oktobrī un kuru darba samaksu neietekmēja prombūtne.

** Informācija par darba samaksu pa profesijām tiek iegūta no komercsabiedrību un iestāžu apsekojuma, kur dati tiek vākti katru gadu par oktobrī. Zemākais profesiju grupu klasifikācijas līmenis, kas tiek prasīts uzņēmumiem, ir četras zīmes, atsevišķām profesiju grupām – trīs zīmes. Šī iemesla dēļ mēs nevaram sniegt Jums datus par profesiju kodiem 2113 "Ķīmiķi" un 2212 "Farmakologi, patologi un tiem radniecīgu profesiju vecākie speciālisti" un tos aizvietojam ar augstāka klasifikācijas līmeņa grupām "Fiziķi, ķīmiķi un tiem radniecīgu profesiju vecākie speciālisti (211)", "Vecākie dabaszinātņu speciālisti (221)", kurās ietilpst arī Jūsu prasītā informācija.

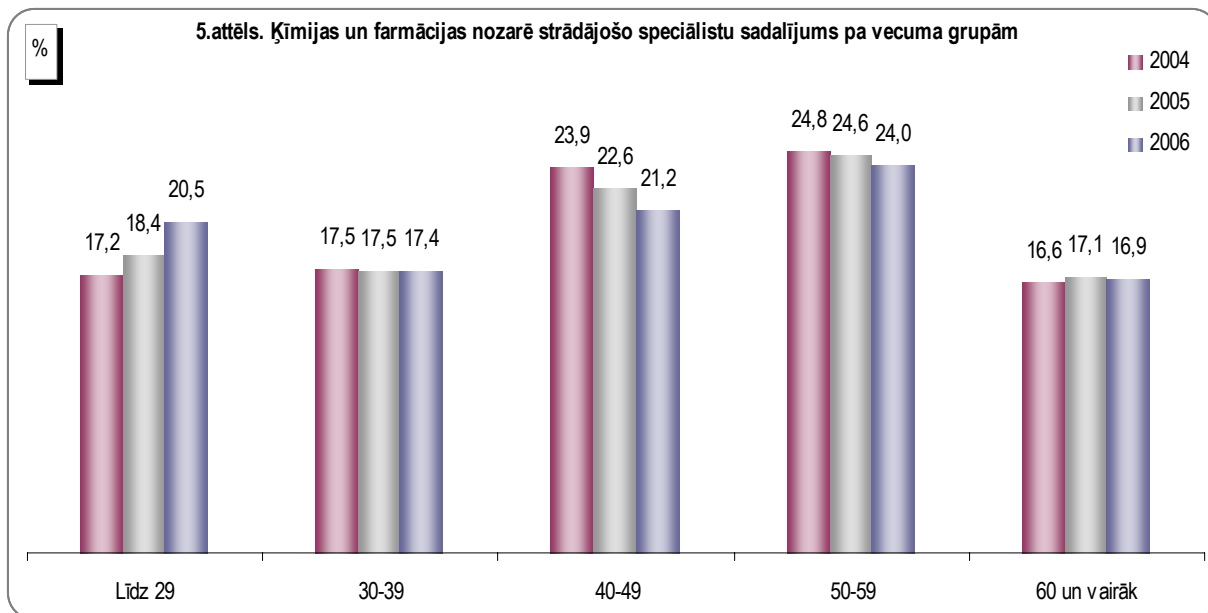
*** 2000.g. – 2001.g. profesijas apsekojumā bija tikai triju zīmju līmenī. 2002.gadā profesiju klasifikators tika papildināts ar atsevišķo grupu 2415 "Parfimēri", līdz ar to dati par parfimēriem ir tikai no 2002.gada.

Datu avots: Komerccabiedrību un iestāžu apsekojums 2000. - 2005. gada oktobrī.

Saglabājoties vairāk vai mazāk statiskam kopējam speciālistu skaitam, kuri nodarbināti nozarē, un izglītības sistēmai nenodrošinot jaunus speciālistus pietiekamā apjomā un kvalifikācijā, nozares

uzņēmumi ar katru gadu arvien izteiktāk jūt un izjutīs esošā personāla novecošanos problēmu. Par šādu problēmu liecina arī pētījumā iegūtie dati par nozares uzņēmumu personāla sadalījumu pa dzimuma un vecuma grupām.

Kā redzams 5. attēlā atainotajos pētījuma datos, tad kopš 2004. gada gandrīz nemainīgi 40% no nozares personāla (dati par ķīmijas un farmācijas speciālistiem) pārstāv vecuma grupu vecumā no 50 un vairāk gadiem. Jāvērš arī uzmanība uz novērojamo tendenci, ka ik gadus nedaudz samazinās speciālistu skaits vecuma grupā 50-59, bet palielinās vecuma grupā 60 un vairāk gadu.



Īpaši uzmanība jāpievērš novērojamajai situācijai, ka ķīmisko vielu un farmācijas nozares darba tirgū jau šobrīd ir vērojams un tuvākajos gados acīmredzot kļūs arvien ievērojamāks pārrāvums darbaspēka vecuma struktūrā: pētījumā iegūtie dati liecina, ka ik gadus nedaudz palielinās to speciālistu skaits nozarē, kuri pārstāv vecuma grupu līdz 29 gadiem, kamēr konsekventi samazinās 30-49 gadus veco nozares speciālistu skaits. Turpinoties attīstīties šādai tendencei, darba tirgū pēc dažiem gadiem būs novērojama paradoksāla situācija, kad darba devējiem būs pieejami tikai speciālisti jau tuvu pensionēšanās vecumam un speciālisti, kas tikko beiguši studijas vai vēl tās turpina, bet nebūs nodrošināts pārejas vecuma posms starp šīm grupām, kuru raksturo vislielākā aktivitāte un arī produktivitāte darba tirgū. Īpaši aktuāla šāda problēma var kļūt gadījumā, ja tuvākajos gados tiek novērota aktīva nozares attīstība, kuras nodrošināšanai būs nepieciešams papildus darbaspēks.

Uz šo faktu veiktajās intervijās norāda arī speciālisti, kuri atgriezušies no ārvalstīm un šobrīd strādā Latvijā uzņēmumos un institūtos: „*vidus posms iztrūkst, bet ja tie vecie vēl noturēsies, tad jaunie drīz būs tas vidus posms*”, „*mūsu institūtā ir ļoti daudz spējīgu cilvēku, kam ir bagātīgs gadu stāžs, un ir jaunie daudzsolšie darbinieki, bet trūkst tas vidējais slānis, ap 40 gadiem*”, „*paskatāties pēc vecuma šeit – te ir vecākā paaudze un ir jaunieši, bet pa vidu nekā nav*”. Tai pat laikā nereti šo faktu novērtē kā iespēju jaunajiem nozares speciālistiem, kuriem sekojoši ir vieglāk iekarot savu vietu („*tā kā nav tas vidējais slānis, tad jaunajiem ir lielākas iespējas izvirzīties*”), jo „*visgrūtāk ir ar vecajiem profesoriem, viņus pabīdīt mazliet malā, jo viņi darīja nelietderīgas lietas*”.

Kā iemesls šādam vecuma grupu pārrāvumam nereti tiek minēts arī fakts, ka „*tie cilvēki aizbrauca un tur arī palika*”, proti – liela ietekme šādai situācijai ir bijusi nozares speciālistu migrācijai uz ārvalstīm.

Datu analīze griezumos (skatīt 2.tabulu) liecina, ka pamatā nozarē pieejamos gados jaunos speciālistus kā darbaspēku piesaista uzņēmumi, kamēr institūtos gados jauno speciālistu skaits pēdējos trīs gados saglabāties nemainīgs.

2.tabula. Ķīmijas un farmācijas nozarē strādājošo speciālistu sadalījums pa dzimuma un vecuma grupām mērķa grupu griezumā 2004.-2006. gadā

		%	Darbības sfēra		Aproģzījums, LVL gadā		Atrašanās vieta	
			Institūti	Uzņēmumi	Zem 1 milj.	Virš 1 milj.	Rīga	Ārpus Rīgas
2004	Dzimums	Vīrieši	36,7	36,5	43,9	35,7	35,8	53,7
		Sievietes	63,3	63,5	56,1	64,3	64,2	46,3
	Vecums	Līdz 29	22,8	14,2	3,5	19,3	18,8	4,4
		30 – 39	15,5	18,6	8,8	18,9	19,2	4,4
		40 – 49	12,4	30,1	18,6	24,4	24,4	19,5
		50 – 59	17,5	28,7	22,1	24,4	24,5	26,5
		60 un vairāk	31,8	8,4	46,9	13,0	13,0	45,1
2005	Dzimums	Vīrieši	32,9	36,4	48,1	34,0	34,2	54,9
		Sievietes	67,1	63,6	51,9	66,0	65,8	45,1
	Vecums	Līdz 29	24,0	15,3	8,8	20,1	19,7	9,0
		30 – 39	14,6	19,0	9,6	18,9	19,1	5,7
		40 – 49	12,0	28,2	17,6	23,1	23,4	16,4
		50 – 59	17,4	28,4	20,0	24,5	24,3	26,2
		60 un vairāk	32,0	9,0	44,0	13,5	13,5	42,6
2006	Dzimums	Vīrieši	34,1	35,7	52,6	33,7	34,3	50,0
		Sievietes	65,9	64,3	47,4	66,3	65,7	50,0
	Vecums	Līdz 29	23,2	19,0	11,5	22,0	21,7	11,4
		30 – 39	15,2	18,6	10,7	18,6	18,7	7,6
		40 – 49	12,6	25,8	16,0	21,7	22,0	15,2
		50 – 59	18,6	27,0	20,6	23,8	23,8	25,8
		60 un vairāk	30,4	9,6	41,2	13,9	13,8	40,2

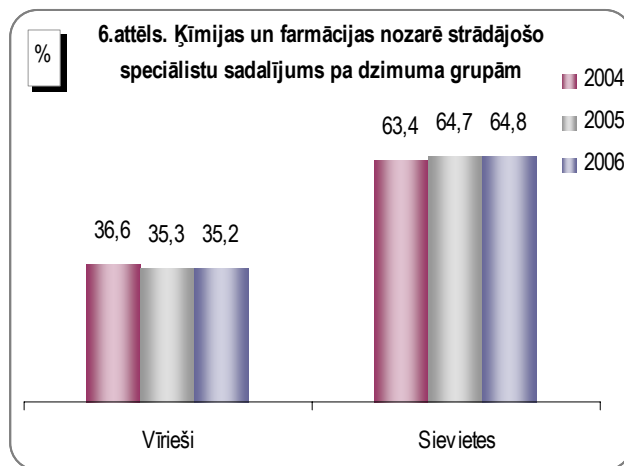
Novērojams arī, ka lielajos nozares uzņēmumos (kuru aproģzījums sastāda vairāk kā 1 milj. latu gadā) personāla vecuma struktūra ir ar mazāku vidējo vecumu, kas acīmredzot norāda, ka nozares līderi spēj piedāvāt pietiekami motivējošus atalgojuma un sociālo garantiju nosacījums, lai piesaistītu darba tirgū pieejamos kvalificētākos jaunos darbiniekus. Vienlaikus jāņem tomēr vērā, ka arī šo uzņēmumu pārstāvji kā aktuālāko problēmu ikdienas darbā min kvalificēta darbaspēka pieejamību, kas liecina, ka pieejamais speciālistu skaits ir nepietiekams.

Tai pat laikā - intervijās lielie nozares darba devēji min, ka uzņēmumos ievērojams skaits darbinieku ir pirmspensijas vecumā („darbinieku skaits pirmspensijas un pensijas vecumā mums ir salīdzinoši liels, bet nomainīt mēs viņus nevaram, jo trūkst jauno speciālistu”) un ka šo speciālistu grupu aizvietot ar jauniem nozares pārstāvjiem būtu problemātiski, jo darba tirgū pieejamais speciālistu skaits ir pārāk mazs. Tas liecina, ka darbaspēka novecošanās tuvāko gadu laikā var kļūt par ļoti aktuālu problēmu nozares uzņēmumos, īpaši ņemot vērā, ka tuvāko gadu laikā darba tirgū būs novērojama arī tā saucamā ‘demogrāfiskā bedre’ kā sekas 90-tajos gados novērotajiem zemajiem dzimstības rādītājiem („fiziski nebūs cilvēku, kuri varētu studēt un kurus varētu pievilināt nozarē”).

Tāpat novērojams, ka personāla novecošanās aktuālāka ir uzņēmumos, kas atrodas ārpus Rīgas: 66% no uzņēmumu personāla, kas atrodas ārpus Rīgas, ir vecumā no 50 un vairāk gadiem, kamēr Rīgā esošo uzņēmumu vidū šīs vecuma grupas īpatsvars ir tikai 38%.

Pētījumā tika iekļauts arī jautājums par nozares personāla griezumu dzimuma grupās, un kā redzams 6. attēlā (skatīt 39.lpp.), tad ķīmisko vielu un farmācijas nozarē pēdējo trīs gadu laikā vidēji 64% speciālistu bijušas sievietes.

Prognozējams, ka dzimuma grupu dalījumā tuvākajos gados īpašas izmaiņas darba tirgū nav gaidāmas – kā redzams ķīmijas un farmācijas nozaru studentu sadalījumā pa dzimuma grupām (skatīt 3. tabulu), tad studentu vidū pārsvars pēdējos gados ir sievietēm. Ja bakalaura studiju programmās vēl vērojams dzimumu grupu līdzsvars, tad maģistra un doktora studentu grupās sievietes ir vairākumā. Atšķirīga ir situācija farmācijas jomā, kur jau bakalaura studiju programmā ir liels sieviešu pārsvars.



3.tabula. Studentu skaits sadalījumā pa dzimuma grupām ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	2003./2004.ak.g.		2004./2005.ak.g.		2005./2006.		2006./2007.	
			Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.
ĶĪMIJAS STUDIJU PROGRAMMAS										
Bakalaura studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	71	78	76	75	86	83	80	108
Ķīmija	D	RTU	4	8	8	15	14	34	26	43
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	50	62	0	0	0	0	0	0
Profesionālās pamatstudiju programmas										
Ķīmija	D	RTU	3	27	0	21	0	13	0	5
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	10	2	0	0	0	0	0	0
Maģistra studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	18	68	29	56	28	56	26	65
Ķīmija	D	RTU	0	4	3	6	6	7	4	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	11	26	0	0	0	0	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	N	RTU	1	0	0	0	0	0	0	0
Augstākā līmeņa profesionālās programmas										
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	0	1	0	0	0	0	0	0
Doktora studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	4	11	3	11	3	14	4	14
Ķīmija	D	RTU	3	9	3	4	4	7	4	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	5	5	0	0	0	0	0	0
Ķīmija	N	LU	2	1	1	0	0	0	0	0

Tabulas turpinājums

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	2003./2004. ak.g.		2004./2005. ak.g.		2005./2006.		2006./2007.	
			Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.	Vīr.	Siev.
FARMĀCIJAS STUDIJU PROGRAMMAS										
Bakalaura studiju programmas										
Farmācija	D	LU	9	81	9	83	12	89	20	113
Profesionālās pamatstudiju programmas										
Farmācija	D	RSU	17	256	31	241	27	255	25	122
Farmācija	N	RSU	0	0	0	0	0	0	0	118
Maģistra studiju programmas										
Farmācija	D	LU	1	14	3	33	4	45	2	40
Doktora studiju programmas										
Farmācija	D	RSU	3	2	0	1	0	0	1	3
Medicīna un farmācija	D	LU	6	8	7	6	10	10	5	15
Medicīna un farmācija	N	LU	0	0	3	4	2	4	2	7

Datu avots: Adaptēts pēc pārskatiem par Latvijas augstāko izglītību (skaitļi, fakti, tendences) 2004., 2005., 2006. un 2007. gadā.

Plašāka ieskata gūšanai nozares nodarbināto struktūrā, CSP tika lūgts sagatavot arī informāciju par strādājošajiem dalījumā pēc komersanta vai iestādes galvenā darbības veida, griezumam veicot pēc NACE kataloga 1.1. redakcijas iedalījumiem.

4.tabulā attēlots strādājošo kopskaits ķīmiskajā rūpniecībā (par situāciju uz 2005. gadu) – kā redzams, tad strādājošo skaits ķīmiskajā rūpniecībā kopumā ir 8509 cilvēki. Jāuzsver, ka tas nav tieši ķīmijas un farmācijas speciālistu skaits, bet gan nozarē kopumā nodarbināto apjoms. Kā liecina statistikas dati, tad visvairāk nodarbināto ir plastmasas izstrādājumu ražošanā (NACE kods - 252), farmaceitisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošanā (NACE kods - 244), kā arī ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošanā (NACE kods - 245).

4.tabula. Strādājošo skaits ķīmiskajā rūpniecībā 2005. gadā (pēc komersanta vai iestādes galvenā darbības veida)

NACE 1.1.red. kods		Strādājošo skaits		Pašnodarbināto skaits	Kopējais nodarbināto skaits
		pamatdarbā (ar algas nodokļa grāmatiņām)	blakus darbā (bez algas nodokļa grāmatiņām)		
Kopā		7832	616	61	8509
241	Ķīmisko vielu ražošana	400	51	0	451
242	Pesticīdu u.c. agroķīmisko preparātu ražošana	11	2	0	13
243	Krāsu, pernicu u.tml. pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana	461	43	0	504
244	Farmaceutisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošana	1742	87	0	1829
245	Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošana	1040	53	0	1093
246	Pārējo ķīmisko vielu ražošana	217	36	6	259
247	Sintētisko šķiedru ražošana	143	0	0	143
251	Gumijas izstrādājumu ražošana	230	48	0	278
252	Plastmasas izstrādājumu ražošana	3588	296	55	3939

Datu avots: Gada kompleksie pārskati par komersantu un iestāžu darbību.

5.tabulā attēlots vidējais strādājošo skaits nozares uzņēmumos. Šie dati ļauj spriest par to, kāda ir nozares uzņēmumu darbinieku skaita struktūra. Un statistikas dati liecina, ka Latvijā ķīmiskajā rūpniecībā lielākā daļa uzņēmumu ir attiecināmi uz vidējo un mazo uzņēmējdarbības veidu – vidējais nodarbināto skaits nozares uzņēmumos ir 26. Lielāks par minēto vidējo nodarbināto skaits novērojams farmaceitisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošanā (NACE kods - 244), kā arī ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošanā (NACE kods - 245), kamēr salīdzinoši mazāks strādājošo skaits nodarbināts pesticīdu un agroķīmijas ražošanā (NACE kods - 242), gumijas izstrādājumu ražošanā (NACE kods - 251) un dažādu ķīmisko vielu ražošanā (NACE kods - 246).

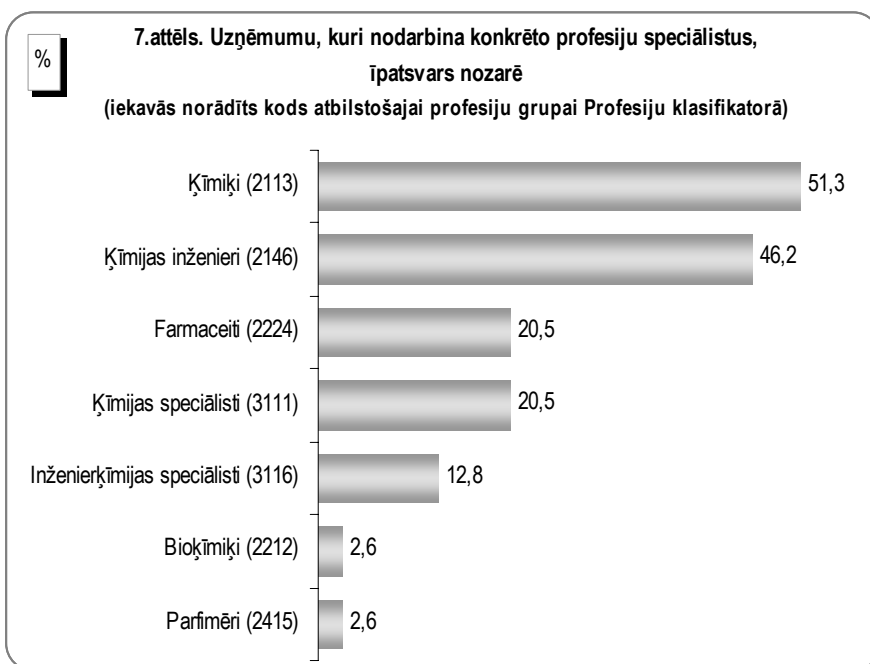
5.tabula. Vidējais strādājošo skaits uzņēmumos ķīmiskajā rūpniecībā 2005. gadā (pēc komersanta vai iestādes galvenā darbības veida)

NACE 1.1.red. kods		Kopējais nodarbināto skaits, cilvēki	Komersantu, iestāžu skaits, kas ieslēgts kopsavilkumā	Vidējais strādājošo skaits vienā uzņēmumā, cilvēki
Kopā		8509	326	26
241	Ķīmisko vielu ražošana	451	33	14
242	Pesticīdu u.c. agroķīmisko preparātu ražošana	13	3	4
243	Krāsu, pernicu u.tml. pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana	504	19	27
244	Farmaceutisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošana	1829	26	70
245	Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošana	1093	33	33
246	Pārējo ķīmisko vielu ražošana	259	24	11
247	Sintētisko šķiedru ražošana	143	1	143
251	Gumijas izstrādājumu ražošana	278	15	19
252	Plastmasas izstrādājumu ražošana	3939	172	23

Datu avots: Gada kompleksie pārskati par komersantu un iestāžu darbību.

Viens no pētījuma apakšuzdevumiem bija identificēt nozarē nodarbināto profesiju speciālistu skaitliskos apjomus. Ņemot vērā pārāk mazo pētījuma izlases apjomu, ka arī CSP profesiju apsekojuma datu pieejamību tikai par profesiju grupām, nevis detalizēti par katru profesiju, nav iespējams veikt datu vispārīnāšanu un aprēķinus par konkrētu katras profesijas speciālistu skaitu Latvijā. Tādēļ pētījumā iegūtie dati tiek attēloti uzņēmumu griezumā.

7.attēlā attēloti dati par to uzņēmumu īpatsvaru (procentuālo), kuri nozarē nodarbina noteiktu profesiju grupu speciālistus. Kā redzams, vispieprasītākās profesijas ķīmijas un farmācijas darba tirgū šobrīd pārstāv ķīmiķu un ķīmijas inženieru profesiju grupas (profesiju klasifikatorā kodi attiecīgi 2113 un 2146) – šo profesiju pārstāvji strādā katrā otrajā nozares uzņēmumā. Savukārt vismazāk pieprasītās



nozares profesijas šobrīd ir bioķīmiķi un parfimēri (profesiju kodi attiecīgi 2212 un 2415) – šādus speciālistus nodarbina ļoti neliels skaits nozares darba devēju. Tomēr jāpiebilst, ka CSP dati par Latvijā nodarbināto parfimēru skaita izmaiņām pēdējo gadu laikā liecina, ka šīs grupas speciālistu skaitam ir tendence augt.

Pētījuma gaitā tika iegūti arī detalizētāki dati par konkrētām profesijām, tomēr jau augstāk minēto iemeslu dēļ tie nav uzskatāmi par reprezentatīviem, tādēļ šeit sniegti tikai informatīvos nolūkos.

6.tabula. Uzņēmumu īpatsvars, kuros nodarbināti konkrēto profesiju pārstāvji*

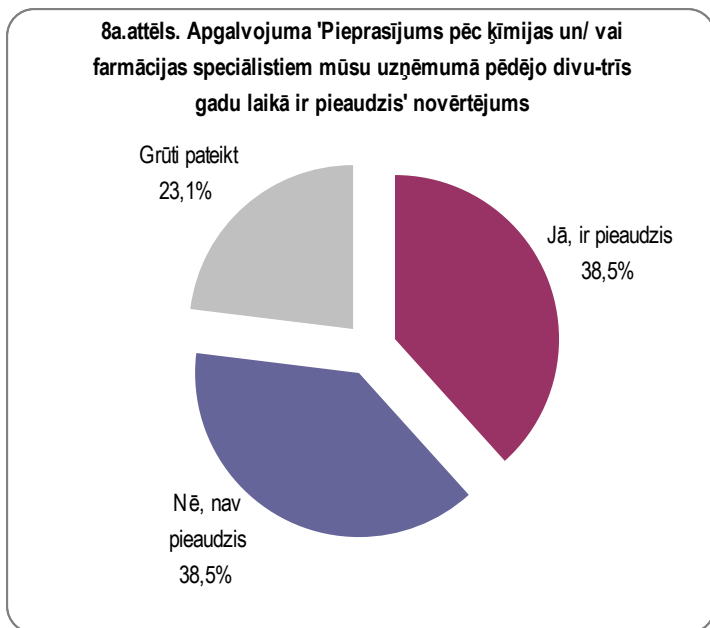
211303 Ķīmiķis	25,7	211301 Ražošanas farmaceits	2,9
214601 Ķīmijas inženieris	22,9	211302 Kristalogrāfs	2,9
222401 Farmaceits	22,9	211306 Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis	2,9
311108 Ķīmijas laborants	17,1	211309 Stikla ķīmiķis	2,9
211319 Ķīmiķis analītiķis	14,3	211314 Organisko vielu ķīmiķis	2,9
214607 Ķīmisko procesu tehnologs	14,3	214605 Naftas inženieris	2,9
214608 Ķīmijas tehnologs	11,4	214610 Pārtikas un dzērienu tehnologs	2,9
211310 Neorganisko vielu ķīmiķis	8,6	214612 Krāsu tehnologs	2,9
311110 Ķīmisko procesu tehnologs	8,6	214613 Papīra tehnologs	2,9
211304 Analītiķis	5,7	214619 Farmācijas tehnologs	2,9
211307 Krāsošanas ķīmiķis	5,7	221202 Bioķīmiķis	2,9
211317 Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis	5,7	241501 Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)	2,9
214614 Plastmasas tehnologs	5,7	311602 Ķīmijas tehniķis	2,9
214618 Plastmasas inženieris	5,7	311604 Ķīmisko procesu tehniķis	2,9
311105 Ķīmijas tehniķis	5,7	311606 Ķīmijas laborants	2,9
311607 Ķīmijas inženieris	5,7	311608 Plastmasas tehnologs	2,9

* Profesijas uzrādītas saskaņā ar LR Ministru Kabineta noteikumiem nr.306 par profesiju klasifikatoru. Saskaņā ar šo klasifikatoru jāņem vērā profesiju dalījums: otrās pamatgrupas profesijās (tabulā kodi ar sākuma skaitli 2) ietvertas tās, kurās speciālistiem tiek prasītas augsta līmeņa teorētiskās un profesionālās zināšanas, prasme risināt teorētiskas problēmas, esošo zināšanu plaša pielietošana un sistemātiska pieredzes apgušana, savukārt trešās pamatgrupas profesijās (tabulā kodi ar sākuma skaitli 3) ietvertas tās, kurās speciālistiem tiek prasītas tehniskās zināšanas un pieredze, tehnisku darbu veikšana. Tādēļ tabulā atsevišķas profesijas minētas divas reizes ar atšķirīgiem profesiju kodiem, apzīmējot atšķirīga kvalifikācijas līmeņa speciālistus.

6.tabulā atainots to uzņēmumu procentuālais īpatsvars, kuros nodarbināti konkrēto profesiju pārstāvji. Kā liecina pētījumā iegūtā informācija, tad vispieprasītākās profesijas šobrīd ķīmijas un farmācijas nozarē ir: ķīmiķis, ķīmijas inženieris, farmaceits, ķīmijas laborants, ķīmiķis analītiķis, ķīmisko procesu tehnologs un ķīmijas tehnologs. Pārējās nozares profesijas aptaujā iekļauto uzņēmumu pārstāvji kā savos uzņēmumos nodarbinātas minējuši salīdzinoši reti.

4.2. Nozarē nodarbināto speciālistu skaita prognozējamās izmaiņas

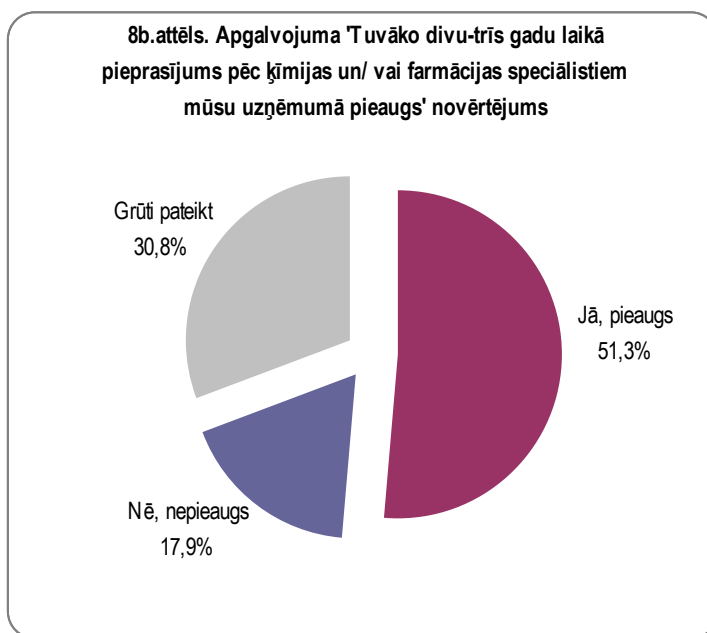
Lai vispārīgā līmenī identificētu ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieprasījuma pieaugumu tuvāko gadu laikā, aptaujā respondentiem tika vaicāts, vai pēdējo divu-trīs gadu laikā ir audzis šo speciālistu pieprasījums konkrētajā uzņēmumā un vai tas varētu pieaugt tuvāko divu-trīs gadu laikā (šeit darba devēji nesniedza konkrētus skaitliskus speciālistu pieauguma apjomus, bet gan vispārīgi novērtēja personāla izmaiņu tendences). Šie dati attēlo uzņēmumu īpatsvaru, kuros ķīmijas speciālistu pieprasījums pieaug vai samazinās. Aptaujāto sniegtās atbildes liecina, ka ķīmijas un farmācijas speciālistu skaitam, kurš nepieciešams darba tirgū, ir tendence augt, un tuvākajā nākotnē darba devēji prognozē vēl straujāku speciālistu pieprasījumu pieaugumu kā tas bijis pēdējo gadu laikā. Kā redzams 8a.attēlā, 38% aptaujāto nozares darba devēju apgalvo, ka pēdējo divu-trīs gadu laikā viņu pārstāvētajos uzņēmumos pieprasījums pēc ķīmijas un farmācijas speciālistiem ir audzis. Savukārt prognozējot tuvāko divu-trīs gadu attīstību (skatīt 8b.attēlu) jau 51% darba devēju novērtē, ka pieprasījums pēc šādiem speciālistiem varētu noteikti pieaugt.



Tai pat laikā jāpiemin, ka aptuveni 1/3 respondentu nav varējuši konkrēti prognozēt uzņēmuma attīstību, kas acīmredzot arī uzskatāms par būtisku rādītāju par nozares uzņēmumu spējām un iespējām prognozēt savu darbību ilglaicīgā

perspektīvā. Tā minama kā viena no galvenajām problēmām pētījuma veikšanas gaitā – ja uzņēmumu raksturojošus rādītājus par pagātni un šodien lielākā daļa darba devēju spēja konkrēti definēt, tad konkrēts skatījums par tuvākās un it īpaši tālākās nākotnes attīstības tendencēm bijis ļoti nelielam aptaujāto skaitam, un parasti tieši lielajiem nozares uzņēmumiem. Tas savukārt rada problēmas identificēt konkrētu skaitu nākotnē nepieciešamo nozares speciālistu, tiem izvirzītās kvalifikācijas prasības un pieejamos darba apstākļus.

Lai noteiktu, kāds varētu būt kopējais nozarē nodarbināto ķīmiķu apjoma pieaugums tuvākā un tālākā nākotnē, aptaujā tika iekļauti arī konkrēti prognostiski jautājumi par nodarbināto skaitu 2007., 2010. un 2015. gadā (atšķirībā no iepriekš minētajiem vispārīgajiem novērtējumiem, šajā gadījumā darba devēji sniedza skaitliskus nodarbināto speciālistu skaita izmaiņu novērtējumus). Šie dati attēlo speciālistu skaita izmaiņas nozarē kopumā. Diemžēl tikai ļoti neliela respondentu daļa spēja izteikt kādas prognozes par plānojamajām



personāla skaitliskā sastāva izmaiņām nākotnē, tādēļ iegūtie dati jāuzlūko vairāk kā informatīvi, nevis statistiski.

Kā redzams 7.tabulā, tad pēdējo trīs gadu laikā kopējais aptaujātajos uzņēmumos nodarbināto darbinieku - ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieaugums nepārsniedz 10%. Tomēr izsakot prognozes par nākotnē sagaidāmo nodarbināto ķīmiķu skaita pieaugumu daļa darba devēju bijuši ļoti optimistiski un uzskatījuši, ka laika posmā no 2007. līdz 2010. gadam kopējais nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaits nozarē varētu pieaugt pat par 55%. Pētījuma autori uzsver, ka šie dati nav reprezentatīvi un kopējo tendenci tirgū atainojoši. Tādēļ iesakām par normālu attīstības modeli pieņemt šobrīdējiem attīstības tempiem atbilstošu, proti, vidēji 10% pieaugums kopējam nodarbināto skaitam 3-5 gadu laikā.

7.tabula. Nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieaugums procentos laika posmā no 2003.-2006. gadam un pieauguma prognoze laika posmam no 2006.-2015. gadam

Esošā situācija	2004. gadā attiecībā pret 2003.g.	3,8
	2005. gadā attiecībā pret 2004.g.	-1,1
	2006. gadā attiecībā pret 2005.g.	6,1
Prognoze	2007. gadā attiecībā pret 2006.g.	12,9
	2010. gadā attiecībā pret 2006.g.	55,3
	2015. gadā attiecībā pret 2010.g.	26,0

Vērtējot iegūtos datus griezumos, novērojams, ka laika periodā 2003.-2006. gads salīdzinoši straujāk audzis nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu kopskaits uzņēmumos, kuri atrodas Rīgā (kopumā par nedaudz vairāk kā 10%), kā arī lielajiem uzņēmumiem, kuriem apgrozījums ir virs 1 milj. latu gadā (aptuveni 15%).

Tāpat kā par nodarbināto kopējo skaitu, arī par konkrētām profesiju grupām aptaujā tika jautāts, kāds ir plānojamais to speciālistu nepieciešamā skaita pieaugums tuvākā un tālākā nākotnē. 8.tabulā attēlotie dati liecina, ka vislielākais pieaugums varētu būt sagaidāms farmaceitu un ķīmiķu profesiju grupās, lai gan interesanti, ka – vērtējot nodarbināto ķīmiķu skaitu 2006. gadā attiecībā pret 2004. gadu, novērojams pat neliels šo speciālistu skaita samazinājums.

8.tabula. Nodarbināto ķīmijas un farmācijas speciālistu skaita pieaugums procentos laika posmā no 2004.-2006. gadam un pieauguma prognoze laika posmam no 2006.-2015. gadam sadalījumā pa profesiju grupām

		Ķīmiķi (2113*)	Ķīmijas inženieri (2146)	Farmaceiti (2224)	Ķīmijas speciālisti (3111)	Inženierķīmijas speciālisti (3116)
Esošā situācija	2006. gadā attiecībā pret 2004.g.	-4,8	10,2	25,0	15,4	2,1
Prognoze	2010. gadā attiecībā pret 2006.g.	48,5	17,2	30,0	58,3	0,0
	2015. gadā attiecībā pret 2010.g.	26,0	9,6	59,3	3,6	0,0

* Profesiju klasifikatora kods

Kā liecina pētījumā iegūtie dati, darba devēji sagaida, ka straujāks nepieciešamo speciālistu skaita pieaugums varētu būt tieši līdz 2010. gadam, kamēr tālākā perspektīvā – 2015. gads – prognozējamais pieaugums šķiet mazāks. Šādas prognozējamās tendences par nepieciešamo speciālistu skaita pieaugumu tieši tuvākajos gados, norāda, ka kopumā nozarē būtu nepieciešami gan ilgtermiņa, gan arī īstermiņa risinājumi kvalificēta darbaspēka nodrošināšanai, jo laika posmā līdz 2010. gadam pat teorētiski izglītības sistēmā nav iespējams veikt nepieciešamās pārmaiņas, lai sagatavotu pilnībā darba tirgum atbilstošu darbaspēka piedāvājumu.

