



PROFESIJU  
SEGREGĀCIJAS  
MAZINĀŠANA



## EQUAL projekts „Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana”

# STATISTISKIE DATI UN TO ANALĪZE PAR DZIMUMU LOMU SITUĀCIJU LATVIJAS ELEKTROTEHNIKAS UN ELEKTRONIKAS NOZARES RAŽOŠANAS UZŅĒMUMOS.

Ziņojumu sagatavoja un par tā saturu atbild:

Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas  
rūpniecības asociācija

LETERA

Rīga 2006



## Saturs

|   |        |
|---|--------|
| Ievads  | 4      |
| 1. E&E nozares uzņēmumos strādājošie darbinieki   | 5      |
| 2. Sieviešu kā neizmantotā darbaspēka potenciāla E&E nozarē apzināšana                                    | 8      |
| 3. Faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozarē - E&E uzņēmumos strādājošu sieviešu viedoklis         | 1<br>1 |
| 4. Esošā situācija E&E nozares izglītības programmās. Studiju izvēle pēc respondentu dzimuma un tautības. | 1<br>4 |
| 5. Darba samaksa E&E un rūpniecības nozarēs.  | 2<br>2 |
| 6. Secinājumi   | 2<br>7 |
| Izmantotie informācijas avoti   | 2<br>8 |



## Ievads

Saskaņā ar vispārējās ekonomiskās darbības klasifikāciju (NACE klasifikators), uz Elektrotehnikas un elektronikas (E&E) nozari attiecas visas ražošanas vai citas institucionālās vienības, kuras ekonomiskā darbība atbilst sekojošām kategorijām: 30 (Biroja tehnikas un datoru ražošana), 31 (Elektrisko mašīnu un aparātu ražošana), 32 (Radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana) un 33 (Medicīnisko, precīzijas un optisko instrumentu, pulksteņu ražošana).

Šajā atskaitē tiek analizēta visa pieejamā informācija no dažādām datu bāzēm un iepriekš veiktiem Latvijas Elektrotehnikas un Elektronikas rūpniecības asociācijas (LEtERA) un citu organizāciju pētījumiem par elektrotehnikas un elektronikas (E&E) nozares situāciju Latvijā no dzimumu aspekta.

Materiāls tika sagatavots saskaņā ar Līgumu Nr. EQUAL-4/11.05 starp SIA Baltijas Komunikāciju centrs un biedrību Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija par statistiskās informācijas apkopošanu.

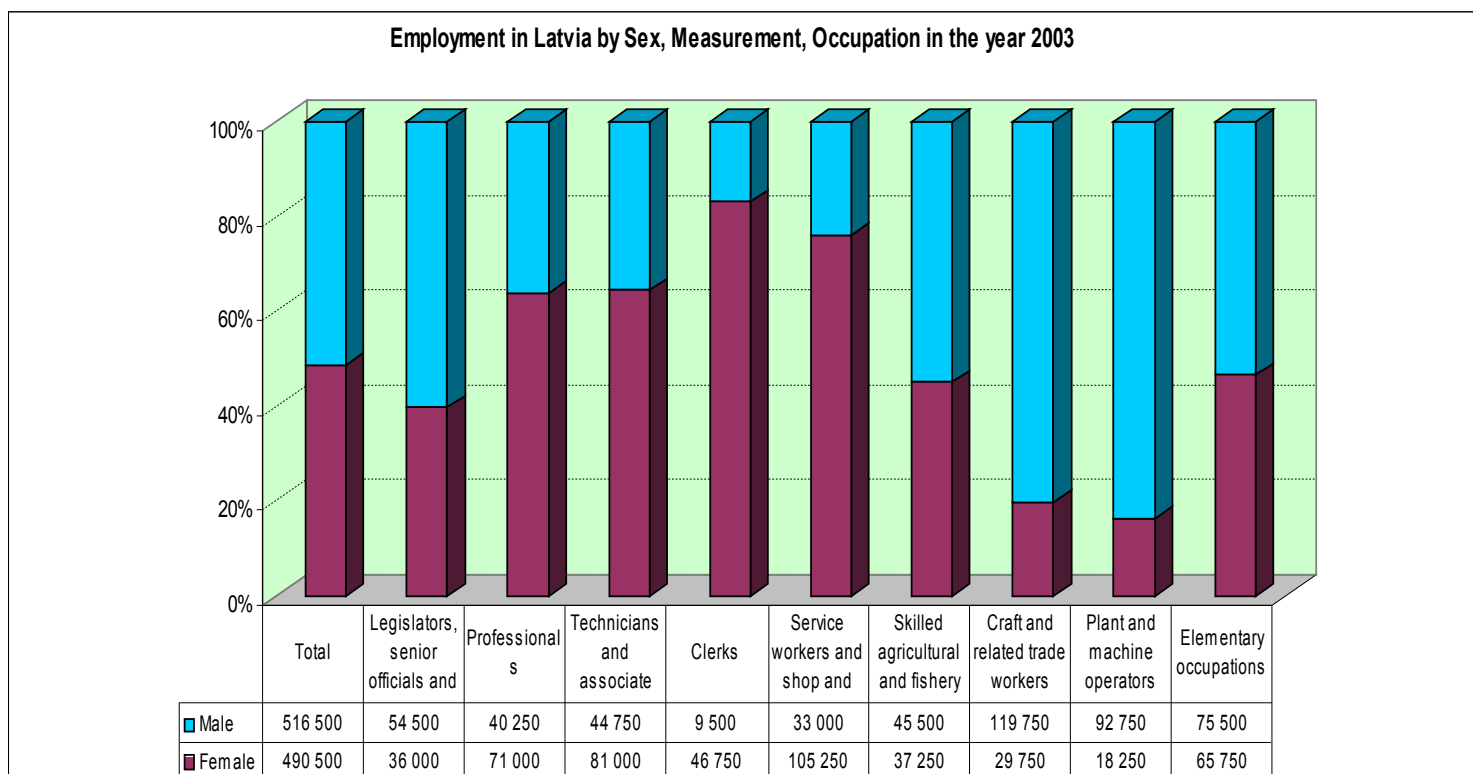


## 1. E&E nozares uzņēmumos strādājošie darbinieki

Lai noskaidrotu situāciju par darbiniekiem E&E nozares uzņēmumos Latvijā, tika izanalizēti pieejamie dati no EUROSTAT datu bāzes [1], Centrālās Statistikas pārvaldes mājas lapas [2] un tās publikācijām [3], kā arī izmantoti Eiropas Sociālā fonda projekta pētījuma dati [4]. Darbinieku sadalījuma noteikšanai no dzimuma aspekta pa profesijām tika izmantoti dati no Apvienoto Nāciju Ekonomikas Komisijas Eiropai mājas lapas [5], kā arī LETERA ikgadējās uzņēmumu aptaujas.

Nodarbināto sadalījums Latvijā no dzimuma aspekta pa profesijām par 2003. gadu redzams 1.1.attēlā. Dati par nākamiem gadiem nav pieejami.

1.1.attēls. Nodarbināto sadalījums Latvijā no dzimuma aspekta pa profesijām 2003. gadā, %-tos





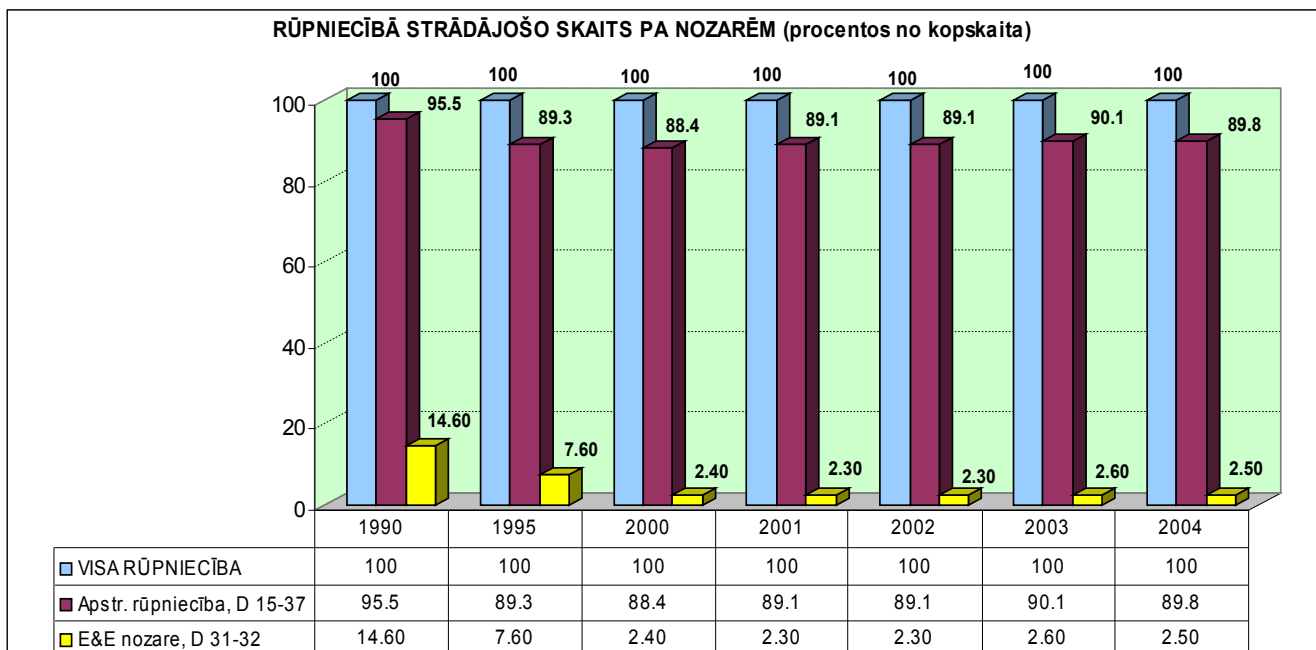
Darbinieku skaits E&E nozarē procentos no kopskaita ir attēlots zemāk - 1.1.tabulā un 1.2.attēlā. No dzimumu aspekta šādi dati nav pieejami.

1.1.tabula. Rūpniecībā strādājošo skaits Latvijā pa nozarēm un pa gadiem, %-tos.

|  | 1990         | 1995        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Visa rūpniecība (1)  | 100          | 100         | 100         | 100         | 100         | 100         | 100         |
| Apstrādes rūpniecība (2)   | 95.5         | 89.3        | 88.4        | 89.1        | 89.1        | 90.1        | 89.8        |
| Elektrisko mašīnu un aparātu ražošana (3.1.)                       | 3.8          | 3.2         | 1.8         | 1.6         | 1.6         | 1.8         | 1.8         |
| Radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana (3.2.) | 10.8         | 4.4         | 0.6         | 0.7         | 0.7         | 0.8         | 0.7         |
| <b>Kopā (3.1.+3.2.):</b>   | <b>14.60</b> | <b>7.60</b> | <b>2.40</b> | <b>2.30</b> | <b>2.30</b> | <b>2.60</b> | <b>2.50</b> |

Tabulā 1.1. redzams, ka nodarbināto skaits E&E nozarē, sākot ar 1990. gadu ir strauji krities - ja 1990.gadā no rūpniecībā strādājošajiem E&E nozarē tika nodarbināti gandrīz 15% cilvēku, tad 2004.gadā šo darbinieku skaits veido tikai 2,5%, kas ir gandrīz 6 reizes mazāk. Interesanti, ka straujāks nodarbināto skaita kritums no 1990. līdz 2004.gadam vērojams radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošanā (15 reizes), kamēr Elektrisko mašīnu un aparātu ražošanā nodarbināto skaits samazinājies uz pusi.

