

# Darbaspēka vajadzības KĪMIJAS UN FĀRMĀCIJAS nozārēs



Ekonomikas ministrija

## K&F

Nodarbina **0.6%**  
no nodarbināto  
kopskaita

Veido **1.3%**  
no kopējās  
pievienotās vērtības

Produktivitāte **32%**  
salīdzinot ar ES  
vidējo līmeni

Bezdarba līmenis **3.8%**  
K&F nozaru  
saistītajās profesijās

Darbavietas **5600**  
nodarbinātajiem

Bruto darba alga **1383 EUR**  
K&F nozaru  
saistītajās profesijās

### FAKTI

Kopš 2007.gada K&F nozaru īpatsvars IKP ir pieaudzis par 0,4 procentpunktiem

Nodarbināto skaits atbilstošā periodā palielinājies par 11%

## Darbaspēka pieprasījuma izmaiņas un struktūra

### Nodarbināto skaita izmaiņas K&F nozarēs

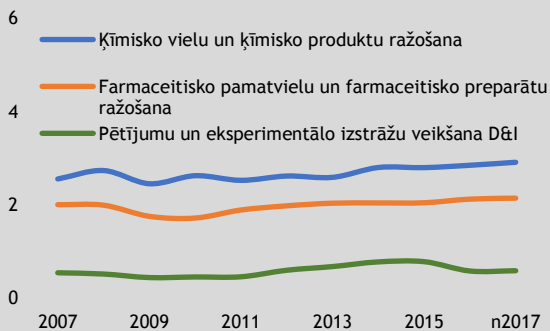
	2010	2017n	izmaiņas
<b>KĪMISKO VIELU UN PRODUKTU RAŽOŠANA</b>	<b>2622</b>	<b>2911</b>	<b>289</b>
Ķīmisko pamatvielu ražošana pirmapstrādes formās	797	970	173
Pesticīdu un citu agroķīmisko preparātu ražošana	28	44	16
Krāsu, laku un līdzīgu pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana	537	330	-207
Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu, smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošana	837	1202	365
Pārējo ķīmisko vielu ražošana	324	243	-81
Sintētisko šķiedru ražošana	99	122	23
<b>FARMACEITISKO PAMATVIELU UN PREPARĀTU RAŽOŠANA</b>	<b>1713</b>	<b>2141</b>	<b>428</b>
Farmaceutisko pamatvielu ražošana	130	102	-28
Farmaceutisko preparātu ražošana	1583	2039	456
<b>PĒTĪJUMU UN EKSPERIMENTĀLO IZSTRĀŽU VEIKŠANA DABASZINĀTNĒS UN INŽENIERZINĀTNĒS</b>	<b>451</b>	<b>585</b>	<b>134</b>
<b>KOPĀ:</b>	<b>4786</b>	<b>5637</b>	<b>851</b>

Avots: CSP dati; n - Ekonomikas ministrijas novērtējums

2017.gadā K&F nozarēs bija nodarbināti aptuveni 5,6 tūkst. strādājoši jeb 0,6% no visiem nodarbinātajiem tautsaimniecībā.

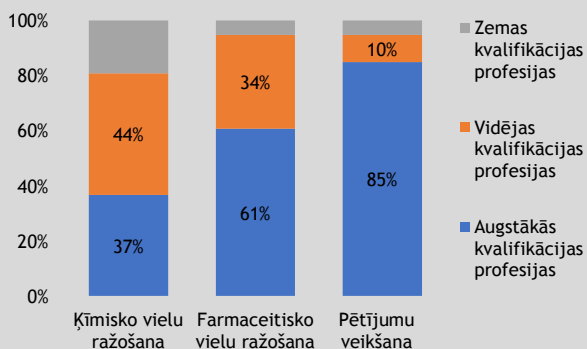
Kopš 2010.gada nodarbināto skaits K&F nozarēs pieaudzis par aptuveni 0,9 tūkstošiem, galvenokārt pateicoties darbaspēka pieprasījuma pieaugumam tādās K&F nozarēs kā farmaceitisko preparātu ražošana un ziepju, mazgāšanas un kosmētisko līdzekļu ražošana.