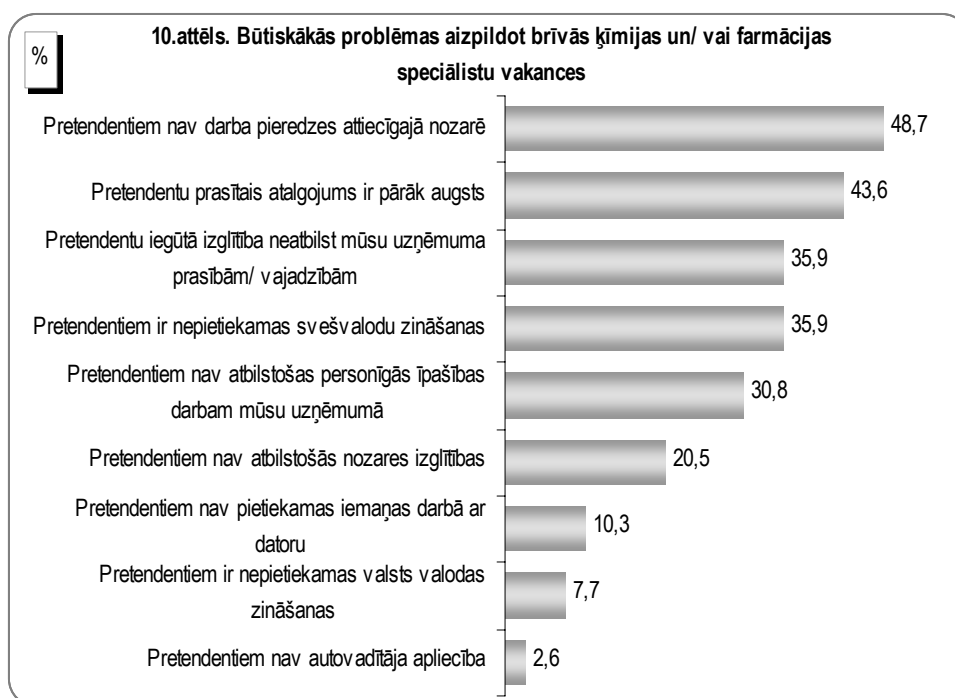
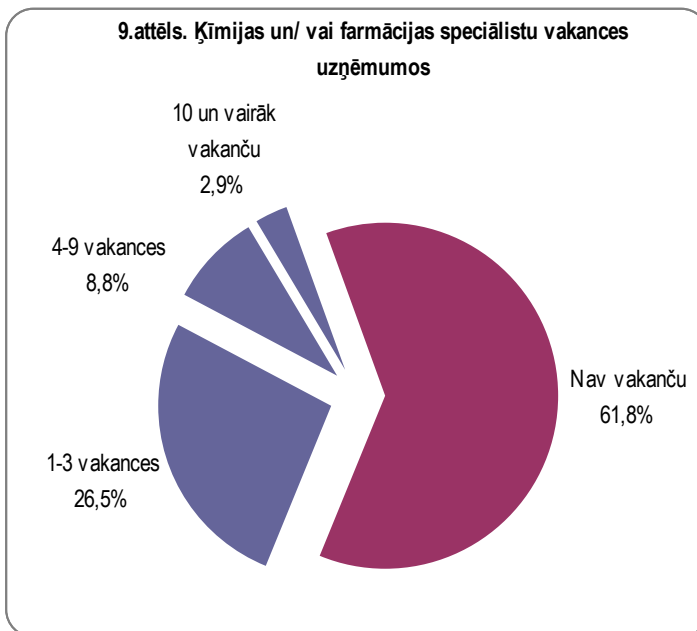
4.3. Problēmas nozares personāla atlasē

Par to, ka nepietiekams speciālistu skaits ir aktuāla problēma jau šodien, liecina dati par uzņēmumos esošajām vakancēm ķīmijas un farmācijas speciālistiem. Kā redzams 9.attēlā, 38% darba devēju aptaujā apgalvojuši, ka šobrīd viņu uzņēmumā ir vakances ķīmijas speciālistiem: 26% aptaujāto uzņēmumu ir viena līdz trīs atvērta vakances, 9% - līdz pat deviņām vakancēm, bet 3% - pat vairāk kā desmit vakances.

Lielāks atvērto vakancu skaits novērojams Rīgā strādājošajos, kā arī lielajos nozares uzņēmumos ar gada apgrozījumu vairāk kā 1 milj. latu.

Pētījumā tika noskaidrotas arī galvenās problēmas, ar kādām darba devēji sastopas veicot personāla atlasī ķīmijas un farmācijas specialitātēs. Kā liecina iegūtā informācija (skatīt 10.attēlu), tad par visbūtiskāko pretendentu trūkumu darba devēji uzskata darba pieredzes trūkumu jaunajiem speciālistiem (gandrīz puse – 49% - aptaujāto to minējuši kā problēmu).

Darba devēji salīdzinoši bieži arī norāda, ka vakancu kandidāti bieži izvirza pārāk augstas prasības par vēlamo atalgojumu (44%). Tai pat laikā intervijās darba devēji nereti atzinuši - fakts, ka jaunajiem speciālistiem ir augstas ambīcijas, ir vērtējams pozitīvi, jo tas arī nozīmē, ka šādiem darbiniekiem ir lielāka motivācija strādāt un pierādīt sevi („esam pieraduši būt piezemēti, bet citu valstu pieredze liecina, ka sevi ir jāreklamē un jāciens, un neviens jau arī to algu tāpat vien klāt neliks”).



Tāpat kā būtiski pretendentu trūkumi tiek minēta arī speciālistu iegūtās izglītības neatbilstība konkrētā uzņēmuma prasībām un vajadzībām (36%), kā arī vājās svešvalodu zināšanas (36%).

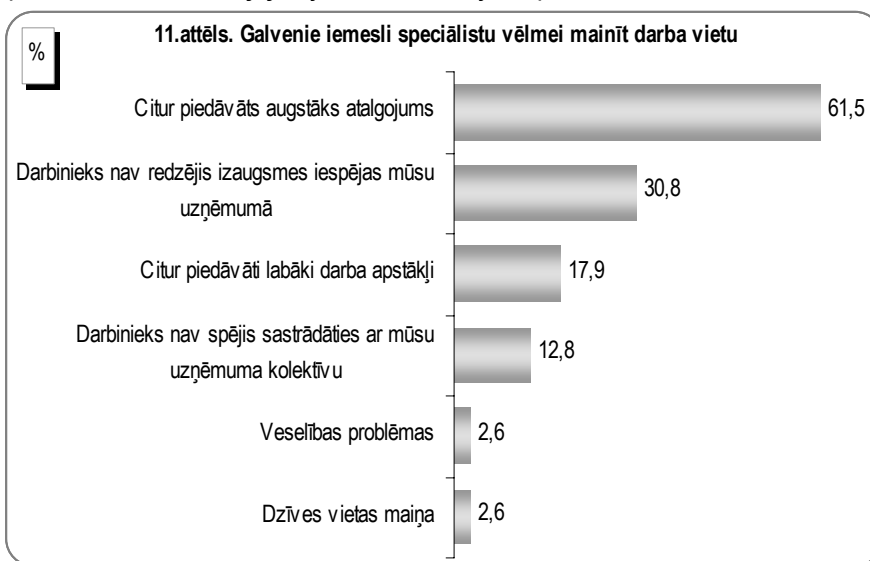
Bez attēlā jau atainotajām aptaujātie darba devēji nereti minējuši arī tādas problēmas personāla atlasē kā potenciālo darbinieku ģeogrāfiskā nemobilitāte (nevēlēšanās darba dēļ mainīt dzīvesvietu vai strādāt ārpus pilsētas, kurā dzīvo), kā arī pretendenta veselības stāvoklis.

Analizējot datus griezumos, novērojams, ka mazie un vidējie uzņēmumi biežāk min tādas problēmas kā pārāk augstais pretendenta prasītais atalgojuma līmenis, kamēr lielajiem nozares darba devējiem aktuālākas ir neatbilstošās izglītības un darba pieredzes trūkuma problēmas.

Interesanti, ka uzņēmumi, kas atrodas ārpus Rīgas, retāk norādījuši uz kādām problēmām personāla atlasē. Tas gan visdrīzāk norāda nevis uz to, ka ārpus Rīgas strādājošajos uzņēmumos nav problēmu personāla atlasē, bet gan, ka šiem darba devējiem varētu būt zemākas izvirzītās prasības pret pretendentiem.

Ņemot vērā, ka 15% aptaujāto darba devēju novērtē, ka viņu uzņēmumā novērojama augsta kadru mainība⁵², interesanti šķiet dati par iemesliem, kādēļ ķīmijas un farmācijas speciālisti maina darba vietu.

Tādēļ pētījuma anketā tika iekļauts jautājums darba devējiem par iemesliem, kādēļ viņu uzņēmumā kādreiz strādājušie nozares speciālisti mainījuši darba vietu. Kā redzams 11.attēlā, darba devēji visbiežāk (61% gadījumu) uzskatījuši, ka speciālisti darba vietu mainījuši tieši atalgojuma dēļ, proti – citur tas piedāvāts augstāks. Ievērojami retāk, tomēr arī salīdzinoši bieži (31%) minēts tāds faktors kā izaugsmes iespēju trūkums konkrētajā uzņēmumā. Acīmredzot darba devēju priekšstatos šie divi faktori – atalgojums un izaugsmes iespējas – ir ķīmijas un farmācijas speciālistiem būtiskākie darba vietas izvēles iemesli.



4.4. Nozarē izmantotie darbinieku motivēšanas veidi

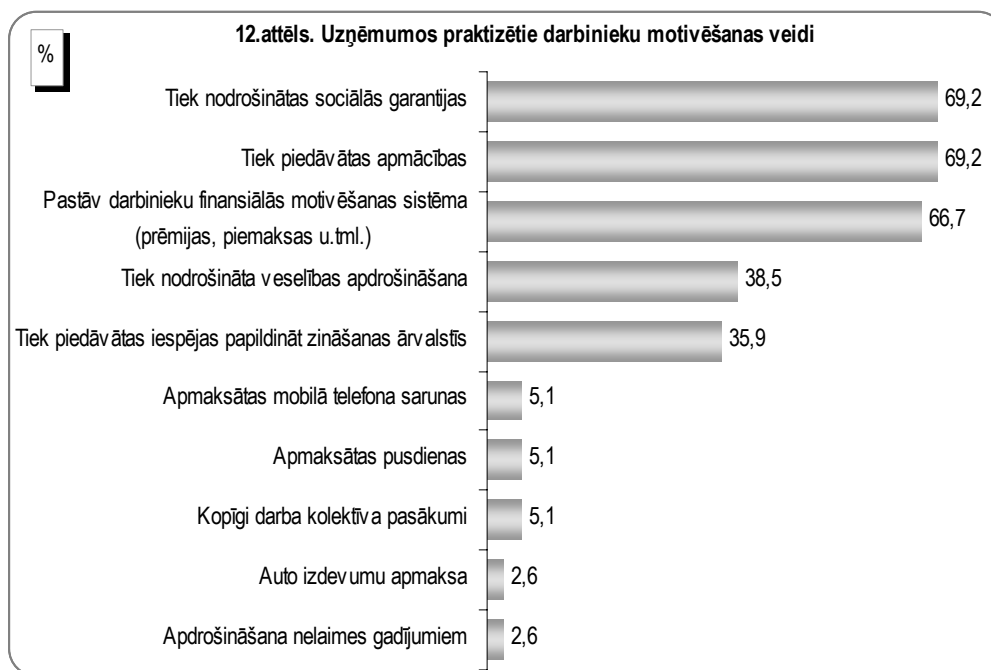
Lielā mērā saistīts ar speciālistu vēlmi mainīt darba vietu ir jautājums par to, kādus darbinieku motivēšanas veidus izmanto nozares darba devēji, sekojoši – cik lielā mērā tie atbilst tam, ko sagaida speciālisti un cik lielā mērā izmantotie motivācijas veidi ir pietiekami, lai piesaistītu uzņēmuma vēlmēm un vajadzībām atbilstošu darbaspēku.

Vairums (69%) aptaujāto darba devēju min, ka viņu pārstāvētajos uzņēmumos darbiniekiem tiek nodrošinātas visas sociālās garantijas, kā arī tiek piedāvātas apmācības (skatīt 12.attēlu 47.lpp.). Jāpiebilst gan, ka apmācības šajā nozarē būtu uzskatāmas nevis par papildus darbinieku motivēšanas veidu, bet gan par vienīgo mehānismu, kā šobrīd darba devēji spēj uzņēmumu nodrošināt tieši ar sev nepieciešamās kvalifikācijas speciālistiem (proti, tās visbiežāk ir nevis papildus apmācības, bet gan nepieciešamo pamatiemaņu nodošana jaunajiem darbiniekiem, lai viņi spētu pildīt darba pienākumus

⁵² Skatīt 17.attēlu 60.lpp. Tāpat 3% darba devēju atzīst, ka aktuāla uzņēmuma problēma ikdienas darbā ir bieža personāla maiņa (skatīt 1.attēlu 30.lpp.).

uzņēmumam nepieciešamajā kvalifikācijas līmenī). Arī paši darba devēji to atzīst: „pēc absolvēšanas mēs tāpat viņus apmācām – vismaz mēnesi viņi netiek klāt patstāvīgam darbam, teorētiski jau ir gudri, bet praktiskās iemaņas vēl ir jāmācās”. Jāpiebilst gan - intervētie eksperti uzskata, ka šo problēmu šobrīd Latvijas situācijā būtu grūti risināt, jo augstskolās vairāk tiek sniegtas teorētiskas zināšanas un nav studentiem iespēju iepazīties ar jaunākajām tendencēm pasaulē savā nozarē („vajadzētu mācīt studentus progresīvi, dot iespējas apskatīties kaut ko citu, lai nāktu ar jaunām idejām paši, savādāk uzņēmumiem pašiem jāņem un tad vēl gadus jāapmāca”).

Vairumā nozares uzņēmumu (67%) pastāv darbinieku materiālās prēmēšanas mehānismi (prēmijas, piemaksas u.tml.). Salīdzinoši lielā daļā uzņēmumu darbinieki saņem veselības apdrošināšanu (38%) un tiek piedāvātas iespējas papildināt zināšanas ārvalstīs (35%). Pārējo aptaujas gaitā identificēto darbinieku motivēšanas veidu izplatība ir salīdzinoši neliela.



Interesanti, ka aptaujas gaitā iegūtā informācija liecina – institūtos darbiniekiem biežāk tiek nodrošinātas iespējas stažēties ārzemēs nekā uzņēmumos, tāpat kā salīdzinoši biežāk tiek nodrošināta veselības apdrošināšana. Savukārt uzņēmumos biežāk kā institūcijās tiek izmantotas finansiālās motivēšanas shēmas, kā arī piedāvātas apmācības.

Tāpat novērojams, ka vidējos un mazos uzņēmumos salīdzinoši retāk tiek izmantotas kādas papildus darbinieku motivēšanas shēmas, izņemot finansiālo prēmēšanu vai piemaksas, tai skaitā ievērojami retāk tiek nodrošinātas sociālās garantijas un veselības apdrošināšana.

Kopumā ķīmijas un farmācijas nozares darba devēju minētie darbinieku motivēšanas veidi ir tādi paši kā Latvijā darba tirgū kopumā – par to liecina 2005.-2006. gadā realizētais pētījums „Darba algas un to ietekmējošie faktori”⁵³, kurā kā galvenie nemonētārā atalgojuma veidi identificēti sekojošie: veselības apdrošināšana, uzņēmuma dāvanas, kursi un mācības, darba apmaksāts apģērbs, mobilā telefona sarunas, transporta izdevumi un/ vai dienesta automašīna, pārtikas produkti un ēdināšana, kā arī dienesta komandējumi.

⁵³ Eiropas Savienības struktūrfondu Nacionālās programmas „Darba tirgus pētījumi” projekts „Labklājības Ministrijas pētījumi” Nr. VPD1/ESF/NVA/04/NP/3.1.5.1./0001/0003. Pētījumu veikusi pilnsabiedrība „RS Group”, kurā ietilpst nodibinājums „Baltic Institute of Social Sciences” un SIA „Factum”, kā arī piesaistītie eksperti Dr.Soc. Brigitas Zepas vadībā. Izmantoti dati pētījuma drukātā izdevuma 99.lpp.

Lai iegūtu arī darba ņēmēju viedokli par vēlamākajiem motivāciju veidiem, pētījuma gaitā intervētajiem nozares speciālistiem tika lūgts minēt tos profesionālās darbības aspektus, kuri vislielākajā mērā motivē izvēlēties to vai citu darba vietu.

Visi intervētie kā galveno motivatoru min atalgojumu: „*protams, finansiālie aspekti*”, „*nevienam cilvēkam materiālais nebūtu tā, ka nebūtu pirmajā vietā, vajag taču kaut ko ēst, un ir svarīgi, vai man ir jāskaita kapeikas vai nav*”, „*pirmajā vietā ir alga*”, „*es skatītos uz darba samaksas līmeni*”, „*jābūt labam atalgojumam, lai cilvēkam nebūtu jāstrādā vairākās vietās*”, „*atalgojums būtu svarīgs – jo neinteresantāks darbs, jo lielākam jābūt atalgojumam*”. Interesanti, ka speciālisti nemin tādas materiālās prēmēšanas veidus, kā darba devēji minējuši – prēmijas un piemaksas, runājot vairāk tieši par atalgojuma līmeni, kas acīmredzot norāda, ka darba tirgū nav sasniegts tas minimālais apmierinošais atalgojuma līmenis, pie kura darba ņēmēji biežāk domātu par dažādiem papildus ieguvumiem, nevis pamatatalgojumu.

Otrs visbiežāk minētais faktors ir – interesants darbs, iespējas radoši izpausties darbā („*cik interesants ir darbs, kāds ir izaicinājums*”, „*lai darbs būtu interesants, vai darbā ir perspektīvas, izaugsme*”, „*kādas darba apstākļus nodrošina darba devējs, vai iespējams sevi realizēt*”, „*jānodrošina darba apstākļi, lai būtu iespējas strādāt pasaules labākajā līmenī*”). Kopumā to iespējams raksturot arī kā darba apstākļus, tehnisko nodrošinājumu – jo mazāk dažādu tehnisku un radošu ierobežojumu, jo darbs šķiet pievilcīgāks. Pie tam – jo lielākas iespējas pašrealizēties, realizēt savas ieceres, jo mazāka loma tiek piešķirta atalgojuma faktoram (lai gan tas jebkurā gadījumā ir aktuāls).

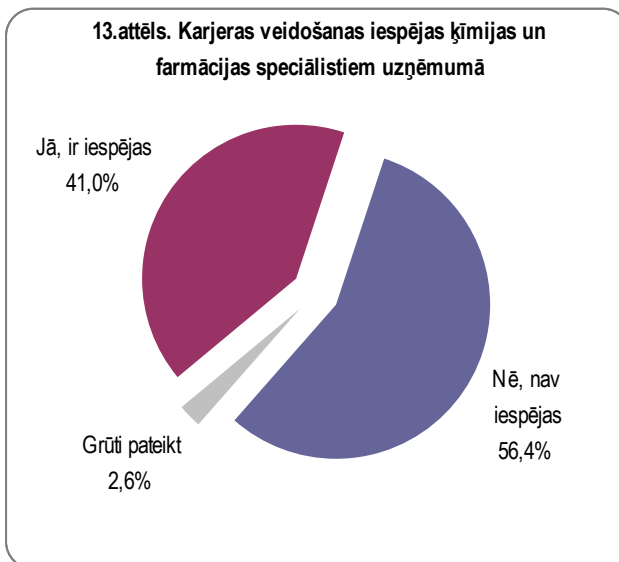
Tikpat būtisks speciālistiem šķiet arī jautājums par darba kolektīva draudzīgumu, saliedētību, no vienas puses, un darba devēja attieksmi pret darbiniekiem, no otras puses. Sekojoši – būtiski ir sastrādāties gan ar kolēģiem, gan darba devēju: „*atmosfēra un attieksme pret darbiniekiem*”, „*attieksme pret darbu, darbiniekiem, prasme radīt psiholoģisko klimatu*”, „*vai ir labs kolektīvs*”, „*vajadzētu sajūst, kāds ir kolektīvs, mikrovide*”.

Dažkārt kā būtiski tiek minēti arī tādi faktori kā – darba devēju sniegtās iespējas gūt papildus izglītību, apmeklēt kursus, doties pieredzes apmaiņas braucienos, komandējumos, iespējas kontaktēties ar kolēģiem pasaulē, būt aprītē, sociālās garantijas (jāpiebilst gan, ka tās visbiežāk tiek uzskatītas par pašsaprotamu darba devēju pienākumu, tādēļ netiek pat īpaši uzsvērtas). Īpaši nepieciešamību ‘būt aprītē’ uzsvēruši tie speciālisti, kuri studējuši vai strādājuši ārvalstīs un atgriezušies Latvijā – viņiem ļoti svarīgs darba vietas izvēles faktors ir piedāvātās iespējas dzīvojot Latvijā nezaudēt saikni ar nozari pasaules līmenī – iespējas apmeklēt kongresus, piedalīties diskusijās, projektos ārvalstīs. Kā uzsver vairāki intervētie, tad būt informētam par jaunākajām tendencēm iespējams tikai tādā gadījumā, ja ir iespējas tiešā veidā kontaktēties ar zinātniekiem, speciālistiem pasaules līmenī („*lai apmainītos ar zināšanām, nepieciešami profesionāli sakari, tikšanās, lai neieslīgtu rutīnas darbā*”). Jāpiebilst arī, ka tieši šis apstāklis bieži tiek minēts kā faktors, kādēļ speciālisti izlēmuši migrēt uz citām valstīm – ja iespējas būt informētam un iesaistītam nozares aktualitātēs tiktu nodrošinātas dzīvojot un strādājot Latvijā, migrējošo speciālistu skaits, iespējams, būtu mazāks.

4.5. Karjeras veidošanas iespējas nozarē

Kā jau augstāk tika minēts, ļoti būtisks darbinieku apmierinātības faktors ir sniegtās izaugsmes, karjeras veidošanas iespējas uzņēmumā. Tādēļ pētījumā tika mēģināts noskaidrot, kādas ir visbiežāk sastopamās karjeras veidošanas iespējas ķīmijas un farmācijas nozarē.

Kopumā 41% aptaujāto darba devēju norāda, ka pastāv karjeras iespējas uzņēmumos strādājošajiem ķīmijas un farmācijas speciālistiem (skatīt 13.attēlu). Jāpiebilst, ka nereti aptaujātie darba devēji kā karjeras iespēju minēja arī to, ka darbiniekam ir iespēja uzņēmumā iegūt papildus zināšanas un pieredzi, mācīties un tamlīdzīgi (piemēram, strādāt ar arvien sarežģītākām iekārtām), kas norāda, ka nozares uzņēmumos ar karjeru ne vienmēr tiek saprasta darbinieku iespēja ieņemt vadošus vai lielāku pilnvaru amatus. Vienlaikus tas zināmā mērā liecina, ka ļoti ierobežotā skaitā nozares uzņēmumu vispār pastāv struktūra, kurā darbiniekiem ir skaidra amata pozīciju hierarhija un skaidras administratīvās un profesionālās karjeras iespējas⁵⁴. Tā būtu minama kā viena no būtiskām nepilnībām nozares uzņēmumos.



Tāpat salīdzinoši bieži tikušas minētas dažādas horizontālās karjeras iespējas – apgūstot vienas sfēras iemaņas vai kādas konkrētas uzņēmuma nodaļas darbību, pāriet darbā uz citas specifiskas sfēru, nodaļu.

Ņemot vērā, ka katrā uzņēmumā situācija ir individuāla un ļoti ievērojami atšķirīga no pārējiem, nav iespējams veikt kādus viennozīmīgus secinājumus par izplatītākajiem karjeras veidošanas mehānismiem nozarē kopumā. Tādēļ 9.tabulā sniegts to karjeras veidošanas mehānismu uzskaitījums, kuri darba devēju intervijās tādā vai citādā veidā minēti vairākkārt.

9.tabula. Ķīmisko vielu un farmācijas nozarē iespējamās karjeras veidošanas situācijas

Speciālists → Vadošais speciālists → Struktūrvienības vadītājs
Laborants → Asistents → Pētnieks → Vadošais pētnieks → Grupas vadītājs
Pārstāvis → Produktu menedžeris → Biznesa vienības vadītājs → Pārstāvniecības vadītājs → Uzņēmuma vadītājs
Inženieris laboratorijā → Ražošanas ceha inženieris → Ražošanas ceha vadītājs → Nozares tehnologs-inženieris → Nozares vadošais tehnologs-inženieris → Ražošanas un attīstības laboratorijas vadītājs → Kvalitātes vadītājs → Tehniskais direktors
Asistents → Menedžeris, vadītājs
Medicīnas, farmācijas pārstāvis → Produktu menedžeris → Klīnisko pētījumu menedžeris → Starptautiska karjera, darbs zāļu tirdzniecībā vai ražošanā

Lai gan šādas un līdzīgas iespējamās karjeras veidošanas shēmas tiek minētas gandrīz katrā otrajā uzņēmumā, tomēr realitātē pastāv visai ierobežotas iespējas speciālistiem veidot strauju karjeru nozarē. Tam par iemeslu visbiežāk ir apstākļi, ka visas būtiskākās amatu pozīcijas visbiežāk ir 'aizpildītas' un vienīgā iespēja veikt vertikālu karjeras kāpumu ir gadījumos, kad uzņēmumā strādājošais noteiktās pozīcijas speciālists maina darba vietu. Otrs būtisks apstākļi ir Latvijas darba tirgu kopumā raksturojošā iezīme, ka uzņēmumos (īpaši mazajos un vidējos) karjeras veidošanas nosacījums bieži ir nevis konkrētā speciālista spējas un profesionalitāte, bet gan dažādi personīgi iemesli, kā rezultātā lielākas iespējas

⁵⁴ Izņēmums ir ražotnes farmācijas jomā, kurās ieviests GMP (Labas ražošanas prakses) standarts.

veidot vertikālu karjeru uzņēmumā ir tā ilglaicīgiem darbiniekiem. Šādā situācijā jaunie speciālisti neredz sev izaugsmes iespējas, skaidrus karjeras veidošanas mehānismus.

Intervējot ķīmijas nozares speciālistus un jautājot par karjeras veidošanas iespēju būtiskumu darba vietas izvēlē, novērojams, ka vairums speciālistu atzīst - karjera ir ļoti būtiska, tomēr visbiežāk to izprot nevis kā administratīvu karjeras kāpumu, bet profesionālo iespēju papildināšanu, palielināšanu. Otrs būtisks aspekts speciālistiem ir iespēja justies iesaistītiem visos procesos, nevis būt tikai izpildītājiem. Vēlmi pēc administratīviem amatiem neizsaka neviens no intervētajiem respondentiem.

4.6. Darba samaksa nozarē

Ņemot vērā, ka viens no visbūtiskākajiem faktoriem darba vietas izvēlē jaunajiem speciālistiem ir piedāvātais atalgojums, kā arī ņemot vērā pētījumā iegūto informāciju, ka darba devēji potenciālo darbinieku atalgojuma prasības uzskata par pārāk augstām, projekta gaitā tika iegūti dati arī par to, kāds šobrīd nozarē ir atalgojuma vispārējais līmenis. Lai iegūtu pēc iespējas visaptverošāku informāciju, pētījuma gaitā tika iegūti dati gan no CSP par vidējām algām ķīmiskajā rūpniecībā (oficiālie statistikas dati), gan arī veiktajā darba devēju aptaujā tika iekļauts jautājums par ķīmijas un farmācijas speciālistu atalgojumu aptaujātajos uzņēmumos.

Vērtējot CSP oficiālos datus par darba samaksu nozarē jāņem vērā, ka CSP apkopotie dati atspoguļo legālo darba samaksu, tādēļ dažkārt tā var pat ievērojami atšķirties no reālās situācijas nozarē. Citi informācijas avoti parasti uzrāda lielāku darba samaksu kā CSP dati. Kā norādīts Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta veiktajā pētījumā „Konceptijas projekta „Par fizisko personu ienākumu gūšanas kontroles pilnveidošanu” ekonomiskais novērtējums” (2005, Rīga), tad CSP dati no citu organizāciju apkopotajiem datiem par darba algu var atšķirties pat par 20%-40%.

10.tabula. Vidējās neto algas ķīmiskajā rūpniecībā 2002.-2006. gadā

	Mēneša vidējā neto darba samaksa, latos					Pieaugums 2006. gadā attiecībā pret 2002.g.
	2002	2003	2004	2005	2006**	
Ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošana (24*)	142,03	156,72	174,87	209,14	260,08	
<i>Pieaugums attiecībā pret iepriekšējo gadu (%)</i>	-	10,3	11,6	19,6	24,4	83,1
Ķīmisko vielu ražošana; pesticīdu u.c. agroķīmisko preparātu ražošana; krāsu, pernicu u.tml. pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana; pārējo ķīmisko vielu ražošana; sintētisko šķiedru ražošana (241; 242; 243; 246; 247)	-	125,29	134,93	148,59	157,52	
<i>Pieaugums attiecībā pret iepriekšējo gadu (%)</i>	-	-	7,7	10,1	6,0	25,7
Farmaceutisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu ražošana; ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu, smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošana (244; 245)	-	177,71	202,25	238,14	300,54	
<i>Pieaugums attiecībā pret iepriekšējo gadu (%)</i>	-	-	13,8	17,8	26,2	69,1
Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana (25)	97,59	108,55	129,15	154,85	182,35	
<i>Pieaugums attiecībā pret iepriekšējo gadu (%)</i>	-	11,2	19,0	19,9	17,8	86,9

*NACE klasifikatora 1.1.red. darbības veida kods.

** I-III ceturksņa dati.

Datu avots: Komerccabiedrību, individuālo komersantu, iestāžu, nodibinājumu, biedrību un fondu ceturksņu pārskati par darbu.

10.tabulā attēloti oficiālie CSP dati par vidējām neto algām ķīmiskajā rūpniecībā: ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošanā nodarbinātie 2006. gadā vidēji saņēmuši darba algu 260,08 Ls apjomā, ievērojami zemāka bijusi vidējā neto darba samaksa ķīmisko vielu, pesticīdu u.c. agroķīmisko preparātu, krāsu, pernicu u.tml. pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas, pārējo ķīmisko vielu un sintētisko šķiedru ražošanā nodarbinātajiem – 157,52 Ls, savukārt salīdzinoši visaugstākie ienākumi

novērojami farmaceitisko, medicīnisko un fotoķīmisko preparātu, ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu, smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošanā nodarbinātajiem – 300,54 Ls. Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanā nodarbinātajiem mēneša vidējā neto darba samaksa sastādījusi 182,35 Ls.

Analizējot datus par oficiālās darba samaksas pieaugumu procentuālā izteiksmē pēdējo četru gadu laikā vislielākais darba samaksas pieaugums novērojams gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanas sfērā (2006. gada darba alga attiecībā pret 2002. gada samaksu augusi par 87%). Jāpiebilst gan, ka tieši šajā nozarē 2002. gadā absolūtajos skaitļos bijusi viszemākā vidējā darba samaksa visā nozarē, ar ko arī daļēji var tikt izskaidrots salīdzinoši straujākais algu pieaugums turpmākajos gados. Savukārt vidējais darba samaksas pieaugums ķīmisko vielu ražošanā kopumā nozarē sastāda 59% (2006. gada darba alga attiecībā pret 2002. gada darba samaksu).

Jāuzsver, ka dotie dati ataino nevis ķīmijas un farmācijas speciālistu atalgojumu, bet gan visu attiecīgajos ražošanas veidos nodarbināto darba samaksas vidējos rādītājus. Ņemot vērā minēto apstākli, ka CSP nesniedz datus par darba samaksu sadalījumā pa profesijām, pētījumā tika mēģināts identificēt situāciju tieši profesiju griezumā – lai gan iegūtie dati nav uzskatāmi par reprezentatīviem un statistiski pilnībā korektiem, tomēr aptuvenās tendences darba samaksā tie norāda.

Aplūkojot pētījumā iegūtos datus par vidējo darba samaksu pa profesiju grupām par pēdējiem trim gadiem (skatīt 11.tabulu), redzams, ka vispārējās tendences darba algas rādītājos ir līdzīgas kā uzrāda iepriekš aplūkoti CSP oficiālie dati, tomēr absolūtie skaitļi dažkārt pat ievērojami atšķiras. Tomēr jāņem vērā, ka nozares speciālistu atalgojums noteikti ir augstāks kā visu nozares darbinieku kopējais vidējais atalgojums, ar ko arī daļēji skaidrojamas absolūto skaitļu atšķirības.

Visaugstākie ikmēneša darba algas ienākumi 2006. gadā bijuši farmaceitiem (526,00 Ls), pārējo profesiju grupu darba samaksas vidējam līmenim ievērojami atpaliekot. Nozarē kopumā speciālistu darba samaksa sastāda vidēji 358,19 Ls mēnesī, tomēr jāņem vērā, ka salīdzinoši ļoti augstais farmaceitu algas rādītājs paaugstina arī kopējo vidējo rādītāju.

11.tabula. Vidējās neto algas ķīmiskajā rūpniecībā 2004.-2006. gadā un prognozējamā darba samaksa 2008. gadā latos sadalījumā pa profesiju grupām

	2004	2005	2006	2008
Ķīmiķi (2113*)	188,60	252,67	333,57	473,92
Ķīmijas inženieri (2146)	216,38	263,20	350,00	421,36
Farmaceiti (2224)	432,67	455,50	526,00	676,00
Ķīmijas speciālisti (3111)	207,00	217,20	291,40	392,50
Inženierķīmijas speciālisti (3116)	185,00	226,67	290,00	360,00
Vidējā alga latos**	245,93	283,05	358,19	464,76

* Profesiju klasifikatora kods.

** Vidējā darba alga attiecīgajā gadā nozarē kopumā.

Ievērojami zemāku algu par vidēji novērojamo nozarē saņem ķīmijas un inženierķīmijas speciālisti.

Izvērtējot darba algas pieauguma tempus, novērojams, ka 2006. gada darba samaksa attiecībā pret 2004. gada darba samaksu ir pieaugusi vidēji par 51% (skatīt 12.tabulu 51.lpp.). Visstraujākais algas kāpums bijis ķīmiķu (77%) un ķīmijas inženieru (62%) profesiju grupās. Savukārt vismērenāk algas paaugstinājušās farmaceitiem (22%), ko acīmredzot iespējams skaidrot ar salīdzinoši augstāku algas līmeni jau 2004. gadā. Pārāk mazā kopējā nodarbināto skaita dēļ profesiju grupās ‘bioķīmiķi’ un ‘parfīmēri’, diemžēl nav iespējams sniegt datus par šo grupu darba samaksu.

Ņemot vērā nozares kopējos straujās attīstības plānus, būtisks ir arī jautājums par nozares speciālistu darba samaksas sagaidāmo pieaugumu, tādēļ aptaujas anketā darba devējiem tika lūgts prognozēt iespējamo darba samaksas pieaugumu līdz 2008. gada janvārim.

12.tabula. Vidējo neto algu procentuālais pieaugums ķīmiskajā rūpniecībā 2004.-2006. gadā un prognozējamais darba samaksas pieaugums līdz 2008. gadam sadalījumā pa profesiju grupām

%	2005. gadā attiecībā pret 2004.g.	2006. gadā attiecībā pret 2005.g.	2006. gadā attiecībā pret 2004.g.	2008. gadā attiecībā pret 2006.g.
Ķīmiķi (2113*)	34,0	32,0	76,9	42,1
Ķīmijas inženieri (2146)	21,6	33,0	61,7	20,4
Farmaceiti (2224)	05,3	15,5	21,6	28,5
Ķīmijas speciālisti (3111)	04,9	34,2	40,8	34,7
Inženierķīmijas speciālisti (3116)	22,5	27,9	56,8	24,1
<i>Vidējais pieaugums**</i>	<i>17,7</i>	<i>28,5</i>	<i>51,5</i>	<i>30,0</i>

* Profesiju klasifikatora kods.

** Vidējais procentuālais darba algas pieaugums attiecīgajā atskaites periodā.

Procentuālie prognozējamā darba samaksas pieauguma rādītāji liecina, ka 2008. gada janvārī nozares speciālistu vidējā darba samaksa būs par 30% augstāka kā 2006. gada janvārī, vidējai neto darba samaksai nozarē sasniedzot 464,76 Ls apjomu mēnesī.

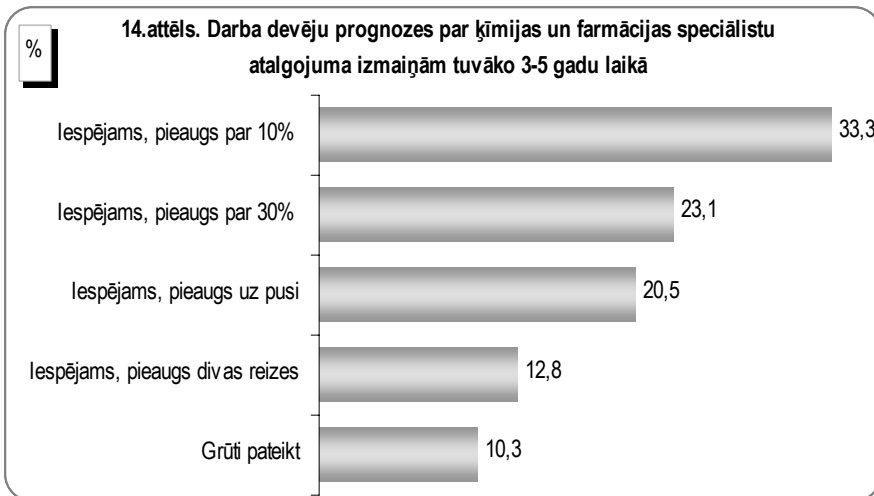
Kopumā šādi rādītāji liecina, ka darba samaksas pieauguma tempu turpmākajos 2-3 gados darba devēji prognozē lēnāku kā iepriekšējos 2-3 gados: ja 2006. gadā darba alga salīdzinot ar 2004. gadu bija pieaugusi (pēc pašu darba devēju sniegtajām ziņām) par 51%, tad 2008. gada darba alga salīdzinot ar 2006. gada darba samaksu būs tikai par 30% augstāka.

Straujāks kā vidēji nozarē kopumā darba algas pieaugums varētu būt sagaidāms ķīmiķu un ķīmijas speciālistu profesiju grupās, kamēr salīdzinoši lēnāku pieaugumu darba devēji norāda ķīmijas inženieru un inženierķīmijas speciālistu profesiju grupas pārstāvjiem.

Ņemot vērā, ka ne visi aptaujas dalībnieki vēlējās atklāt konkrētus skaitļus par darba samaksu pārstāvētajos uzņēmumos, aptaujas anketā tika iekļauts arī vispārīgs jautājums par sagaidāmo darba algas pieaugumu procentuāli tuvāko 2-3 gadu laikā. Šie dati ļauj novērtēt kā darba devēji vispārīgā līmenī novērtē iespējas tuvāko gadu laikā paaugstināt darba algas ķīmijas un farmācijas speciālistiem, kurus nodarbina.