1.2.attēls. Rūpniecībā strādājošo skaits Latvijā pa nozarēm un pa gadiem, %-tos.

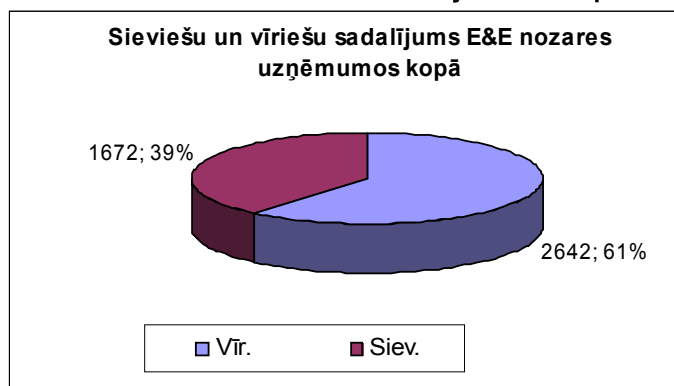


1.2.attēls uzskatāmāk parāda situāciju E&E nozarē, kas attēlota 1.1.tabulā. Kā redzams, strādājošo skaits E&E nozarē attiecībā pret nodarbinātajām personām visā rūpniecībā ir ļoti neliels, un tendence tam palielināties nav novērojama.



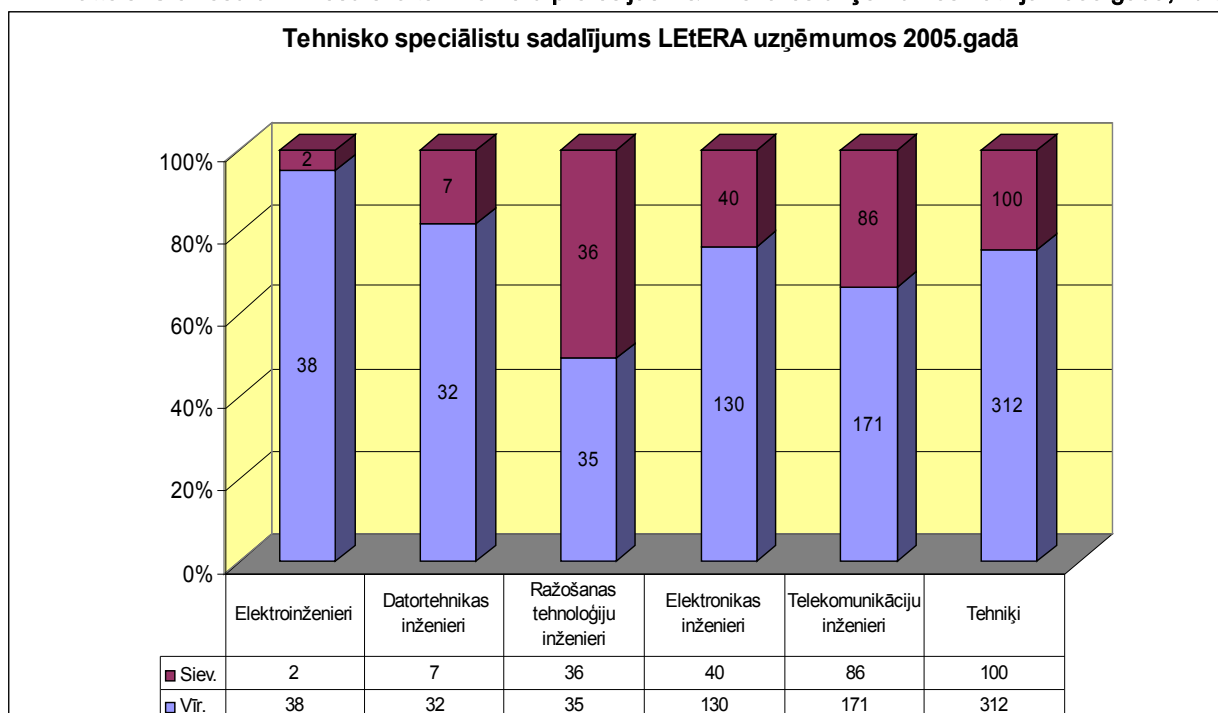
2005.gadā aptaujātajos LEtERAs uzņēmumos kopumā strādāja 4952 darbinieki, tajā skaitā ar tehnisko izglītību - 979 darbinieki (1.1.pielikums). Aplūkojot darbinieku situāciju kopā un konkrēti inženieru sadalījumu no dzimuma aspekta, redzams, ka E&E nozares uzņēmumos salīdzinājumā ar sieviešu skaitu (1672 sievietes jeb 39% no nodarīnāto kopskaita) lielāku darbinieku daļu veido vīrieši - 61% (2642 darbinieki) (1.3. un 1.4.attēli).

1.3.attēls. Sieviešu un vīriešu skaits E&E nozares uzņēmumos kopā 2005.gadā, %-tos.



Aplūkojot darbaspēka sadalījumu pa profesijām un pa dzimumiem (1.4.attēls), redzams, ka vismazāk sieviešu ir starp elektroinženieriem - tikai 5%, bet visvairāk - starp ražošanas tehnoloģiju inženieriem (51%). Diezgan liels sieviešu skaits ir arī starp telekomunikāciju inženieriem - 33%, ko varētu skaidrot ar salīdzinoši augsto inženiera profesijas prestižu sakarā ar telekomunikāciju kompāniju skaita palielināšanos Latvijas tirgū. Salīdzinoši daudz sieviešu ir arī starp elektronikas inženieriem un tehniķiem, veidojot abās profesiju grupās ¼ daļu jeb 24%, savukārt elektroinženieru tāpat kā datortehnikas inženieru vidū vairums darbinieku ir vīrieši (attiecīgi: 95% un 82%), bet sievietes šajā grupā veido 18%.

1.4.attēls. Sieviešu un vīriešu skaits inženieru profesijās E&E nozares uzņēmumos Latvijā 2005.gadā, %-tos.





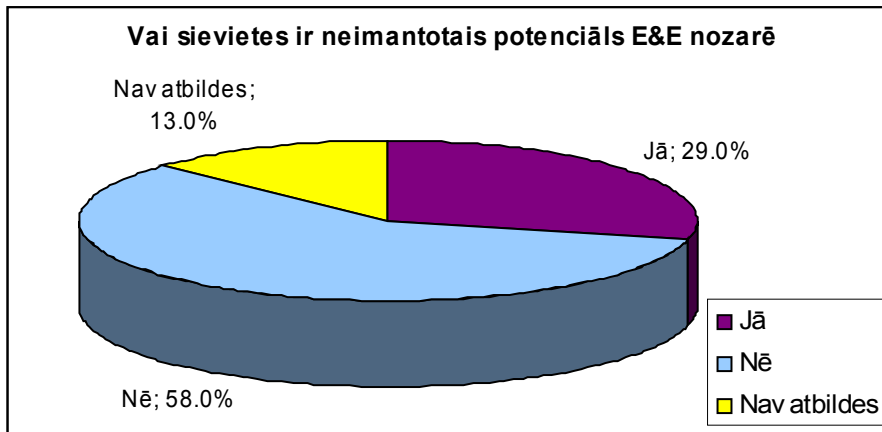
## 2. Sieviešu kā neizmantotā darbaspēka potenciāla E&E nozarē apzināšana

Sieviešu potenciāla apzināšanai E&E nozarē tika izmantoti Eiropas Sociālā fonda projekta pētījuma dati [4].

Kā redzams 2.1. attēlā, vairāk nekā puse uzņēmumu pārstāvju (58%) uzskata, ka nav nepieciešams īpaši stimulēt sievietes studēt un strādāt E&E nozarē, tajā pašā laikā gandrīz 1/3 aptaujāto uzņēmumu (29%) uzskata, ka sievietes šajā nozarē ir neizmantots potenciālais darbaspēks. Šo uzņēmumu pārstāvji pauda viedokli, ka nepieciešams uzsvērt, ka arī sievietes var strādāt E&E nozares uzņēmumos vienlīdz veiksmīgi ar vīriešiem. Viņi atzīst, ka tās sievietes, kuras jau strādā, uzrāda līdzvērtīgus un atsevišķos gadījumos pat augstākus darba rādītājus nekā vīrieši.

Interpretējot 2.1. attēlu, jāsecina, ka sabiedrībā vēl joprojām pastāv spēcīgi stereotipi un tai nav zināms, ka nozare ir mainījusies un darbs vairs nav tāds, kā agrāk. Mūsdienās liela daļa darba procesu ir automatizēti, kas nozīmē mazāku darbinieku fizisko piepūli un darbu daudz sterilākos apstākļos. Interesanti, ka starp dažu E&E uzņēmumu pārstāvjiem pastāv viedoklis, ka gadījumos, kad darbs ir ar smalkām detaļām, sievietes to paveic labāk par vīriešiem.

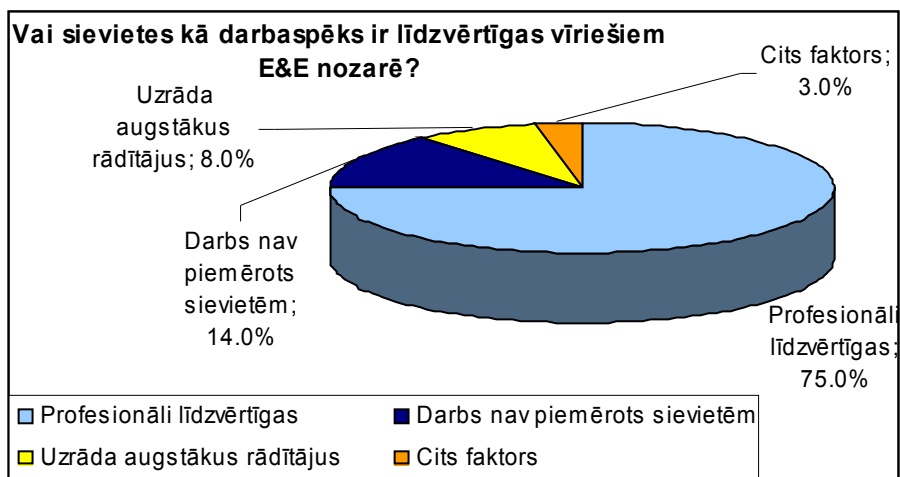
### 2.1. attēls. Atbildes uz jautājumu „Vai sievietes ir neizmantots darbaspēka potenciāls E&E nozarē?”, %-tos





Attēlā 2.2. attēlots uzņēmumu pārstāvju viedoklis par to, vai sievietes E&E nozarē ir līdzvērtības vīriešiem darbaspēka ziņā.