### Nodarbināto skaits K&F nozarēs tūkstošos



Avots: CSP dati; n - Ekonomikas ministrijas novērtējums

### Darbaspēka pieprasījuma struktūra K&F nozarēs 2015.gadā, procentos



Avots: VID un CSP dati, EM aprēķini

### Vairāk nekā pusi no K&F nozaru darbaspēka pieprasījuma veido ķīmisko vielu un produktu ražošana,

no kurām aptuveni 40% ir vidējās kvalifikācijas darbavietas, t.sk. gandrīz 15% ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatoru profesijas. Augstākās kvalifikāciju darbavietu īpatsvars nozarē veido 37%.

Ievērojami lielāks augstākās kvalifikācijas darbavietu īpatsvars ir farmaceitisko pamatvielu un preparātu ražošanā, kur vairāk nekā 60% no darbavietām ir izvietotas augstākās kvalifikācijas specialitātēs. Aptuveni trešdaļa no tām veido ķīmiķi un ķīmiskās pārstrādes rūpnīcu operatori.

Būtisks K&F nozaru segments ir pētījumu un eksperimentālo izstrāžu veikšana. Lai gan darbavietu izteiksmē šī pakalpojumu nozare ir salīdzinoši neliela, tomēr tā ir cieši saistīta ar jaunu produktu izstrādi un inovāciju ģenerēšanu. Augstākās kvalifikācijas profesijas nozarē veido 85% no darbavietām, puse no kurām ir zinātnieki un pētnieki.

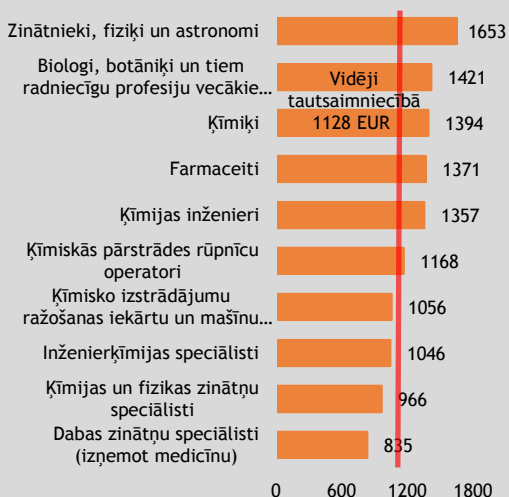
# Darbaspēka pietiekamība Ķ&F profesijās

Reģistrētais bezdarba līmenis Ķ&F profesijās 2018.gada jūlija beigās bija 3,8%, kas bija par 2,6 procentpunktiem mazāk nekā vidēji valstī. Vienlaikus vidējā bruto darba alga Ķ&F profesijās 2018.gada jūnijā bija 1383 eiro, kas bija par 23% augstāka nekā vidēji valstī.

Jāņem vērā, ka Ķ&F profesiju grupā 92% no darbvietām ir izvietotas augstākas kvalifikācijas profesijās, kur tradicionāli ir vērojams gan zemāks bezdarbs, gan vidēji augstāks algu līmenis profesiju hierarhijas dēļ. Salīdzinot Ķ&F profesiju algu rādītājus ar vidējiem pamatgrupā, vairumā Ķ&F profesiju atalgojuma līmenis ir zemāks. Vājš darbaspēka pieprasījums vērojams pēc dabaszinātņu un inženierķīmijas speciālistiem, kur, līdztekus relatīvi zēmam atalgojumam, bezdarba rādītāji ir augstāki nekā vidēji valstī.

**Vienlaikus darbaspēka nepietiekamības pazīmes vērojamas ķīmisko izstrādājumu ražošanas operatoru un zinātnieku profesijās.**

## Normētā bruto darba alga mēnesī Ķ&F profesijās\* 2018.gada jūnijā, EUR



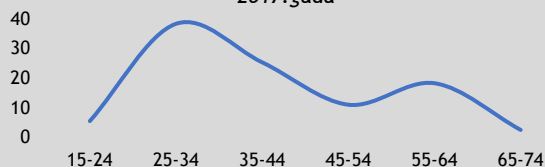
\* Izteikta pilnas slodzes ekvivalentā  
Avots: VID dati, EM aprēķini.