Kā redzams 14.attēlā, lielākā daļa (56%) darba devēju saskata iespējas tuvāko 2-3 gadu laikā darba samaksu celt par 10-30%, kas kopumā atbilst arī iepriekš atainotajiem detalizētajiem rādītājiem pa profesiju grupām. Tai pat

laikā jāpiebilst, ka aptuveni 1/3 aptaujāto vērtē, ka ķīmijas un farmācijas speciālistu algas varētu pieaugt pat vairāk kā uz pusi. Lai gan 10% nav varējuši sniegt konkrētu prognozi par darba samaksas izmaiņām,



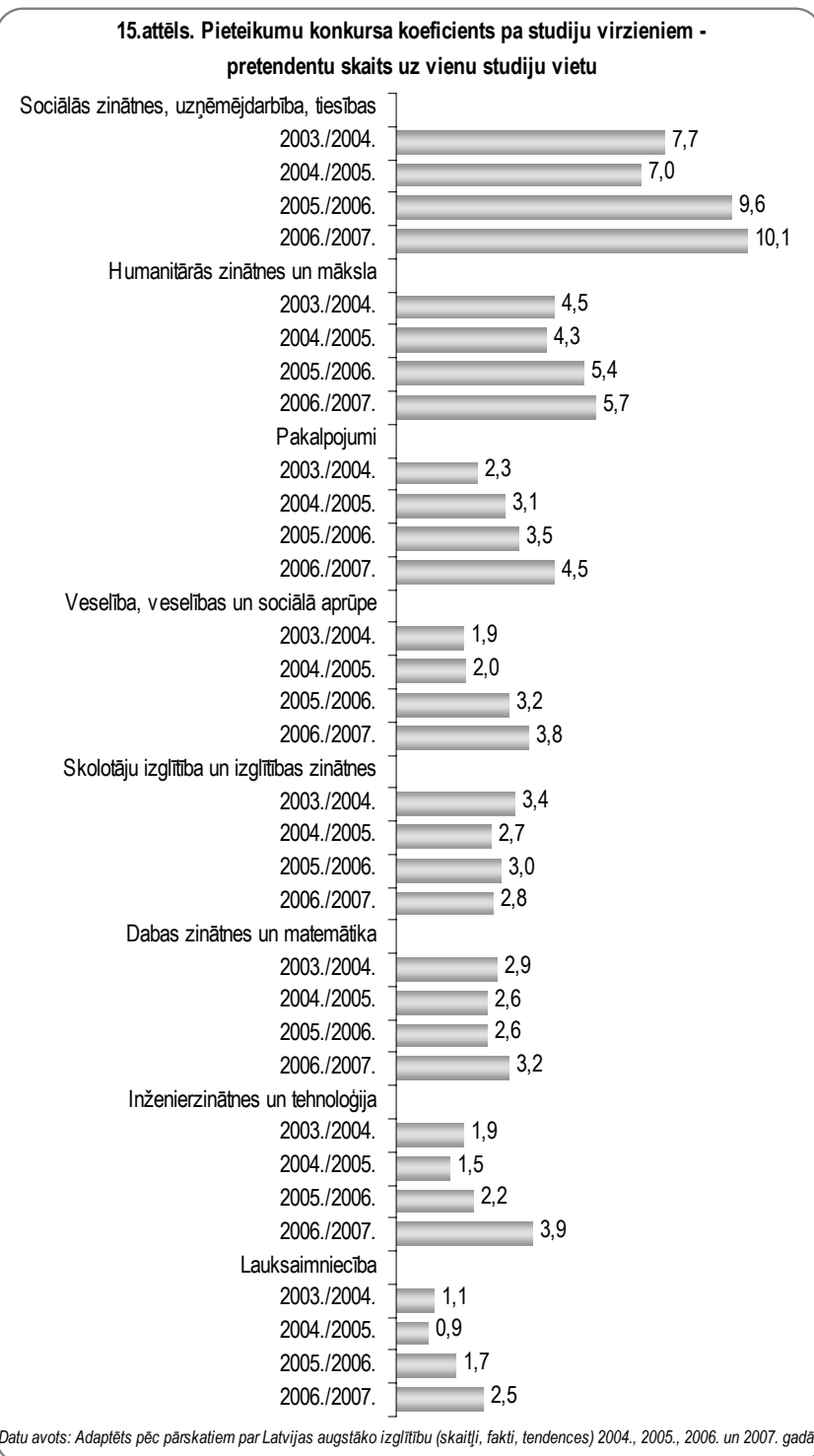
tomēr ļoti būtiski šķiet uzsvērt, ka neviens no aptaujas dalībniekiem nav uzskatījis, ka darba samaksa tuvāko divu-trīs gadu periodā saglabāsies esošajā līmenī.

Tai pat laikā ar darba devējiem veiktajās intervijās uzņēmumu pārstāvji novērtē, ka, lai arī algas tiek regulāri celtas par vidēji 10-15% gadā, tomēr līdz tādām līmenim, kāds motivētu jaunos un talantīgākos speciālistus nemigrēt, algas tuvākajos gados nav un nebūs iespējams celt („tuvākajos trīs gados tas noteikti nebūs Eiropas līmenis”).

5. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES IZGLĪTĪBAS SISTĒMAS ANALĪZE

5.1. Statistika par ķīmisko vielu un farmācijas nozares izglītību

Augstāko izglītību ķīmijas jomā Latvijā iespējams iegūt Latvijas Universitātē un Rīgas Tehniskajā universitātē. Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātē iespējams iegūt ķīmijas bakalaura, maģistra un doktora kvalifikāciju. Tāpat šeit iespējams iegūt augstāko profesionālo izglītību pārtikas ķīmijas un



ekspertīzes, vidusskolas un pamatskolas ķīmijas skolotāju specialitātēs. Rīgas Tehniskajā universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātē iespējams apgūt ķīmijas un ķīmijas tehnoloģijas studiju programmas, iegūstot bakalaura, maģistra un doktora grādus.

Augstāko izglītību farmācijas jomā Latvijā sniedz Latvijas Universitāte (Medicīnas fakultātē farmācijas studiju programma) un Rīgas Stradiņa universitāte (Farmācijas fakultātē farmācijas studiju programma), savukārt farmaceita asistenta kvalifikāciju iespējams iegūt Rīgas 1. medicīnas koledžā.

Kā norādīts IZM Augstākās izglītības un zinātnes departamenta izdevumā „Pārskats par Latvijas augstāko izglītību 2006. gadā (skaitļi, fakti, tendences)”, situācija pēdējos gados izglītības jomā nav būtiski mainījusies. Tiek norādīts, ka joprojām populāras ir tās studiju programmas, kuras bijušas populāras jau 5-6 gadus atpakaļ. Tomēr ir vērojamas arī izmaiņas dažās studiju programmās – pēdējos divos gados arvien lielāku popularitāti guvušas veselības un sociālās aprūpes studiju

programmas, pakalpojumu jomas studiju novirzieni, kā arī 2006./2007. akadēmiskajā gadā ievērojami audzis inženierzinātņu un tehnoloģiju pieteikumu konkursa koeficients (skatīt 15.attēlu).

Kā liecina zemāk attēlotie dati par studentu skaitu ķīmijas un farmācijas studiju programmās (skatīt 13.-16.tabulu), 2005./2006. un 2006./2007. akadēmiskajā gadā situācija ir nedaudz uzlabojusies, palielinoties uzņemto studentu skaitam gan bakalaura, gan maģistra studiju programmās.

13.tabula. Kopējais studējošo skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	Studiju gads			
			2003./2004.	2004./2005.	2005./2006.	2006./2007.
ĶĪMIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	149	151	169	188
Ķīmija	D	RTU	12	23	48	69
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	112	0	0	
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Ķīmija	D	RTU	30	21	13	5
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	12	0	0	0
Maģistra studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	86	85	84	91
Ķīmija	D	RTU	4	9	13	4
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	37	0	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	N	RTU	1	0	0	0
Augstākā līmeņa profesionālās programmas						
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	1	0	0	0
Doktora studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	15	14	17	18
Ķīmija	D	RTU	12	7	11	11
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	10	0	0	0
Ķīmija	N	LU	3	1	0	0
FARMĀCIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Farmācija	D	LU	90	92	101	133
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Farmācija	D	RSU	273	272	282	147
Farmācija	N	RSU	0	0	0	118
Maģistra studiju programmas						
Farmācija	D	LU	15	36	49	42
Doktora studiju programmas						
Farmācija	D	RSU	5	1	0	4
Medicīna un farmācija	D	LU	14	13	20	20
Medicīna un farmācija	N	LU	0	7	6	9

Datu avots: Adaptēts pēc pārskatiem par Latvijas augstāko izglītību (skaitļi, fakti, tendences) 2004., 2005., 2006. un 2007. gadā.

14.tabula. Studentu skaits budžeta un maksas grupās ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	2003./2004.ak.g.		2004./2005.ak.g.		2005./2006.		2006./2007.	
			Budžeta grupā	Maksas grupā	Budžeta grupā	Maksas grupā	Budžeta grupā	Maksas grupā	Budžeta grupā	Maksas grupā
ĶĪMIJAS STUDIJU PROGRAMMAS										
Bakalaura studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	144	5	145	6	150	19	157	31
Ķīmija	D	RTU	11	1	23	0	44	4	65	4
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	112	0	0	0	0	0	0	0
Profesionālās pamatstudiju programmas										
Ķīmija	D	RTU	30	0	21	0	13	0	5	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	12	0	0	0	0	0	0	0
Maģistra studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	84	2	84	1	82	2	90	1
Ķīmija	D	RTU	4	0	9	0	13	0	4	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	36	1	0	0	0	0	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	N	RTU	0	1	0	0	0	0	0	0
Augstākā līmeņa profesionālās programmas										
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	1	0	0	0	0	0	0	0
Doktora studiju programmas										
Ķīmija	D	LU	15	0	14	0	13	4	13	5
Ķīmija	D	RTU	12	0	7	0	11	0	11	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	10	0	0	0	0	0	0	0
Ķīmija	N	LU	0	3	0	1	0	0	0	0
FARMĀCIJAS STUDIJU PROGRAMMAS										
Bakalaura studiju programmas										
Farmācija	D	LU	0	90	0	92	0	101	5	128
Profesionālās pamatstudiju programmas										
Farmācija	D	RSU	155	118	152	120	142	140	138	9
Farmācija	N	RSU	0	0	0	0	0	0	0	118
Maģistra studiju programmas										
Farmācija	D	LU	0	15	0	36	0	49	0	42
Doktora studiju programmas										
Farmācija	D	RSU	5	0	1	0	0	0	4	0
Medicīna un farmācija	D	LU	13	1	13	0	16	4	14	6
Medicīna un farmācija	N	LU	0	0	0	7	0	6	0	9

Datu avots: Adaptēts pēc pārskatiem par Latvijas augstāko izglītību (skaitļi, fakti, tendences) 2004., 2005., 2006. un 2007. gadā.

15.tabula. Atskaites gados uzņemto studentu skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	Uzņemti atskaites gadā			
			2003./2004.	2004./2005.	2005./2006.	2006./2007.
ĶĪMIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	42	43	72	80
Ķīmija	D	RTU	6	22	34	46
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	44	0	0	0
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Ķīmija	D	RTU	11	0	0	0
Maģistra studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	39	21	50	45
Ķīmija	D	RTU	0	9	6	1
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	20	0	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	N	RTU	1	0	0	0
Augstākā līmeņa profesionālās programmas						
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	1	0	0	0
Doktora studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	6	1	9	7
Ķīmija	D	RTU	5	2	4	5
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	3	0	0	0
Ķīmija	N	LU	1	0	0	0
Ķīmija	N	RTU	0	0	0	1
FARMĀCIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Farmācija	D	LU	19	30	53	46
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Farmācija	D	RSU	60	54	53	35
Farmācija	N	RSU	0	0	0	23
Maģistra studiju programmas						
Farmācija	D	LU	15	72	26	13
Doktora studiju programmas						
Farmācija	D	RSU	1	0	0	2
Medicīna un farmācija	D	LU	8	3	6	7
Medicīna un farmācija	N	LU	0	2	3	5

Datu avots: Adaptēts pēc pārskatiem par Latvijas augstāko izglītību (skaitļi, fakti, tendences) 2004., 2005., 2006. un 2007. gadā.

16.tabula. Atskaites gados kvalifikāciju, grādu ieguvušo studentu skaits ķīmijas un farmācijas studiju programmās valsts augstskolās

Studiju programmas nosaukums	D, N	Augstskola	Studiju gads			
			2003./2004.	2004./2005.	2005./2006.	2006./2007.
ĶĪMIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	26	20	28	34
Ķīmija	D	RTU	0	5	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	14	0	0	0
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Ķīmija	D	RTU	0	0	6	7
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	0	0	0	0
Maģistra studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	41	36	32	28
Ķīmija	D	RTU	2	2	1	4
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	10	0	0	0
Ķīmijas tehnoloģija	N	RTU	0	0	0	0
Augstākā līmeņa profesionālās programmas						
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	1	0	0	0
Doktora studiju programmas						
Ķīmija	D	LU	0	0	4	0
Ķīmija	D	RTU	0	0	2	0
Ķīmijas tehnoloģija	D	RTU	0	0	0	0
Ķīmija	N	LU	0	3	0	0
Ķīmija	N	RTU	0	0	0	1
FARMĀCIJAS STUDIJU PROGRAMMAS						
Bakalaura studiju programmas						
Farmācija	D	LU	16	23	28	15
Profesionālās pamatstudiju programmas						
Farmācija	D	RSU	43	63	25	28
Farmācija	N	RSU	0	0	0	38
Maģistra studiju programmas						
Farmācija	D	LU	0	0	13	20
Doktora studiju programmas						
Farmācija	D	RSU	0	0	0	1
Medicīna un farmācija	D	LU	0	3	2	3
Medicīna un farmācija	N	LU	0	1	0	1

Data avots: Adaptēts pēc pārskatiem par Latvijas augstāko izglītību (skaitļi, fakti, tendences) 2004., 2005., 2006. un 2007. gadā.

Izvērtējot augstskolu akadēmiskā personāla struktūru, Pārskatā definētas sekojošas būtiskas tendences, kuras novērojamas jau vairāku gadu garumā:

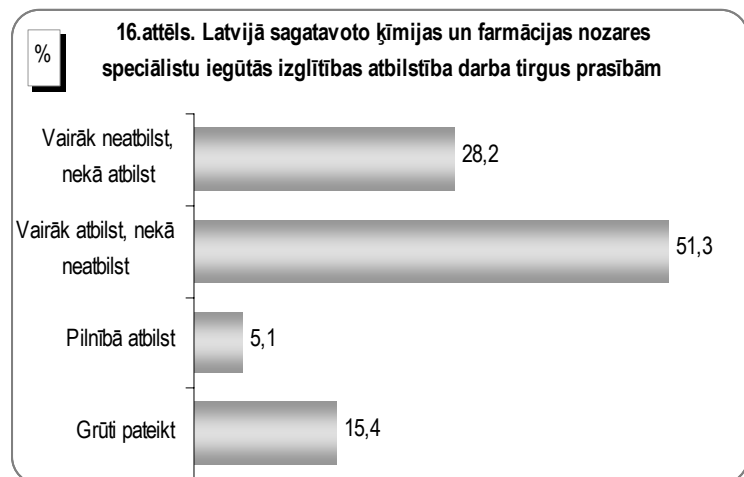
- Samazinās akadēmiskais personāls, kuriem ir zinātniskais grāds (2005./2006. akad. gadā tikai 46% no akadēmiskā personāla bijuši ar zinātnisko grādu⁵⁵).
- Veidojas neatbilstība starp akadēmiskā personāla un studējošo skaitu – palielinās studējošo skaits uz vienu akadēmiskā personāla vienību, kas liecina par akadēmiskā personāla trūkumu.
- Samazinās akadēmiskā personāla skaits vecuma grupā līdz 30 gadiem, bet palielinās to skaits, kuri pārstāv vecuma grupu 60 un vairāk gadu (2005./2006. akad. gadā 27% no akadēmiskā personāla ir vecāki par 60 gadiem, kamēr četrus gadus agrāk šis īpatsvars bijis 21%).

5.2. Darba devēju, ekspertu un nozares speciālistu viedoklis par izglītību ķīmisko vielu un farmācijas nozarē

5.2.1. Sagatavoto speciālistu kvalitatīva atbilstība darba tirgus pieprasījumam

Kopumā ap 1/3 darba devēju uzskata, ka Latvijā sniegtā ķīmijas un farmācijas nozares izglītība neatbilst darba tirgus prasībām (skatīt 16.attēlu⁵⁶), tādēļ aptaujā darba devējiem tika lūgts nosaukt galvenās problēmas, kādas šobrīd novērojamas ķīmijas un farmācijas speciālistu sagatavošanā.

Darba devēji izvirza vairākas problēmu grupas (skatīt 17.tabulu 59.lpp.): izglītības iestāžu personāla, pasniedzēju kvalifikācijas problēmas, tehnisko iespēju problēmas, augstākās izglītības satura problēmas, vispārējās vidējās izglītības radītās problēmas apgūt eksaktu augstāko izglītību.



Jāpiebilst, ka lielākā daļa pētījuma dalībnieku uzskata – šobrīdējo izglītības sistēmas problēmu risinājumi nav vienkārši un ātri paveicami. Visoptimālākais risinājums tiek saskatīts visas izglītības sistēmas pārskatīšanā un izvērtēšanā – sākot no pamatskolas līmeņa (izvērtējot un uzlabojot attiecīgo priekšmetu pasniegšanu gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi) un līdz augstākās izglītības ieguvei (veicinot tās atbilstību darba tirgum, uzlabojot augstskolu tehniskās iespējas un vērtējot kvalitāti gan pasniedzēju vidū, gan studiju kursu atbilstībā mūsdienu prasībām). Darba devēji arī uzsver, ka esošās problēmas risināmas ilgtermiņā, orientējoties uz darba tirgus prasībām tuvākā un īpaši tālākā nākotnē („valdība parasti pieiet jautājumam tā, ka domā, ka tas ir ātri atrisināms, bet tas tā nav – esošās situācijas iemesli ir vēl no 90tajiem gadiem, un tas būs ilgstošs process, kamēr būs pietiekams jauno speciālistu skaits, kamēr viņiem būs nodrošinātas normālas darba algas, kamēr tiks radīta sistēma, kas motivēs jaunos palikt Latvijā”). Tāpat tiek norādīts, ka jārisina ir ne tikai izglītības kvalitātes jautājums tiešā veidā, bet arī ar to saistītie pastarpinātie jautājumi, kas ietekmē izglītības kvalitāti: pasniedzēju algas, jauno speciālistu iespējas nopelnīt nozarē, no valsts izbraukušo speciālistu atgriešana dzimtenē utt. Kā problēma un attīstību traucējošs apstāklis tiek minēts arī tas, ka visas līdz šim izstrādātās stratēģijas vai programmas bijušas pārāk nekonkrētas, kā rezultātā esošā situācija nav mainījusies un novērojamās problēmas tikai progresējušas („stratēģijas mums ir bijušas, bet tur jau nekas konkrēts nav pateikts – vienu problēmu atrisina, citas nāk vietā un kopumā situācija neuzlabojas”).

⁵⁵ Augstskolu likumā noteikts, ka personāla ar zinātnisko grādu īpatsvaram jābūt lielākam kā 50%.

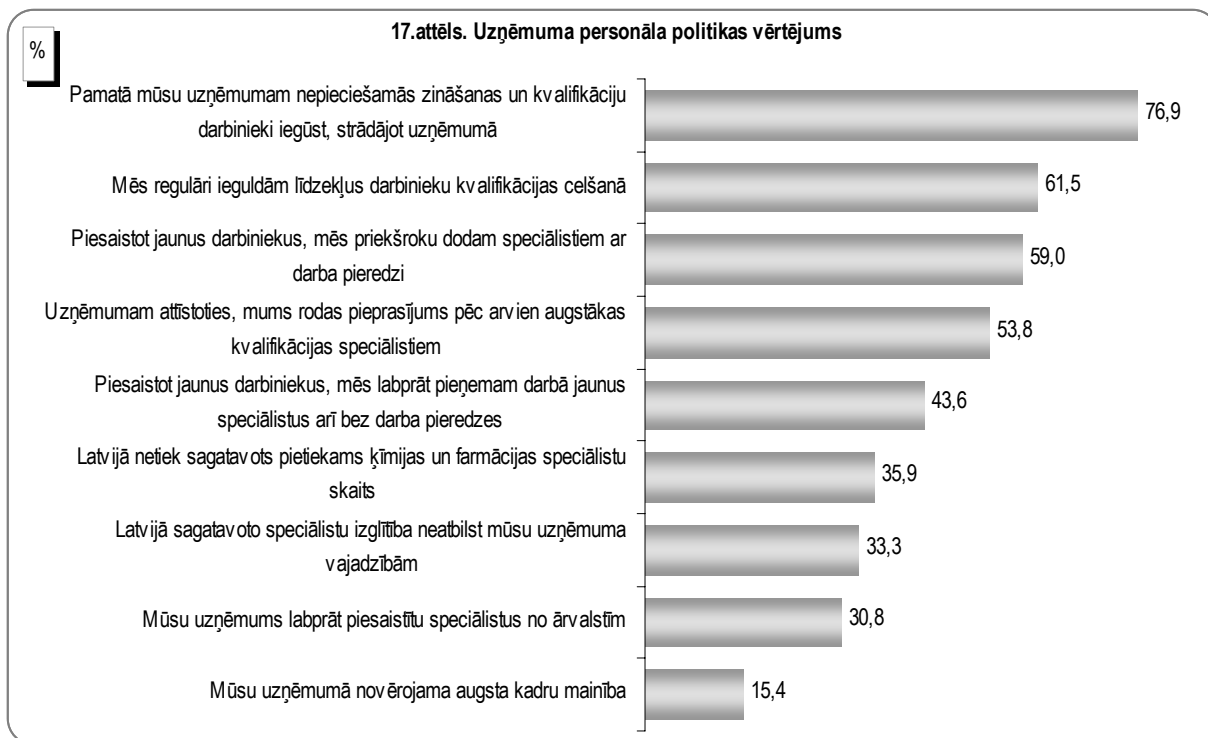
⁵⁶ Skatīt arī 10.attēlu 45.lpp.

17.tabula. Galvenās izglītības problēmas Latvijā ķīmijas un farmācijas speciālistu sagatavošanā

Problēmas izglītībā	%
Studentiem trūkst praktisko iemaņu, prakses	45,5
Pasniedzēju trūkums augstskolās	27,3
Novecojuši materiāli tehniskā bāze augstskolās	18,2
Novecojušas mācību programmas	18,2
Nepietiekama starptautiskās pieredzes apmaiņa	9,1
Zems zināšanu līmenis vidusskolās	9,1
Nav sistemātiskas, fundamentālas zināšanas nozarē	9,1
Grūti pateikt	27,3

Lai identificētu tās problēmas, kuras ir visaktuālākās izglītības sistēmas neatbilstībā darba tirgus prasībām, aptaujā tika iekļauti vairāki nozares izglītību un darba tirgu raksturojoši apgalvojumi, par kuriem respondentiem tika lūgts novērtēt, cik lielā mērā viņi tiem piekrīt. Pētījuma anketā tika iekļauti nozares vērtējumi, kuri visbiežāk izskanējuši nozares attīstības pārskatos, ekspertu intervijās, proti – vērtējumi, uz kuriem visbiežāk atsaucas, runājot par ķīmisko vielu un farmācijas nozares problēmām saistībā ar izglītības atbilstību darba tirgus prasībām. Iegūtie vērtējumi attēloti 17.attēlā.

Vairums aptaujāto (77%) piekrituši, ka uzņēmumam nepieciešamās zināšanas un kvalifikāciju darbinieki iegūst tieši strādājot uzņēmumā, kas nozīmē, ka šobrīd Latvijā vienīgais un darba tirgum atbilstošākais jaunu speciālistu piesaistīšanas veids ir – darba devējiem pašiem veikt apmācību. No otras puses, tas var norādīt arī uz to, ka Latvijā ķīmiskās rūpniecības nozari raksturo pārāk liela dažādība un nav iespējama pat teorētiska to vajadzībām atbilstošas kvalifikācijas speciālistu sagatavošana izglītības sistēmā, proti – katra uzņēmuma specifika un prasības ir pārāk atšķirīgas un individuālas, lai tās spētu apvienot noteiktā kvalitatīvā apmācību programmā.



Kā iepriekšminēto apstākļu rezultāts šķiet arī fakts - 62% aptaujāto piekrituši, ka regulāri iegulda līdzekļus darbinieku kvalifikācijas celšanā. Šeit jāpiebilst, ka izņēmums ir gumijas un plastmasas izstrādājumu

ražošanas sfēra, kur, salīdzinot ar citiem nozares uzņēmumiem, izteikti retāk darba devēji piekrituši, ka darbinieku kvalifikācijas celšanā tiek ieguldīti līdzekļi.

Uz problēmām darba tirgus prasību un darbaspēka piedāvājuma neatbilstībā norāda arī vērtējums, ka Latvijā sagatavoto speciālistu izglītība neatbilst uzņēmumu vajadzībām, lai gan vienlaikus arī tiek atzīts, ka uzņēmumam attīstoties, rodas pieprasījums pēc arvien augstākas kvalifikācijas speciālistiem. Tomēr šeit visdrīzāk tiek norādīts uz problēmu izglītības sistēmā – netiek veikta ilgtermiņa plānošana, izglītības programmas netiek saskaņotas un izvērtētas sadarbībā ar nozares darba devējiem, kuru prasības būs primāras jauno speciālistu ienākšanai darba tirgū.

Interesanti – lai gan 59% novērtējuši, ka labprātāk darbā ņem darbiniekus ar darba pieredzi, tomēr 44% būtu gatavi uzņēmumā piesaistīt arī speciālistus bez darba pieredzes. Šeit būtu svarīgi noskaidrot, kas ir galvenie iemesli, kādēļ darba devēji priekšroku tomēr dotu pretendentiem ar darba pieredzi. Kā arī identificēt tos faktorus, kas – neskatoties uz visumā negatīvajiem vērtējumiem par izglītības sistēmas sagatavoto jauno speciālistu kvalifikācijas atbilstību darba tirgum – likuši salīdzinoši lieliem skaitam darba devēju arī speciālistus bez darba pieredzes novērtēt kā reālus pretendētus uz darba vietām. Izejot no konkrētā pētījuma datiem, viens no iespējamajiem skaidrojumiem šādai situācijai varētu būt fakts, ka darba devējam jebkurā gadījumā jāveic jaunā darbinieka papildus apmācība pirms var notikt pilnvērtīga tā iekļaušanās esošajā darba kolektīvā, un šādā gadījumā darba devējam nav tik ļoti būtiski, vai tiek apmācīts jauns speciālists bez pieredzes, vai citā uzņēmumā citu, konkrētajam uzņēmumam neatbilstošu, darba pieredzi guvis speciālists.

5.2.2. Sagatavoto speciālistu kvantitatīva atbilstība darba tirgus pieprasījumam

Nedaudz lielāka problēma kā Latvijā sagatavotā darbaspēka kvalitatīva neatbilstība darba tirgus prasībām ir sagatavoto speciālistu skaitliskā nepietiekamība, proti – darba devēju pieprasījums pēc speciālistiem ir lielāks, kā izglītības sistēma šobrīd sagatavo. Lai gan šīs problēmas – darbaspēka kvalitāte un kvantitāte – nešķiet visbūtiskākās nozarē, tomēr aptuveni 1/3 darba devēju tās novērtē kā aktuālas. Darba devēji atzīst, ka budžeta vietu skaits ir par mazu, lai sagatavotu pietiekamu skaitu jauno speciālistu, savukārt maksas studiju vietas ir pārāk dārgas, lai motivētu studentus studēt šajā nozarē. Kā situācijas risinājums – darba devēji pat paši finansējuši sev nepieciešamās budžeta vietas (*„mūsu uzņēmums arī finansēja budžeta vietu palielināšanu, jo valstī tas nebija paredzēts”*). Arī nozares asociācijas min, ka ik gadus aicina universitātēs palielināt budžeta vietu skaitu (*„tehniskajā universitātē mēs katru gadu rakstām kopējas vēstules uz budžeta vietu palielinājumu – katru gadu pa 10-20 vietām prasām klāt”*).

Uz problēmas aktualitāti norāda arī salīdzinoši lielais to darba devēju īpatsvars (31%), kuri apgalvo, ka būtu gatavi piesaistīt darbaspēku no ārvalstīm (skatīt 17.attēlu 60.lpp.). Protams, šādam personāla problēmu risināšanas veidam pastāv daudzas barjeras (pirmkārt, valodas barjera), tomēr tas apliecina, ka pie noteiktiem apstākļiem darba devēji risinājumu varētu meklēt arī šādā veidā, kā arī norāda, ka darba devēji neredz, kā personāla problēmas var risināt ar vietējo resursu palīdzību. Uz to, ka darbaspēka piesaistīšana no ārvalstīm varētu būt viens no risinājumiem darbinieku trūkuma problēmām, norāda arī intervētie eksperti, gan piebilstot, ka lielāka problēma par valodas barjeru būtu finansiālās izmaksas, jo *„cilvēks no ārvalstīm, no attīstītajām Eiropas valstīm maksā dārgāk kā vietējais”*.

Tai pat laikā farmācijas jomas pārstāvji atzīst, ka varētu piesaistīt tādus speciālistus, kurus Latvijā nesagatavo vai sagatavo neatbilstoši darba devēju vēlmēm, īpaši zāļu ražošanas jomā (*„ķīmijas speciālisti mums vēl ir, bet farmācijas ražošanas speciālistus ārvalstīs sagatavo daudz labākus”*).

Analizējot datus dažādos mērķa grupu griezumos, novērojams, ka par gatavību piesaistīt speciālistus no ārvalstīm salīdzinoši biežāk izteikušies zinātnisko institūtu pārstāvji. Viņi arī izteikti biežāk ir bijuši pozitīvi noskaņoti pret tādu speciālistu nodarbināšanu, kuriem nav iepriekšējas darba pieredzes.

Viena no kopējām sistēmas problēmām ir arī fakts, ka liela daļa augstskolas absolvējušo studentu nestrādā savā specialitātē, līdz ar to – pat ja statistiski tiek sagatavots pietiekams skaits studentu, reāli darba tirgū viņi maina savu nodarbošanos un nekļūst par darbaspēka papildinājumu konkrētajā sfērā.

Izglītības sistēmas pārstāvji atzīst, ka pēdējos gados ir jūtams arvien lielāks darba devēju pieprasījums pēc jauniešiem speciālistiem, īpaši no zāļu ražotāju puses. Tai pat laikā tiek arī atzīts, ka nepastāv konkrētu plānu par to, cik un kādi speciālisti jāgatavo noteiktā laika posmā – kamēr budžeta vietas nebija aizpildītas, tikmēr tiek uzturētas studiju grupas tikai tādēļ, lai nezustu nozare („*ja jau nav pieprasījuma, ko tad mēs tur*”), bet kad pieprasījums sācis augt, tad tas joprojām netiek saskaņots ar darba tirgus prasībām.

Darba devēji pārmet, ka augstskolas pārāk reaģē uz īslaicīgām tirgus tendencēm: ja uz doto brīdi studentu intereses nav, budžeta vietu skaits tiek samazināts, ja pieprasījums ir, cenšas pieņemt pēc iespējas vairāk studentu, nedomājot par ilgtermiņa nozares interesēm („*pārāk orientējas uz esošo tirgus situāciju – kad pieprasījuma nav, tad neko nedara, kad ir, tad steigā pārorientējas*”).

Savukārt augstskolu pārstāvji uzsver, ka viņiem nav pieejami dati par darba tirgus pieprasījumu nedz par laika posmu uz konkrēto brīdi, nedz arī par tuvākajiem gadiem. Arī IZM pārstāvji atzīst, ka šādas informācijas Latvijā nav („*tādu pētījumu vēl nav, bet es arī domāju, ka viņus ir ļoti grūti veikt un pateikt konkrētus rezultātus*”), līdz ar to plānošana notiek vairāk kā reakcija uz konkrētā brīža tirgus pieprasījumu, nevis balstoties ilgtermiņa plānošanā. Lai gan ik gadus notiek izglītības sistēmas un darba devēju pārstāvju tikšanās un apspriedes, tomēr, kā apgalvo darba devēji, šobrīd vienīgās iespējas reāli ietekmēt situāciju ir tikai pašiem tiešā veidā iesaistoties gan nozares prestiža un sabiedrības informētības līmeņa celšanā („*vienmēr, kad mēs lūdzam ražotājiem palīdzību, viņi mums ir palīdzējuši finansiāli un rezultātā popularitāte ir augusi*”), gan arī nepieciešamo budžeta vietu skaita finansēšanā („*uzņēmumi jau ir spiesti apmaksāt budžeta vietas, lai mums būtu pieejami kvalificēti speciālisti pēc dažiem gadiem*”).

5.2.3. Vidējās izglītības novērtējums

Kā būtisks nozares attīstību bremzējošs faktors visās intervētajās mērķa grupās tiek norādīts - vidējā izglītība nespēj nodrošināt pietiekami augstu līmeni eksaktajās zināšanās, lai potenciālie nozares profesiju studenti spētu pilnvērtīgi uzsākt studijas atbilstošajās specialitātēs („*vidējā izglītība ir ļoti vāja, universitātē pat nomainīja savu studiju programmu un uztaisīja tā, ka pirmajā kursā ir vidusskolas viela ķīmijā*”). Par iemesliem, kādēļ vidusskolās ir tik zems līmenis ekspertu vidū nav vienotības – daži uzskata, ka vainojami skolotāji, kuru pašu zināšanu un ieinteresētības līmenis ir zems, citi savukārt uzskata, ka problēma ir tieši mācību programmās („*tā problēma ir tāda, ka tie, kas izstrādā ķīmijas mācību programmas un raksta mācību grāmatas skolām, grib parādīt sevi, to, ko ir paši augstskolā mācījušies, un mēģina to visu ielikt programmās, ka rezultātā bērniem ir jāapgūst milzīgs apjoms vielas un līdz ar to viņi neapgūst neko*”). Tāpat tiek pausts uzskats, ka būtiskas negatīvas sekas bijušas vidējās izglītības reformai, pēc kuras skolēniem dotas tiesības pašiem izvēlēties priekšmetus, kurus apgūt, sekojoši krasi samazinājies tehnisko un eksakto specialitāšu zināšanu līmenis („*tagad ļoti jūtams ir tas periods izglītības sistēmā, kad skolnieki paši varēja izvēlēties mācību priekšmetus skolās – tad visi, protams, aizgāja no tehniskajām zināšanām uz humanitārajām, it kā vieglākiem priekšmetiem*”). Tā rezultātā augstskolām pirmajā kursā jauniešiem studentiem jāsniedz ievadkursi tādās zināšanās, kuras teorētiski vajadzējis apgūt vidusskolā („*augstskolām pārmet par zemo izglītības kvalitāti, bet neņem vērā, ka bieži tām pirmajosursos jāveic vidusskolas zināšanu apmācības*”). Tieši mācību priekšmetu izvēles principi vidusskolās lielākajai daļai

ekspertu, speciālistu un arī lielo darba devēju šķiet viens no būtiskākajiem iemesliem, kādēļ augstskolām ir problemātiski sagatavot nozarei nepieciešamo speciālistu skaitu.

Tai pat laikā darba devēji arī novērtē, ka vidusskolās attiecīgo priekšmetu pasniegšanas veids ir pārāk 'sausš' un skolēniem neinteresants, kam kā sekas novērojama mazā ieinteresētība šo priekšmetu tālākā apguvē. Tādēļ nozares lielie darba devēji un eksperti uzskata, ka vairāk motivācijas skolēniem sniegtu attiecīgo priekšmetu (šajā gadījumā - ķīmijas) pasniegšanas veida dažādošana, to atraktīva pasniegšana („*būtu daudz labāk, ja skolās bērni apgūtu mazāk vielas, bet zinātu ķīmijas pamatus, un arī vajadzētu to pasniegt atraktīvi un interesanti*”): vairāk praktisku nodarbju iespējas, mazāk mācību materiālu tikai no grāmatām („*praktiski tagad jau vairs pat nav eksperimentu skolās – ja reizi gadā iedod paturēt mēģeni, kāda tur var būt interese par ķīmiju*”) u.tml.

Interesanti, ka daži speciālisti kā uz problēmu norāda arī uz krievu valodas vājo apguvi skolās, proti – tieši krievu valodā esot pieejama liela daļa labas (un arī lētākas, finansiāli pieejamākas) literatūras nozarē („*es saprotu, ka mēs esam ieguvuši neatkarību un negribam runāt krieviski, bet visas grāmatas ir krieviski, un labas krievu grāmatas bērni nemāk lasīt*”), bet valodas nezināšanas dēļ to nav iespējams apgūt („*viena paaudze ir uzaugusi pie krievu literatūras, otra paaudze, kas nāk, ar to literatūru diezgan mokās, bet angļu literatūra mums vēl nav ienākusi*”). Savukārt citās valodās izdoto literatūru ne skolas, ne augstskolas nevar atļauties iegādāties, tādējādi arī mācību un studiju teorētiskais pamats, kas balstīts lasīšanā, ir ļoti vājš un tiek veidots uz novecojušas mācību literatūras pamata.

Krievu valodas būtiskums darbā novērojams arī darba devēju kvalifikācijas prasībās potenciālajiem darbiniekiem⁵⁷: atsevišķās profesiju grupās krievu valodas prasme tiek prasīta gandrīz tik pat bieži kā angļu valodas. Arī augstskolu pārstāvji atzīst, ka darba devēji nereti vēlas, lai darbinieki zinātu arī krievu valodu, jo arvien biežāk uzņēmumi veido biznesa sakarus ne tikai ar Rietumvalstīm, bet arī Latvijas austrumu kaimiņiem („*uzņēmēji iziet Eiropas, pasaules tirgos, ir vajadzīgi speciālisti, kas var kontaktēties ar speciālistiem jebkurā pasaules valstī, arī uz austrumiem*”).

5.2.4. Augstākās izglītības novērtējums

No vienas puses, darba devēji saskata problēmas izglītības kvalitātē (nav iespēju iegūt praktiskās iemaņas, nav starptautiskas pieredzes apmaiņas iespēju, netiek sniegtas iespējas apgūt jaunāko un aktuālāko nozarē, proti – mācību programmas ir novecojušas un neatbilstošas mūsdienu darba tirgum), no otras puses, atzīst, ka šobrīd izglītības iestādēm ir ierobežotas iespējas nodrošināt atbilstošas kvalitātes studijas, jo augstskolu rīcībā ir ierobežoti tehniskie resursi, kā arī novērojams mācību spēku trūkums (pamatā pasniedzēju sastāva novecošanās dēļ).