## 2.2. attēls. Atbildes uz jautājumu „Vai sievietes kā darbaspēks ir līdzvērtīgas vīriešiem E&E nozarē?“, %-tos.



Dati atklāj, ka 75% aptaujāto uzņēmumu pārstāvju uzskata, ka sievietes ir profesionāli līdzvērtīgas vīriešiem, tomēr ir arī samērā būtisks skaits to (13.5%), kas uzskata, ka darbs nozarē sievietēm tomēr nav piemērots. Dažu uzņēmumu pārstāvji (8%) atzīst, ka sievietes pat uzrāda augstākus darba rezultātus.

2.1. tabulā attēlotajos datos, ņemot vērā vidējo atalgojumu uzņēmumā, redzams, ka nav būtisku atšķirību attiecībā pret sievietēm starp uzņēmumiem, kuros vidējais atalgojums ir mazāks un kuros vidējais atalgojums ir lielāks, kas ļauj cerēt, ka šajos uzņēmumos lielākoties sieviešu algas tāpat kā attiecībā no uzņēmēju puses ir līdzvērtīga vīriešu atalgojumam.

### 2.1. tabula. Attiecība pret sievieti kā darbaspēku E&E nozarē no vidējo atalgojumu uzņēmumā aspekta, %-tos.

| Attiecība pret sievietēm                   | Vidējais atalgojums uzņēmumā |                       |                           |                        |
|--|------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
|  | Līdz 200 Ls (8 uzņ.)         | 200 - 280 Ls (5 uzņ.) | 280 Ls un vairāk (7 uzņ.) | Nav atbildes (18 uzņ.) |
| Sievietes ir profesionāli līdzvērtīgas     | 75.0                         | 100.0                 | 71.4                      | 72.2                   |
| Darbs nav piemērots sievietēm              | 12.5                         | 0.0                   | 14.3                      | 16.7                   |
| Sievietes uzrāda augstākus darba rādītājus | 12.5                         | 0.0                   | 14.3                      | 5.6                    |
| Cits faktors                               | 0.0                          | 0.0                   | 0.0                       | 5.6                    |

Bāze: visi (n = 38)





2.2. tabulā attēlotie dati par attieksmi pret sievieti, ņemot vērā uzņēmuma lielumu, atklāj interesantu sakarību, ka lielākie E&E nozares uzņēmumi Latvijā, kuros darbinieku skaits pārsniedz 50 cilvēkus, atzīst sievietes par profesionāli līdzvērtīgām vīriešiem (90.9%) vai uzskata, ka sievietes pat sasniedz augstākus darba rādītājus (9.1%), kamēr nozares mazajos un vidējos uzņēmumos diezgan nozīmīga daļa to pārstāvju uzskata, ka sievietēm darbs E&E nav piemērots (attiecīgi: 17.6% un 25%). Interesants ir arī fakts, ka, lai arī 25% vidēji lielu uzņēmumu pārstāvju secina, ka darbs sievietēm nav piemērots, tieši šo uzņēmumu grupā ir visvairāk to, kas atzīst sieviešu darba rādītājus par labākiem nekā vīriešu (12.5%).

2.2. tabula. Attieksme pret sievieti kā darbaspēku E&E nozarē no uzņēmuma lieluma aspekta, %-tos

| Attieksme pret sievieti kā darbaspēku nozarē | Darbinieku skaits uzņēmumā |                     |                      |
|--|----------------------------|---------------------|----------------------|
|  | Līdz 20<br>(17 uzņ.)       | 21 - 50<br>(9 uzņ.) | virs 50<br>(12 uzņ.) |
| Sievietes ir profesionāli līdzvērtīgas       | 70.60                      | 62.50               | 90.90                |
| Darbs nav piemērots sievietēm                | 17.60                      | 25.00               | 0.00                 |
| Sievietes uzrāda augstākus darba rādītājus   | 5.90                       | 12.50               | 9.10                 |
| Cits faktors                                 | 5.90                       | 0.00                | 0.00                 |

Bāze: visi (n = 38)

2.3. tabula. Attieksme pret sievieti kā darbaspēku E&E nozarē no apmierinātības ar darbinieku kvalifikāciju aspekta, %-tos.

| Attieksme pret sievieti kā darbaspēku nozarē | Apmierinātība ar darbinieku profesionālo sagatavotību, kvalifikāciju |                  |             |
|--|--|------------------|-------------|
|  | Jā (17 uzņ.)   | Daļēji (20 uzņ.) | Nē (1 uzņ.) |
| Sievietes ir profesionāli līdzvērtīgas       | 82.4   | 66.7             | 100.0       |
| Darbs nav piemērots sievietēm                | 11.8   | 16.7             | 0.0         |
| Sievietes uzrāda augstākus darba rādītājus   | 5.9  | 11.1             | 0.0         |
| Cits faktors                                 | 0.0  | 5.6              | 0.0         |

Bāze: visi (n = 38)

Analizējot attieksmi pret sievieti kā nozares darbaspēku, ņemot vērā uzņēmēju apmierinātību ar darbinieku profesionālo sagatavotību un kvalifikāciju (2.3.tabula), jāsecina, ka sievietes kā līdzvērtīgas profesionāles attiecībā pret vīriešiem atzīst tie uzņēmēji, kuri kopumā ir apmierināti (82.4%) ar darbinieku profesionālo sagatavotību un kvalifikāciju. Tie uzņēmēji, kuri ar darbinieku prasmēm ir apmierināti daļēji retāk uzskata, ka sievietes ir līdzvērtīgas vīriešiem (66.7%), taču tieši šo uzņēmēju vidū ir arī tie, kas visbiežāk uzskata sievietes par prasmīgākām, sasniedzot rezultātus (11.1%) vai tieši pretēji - par tādām, kurām darbs E&E nozarē nav piemērots (16.7%). Kopumā rezultāti ļauj cerēt, ka E&E nozares uzņēmumos Latvijā sievietes netiek diskriminētas ne profesionālās sagatavotības, ne kvalifikācijas dēļ.



2.4. tabula. Attieksme pret sievieti kā darbaspēku E&E nozarē, ņemot vērā uzņēmēju gatavību pieņemt un apmācīt bijušos E&E profesionāļus.

| Attieksme pret sievieti kā darbaspēku nozarē | Gatavība pieņemt un apmācīt bijušos E&E profesionāļus |              |
|--|---|--------------|
|  | Jā (11 uzņ.)  | Nē (27 uzņ.) |
| Sievietes ir profesionāli līdzvērtīgas       | 100.0   | 66.7         |
| Darbs nav piemērots sievietēm                | 0.0   | 16.7         |
| Sievietes uzrāda augstākus darba rādītājus   | 0.0   | 12.5         |
| Cits faktors                                 | 0.0   | 4.2          |

Bāze: visi (n = 38)

2.4. tabulā analizēta uzņēmēju attieksme pret sievieti kā darbaspēku E&E nozarē, ņemot vērā arī viņu gatavību pieņemt un apmācīt bijušos E&E nozares profesionāļus. Interesanti, ka uzņēmumi, kas būtu gatavi pieņemt un apmācīt bijušos E&E nozares profesionāļus darbam jaunajos apstākļos, vienbalsīgi atzīst (100%), ka sievietes kā E&E nozares darbaspēks ir profesionāli līdzvērtīgas vīriešiem. Iespējams, tas skaidrojams ar pašreizējo darbaspēka trūkumu tirgū, kad būtisks ir katrs speciālists, neatkarīgi no dzimuma. Savukārt uzņēmumi, kas nebūtu gatavi pieņemt un apmācīt bijušos E&E nozares profesionāļus darbam jaunajos apstākļos, sievietes par līdzvērtīgām profesionālēm uzskata tikai 66.7% gadījumos. Interesanti, ka tieši šo uzņēmēji vidū ir arī tādi, kas sieviešu darba spējas vērtē augstāk nekā vīriešu padarīto (12.5%), un tādi, kas E&E nozari neuzskata par piemērotu sievietēm (16.7%).

Jāatzīmē arī fakts, ka to uzņēmumu, kuri būtu gatavi pieņemt un apmācīt bijušos E&E profesionāļus, ir 3,5 reizes mazāk (29%), nekā to, kuri nebūtu (71%).

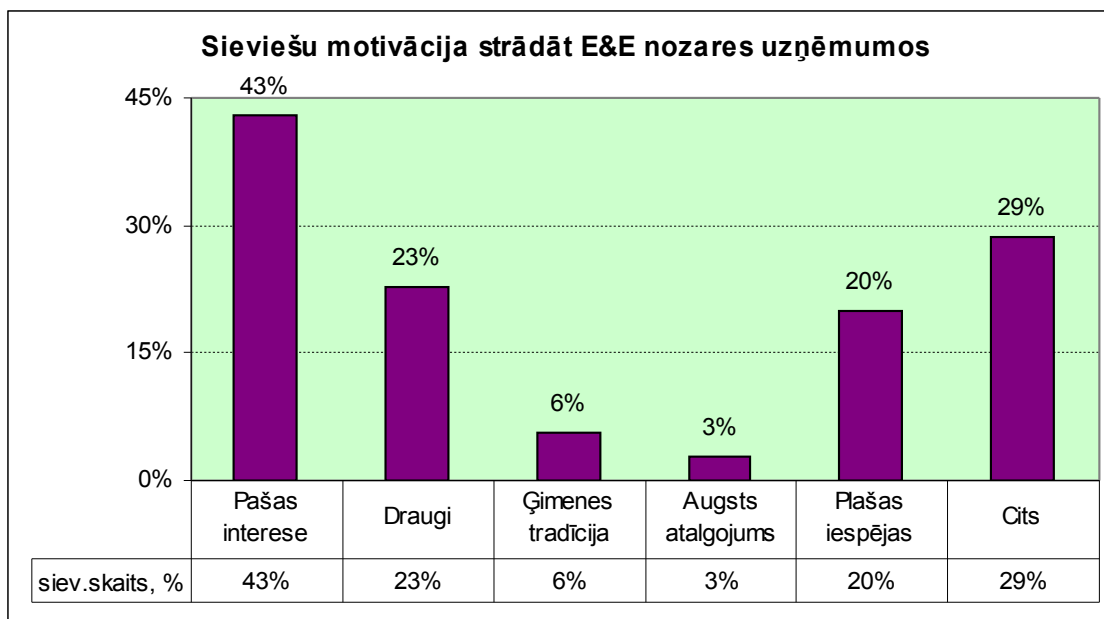


### 3. Faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozarē - E&E uzņēmumos strādājošu sieviešu viedoklis

Faktoru, kas motivē sievietes strādāt E&E nozarē, noteikšanai tika izmantoti Eiropas Sociālā fonda projekta pētījuma dati [4]. Tie parāda, ka sievietes, kuras strādā E&E nozares uzņēmumos, vidējais vecums ir 39,4 gadi. Tikai ceturtda daļa jeb 25% aptaujāto sieviešu ir ieguvušas izglītību, kas saistīta ar elektronikas un elektrotehnikas nozari; pārējās sievietes pēc profesijas ir šuvējas, skolotājas, kultūras darbinieces un citu nozaru pārstāves (3.1.pielikums).

3.1. attēlā parādīti faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozares uzņēmumos. 43% no sievietēm ir uzsākušas darbu šajos uzņēmumos, jo tas viņas ir interesējis. Diezgan liela nozīme ir draugiem, kā arī tam, ka strādājot paveras plašākas iespējas (attiecīgi: 23% un 20%). Mazāk nozīmīgi faktori sievietēm ir ģimenes tradīcija strādāt E&E nozarē, kā arī augsts atalgojums (attiecīgi: 6% un 3%).