Kopumā Ķ&F profesijās nav izteikti darbaspēka nepietiekamības riski, kas saistīti ar augstu aizvietojošo darbaspēka pieprasījumu.

**Aptuveni 69% Ķ&F profesijās nodarbināto ir vecumā līdz 44 gadiem,**

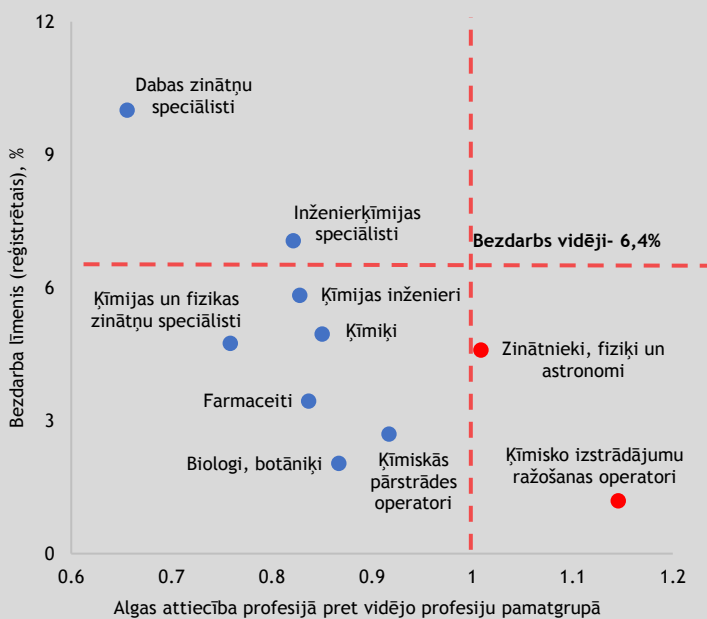
tādēļ nav vērojamas izteiktas darbaspēka novecošanās pazīmes. Augstāks nodarbināto vidējais vecums vērojams ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatoru profesijās, kur aptuveni 35% no nodarbinātajiem ir vecāki par 44 gadiem.

## Ķ&F profesijās nodarbināto vecumstruktūra 2017.gadā



Avots: CSP dati un EM aprēķins

## Reģistrētais bezdarbs un atalgojums Ķ&F profesijās 2018.gada jūlija beigās (NVA), jūnijs (VID)



Avots: NVA, VID un CSP dati, EM aprēķini

2018.gada jūlija beigās Nodarbinātības valsts aģentūrā (NVA) bija reģistrētas 27 vakances, bet 223 darba meklētāji Ķ&F profesijās.

**Reģistrēto darba meklētāju skaits Ķ&F profesijās vairāk nekā 8 reizes pārsniedz vakancu skaitu.**

Lielākais vakancu skaits bija reģistrēts ķīmijas inženieru un zinātnieku profesijās, kas kopā veidoja aptuveni pusi no visām reģistrētām vakancēm Ķ&F profesiju saimē.

Jāatzīmē, ka reģistrēto vakancu un darba meklētāju kopumā attiecība neliecina par izteiktu Ķ&F speciālistu nepietiekamību darba tirgū. Tas daļēji skaidrojams arī ar pašu Ķ&F nozaru attīstību - pēdējās dekādes laikā būtisks jaunu darbavietu pieaugums nozarēs nav bijis.

Tai pat laikā 2017./2018.m.g. ķīmijas un ķīmijas tehnoloģiju augstākās izglītības studiju programmas absolvēja 153 absolventi, bet farmācijas studiju programmas 117 absolventi.