Būtiskākais darba devēju iebildums pret esošo augstākās izglītības saturu ir tā neatbilstība konkrēto uzņēmumu vajadzībām, proti – sagatavotie speciālisti nav spējīgi bez papildus apmācības integrēties darba tirgū. Galveno iemeslu šādam trūkumam liela daļa darba devēju saskata faktā, ka mācību programmas tiek veidotas nevis atbilstoši prasībām, kādas izvirza darba tirgus, bet gan iespējām, kādas ir universitāšu rīcībā – tiek pasniegti tādi priekšmeti, kuros ir pieejami pasniedzēji un tehniskās iespējas. Sekojoši piedāvātā izglītība un reālās darba tirgus prasības attīstās dažādos virzienos un nevienādā ātrumā (izglītības sistēma gatavo speciālistus nevis atbilstoši prasībām, kādas būs darba tirgū beidzot studijas, bet gan kādas tās ir šobrīd vai pat bijušas agrāk). Tā rezultātā izglītības saturs tiek novērtēts kā nemoderns un novecojis, bet izglītības sistēma kopumā – pārāk statiska un neelastīga darba tirgus tendenču akumulēšanā un iestrādāšanā mācību programmās.

⁵⁷ Skatīt 18.attēlu 68.lpp.

Nereti darba devēji un arī bijušie studenti min, ka būtisks esošās izglītības sistēmas trūkums ir fakts, ka sniegtā izglītība ir pārāk lokāla. Netiek sniegtas zināšanas par nozarē aktuālo pasaulē. Sekojoši iegūtā izglītība ir vienpusēja un neatbilst attīstības tendencēm nozarē kopumā. Viens no veidiem, kā nodrošināt iespējas sekot modernākajām attīstības tendencēm nozarē ir vieslektoru lekcijas, tomēr augstskolās ir ļoti ierobežotas iespējas tādās klausīties – uz to norāda arī paši augstskolu pārstāvji, vienlaikus piebilstot, ka nav materiālo iespēju šādas lekcijas organizēt (*„vieslektori praktiski nebrauc, ļoti reti un parasti tās ir goda, nevis darba lekcijas, jo mūsu fondi nespēj to apmaksāt”*). Ņemot vērā, ka būtiska darba devēju vēlme ir, lai jaunie speciālisti būtu zinoši par būtiskākajām aktualitātēm attiecīgajā sfērā (*„šeit ir absolūta izolācija informācijas jomā”*), vieslektoru pieaicināšana būtu ļoti atbilstošs veids, kā to realizēt. Tai pat laikā nereti augstskolu pārstāvji novērtē - būtiska barjera šādām lekcijām būtu valodas zināšanu līmenis (*„nav jau, kas viņus klausītos, valodas dēļ”*).

Kā atzīst gan augstskolu pārstāvji, gan speciālisti, gan arī darba devēji, tad lielā mērā augstākās izglītības kvalitāti ķīmijas nozarē kavē tieši tehnisko iespēju ierobežotība (*„mums nav nekādu tiesību mest akmeņus izglītības dārziņā – profesori strādā pēc labākās sirdsapziņas, bet problēma ir materiālais nodrošinājums, ko nav radījuši viņi, bet gan apstākļi”*, *„zinātniskajiem institūtiem ir infrastruktūra, bet trūkst darbinieku, augstskolām ir otrād”*, *„ja augstskola ir tik ļoti atpalikusi tehniskajā aprīkojumā kā mēs esam, tad ir diezgan grūti kaut ko teikt par augstu, normālu līmeni”*, *„materiāli tehniskais nodrošinājums universitātēs atpaliek par kādiem 15-20 gadiem”*). Līdz ar to – kamēr studentiem un pasniedzējiem nav pieejamas modernas mūsdienu tehnoloģijas, tikmēr arī studiju process ir vairāk teorētisks (*„modernai mācību laboratorijai jābūt katrā Latvijas augstskolā, savādāk mācību process ir nepilnīgs un teorija ir atrauta no prakses”*) un kā sekas – mūsdienu darba prasībām neatbilstošs. To visās mērķa grupās atzīst par būtiskāko valstiska mēroga problēmu.

Kā nosacītas sekas iepriekšminētajiem faktoriem – paši speciālisti novērtē, ka augstskolas spēj sagatavot speciālistus, kuri strādātu Latvijā vidēja līmeņa uzņēmumos, kur nav ieviestas jaunākās tehnoloģijas un nenotiek aktīvs modernizācijas darbs, savukārt, lai domātu par iespējām meklēt darbu nozarē ārpus valsts vai arī pilnvērtīgi spētu konkurēt par darba vietu nozares lielākajos uzņēmumos, zināšanu un iemaņu ir daudz par maz (*„strādāšanai uz vietas mūsu universitātes sagatavo, bet lai brauktu uz ārzemēm, zināšanu ir par maz”*).

Jāpiebilst - gan nozares eksperti, gan arī pašu augstskolu pārstāvji apgalvo, ka pēdējos gados novērojama situācijas uzlabošanās, īpaši pateicoties Eiropas Savienības sniegtajiem līdzekļiem, kas ļauj uzlabot infrastruktūru, veikt tehnisko modernizāciju (*„tagad mainās infrastruktūra – ļoti lielas naudas tiek piešķirtas tieši šiem mērķiem, tieši izglītības iestādēm, tā kā ar laiku tas tiks sakārtots”*). Kopumā novērojams, ka visās mērķa grupās – gan darba devēju, gan nozares ekspertu, gan darba ņēmēju vidū vislielākās cerības nozares attīstībai tiek saistītas tieši ar Eiropas Savienības fondu līdzekļu piesaisti nozarei: *„ja pareizi sadalīs naudu no Eiropas Savienības, pareizās nozarēs, tad tas būs kā nakts pret dienu, kas bija pirms desmit gadiem un kas būs”*.

Viens no ļoti būtiskiem iebildumiem īpaši no darba devēju puses ir augstskolu nespēja nodrošināt nozares studentiem prakses iespējas (*„ļoti pietrūkst prakses”*), savukārt tieši praktiskās iemaņas ir tās, ko darba devējs visaugstāk novērtē veicot personāla atlasī. Lai gan daļa darba devēju paši piedāvā augstskolām sadarbību prakses vietu nodrošināšanā (*„mēs ļoti atbalstām visas iniciatīvas, kas veido dažādas prakses iespējas studentiem augstskolās”*), tomēr tas nav pietiekami, lai pietiekamā apjomā (kvalitatīvi un kvantitatīvi) sagatavotu nepieciešamos jaunus speciālistus darba tirgum. Augstskolu pārstāvji intervijās novērtē, ka praktiskās iemaņas ir tikai tiem studentiem, kuri studiju laikā paralēli arī strādā (tādu ir aptuveni 80% no visiem), bet pārējie, kuri nestrādā savā jomā vai strādā ar studiju virzienu nesaistītā sfērā, tiek sagatavoti tikai teorijas līmenī (*„teoriju viņi apgūst šeit, bet praksi savās darba vietās, un ja tā nebūtu, tad tā izglītība vispār būtu nožēlojama”*). Šeit eksperti un darba devēji saskata absurdu situāciju: no vienas puses, augstskolas vēlas, lai studenti pilnībā veltītu laiku studijām (piemēram, RTU novērtē, ka

darba un mācību apvienošana ir grūti realizējama, ja vēlas iegūt kvalitatīvu izglītību⁵⁸), bet, no otras puses, atzīst – ja studenti neapvienotu darbu un studijas, tad iegūtās zināšanas būtu tikai teorētiskas un darba tirgum neatbilstošas.

Augstskolu pārstāvji gan nereti norāda, ka bieži vien problēma ir, ka darba devēji no universitātēm sagaida 'gatavu produktu', un ja tas nav atbilstošs gaidītajam, tad pārmet tām, ka izglītība nav atbilstoša darba tirgus prasībām, tai pat laikā paši darba devēji ne vienmēr izrāda iniciatīvu un vēlmi iesaistīties prakses vietu nodrošināšanā, apmācībās u.tml. (*„ja darba devēji sadarbotos ar augstskolām, varētu ņemt pie sevis praksēs studentus, apmācītu, būtu nepieciešama šāda veida sadarbība”*).

Interesanti, ka ne visās universitātēs mācību programmās ir paredzēta studentu prakse. Nozares eksperti minējuši – pat ja būtu reālas prakses iespējas, studentiem tā nebūtu paredzēta, līdz ar to mācību procesā netiktu ieskaitīta (*„viņiem programmā nav paredzēta prakse un par to viņi nedabū punktus”*). Uz šo aspektu norāda arī asociācijās intervētie pārstāvji – no vienas puses pastāv darba devēju pārmetumi, ka studentiem nav iespējas iegūt praktiskas iemaņas mācību laikā, bet, no otras puses, pat, ja prakses vietas tiek izveidotas, augstskolu studenti nav ieinteresēti tās izmantot, jo praksē pavadītais laiks netiek ieskaitīts studiju procesā (*„kad mēs mēģinājām izveidot no sociālā fonda programmu prakšu vietām uzņēmumos, tad izrādījās, ka universitātei nav nekādu iespēju piespiest studentus iziet praksi”*). Šeit arī tiek minēts tāds blakus efekts kā – apgūstot tikai teorētiskās iemaņas un neredzot to pielietojamību praktiskajā darbībā, students nevar izvērtēt, vai konkrētā joma ir viņam interesanta darba meklēšanai (*„studentu nevar piespiest aizbraukt uz rūpnīcu pastrādāt mēnesi vai divus praksē un kā tad lai viņš saprot, kas viņam der un kas – nē”*).

Speciālisti, kuri devušies studēt ārpus valsts, norāda, ka vislielākās problēmas augstākajā izglītībā ir tieši doktorantūras līmenī – ja bakalaura un maģistra studiju process ir sakārtots, tad doktorantūras studenti studē zināma haosa apstākļos, kad nezina, kādi tieši eksāmeni, kādas zinātniskās tēmas tiks prasīti u.tml. (*„problēmas ir doktorantūrā – tur vajadzīgs valsts atbalsts”, „Eiropā ir daudz vieglāk iegūt doktora grādu kā šeit, jo tur viss ir sakārtots – tu zini, kādi eksāmeni tev jānoliek, zinātniskās tēmas, visa tā birokrātija ir sakārtota, bet šeit, lai arī lēnām sāk sakārtoties, ir diezgan liels haoss”*). No šāda viedokļa iegūt doktora grādu ārvalstīs esot vieglāk kā Latvijā.

Gandrīz visi intervētie arī atzīst, ka esošā izglītības sistēma un vispār apstākļi nozarē kopumā šobrīd sekmē jauno speciālistu migrāciju – ja students ir spējīgs un ieinteresēts veidot karjeru ķīmijas nozarē, tad, kā atzīst paši speciālisti, ir maz cerību, ka viņš paliks Latvijā (*„jo labāks students, jo mazākas cerības, ka viņš šeit paliks, jo jaunie cilvēki izmanto iespējas braukt pasaulē un diemžēl atgriežas ļoti maz”*)⁵⁹. Vislielākais motivators jaunajiem speciālistiem izceļot no valsts ir fakts, ka pēc maģistrantūras pabeigšanas spējīgākie studenti ir spiesti meklēt iespējas iegūt grādu ārpus Latvijas. Ņemot vērā, ka iespējas ir ļoti plašas, tās tiek izmantotas un visbiežāk aizbraukušie Latvijā vairs neatgriežas, jo nesaskata šeit attīstības perspektīvas. Īpaši, ja ir vēlme veidot zinātnisko karjeru.

Interesanti, ka intervētie eksperti un darba devēji studentu zināšanu līmeni novērtē augstāk kā tas bijis agrāk, bet izglītības kvalitāti kopumā kā zemāku. Proti – paši studenti iegulda vairāk laika studiju procesā, bet izglītības sistēmas sniegtais mācību process neuzlabojas, studenti paši piepilda savu pieprasījumu (*„visu nosaka cilvēku interese”*), kamēr augstskolas piedāvā tikai to, ko dotajā brīdī iespējams realizēt.

⁵⁸ Salīdzinot LU un RTU sniegto ķīmijas izglītību, tiek novērtēts, ka RTU studentiem tiek izvirzītas augstākas prasības: ir grūtāk apvienot studijas ar darbu (nodarbības vismaz 4 reizes nedēļā, kamēr LU - 2), kā arī par nesekmību tiek atskaitīti jau pēc pirmā gada (kamēr LU var nesekmību nokārtot visā studiju laikā). Līdz ar to bieži studenti no RTU pāriet uz LU, lai iegūtu diplomu (*„abās augstskolās tiek iegūts diploms un studenti to saprot – saka, ka ir svarīgi saglabāt arī iespējas strādāt, bet diplomu iegūs tik un tā”*). Otra atšķirība, uz ko tiek norādīts – RTU ir studiju programmas pārveidojis, lai pirmajā kursā spētu uzņemt arī cilvēkus bez dziļām ķīmijas zināšanām un sniegt apmācību sākot no ļoti zema zināšanu līmeņa, kamēr LU pieņem, ka vidusskolās jānodrošina adekvāts līmenis.

⁵⁹ Par nozares speciālistu migrāciju sīkāk skatīt 6.nodaļu.

Nereti tiek norādīts – tieši studentu attieksmes maiņa bieži sekmē kopējo studiju kvalitātes uzlabošanu („līmenis ir ļoti audzis, un tas ir saistīts arī ar pašiem studentiem, jo viņiem ir cits skatījums, pragmatiskāks”), proti – studijās ieinteresētie visbiežāk paši meklē iespējas gūt papildus zināšanas, praksi. Šiem motivētajiem studentiem sekojoši ir arī lielākas iespējas darba tirgū: „pēc labiem studentiem ir diezgan liela konkurence”. Tomēr problēma ir, ka tie ir atsevišķi gadījumi un tādēļ vēl jo vairāk norāda uz kopējo izglītības sistēmas nespēju sagatavot labus darbiniekus potenciālajiem darba devējiem – bieži augstskolas studentiem sniedz tikai formālu izglītību (‘papīru’), kamēr vajadzīgās teorētiskās un praktiskās zināšanas, kas būs pieprasītas darba tirgū, students ir spiests meklēt pats. Uz to norāda arī liela daļa intervēto speciālistu – šodienas studenti apzināti izvēlas ķīmijas studiju virzienu, ir mērķtiecīgi savā vēlmē sasniegt noteiktu profesionālo līmeni, sekojoši ir arī motivētāki paši ieguldīt vairāk laika un pūļu studiju procesā („tie, kas tagad studē ķīmiju, to dara apzināti un mērķtiecīgi, mūsu laikā bieži mācījās tikai diploma dēļ”, „studenti ir stipri mērķtiecīgāki – viņi jau profesionāli specializējas”, „šodienas studenti ir pavisam cita tipa cilvēki – viņi zina, kas un kā jāmacās, kā jāmeklē informācija”, „man gribētos teikt, ka jaunie studenti kaut kādā mērā sit pušu mūs vecos – viņi labāk orientējas datoros, viņiem ir bijuši pieejami kursi specifiskos aparātos (magnētiskā rezonanse) un no šā viedokļa viņi ir zinošāki”). Tai pat laikā – šādā situācijā tiek radīti atsevišķi ļoti labi speciālisti, bet darba devējs tirgū netiek nodrošināts ar pietiekamu skaitu kvalificētu speciālistu, kuri var strādāt ikdienas darbus, kuros nav nepieciešamas ļoti specifiskas prasmes un padziļināta interese par nozari zinātniskā un jaunrades nozīmē.

Analizējot izglītības sistēmu kopumā, eksperti novērtē, ka šobrīd situācija nozares izglītībā sāk uzlaboties – pēdējos divus gadus it īpaši, jo ķīmijas studiju programmās ir novērojams pat konkurss („ir mainījies tas, ka mums ir studenti, kuri grib nākt mācīties par maksu, līdz šim mums tāda reāla konkursa nebija nemaz, bija tā, ka palika budžeta vietas brīvas”). Tas nozīmē, ka universitātes izjūt pieaugošu topošo studentu interesi par nozari. Kā viens no iemesliem šādai attīstībai tiek minēta gan aktīvā masu mediju darbība informēšanā par eksakto zinātņu novirzienu perspektīvām („pieteikumu skaits jau ir lielāks kā studiju vietu skaits, arī pateicoties preseī, informācijai, kas ir pieejama, ka nepieciešami speciālisti dabaszinātnēs”), gan arī pieejamā informācija par nozares speciālistu pieaugošajām darba algām („visus jau interesē algas – sāk skatīties, kurā dabaszinātnē vislielākais pieprasījums un algu iespējas”). Līdz ar to arvien samazinās problēmas ar studentu grupu komplektēšanu, tomēr saglabājoties jautājumam par šo topošo studentu zināšanu līmeni.

5.2.5. Augstskolu pasniedzēju kvalifikācijas novērtējums

Akadēmiskais sastāvs kopumā tiek novērtēts pozitīvi („pašlaik tas akadēmiskais sastāvs, kāds augstskolās ir, ir pietiekoši kvalificēts”), lai gan tiek atzīts, ka pārāk neaktīvi notiek kolektīva atjaunošanās, kā rezultātā novērojama pasniedzēju novecošanās lielākajā daļā universitāšu („runājot par pasniedzējiem, mums ir plaša, jo ir vecie pasniedzēji – 60-70gadīgie, - bet nav nākamās vecuma grupās – 30-50gadīgie”, „jaunu pasniedzēju ir ļoti maz, līdz ar to vajag vairāk jaunu, enerģisku cilvēku universitātēs, lai kaut ko mainītu, uzlabotu”). Tai pat laikā kvalitātes problēmas pasniedzējiem tiek pārņemtas salīdzinoši reti, lai gan atsevišķi darba devēji un speciālisti, kuri studējuši ārvalstīs, tomēr uzsver, ka, ņemot vērā pasniedzēju sastāva vecuma struktūru, nevar prasīt no tiem jaunāko pasaules tendenču pārzināšanu un modernu pasniegšanas veidu ieviešanu. Sekojoši - negatīvi tiek vērtēta gadus vecāko pasniedzēju kvalifikācija („es domāju, ka viens no galvenajiem iemesliem ir pasniedzēju sastāvs”), uzskatot, ka mācību kursi ir novecojuši, neatbilstoši mūsdienu prasībām, un studiju kursu saraksti tiek veidoti nevis vērtējot darba tirgus vajadzības, bet gan pieejamo pasniedzēju iespējas, proti – tiek lasīti tādi kursi, kurus nodrošina pieejamie pasniedzēji, nevis veidoti tādi, kuri atbilst darba tirgus prasībām.

Tiek atzīts, ka esošā personāla kvalifikācija bijusi ļoti augsta tajā laikā, kad viņi ievēlēti akadēmiskajos amatos, bet šobrīd tā vairs neatbilst tām augstajām prasībām, kādas izvirza šodienas darba tirgus („rodas konflikts starp tām prasībām, kas viņiem bija, un tām, kuras uzdod esošajiem studentiem, un bieži vien

viņi nav spējīgi iemācīt visu, ko vajag”). Šeit līdz ar to iezīmējas būtisks akadēmisko personālu raksturojošs faktors: ja pasniedzēji paši nav spējīgi sekot un apzināt arvien pieaugošās tirgus pieprasījuma tendences, tad arī studenti, kuri veic studijas šo pasniedzēju vadībā, nebūs sagatavoti pietiekami kvalificēti. Sekojoši darba devēji vēlētos, lai arī pasniedzēju vidū notiktu nepārtraukta kvalifikācijas līmeņa celšana. Jo īpaši tādēļ, ka nepastāv kāds noteikts kvalifikācijas līmenis, pie kura varētu apgalvot, ka tas ir atbilstošs darba tirgum, jo darba tirgus prasības visu laiku mainās. Arī viskvalificētākie speciālisti ik pēc pāris gadiem paaugstina savu kvalifikācijuursos vai pieredzes apmaiņas braucienos, tādēļ tas ir process, kuram nevar būt kāds noteikts, konkrēts un statisks rezultāts („arī tos speciālistus, kuri ir viskvalificētākie, mums pēc 2-3 gadiem ir jāpārkvalificē, jāceļ viņu zināšanu un prasmju līmenis, jo tehnoloģijas jau attīstās”).

Jāpiebilst, ka pasniedzēju kvalifikācijas problēmām iemeslus daļa darba devēju un ekspertu rod 90-tajos gados, kad liela daļa labāko nozares pasniedzēju mazo algu dēļ pārgājuši darbā uz privāto sfēru vai vispār mainījuši nodarbošanos.

5.3. Nozares speciālistiem izvirzītās kvalifikācijas prasības un to iespējamās izmaiņas

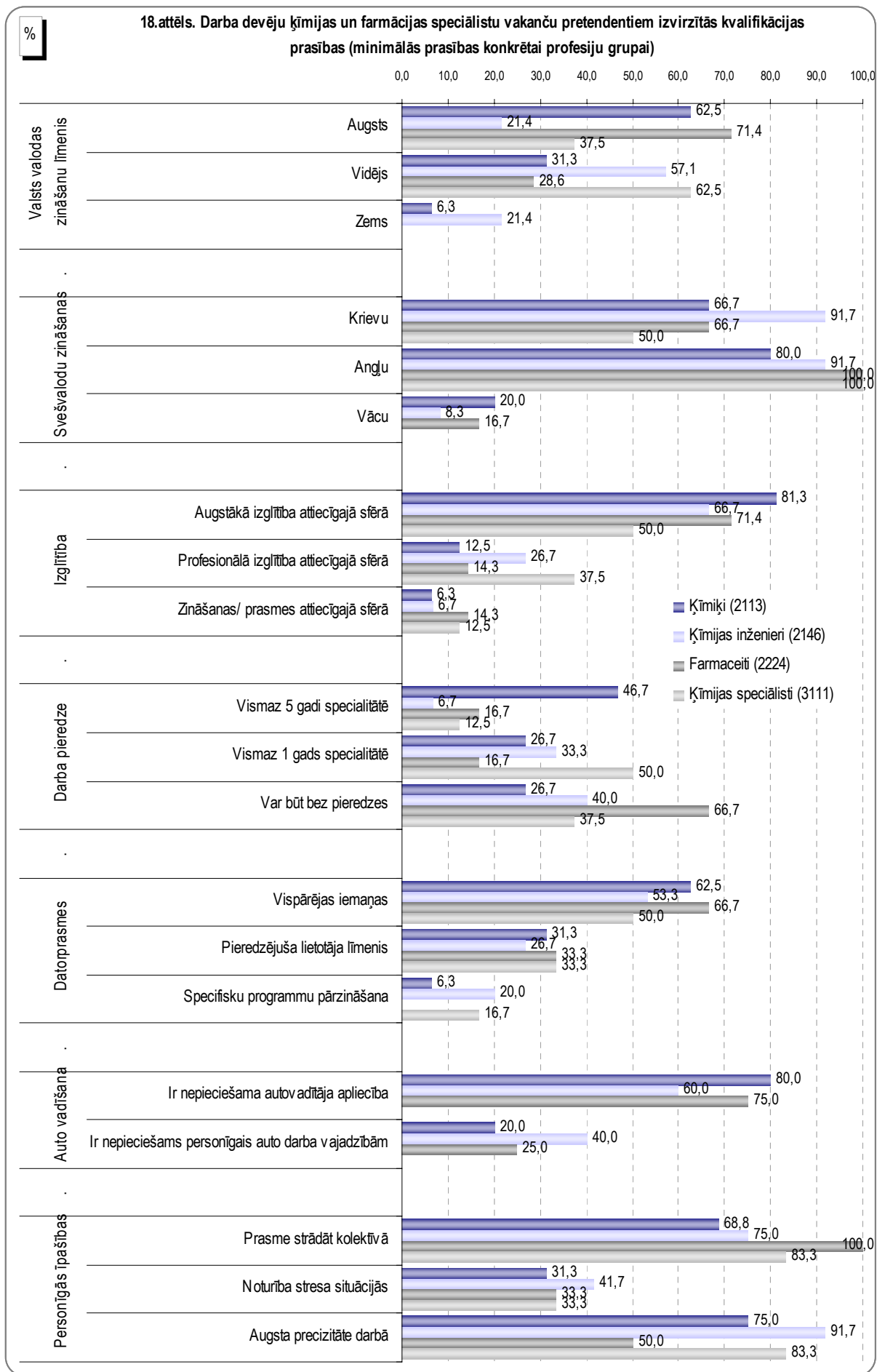
Lai analizētu izglītības sistēmas piedāvājumu un atbilstību darba tirgus prasībām, svarīgi identificēt tās būtiskākās prasības, kādas pretendentiem uz brīvajām vakancēm izvirza darba devēji. Tādēļ aptaujas gaitā darba devējiem tika lūgts norādīt, kādas kvalifikācijas prasības tiek uzstādītas pretendentiem uz konkrētu profesiju vakancēm. Lai iegūtie rezultāti būtu pārskatāmāki, tie attēloti sagrupēti pa profesiju grupām – 18.attēlā (skatīt 68.lpp.) attēlotas tās minimālās prasības, kādas darba devēji izvirzītu, veicot konkrēto profesiju grupu pārstāvju personāla atlasī savos uzņēmumos.

Apkopojot attēlā sniegto detalizēto informāciju, iespējams izveidot darba devēju izvirzīto prasību kopsavilkumu par katru profesiju grupu – 18.tabulā attēlotas tās minimālās kvalifikācijas prasības katrai profesiju grupai, kādas darba devēji izvirzītu visbiežāk.

18.tabula. Minimālās kvalifikācijas prasības, kādas darba devēji izvirzītu vakancu pretendentiem – kopsavilkums sadalījumā pa profesiju grupām

	Ķīmiķi (2113*)	Ķīmijas inženieri (2146)	Farmaceiti (2224)	Ķīmijas speciālisti (3111)
Valsts valodas zināšanu līmenis	Augstākais	Vidējs	Augstākais	Vidējs
Svešvalodu zināšanas	Angļu Krievu	Krievu Angļu	Angļu Krievu	Angļu
Izglītība	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā Dažkārt – profesionālā izglītība	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā Dažkārt – profesionālā izglītība
Darba pieredze	Vismaz 5 gadi specialitātē	Var būt bez pieredzes Dažkārt – vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vismaz 1 gads specialitātē Dažkārt – var būt bez pieredzes
Datorprasmes	Vispārējas iemaņas	Vispārējas iemaņas Dažkārt – specifisku datorprogrammu pārzināšana	Vispārējas iemaņas Dažkārt – pieredzējuša lietotāja līmenis	Vispārējas iemaņas Dažkārt – pieredzējuša lietotāja līmenis
Auto vadīšana	Nepieciešama auto vadītāja apliecība	Nepieciešama auto vadītāja apliecība Dažkārt – nepieciešams auto darba vajadzībām	Nepieciešama auto vadītāja apliecība Dažkārt – nepieciešams auto darba vajadzībām	Nav īpašu prasību
Personīgās īpašības	Augsta precizitāte darbā Prasme strādāt kolektīvā	Augsta precizitāte darbā Prasme strādāt kolektīvā	Prasme strādāt kolektīvā	Prasme strādāt kolektīvā Augsta precizitāte

* Profesiju klasifikatora kods.



Kā redzams, tad lielākajā daļā profesiju darba devēji būtu gatavi nodarbināt arī speciālistus ar nelielu iepriekšējā darba pieredzi vai pat bez pieredzes, kas nozīmē, ka atbilstošā kvalifikācijas līmenī sagatavojot jaunus speciālistus izglītības sistēmā, darba devēji labprāt nodarbinātu arī speciālistus ar nelielu darba pieredzi vai bez tās.

Lai aptuveni prognozētu, kā tuvāko gadu laikā varētu mainīties darba devēju kvalifikācijas prasības potenciālajiem nodarbinātajiem, aptaujā respondentiem tika lūgts novērtēt, vai tuvāko 3-5 gadu laikā kvalifikācijas prasības ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu vakanču pretendentiem pieaugs vai paliks nemainīgas. Kā liecina iegūtie dati (skatīt 19.attēlu), vairāk kā puse (54%) aptaujāto darba devēju apgalvo, ka viņu pārstāvētajos uzņēmumos kvalifikācijas prasības varētu saglabāties esošajā līmenī, kamēr 36% tomēr novērtē, ka prasības pieaugs.



Būtiski uzsvērt - analizējot datus griezumos, novērojams, ka kvalifikācijas prasību pieaugumu prognozē vienlīdz daudz uzņēmumu dažādās mērķa grupās – sagaidāms, ka lielākas prasības pret pretendentiem uz vakancēm izvirzīs gan lielie, gan arī mazie uzņēmumi, gan Rīgā, gan arī ārpus Rīgas strādājošie.

Analizējot konkrēti, kādas prasības varētu pieaugt (skatīt 19.tabulu), visbiežāk darba devēji minējuši dažādas specifiskas datorprasmes (36%) (šeit acīmredzot domājot arī prasmes strādāt ar specifiskām aparatūrām), kā arī svešvalodu prasmes (36%). Jāpiebilst, ka svešvalodu prasmes līmenis bijusi arī viena no tām problēmām, uz kurām darba devēji norādījuši kā aktuālām veicot personāla atlasī⁶⁰, kas liek secināt, ka jau šobrīdējais nozares speciālistu svešvalodu zināšanu līmenis ir zemāks, kā darba devēji vēlētos sagaidīt.

19.tabula. Kvalifikācijas prasības, kuras tuvāko 3-5 gadu laikā nozarē pieaugs

Kvalifikācijas prasības	%
Specifiskas datorprasmes	35,7
Svešvalodu prasmes	35,7
Lielāka darba pieredze	28,6
Zināšanas par aktuālāko noteiktā nozarē	21,4
Papildus izglītība - biznesa, pārdošanas, prezentēšanas prasmes	14,3
Starptautiska pieredze	7,1
Noturība stresa situācijās	7,1
Prasme iekļauties kolektīvā	7,1
Augstākā izglītība	7,1
Grūti pateikt	21,4

Aptuveni 1/3 darba devēju prognozē, ka tuvāko gadu laikā brīvo vakanču pretendentiem izvirzīs arī prasību par lielāku darba pieredzi – šeit gan grūti viennozīmīgi izvērtēt, kas ir šādas vēlmes pamatā: vai

⁶⁰ Skatīt 10.attēlu 45.lpp.

neuzticēšanās (un līdzšinējā negatīvā pieredze) jaunajiem speciālistiem ar mazu darba pieredzi (pastarpināti - izglītības sistēmai, kura nespēja sagatavot speciālistus pietiekamā kvalifikācijas līmenī, lai tie spētu iekļauties esošajā darba tirgū) vai kādi citi iemesli.

Tāpat jāmin, ka daļa (21%) darba devēju vēlētos, lai potenciālajiem darbiniekiem būtu zināšanas par aktuālāko noteiktā nozarē.

Interesanti, ka tieši mazie un vidējie uzņēmumi minējuši vairāk dažādas kvalifikācijas prasības, kas varētu pieaugt, kā lielie nozares darba devēji.

5.4. Darba devēju iesaistīšana izglītības satura veidošanā

Nozares darba devēju asociācijas norāda, ka darba devējs pārāk maz ir iesaistīts izglītības kvalitātes uzlabošanas procesos. Gan darba devēji, gan asociācijas izsaka vēlmi un gatavību daudz plašāk iesaistīties izglītības satura veidošanā („*būtu labi, ja mēs visi kopā varētu sakārtot tās izglītības programmas*”), lai sagatavotie speciālisti spētu pilnvērtīgi iesaistīties mūsdienu darba tirgū, tomēr novērojuši, ka „*izglītības programma ir akreditēta un neviens neko negrib mainīt*”. Šādā aspektā nozares asociācijas izsaka vēlmi, lai valstī būtu noteikti mehānismi, kas ‘piespiestu’ izglītības sistēmas pārstāvjus ieklausīties darba devēju viedoklī un ņemt to vērā.

Tai pat laikā intervētie IZM pārstāvji norāda, ka par studiju programmām atbildīgas ir divas iesaistītās puses: darba devējs un augstskola. Un augstskolai jābūt tai, kura reaģē uz darba devēju pieprasījumu – gan kvantitatīvi, gan arī kvalitatīvi. Proti – tieši darba devējiem jādefinē prasības, kādas tie izvirza pretendentiem uz darba vietām savos uzņēmumos, un universitātēm atbilstoši šīm tirgus prasībām jāveido studiju programmas. Šobrīd novērojamā situācija liecina, ka darba devēji kopumā ir pasīvi sadarbībā ar izglītības iestādēm. Ja lielie nozares darba devēji izrāda iniciatīvu, tad vidējie un mazie ļoti reti. Tāpat novērojams, ka atšķirīga ieinteresētība ir dažādu ražošanas jomu pārstāvjiem – ja farmācijas pārstāvji ir ļoti ieinteresēti sadarboties, tad citu jomu darba devēji visbiežāk ir pasīvi un neaktīvi: „*ir tāda sajūta, ka tie uzņēmumi, kas mums ir, galīgi neorientējas uz mūsu absolventiem, ka viņi viņiem nav vajadzīgi – ja mēs mēģinām noslēgt kādu sadarbības līgumu par prakses vietām (ar silikātu rūpnīcām, flīžu ražotājiem), tad viņi vispār nepieļauj domu, ka studenti ietu viņu ražotnēs, viņiem ir vajadzīgi darbinieki, kas neko nesaprot, bet izpilda tikai funkcijas, šķiet pat, ka viņi ir ieinteresēti, lai tur nebūtu neviena, kas pārzina ķīmiju, lai tas firmas noslēpums saglabātos – izmanto šeit lēto darbaspēku*”.

Tomēr jāpiebilst, ka šai pasivitātē ne vienmēr vainojami tikai paši darba devēji – kā nereti atzīts darba devēju intervijās tad ne vienmēr to iniciatīvas un ierosmes tiek uzklautas un ieviestas, kas ar laiku rada pārliecību, ka atbildīgajām institūcijām un dažkārt arī pašām izglītības iestādēm nav pietiekami lielas ieinteresētības (šādā aspektā visbiežāk minēta IZM, lai gan tiek arī atzīts, ka pēdējos pāris gados situācija ir uzlabojusies).

Viena no problēmām, kas var rasties pielāgojot izglītības programmas darba tirgus vajadzībām ir lielās atšķirības starp nozares lielajiem darba devējiem un vidējiem un mazajiem uzņēmumiem, kur prasības ir daudz zemākas. Ja lielie darba devēji prasa ļoti augsta līmeņa speciālistus, tad mazajiem un vidējiem darba devējiem visbiežāk aktuāli ir tieši vidēja līmeņa aparatūru apkalpotāji un tehniskie darbinieki („*mums jau trūkst tieši tas kvalificētais tehniskais personāls*”). Pie tam – šajā darbaspēka līmenī darbinieku trūkums ar katru gadu arvien vairāk saasinās, jo, no vienas puses, novērojama personāla novecošanās („*ja darbinieku netrūkst tieši šobrīd, tad tuvākajā laikā tas būs jūtams, jo būs paaudžu maiņa*”), un, no otras puses, novērojamas izglītības sistēmā agrāk pieļauto kļūdu (darba devēju un ekspertu vērtējumā) sekas (jauno speciālistu ierobežotais skaits). Sekojoši prasības katrai no šīm mērķa grupām attiecībā pret izglītības sistēmu ir citas.

Ņemot vērā iepriekš minēto, eksperti min, ka ideālā gadījumā būtu jāveido noteiktas nozaru apvienības, asociācijas, kas definētu profesiju standartus un sniegtu augstskolām informāciju par nepieciešamajām jauno speciālistu kvalifikācijas prasībām (*„augstskolām ir grūti saprast, ko mācīt, asociācijām ir jāpasaka, kas konkrētajā profesijā ir vajadzīgs un kas ir jā māca, viņām ir jāpiedalās profesiju standartu izveidošanā”*). Tās varētu būt gan jau pastāvošās nozares darba devēju apvienības, gan arī kādas jaunradītas kopējas uzņēmēju un izglītības iestāžu pārstāvju asociācijas.

6. ĶĪMISKO VIELU UN FARMĀCIJAS NOZARES SPECIĀLISTU MIGRĀCIJA

Pētījuma gaitā iegūtie dati un informācija liecina, ka blakus dažādiem citiem faktoriem (izglītības kvalitāte, nozares kopējās attīstības tendences u.c.) kā kvalitatīva darbaspēka pieejamību ietekmējošs process tiek novērtēta arī nozares speciālistu migrācija, nodarbinātības iespēju meklēšana ārpus Latvijas. Tādēļ ļoti būtisks dotā pētījuma uzdevums un mērķis bija izzināt šīs mērķa grupas – migrējušo speciālistu – viedokli par darba tirgu un izglītību Latvijā, nodarbinātības iespējām šeit un ārvalstīs, karjeras veidošanas apstākļiem, kā arī noskaidrot tos galvenos faktoros, kas motivē speciālistus doties uz ārvalstīm un kas liek izvērtēt atgriešanās iespējas. Tāpat svarīgi noskaidrot to apstākļu – izglītības, darba, sociālās vides u.c. – kopumu, kāds izceļojušajiem speciālistiem liktos pietiekami pievilcīgs, lai par piemērotāko darba vidi sev izvēlētos ķīmisko rūpniecību Latvijā (un vienlaikus – kura demotivētu tos speciālistus, kuri apsver iespējas izceļot, realizēt savus migrācijas nodomus).

6.1. Darba devēju un ekspertu viedoklis par speciālistu migrāciju

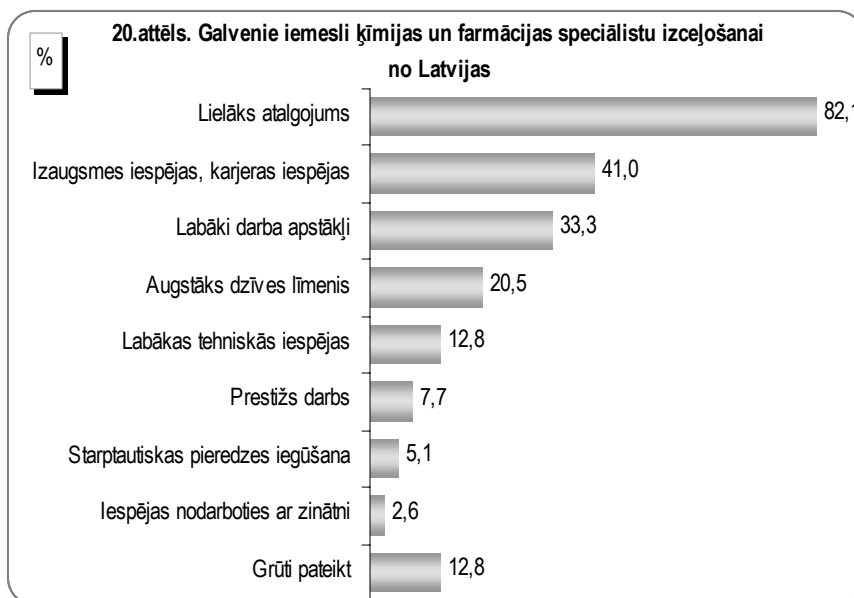
Apkopojot jau iepriekš atskaitē apskatītos datus par darba devēju viedokli saistībā ar nozares speciālistu migrāciju, novērojams, ka:

- 36% darba devēju novērtē, ka ķīmijas un farmācijas nozarē šobrīd novērojama spējīgāko speciālistu aizplūšana uz ārvalstīm⁶¹;
- 10% darba devēju kā iemeslu kvalificēta darbaspēka trūkumam ķīmisko vielu un farmācijas nozarē min tā aizplūšanu uz ārvalstīm⁶².