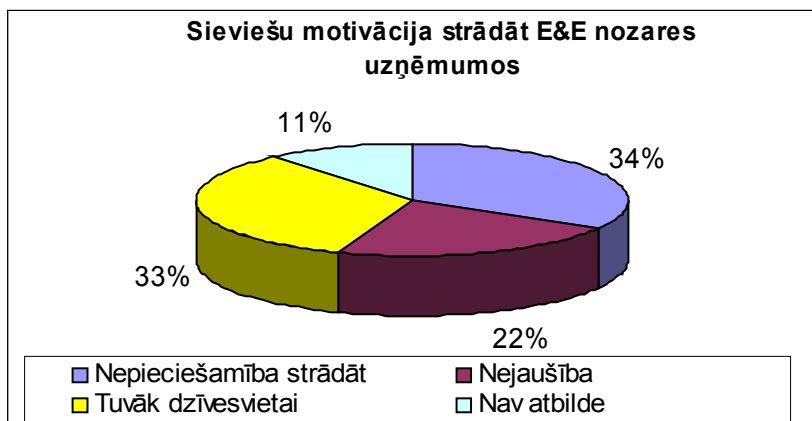
3.1. attēls. Faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozares uzņēmumos.



Diezgan liels sieviešu skaits (29%) kā atbildi atzīmēja "citu iemeslu" darba uzsākšanai E&E nozarē, tāpēc šī atbilde tika analizēta sīkāk (attēls 3.2.).



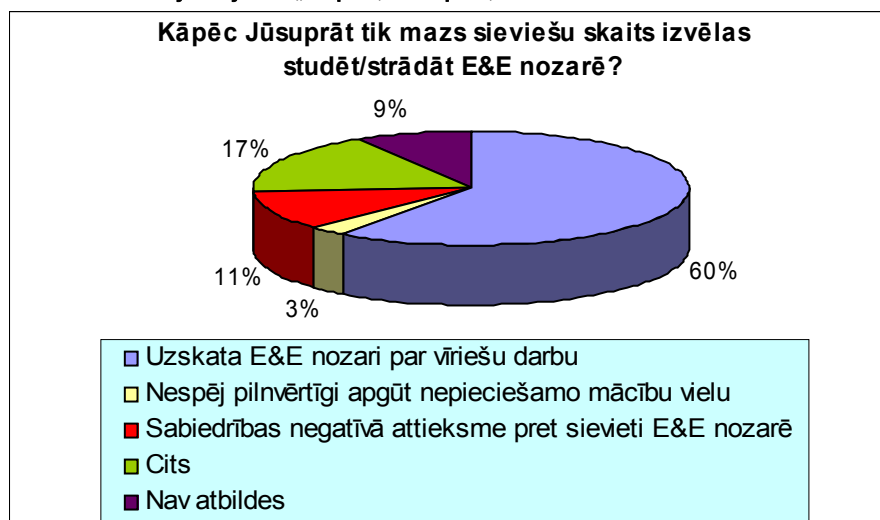
3.2. attēls. Faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozares uzņēmumos - atbildes "cits iemesls" sīkāka analīze, %-tos.



Analizējot atbildi "cits iemesls" detalizētāk, atklājās, ka 34% aptaujāto sieviešu ir izvēlējušās šo darbu tāpēc, ka vienkārši bija nepieciešamība strādāt. 1/3 no respondentēm (33%) atbildēja, ka darbu izvēlējušās tāpēc, kas tas ir tuvu mājām, bet piektā daļa jeb 22% sieviešu atzina, ka darbs E&E nozarē ir nejaušība.

Aptaujā arī tika noskaidrots, kāpēc pēc sieviešu domām sievietes neizvēlas studēt vai/un strādāt E&E nozarē (3.3.attēls). Iegūtie dati atklāja, ka 60% sieviešu uzskata, ka darbs E&E nozarē ir domāts vīriešiem. 11% domā, ka to ietekmē sabiedrības negatīvā attieksme pret sievieti kā E&E nozares speciālisti.

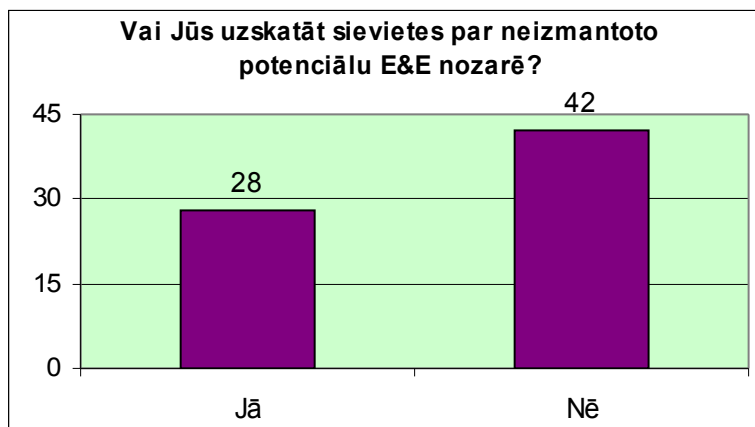
3.3. attēls. Atbildes uz jautājumu „Kāpēc, Jūsaprāt, tik maz sieviešu izvēlas E&E nozari?”





Attēls 3.4. atspoguļo sieviešu uzskatus par to, vai, viņuprāt, sievietes ir uzskatāmas par neizmantotu potenciālo darbaspēku E&E nozarē. Rezultāti atklāja, ka 60% respondentu uzskata, ka sievietes nav darbaspēks, kura potenciāls netiek izmantots E&E nozarē Latvijā, bet 40% - ka ir.

#### 3.4. attēls. Atbildes uz jautājumu „Vai Jūs uzskatāt sievietes par neizmantoto potenciālu E&E nozarē?”





#### **4. Esošā situācija E&E nozares izglītības programmās. Studiju izvēle pēc respondentu dzimuma un tautības.**

Noskaidrojot situāciju E&E nozares izglītības programmās pēc respondentu dzimuma un tautības, tika izanalizēti pieejamie dati no Centrālās Statistikas pārvaldes mājas lapas [2] un publikācijām [3]. Analizējot situāciju par esošajiem studentiem, kas apgūst dažādas E&E specialitātes Latvijas izglītības iestādēs, tika izmantoti arī Eiropas Sociālā fonda projekta pētījuma dati [4].

Vispārējā situācija par studentu sadalījumu pa izglītības programmām augstskolās un koledžās attēlota 4.1.tabulā un 4.1.attēlā. Studentu sadalījums pa dzimumiem izglītības programmā „Inženierzinātnes, ražošana un būvniecībā” attēlots attēlos 4.2. un 4.3 .

Kā redzams 4.1.tabulā un 4.1.attēlā, visvairāk studentu izvēlas mācīties sociālās zinātnes, komerczinības un tiesības. Tām seko izglītība, bet inženierzinātnes ieņem tikai trešo vietu.

4.2. un 4.3. attēlos sīkāk apskatīta situācija inženierzinātņu izglītības programmās no dzimumu aspekta. Dati skaidri parāda, ka sievietes šo virzienu neizvēlās tik bieži kā vīrieši un sieviešu skaita dinamika pa gadiem ir diezgan nemainīga (apmēram 20%), veidojot proporciju starp sievietēm un vīriešiem 1:4 (4.3.attēls) Tendence sieviešu skaitam pieaugt nav novērojama.



4.1. tabula. Studentu skaits izglītības programmās Latvijas augstskolās un koledžās no 2000. līdz 2004.gadam.

|   | 2000            |                       | 2001            |                       | 2002            |                       | 2003            |                       | 2004            |                       |
|---|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
|   | Studentu skaits | Tajā skaitā sievietes | Studentu skaits | Tajā skaitā sievietes | Studentu skaits | Tajā skaitā sievietes | Studentu skaits | Tajā skaitā sievietes | Studentu skaits | Tajā skaitā sievietes |
| <b>PAVISAM</b>  | 101 270         | 23 647                | 110 500         | 67 991                | 118 944         | 73 403                | 127 656         | 79 473                | 130 706         | 82 575                |
| Sociālās zinātnes, komerczinības un tiesības            | 51 263          | 13 131                | 56 391          | 36 585                | 62 725          | 40 371                | 68 983          | 44 692                | 71 272          | 46 832                |
| Izglītība   | 18 480          | 1 858                 | 17 859          | 14 387                | 18 067          | 14 857                | 18 603          | 15 552                | 17 739          | 15 229                |
| <b>Inženierzinātnes, ražošanas un būvniecība</b>        | <b>10 128</b>   | <b>1 729</b>          | <b>11 320</b>   | <b>2 582</b>          | <b>14 398</b>   | <b>3 164</b>          | <b>14 899</b>   | <b>3 188</b>          | <b>12 352</b>   | <b>2 648</b>          |
| Humanitārās zinātnes un māksla                          | 6 867           | 4 085                 | 7 794           | 6 112                 | 8 176           | 6 526                 | 9 129           | 7 142                 | 8 664           | 6 781                 |
| Dabas zinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas | 6 592           | 1 561                 | 7 905           | 2 831                 | 6 090           | 2 331                 | 6 354           | 2 421                 | 6 853           | 2 058                 |
| Veselības aprūpe un sociālā labklājība                  | 3 091           | 234                   | 3 940           | 3 191                 | 4 168           | 3 579                 | 4 329           | 3 644                 | 6 188           | 5 362                 |
| Pakalpojumi   | 3 054           | 518                   | 3 266           | 1 419                 | 3 212           | 1 657                 | 3 286           | 1 912                 | 5 735           | 2 789                 |
| Lauksaimniecība   | 1 795           | 531                   | 2 025           | 884                   | 2 108           | 918                   | 2 073           | 922                   | 1 903           | 876                   |



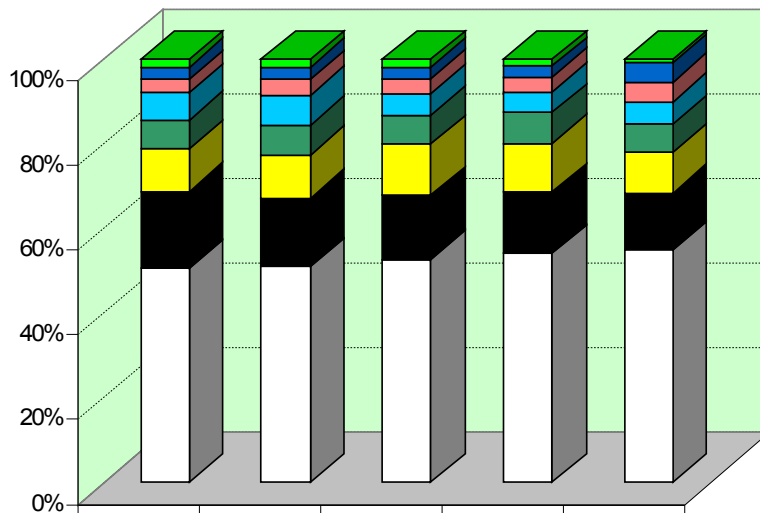
**4.1. attēls. Studentu skaits izglītības programmās Latvijas augstskolās un koledžās no 2000. līdz 2004.gadam, %-tos.**

Projekts tiek īstenots Eiropas Kopienas EQUAL programmas ietvaros, kuras ieviešanu Latvijā nodrošina Labklājības ministrija.