## Reģistrētu brīvo darbavietu un bezdarbnieku skaits Ķ&F profesijās 2018.gada jūlija beigās



Avots: NVA dati

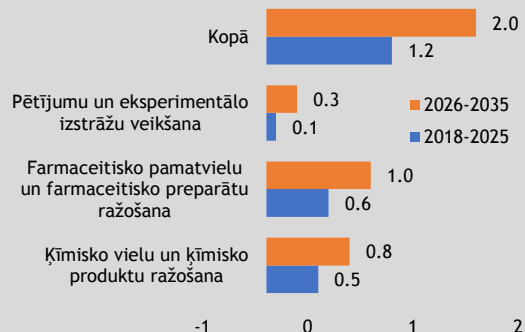
# Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma prognozes

Sagaidāms, ka Ķ&F rūpniecības nozaru izaugsme vidējā un ilgtermiņā potenciāli varētu sasniegt vidēji 5-6% gadā, kas nodrošinātu to, ka nozaru pievienotā vērtība salīdzināmās cenās līdz 2030.gadam dubultotos. Vienlaikus jāatzīmē, ka Ķ&F nozaru izaugsme būs balstīta uz produktivitātes pieaugumu, tāpēc darbaspēka pieprasījuma pieaugums saglabāsies mērens.

**Kopumā līdz 2035.gadam Ķ&F nozarēs varētu izveidoties vairāk nekā 3000 jaunu darbavietu, no kurām gandrīz puse veidosies farmaceitisko pamatvielu un preparātu ražošanā.**

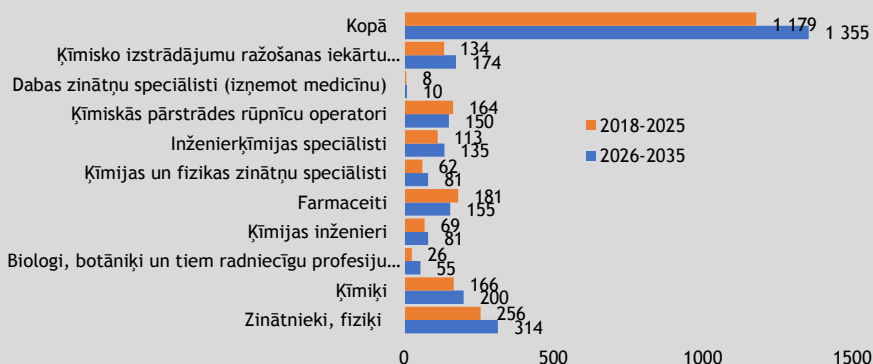
Darbavietu skaita ziņā ievērojami mazāks, tomēr relatīvi straujš darbaspēka pieprasījuma pieaugums varētu būt vērojams arī Ķ&F pakalpojumu segmentā - pētījumu un eksperimentālo izstrāžu veikšanā dabaszinātnēs un inženierzinātnēs, kas saistīts ar vien intensīvāku zināšanu un inovāciju pārnesi no pētniecības uz gala produktu, kā arī attiecīgo pakalpojumu ārējā pieprasījuma pieaugumu.

## Darbaspēka pieprasījuma izmaiņas Ķ&F nozarēs tūkstošos



Avots: EM prognozes

## Darbaspēka pieprasījuma izmaiņas Ķ&F nozaru saistītajās profesijās



Avots: EM prognozes

**Aptuveni 1/4 no Ķ&F nozaru kopējā darbavietu pieauguma varētu veidoties specializētās Ķ&F profesijās.**

Vienlaikus kopumā pieprasījums pēc Ķ&F speciālistiem tautsaimniecībā kopumā līdz 2035.gadam varētu pieaugt par aptuveni 2,5 tūkstošiem, salīdzinot ar 2017.gadu. Darbvietu pieaugums sagaidāms visās Ķ&F profesijās. Lielākais pieaugums būs vērojams zinātnieku, ķīmiķu un farmaceitu profesijās.

Līdz ar darbaspēka pieprasījuma pieaugumu Ķ&F profesijās, sagaidāms, ka vidējā un ilgtermiņā palielināsies arī atbilstošo speciālistu piedāvājums. Neskatoties uz to, daļā Ķ&F specialitāšu tas visdrīzāk nespēs nosegt pieaugošo pieprasījumu. Līdz ar to,

**darbaspēka nepietiekamība varētu būt vērojama zinātnieku un ķīmiķu profesijās, ķīmiskās pārstrādes rūpnīcu operatoru, kā arī ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatoru profesijās.**

Jāatzīmē, ka līdzīgi kā vairumā vidējās kvalifikācijas specialitāšu, arī ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatoru profesijās darbaspēka piedāvājums turpmākajos gados samazināsies vecumstrukturās dēļ.

## Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma attiecība Ķ&F nozaru saistītajās profesijās 2025.gadā procentos, piedāvājums=100



Avots: EM prognozes

## KOPSAVILKUMS

Ķ&F nozares nodarbina 5,6 tūkst. strādājošos jeb aptuveni 0,6% no visiem nodarbinātajiem tautsaimniecībā.

Kopš 2010.gada nodarbināto skaits Ķ&F nozarēs pieaudzis par gandrīz 900 nodarbinātajiem, lielākā daļa no tiem tika nodarbināti farmaceitisko preparātu ražošanā un ziepju, mazgāšanas un kosmētisko līdzekļu ražošanā.

Lai gan bezdarba līmenis Ķ&F profesiju segmentā kopumā ir zemāks nekā vidēji valstī, tomēr izteikts darbaspēka iztrūkums profesijās nav vērojams. Vienlaikus ar problēmām piesaistīt atbilstošas kvalifikācijas speciālistus var nākties saskarties atsevišķās Ķ&F profesijās, jo īpaši ķīmisko izstrādājumu ražošanas operatoru un zinātnieku profesijās.

Līdz 2035.gadam darbavietu skaits Ķ&F nozarēs varētu palielināties par vairāk nekā 3 tūkstošiem darbavietu, no kurām gandrīz puse veidosies farmaceitisko pamatvielu un preparātu ražošanā. Aptuveni 1/4 no Ķ&F nozaru kopējā darbavietu pieauguma varētu veidoties specializētās Ķ&F profesijās.

Vidējā termiņā darbaspēka pieprasījums pārsniegs piedāvājumu ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatoru; ķīmiskās pārstrādes rūpnīcu operatoru; kā arī ķīmiķu un Ķ&F nozaru saistīto zinātnieku profesijās.

**Ķīmijas un farmācijas nozares**

NACE 2 red. kods	Nozares nosaukums
<b>Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu ražošana</b>	
C201	Ķīmisko pamatvielu, minerālmēslu un slāpekļa savienojumu, plastmasu un sintētiskā kaučuka ražošana pirmapstādes formās
C202	Pesticīdu un citu agroķīmisko preparātu ražošana
C203	Krāsu, laku un līdžīgu pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana
C204	Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu, smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošana
C205	Pārējo ķīmisko vielu ražošana
C206	Sintētisko šķiedru ražošana
<b>Farmaceutisko pamatvielu un farmaceitisko preparātu ražošana</b>	
C211	Farmaceutisko pamatvielu ražošana
C212	Farmaceutisko preparātu ražošana
<b>Zinātniskās pētniecības pakalpojumi</b>	
M721	Pētījumu un eksperimentālo izstrāžu veikšana dabaszinātnēs un inženierzinātnēs

**Ķīmijas un farmācijas nozaru profesijas**

ISCO-08 kods	Profesijas pamatgrupas un apakšgrupas
<b>2</b>	<b>Vecākie speciālisti</b>
2111	Zinātnieki, fiziķi un astronomi
2113	Ķīmiķi
2131	Biologi, botāniķi, zoologi un tiem radniecīgu profesiju vecākie speciālisti
2145	Ķīmijas inženieri
2262	Farmaceiti
<b>3</b>	<b>Speciālisti</b>
3111	Ķīmijas un fizikas zinātnju speciālisti
3116	Inženierķīmijas speciālisti
3133	Ķīmiskās pārstrādes rūpniecību operatori
3141	Dabas zinātnju speciālisti (izņemot medicīnu)
<b>8</b>	<b>Kvalificēti strādnieki</b>
8131	Ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatori

**Nodarbināto skaits ķīmijas un farmācijas nozarēs**

	Fakts		Prognoze			
	2006	2010	2016	2017	2025	2035
<b>Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu ražošana</b>	<b>2725</b>	<b>2622</b>	<b>2846</b>	<b>2910</b>	<b>3440</b>	<b>4233</b>
Ķīmisko pamatvielu, minerālmēslu un slāpekļa savienojumu, plastmasu un sintētiskā kaučuka ražošana pirmapstādes formās	618	797	936	970	1092	1249
Pesticīdu un citu agroķīmisko preparātu ražošana	15	28	42	44	53	67
Krāsu, laku un līdžīgu pārklājumu, tipogrāfijas krāsu un mastikas ražošana	469	537	351	330	372	425
Ziepju, mazgāšanas, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļu, smaržu un kosmētisko līdzekļu ražošana	1112	837	1152	1202	1451	1833
Pārējo ķīmisko vielu ražošana	370	324	244	243	314	438
Sintētisko šķiedru ražošana	141	99	121	122	158	220
<b>Farmaceutisko pamatvielu un farmaceitisko preparātu ražošana</b>	<b>1957</b>	<b>1714</b>	<b>2120</b>	<b>2141</b>	<b>2709</b>	<b>3675</b>
Farmaceutisko pamatvielu ražošana	160	130	98	102	124	159
Farmaceutisko preparātu ražošana	1797	1583	2022	2039	2585	3516
<b>Pētījumu un eksperimentālo izstrāžu veikšana dabaszinātnēs un inženierzinātnēs</b>	<b>836</b>	<b>451</b>	<b>579</b>	<b>585</b>	<b>706</b>	<b>977</b>
<b>Kopā:</b>	<b>5518</b>	<b>4787</b>	<b>5545</b>	<b>5636</b>	<b>6855</b>	<b>8885</b>

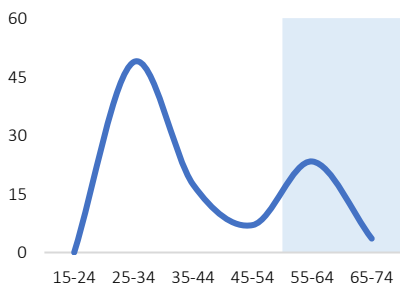
**Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma attiecība Ķ&F profesijās**

	Pieprasījums tūkst.		Piedāvājums tūkst.		Pieprasījums vs piedāvājums ("-" izstrūkums)	
	2025	2035	2025	2035	2025	2035
<b>Vecākie speciālisti</b>	<b>4298</b>	<b>5103</b>	<b>4184</b>	<b>5044</b>	<b>-114</b>	<b>-59</b>
Zinātnieki, fiziķi un astronomi	1561	1875	1461	1807	-100	-68
Ķīmiķi	1001	1201	949	1166	-52	-35
Biologi, botāniķi, zoologi un tiem radniecīgu profesiju vecākie speciālisti	469	524	471	525	**	**
Ķīmijas inženieri	417	498	425	508	8	10
Farmaceiti	850	1005	878	1038	28	33
<b>Speciālisti</b>	<b>1312</b>	<b>1688</b>	<b>1174</b>	<b>1590</b>	<b>-138</b>	<b>-98</b>
Ķīmijas un fizikas zinātnju speciālisti	273	354	240	295	-33	-59
Inženierķīmijas speciālisti	439	574	445	617	6	43
Ķīmiskās pārstrādes rūpniecību operatori	572	722	460	643	-112	-79
Dabas zinātnju speciālisti (izņemot medicīnu)	28	38	29	35	**	**
<b>Ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatori</b>	<b>1147</b>	<b>1321</b>	<b>1020</b>	<b>816</b>	<b>-127</b>	<b>-505</b>
<b>Kopā:</b>	<b>6757</b>	<b>8112</b>	<b>6378</b>	<b>7450</b>	<b>-379</b>	<b>-662</b>

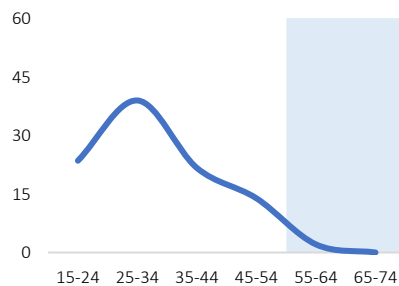
\*\* līdzsvarā

**Ķ&F profesijās nodarbināto vecumstruktūra procentos**

**Ķ&F vecāko speciālistu profesijas**



**Ķ&F speciālistu profesijas**



**Ķīmisko izstrādājumu ražošanas iekārtu un mašīnu operatori**