Minētie dati ļauj secināt – lai gan speciālistu migrācija nav galvenais kvalificēta darbaspēka trūkuma iemesls, tomēr zināmā mērā ietekmē kvalitatīva darbaspēka pieejamību nozarē.

Darba devējiem veiktajā aptaujā tika lūgts precizēt tos iemeslus, kādēļ, viņuprāt, nozares speciālisti izvēlas izceļot no valsts un meklēt darbu ārpus Latvijas. Kā redzams 20.attēlā, absolūtais vairākums (82%) ir pārliecināti, ka galvenais migrācijas iemesls ir tieši atalgojums. Uz to norāda arī gandrīz visi intervētie eksperti („tur ir atbilstošs algu līmenis, un zinātniekam ir jāsaņem atbilstošs atalgojums”).

Kā jau iepriekš norādīts, speciālistiem ļoti būtisks faktors apmierinātībai ar darba vietu ir izaugsmes un karjeras veidošanas iespējas – uz to ierobežotību Latvijā norāda darba devēju novērtējums (minējuši 41%), ka tieši izaugsmes un karjeras iespējas ir viens no būtiskākajiem faktoriem, kas ietekmē speciālistu vēlmi migrēt uz ārvalstīm.



Blakus finansiāliem un karjeras iespēju motīviem, pēc darba devēju viedokļa, būtiski iemesli migrācijai ir arī darba apstākļi kopumā (33%) un dzīves līmenis valstī (20%). Savukārt darba devēju asociācijās min,

⁶¹ Skatīt 2.attēlu 32.lpp.

⁶² Skatīt 4.attēlu 35.lpp.

ka ļoti būtisks apstāklis ir nozares infrastruktūra: „tehniskas lietas plus reaģentu trūkums neveicina vēlmi strādāt šeit uz vietas, ja esi zinātnieks, tev gribas aizbraukt tur, kur tev viss ir nodrošināts un tu vari strādāt ar galvu”.

Nereti tiek minēts arī tāds iemesls kā iespējas nodarboties ar zinātņi, proti – Latvijā ir ļoti ierobežotas šādas iespējas, jo iestādēs un uzņēmumos, kuri tehniskā nodrošinājuma ziņā neatpaliek no ārvalstīm, pamatā jānodarbojas ar komercprojektiem un nav lielu iespēju strādāt sev interesējošu pētījumu jomā.

6.2. Faktori, kas nosaka speciālistu migrāšanu ārpus Latvijas – izceļojušo speciālistu viedoklis

Runājot par migrācijas iemesliem un motīviem ir būtiski šo jautājumu skatīt divos aspektos: iemesli, kādēļ pieņemts lēmums par migrāciju un apstākļi, kādos notikusi migrācija. Pirmajā gadījumā jārunā par iemesliem, kādēļ konkrētie speciālisti izceļojuši no valsts, kamēr otrajā – jāanalizē situācijas, kādās migrācijas process visbiežāk noticis, kādos apstākļos speciālisti izbraukuši.

Ja analizē situācijas, apstākļus, kādos jaunie speciālisti izceļojuši, tad redzams, ka parasti šobrīd ārvalstīs esošie nozares speciālisti uz citām valstīm devušies studēt, iegūt doktora grādu. Proti – visbiežāk pārcelšanās nav bijusi apzināts process tādā nozīmē, ka tiktu plānots pārcelties uz citu valsti dzīvot un strādāt. Pārcelšanās uz dzīvi citā valstī bijušas jau sekas, nevis iemesls („aizbrauc pēc beigšanas – vai nu pēc maģistrantūras vai iestājoties doktorantūrā un tie parasti arī neatgriežas, tie kā aizbrauc, tā paliek tur doktorantūrā un tur arī strādā pēc tam”). Arī paši intervētie speciālisti ļoti reti min, ka būtu izceļojuši jau ar domu palikt ārvalstīs vai atrast tur darbu ilgam laikam. Tas nozīmē, ka lēmums par palikšanu ārpus Latvijas visbiežāk tiek pieņemts jau atrodoties ārvalstīs („es braucu uz tiem sešiem mēnešiem un bez nekādas domas, ka es tur palikšu, bet tie apstākļi kaut kā tā iegrozījās, ka beigās paliku tur”, „aizbraucu ar domu, ka nostrādāšu tur attiecīgos desmit mēnešus, bet darbs bija interesants un aizraujošs un tā es paliku tur gandrīz deviņus gadus”, „nebija domas arī meklēt kur tur palikt, jo bija vienošanās kādu laiku pastrādāt un pēc tam braukt atpakaļ”), un visbiežāk to sekmē to apstākļu, studiju, zinātniskās un profesionālās darbības vides iepazīšana, kāda tā ir pieejama citās valstīs, sekojoši apzinoties, ka tādas iespējas un nodrošinājums dzimtajā valstī nav un pārredzamā perspektīvā nebūs.

Liela daļa speciālistu atzīst, ka paši vispār nav meklējuši iespējas izceļot: „es pats to pozīciju vispār nemeklēju, tā sameklēja mani – manam profesoram bija sadarbība ar šo universitāti, bija viens ES projekts un uz tā bāzes es sāku izstrādāt savu darbu”, „it kā iespēja bija, manā vietā cilvēki pacentās, vismaz pieteikumu piespieda uzrakstīt un rekomendāciju uztaisīja”, „mūsu laboratorijas vadītājs uzzināja, ka ir tāda iespēja braukt un man likās neprāts atteikties”.

Tikai pavisam neliela daļa izbraukušo speciālistu atzīst, ka apzināti meklējuši iespējas aizbraukt no Latvijas, un arī šajos gadījumos iemesli ir bijuši tie paši, kas citiem jau dzīvojot vai strādājot ārvalstīs likuši izšķirties par dzīvi ārpus dzimtās valsts („Latvija ir maza, cits citu zina un tas neko labu man nesolīja, tādēļ zināju, ka man jāmeklē vieta ārzemēs – es vienkārši sāku sūtīt pieteikumus un gaidīju atbildes”).

Nedaudz atšķirīga situācija novērojama farmācijas jomā, kur tie speciālisti, kuri izceļo šobrīd, biežāk ir apzināti meklējuši šādas iespējas (gan studēt, gan strādāt ārvalstīs), jo novērtē zemu gan sniegto farmācijas izglītību, gan arī perspektīvas veidot karjeru farmācijas jomā Latvijā. Tas gan biežāk attiecas tieši uz farmaceitiem (nevis ķīmiķiem farmācijas jomā), kuri novērtē, ka vienīgā iespēja Latvijā strādāt ir darbs aptiekās, kas šķiet neperspektīvs un saturiski neatbilstošs tām tendencēm, kādas farmācijā novērojamas citur pasaulē.

Jāuzsver, ka neviens no pētījuma gaitā intervētajiem speciālistiem nebija apzināti meklējis darba iespējas ārvalstīs un pārcēlies no Latvijas uz ārzemēm darba dēļ. Visi izbraukušie ārpus Latvijas devušies kā

studenti un jau atrodoties ārvalstīs saņēmuši darba piedāvājumus vai meklējuši tos paši. Migrācija tieši nodarbinātības dēļ nav plaši novērojama parādība nozarē.

Tāpat galvenie iemesli speciālistu izceļošanai ir tieši saistīti ar studiju procesu - ierobežotās iespējas uz vietas Latvijā apgūt zināšanas tādā līmenī, kā to vēlētos paši studenti (*„mācības kā tādas praktiski nebija – bija minimāli eksāmeni, šausmīgi viegli izbraukt cauri”*, *„doktorantūrā labāks teorētiskais līmenis joprojām ir ārzemēs”*, *„tā kā mani vairāk interesēja organiskā ķīmija, līmenis toreiz nebija mūsdienām atbilstošs, trūka praktisko darbu”*), arī ierobežotās iespējas iegūt doktora grādu, kuram būtu arī noteikts kvalitatīvs ‘svars’ (*„tajā laikā doktorantūra Latvijā nebija īsti sakārtota, tika prasītas visādas iestrādes, kuru man nebija”*, *„tajā laikā šeit nebija īsti tādas iespējas”*) un vienkārši vēlme paplašināt savas esošās zināšanas, pieredzi (*„iegūt zināšanas, pieredzi, plašāku redzesloku”*, *„ kaut ko jaunu ieraudzīt”*).

Interesanti, ka gan tie speciālisti, kas izbraukuši no valsts 90-tajos gados, gan tie, kuri migrējuši nesen, pauž līdzīgu attieksmi pret Latvijas izglītības sistēmu, novērtējot to kā novecojušu un nepilnīgu. Pozitīvāku attieksmi pret Latvijā pieejamo izglītību pauž tie, kuri paši studējuši 70.-80. gados un tagadējo izglītību vērtē pēc kolēģu-studentu zināšanām, kas bieži ir nevis universitāšu nopelns, bet pašu studentu ieguldītā patstāvīgā darba pozitīvs rezultāts.

Ņemot vērā apstākli, ka vairums speciālistu izbrauc nevis strādāt, bet studēt, iegūt kvalifikāciju, drīzāk jārunā par iemesliem, kas motivē šos speciālistus palikt ārvalstīs nevis par tiem, kas motivē izbraukt no valsts. Ja izbraukšanas iemesls gandrīz visiem ir viens – iegūt kvalitatīvu izglītību, tad iemesli, kādēļ šie kvalificētie speciālisti neatgriežas Latvijā, ir jau saistīti ar konkrētās ārvalsts vides iepazīšanu, pieejamo iespēju apzināšanu un salīdzināšanu ar iespējām dzimtenē.

Runājot par iemesliem, kādēļ atrodoties ārvalstīs jaunie speciālisti pieņem piedāvājumus strādāt ārpus Latvijas, veidot karjeru, kā galvenais motīvs visās veiktajās intervijās tiek minēts atalgojums, kurš vairākas reizes atšķiras no dzimtenē pieejamā (*„paliek ne tāpēc, ka ļoti gribās, bet izrēķinot ekonomiski iznāk izdevīgāk - tur ir pietiekoši laba alga, bet mūsu ražotājiem ir tas laiks, ka tās algas ir ļoti grūti palielināt, jo ir jākonkurē”*). Tas arī vislielākajā mērā nosaka to, kādēļ speciālisti nevēlas atgriezties Latvijā.

Tai pat laikā – tik pat svarīgs faktors kā atalgojums ir arī nozares infrastruktūra. Pat ja speciālistiem šeit tiktu piedāvāts tāds pat atalgojuma līmenis kā ārvalstīs, viņi ļoti šaubītos par atgriešanos Latvijā, jo novērtē šejienes nozares infrastruktūru kā novecojušu, atpalikušu un tehniski neatbilstošu viņu sasniegtajam līmenim. Šie divi faktori – atalgojums ciešā saistībā ar nozares infrastruktūras attīstības līmeni – ir tas iemesls, kādēļ nozares speciālisti parasti izvēlas palikt ārvalstīs.

Kā svarīgs iemesls jāmin arī profesionālās un zinātniskās vides pieejamība, proti – ārvalstīs studējot speciālistiem ir pieeja mūsdienīgākajām tendencēm nozarē, iespējas kontaktēties ar nozares pazīstamākajiem ekspertiem, ‘būt aprītē’. Savukārt atgriežoties Latvijā šādas iespējas lielā mērā tiktu zaudētas.

Kopumā pašu speciālistu viedokļi par migrāciju dalās: daļa uzskata, ka tas ir normāls process, kurā tieši personīgie ieguvumi (pieredze, jaunas zināšanas, plašāks skatījums uz savu zinātnisko tēmu vai profesionālo jomu u.tml.) ir būtiskākais ieguvums, savukārt daļa to novērtē kā negatīvu atbildes reakciju uz iespēju ierobežotību Latvijā realizēt savas zinātniskās vai profesionālās vēlmes, līdz ar to migrāciju uzskatot lielā mērā par piespiedu procesu (*„tieši motivē braukt projām nelojālā valsts varas attieksme pret savas zemes pilsoņiem”*, *„tā ir problēma un tā pastāvēs tik ilgi, kamēr Saeimā būs grūtgalvīši, kas nav spējīgi domāt stratēģiskās kategorijās – kas Latvijā notiks pēc 10, 20 gadiem”*, *„ja cilvēks brauc prom ar mērķi paaugstināt kvalifikāciju, iegūt zināšanas, tad tā nav problēma, bet ja cilvēks ir spiests braukt, lai nopelnītu algu, lai varētu uzturēt ģimeni, tad tā ir problēma gan pašam cilvēkam, gan valstij”).* Pirmie biežāk pauž uzskatu, ka migrācijas pozitīvie ieguvumi pēc tam dod ieguldījumu nozares attīstībai Latvijā

(„migrācijai jānotiek normas robežās – svarīgi, lai speciālisti celtu savu kvalifikāciju un atgrieztos dzimtenē jaunā kvalitātē, ceļot Latvijas zinātnes līmeni un prestižu pasaulē”) (šie speciālisti visbiežāk arī pozitīvi novērtē iespējas un nepieciešamību atgriezties Latvijā), kamēr otrie paūž ļoti kritisku Latvijas situācijas novērtējumu un noraidoši izturas pret iespējām šeit veidot pilnvērtīgu zinātnisko vai profesionālo karjeru.

Tai pat laikā vairāki intervētie pauduši uzskatu, ka valstij būtu tieši jāiesaistās migrācijas procesos, nevis tos ierobežojot, bet veicinot un vadot tādā virzienā, kā Latvijai tas būtu stratēģiski visizdevīgāk. Kā piemērs tiek minēts: valstij vajadzētu pašai finansēt studentu un jauno speciālistu apmācības, studijas ārvalstīs, jo tas dotu papildus motivāciju atgriezties Latvijā, nevis pieņemt darba piedāvājumus ārvalstīs.

6.3. Problēmas, ar kādām speciālisti saskārušies izceļojot – barjeras migrācijai

Tiem speciālistiem, kuri izceļojuši agrāk (80.-90.gados), visbūtiskākā barjera bijusi valodas zināšanas („valoda varētu būt vienīgā problēma, kas man bija, jo ar angļu valodu man bija pavisam švaki”, „valodas barjera bija, kas attiecas uz specifisku terminoloģiju”), kas šodienas jauniešiem studentiem vairs nav aktuāli, jo tie, kuri ir potenciāli izceļotāji, parasti labi pārvalda svešvalodas.

Otra būtiska barjera lēmumam par migrāciju ir ģimenes apstākļi gadījumos, kad izceļo viens no ģimenes locekļiem, bet otrs paliek Latvijā. Tai pat laikā intervētie speciālisti to neuzsver kā īpašu barjeru, drīzāk mūsdienu profesionālās dzīves blakus efektu. Lai gan tiek minēts, ka sievietēm ir grūtāk pieņemt lēmumu par izceļošanu, ja Latvijā paliek ne tikai vīrs vai draugs, bet arī bērni („kaut ko radikāli mainīt jau nav viegli, ja ir ģimene un bērni”).

Psiholoģiski svarīgs ir tāds aspekts kā neziņa par gaidāmo, par to, kas sagaidīs, kad pārceļosies („aizbraukšanas lielākā problēma jau ir tas, ka faktiski nezini, kas ar tevi būs, jābūt noteiktai drosmei”) – tieši tādēļ pamatā izbrauc tieši jaunieši, kuriem šeit vēl nav izveidojusies ne ģimenes, ne profesionālā dzīve, līdz ar ko – tie, kuriem šeit nav ko zaudēt.

Jau pēc pārceļšanās zināmas barjeras var būt arī vietējā situācijā, vietējā sabiedrībā – jo eksotiskāka un kultūras ziņā atšķirīgāka valsts, jo lielākas arī problēmas iedzīvoties tajā, lai gan dažkārt arī par salīdzinoši netālām no Latvijas valstīm speciālisti atzīst, ka pierast ne vienmēr bijis viegli („galīgi atšķiras, jebkurā kultūrā ir savi plusi un mīnusi, ļoti grūti bija integrēties sabiedrībā”, „Amerikā sabiedrība ir atvērtāka, viegli atrast draugus starp amerikāņiem un citiem ārzemniekiem, tur dzīvot ir diezgan viegli”, „Zviedrijā sabiedrība ir šausmīgi noslēgta”, „man bija tāds kultūršoks Amerikā, jo viņiem ir savādāka pasaules uztvere un kultūra”), lai gan arī šeit liela loma ir tam, ka parasti pārceļas gados jauni cilvēki, kam viss jaunais šķiet interesants, nevis stresu radošs. Jāmin arī tāds intervijas pausts apstāklis, ka tie speciālisti, kuri izceļojuši uz tālākām valstīm (Japāna, Amerika), pēc laika meklē iespējas pārceļot uz Latvijai tuvākām ārvalstīm Eiropā.

6.4. Darba un studiju pieredze ārvalstīs, salīdzinājums ar Latviju

Kā būtiskāko ieguvumu dzīvei ārvalstīs visi intervētie min iespējas strādāt un studēt atbilstošā kvalitatīvā līmenī, ar atbilstošu tehnisko nodrošinājumu, arī informācijas pieejamību.

Ņemot vērā, ka vairums intervēto uz ārvalstīm devušies tieši studēt, galvenās pamanītās atšķirības starp Latviju un ārvalstīm sākumposmā attiecas tieši uz izglītības sistēmu. Kā galvenā ārvalstu izglītības sistēmas iezīme tiek minēts lielais uzsvars universitātē tieši uz komunikāciju starp pasniedzējiem un studentiem, uz lielo praktisko darbu daudzumu, patstāvīga darba veikšanu. Vairāki intervētie norāda, ka atšķirībā no Latvijas, ārvalstīs izglītības sistēma bijusi vērsta nevis uz zināšanu ‘iekaļšanu’, bet apgūšanu,

izpratni („tur viss bija noformēts tā, lai pārbaudītu tavu saprašānu, pieeja pavisam savādāka kā toreiz pie mums”). Tieši nepieciešamība aktīvi iesaistīties studiju procesā lielai daļai izbraukušo bijis lielākais pārsteigums uzsākot mācības ārvalstīs („lielākais pārsteigums man bija mācību stila maiņa – biežāk ir testi, eksāmeni un lekcijas izpaužas vairāk aktīvi, sarunas starp auditoriju un profesoru”).

Tāpat ārvalstīs studējošie norāda uz pašu studentu pieeju mācību procesam un novērtē, ka Latvijā ļoti bieži studenti pārāk maz pūļu iegulda studijās, bet vēlas sagaidīt lielu atdevi no tā darba tirgū („Latvijas studenti īsti nezina, ko nozīmē strādāt, ārzemēs doktorantūrā cilvēki vergo, bet šeit cilvēciņi ir drusciņ izlutināti”).

Lielākā daļa intervēto atzīst, ka tieši atrodoties ārvalstīs, gūstot iespēju iepazīties ar zinātnisko un arī profesionālās darbības vidi, kāda tā pieejama tur, ir pārvērtējuši savas iespējas un mērķus attiecībā uz nodarbinātību Latvijā („tas darbs un brauciens pilnībā izmainīja visu saprašānu – es beidzot sapratu, kā man ir jādara un kas man ir jādara”). Un lēmums gandrīz vienmēr bijis par labu palikšanai ārvalstīs, apzinoties, ka tādas iespējas, kādas ir pieejamas attīstītajās valstīs, Latvijā būtu nereālas („tehnisko iespēju un līdzekļu ziņā, to, ko es Latvijā darītu piecus gadus, tur varu izdarīt gada laikā”).

Tādēļ kā galveno ieguvumu, ko speciālisti novērtē, jāmin pieredzi strādājot savā nozarē pasaules līmenī, starptautisku pieredzi („pieredze svešā vidē, viens gads tur atsver piecus šeit, daudz ko jaunu iemācījos”, „ieguvu pieredzi, arī valodas zināšanas, kuras Latvijā nebūtu iespējams iegūt”, „pieredzes un izpratnes ziņā daudz deva”). Ļoti būtisks speciālistiem šķiet fakts, ka ārvalstīs viņiem bijušas iespējas strādāt akadēmiskā vidē – tikties ar nozares pazīstamākajiem pārstāvjiem, klausīties vieslekcijas, dibināt kontaktus ar citiem speciālistiem un zinātniekiem („biju akadēmiskā vidē, un tas pielīp – ja esi tādā vidē, tad vienkārši ir tas jāizmanto”, „visu laiku atrodies pasaules zinātnes apritē, kamēr Latvijā jūties kā perifērijā”).

Salīdzinot iespējas darba tirgū Latvijā un ārvalstīs, vairums intervēto atzīst, ka ar katru gadu šīs iespējas arvien vairāk izlīdzinās, tomēr mērogu atšķirības saglabāsies vienmēr – Latvijā nekad nebūs sajūtas, ka esi nozares modernāko tendenču apritē. Tas arī turpmākajos gados varētu būt galvenais iemesls, kādēļ – pat neskatoties uz vienlīdzīgām citām iespējām šeit un ārvalstīs – Latvijas studenti un speciālisti dosies uz ārzemēm studēt vai strādāt.

Izvērtējot detalizētāk darba tirgus atšķirības, pirmkārt, tiek novērtēts un atzīts, ka nav korekti salīdzināt algas līmeņus, jo arī izdevumu līmenis katrā valstī ir savādāks. Tai pat laikā visi speciālisti atzinuši, ka normālos apstākļos Latvijā vēl ļoti ilgi viņi nesaskata perspektīvas sev iegūt tādu atalgojumu kā jebkur ārpus valsts.

Vērtējot karjeras iespējas, profesionālo izaugsmi, pastāv divas viedokļu grupas: vieni uzskata, ka Latvijā karjeras iespējamība vienmēr būs ierobežotāka tieši mērogu atšķirīguma dēļ, savukārt otri novērtē, ka Latvijā, tieši ņemot vērā nelielos tirgus apjomus, ir lielākas iespējas strādāt atbildīgāku darbu ar lielākām pilnvarām, ātrāk veidot karjeru. Un kā liecina pētījumā iegūtā informācija, tad nereti tieši iespēja lielākā mērā ietekmēt procesus, gūt lielākas pilnvaras ir bijis viens no papildus faktoriem, kas motivējis speciālistus atgriezties Latvijā.

Runājot par ikdienu, tie speciālisti, kuriem Latvijā palikusi ģimene, atzīst, ka bijis grūti dzīvot svešā valstī vieniem, bez ģimenes („vislielākās grūtības bija sadzīvīskās – trūka ģimenes, draugu”) – tas, kā turpmākajā analizē būs redzams, ir arī viens no būtiskākajiem faktoriem, kas licis lemt par atgriešanos dzimtenē.

Speciālisti tika lūgti arī novērtēt, kāda varētu būt viņu karjeras attīstība gadījumā, ja viņi nebūtu devušies uz ārvalstīm. Vairums intervēto uzskata, ka ja būtu palikuši Latvijā, tad finansiālo apsvērumu dēļ būtu

mainījuši darbības sfēru un šobrīd jau vairs nedarbotos ķīmiskajā rūpniecībā vai zinātnē („spriežot pēc manu Rīgas kolēģu pieredzes, es diez vai būtu spējis palikt zinātnē, ķīmijā, būtu spiests totāli mainīt savu profesionālo statusu”, „ja es būtu palicis Latvijā, diez vai būtu ķīmiķis tagad”). Savukārt tie, kuri novērtēja, ka jebkurā gadījumā būtu nodarbināti ķīmijas nozarē (strādātu RTU, OSI), bija pārliecināti, ka viņiem nebūtu iespējas dibināt tik plašu personīgo un profesionālo kontaktu loku kā tas bijis iespējams ārvalstīs, sekojoši – darbs Latvijā šajā nozarē būtu kā darbs perifērijā, bez aktuālākajām pasaules līmeņa zināšanām un tehnoloģijām.

6.5. Faktori, kas ietekmējuši lēmumu atgriezties Latvijā – izceļojušo speciālistu viedoklis

Lielākā daļa to speciālistu, kuri ir atgriezušies Latvijā, ka galvenos iemeslus min tieši personīgos: ģimeni, draugus, arī patriotismu, vēlmi dzīvot latviskā vidē („visai personisku iemeslu dēļ rāvos uz mājām”, „bija visādi personiski iemesli, nebija īsti motivācijas tur palikt”, „viens no iemesliem, kādēļ nepaliku, ir, ka man te palika ģimene – sieva, puika bija piedzimis”, „tie, kam ir radi šeit, sirds lietas, tos velk atpakaļ”).

Savukārt, ja tiek minēti arī kādi profesionāli iemesli, tad tie visbiežāk ir bijuši sekundāri - personīgās izjūtas dzīvojot ārvalstīs, ir bijušas galvenais motivators domāt par atgriešanos Latvijā („tas bija personīgo un profesionālo iemeslu sajaukums, bet, pirmkārt, mana sieva gaidīja bērnu un es vēlējos būt līdzās, jo viņa dzīvoja Rīgā”, „motivācija protams būtu mazāka, ja nebūtu personīgu apsvērumu”).

Daļa speciālistu arī atzīst, ka nav palikuši ārvalstīs, jo nav varējuši atrast darbu, kas viņiem pašiem patīktu. Sekojoši lēmums atgriezties bijusi kā viena no iespējām, kā sakārtot savu profesionālo karjeru.

Reti, bet tomēr tiek minēts arī tāds iemesls, ka nav bijis iespējams iedzīvoties vietējā sabiedrībā: speciālisti novērtē, ka izjūtuši aizspriedumus pret sevi kā ārzemniekiem, ka nav jutušies komfortabli šādos apstākļos, tāpat dažkārt minēts, ka konkrētajās valstīs darba tirgū bijuši apstākļi, kas apgrūtinājuši ārzemnieku integrāciju tajā.

Daļa intervēto minējuši, ka būtiska loma bijusi arī kultūras faktoriem – valodai, nacionālajai identitātei, tradīcijām – vēlmei dzīvot latviskā vidē un kultūrā („es jūtos savas zemes patriots”, „tomēr dzimtā zeme ir dzimtā – tur jūties savādāk”, „man šausmīgi gribējās latvisko vidī”, „protams, zināmai patriotisma daļai un mīlestībai pret dzimteni arī ir nozīme”). Biežāk gan tas raksturīgs gados vecākiem speciālistiem, kuriem bijis grūtāk adaptēties svešā kultūrā, tomēr arī gados jaunie nereti atsaucas uz latviskās vides trūkumu ikdienā.

Lai gan ne visi, bet daļa ārzemēs esošo speciālistu apgalvo, ka uztur regulāru saikni arī ar Latvijas zinātniekiem un kolēģiem. Lai arī tā ir tikai formāla saikne ar Latviju, tomēr tādā veidā šie cilvēki, kas šobrīd dzīvo un strādā citās valstīs, ir informēti par savas nozares attīstību Latvijā. Lēmuma pieņemšanā ir būtiski, cik spēcīga ir konkrētā speciālista saikne ar Latvijas zinātnisko un profesionālo vidi, sekojoši – cik lielā mērā konkrētais cilvēks ir informēts par iespējām šeit. Un daļai to speciālistu, kuri atgriezušies, tieši šādas saiknes uzturēšana ir palīdzējusi reintegrēties Latvijas darba tirgū, akadēmiskajā vidē.

Intervijās atklājas, ka visi izbraukušie katrs savā valstī ir bijis pats par sevi, nepastāv nekādas šādas speciālistus apvienojošas organizācijas. Arī valsts līmenī nav noteiktas rīcības stratēģijas, kā apzināt izbraukušos nozares pārstāvjus un saglabāt to saikni ar dzimteni. Kā viens no pozitīviem piemēriem tiek minēta vēstniecība Zviedrijā, kas latviešus konkrētajā valstī regulāri apzina, aicina uz dažādiem pasākumiem, tomēr tie ir vairāk vispārēji sociāli kontakti, nevis profesionāli vai zinātniski. Farmācijas jomā Latvijā ir Farmaceitu biedrība, kura apkopo informāciju par izbraukušajiem speciālistiem, tomēr tā ir tikai statistiska personu reģistrācija. Tai pat laikā jāpiebilst, ka paši speciālisti atzīst - viņiem nebūtu laika uzturēt pastāvīgas un plašas profesionālās saiknes ar Latviju, jo ārvalstīs dzīvojot darbs aizņem ļoti daudz laika.

Tomēr kā redzams no piemēriem, kad speciālisti atgriezušies Latvijā, tad ļoti būtiska šajos gadījumos ir bijusi iespēja iegūt informāciju par situāciju valstī un šeit pieejamajām iespējām.

Būtisks faktors, kas nosaka lēmumu atgriezties ir iespēja Latvijā strādāt patstāvīgi, gūt lielāku ietekmi profesionālajā darbā – ja ārvalstīs cilvēks strādājis laboratorijā kā viens no daudziem darbiniekiem, bet Latvijā tiek piedāvātas iespējas kļūt par vadošo pētnieku vai vadītāju, tas ļoti lielā mērā motivē atgriezties, pat ja vispārējā vide un darba apstākļi ir sliktāki kā ārvalstīs. Sekojoši – ļoti liela ietekme ir iespējām pašrealizēties, iegūt lielāku iespēju ietekmēt procesus, kuros pats speciālists ir iesaistīts, veidot karjeru (*„tādu kā es tur bija simtiem, tu esi vienkārši skrūvīte visā tajā sistēmā, bet šeit es esmu iesaistīts visā procesā no A līdz Z”, „citos darbos es nebūtu augsta līmeņa speciālists”, „es šeit esmu vadošais pētnieks, es pats rakstu savus projektus, pats varu aizbraukt uz Eiropu, uz sēdēm, bet tur es varētu strādāt vienkārši laboratorijā”*).

Tāpat viens no būtiskiem blakus apstākļiem, ko min speciālisti, kuri atgriežas Latvijā, ir - gandarījumu sniedz apziņa, ka ar savām iegūtajām zināšanām, pieredzi, izglītību var palīdzēt uzlabot situāciju nozarē Latvijā, sniegt ieguldījumu ķīmijas attīstībā dzimtenē (*„ir ļoti jauki apzināties, ka pārrodoties Latvijā varu pielikt roku Latvijas izglītības sistēmas attīstībā un modernizēšanā”, „es cenšos visu izdarīt ar domu, lai Latvijā ķīmijas nozarē kļūtu labāk”*). Tas gan nekad nav galvenais faktors, kas liek izšķirties par atgriešanos, tomēr rada psiholoģisko fonu lēmuma pieņemšanai.

6.6. Faktori, kas veicinātu vai kavētu lēmumu atgriezties Latvijā – ārvalstīs dzīvojošo speciālistu viedoklis

Pavisam citādi atgriešanās lēmuma ietekmes faktori izskatās gadījumā, ja tiek jautāts tiem speciālistiem, kuri līdz šim nav domājuši par atgriešanos. Šajā gadījumā pirmais un galvenais faktors ir pārāk lielās atalgojuma atšķirības ārvalstīs un Latvijā. Un kā nesaraujami saistīts – arī jautājums par infrastruktūru. Ja nav viena no šiem faktoriem, tad arī otra nozīme ir neliela, proti – pat ja algu līmenis tiktu nodrošināts ārvalstu līmenī, interese atgriezties nebūtu, ja netiktu piedāvāta arī līdzvērtīga zinātniskās vai profesionālās darbības infrastruktūra (*„pirmais un galvenais ir algas, bet otrs iemesls ir tas, ka – pat ja piesolīs normālu algu, neviens neatgriezīsies, ja šeit nebūs aparātūras, tehnikas un nebūs infrastruktūras”, „nav īpaši daudz, bet ir tādi, kas ir atgriezušies – tas ir tad, ja šeit viņiem tiek nodrošināta adekvāta alga un arī apstākļi”, „ja es jautāju tiem, kas ir ārzemēs, lai viņi brauc atpakaļ un mēs jums dosim visu, ko vien spējam dot, tad, pirmkārt, viņi smejas par to visu, ko mēs spējam dot, jo tas, ko es pasniedzu kā lielu algu, viņiem liekas nīrgāšanās par viņiem, un tad ir nākamais jautājums – vai es varēšu startēt zinātnē, pieteikt projektu, tā kā ir divi jautājumi – alga un tehnika”*). Sekojoši – tie paši apstākļi, kuri speciālistiem likuši izvēlēties dzīvi ārvalstīs⁶³ ir arī galvenās barjeras, kas liedz izskatīt iespējas atgriezties Latvijā.

Tāpat lēmumu par atgriešanos vislielākajā mērā ietekmē iespējas, kādas speciālistiem tiek šeit piedāvātas. Kā viens no atgriešanos ierobežojošiem aspektiem jāmin pārāk mazās darba vietu izvēles iespējas, proti – tiem, kuri vēlas atgriezties nav plašas iespējas izvēlēties darba devēju Latvijā, jo tirgus ir pārāk mazs un koncentrēts. Pie tam – ir nozares, kurās izvēlēties atbilstošu darba vietu vispār nav iespējams, jo tāda ir tikai viena. Un, kā atzīst paši speciālisti, tad Latvijā iespējas šobrīd aprobežojas ar nozares lielākajiem darba devējiem un Organiskās sintēzes institūtu. Tieši institūts un nozares lielākie uzņēmumi šobrīd ir vienīgie, kas spēj piedāvāt pietiekami augsta līmeņa profesionālās un zinātniskās darbības vidi, kā arī konkurētspējīgu atalgojumu. Būtiski arī uzsvērt, ka esošās iespējas ne visiem ārvalstīs dzīvojošajiem speciālistiem ir interesantas, jo ne vienmēr atbilst konkrētā cilvēka profesionālajām interesēm, pētniecības virzieniem.

⁶³ Skatīt 6.2. nodaļu.

Vairāki intervētie speciālisti minējuši, ka ļoti būtiski viņiem ir gūt garantijas, ka strādājot Latvijā netiks zaudētas ārvalstīs uzkrātās iemaņas un kvalifikācija, kā arī – būs iespējas joprojām saglabāt kontaktus ar ārvalstu zinātnisko vidi (dalība konferencēs, komandējumi, pieredzes apmaiņas braucieni u.c.). Sekojoši – būtisks stimuls atgriezties vai neatgriezties ir Latvijā sagaidāmās attīstības perspektīvas profesionālajā karjerā: ja šeit tiek piedāvātas konkrētas iespējas attīstīt kā zinātnisko, tā profesionālo karjeru, tad izvēle par atgriešanos ir daudz vieglāka, savukārt, ja tiek piedāvātas darba iespējas, kurām nav ilgtermiņa attīstības skatījuma, tad tas ļoti retos gadījumos stimulē speciālistus atgriezties dzimtenē („*svarīgs ir stabils darbs, kas sola attīstību un perspektīvu*”).

No otras puses, pastāv arī atgriešanos stimulējoši apstākļi tajās valstīs, kurās strādā vai studē no Latvijas izbraukušie. Visbiežāk kā šāds piespiedu apstāklis tiek minētas ārvalstu darba tirgus īpatnības, piemēram, konkrēto specialitāšu pārstāvju pārprodukcija vietējā tirgū, kā rezultātā no tirgus tiek izspiesti iebrucēji (laikā, kad speciālisti izbraukuši no Latvijas, ārvalstu tirgū jaunus darbiniekus bijušas problēmas atrast un piesaistīt, tādēļ iespējas bijušas plašas, bet reaģējot uz šādu plašu pieprasījumu vairāku gadu garumā izglītības sistēmā ir sagatavots pietiekami liels skaits vietējo speciālistu, ar kuriem tagad darba tirgū jākonkurē no ārvalstīm iebrucējiem). Kā novērtē intervētie speciālisti, tas tuvākajos gados kļūs par arvien aktuālāku iemeslu iespēju meklēšanai, lai atgrieztos dzimtenē.

Kā būtisks faktors izvēlē atgriezties intervijās novērojamas arī atsauces uz Latvijas attīstību kopumā – gan ekonomiskās, gan sociālās vides uzlabošanās. Speciālisti atzīst, ka „*pateicoties izmaiņām, Latvijas attīstībai un integrācijai ES, doma par atgriešanos radās arvien biežāk*”. Sekojoši – arī sociāli ekonomiskās vides izaugsme netieši veicina izbraukušo speciālistu pārliecību par iespējām arī Latvijā pilnvērtīgi strādāt savā nozarē.

Tāpat kā atgriešanās lēmumu, arī lēmumu neatgriezties lielā mērā var ietekmēt personīgi motīvi, īpaši tajos gadījumos, kad ārvalstīs izveidojusies ģimene vai bērni uzsākuši skolas gaitas: „*pagaidām nedomāju atgriezties, jo bērni ir ieauguši jaunajā dzīves vietā*”.

6.7. Case Study: migrācijas gadījumu apskats

Lai sniegtu padziļinātu ieskatu nozares speciālistu migrācijas pieredzē, pētījuma ietvaros tika analizēti migrējušo speciālistu biogrāfiskie dati pēc intervijās sniegtās informācijas un oficiālajiem speciālistu CV. Balstoties veiktajā analīzē, tika izveidoti vairāki migrācijas pieredzi apkopojoshi biogrāfiski tipi, kuri ļauj konkrētāk novērtēt un izprast, kādās situācijās un ar kādu motivāciju nozares speciālisti izvēlas doties studēt vai strādāt ārpus Latvijas.