STUDENTU SKAITS PA IZGLĪTĪBAS TEMATISKAJĀM GRUPĀM AUGSTSKOLĀS UN KOLEDŽĀS



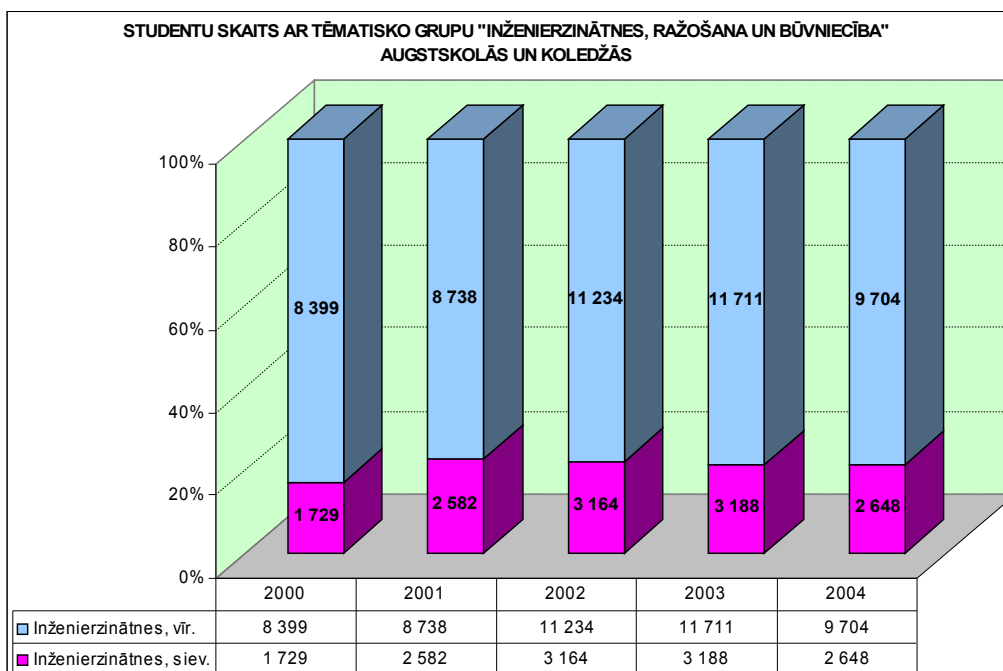
|   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| ■ Lauksaimniecība   | 1 795  | 2 025  | 2 108  | 2 073  | 1 088  |
| ■ Pakalpojumi   | 3 054  | 3 266  | 3 212  | 3 286  | 5 735  |
| ■ Veselības aprūpe un sociālā labklājība                  | 3 091  | 3 940  | 4 168  | 4 329  | 6 188  |
| ■ Dabas zinātnes, matemātika un informācijas tehnoloģijas | 6 592  | 7 905  | 6 090  | 6 354  | 6 853  |
| ■ Humanitārās zinātnes un māksla                          | 6 867  | 7 794  | 8 176  | 9 129  | 8 664  |
| ■ Inženierzinātnes, ražošana un būvniecība                | 10 128 | 11 320 | 14 398 | 14 899 | 12 352 |
| ■ Izglītība   | 18 480 | 17 859 | 18 067 | 18 603 | 17 739 |
| □ Sociālās zinātnes, komerczinības un tiesības            | 51 263 | 56 391 | 62 725 | 68 983 | 71 272 |



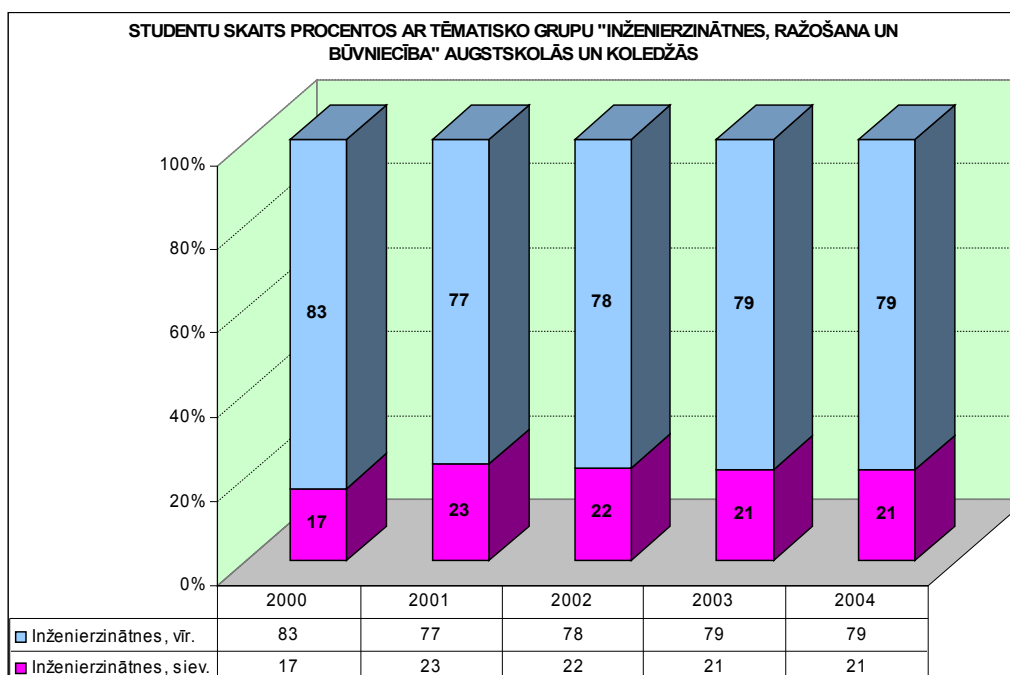
PROFESIJU  
SEGREGĀCIJAS  
MAZINĀŠANA



4.2. attēls. Studentu skaits pa dzimumiem izglītības programmās Latvijas augstskolās un koledžās no 2000. līdz 2004.gadam.



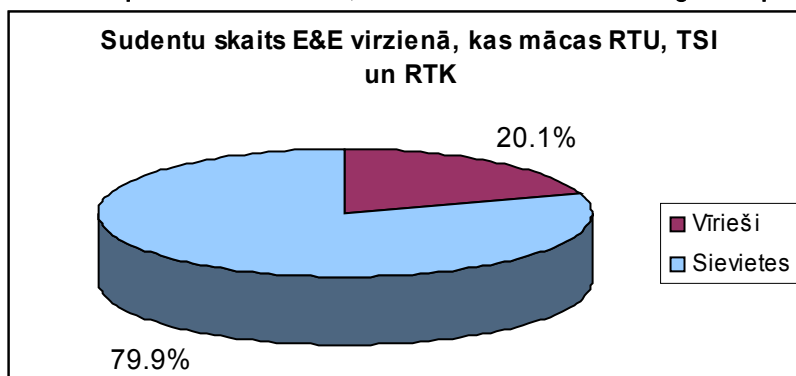
4.3. attēls. Studentu skaits pa dzimumiem izglītības programmās Latvijas augstskolās un koledžās no 2000. līdz 2004.gadam, %-tos.





Papildus tika apskatīta situācija no dzimumu aspekta arī Rīgas Tehniskajā universitātē, Transporta un sakaru institūtā un Rīgas Tehniskajā koledžā E&E nozares izglītības programmās [4]. Rezultāti parāda, ka E&E studiju programmās augstākminētajās augstskolās mācās 20,1 % sieviešu un 79,9% vīriešu (4.4.attēls).

4.4.attēls. Studentu skaits pa dzimumiem RTU, TSI un RTK E&E nozares izglītības programmās, %-tos.



4.2.tabula. Faktori, kas motivē studentus studēt E&E nozares izglītības programmas, pa dzimumiem un tautībām, %-tos.

|  | Dzimums  |          | Tautība   |        |      |
|--|----------|----------|-----------|--------|------|
|  | Vīrietis | Sieviete | Latvietis | Krievs | Cita |
| <b>Intereses rosinātāji par dabaszinātnēm</b>                      |          |          |           |        |      |
| Vecāki   | 27       | 31       | 29        | 24.5   | 33.6 |
| Klasesbiedri   | 13       | 14.8     | 11.3      | 18.1   | 15   |
| Skolotājs  | 8.6      | 13.2     | 9.5       | 6.5    | 12.6 |
| Cits (paša interese)   | 51.4     | 41       | 50.2      | 50.9   | 38.8 |
| <b>Papildus motivācija E&amp;E studiju programmu izvēlē</b>        |          |          |           |        |      |
| Pulciņi, kursi skolā   | 4.3      | 2.6      | 3.8       | 3.2    | 1.9  |
| Skolotājs  | 1.1      | 1.3      | 1         | 1      | 1.9  |
| Paša interese par šo sfēru   | 53.6     | 39.8     | 51.9      | 50.6   | 61.3 |
| Interese strādāt elektronikas un elektrotehnikas nozares uzņēmumos | 32.9     | 35.9     | 31.3      | 39.3   | 30.5 |
| Cits (labas nākotnes perspektīvas)                                 | 8.1      | 20.4     | 12        | 5.9    | 4.4  |

Bāze: visi (n = 388)



Analizējot faktorus, kas motivē studentus studēt E&E nozares izglītības programmas, pa dzimumiem un tautībām [4], jāsecina, ka vīriešu izvēli lielākoties nosaka viņu pašu interese (51.4%). Ceturtajai daļai vīriešu izvēli ietekmē vecāki (27%). Mazāka ietekme ir klasesbiedriem (13%) un skolotājiem (8.6%). Sievietēm situācija atšķiras nedaudz, un arī viņu izvēli lielākoties nosaka pašu interese (41%), kam seko vecāku ietekme (31%). Sievietes gandrīz vienādi spēcīgi tāpat kā vīriešus ietekmē klasesbiedri (14.8%), un nedaudz vairāk kā vīriešus ietekmē skolotāji (13,2%).

Analizējot sekundāros faktorus, kas ietekmē izvēli, vīriešiem vairāk kā sievietēm svarīga ir paša interese par E&E nozari (attiecīgi: 53.6% un 39.8%). Līdzīgi sievietes un vīriešus motivē interese strādāt E&E nozares uzņēmumos (attiecīgi: 35.9% un 32.9%), dažādi pulciņi un kursi (attiecīgi: 2.6% un 4.3%), kā arī skolotāji (attiecīgi: 1.3% un 1.1%). Lielākas atšķirības vērojamas, runājot par labas nākotnes perspektīvas faktoru; tas motivē 8.1% vīriešu un 20.4% sieviešu.

Analizējot ietekmējošos faktorus no tautības viedokļa, jāsecina, ka vienlīdz nozīmīga gan latviešiem, gan krieviem ir paša interese (attiecīgi: 50.2% un 50.9%). Cittautiešus, savukārt, paša interese motivē 38.8% gadījumu, un gandrīz tikpat spēcīga ir vecāku ietekme (33.6%), kamēr vecāki latviešus ietekmē 29% gadījumu, bet krievus - 24.5% gadījumu. Krievu tautības studentus vairāk kā latviešus ietekmējuši klasesbiedri (attiecīgi: 18.1% un 11.3%), kamēr cittautiešiem klasesbiedru viedoklis ir nozīmīgs 15% gadījumu, kas ir tikai nedaudz lielāks kā skolotāju ietekme (12.6%). Latviešiem un krieviem, savukārt, skolotāju viedoklis ir bijis svarīgs attiecīgi 9.5% un 6.5% gadījumu.