Zemāk sniegti apkopojoshi pieredzes apraksti – tie neatbilst kāda konkrēta speciālista biogrāfiju, bet apkopo vairāku izceļojušo nozares pārstāvju pieredzi, kura bijusi līdzīga vai identiska, līdz ar to definējot visbiežāk sastopamās migrācijas situācijas un apstākļus.

Iespējams izdalīt vairākas migrācijas standarta situācijas, katra no kurām raksturīga savam laika posmam: migrācija padomju laikā vai neatkarības pirmajos gados; migrācija 90-tajos gados un migrācija pēdējos gados vai plānota izceļošana tuvākajā laikā. Katram no šiem migrācijas posmiem raksturīga sava specifiska motivācija un apstākļi, kā arī vērtējumi par iespējamo atgriešanos.

21.attēls. Migrācijas pieredze Nr.1 – studējuši padomju laikā, migrējuši 90-to gadu pašā sākumā, atgriezties neplāno

Iemesli migrācijai: ierobežotās iespējas zinātnē un profesijā, vēlme attīstīt iegūtās zināšanas, izglītību

Migrācijas apstākļi, situācija: personīgie kontakti ārvalstīs vai pasniedzēju sniegtās rekomendācijas, ieteikumi, piedāvājumi

Pieredze ārvalstīs: studijas doktorantūrā un post-dok., darba pieredze, pastāvīgs darbs

Iemesli neatgriezties: izveidojušies sociālie kontakti ārvalstīs, izveidojusies ģimene, radniecības saiknes, finansiālais nodrošinājums, iesaistība nozarē pasaules mērogā

Andris studējis LU Ķīmijas fakultātē un kvalifikācijas grādu ieguvis 90-to gadu sākumā, kad jau veicis praksi zinātniskajā institūtā, kura bijusi arī viņa vienīgā darba vieta Latvijā. Savu iegūto ķīmijas izglītību viņš novērtē kā ļoti kvalitatīvu un augstvērtīgu, īpaši tādēļ, ka teorētiskās zināšanas bijis iespējams nostiprināt praksē strādājot institūtā. Tai pat laikā pauž uzskatu, ka jau tai laikā, kad pats vēl studējis, augstskolā nav guvis pietiekami plašas zināšanas un informāciju par modernākajiem ķīmijas attīstības virzieniem pasaulē. Ņemot vērā, ka viņam ir būtiskas iespējas pastāvīgi attīstīt zināšanas un pieredzi savā darbības jomā, gūt papildus iespējas iekļauties starptautiskajā zinātniskajā vidē, kā arī saņemt lielāku atalgojumu, viņš pieņem lēmumu izceļot no valsts, lai savas profesionālās darba gaitas turpinātu jau ārvalstīs. Arī universitātē profesori ieteikuši meklēt iespējas studijas turpināt ārvalstīs, jo zinātnes finansējums valstī liecinājis, ka tuvākajā laikā nozarē būs vērojama lejupslīde. Pārceļšanos uz dzīvi un darbu ārvalstīs Andris varējis realizēt, pateicoties saviem plašajiem personīgajiem sakariem ārvalstīs – tieši paziņas un draugi bijuši viņa informācijas avots par iespējām ārpus Latvijas. Piedaloties starptautiskās konferencēs un pieredzes apmaiņas braucienos Andris vairākkārt saņēmis piedāvājumus doties studēt uz dažādām Eiropas valstīm, tomēr izvēlējis ar draugu palīdzību atrast darba vietu un studijas nav turpinājis. Jau atrodoties ārvalstīs patstāvīgi un pastāvīgi papildinājis savas zināšanas, piedalījies dažādās konferencēs, starptautiskās darba grupās. Vairākkārt mainījis darba vietas, sākumā tās meklējot pašam (ar draugu palīdzību, piesakoties vakanču konkursos, rakstot vēstules nozares profesoriem u.c.), bet vēlāk – pieņemot vai noraidot darba piedāvājumus, kurus saņēmis jau kā nozarē zināms speciālists. Strādājot ārvalstīs veidojis veiksmīgu karjeru, ieņemot arvien augstāka līmeņa darbinieka pozīcijas – pats atzīst, ka karjera viņam ir ļoti svarīga, bet ne kā pašmērķis, drīzāk pilnveidošanās iespēja. Lai gan Andris uztur regulārus kontaktus ar Latvijā palikušajiem draugiem, radiem un paziņām, tomēr tuvākajā laikā neredz iespējas atgriezties dzimtenē uz pastāvīgu dzīvi, jo uzskata, ka šobrīd šeit viņam nevar piedāvāt nedz atbilstošus sociālos, nedz ekonomiskos apstākļus. Ņemot vērā viņa jau ilggadējo dzīvi ārvalstīs, lēmumu par pārceļšanos uz dzīvi citā valstī lielā mērā ietekmē arī personiski iemesli – dzīvesbiedres karjera, bērnu izglītība, jauniegūtie draugi, paziņu loks. Tai pat laikā Andris nav negatīvi noskaņots pret Latvijas ķīmijas nozari un pieļauj, ka noteiktu apstākļu sakrītības rezultātā kādreiz varētu meklēt iespējas vai pieņemt piedāvājumu atgriezties dzimtenē.

Kā redzams gadījumā Nr.1, tad šie migrējušie speciālisti izceļojuši pamatā profesionālo iespēju ierobežotības dēļ, neredzot sev iespējas attīstīties savā izvēlētajā nozarē. Ņemot vērā, ka viņi uz ārvalstīm devušies tieši darba nolūkā, tad visbiežākais informācijas un palīdzības avots migrācijas realizēšanai bijuši draugi un paziņas ārvalstīs. Šie speciālisti par ļoti būtisku savas profesionālās dzīves sastāvdaļu uzskata pastāvīgu un patstāvīgu papildus izglītošanos, līdz ar to viņiem ir svarīgi, lai darba devējs sniegtu iespējas piedalīties konferencēs, semināros, darba grupās, sadarboties ar kolēģiem starptautiskā līmenī u.tml. Ņemot vērā, ka lielākajā daļā gadījumu šiem speciālistiem ārvalstīs jau izveidojušās spēcīgas sociālās saiknes (jauns draugu, paziņu loks, ģimene, atsevišķos gadījumos - bērni), viņi reti kad domā par pārceļšanos uz dzīvi dzimtenē, pie tam – viņiem ne tik svarīgi šķiet sociāli ekonomiskie nozares apstākļi Latvijā, cik tieši personīgie iemesli. Šeit gan jāmin, ka daļa no tiem speciālistiem, kuri migrējuši 90-to gadu pašā sākumā vai pat vēl agrāk, ir tomēr atgriezušies Latvijā, bet tie bijuši visbiežāk tādi gadījumi, kad Latvijā aizbraucot palikusi ģimene vai izveidojušies specifiski ģimenes apstākļi, kas likuši atgriezties.

22.attēls. Migrācijas pieredze Nr.2 – studējuši 90-tajos gados, migrējuši 90-to gadu vidū-beigās, atgriezušies pēdējo 5 gadu laikā

Iemesli migrācijai: izglītības zema līmenis, ierobežotas iespējas iegūt pasaules līmeņa kvalifikāciju, doktora studiju zema vērtējums, doktora grāda iegūšanas procesa haotisms, nesakārtotība

Migrācijas apstākļi, situācija: personīgie kontakti ar zinātniekiem ārvalstīs (senāk izceļojušajiem latviešiem), stipendiju piedāvājumi ārvalstīs, dalība konkursos

Pieredze ārvalstīs: studijas doktorantūrā un post-dok., fragmentāra darba pieredze, atsevišķos gadījumos - pastāvīgs darbs

Iemesli atgriezties: personīgi (ģimene Latvijā, vēlme veidot ģimeni Latvijā, bērna piedzimšana), kultūrvidē (vēlme dzīvot latviskā vidē)

Anna studējusi RTU Ķīmijas fakultātē bakalaura studiju programmā un plānojuši šeit iegūt arī maģistra grādu. Studiju laikā ieguvusi informāciju par iespējām studēt ārvalstīs. Pamatā informācija iegūta no uz RTU braukušajiem ārvalstu profesoriem, kuri lasījuši atsevišķas lekcijas. Personīgā komunikācija ar profesoriem un apmeklētās lekcijas devušas pamatu Annai secināt, ka Latvijā iegūt izglītību tādā līmenī, kā viņa to vēlētos, nebūs iespējams, tādēļ izvērtējusi iespējas doties uz studijām ārvalstīs. Lielākā problēma pārceļoties uz citu valsti bijusi - valodas nepilnīgās zināšanas, kas gan ātri pārvarētas. Ņemot vērā, ka Annai Latvijā vēl nebija ģimenes un bērnu, aizbraukšanas lēmumu bijis salīdzinoši viegli pieņemt un arī vecāki un draugi atbalstījuši viņas lēmumu. Pēc studijām Annai piedāvāts darbs ārvalstīs, kuru viņa pieņēmusi, jo vēlējusies iegūt plašākas zināšanas un pieredzi ne tikai par akadēmisko, bet arī darba tirgus vidi. Dažu gadu laikā viņa vairākas reizes mainījusi darba vietas un arī valstis, kurās strādājusi. Nereti braukusi uz Latviju apciemot radus un draugus. Mainot darba vietas, viņa sākusī izvērtēt, vai vēlas dzīvot šādā ritmā un ar laiku nonākusi pie slēdziena, ka vēlas atgriezties Latvijā, kur būtu pazīstama vide, kultūra, kur varētu atgriezties sava kādreizējā draugu, paziņu lokā. Viens no papildus iemesliem bijis arī fakts, ka vairāku gadu garumā Anna nav varējusi atrast tādu darbu, kurš viņai būtu ļoti patīkams un aizraujošs. Liela loma bijusi arī faktam, ka Anna vēlējusies savu privāto dzīvi veidot Latvijā - nav vēlējusies, lai viņas bērni mācītos un dzīvotu citas valodas vidē un kultūrā. Atgriezusies Latvijā, viņa atradusi darbu institūtā, kur ar darba apstākļiem un samaksu ir apmierināta, lai gan uzskata, ka Latvijā darba tirgus ir pārāk šaurs un darba devēju izvēle - neliela. Šeit viņai ir izveidojusies ģimene, ir bērni, līdz ar to novērtē, ka šodien diez vai dotos uz ilgu laiku strādāt vai mācīties ārvalstīs. Profesionāli būtu interese izceļot uz ārvalstīm, bet personīgie faktori šobrīd šķiet svarīgāki. Pie

tam – Anna uzsver, ka ja arī izceļotu, tad uz neilgu laiku un noteikti atgrieztos Latvijā. Ja dotos mācīties vai strādāt ārpus Latvijas, tad svarīgākie nebūtu finansiālie iemesli, bet gan tas, vai konkrētais darbs, prakse šķīstu pietiekami interesants.

Gadījums Nr.2 liecina, ka tiem speciālistiem, kuri migrējuši jau pēc neatkarības atgūšanas, viens no galvenajiem argumentiem ir Latvijā iegūtās vai iegūstamās izglītības neatbilstošā kvalitāte. Ļoti būtiska loma lēmumam izceļot ir no ārvalstīm uz universitātēm braukūšo profesoru lasītājām lekcijām, kas sniegušas pārliecību par kvalitāti, kādā iespējams mācīties un strādāt nozarē ārpus Latvijas. Šo speciālistu galvenais motīvs izceļošanai bijusi vēlme iegūt kvalitatīvu izglītību. Pie tam jāuzsver, ka parasti šie cilvēki nav plānojuši palikt ārzemēs uz dzīvi un vēlējušies pēc studijām atgriezties. Ja viņi palikuši ilgāk ārvalstīs, tad parasti darba pieredze ir fragmentāra, bieži mainītas darba vietas. Atgriešanās Latvijā šiem speciālistiem lielā mērā bijusi tieši personīgu iemeslu motivēta. Tāpat viņiem būtiski šķiet dzīvot latviskā vidē un kultūrā. Visbiežāk šie speciālisti, kuri atgriezušies, ir mazāk orientēti uz karjeras veidošanu, bet vairāk uz personīgo dzīvi, personīgo labsajūtu. Līdz ar to viņi atgriežas pat neskatoties uz to, ka visumā sociāli ekonomisko situāciju Latvijā novērtē negatīvi un apzinās, ka dzīves apstākļi un vide ārvalstīs būtu labāka – viņu lēmums par dzīves vai darba vietu ir vairāk emocionāls, nevis praktisks.

23.attēls. Migrācijas pieredze Nr.3 – studējuši 90-tajos gados, migrējuši 90-to gadu vidū-beigās, neplāno atgriezties, bet nenoliedz iespēju izvērtēt šādas iespējas

Iemesli migrācijai: izglītības zems līmenis, ierobežotas iespējas iegūt pasaules līmeņa kvalifikāciju, doktora studiju zems vērtējums, doktora grāda iegūšanas procesa haotisms, nesakārtotība
Migrācijas apstākļi, situācija: personīgie kontakti ar zinātniekiem ārvalstīs (senāk izceļojušajiem latviešiem), stipendiju piedāvājumi ārvalstīs, dalība konkursos
Pieredze ārvalstīs: studijas doktorantūrā un post-dok., darba pieredze, pastāvīgs darbs šobrīd
Iemesli neatgriezties: zems dzīves līmenis Latvijā, ierobežotās iespējas strādāt zinātnē, praktizēt sev interesējošu jomu, zems atalgojuma līmenis Latvijā, Latvija kā perifērija nozarē

Roberts studējis RTU Ķīmijas fakultātē, kur ieguvis gan bakalaura, gan maģistra grādu. Paralēli studijām sācis strādāt institūtā kā zinātniskais asistents. Strādājot guvis plašus personīgus kontaktus zinātniskajā vidē ārpus Latvijas un pēc laika saņēmis piedāvājumu iegūt doktora grādu ārvalstīs. Doktora studijas ārvalstīs Roberts uzskatījis par vienīgu iespēju, kā iegūt zinātnisko grādu, jo Latvijā sniegtās doktora grāda iegūšanas iespējas vērtē ļoti kritiski un negatīvi. Racionāli izvērtējot, viņu nav apmierinājis kopējā situācija zinātnē Latvijā – pārāk mazais finansējums un līdz ar to ierobežotās iespējas strādāt tādā kvalitātes līmenī, kā viņš vēlētos. Ārvalstīs viņš plānoja iegūt plašāku redzesloku sev interesējošā zinātnes nozarē, sastapt kolēģus ar starptautisku pieredzi, iegūt plašākus personīgos kontaktus zinātniskajā vidē. Robertam svarīga bijusi arī apziņa, ka viņš zināmā mērā tādējādi būtu starptautiskajā nozares apritē. Ārvalstīs ieguvis doktora grādu un pēc tam turpinājis darbu kā zinātniskais līdzstrādnieks. Vairākkārt mainījis darba vietas, jo vēlējies apgūt arvien jaunas un plašākas zināšanas. Uzskata, ka vienā darba vietā strādājot ilgāku laiku, pēc noteikta perioda iestājas stagnācija, tādēļ ik pa laikam meklē sev iespējas mainīt darbības jomu, apgūstot jaunas zināšanas. Šobrīd neplāno atgriezties Latvijā, jo novērtē, ka tas būtu finansiāli neizdevīgi, kā arī nevēlas zaudēt saiknes ar pasaules līmeņa norisēm savā nozarē. Pagaidām viņam nav izveidojusies ģimene ārvalstīs, tādēļ uzskata, ka ir mobils, lai varētu meklēt un pieņemt darba piedāvājumus dažādās valstīs. Rezervēta attieksme Robertam ir pret migrāciju ārpus Eiropas, jo uzskata, ka svešā kultūrā būtu apgrūtināši iedzīvoties. Viņš arī cer, ka pēc kāda ilgāka laika varētu atgriezties Latvijā vai vismaz Baltijā – Roberts cer, ka uzņēmums, kurā viņš šobrīd strādā vai kāda no nākamajām darba vietām kādreiz nākotnē atvērs filiāles Baltijā, kas sniegtu iespējas atgriezties.

Migrējušajiem speciālistiem pieredzes aprakstā Nr.3 motivācija izceļot bijusi tāda pati kā jau iepriekšējā gadījumā aprakstīts (nekvalitatīva augstākā izglītība, īpaši doktorantūras līmenī), tomēr šie izceļotāji pagaidām neplāno atgriezties Latvijā zemā šejienes dzīves līmeņa, ierobežoto profesionālo un zinātnisko iespēju un neapmierinošā atalgojuma līmeņa dēļ. Šie speciālisti biežāk arī atzīst, ka viņiem ļoti svarīga ir karjeras veidošana, iespējas pastāvīgi paaugstināt kvalifikāciju, būt pasaules līmeņa apritē. Viņi retāk atsaucas uz personīgiem iemesliem kā motīviem mainīt dzīves vai darba vietu, līdz ar to izvēle ir vairāk racionāla un finansiāli apsvērtā.

24.attēls. Migrācijas pieredze Nr.4 – šobrīd studē, tuvākajā laikā dodas uz studijām vai darbu ārvalstīs, par nodomiem pēc laika atgriezties Latvijā nav domājuši

Iemesli migrācijai: izglītības zems līmenis, ierobežotas iespējas iegūt pasaules līmeņa kvalifikāciju, doktora studiju zems vērtējums, doktora grāda iegūšanas procesa haotisms, nesakārtotība, ierobežotās iespējas profesionālajā jomā, ierobežotais darba tirgus
Migrācijas apstākļi, situācija: stipendiju konkursi, prakses un darba vietu vakancu konkursi, daļēji arī personīgie kontakti ar latviešiem ārvalstīs
Pieredze ārvalstīs: studijas doktorantūrā un post-dok., darba pieredze, pastāvīgs darbs šobrīd

Iemesli neatgriezties: zemais dzīves līmenis Latvijā, ierobežotās iespējas strādāt zinātnē, praktizēt sev interesējošu jomu, zemais atalgojuma līmenis Latvijā

Ieva pirms gada beigusi studijas RSU Farmācijas fakultātē un jau studiju laikā sākusi darba gaitas – sākumā zinātniskā institūtā, pēc tam arī vienā no Latvijas farmācijas uzņēmumiem. Tomēr viņas viedoklis par savu nozari Latvijā ir izteikti negatīvs – Ieva nesaskata sev šeit izaugsmes, karjeras veidošanas iespējas, uzskata, ka darba tirgū viņas pārstāvētajā jomā šobrīd netiek pieprasīti augsti kvalificēti speciālisti, kā arī izglītības sistēmu vērtē ļoti kritiski. Tādēļ jau pēdējā studiju gadā meklējusi iespējas doties studēt un strādāt uz ārvalstīm, studiju laikā dažas reizes devusies praksē uz ārvalstīm, neilgu laiku arī strādājusi ārvalstīs savā specialitātē kā asistente. Iespējas papildināt zināšanas ārpus Latvijas vienmēr meklējusi un atradusi pati. Studiju iespējas ārvalstīs atradusi meklējot informāciju internetā. Tuvākā gada laikā viņa plāno pārcelties uz dzīvi ārpus Latvijas – sākumā lai studētu sevi interesējošu zinātņu nozari, pēc tam – lai potenciāli meklētu darba iespējas. Ieva neplāno atgriezties Latvijā, jo novērtē, ka pagaidām šeit ir pārāk zems atalgojums un iespējas pārāk ierobežotas nodarboties tieši ar to, kas viņai pašai šķiet tīkamāks, kā arī kopumā dzīves līmeni novērtē kā pārāk zemu. Dzīve ārvalstīs viņai nešķiet biedējoša, jo uzskata, ka būs iespējas salīdzinoši bieži apciemot radus un draugus Latvijā (lētie avio lidojumi), kā arī regulāri sazināties virtuālajā vidē.

Arī tie speciālisti, kuri izceļo šobrīd – kā parādīts gadījumā Nr.4 – kā vienu no iemesliem min zemo izglītības līmeni. Tāpat novērojams, ka studenti jau studiju laikā novērtē, ka nespēs Latvija pašrealizēties sfērā, kurā studē, tādēļ par vienu no veidiem, kā veidot profesionālo karjeru, atzīst migrāciju. Jāuzsver arī, ka šie speciālisti retāk atsaucas uz ārvalstu profesoru vai ārvalstu profesionālo kontaktu sniegto palīdzību izceļošanā, bet biežāk paši personīgi meklē iespējas iegūt stipendijas, piedalīties konkursos u.tml. Līdz ar to tie speciālisti, kuri izceļo šobrīd, ir mērķtiecīgāki savā vēlmē un nodomos attiecībā uz migrāciju. Viņiem arī nav tik noteicoši personīgie iemesli, jo uzskata, ka mūsdienās tā vairs nav problēma – iespējams salīdzinoši lēti iegādāties avio biļetes, pieejama virtuālā saziņa u.tml. Interesanti arī, ka šie speciālisti tieši pretēji tiem, kuri tagad atgriežas Latvijā un novērtē, kāda attīstība šeit notikusi, izsaka ļoti kritiskus vērtējumus par situāciju valstī un uzskata, ka tā tuvākajos gados neuzlabosies. Līdz ar to viņi neplāno atgriezties Latvijā un savu nākotni saista tieši ar studijām un darbu ārvalstīs. Šeit arī vērojama galvenā atšķirība no tiem speciālistiem, kuri migrējuši 90tajos gados – ja viņi pamatā izceļoja tikai izglītības iegūšanas nolūkos ar mērķi pēc tam atgriezties Latvijā, tad tagadējie izceļotāji plāno savu turpmāko dzīvi pārredzamā perspektīvā saistīt tieši ar ārvalstīm.

Izvērtējot visus iepriekš apskatītos migrācijas gadījumus, novērojamas vairākas kopīgas iezīmes: kritiskā attieksme pret izglītības sistēmu Latvijā (augstākā izglītība nespēj sniegt tādu kvalitātes līmeni kā vēlētos sagaidīt un saņemt studenti, doktorantūras studijas tiek novērtētas kā nekvalitatīvas un studiju process kā haotisks), dzīves līmenis Latvijā vērtēts kā ļoti zems un darba tirgus kā pārāk ierobežots, lai būtu interesants profesionālajai darbībai. Atšķirīgas katrā gadījumā ir motivācijas, kādēļ speciālisti izlemj atgriezties vai neatgriezties Latvijā un novērojams, ka lēmums ne vienmēr ir tikai finansiālos aspektos balstīts – tikpat svarīgs lielai daļai speciālistu šķiet arī emocionālais aspekts, vēlme dzīvot tieši Latvijā, latviskā vidē. Atšķirīgs ir arī katras migrējušo grupas vērtējums par situāciju Latvijā – ja senāk migrējušie novērtē Latvijas straujo izaugsmi un attīstību, tad tie, kuri izbraukt plāno tuvākajā laikā, visbiežāk novērtē, ka nesaredz šeit attīstību un situācijas uzlabošanu, kas arī ir galvenais iemesls, kādēļ viņi plāno palikt uz dzīvi ārvalstīs. Laika gaitā mainījušies arī migrācijas apstākļi – ja sākotnēji galvenais izceļošanas veids bijuši personīgie kontakti ar ārvalstīs esošajiem profesoriem un speciālistiem, tad tagad iespējas izceļot speciālisti meklē paši, piedaloties starptautiskos stipendiju konkursos, studentu apmaiņas programmās u.tml.

7. IETEICAMO PASĀKUMU APKOPOJUMS

Šī nodaļa apkopo pētījuma rezultātus, identificējot galvenās problēmas augsti kvalificēta darbaspēka pieejamībā ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, kā arī piedāvā stratēģiskus rīcības virzienus problēmas risināšanai. Priekšlikumu izstrāde pamatojas uz pētījumā gūtajiem rezultātiem un sniedz rekomendācijas konkrētu pasākumu veikšanai svarīgākajiem nozares līdzdalībniekiem, tai skaitā ar nozares darbību saistītajām lēmējinstītūcijām. Pasākumu mērķis ir risināt ar augsti kvalificēta darbaspēka trūkumu saistītās problēmas nozarē, veicinot darbaspēka pieejamību un tā kvalitātes celšanu.

7.1. Darbaspēka pieejamība: problemātika

Šī darba pētnieciski analītiskā daļa apliecina augsti kvalificēta darbaspēka trūkumu ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, izvirzot arī galvenos iemeslus šāda darbaspēka trūcumam. Iemesli augsti kvalificēta darbaspēka trūcumam sastopami pastāvošajā augstākās un vidējās izglītības sistēmā, speciālistu migrācijā, sabiedrības ne-informētībā, u.c., kas detalizētāk norādīti tālāk tekstā.

7.1.1. Augstākās izglītības sistēma

Studiju kvalitāte un materiālais nodrošinājums

Pētījuma rezultāti apliecina, ka liela daļa studējošo un speciālistu augstskolās apgūstamo teorētisko zināšanu līmeni un akadēmiskā personāla sagatavotību atzīst par kvalitatīviem. Tomēr pētījumā pausts viedoklis, ka studiju tehniski materiālais nodrošinājums ir būtiski jāuzlabo, nodrošinot studējošos ar vairāk un modernākām tehniskajām iekārtām. Tāpat problēmas saistās ar piemērotas mācību literatūras pieejamību, jo atbilstoša literatūra pieejama tikai svešvalodās (krievu vai angļu), kas izmaksu vai studentu vājo svešvalodu zināšanu dēļ bieži vien nevar tikt apgūtas un izmantotas.

Studiju pieejamība (kvantitāte)

Augsti kvalificēta darbaspēka pieejamību nozarē aizkavē pastāvošā augstākās izglītības sistēma, kas nespēj nodrošināt darba tirgu ar pietiekamu skaitu jaunu speciālistu nepieciešamajā kvalifikācijas līmenī. Pirmkārt, tas saistīts ar nepietiekamu budžeta vietu skaitu ķīmijas studijās. Darba devēji atzīst, ka budžeta vietu skaits ir par mazu, lai sagatavotu pietiekamu skaitu jauno speciālistu, savukārt maksas studiju vietas ir pārāk dārgas, lai motivētu studentus studēt šajā nozarē. Risinot situāciju, darba devēji paši finansē budžeta vietas augstskolās, tomēr problēmas pilnīgai atrisināšanai nepieciešams arī valsts un izglītības iestāžu atbalsts. Studentu skaitu negatīvi ietekmē arī jauniešu neattīstītā interese par studijām ķīmijas un farmācijas nozarēs.

Prakses iespējas, praktisko iemaņu attīstīšana

Pastāvošā izglītības sistēma raksturojas ar nepilnīgu praktisko iemaņu attīstīšanu studējošiem. Tā kā prakses iespējas studiju laikā ir ierobežotas, jaunie speciālisti nereti ir nesagatavoti darba tirgus prasībām, kā norāda darba devēju sniegtā informācija. Praktisko iemaņu attīstīšanu nosaka novecojušais un nepietiekamais augstskolu materiālais nodrošinājums ar laboratorijas iekārtām.

Studiju satura pielāgošana tirgus attīstībai

Pētījuma rezultāti iezīmē sadarbības trūkumu starp darba devējiem un augstskolām ķīmijas nozarē. Balstoties uz darba devēju viedokli, šobrīd augstskolās nepietiekamā mērā tiek nodrošinātas studējošo iespējas apgūt jaunāko un aktuālāko nozarē, proti – mācību programmas ir novecojušas un neatbilstošas mūsdienu darba tirgum. Augstskolās iegūtā izglītība ir pārāk lokāla un līdz ar to zināmā mērā novecojusi. Studentus nesasniedz zināšanas par nozarē aktuālo pasaulē.

Augstskolu sadarbība ar darba devējiem

Pētījumā gūtie rezultāti norāda uz vēl vienu problēmu izglītības sistēmā: nosakot sagatavojamo speciālistu skaitu un veidojot mācību programmas augstskolās netiek veikta ilgtermiņa plānošana; izglītības programmas netiek izvērtētas sadarbībā ar nozares darba devējiem. Tomēr tieši darba devēju prasības būs primāras jauno speciālistu ienākšanai darba tirgū. Gan darba devēji, gan nozares asociācijas izsaka vēlmi un gatavību aktīvāk iesaistīties izglītības satura veidošanā, lai sagatavotie speciālisti spētu pilnvērtīgi iesaistīties darba tirgū. Vāji attīstītās sadarbības dēļ topošie speciālisti galvenokārt negūst pietiekamas praktiskās iemaņas, taču arī teorētiskās zināšanas netiek veidotas tādā apjomā un kvalitātē kā pieprasa darba tirgus.

Svešvalodu zināšanas

Eksperti norāda uz ķīmiju kā starptautisku nozari, kuras veiksmīgai apguvei un praktizēšanai gan studijās, gan darbā nepieciešamas labas svešvalodu zināšanas. Diemžēl studentu svešvalodu zināšanas kopumā novērtētas kā vājas un izglītības kvalitāti pazeminošas. Nepilnīgās svešvalodu prasmes ir arī viena no būtiskākajām problēmām, uz kurām norāda darba devēji. Lai arī nozīmīga ir tieši angļu valodas apguve, vairāki speciālisti norāda arī uz krievu valodas nepieciešamību, jo tieši krievu valodā ir pieejama liela daļa labas literatūras nozarē.

7.1.2. Vidējās izglītības sistēma

Eksakto mācību priekšmetu apgūšanas sistēma vidusskolās

Pētījuma rezultāti apliecina, ka ķīmija kā studiju novirziens negūst īpašu popularitāti skolu jauniešu vidū. Tas lielā mērā saistāms ar skolēnu brīvas izvēles iespējām eksakto mācību priekšmetu (matemātika, ķīmija, fizika, u.c.) apgūvē vidusskolā: patreizējā vidējās izglītības sistēma paredz ķīmijas obligātu apguvi tikai viena mācību gada ietvaros (10. klasē), savukārt pārējos divus gadus to apgūst tikai eksaktā novirziena skolnieki. Tieši mācību priekšmetu izvēles principi vidusskolās lielākajai daļai aptaujāto ekspertu un darba devēju šķiet viens no būtiskākajiem iemesliem, kādēļ augstskolām ir problemātiski sagatavot nozarei nepieciešamo speciālistu skaitu. Ķīmijas izslēgšana no obligāto mācību priekšmetu saraksta neveicina jauniešu interesi par šo nozari un ierobežo informācijas ieguves iespējas.

Ķīmijas kā vidusskolas mācību priekšmeta saturs un kvalitāte

Pētījuma rezultāti apliecina arī ķīmijas kā mācību priekšmeta vidusskolās zemo saturisko kvalitāti – vairāki intervētie norāda, ka priekšmeta saturs orientēts uz 'galvā iekalšanu', nevis izpratnes un intereses veicināšanu. Tāpat uzsvērts arī teorētiskais piegājiens priekšmeta pasniegšanā: praktiskie eksperimenti tiek veikti reti vai netiek veikti vispār. Galvenie iemesli šādai situācijai ir ne tikai noteiktā mācību viela un līdzekļi, bet arī pasniedzēju trūkums un vājā sagatavotība.

Skolēnu sagatavotība eksakto priekšmetu studijām augstskolās

Nepietiekamās skolā apgūtās zināšanas liedz studēt gribētājiem sekmīgi sagatavoties pilnvērtīgām ķīmijas studijām augstākās izglītības programmās. Ķīmijai zaudējot aktualitāti kā mācību priekšmetam skolās, strauji samazinās arī ķīmijas skolotāju skaits un kvalitāte, kā rezultātā ķīmija skolās nevar tikt pasniegta pietiekami augstā līmenī.

Svešvalodu zināšanu līmenis

Pētījums liecina, ka ķīmijas nozarē atbilstošu zināšanu ieguvei būtiska ir ne tikai eksakto priekšmetu apguve, bet arī svešvalodu zināšanas. Tā kā svešvalodu apguve sākas jau skolās, svarīgi ir nodrošināt to augstā līmenī. Būtiski ir attīstīt skolēnu prasmes ne tikai angļu, bet arī krievu valodā, kā norāda šī pētījuma rezultāti.

7.1.3. Speciālistu migrācija

Migrācijas sekas

Pētījuma rezultāti apliecina, ka darba devēju vidū migrācija nozarē tiek uzskatīta par vienu no būtiskākajām problēmām augsti kvalificēta darbaspēka nodrošināšanā. Izbraukušo speciālistu skaits ir lielāks kā to speciālistu skaits, kuri atgriežas dzimtenē. Pie tam lielākā daļa speciālistu atgriežas dzimtenē personīgu apsvērumu dēļ (t.i. ģimene), nevis nozares institūciju vai darba devēju pūliņu rezultātā. Migrācijas sekas ir augsti kvalificēta darbaspēka trūkums vietējā tirgū, ko izjūt un apliecina daudzi pētījumā aptaujātie darba devēji.

Migrācijas ilgtermiņa ieguvumi

Atsevišķās situācijās migrācija spēj sniegt arī vērtīgus ieguvumus. Teorētiski migrācija vērtējama kā pozitīvs process gadījumos, kas raksturojas ar 'smadzeņu cirkulāciju' jeb īslaicīgu speciālistu izbraukšanu no valsts ar mērķi iegūt zināšanas un pieredzi un tai sekojošu speciālistu atgriešanos dzimtenē. Speciālistiem atgriežoties dzimtenē, valsts iegūst darbaspēku ar augstāku kvalifikāciju, starptautisku pieredzi un kontaktiem, kas veicina nozares attīstību. Arī šī pētījuma rezultāti apliecina, ka Latvijas speciālisti visbiežāk dodas uz ārzemēm zināšanu apguves vai kvalifikācijas celšanas iemeslu dēļ. Atgriešanās, savukārt, saistīta ar personīgiem apsvērumiem. Speciālistu migrācijas negatīvās sekas ir tūlītējs darbaspēka trūkums, tomēr, veicinot speciālistu atgriešanos dzimtenē, migrācija risina ar izglītības kvalitāti saistītās problēmas – praktisko iemaņu trūkumu, vājās svešvalodu zināšanas, u.c.

Mobilitāte

Pie tam speciālistu migrācijas tendence konkrētās nozares ietvaros drīzāk uzskatāma par mobilitāti, jo ķīmisko vielu un farmācijas nozare ir izteikti globāla, it īpaši augstas zinātnes ietilpības jomās. Nozares globālais raksturs pieprasa speciālistu cirkulāciju pāri nacionālām robežām, starptautisku zināšanu un pieredzes apmaiņu. Šajā aspektā speciālistu mobilitāte nozarē ir pieļaujama un pat atbalstāma, ar nosacījumu, ka tiek novērsta ar to saistītās negatīvās blakus parādības.

7.1.4. Zinātnes infrastruktūra

Informācijas aprīte

Aptaujātie eksperti norāda arī uz mazattīstīto zinātnes infrastruktūru Latvijā ķīmijas un farmācijas jomā, it īpaši uzsverot problēmas tieši informācijas aprītes nodrošināšanā. Latvijā speciālistiem būtiski trūkst informācija par jaunākajiem atklājumiem, zinātnes sasniegumiem un nozares tendencēm pasaulē. Informācijas aprītes trūkums minēts kā būtisks faktors vietējo speciālistu migrācijai. Attīstīta informācijas aprītes infrastruktūra, savukārt, ļautu kvalificētiem speciālistiem turpināt profesionālo karjeru, pilnvērtīgi iesaistoties zinātniskajā vidē, arī pēc atgriešanās dzimtenē. Informācijas aprīte veicinātu speciālistu atgriešanos arī tāpēc, ka nodrošinātu aizbraucējiem saikni ar Latvijas zinātnisko un profesionālo vidi un informētu par darba iespējām dzimtenē.

Tehniskā infrastruktūra

Speciālisti atzīst, ka jāpievērš uzmanība arī zinātnes tehnisko iespēju uzlabošanai un iespēju nodarboties ar zinātnei veicināšanai. Šajā jomā Latvijā vērojami šķēršļi, jo trūkst iespēju veidot zinātnisko karjeru. Pētījuma rezultāti apliecina, ka būtisks faktors, kas veicina speciālistu migrāciju, ir tieši ierobežotās tehniskās iespējas apgūt izvēlēto specializāciju un radoši strādāt tajā. Šis apstāklis ir īpaši nozīmīgs speciālistu atgriešanās veicināšanai, jo interese atgriezties būtu daudz lielāka, ja speciālistiem tiktu piedāvāta līdzvērtīga zinātniskās vai profesionālās darbības infrastruktūra.

Pētniecības un industrijas sadarbība

Pētījuma rezultāti liecina par vēl aizvien pastāvošu sadrumstalotību nozarē, it īpaši attiecībā uz sadarbību starp pētniecības iestādēm, uzņēmumiem un augstskolām. Koordinēta sadarbība ļautu mazināt

problēmas, kas saistītas ar zinātniski pētniecisko darbu tirgus pielietojumu, ilgtermiņa studiju plānošanu, studentu praktisko iemaņu attīstīšanu, nozares popularizēšanu sabiedrībā, u.c.

Investīcijas zinātnē

Lai arī pētījuma uzsvars ir darbaspēka trūkuma konstatācija un analīze, tomēr nepastarpināti šīs problēmas ietekmē arī nozares finansiālais stāvoklis. Eksperti uzskata, ka vēl aizvien valsts finansējums ne tikai zinātnē, bet arī izglītības sistēmai ir nepietiekams un attīstību kavējošs.

7.1.5. Sabiedrības informētība

Pētījuma rezultāti apliecina, ka sabiedrībā kopumā un arī jauniešu vidū ķīmijas un farmācijas prestižs tomēr ir salīdzinoši zems. Nozares zemo prestižu nosaka vairāki faktori. Būtiska ir augstāk minētā nepilnīgā eksakto mācību priekšmetu apguve skolās, kā rezultātā jauniešiem neveidojas izpratne par ķīmiju un farmāciju. Tāpat aptaujātie speciālisti norāda uz sabiedrībā nostiprinājušos mītu par ķīmiskās rūpniecības darba kaitīgumu. Paralēli tam sabiedrība nav arī informēta par vietējo uzņēmumu sasniegumiem un nozares attīstības iespējām. Tomēr pats nozīmīgākais faktors nozares zemajam prestižam ir salīdzinoši zemo atalgojums nozares speciālistiem, kā liecina pētījuma rezultāti.

Šeit jāuzsver, ka daļa sabiedrības uzskatu ir nepamatoti un neatbilst esošajai situācijai nozarē. Tā piemēram, darba apstākļi un to ietekme uz strādājošo veselību nozares lielajos uzņēmumos pēdējo gadu laikā ir būtiski uzlaboti un atbilst starptautiski noteiktajiem standartiem. Tāpat arī uzskats par zemo nozares atalgojumu attiecināms galvenokārt uz nozares mazajiem uzņēmumiem, kamēr lielie uzņēmumi spēj nodrošināt pietiekami konkurētspējīgu atalgojumu, salīdzinājumā ar citām ražošanas nozarēm Latvijā.