Analizējot sekundāros faktorus, visās trīs tautību grupās vissvarīgākā ir paša interese par E&E sfēru (latviešiem - 51.9%, krieviem - 50.6% un cittautiešiem - 61.3%). Otrs nozīmīgākais ietekmējošais faktors latviešiem, krieviem un cittautiešiem ir interese strādāt E&E nozares uzņēmumos (attiecīgi: 31.3%, 39.3% un 30.5%). Mazāk svarīga nozīme ir labām nākotnes perspektīvām (latviešiem - 12%, krieviem - 5.9% un cittautiešiem - 4.4%), pulciņiem un kursiem (attiecīgi: 3.8%, 3.2% un 1.9%), kā arī skolotājiem (attiecīgi: 1%, 1% un 1.9%).

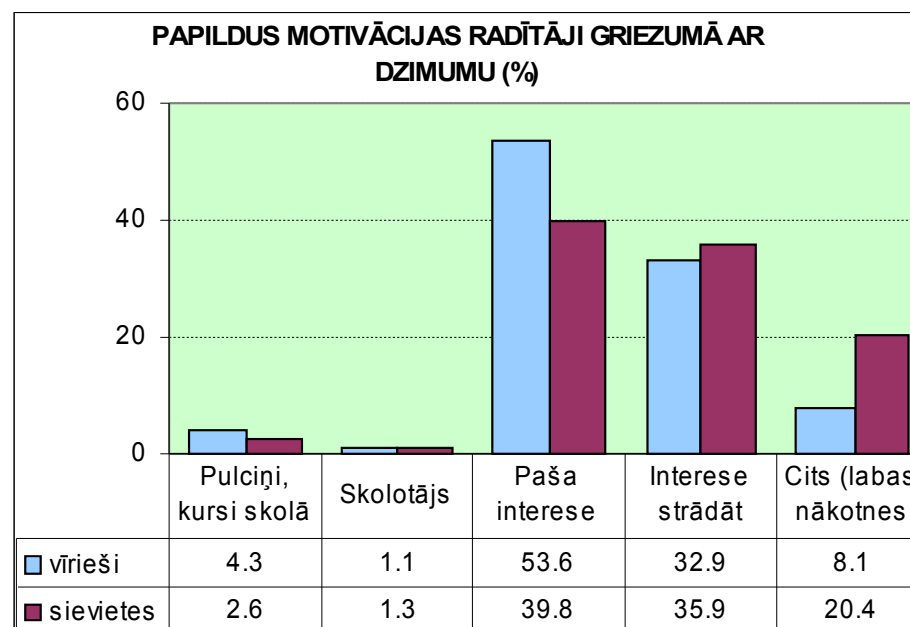
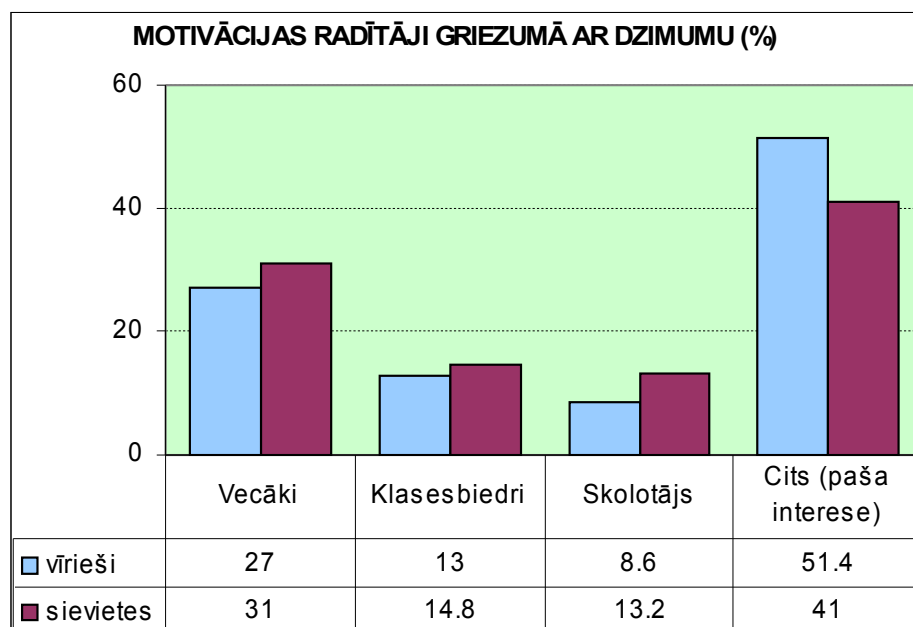
Augstāk izanalizētie dati atspoguļoti tabulā 4.2. un attēlos 4.5. un 4.6.



4.5.attēls. Faktori, kas motivē studentus studēt E&E nozares izglītības programmas, pa dzimumiem, %-tos.

Primārie faktori

Sekundārie faktori

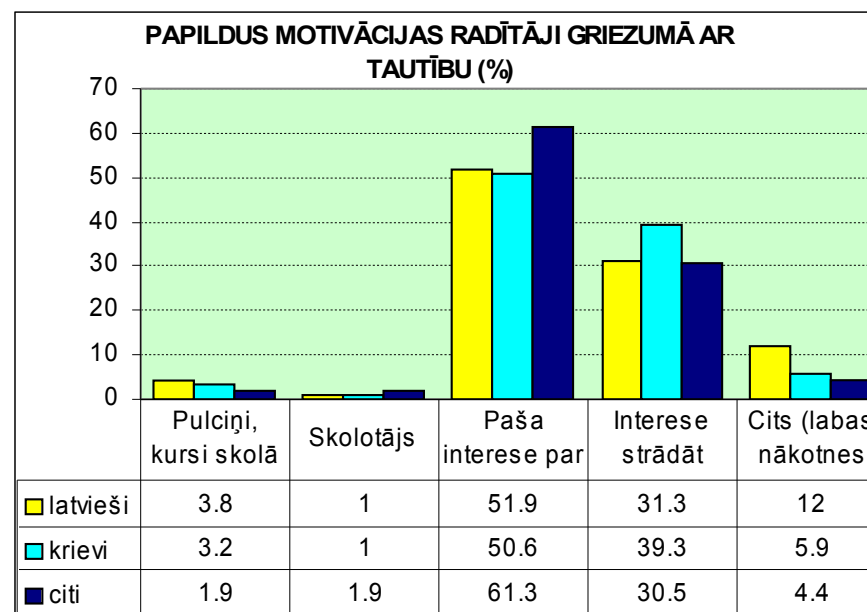
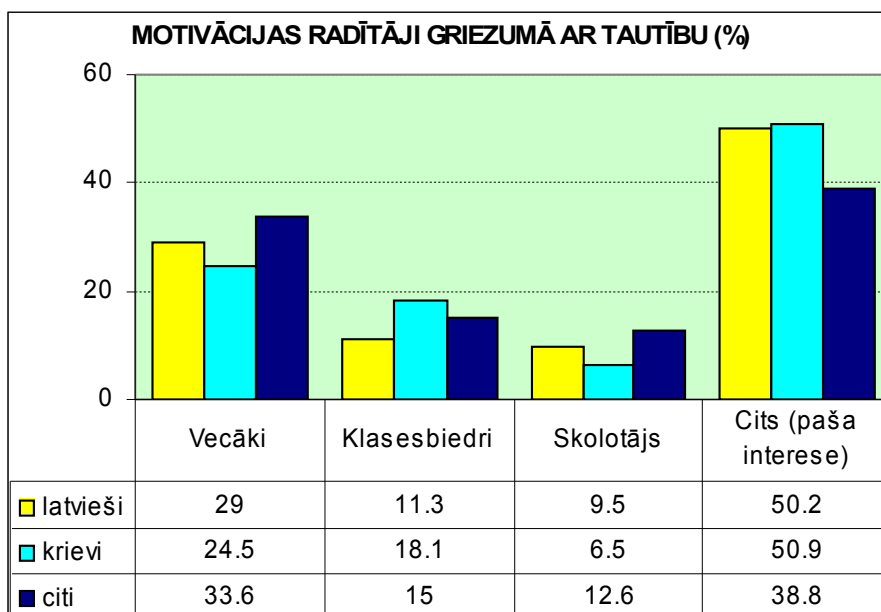




4.6.attēls. Faktori, kas motivē studentus studēt E&E nozares izglītības programmas, pa tautībām, %-tos.

Primārie faktori

Sekundārie faktori





## 5. Darba samaksa E&E un rūpniecības nozarēs.

Lai iegūtu plašāku informāciju par darba samaksu un algas līmeņiem E&E un rūpniecības nozarē kopumā, tika apskatīta un izanalizēta statistika no Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapas [2] un tās publikācijām [3], kā arī aplūkoti Eiropas Sociālā fonda projekta pētījuma dati [4].

Tabulā 5.1. un attēlā 5.1. atspoguļoti dati par vidējo bruto darba samaksu no 2000. līdz 2004.gadam E&E nozarē pa sekojošām kategorijām: 30 (Biroja tehnikas un datoru ražošana), 31 (Elektrisko mašīnu un aparātu ražošana), 32 (Radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana) un 33 (Medicīnisko, precīzijas un optisko instrumentu, pulksteņu ražošana).

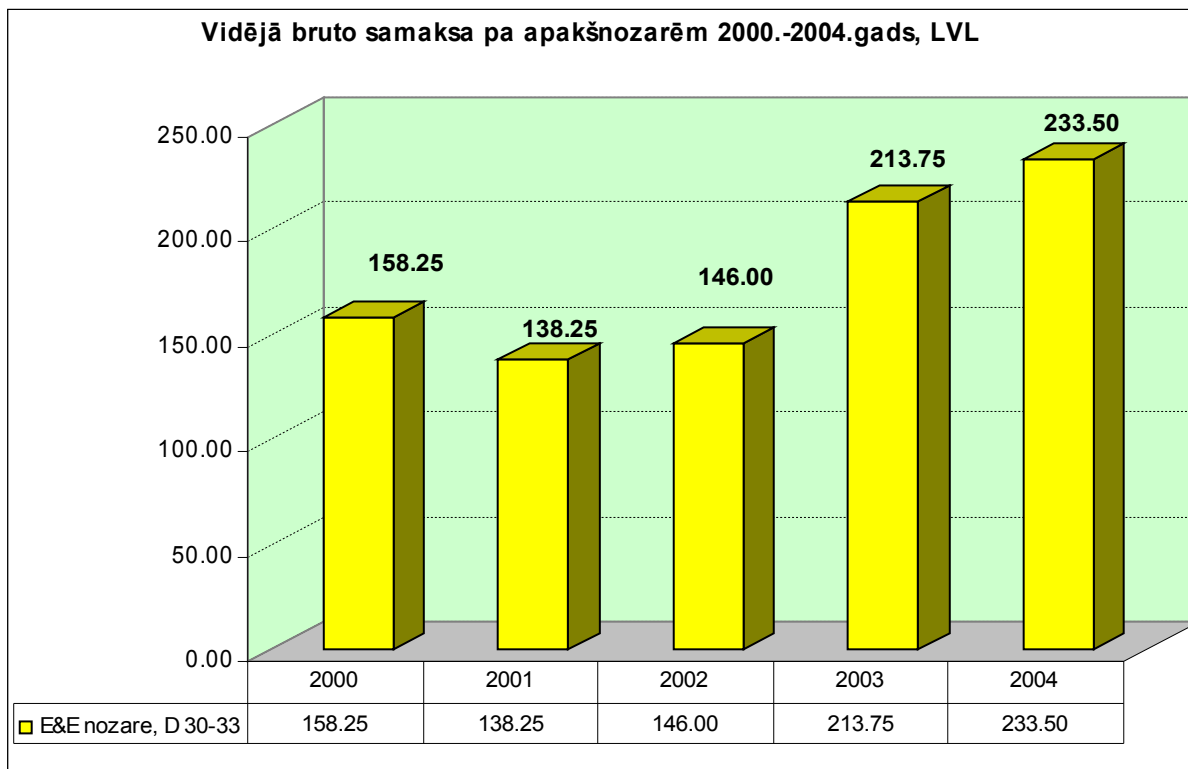
Mēneša vidējo darba samaksu nosaka, dalot aprēķināto darba samaksas fondu ar to darbinieku skaitu gadā, kam aprēķināta samaksa. Nepilnu darba laiku strādājošo skaits tiek pārrēķināts pilnās darba laika vienībās.