7.1.6. Darbaspēka struktūra

Kā liecina pētījuma rezultāti, ne vien uzņēmumos, bet arī izglītības sektorā ķīmijas speciālistu personāls aizvien noveco. Darba devēji norāda, ka uzņēmumos ievērojams skaits darbinieku ir pirmspensijas vecumā. Aizvietot šo speciālistu grupu ar jauniem nozares pārstāvjiem būtu problemātiski, jo darba tirgū pieejamais speciālistu skaits ir pārāk mazs. Tādējādi paredzams, ka darbaspēka novecošanās jau tuvāko gadu laikā saasinās darbaspēka problēmas nozarē. Šī problēma attiecināma ne tikai uz speciālistu vecuma struktūru uzņēmumos, bet arī augstskolās un pētniecības iestādēs.

7.1.7. Atalgojuma līmenis nozarē

Būtiskākais starp darba devējiem minētais iemesls kvalificēta darbaspēka trūkumam ir salīdzinoši zemo atalgojumu līmenis nozarē. Latvijas iedzīvotājiem ir zema finansiālā motivācija strādāt ķīmisko vielu un farmācijas nozarē. Arī viens no būtiskākajiem migrācijas iemesliem ir tieši atalgojums.

7.2. Realizācijai iesakāmo pasākumu mērķis

Šīs nodaļas mērķis ir noteikt un sniegt rekomendācijas veicamo pasākumu kopumam, kas veicinātu augsti kvalificēta darbaspēka pieejamību ķīmijas un farmācijas nozarē. Pasākumu kopums noteikts, balstoties uz nozares darbaspēka pieprasījuma un pieejamības analīzi, kas identificē nozarē patreiz pastāvošās problēmas, kā arī norāda uz tuvākā un tālākā nākotnē iespējamām grūtībām darbaspēka piesaistē nozarē. Ieteicamo pasākumu kopums vērstas uz visu nozīmīgāko nozarē iesaistīto līdzdalībnieku

iesaistīšanu problēmu novēršanā un mazināšanā. Vienotas un savstarpēji papildinošas pasākumu izpildes rezultātā paredzama pastāvošo problēmu nozares darbaspēka pieejamībā novēršana.

7.3. Mērķauditorijas apraksts

Šajā darbā identificēto pasākumu kopa attiecināma uz sekojošām mērķa auditorijas grupām nozarē:

- Likumdevēji un izpildvara
Ietver LR Izglītības un Zinātnes ministriju, Ekonomikas ministriju, Finanšu ministriju, Veselības ministriju.
- Izglītības iestādes
Ietver augstākās un vidējās izglītības iestādes, u.c.
- Darba devēji
Ietver nozares uzņēmumus un pētniecības iestādes.
- Nozares asociācijas
Ietver nozares neatkarīgās organizācijas, darba devēju asociācijas, u.c.

Radušos situāciju būtiski var uzlabot tikai mērķtiecīga un koordinēta visu identificēto dalības pušu sadarbība ieteicamo pasākumu veikšanā kopēja mērķa sasniegšanā – ķīmijas un farmācijas nozares nodrošināšanā ar pieejamu skaitu augsti kvalificētu speciālistu.

7.4. Veicamo pasākumu vispārējs pārskats

Šajā sadaļā apkopoti ieteicamie pasākumi ar mērķi mazināt darbaspēka trūkumu ķīmijas un farmācijas nozarē. Šajā sadaļā piedāvāts to vispārīgs apraksts, kamēr detalizētāka funkciju un atbildības sadale tiek apskatīta nodaļas tālākajās sadaļās.

7.4.1. Augstākās izglītības kvalitātes veicināšana

- Uzlabot materiāli tehnisko bāzi augstskolās:
 - Piešķirt līdzekļus tehniskās bāzes uzlabošanai, jaunu iekārtu iegādei un laboratorijas aprīkošanai.
- Veicināt kvalitatīvas un mūsdienīgas mācību literatūras pieejamību:
 - Piešķirt lielākus līdzekļus augstskolām mācību literatūras iegādei;
 - Piešķirt līdzekļus mācību literatūras tulkošanai.
- Veicināt sadarbību ar darba devēju sektoru mācību programmu satura izstrādei:
 - Mudināt ilgtermiņa plānošanu speciālistu pieprasījumam uzņēmumos;
 - Izstrādāt mehānismu darba devēju un augstskolu mērķu saskaņošanai un savstarpējām konsultācijām;
 - Ieviest sadarbību profesiju standartu noteikšanā starp augstskolām, darba devējiem, asociācijām, u.c.
- Veicināt praktisko iemaņu attīstīšanu studentiem:
 - Ieviest praksi kā obligātu mācību komponentu;
 - Izstrādāt prakses sadarbības programmu starp darba devējiem un augstskolām;
 - Darba devējiem nodrošināt prakses iespējas studējošajiem.
- Uzlabot svešvalodas zināšanu apguvi augstskolās:
 - Uzlabot svešvalodu apguves programmas augstskolās (angļu un krievu).

- Piesaistīt ārvalstu pasniedzējus augstskolās:
 - Izveidot vieslekciju programmu augstskolās, kas nodrošinātu studentu informētību par pasaules tendencēm nozarē.

7.4.2. Augstākās izglītības pieejamības veicināšana

- Palielināt budžeta vietu skaitu ķīmijas studijām:
 - Piešķirt līdzekļus ķīmijas studijām, kas domāti budžeta vietu skaita palielināšanai.
- Veicināt sadarbību ar darba devēju sektoru mācību vietu finansēšanai:
 - Izstrādāt programmas darba devēju finansētām mācību vietām augstskolās.
- Attīstīt stipendiju fondu.
- Veicināt studiju satura papildināšanu ar jaunāko un starptautisko tendenču apzināšanu:
 - Nodrošināt studentiem pieeju starptautiskām nozares datu bāzēm un elektroniskajiem katalogiem;
 - Nodrošināt studentiem pieeju starptautiskai nozares literatūrai un periodikai.

7.4.3. Vidējās izglītības kvalitātes veicināšana

- Uzlabot ķīmijas apguves sistēmu vidusskolās:
 - Pārstrādāt vidusskolas mācību sistēmu eksakto priekšmetu apgūšanai, izskatot iespējas pastiprināt eksakto priekšmetu (tai skaitā - ķīmijas) apgūšanas intensitāti;
 - Uzlabot ķīmijas priekšmeta mācību saturu;
 - Uzlabot ķīmijas priekšmeta mācību līdzekļus.
- Sagatavot jaunu ķīmijas skolotāju paaudzi:
 - Veidot papildus budžeta vietas augstākās izglītības programmās ķīmijas skolotāju sagatavošanai.
- Uzlabot svešvalodu zināšanu apguvi skolās:
 - Uzlabot svešvalodu apguves sistēmu vidusskolās (angļu un krievu).

7.4.4. Migrācijas ieguvumu akumulēšana

- Izmantot pilnībā migrācijas ieguvumus:
 - Valstij (t.i. likumdevēju un izpildvarai, kā arī nozares asociācijām) aktīvi piedalīties un pārvaldīt migrācijas shēmu;
 - Valstij izstrādāt finansiāla atbalsta shēmu migrācijas procesiem, iekļaujot tajā priekšnosacījumus speciālistu atgriešanai dzimtenē.
- Veidot informācijas plūsmu par migrējošiem speciālistiem:
 - Izveidot un uzturēt datu bāzi par izbraukušajiem speciālistiem;
 - Uzturēt zinātnieku profesionālās saites ar dzimteni, vietējām pētniecības iestādēm un asociācijām.
- Veicināt speciālistu atgriešanos dzimtenē:
 - Izstrādāt un ieviest informācijas aprites sistēmu ķīmijas nozarē par profesionālām un tehniskām iespējām dzimtenē;
 - Izstrādāt un ieviest nozarē programmu ar mērķi atgriezt migrējošos speciālistus, t.i. veikt izbraukušo profesionāļu rekrutāciju ārvalstīs, darba atrašanu un piedāvāšanu dzimtenē, utt.
- Radīt apstākļus atgriezušos speciālistu zināšanu izmantošanai lokālā līmenī:
 - Atbalstīt nozares pētniecības iestādes un asociācijas darbību vietējā mērogā;

- Atbalstīt nozares pētniecības iestādes un asociācijas starptautisko sadarbību.
- Novērst speciālistu masveida migrāciju:
 - Uzlabot vietējās izglītības kvalitāti, lai mazinātu vietējo speciālistu aizplūšanu uz ārvalstīm izglītības kvalitātes dēļ;
 - Nodrošināt studējošos ar darba vietām pēc studiju beigšanas, lai mazinātu vietējo speciālistu aizplūšanu uz ārvalstīm.

7.4.5. Zinātnes infrastruktūras attīstīšana

- Veicināt informācijas apriti nozarē:
 - Izveidot informācijas punktu, kas apkopo un atjauno informāciju par lokāliem un starptautiskiem nozares notikumiem, stipendiju un karjeras iespējām, darba iespējām, utt.
 - Veidot informatīvo sadarbību ar informācijas punktiem ārvalstīs.
- Veicināt tehniskās infrastruktūras attīstību:
 - Palielināt ieguldījumus zinātnes tehniskās infrastruktūras attīstībā.

7.4.6. Sabiedrības informētības un ieinteresētības veicināšana

- Veidot sabiedrības informētību par nozares attīstības perspektīvām:
 - Izstrādāt detalizētu nozares popularizēšanas plānu, definējot sasniedzamās mērķa grupas, tām atbilstošos informācijas līdzekļus un nododamās ziņas;
 - Nozares uzņēmumu publikācijas par jaunumiem un sasniegumiem, kā arī nozares attīstību kopumā;
 - Zinātnes sasniegumu publikācijas.
- Informēt sabiedrību par karjeras iespējām:
 - Informēt par izglītības iespējām (informācija, 'success stories');
 - Informēt par darba iespējām (sludinājumi, informācija, 'success stories');
 - Informēt par iespējām iegūt kvalitatīvu izglītību ārzemēs, kā arī karjeras iespējām ārzemēs (informācija, 'success stories');
 - Informēt par nozares problemātiku novecošajā darbaspēka struktūrā (speciālistu novecošana sniedz iespējas jaunajiem speciālistiem strauji izvirzīties, veidojot strauju karjeru, utt.).
- Informēt skolu jauniešus par studiju un karjeras iespējām:
 - Veidot ekskursijas uz uzņēmumiem;
 - Veidot ekskursijas uz augstskolām;
 - Nodrošināt nozares pārstāvju piedalīšanos 'karjeras dienu' pasākumos.
- Lauzt mītu par darba apstākļu kaitīgumu.
- Veicināt uzņēmumu iesaistīšanu sabiedrības informēšanā.

7.5. Pasākumu īstenošanas organizācija

Balstoties uz iepriekš veikto mērķa grupu analīzi un veicamo pasākumu kopumu, šī nodaļa iesaka pasākumu veikšanas sadalījumu konkrētām mērķa grupām. Vairākas no veicamo pasākumu grupām prasa vairāk nekā tikai vienas mērķa grupas iniciatīvu un atbildību. Tai pat laikā šis dokuments neveic rekomendācijas mērķa grupu sadarbības modeļa veidošanai.

7.5.1. Lēmējvaras un izpildvaras pārstāvjiem ieteicamie pasākumi

Lēmējvaras un izpildvaras veicamie pasākumi attiecināmi uz augstskolu finansēšanu, kā arī mācību programmas satura un kvalitātes uzlabošanu gan augstskolās, gan vidējā līmeņa mācību iestādēs.

Materiālais atbalsts augstskolām

Materiālā atbalsta palielināšana risinātu tādus mācību kvalitātei un kvalitatīva darbaspēka sagatavošanai būtiskus jautājumus kā atbilstoša materiāli tehniskā mācību bāze, kvalitatīva un mūsdienīga mācību literatūra, vieslektoru vizītes un lekcijas, pieeja ārzemju informatīvajiem materiāliem un datu bāzēm. Tas attiecināms arī uz budžeta vietu skaita paaugstināšanu ķīmijas studijām.

Studentu un skolnieku svešvalodu zināšanas

Augsti kvalificēta darbaspēka sagatavošanu ķīmijas un farmācijas nozarē aizkavē skolnieku un studentu vājās svešvalodu zināšanas (angļu un krievu val.). Nepieciešams konstatēt vājo svešvalodu zināšanas iemeslus, lai novērstu šo apstākli.

Ķīmijas loma vidējā izglītības programmā

Lai veicinātu ķīmijas apgūšanu augstākās izglītības līmenī, nepieciešams ieviest izmaiņas arī vidējā līmeņa izglītības iestādēs. Jāpārskata vidusskolas mācību sistēma eksakto priekšmetu apgūšanā, izskatot iespējas eksaktos mācību priekšmetus par obligātiem definēt vairāk kā vienā mācību gadā. Jāuzlabo arī ķīmijas priekšmeta mācību saturs vidusskolām un mācību līdzekļi. Lai to nodrošinātu, nepieciešams valsts konceptuāls un finansiāls atbalsts ķīmijas skolotāju sagatavošanā.

Migrācijas pozitīvo ieguvumu izmantošana

Valstij jāizstrādā sistēma, kas nodrošinātu migrācijas pozitīvo ieguvumu izmantošanu: jānosaka konceptuāla shēma migrācijas procesu pārvaldei un jānosaka mehānismi, kas veicinātu speciālistu atgriešanos dzimtenē.

7.5.2. Izglītības iestādēm ieteicamie pasākumi

Resursu piesaiste un izmantošana

Izglītības iestādēm jāveicina materiālo līdzekļu un resursu piesaiste gan no valsts, gan starptautiskiem, it īpaši ES, fondiem. Tāpat izglītības iestādēm jāuzņemas atbildība par šo līdzekļu izmantošanu, atbilstoši noteiktām prioritātēm ar mērķi veicināt nozares attīstību un kvalitatīvu absolventu sagatavošanu. Izglītības iestādēm jāuzsāk aktīvāka sadarbība arī ar darba devējiem mācību programmu finansiālam atbalstam. Nepieciešams izstrādāt shēmu programmas darba devēju finansētām mācību vietām augstskolās, piemēram, attīstot stipendiju fondu.

Tirgus vajadzībām atbilstošs mācību saturs

Izglītības iestādēm jāveicina sadarbība ar darba devējiem tirgus vajadzībām atbilstoša mācību programmu satura izstrādei. Izglītības iestādēm jānodibina prakse profesiju standartu noteikšanā starp augstskolām, veicinot izglītības iestāžu savstarpējo sadarbību, kā arī sadarbības veidošanu ar darba devējiem un asociācijām. Augstskolām jāveicina studiju satura papildināšana ar jaunāko un starptautisko tendenču apzināšanu, nodrošinot studentiem pieeju starptautiskām nozares datu bāzēm, elektroniskajiem katalogiem, periodikai un literatūrai. Mācību satura atbilstību mūsdienām un tirgus prasībām veicinātu arī ārvalstu vieslektoru programmas izstrāde un ieviešana augstskolās.

Veicināt praktisko iemaņu attīstīšanu studentiem

Izglītības iestādēm ieteicams izstrādāt prakses sadarbības programmu starp darba devējiem un augstskolām, ieviešot praksi kā obligātu mācību komponentu.

Sabiedrības informētības veicināšana

Augstskolu galvenā mērķa auditorija ir skolēni un citi studēt gribošie. Lai popularizētu ķīmijas studijas, augstskolām nepieciešams iesaistīties nozares vispārējā popularizēšanā, īpaši informējot sabiedrību par izglītības iespējām nozarē un iespējām papildināt zināšanas arī ārzemēs. Tāpat augstskolām jāinformē potenciālie studenti par karjeras iespējām nozarē, īpaši uzsverot nozares attīstību un problemātiku – strauji novecojošo darbaspēku, kas sniedz straujas karjeras iespējas gados jauniem speciālistiem.

7.5.3. Darba devējiem ieteicamie pasākumi

Speciālistu pieprasījuma definēšana

Lai atvieglotu augstskolu pienākumus tirgus prasībām atbilstošu speciālistu sagatavošanā, darba devējiem ieteicams attīstīt ilgtermiņa plānošanu speciālistu pieprasījumam.

Sadarbība ar augstskolām

Lai veicinātu kvalificēta darbaspēka sagatavošanu augstskolās, darba devējiem aktīvāk jāiesaistās mācību programmu saturiskajā un materiālajā atbalstā. Darba devējiem ieteicams nodrošināt studējošos ar prakses iespējām, tādējādi veicinot studentu praktisko iemaņu attīstību. Tāpat darba devējiem ieteicams sagatavot lekcijas par nozares attīstību un praktiskām iespējām tajā. Pozitīva prakse būtu arī darba devēju mācību atbalsta fondu izveidošana, kas pieejams studentiem vai nu mācību literatūras, materiāli tehniskās bāzes vai stipendiju veidā studējošajiem.

Sabiedrības informēšana

Lai veicinātu nozares prestižu un lauztu pastāvošos negatīvos sabiedrības priekšstatus par nozari, darba devējiem būtu jāuzņemas aktīva loma nozares popularizēšanā. Nepieciešama sabiedrības informētības veicināšana par tādiem aspektiem kā nozares nākotnes attīstība, karjeras iespējas nozarē, darba apstākļi un atalgojums, u.c. Lai informētu par karjeras iespējām un lauztu mītu par kaitīgiem darba apstākļiem nozarē, darba devējiem ieteicams veidot ekskursijas skolēniem un studentiem uz uzņēmumiem, kā arī nodrošināt nozares pārstāvju piedalīšanos 'karjeras dienu' pasākumos.

7.5.4. Nozares asociācijām ieteicamie pasākumi

Migrācijas procesa pārraudzība

Nozares asociācijām u.c. organizācijām jāuzņemas iniciatīva migrācijas datu pārvaldes sistēmas izstrādē un uzturēšanā. Datu sistēmai jānodrošina informācijas plūsma abos virzienos, uzturot datus par izbraukušajiem speciālistiem, kā arī apkopojot informāciju par darba un pētnieciskajām iespējām dzimtenē. Nozares asociācijām būtu jāuzņemas ne tikai statistiska datu bāzes pārvaldīšana, bet arī zinātnieku profesionālo saišu ar dzimteni, vietējām pētniecības iestādēm un asociācijām uzturēšana. Migrācijas procesa uzraudzība prasa arī programmas izstrādi, kas nodrošinātu migrējošo speciālistu atgriešanu dzimtenē, t.i. veikt izbraukušo profesionāļu rekrutāciju ārvalstīs, darba atrašanu un piedāvāšanu dzimtenē, utt.

Nozares informācijas un sadarbības punkts

Nozares asociācijām jāuzņemas iniciatīva arī speciālistu zināšanu izmantošanai lokālā līmenī, koordinējot visu iesaistīto pušu sadarbību lokālā un starptautiskā mērogā. Tas ietver arī informācijas aprites punkta izveidošanu ar mērķi apkopot un atjaunot informāciju par notikumiem nozarē, pieejamām stipendijām, karjeras iespējām, pētniecības iespējām, utt. Informācijas aprite būtu jāveido ne vien vietējā, bet starptautiskā mērogā.

Sabiedrības informēšana

Lai veicinātu nozares prestižu un lauztu pastāvošos negatīvos sabiedrības priekšstatus par nozari, asociācijām jāuzņemas aktīva loma nozares popularizēšanā. Nepieciešama sabiedrības informētības veicināšana par tādiem aspektiem kā nozares nākotnes attīstība, karjeras iespējas nozarē, darba apstākļi un atalgojums, u.c. Asociācijām ieteicams izstrādāt detalizētu nozares popularizēšanas plānu, definējot sasniedzamās mērķa grupas, tām atbilstošos informācijas līdzekļus un nododamās ziņas. Asociācijām jāuzņemas visu iesaistīto pušu nozares popularizēšanā koordinācija – darba devēju un izglītības iestāžu. Asociācijām jāveicina ne tikai nozares uzņēmumu panākumu tirgū popularizēšana, bet arī zinātnisko sasniegumu publikācijas.

PIELIKUMS

Ķīmisko vielu un farmācijas nozares darba devēju aptauja Uzņēmumu – darba devēju aptaujas anketa

„Analītisko pētījumu un stratēģiju laboratorija” sadarbībā ar Latvijas Organiskās Sintēzes Institutu šobrīd veic darba tirgus pētījumu par kvalitatīva darbaspēka pieejamību ķīmisko vielu un farmācijas nozarē. Pētījumu finansē Eiropas Sociālais Fonds 2004. – 2006. gada programmēšanas perioda ietvaros. Pētījuma mērķis ir noskaidrot nozarē pastāvošo darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma situāciju šobrīd un nākotnē, kā arī identificēt nozares personālam nepieciešamās zināšanas un prasmes. Būsim pateicīgi, ja veltīsiet nedaudz sava laika un atbildēsiet uz sekojošās anketas jautājumiem. Lai gūtu visaptverošu informāciju par darba tirgus situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, lūdzam Jūs anketu aizpildīt pēc iespējas pilnīgāk! Mēs garantējam, ka Jūsu sniegtā informācija tiks izmantota tikai apkopotā veidā un atbildes būs konfidenciālas!

Anketa sastāv no trim sadaļām: (1) Jūsu uzņēmuma raksturojums, (2) vispārīgi jautājumi par nozares attīstību un situāciju uzņēmumos, (3) konkrēti jautājumi par personālu un tam nepieciešamajām kompetencēm. Ja Jūs neesat tā amatpersona uzņēmumā, kura būtu viskompetentākā sniegt atbildes par konkrētajiem jautājumiem, lūdzam anketu nodot tai personai, kura būtu visatbilstošākā anketas jautājumu atbildēšanai.

Ja anketas aizpildīšanas gaitā Jums rodas kādi jautājumi vai neskaidrības, lūdzu, sazinieties ar projekta vadītāju Gintu Klāsonu (e-mail: klasons@laboratory.lv; mob. 29285823)!

Pēc pētījuma datu apstrādes Jums būs iespēja saņemt pētījumā iegūtās informācijas kopsavilkumu. Tādēļ – ja vēlaties datu kopsavilkumu saņemt - anketas beigās, lūdzu, ierakstiet e-pasta adresi, uz kuru nosūtīt rezultātus.

Paldies par atsaucību un piedalīšanos!

Uzņēmuma raksturojums

Q1	Lūdzu, norādiet Jūsu uzņēmuma dibināšanas gadu:

Q2	Kur atrodas Jūsu uzņēmums?
01	<input type="checkbox"/> Rīgā
02	<input type="checkbox"/> Ārpus Rīgas
Q3	Kāds iepriekšējā gadā bija Jūsu uzņēmuma apgrozījums (tūkstošos latu)?
01	<input type="checkbox"/> Līdz 50 tūkstošiem
02	<input type="checkbox"/> 51-100 tūkstoši
03	<input type="checkbox"/> 101-250 tūkstoši
04	<input type="checkbox"/> 251-500 tūkstoši
05	<input type="checkbox"/> 501 tūkstotis – 1 miljons
06	<input type="checkbox"/> Virs 1 miljona

Q4	Atzīmējiet galveno Jūsu pārstāvētā uzņēmuma darbības veidu! Miniet tikai vienu – pašu galveno darbības veidu! Ja nevarat sarakstā atrast savam darbības veidam atbilstošu, lūdzu, ierakstiet Jūsu uzņēmuma darbības veidu pie kategorijas „Cits”.
01	<input type="checkbox"/> Rūpniecisko gāzu ražošana
02	<input type="checkbox"/> Krāsvielu un pigmentu ražošana
03	<input type="checkbox"/> Pārējo neorganisko ķīmisko vielu ražošana
04	<input type="checkbox"/> Pārējo organisko ķīmisko vielu ražošana
05	<input type="checkbox"/> Minerālmēsļu un slāpekļa savienojumu ražošana
06	<input type="checkbox"/> Plastmasu ražošana pirmapstrādes formās
07	<input type="checkbox"/> Sintētiskā kaučuka ražošana pirmapstrādes formās
08	<input type="checkbox"/> Pesticīdu u.c. agroķīmisko preparātu ražošana
09	<input type="checkbox"/> Krāsu, pernicu u.tml. pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana
10	<input type="checkbox"/> Farmaceutisko pamatvielu ražošana
11	<input type="checkbox"/> Farmaceutisko preparātu ražošana
12	<input type="checkbox"/> Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu ražošana
13	<input type="checkbox"/> Smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošana
14	<input type="checkbox"/> Sprāgstvielu ražošana
15	<input type="checkbox"/> Līmju un želatīna ražošana
16	<input type="checkbox"/> Ēterisko eļļu ražošana
17	<input type="checkbox"/> Ķīmisko fotomateriālu ražošana
18	<input type="checkbox"/> Elektronisko informācijas nesēju ražošana
19	<input type="checkbox"/> Citu ķīmisko vielu ražošana
20	<input type="checkbox"/> Sintētisko šķiedru ražošana
21	<input type="checkbox"/> Riepu un kameru ražošana
22	<input type="checkbox"/> Riepu protektoru atjaunošana
23	<input type="checkbox"/> Citu gumijas izstrādājumu ražošana
24	<input type="checkbox"/> Plastmasas plātņu, lokšņu, cauruļu un profilu ražošana
25	<input type="checkbox"/> Plastmasas iepakojuma ražošana
26	<input type="checkbox"/> Plastmasas būvelementu ražošana
27	<input type="checkbox"/> Citu plastmasas izstrādājumu ražošana
28	<input type="checkbox"/> Cits [ierakstīt]:

Vispārīgi jautājumi par uzņēmumu un tā pārstāvēto nozari

Q5	Lūdzu, norādiet galvenās problēmas, kuras šobrīd ir visaktuālākās Jūsu uzņēmuma ikdienas darbā.
01	.....
02	.....
03	.....

Q6	Par katru no dotajiem izteicieniem, lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Jūs tiem piekrītat!					
		Pilnībā piekrītu	Drīzāk piekrītu	Ne piekrītu, ne nepiekrītu	Drīzāk nepiekrītu	Nemaz nepiekrītu
	Ķīmijas un farmācijas...	1	2	3	4	5
01	... nozares prestižs sabiedrībā kopumā šobrīd ir zems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	... nozarē šobrīd novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	... nozarē šobrīd vērojama speciālistu sastāva novecošanās	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	... nozarē šobrīd novērojama spējīgāko speciālistu aizplūšana uz ārvalstīm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Uzņēmumu sadarbība ar pētniecības iestādēm un augstskolām nodrošinātu kvalificētāka darbaspēka sagatavošanu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q7	Atbildiet uz šo jautājumu, ja uzskatāt, ka ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā ir zems. Norādiet galvenos iemeslus, kādēļ, Jūsaprāt, ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā ir zems.
01	.....
02	.....
03	.....

Q8	Atbildiet uz šo jautājumu, ja uzskatāt, ka Jūsu pārstāvētajā nozarē novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums. Norādiet galvenos iemeslus, kādēļ, Jūsaprāt, nozarē vērojams kvalificēta darbaspēka trūkums.
01	.....
02	.....
03	.....

Jautājumi par personālu

Q9	Ierakstiet, lūdzu, nodarbināto skaitu Jūsu uzņēmumā dotajās kategorijās!		
		Kopējais nodarbināto skaits	No tiem: nodarbinātie ķīmijas un/vai farmācijas speciālisti*
		1	2
01	Nodarbināto skaits 2003. gada janvārī		
02	Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī		
03	Nodarbināto skaits 2005. gada janvārī		
04	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī		
05	Prognozējamais nodarbināto skaits 2007. gada janvārī		
06	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī		
07	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī		

* Šeit norādiet, lūdzu, cik Jūsu uzņēmumā strādā tieši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu, tas ir – cilvēku, kuri tiešā veidā nodarbināti ķīmisko vielu un/ vai farmācijas jomā.

Q10	Norādiet, lūdzu, Jūsu uzņēmumā strādājošo ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu* skaita sadalījumu sekojošās apakšgrupās:							
		Dzimums:		Vecuma grupas:				
		Vīrieši	Sievietes	Līdz 29	30 – 39	40 – 49	50 - 59	60 un vairāk
		1	2	1	2	3	4	5
01	Par situāciju uz 2004. gada janvāri							
02	Par situāciju uz 2005. gada janvāri							
03	Par situāciju uz 2006. gada janvāri							

* Šeit un turpmāk anketā izmantots apzīmējums „ķīmijas un/ vai farmācija speciālisti” – ja Jūsu uzņēmumā ir nodarbināti tikai ķīmijas vai tikai farmācijas speciālisti, tad atbildi sniedziet tikai par konkrētajiem speciālistiem, bet ja uzņēmumā ir nodarbināti gan ķīmijas, gan farmācijas speciālisti, tad atbildi sniedziet par abiem šiem speciālistiem kā par vienu pārstāvētu grupu.

Q11	Kāds šobrīd ir neaizpildīto vakanču skaits Jūsu uzņēmumā? Ierakstiet skaitu:

Q12	Un cik no tām ir tieši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances? Ierakstiet skaitu:

Q13	Lūdzu, norādiet tās problēmas, ar kurām esat saskārušies savā uzņēmumā aizpildot brīvās ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances. Atzīmējiet tikai trīs visbūtiskākās!
01	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav atbilstošas izglītības
02	<input type="checkbox"/> Pretendentu iegūtā izglītība neatbilst mūsu uzņēmuma prasībām/ vajadzībām
03	<input type="checkbox"/> Pretendentiem ir nepietiekamas valsts valodas zināšanas
04	<input type="checkbox"/> Pretendentiem ir nepietiekamas svešvalodu zināšanas
05	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav darba pieredzes attiecīgajā nozarē
06	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav pietiekamas iemaņas darbā ar datoru
07	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav autovadītāja apliecība
08	<input type="checkbox"/> Pretendentu prasītais atalgojums ir pārāk augsts
09	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav atbilstošas personīgās īpašības darbam mūsu uzņēmumā

Q14	Ja aizpildot brīvās ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances Jūs esat saskārušies ar vēl kādām problēmām, kas nav tikušas minētas Q13, ierakstiet tās šeit:

Q15	Atzīmējiet, lūdzu, vai Jūs piekrītat sekojošiem izteicieniem!			
		Jā	Nē	Grūti pateikt
		1	2	3
01	<u>Pēdējo divu-trīs</u> gadu laikā pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu uzņēmumā ir pieaudzis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<u>Tuvāko divu-trīs</u> gadu laikā pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu uzņēmumā pieaug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q16	Lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Latvijā sagatavoto ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu iegūtā izglītība atbilst darba tirgus prasībām? Atzīmējiet tikai vienu atbildi!
01	<input type="checkbox"/> Nemaz neatbilst
02	<input type="checkbox"/> Vairāk neatbilst, nekā atbilst
03	<input type="checkbox"/> Vairāk atbilst, nekā neatbilst
04	<input type="checkbox"/> Pilnībā atbilst

Q17	<u>Atbildiet uz šo jautājumu, ja Q16 esat atzīmējis/-usi atbildi 1 vai 2.</u> Uzskaitiet, lūdzu, galvenās izglītības problēmas Latvijā ķīmijas un farmācijas speciālistu sagatavošanā:
01	.....
02	.....
03	.....

Q18	Analizējot situācijas, kad Jūsu uzņēmumā strādājuši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti mainījuši darba vietu, atzīmējiet galvenos iemeslus, kas, Jūsaprāt, bijuši par pamatu speciālistu vēlmei mainīt darbu.
01	<input type="checkbox"/> Darbinieks nav redzējis izaugsmes iespējas mūsu uzņēmumā
02	<input type="checkbox"/> Citur piedāvāti labāki darba apstākļi
03	<input type="checkbox"/> Darbinieks nav spējis sastrādāties ar mūsu uzņēmuma kolektīvu
04	<input type="checkbox"/> Citur piedāvāts augstāks atalgojums
05	<input type="checkbox"/> Cits iemesls [ierakstiet]:

Q19	Atzīmējiet, lūdzu, tos darbinieku motivēšanas veidus, kādi tiek izmantoti Jūsu uzņēmumā.
01	<input type="checkbox"/> Tiek nodrošinātas sociālās garantijas
02	<input type="checkbox"/> Tiek piedāvātas apmācības
03	<input type="checkbox"/> Tiek piedāvātas iespējas papildināt zināšanas ārvalstīs
04	<input type="checkbox"/> Tiek nodrošināta veselības apdrošināšana
05	<input type="checkbox"/> Pastāv darbinieku finansiālās motivēšanas sistēma (prēmijas, piemaksas u.tml.)
06	<input type="checkbox"/> Cits [ierakstiet]:

Q20 Par tiem nozares speciālistiem, kādi ir nodarbināti Jūsu uzņēmumā, atzīmējiet, lūdzu, kāds ir konkrēto nodarbināto speciālistu skaits dotajās kategorijās!						
Ja Jūsu uzņēmumā nodarbināto speciālistu profesija nav norādīta sarakstā, lūdzu, pierakstiet to zem kategorijas „Cits”. Vēlamies uzsvērt – šajā pētījumā mūs interesē tikai ķīmijas un farmācijas speciālisti!						
			Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī
	Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
Ķīmiķi						
01	211301	Ražošanas farmaceits				
02	211302	Kristalogrāfs				
03	211303	Ķīmiķis				
04	211304	Analītiķis				
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis				
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis				
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis				
08	211308	Pārtikas ķīmiķis				
09	211309	Stikla ķīmiķis				
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis				
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis				
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis				
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis				
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis				
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis				
16	211316	Naftas ķīmiķis				
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis				
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis				
19	211319	Ķīmiķis analītiķis				
Ķīmijas inženieri						
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris				
21	214601	Ķīmijas inženieris				
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris				
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris				
24	214605	Naftas inženieris				
25	214606	Raudzēšanas tehnologs				
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs				
27	214608	Ķīmijas tehnologs				
28	214609	Šķiedru tehnologs				
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs				
30	214611	Degvielas tehnologs				
31	214612	Krāsu tehnologs				
32	214613	Papīra tehnologs				
33	214614	Plastmasas tehnologs				
34	214615	Polimēru tehnologs				
35	214616	Gumijas tehnologs				
36	214617	Riepu tehnologs				
37	214618	Plastmasas inženieris				
38	214619	Farmācijas tehnologs				
Bioķīmiķi						
39	221202	Bioķīmiķis				

<i>Tabulas turpinājums</i>		Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī
Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
Farmaceiti					
40	222401 Farmaceits				
Parfimēri					
41	241501 Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)				
42	241502 Vecākais parfimērs				
43	241503 Parfimērs				
Ķīmijas speciālisti					
44	311105 Ķīmijas tehniķis				
45	311108 Ķīmijas laborants				
46	311110 Ķīmisko procesu tehnologs				
Inženierķīmijas speciālisti					
47	311601 Ķīmijas kalkuletājs				
48	311602 Ķīmijas tehniķis				
49	311603 Dabaszāģes pārvades tehniķis				
50	311604 Ķīmisko procesu tehniķis				
51	311605 Naftas tehniķis				
52	311606 Ķīmijas laborants				
53	311607 Ķīmijas inženieris				
54	311608 Plastmasas tehnologs				
55	311609 Tehnologa palīģs				
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:					
56	.....			
57	.....			
58	.....			
59	.....			
60	.....			
61	.....			
62	.....			
63	.....			
64	.....			
65	.....			
66	.....			

Profesijas kods	Profesija	Neto alga latos 2004. gada janvārī	Neto alga latos 2005. gada janvārī	Neto alga latos 2006. gada janvārī	Prognozējamā neto alga latos 2008. gada janvārī
		1	2	3	4
Q21 Par tiem nozares speciālistiem, kādi ir nodarbināti Jūsu uzņēmumā, ierakstiet, lūdzu – kāda ir vidējā konkrēto speciālistu mēneša neto alga („uz rokas”) latos norādītajos laika posmos!*					
Ja Jūsu uzņēmumā nodarbināto speciālistu profesija nav norādīta sarakstā, lūdzu, pierakstiet to zem kategorijas „Cits”.					
* Ja konkrētais speciālists kādā no norādītajiem laika posmiem nav ticis nodarbināts uzņēmumā, atalgojuma apjomu varat nenorādīt.					
* Ja nevēlaties norādīt konkrētu atalgojuma apjomu, varat norādīt algas intervālu.					
Ķīmiķi					
01	211301	Ražošanas farmaceits			
02	211302	Kristalogrāfs			
03	211303	Ķīmiķis			
04	211304	Analītiķis			
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis			
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis			
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis			
08	211308	Pārtikas ķīmiķis			
09	211309	Stikla ķīmiķis			
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis			
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis			
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis			
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis			
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis			
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis			
16	211316	Naftas ķīmiķis			
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis			
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis			
19	211319	Ķīmiķis analītiķis			
Ķīmijas inženieri					
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris			
21	214601	Ķīmijas inženieris			
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris			
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris			
24	214605	Naftas inženieris			
25	214606	Raudzēšanas tehnologs			
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs			
27	214608	Ķīmijas tehnologs			
28	214609	Šķiedru tehnologs			
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs			
30	214611	Degvielas tehnologs			
31	214612	Krāsu tehnologs			
32	214613	Papīra tehnologs			
33	214614	Plastmasas tehnologs			
34	214615	Polimēru tehnologs			
35	214616	Gumijas tehnologs			
36	214617	Riepu tehnologs			
37	214618	Plastmasas inženieris			

		<i>Tabulas turpinājums</i>	Neto alga latos 2004. gada janvārī	Neto alga latos 2005. gada janvārī	Neto alga latos 2006. gada janvārī	Prognozējamā neto alga latos 2008. gada janvārī
	Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
38	214619	Farmācijas tehnologs				
Bioķīmiķi						
39	221202	Bioķīmiķis				
Farmaceiti						
40	222401	Farmaceits				
Parfimēri						
41	241501	Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)				
42	241502	Vecākais parfimērs				
43	241503	Parfimērs				
Ķīmijas speciālisti						
44	311105	Ķīmijas tehniķis				
45	311108	Ķīmijas laborants				
46	311110	Ķīmisko procesu tehnologs				
Inženierķīmijas speciālisti						
47	311601	Ķīmijas kalkulētājs				
48	311602	Ķīmijas tehniķis				
49	311603	Dabaszāģes pārvades tehniķis				
50	311604	Ķīmisko procesu tehniķis				
51	311605	Naftas tehniķis				
52	311606	Ķīmijas laborants				
53	311607	Ķīmijas inženieris				
54	311608	Plastmasas tehnologs				
55	311609	Tehnologa palīģs				
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:						
56		.....			
57		.....			
58		.....			
59		.....			
60		.....			
61		.....			
62		.....			
63		.....			
64		.....			
65		.....			
66		.....			