5.1.tabula. Vidējā bruto samaksa pa E&E apakšnozarēm Latvijā no 2000. līdz 2004.gadam, LVL.

| Pozīcija   | Nozare  | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Vidēja bruto samaksa, Ls   | Biroja tehnikas un datoru ražošana (30)                                 | 214.00        | 146.00        | 131.00        | 279.00        | 302.00        |
| Vidējais darbinieku skaits (par kuriem aprēķināti šie dati), cilv. |   | 152           | 166           | 115           | 176           | 155           |
| Vidēja bruto samaksa, Ls   | Elektrisko mašīnu un aparātu ražošana (31)                              | 152.00        | 152.00        | 183.00        | 220.00        | 233.00        |
| Vidējais darbinieku skaits (par kuriem aprēķināti šie dati), cilv. |   | 2436          | 2730          | 2656          | 2799          | 2925          |
| Vidēja bruto samaksa, Ls   | Radio, TV un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana (32)                 | 107.00        | 119.00        | 116.00        | 156.00        | 184.00        |
| Vidējais darbinieku skaits (par kuriem aprēķināti šie dati), cilv. |   | 1249          | 1111          | 1234          | 1051          | 1236          |
| Vidēja bruto samaksa, Ls   | Medicīnisko, precīzijas un optisko instrumentu, pulksteņu ražošana (33) | 160.00        | 136.00        | 154.00        | 200.00        | 215.00        |
| Vidējais darbinieku skaits (par kuriem aprēķināti šie dati), cilv. |   | 1215          | 1101          | 1126          | 1173          | 1597          |
| <b>Vidēja bruto samaksa, Ls</b>                                    | <b>30-33</b>  | <b>158.25</b> | <b>138.25</b> | <b>146.00</b> | <b>213.75</b> | <b>233.50</b> |



5.1.attēls. Vidējā bruto samaksas dinamika E&E nozarē Latvijā kopumā no 2000. līdz 2004.gadam, LVL



Aplūkojot datus 5.1. tabulā, jāsecina, ka viszemāk apmaksātā E&E apakšnozare 2004.gadā ir Radio, TV un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana (vidējā bruto alga - 184 LVL). Otra zemāk apmaksātā apakšnozare ir Medicīnisko, precīzijas un optisko instrumentu, pulksteņu ražošana (vidējā bruto alga - 215 LVL). Visaugstākā vidējā bruto alga nozarē ir Biroja tehnikas un datoru ražošanas apakšnozarē (302 LVL), bet otra labāk apmaksātā apakšnozare ir Elektrisko mašīnu un aparātu ražošana (vidējā bruto alga - 233 LVL).

5.1. attēlā atspoguļota E&E nozares vidējās bruto samaksas dinamika no 2000. līdz 2004.gadam, kas iezīmē salīdzinoši strauju kāpumu kopš 2003.gada, 2004.gadā sasniedzot 233.50 LVL, kas ir par 38 LVL vairāk, nekā vidējais bruto atalgojums 2004.gadā Latvijā kopumā (195.50 LVL).

Apkopojot statistiskos datus, tika secināts, ka informācija par vidējo bruto algu pieejama tikai par apstrādes rūpniecību (pēc NACE klasifikācijas - D kategorija) un Latviju kopumā (5.2. tabula un 5.2. attēls). Dati skaidri parāda, ka vīriešu atalgojums ir lielāks par sieviešu atalgojumu, tā, piemēram, 2005.gadā Latvijā kopumā vīriešu vidējā bruto alga ir par piekto daļu jeb 22% lielāka, nekā sieviešu vidējā bruto alga. Identiska situācija novērojama apstrādes rūpniecībā, kur vīriešu atalgojums pārsniedz sieviešu atalgojumu par 23%.





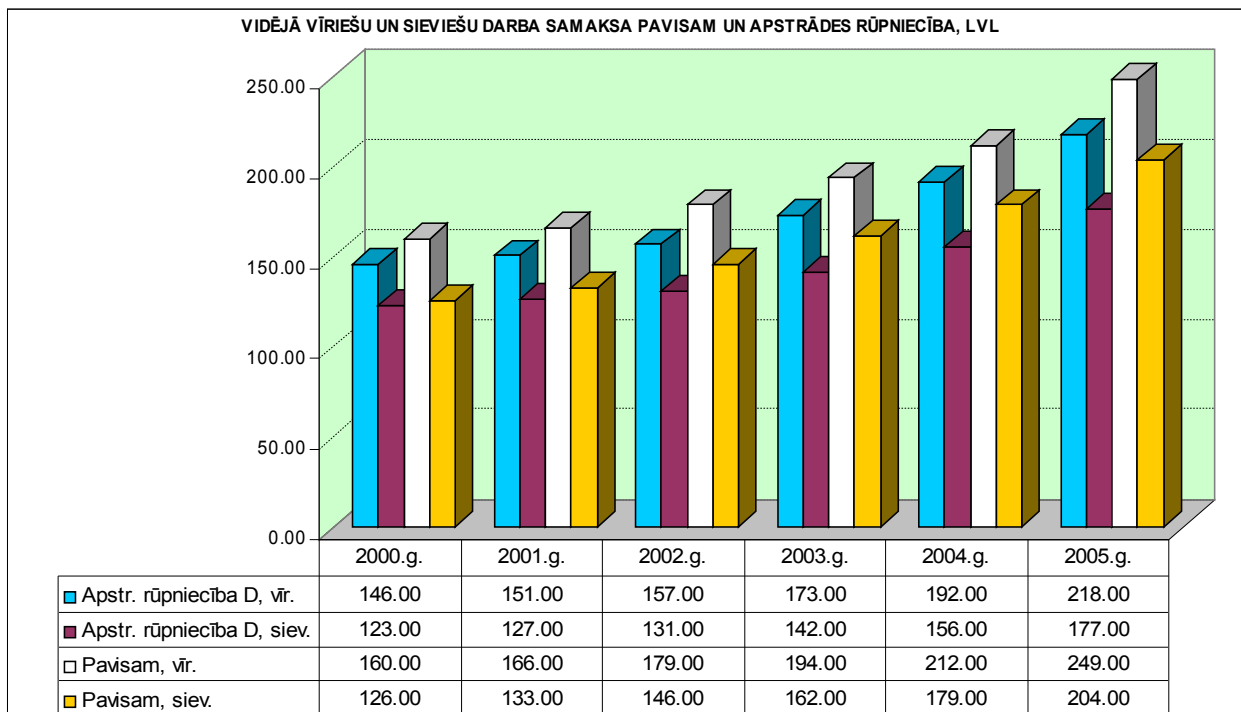
5.2.tabula. Darba samaksa apstrādes rūpniecībā un Latvijā kopumā pa dzimumiem no 2000. līdz 2005.gadam, LVL.

|                          | 2000    |           | 2001    |           | 2002    |           | 2003    |           | 2004    |           | 2005    |           |
|--------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|                          | Vīrieši | Sievietes | Vīrieši | Sievietes | Vīrieši | Sievietes | Vīrieši | Sievietes | Vīrieši | Sievietes | Vīrieši | Sievietes |
| <b>PAVISAM</b>           | 160.00  | 126.00    | 166.00  | 133.00    | 179.00  | 146.00    | 194.00  | 162.00    | 212.00  | 179.00    | 249.00  | 204.00    |
| apstrādes rūpniecība (D) | 146.00  | 123.00    | 151.00  | 127.00    | 157.00  | 131.00    | 173.00  | 142.00    | 192.00  | 156.00    | 218.00  | 177.00    |

5.2.attēls. Darba samaksa apstrādes rūpniecībā un Latvijā kopumā pa dzimumiem no 2000. līdz 2005.gadam, LVL.



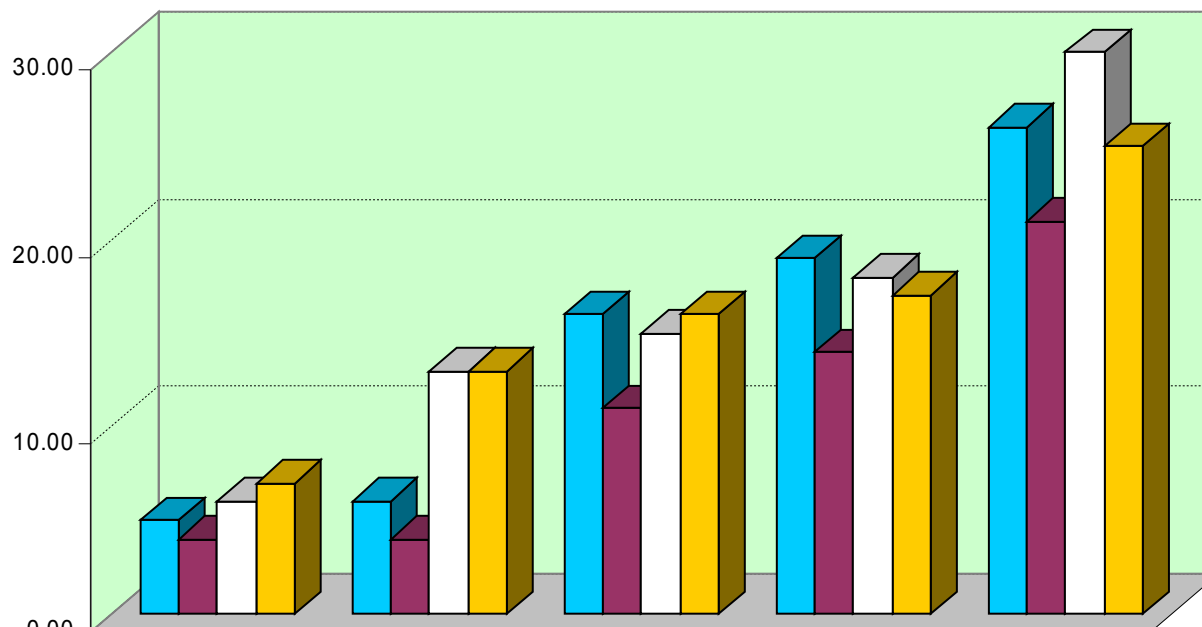
PROFESIJU  
SEGREGĀCIJAS  
MAZINĀŠANA



5.3.attēls. Darba samaksas pieaugums Latvijā pavisam un apstrādes rūpniecībā pa dzimumiem no 2001. līdz 2005.gadam, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, LVL.



VIDĒJĀ VĪRIEŠU UN SIEVIEŠU DARBA SAMAKSAS PIEAUGUMS PAVISAM UN APSTRĀDES RŪPniecĪBA, LVL



|                              | 2001.g. | 2002.g. | 2003.g. | 2004.g. | 2005.g. |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ■ Apstr. rūpniecība D, vīr.  | 5.00    | 6.00    | 16.00   | 19.00   | 26.00   |
| ■ Apstr. rūpniecība D, siev. | 4.00    | 4.00    | 11.00   | 14.00   | 21.00   |
| □ Pavisam, vīr.              | 6.00    | 13.00   | 15.00   | 18.00   | 37.00   |
| ■ Pavisam, siev.             | 7.00    | 13.00   | 16.00   | 17.00   | 25.00   |



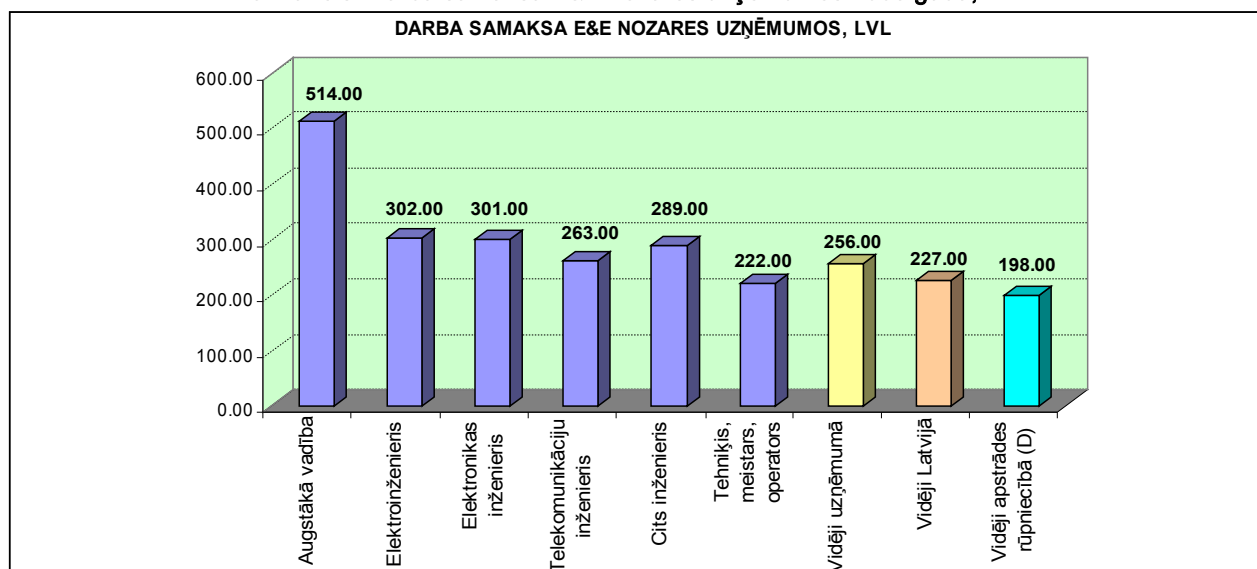
Kā redzams 5.3. attēlā, Latvijā ar katru gadu algas pieaugums attiecībā pret iepriekšējo gadu ir lielāks, tā, piemēram, ja 2004.gadā Latvijā kopumā, datus salīdzinot ar 2003.gadu, vīriešiem vidējā bruto alga pieauga par 18 LVL un sievietēm - par 17 LVL, tad 2005.gadā Latvijā kopumā, datus salīdzinot ar 2004.gadu, vīriešiem vidējā bruto alga pieauga par 37 LVL, bet sievietēm - par 25 LVL. Jāsecina arī, ka algu pieaugums apstrādes rūpniecībā ir proporcionāls algu pieaugumam Latvijā kopumā. Diemžēl dati arī parāda, ka ne tikai vīriešu algas ir lielākas, bet arī to pieaugums ir dinamiskāks, nekā sieviešu algu pieaugums (izņemot 2002. un 2003.gadu Latvijā kopumā). Tas rada bažas par to, ka sieviešu un vīriešu vidējās bruto algas starpība ir arvien pieaugoša.

5.3. tabulā un 5.4. attēlā atspoguļoti dati par vidējo bruto darba samaksu E&E nozares uzņēmumos dažādās amatu kategorijās [4]. Pamatojoties uz tabulā atspoguļotajiem datiem, var secināt, ka 2005.gadā vidējais bruto atalgojums E&E nozares uzņēmumos (256.00 LVL) pārsniedza vidējo atalgojumu apstrādes rūpniecībā (197,50 LVL) un Latvijā kopumā (226,50 LVL).

5.3.tabula. Darba samaksa E&E nozares uzņēmumos 2005.gadā, LVL

| Amats   | 2005   |
|---|--------|
| Augstākā vadība                                   | 514.00 |
| Elektroinženieris                                 | 302.00 |
| Elektronikas inženieris                           | 301.00 |
| Telekomunikāciju inženieris                       | 263.00 |
| Cits inženieris                                   | 289.00 |
| Tehniķis, meistars, operators                     | 222.00 |
| Vidēji par 6 augstākminētajām amatu kategorijām   | 315.17 |
| Vidēji E&E uzņēmumos visās amatu kategorijās kopā | 256.00 |
| Vidēji Latvijā                                    | 226.50 |
| Vidēji apstrādes rūpniecībā (D)                   | 197.50 |

5.4.attēls. Darba samaksa E&E nozares uzņēmumos 2005.gadā, LVL





## Secinājumi

1. No 1990. līdz 2004.gadam nodarbināto skaits E&E nozarē samazinājies 6 reizes, un tendences tam palielināties nav;
2. E&E nozarē 2005.gadā strādāja 2/5 sieviešu un 3/5 vīriešu (attiecīgi: 39% un 61%);
3. Vairāk kā puse E&E nozares uzņēmumu uzskata, ka nav nepieciešamības īpaši stimulēt sievietes strādāt šajā nozarē, kamēr trešdaļa atzīst, ka sievietes E&E nozarē ir neizmantots potenciālais darbaspēks;
4. 75% E&E nozares uzņēmumu pārstāvju uzskata, ka sievietes profesionāli ir līdzvērtīgas vīriešiem;
5. Lielākie nozares uzņēmumi, kuros darbinieku skaits pārsniedz 50, sieviešu profesionalitāti salīdzinājumā ar vīriešu darba prasmēm vērtē ievērojami augstāk, nekā mazie un vidējie uzņēmumi;
6. 30% E&E nozares uzņēmumu pārstāvju atzīst, ka būtu gatavi pieņemt darbā un apmācīt bijušos E&E nozares profesionāļus.
7. 14% E&E nozares uzņēmumu pārstāvju uzskata, ka sievietēm darbs E&E nozarē ir nepiemērots;
8. E&E nozares uzņēmumos strādājošo sieviešu vidējais vecums ir 39 gadi;
9. 75% E&E nozarē strādājošo sieviešu nav izglītības elektronikā un elektrotehnikā;
10. Nozīmīgākie faktori, kas motivē sievietes strādāt E&E nozarē, ir pašu interese, draugi un iespējamās plašās karjeras iespējas. Sievietēm svarīgi faktori ir arī darba vietas atrašanās tuvu mājām un nepieciešamība strādāt;
11. 60% sieviešu uzskata, ka darbs E&E nozarē ir domāts vīriešiem. 11% sieviešu uzskata, ka šādu sieviešu uzskatu kultivē sabiedrības negatīvā attieksme pret sievieti kā speciālisti E&E nozarē;
12. 40% respondentu pauž uzskatu, ka sievietes ir darbaspēka potenciāls, kas netiek izmantots Latvijā;
13. Visvairāk studentu izvēlas mācīties sociālās zinātnes, komerczinības un tiesībzinātnes. Tām seko izglītība, bet inženierzinātnes ieņem tikai trešo pozīciju;
14. Sievietes inženierzinātnes izvēlas studēt retāk, nekā vīrieši, un sieviešu skaita dinamika pa gadiem ir diezgan nemainīga (apmēram 20%), veidojot proporciju starp sievietēm un vīriešiem 1:4. Tendences sieviešu skaitam pieaugt nav;
15. Nozīmīgākie faktori, kas motivē studentus studēt inženierzinātnes, gan starp latviešiem, krieviem un cittautiešiem, gan starp vīriešiem un sievietēm, ir pašu interese, vecāki, klasesbiedri un interese strādāt E&E nozares uzņēmumos;
16. Labas nākotnes perspektīvas kā motivējošs faktors nav īpaši izplatīts starp respondentiem, taču salīdzinoši būtiskāks tas ir sievietēm un latviešiem;
17. Visaugstāk apmaksātā E&E apakšnozare ir biroja tehnikas un datoru ražošana, savukārt viszemāk apmaksātā ir radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana;
18. Vidējais bruto atalgojums E&E nozares uzņēmumos (256.00 LVL) par 23% pārsniedza vidējo atalgojumu apstrādes rūpniecībā (197,50 LVL), zem kuras sastāv E&E nozare, kā arī par 11% vidējo atalgojumu Latvijā kopumā (226.50 LVL).
19. Darba samaksas pieaugums apstrādes rūpniecībā, zem kuras sastāv E&E nozare, ir proporcionāls algu pieaugumam Latvijā kopumā.
20. Apstrādes rūpniecībā, zem kuras sastāv E&E nozare, vīriešu darba samaksa ir augstāka par sieviešu vidējo bruto atalgojumu; 2005.gadā apstrādes rūpniecībā vīriešiem vidējais bruto atalgojums bija par 19% lielāks, nekā sieviešu darba samaksa;
21. Apstrādes rūpniecībā vīriešu darba samaksas pieaugums ir dinamiskāks, nekā sieviešu algu pieaugums. Tas rada bažas par to, ka sieviešu un vīriešu vidējās bruto algas starpība E&E ir arvien pieaugoša.



## Izmantotie informācijas avoti

- [1] EUROSTAT datu bāze:  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090.30070682.1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090.30070682.1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- [2] LR Centrālā Statistikas pārvaldes mājas lapa: [www.csb.gov.lv](http://www.csb.gov.lv)
- [3] Latvijas Statistikas gadagrāmata 2005. Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde. Rīga 2006.
- [4] Eiropas sociālā fonda projekts „Rekomendācijas un darbības plāns augsti kvalificētu cilvēkresursu trūkuma novēršanai Latvijas elektronikas nozarē”, LEtERA, Rīga, 2005
- [5] United Nations Economic Commission for Europe mājas lapa: <http://www.unece.org/stats/data.htm>