Q22	Vērtējot tuvāko 3-5 gadu perspektīvā – kā varētu mainīties ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu atalgojuma līmenis Jūsu uzņēmumā?
01	<input type="checkbox"/> Visdrīzāk saglabāsies esošajā līmenī
02	<input type="checkbox"/> Iespējams, pieaugs par 10%
03	<input type="checkbox"/> Iespējams, pieaugs par 30%
04	<input type="checkbox"/> Iespējams, pieaugs uz pusi
05	<input type="checkbox"/> Iespējams, pieaugs divas reizes
06	<input type="checkbox"/> Iespējams, pieaugs vairāk kā divas reizes

Q23	Par katru no dotajiem izteicieniem, lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Jūs tiem piekrītat!					
		Pilnībā piekrītu	Drīzāk piekrītu	Ne piekrītu, ne nepiekrītu	Drīzāk nepiekrītu	Nemaz nepiekrītu
		1	2	3	4	5
01	Mēs regulāri ieguldām līdzekļus darbinieku kvalifikācijas celšanā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	Mūsu uzņēmums labprāt piesaistītu speciālistus no ārvalstīm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	Piesaistot jaunus darbiniekus, mēs priekšroku dodam speciālistiem ar darba pieredzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	Piesaistot jaunus darbiniekus, mēs labprāt pieņemam darbā jaunus speciālistus arī bez darba pieredzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Mūsu uzņēmumā novērojama augsta kadru mainība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	Latvijā netiek sagatavots pietiekams ķīmijas un farmācijas speciālistu skaits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	Latvijā sagatavoto speciālistu izglītība neatbilst mūsu uzņēmuma vajadzībām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	Pamatā mūsu uzņēmumam nepieciešamās zināšanas un kvalifikāciju darbinieki iegūst, strādājot uzņēmumā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	Uzņēmumam attīstoties, mums rodas pieprasījums pēc arvien augstākas kvalifikācijas speciālistiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q24	Šobrīd Latvijā novērojama situācija, kad daudzi speciālisti dodas strādāt uz ārvalstīm. Domājot tieši par ķīmijas un farmācijas nozari – kas, Jūsaprāt, ir trīs galvenie iemesli, kādēļ šie speciālisti labprātāk izvēlas strādāt ārzemēs nevis Latvijā?
01	.....
02	.....
03	.....

Q25	Vai ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem Jūsu uzņēmumā pastāv karjeras veidošanas iespējas?
01	<input type="checkbox"/> Jā
02	<input type="checkbox"/> Nē

Q26	Atbildiet uz šo jautājumu, ja Q25 esat atzīmējis/-usi atbildi 1! Īsumā aprakstiet, kādas karjeras veidošanas iespējas pastāv Jūsu uzņēmumā strādājošajiem ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem?

Q27		Par tiem ķīmijas un/ vai farmācijas nozares speciālistiem, kādus nodarbina Jūsu uzņēmums, lūdzu, norādiet - kādas kvalifikācijas prasības Jūsu uzņēmumā tiek/ tiktu izvirzītas pretendētam uz konkrētās specialitātes vakanci. Norādiet <u>minimālās prasības</u> katrā minētajā kategorijā. Atzīmējiet prasības, attiecīgajā kvadrātā ievēlot krustīnu!																						
		Valsts valodas zināšanu līmenis:	Svešvalodu zināšanas:					Izglītība:			Darba pieredze:				Datorprasmes:			Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:	
			Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Anģļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionālā izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējuša lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama auto vadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgais auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā		Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā
Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Ķīmiķi																							
01	211301	Ražošanas farmaceits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	211302	Kristalogrāfs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	211303	Ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	211304	Analītiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	211308	Pārtikas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	211309	Stikla ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	211316	Naftas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	211319	Ķīmiķis analītiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabulas turpinājums																									
			Valsts valodas zināšanu līmenis:			Svešvalodu zināšanas:				Izglītība:			Darba pieredze:				Datorprasmes:			Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:
			Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Angļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionālā izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējuša lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama autovadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgais auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā	Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā	
Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Ķīmijas inženieri																									
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21	214601	Ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24	214605	Naftas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25	214606	Raudzēšanas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27	214608	Ķīmijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28	214609	Šķiedru tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30	214611	Degvielas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31	214612	Krāsu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32	214613	Papīra tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33	214614	Plastmasas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34	214615	Polimēru tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
35	214616	Gumijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
36	214617	Riepu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
37	214618	Plastmasas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
38	214619	Farmācijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bioķīmiķi																									
39	221202	Bioķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Farmaceiti																									
40	222401	Farmaceits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Tabulas turpinājums

			Valsts valodas zināšanu līmenis:			Svešvalodu zināšanas:				Izglītība:			Darba pieredze:			Datorprasmes:			Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:	
			Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Angļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionālā izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējusi lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama auto vadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgas auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā	Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā	
Profesijas kods	Profesija		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Parfimēri																									
41	241501	Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
42	241502	Vecākais parfimērs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
43	241503	Parfimērs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ķīmijas speciālisti																									
44	311105	Ķīmijas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
45	311108	Ķīmijas laborants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	311110	Ķīmisko procesu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inženierķīmijas speciālisti																									
47	311601	Ķīmijas kalkuletājs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	311602	Ķīmijas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
49	311603	Dabaszāģes pārvades tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
50	311604	Ķīmisko procesu tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
51	311605	Naftas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
52	311606	Ķīmijas laborants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
53	311607	Ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
54	311608	Plastmasas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
55	311609	Tehnologa palīgs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:																									
56		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
59		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ķīmisko vielu un farmācijas nozares darba devēju aptauja Institūciju – darba devēju aptaujas anketa

„Analītisko pētījumu un stratēģiju laboratorija” sadarbībā ar Latvijas Organiskās Sintēzes Institutu šobrīd veic darba tirgus pētījumu par kvalitatīva darbaspēka pieejamību ķīmisko vielu un farmācijas nozarē. Pētījumu finansē Eiropas Sociālais Fonds 2004. – 2006. gada programmēšanas perioda ietvaros. Pētījuma mērķis ir noskaidrot nozarē pastāvošo darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma situāciju šobrīd un nākotnē, kā arī identificēt nozares personālam nepieciešamās zināšanas un prasmes. Būsim pateicīgi, ja veltīsiet nedaudz sava laika un atbildēsiet uz sekojošās anketas jautājumiem. Lai gūtu visaptverošu informāciju par darba tirgus situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozarē, lūdzam Jūs anketu aizpildīt pēc iespējas pilnīgāk! Mēs garantējam, ka Jūsu sniegtā informācija tiks izmantota tikai apkopotā veidā un atbildes būs konfidenciālas!

Anketa sastāv no trim sadaļām: (1) Jūsu pārstāvētās iestādes raksturojums, (2) vispārīgi jautājumi par nozares attīstību un situāciju uzņēmumos un iestādēs, (3) konkrēti jautājumi par personālu un tam nepieciešamajām kompetencēm. Ja Jūs neesat tā amatpersona, kura būtu viskompetentākā sniegt atbildes par konkrētajiem jautājumiem, lūdzam anketu nodot tai personai, kura būtu visatbilstošākā anketas jautājumu atbildēšanai Jūsu pārstāvētajā iestādē.

Ja anketas aizpildīšanas gaitā Jums rodas kādi jautājumi vai neskaidrības, lūdzu, sazinieties ar projekta vadītāju Gintu Klāsonu (e-mail: klasons@laboratory.lv; mob. 29285823)!

Pēc pētījuma datu apstrādes Jums būs iespēja saņemt pētījumā iegūtās informācijas kopsavilkumu. Tādēļ – ja vēlaties saņemt datu kopsavilkumu - anketas beigās, lūdzu, ierakstiet e-pasta adresi, uz kuru nosūtīt rezultātus.

Paldies par atsaucību un piedalīšanos!

Iestādes raksturojums

Q1	Lūdzu, norādiet Jūsu pārstāvētās iestādes dibināšanas gadu:
Q2	Kur atrodas Jūsu pārstāvētās iestādes galvenais ofiss?
01	<input type="checkbox"/> Rīgā
02	<input type="checkbox"/> Ārpus Rīgas
Q3	Ja iespējams atbildēt: kāds iepriekšējā gadā bija Jūsu pārstāvētās iestādes apgrozījums (tūkstošos latu)?
01	<input type="checkbox"/> Līdz 50 tūkstošiem
02	<input type="checkbox"/> 51-100 tūkstoši
03	<input type="checkbox"/> 101-250 tūkstoši
04	<input type="checkbox"/> 251-500 tūkstoši
05	<input type="checkbox"/> 501 tūkstotis – 1 miljons
06	<input type="checkbox"/> Virs 1 miliona
Q4	Ierakstiet, lūdzu, galveno Jūsu pārstāvētās iestādes darbības veidu!

Vispārīgi jautājumi par iestādi un tās pārstāvēto nozari

Q5	Lūdzu, norādiet galvenās problēmas, kuras šobrīd ir visaktuālākās Jūsu pārstāvētās iestādes ikdienas darbā.
01	.....
02	.....
03	.....

Q6	Par katru no dotajiem izteicieniem, lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Jūs tiem piekrītat!					
		Pilnībā piekrītu	Drīzāk piekrītu	Ne piekrītu, ne nepiekrītu	Drīzāk nepiekrītu	Nemaz nepiekrītu
	Ķīmijas un farmācijas...	1	2	3	4	5
01	... nozares prestižs sabiedrībā kopumā šobrīd ir zems	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	... nozarē šobrīd novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	... nozarē šobrīd vērojama speciālistu sastāva novecošanās	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	... nozarē šobrīd novērojama spējīgāko speciālistu aizplūšana uz ārvalstīm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	Uzņēmumu sadarbība ar pētniecības iestādēm un augstskolām nodrošinātu kvalificētāka darbaspēka sagatavošanu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q7	<u>Atbildiet uz šo jautājumu, ja uzskatāt, ka ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā ir zems.</u> Norādiet galvenos iemeslus, kādēļ, Jūsprāt, ķīmijas un farmācijas nozares prestižs sabiedrībā ir zems.
01	.....
02	.....
03	.....

Q8	<u>Atbildiet uz šo jautājumu, ja uzskatāt, ka Jūsu pārstāvētajā nozarē novērojams kvalificēta darbaspēka trūkums.</u> Norādiet galvenos iemeslus, kādēļ, Jūsprāt, nozarē vērojams kvalificēta darbaspēka trūkums.
01	.....
02	.....
03	.....

Jautājumi par personālu

Q9	Ierakstiet, lūdzu, nodarbināto skaitu Jūsu pārstāvētajā iestādē dotajās kategorijās!	Kopējais nodarbināto skaits	No tiem: nodarbinātie ķīmijas un/vai farmācijas speciālisti*
		1	2
01	Nodarbināto skaits 2003. gada janvārī		
02	Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī		
03	Nodarbināto skaits 2005. gada janvārī		
04	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī		
05	Prognozējamais nodarbināto skaits 2007. gada janvārī		
06	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī		
07	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī		

* Šeit norādiet, lūdzu, cik Jūsu pārstāvētajā iestādē strādā tieši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu, tas ir – cilvēku, kuri tiešā veidā nodarbināti ķīmisko vielu un/ vai farmācijas jomā.

Q10	Norādiet, lūdzu, Jūsu pārstāvētajā iestādē strādājošo <u>ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu</u> * skaita sadalījumu sekojošās apakšgrupās:	Dzimums:		Vecuma grupas:				
		Vīrieši	Sievietes	Līdz 29	30 – 39	40 – 49	50 - 59	60 un vairāk
		1	2	1	2	3	4	5
01	Par situāciju uz 2004. gada janvāri							
02	Par situāciju uz 2005. gada janvāri							
03	Par situāciju uz 2006. gada janvāri							

* Šeit un turpmāk anketā izmantots apzīmējums „ķīmijas un/ vai farmācija speciālisti” – ja Jūsu pārstāvētajā iestādē ir nodarbināti tikai ķīmijas vai tikai farmācijas speciālisti, tad atbildi sniedziet tikai par konkrētajiem speciālistiem, bet ja iestādē ir nodarbināti gan ķīmijas, gan farmācijas speciālisti, tad atbildi sniedziet par abiem šiem speciālistiem kā par vienu pārstāvētu grupu.

Q11	Kāds šobrīd ir neaizpildīto vakanču skaits Jūsu pārstāvētajā iestādē? Ierakstiet skaitu:

Q12	Un cik no tām ir tieši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances? Ierakstiet skaitu:

Q13	Lūdzu, norādiet tās problēmas, ar kurām esat saskārušies savā pārstāvētajā iestādē aizpildot brīvās ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances. Atzīmējiet tikai trīs visbūtiskākās!
01	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav atbilstošas izglītības
02	<input type="checkbox"/> Pretendentu iegūtā izglītība neatbilst mūsu iestādes prasībām/ vajadzībām
03	<input type="checkbox"/> Pretendentiem ir nepietiekamas valsts valodas zināšanas
04	<input type="checkbox"/> Pretendentiem ir nepietiekamas svešvalodu zināšanas
05	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav darba pieredzes attiecīgajā nozarē
06	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav pietiekamas iemaņas darbā ar datoru
07	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav autovadītāja apliecība
08	<input type="checkbox"/> Pretendentu prasītais atalgojums ir pārāk augsts
09	<input type="checkbox"/> Pretendentiem nav atbilstošas personīgās īpašības darbam mūsu iestādē

Q14	Ja aizpildot brīvās ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistu vakances Jūs esat saskārušies ar vēl kādām problēmām, kas nav tikušas minētas Q13, ierakstiet tās šeit:

Q15	Atzīmējiet, lūdzu, vai Jūs piekrītat sekojošiem izteicieniem!			
		Jā	Nē	Grūti pateikt
		1	2	3
01	<u>Pēdējo divu-trīs</u> gadu laikā pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu iestādē ir pieaudzis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<u>Tuvāko divu-trīs</u> gadu laikā pieprasījums pēc ķīmijas un/ vai farmācijas speciālistiem mūsu iestādē pieaugs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q16	Lūdzu, novērtējiet, cik lielā mērā Latvijā sagatavoto ķīmijas un farmācijas nozares speciālistu iegūtā izglītība atbilst darba tirgus prasībām? Atzīmējiet tikai vienu atbildi!			
01	<input type="checkbox"/> Nemaz neatbilst			
02	<input type="checkbox"/> Vairāk neatbilst, nekā atbilst			
03	<input type="checkbox"/> Vairāk atbilst, nekā neatbilst			
04	<input type="checkbox"/> Pilnībā atbilst			
Q17	Atbildiet uz šo jautājumu, ja Q16 esat atzīmējis/-usi atbildi 1 vai 2. Uzskaitiet, lūdzu, galvenās izglītības problēmas Latvijā ķīmijas un farmācijas speciālistu sagatavošanā:			
01	.....		
02	.....		
03	.....		
Q18	Analizējot situācijas, kad Jūsu iestādē strādājuši ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti mainījuši darba vietu, atzīmējiet galvenos iemeslus, kas, Jūsaprāt, bijuši par pamatu speciālistu vēlmei mainīt darbu.			
01	<input type="checkbox"/> Darbinieks nav redzējis izaugsmes iespējas mūsu iestādē			
02	<input type="checkbox"/> Citur piedāvāti labāki darba apstākļi			
03	<input type="checkbox"/> Darbinieks nav spējis sastrādāties ar mūsu kolektīvu			
04	<input type="checkbox"/> Citur piedāvāts augstāks atalgojums			
05	<input type="checkbox"/> Cits iemesls [ierakstiet]:			
Q19	Atzīmējiet, lūdzu, tos darbinieku motivēšanas veidus, kādi tiek izmantoti Jūsu pārstāvētajā iestādē.			
01	<input type="checkbox"/> Tiek nodrošinātas sociālās garantijas			
02	<input type="checkbox"/> Tiek piedāvātas apmācības			
03	<input type="checkbox"/> Tiek piedāvātas iespējas papildināt zināšanas ārvalstīs			
04	<input type="checkbox"/> Tiek nodrošināta veselības apdrošināšana			
05	<input type="checkbox"/> Pastāv darbinieku finansiālās motivēšanas sistēma (prēmijas, piemaksas u.tml.)			
06	<input type="checkbox"/> Cits [ierakstiet]:			

Q20	Par tiem nozares speciālistiem, kādi ir nodarbināti Jūsu pārstāvētajā iestādē, atzīmējiet, lūdzu, kāds ir konkrēto nodarbināto speciālistu skaits dotajās kategorijās!					
	Ja Jūsu iestādē nodarbināto speciālistu profesija nav norādīta sarakstā, lūdzu, pierakstiet to zem kategorijas „Cits”. <u>Vēlamies uzsvērt – šajā pētījumā mūs interesē tikai ķīmijas un farmācijas speciālisti!</u>					
			Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī
	Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
	Ķīmiķi					
01	211301	Ražošanas farmaceits				
02	211302	Kristalogrāfs				
03	211303	Ķīmiķis				
04	211304	Analītiķis				
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis				
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis				
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis				
08	211308	Pārtikas ķīmiķis				
09	211309	Stikla ķīmiķis				
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis				
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis				
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis				
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis				
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis				
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis				
16	211316	Naftas ķīmiķis				
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis				
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis				
19	211319	Ķīmiķis analītiķis				
	Ķīmijas inženieri					
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris				
21	214601	Ķīmijas inženieris				
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris				
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris				
24	214605	Naftas inženieris				
25	214606	Raudzēšanas tehnologs				
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs				
27	214608	Ķīmijas tehnologs				
28	214609	Šķiedru tehnologs				
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs				
30	214611	Degvielas tehnologs				
31	214612	Krāsu tehnologs				
32	214613	Papīra tehnologs				
33	214614	Plastmasas tehnologs				
34	214615	Polimēru tehnologs				
35	214616	Gumijas tehnologs				
36	214617	Riepu tehnologs				
37	214618	Plastmasas inženieris				
38	214619	Farmācijas tehnologs				
	Bioķīmiķi					
39	221202	Bioķīmiķis				

<i>Tabulas turpinājums</i>			Nodarbināto skaits 2004. gada janvārī	Nodarbināto skaits 2006. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2010. gada janvārī	Prognozējamais nodarbināto skaits 2015. gada janvārī
Profesijas kods	Profesija		1	2	3	4
Farmaceiti						
40	222401	Farmaceits				
Parfimēri						
41	241501	Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)				
42	241502	Vecākais parfimērs				
43	241503	Parfimērs				
Ķīmijas speciālisti						
44	311105	Ķīmijas tehniķis				
45	311108	Ķīmijas laborants				
46	311110	Ķīmisko procesu tehnologs				
Inženierķīmijas speciālisti						
47	311601	Ķīmijas kalkuletājs				
48	311602	Ķīmijas tehniķis				
49	311603	Dabaszāģes pārvades tehniķis				
50	311604	Ķīmisko procesu tehniķis				
51	311605	Naftas tehniķis				
52	311606	Ķīmijas laborants				
53	311607	Ķīmijas inženieris				
54	311608	Plastmasas tehnologs				
55	311609	Tehnologa palīģs				
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:						
56		.....			
57		.....			
58		.....			
59		.....			
60		.....			
61		.....			
62		.....			
63		.....			
64		.....			
65		.....			
66		.....			

Q21	Par tiem nozares speciālistiem, kādi ir nodarbināti Jūsu pārstāvētajā iestādē, ierakstiet, lūdzu – kāda ir vidējā konkrēto speciālistu mēneša neto alga („uz rokas”) latos norādītajos laika posmos!*					
	Ja Jūsu iestādē nodarbināto speciālistu profesija nav norādīta sarakstā, lūdzu, pierakstiet to zem kategorijas „Cits”.					
	* Ja konkrētais speciālists kādā no norādītajiem laika posmiem nav ticis nodarbināts iestādē, atalgojuma apjomu varat nenorādīt. * Ja nevēlaties norādīt konkrētu atalgojuma apjomu, varat norādīt algas intervālu.					
			Neto alga latos 2004. gada janvārī	Neto alga latos 2005. gada janvārī	Neto alga latos 2006. gada janvārī	Prognozējamā neto alga latos 2008. gada janvārī
	Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
	Ķīmiķi					
01	211301	Ražošanas farmaceits				
02	211302	Kristalogrāfs				
03	211303	Ķīmiķis				
04	211304	Analītiķis				
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis				
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis				
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis				
08	211308	Pārtikas ķīmiķis				
09	211309	Stikla ķīmiķis				
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis				
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis				
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis				
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis				
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis				
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis				
16	211316	Naftas ķīmiķis				
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis				
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis				
19	211319	Ķīmiķis analītiķis				
	Ķīmijas inženieri					
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris				
21	214601	Ķīmijas inženieris				
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris				
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris				
24	214605	Naftas inženieris				
25	214606	Raudzēšanas tehnologs				
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs				
27	214608	Ķīmijas tehnologs				
28	214609	Šķiedru tehnologs				
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs				
30	214611	Degvielas tehnologs				
31	214612	Krāsu tehnologs				
32	214613	Papīra tehnologs				
33	214614	Plastmasas tehnologs				
34	214615	Polimēru tehnologs				
35	214616	Gumijas tehnologs				
36	214617	Riepu tehnologs				
37	214618	Plastmasas inženieris				

		<i>Tabulas turpinājums</i>	Neto alga latos 2004. gada janvārī	Neto alga latos 2005. gada janvārī	Neto alga latos 2006. gada janvārī	Prognozējamā neto alga latos 2008. gada janvārī
	Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4
38	214619	Farmācijas tehnologs				
Bioķīmiķi						
39	221202	Bioķīmiķis				
Farmaceiti						
40	222401	Farmaceits				
Parfimēri						
41	241501	Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)				
42	241502	Vecākais parfimērs				
43	241503	Parfimērs				
Ķīmijas speciālisti						
44	311105	Ķīmijas tehniķis				
45	311108	Ķīmijas laborants				
46	311110	Ķīmisko procesu tehnologs				
Inženierķīmijas speciālisti						
47	311601	Ķīmijas kalkulētājs				
48	311602	Ķīmijas tehniķis				
49	311603	Dabaszāģes pārvades tehniķis				
50	311604	Ķīmisko procesu tehniķis				
51	311605	Naftas tehniķis				
52	311606	Ķīmijas laborants				
53	311607	Ķīmijas inženieris				
54	311608	Plastmasas tehnologs				
55	311609	Tehnologa palīģs				
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:						
56		.....			
57		.....			
58		.....			
59		.....			
60		.....			
61		.....			
62		.....			
63		.....			
64		.....			
65		.....			
66		.....			

Q27		Par tiem ķīmijas un/ vai farmācijas nozares speciālistiem, kādus nodarbina Jūsu pārstāvētā iestāde, lūdzu, norādiet - kādas kvalifikācijas prasības Jūsu iestādē tiek/ tiku izvirzītas pretendētam uz konkrētās specialitātes vakanci. Norādiet <u>minimālās</u> prasības katrā minētajā kategorijā. Atzīmējiet prasības, attiecīgajā kvadrātā ievietojot krustīnu!																						
		Valsts valodas zināšanu līmenis:			Svešvalodu zināšanas:				Izglītība:			Darba pieredze:			Datorprasmes:		Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:		
		Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Anģļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionālā izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējuša lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama auto vadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgais auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā		Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā
Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Ķīmiķi																							
01	211301	Ražošanas farmaceits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	211302	Kristalogrāfs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	211303	Ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	211304	Analītiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	211305	Kristalogrāfijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	211306	Mazgāšanas līdzekļu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	211307	Krāsošanas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	211308	Pārtikas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	211309	Stikla ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	211310	Neorganisko vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	211311	Ādu apstrādes ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	211312	Metalurģijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	211313	Radioaktīvo vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	211314	Organisko vielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	211315	Krāsvielu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	211316	Naftas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	211317	Kosmētisko līdzekļu ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	211318	Radioloģijas ķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	211319	Ķīmiķis analītiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabulas turpinājums

			Valsts valodas zināšanu līmenis:			Svešvalodu zināšanas:			Izglītība:			Darba pieredze:			Datorprasmes:			Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:	
			Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Angļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionālā izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējuša lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama autovadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgais auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā		Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā
Profesijas kods	Profesija	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ķīmijas inženieri																								
20	214602	Ķīmisko procesu inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	214601	Ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	214603	Naftas un dabasgāzes /ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	214604	Dabasgāzes ieguves un sadales /ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	214605	Naftas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	214606	Raudzēšanas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	214607	Ķīmisko procesu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	214608	Ķīmijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	214609	Šķiedru tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	214610	Pārtikas un dzērienu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	214611	Degvielas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	214612	Krāsu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	214613	Papīra tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	214614	Plastmasas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	214615	Polimēru tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	214616	Gumijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	214617	Riepu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	214618	Plastmasas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	214619	Farmācijas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bioķīmiķi																								
39	221202	Bioķīmiķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farmaceiti																								
40	222401	Farmaceits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabulas turpinājums

			Valsts valodas zināšanu līmenis:			Svešvalodu zināšanas:				Izglītība:			Darba pieredze:			Datorprasmes:			Auto vadīšana:		Personīgās īpašības:			Citas prasības [ierakstiet, kādas]:	
			Augsts	Vidējs	Zems	Krievu	Angļu	Vācu	Cita [ierakstiet]:	Augstākā izglītība attiecīgajā sfērā	Profesionāla izglītība attiecīgajā sfērā	Zināšanas/ prasmes attiecīgajā sfērā	Vismaz 10 gadi specialitātē	Vismaz 5 gadi specialitātē	Vismaz 1 gads specialitātē	Var būt bez pieredzes	Vispārējās iemaņas	Pieredzējusi lietotāja līmenis	Specifisku programmu pārzināšana	Ir nepieciešama auto vadītāja apliecība	Ir nepieciešams personīgas auto darba vajadzībām	Prasme strādāt kolektīvā	Noturība stresa situācijās	Augsta precizitāte darbā	
Profesijas kods	Profesija		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Parfimēri																									
41	241501	Ražošanas direktors (parfimērijas jomā)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
42	241502	Vecākais parfimērs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
43	241503	Parfimērs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ķīmijas speciālisti																									
44	311105	Ķīmijas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
45	311108	Ķīmijas laborants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	311110	Ķīmisko procesu tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inženierķīmijas speciālisti																									
47	311601	Ķīmijas kalkuletājs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	311602	Ķīmijas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
49	311603	Dabaszāģes pārvades tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
50	311604	Ķīmisko procesu tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
51	311605	Naftas tehniķis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
52	311606	Ķīmijas laborants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
53	311607	Ķīmijas inženieris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
54	311608	Plastmasas tehnologs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
55	311609	Tehnologa palīģs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Citi ķīmijas un/ vai farmācijas speciālisti [lūdzu, ierakstiet]:																									
56		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
59		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ķīmisko vielu un farmācijas nozares speciālistu aptauja Speciālistu interviju ceļvedis

IEVADS:

Mani sauc un es pārstāvu „Analītisko pētījumu un stratēģiju laboratoriju”, kas šobrīd sadarbībā ar Latvijas Organiskās Sintēzes Institutu veic darba tirgus pētījumu par kvalitatīva darbaspēka pieejamību ķīmisko vielu un farmācijas nozarē. Pētījumu finansē Eiropas Sociālais Fonds 2004. – 2006. gada programmēšanas perioda ietvaros. Viens no pētījuma mērķiem ir noskaidrot un analizēt situāciju ķīmisko vielu un farmācijas nozares speciālistu migrēšanai ārpus Latvijas. Tādēļ lūdzam Jūs dalīties savā pieredzē un secinājumos par darba tirgu Latvijā un ārvalstīs.

PAR RESPONDENTU:

- Sākumā, lūdzu, nedaudz pastāstiet par sevi.

IZGLĪTĪBAS, STUDIJU PROCESA VĒRTĒJUMS:

- Kāda ir Jūsu izglītība? Kādās mācību iestādēs esat studējis?
- Vai esat ieguvis arī kādu papildus izglītību savā specialitātē? Kursi? Semināri?
- Vai studējot Jums tika piedāvātas iespējas apgūt arī praktiskās iemaņas specialitātē, izmantojot prakses vietas uzņēmumos? Ja jā – kur esat gājis praksē? Kā vērtējat sniegtās prakses iespējas?
- Vai studiju laikā Jums bija iespējas izglītoties vai gūt praksi ārvalstīs? Ja jā – kur? Kā Jūs to novērtētu?
- Pēc Jūsu vērtējuma – cik atbilstoši darba tirgus prasībām Jūs tikāt sagatavots studiju laikā? Kādi Jūsprāt bija vērojami pastāvošās izglītības sistēmas plusi un kādi – mīnusi Latvijā un ārvalstīs?
- Vai uzsākot profesionālo karjeru, Jūs izjutāt kādu konkrētu zināšanu, izglītības trūkumu? Kādus?
- Ja būtu iespējams, vai Jūs būtu ieinteresēts tagad turpināt studijas? Kādos virzienos? Kādas tieši zināšanas Jums personīgi būtu nepieciešams papildināt?

NODARBINĀTĪBAS UZSĀKŠANA:

- Sakiet, lūdzu, cik gadu vecumā Jūs uzsākāt darba gaitas? Kā Jūs atradāt savu pirmo darba vietu?
- Kāds bija Jūsu amats un pienākumi?
- Pēc Jūsu novērtējuma, cik veiksmīga bija Jūsu pirmā darba pieredze?
- Cik lielā mērā iegūtā izglītība un absolvētās mācību iestādes, Jūsprāt, Jums palīdzēja atrast pirmo darbu?
- Vai Jūsu priekšstati un cerības attiecībā uz pirmo darba vietu atbaidījās? Ja nē – kādus savus priekšstatus par darbu savā specialitātē Jums nācās mainīt?

DARBA PIEREDZE UN TĀS IZVĒRTĒJUMS:

- Kā veidojusies Jūsu turpmākā karjera? Pastāstiet par savām darba vietām.
- Kas bijuši galvenie iemesli, kādēļ esat mainījis/-usi darba vietas?

- Ja runājam par Jūsu personīgo darba pieredzi – kas bijuši tie darba devēju pasākumi, kas vislielākajā mēra veicinājuši Jūsu lojalitāti konkrētam uzņēmumam/ institūcijai? Vai tās ir sociālās garantijas, piemaksas, tālākizglītības iespējas?

LĒMUMA PIENĒMŠANA PAR MIGRĀCIJU ĀRPUS LATVIJAS:

- Kā Jūs nonācāt līdz lēmumam doties strādāt vai mācīties ārpus Latvijas?
- Kas bija galvenie faktori, kas ietekmēja šādu lēmumu? Vai tie bija vairāk personīga vai profesionāla rakstura iemesli?
- Kur Jūs guvāt informāciju par iespējām strādāt vai mācīties savā specialitātē ārvalstīs?
- Vai lai dotos strādāt vai mācīties uz ārvalstīm Jums bija jāapgūst kādas papildus iemaņas, zināšanas? Kādas? Kur Jūs tās apgūvāt?
- Pēc Jūsu novērtējuma – cik lielā mērā Latvijas izglītības sistēma ir spējīga sagatavot darbaspēku, kas būtu pietiekami kvalificēts, lai atrastu darbu ārvalstīs?
- Kopumā pēc Jūsu viedokļa – vai Latvijā ķīmijas un farmācijas nozarē speciālistu migrēšana uz ārvalstīm šobrīd ir liela problēma? Ja jā – kas varētu būt tās galvenie iemesli?
- Ko par Jūsu lēmumu izceļot uz ārvalstīm domāja un teica Jūsu tuvākie cilvēki? Vai tuvinieku viedoklim bija kāda nozīme Jūsu lēmuma pieņemšanā par migrāciju?

AR IZCEĻŠANU SAISTĪTĀS PROBLĒMAS:

- Vai nolemjot doties strādāt vai mācīties uz ārvalstīm Jūs saskārties ar kādām problēmām? Kādām?

DARBA PIEREDZE ĀRPUS LATVIJAS:

- Kurā valstī/-īs Jūs esat strādājis ārpus Latvijas? Kādi bijuši Jūsu amati, darba pienākumi?
- Kā Jūs atradāt to vai tās darba vietas, kurās strādājāt/ strādājat šobrīd ārpus Latvijas?
- Vai Jūsu mērķi, cerības attiecībā uz darbu ārvalstīs attaisnojās? Ja nē – kādēļ?
- Pēc Jūsu vērtējuma – cik veiksmīgi veidojās/ veidojās Jūsu profesionālā karjera ārvalstīs?
- Vai Jūs apsverat iespējas atgriezties strādāt Latvijā? Kādēļ jā? Kādēļ nē?
- Kas būtu tie faktori, kas Jums varētu likt izšķirties par lēmumu atgriezties Latvijā?
- Ja domājam par situāciju, kādā Jūs būtu, ja nebūtu devies uz ārvalstīm – kā varētu būt attīstījies Jūsu profesionālais statuss [amats, karjera] šeit Latvijā? Vai esat domājis, kas Jūs būtu, ja būtu palicis/-kusi Latvijā?
- Kā strādājot ārvalstīs mainījās Jūsu attiecības ar Latvijā palikušajiem kolēģiem, studiju biedriem, radniekiem un draugiem? Vai migrēšana ietekmēja Jūsu personīgās attiecības ar cilvēkiem Latvijā?

TIEM, KURI ATGRIEZUŠIES LATVIJĀ - LĒMUMS PAR ATGRIEŠANOS LATVIJĀ:

- Kā Jūs nonācāt līdz lēmumam atgriezties Latvijā?
- Kas bija galvenie faktori, kas ietekmēja šādu lēmumu?

TIEM, KURI ATGRIEZUŠIES LATVIJĀ - AR ATGRIEŠANOS LATVIJĀ SAISTĪTĀS PROBLĒMAS:

- Vai nolemjot atgriezties Latvijā Jūs saskārties ar kādām problēmām? Kādām?
- Vai atgriežoties Latvijā, Jums profesionālās karjeras aspektā nācās kaut ko zaudēt?
- Pēc Jūsu vērtējuma, vai atgriešanās bija pareizs solis? Ja nē – kādēļ?

LATVIJAS UN ĀRVALSTU DARBA TIRGUS SALĪDZINĀJUMS:

- Ņemot vērā Jūsu personīgo pieredzi – kā Jūs raksturotu darba tirgu Latvijā un ārvalstīs? Kādas atšķirības pastāv?
- Kā Jūs novērtētu darba apstākļus Latvijā un ārvalstīs? [Darba samaksa, ieņemamie amati, karjera utml.]
- Kādi ir Latvijas darba tirgus plusi un mīnusi salīdzinot ar ārvalstīm?
- Ja varat novērtēt – kā Jūs raksturotu izglītības sistēmu tieši Jūsu pārstāvētajā nozarē Latvijā un ārvalstīs? Kādas būtu Latvijas izglītības sistēmas nepilnības salīdzinot ar ārvalstīm?
- Ja runājam par sadzīves aspektu – kā Jūs salīdzinātu situāciju Latvijā un ārvalstīs? Vai sadzīves apstākļi varētu būt pietiekami svarīgs faktors, kas liktu pieņemt lēmumu migrēt ārpus Latvijas vai arī tieši otrādi – no ārvalstīm atgriezties Latvijā?
- Kā Jūs kopumā vērtējat ķīmijas un farmācijas nozares attīstības tendences Latvijā? Kādi vērojami pozitīvi, kādi – negatīvi aspekti?
- Kā Jūs novērtētu ķīmijas un farmācijas nozares prestižu sabiedrībā? Kādēļ tas ir zems/ augsts? Ja zems – kas būtu jādara, lai šo sfēru padarītu pievilcīgāku jaunajiem speciālistiem?
- Kopumā vērtējot Latvijas darba tirgu Jūsu pārstāvētajā sfērā – kā Jums šķiet, vai darba devēju prasības pret darbaspēku pieaug? Kādās jomās? Kādas prasības kļūst lielākas?
- Domājot par dažādām iespējām, kā uzturēt saikni ar Latviju – cik lielā mēra Jums būtu interese strādājot ārvalstīs veidot profesionālo karjeru arī Latvijā, piemēram, strādājot par konsultantu uzņēmumā Latvijā, kļūstot par mācībspēku augstskolā vai tamlīdzīgi? Cik svarīgi vispār Jums ir/ būtu uzturēt saikni ar Latviju?

PERSONĪGĀS PROFESIONĀLĀS KARJERAS VEIDOŠANAS IESPĒJU IZVĒRTĒJUMS:

- Sakiet, lūdzu, cik svarīgas Jums personīgi ir iespējas veidot savu profesionālo karjeru?
- Kā Jūs vērtējat karjeras veidošanas iespējas Latvijā? Un ārvalstīs?
- Kā Jūs 'redzat' savas personīgās iespējas veidot profesionālo karjeru savā nozarē? Kādi būtu visiespējamākie karjeras veidošanas mehānismi un ceļi [amatu pakāpes utml.]?
- Kas personīgi Jums ir tie galvenie vērtēšanas kritēriji, lai saprastu, kāda darba vieta ir Jums vistīkamākā? [algas lielums, darba vide, kolēģi, izglītošanās iespējas utt.]

NĀKOTNES NODOMI:

- Domājot par tuvāku un tālāku nākotni – vai Jums ir konkrēti plāni attiecībā uz profesionālās karjeras attīstību? Kādi?
- Ja runājam par Latvijas darba tirgu – vai Jūs redzat sev pietiekamas iespējas realizēties profesionālajā sfērā? Ja nē – kur Jūs saskatāt galvenās problēmas? Kā tās būtu risināmas?

PIEBILDES, KOMENTĀRI:

- Varbūt Jums ir vēl kādas piebildes vai komentāri par mūsu sarunas tēmu?

Paldies par atsaucību!