

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Pētījums:

„APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS NOZARU DARBIETILPĪBAS UN KAPITĀLIETILPĪBAS DINAMIKAS ANALĪZE”

(iepirkuma identifikācija Nr. EM 2008/49)

Gala ziņojums

2008.gada novembris

Rīga

Saturs

| | |
|---|-----------|
| IEVADS | 3 |
| 1. LATVIJAS APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS ANALĪZE | 4 |
| 1.1. NOZARU ATTĪSTĪBU RAKSTUROJOŠIE DARBIETILPĪBAS UN KAPITĀLIETILPĪBAS RĀDĪTĀJI | 4 |
| 1.2. APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS RĀDĪTĀJU DINAMIKAS ANALĪZE VALSTS TAUTSAIMNIECĪBAS ATTĪSTĪBAS KONTEKSTĀ..... | 5 |
| 1.3. ATLĪDZĪBAS NODARBINĀTAJIEM DINAMIKA UN ĪPATSVARS PIEVIENOTAJĀ VĒRTĪBĀ | 9 |
| 1.4. KAPITĀLA PATĒRIŅA ĪPATSVARS PIEVIENOTAJĀ VĒRTĪBĀ | 15 |
| 1.5. APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS NOZARU RĀDĪTĀJU DINAMIKAS ANALĪZE..... | 21 |
| 1.5.1. <i>Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošana</i> | 32 |
| 1.5.2. <i>Vieglā rūpniecība</i> | 33 |
| 1.5.3. <i>Koka izstrādājumu ražošana</i> | 34 |
| 1.5.4. <i>Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, izdevējdarbība un poligrāfija</i> | 36 |
| 1.5.5. <i>Ķīmisko, gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana</i> | 37 |
| 1.5.6. <i>Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana</i> | 40 |
| 1.5.7. <i>Metālu un metāla izstrādājumu ražošana</i> | 41 |
| 1.5.8. <i>Mašīnu un iekārtu ražošana</i> | 43 |
| 1.5.9. <i>Elektrisko un optisko iekārtu ražošana</i> | 44 |
| 1.5.10. <i>Transportlīdzekļu ražošana</i> | 46 |
| 2. DARBIETILPĪBAS UN KAPITĀLIETILPĪBAS IETEKMES MODELĒŠANA | 48 |
| 2.1. TAUTSAIMNIECĪBAS UN APSTRĀDES RŪPNIECĪBAS NOZARU JŪTĪGUMS PRET ĀRĒJIEM UN IEKŠĒJIEM ŠOKIEM | 49 |
| 2.2. ATLĪDZĪBAS NODARBINĀTAJIEM IETEKMES UZ EKONOMIKAS ATTĪSTĪBU NOVĒRTĒJUMS | 50 |
| 2.3. KAPITĀLA PATĒRIŅA IETEKMES UZ EKONOMIKAS ATTĪSTĪBU NOVĒRTĒJUMS | 53 |
| 2.4. LATVIJAS VISPĀRĒJĀ LĪDZSVARA APRĒĶINA MODEĻA VISPĀRĒJS APRAKSTS | 55 |
| 2.5. MODELĒŠANAS SCENĀRIJU REZULTĀTU ANALĪZE UN IZSTRĀDĀTIE PRIEKŠLIKUMI..... | 57 |
| SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI..... | 60 |
| BIBLIOGRĀFIJA | 63 |
| PIELIKUMI | 64 |
| 1.pielikums. Nozaru apzīmējumi NACE klasifikācijas 1.1. redakcijā..... | 65 |
| 2.pielikums. Apstrādes rūpniecības nozaru un apakšnozaru apzīmējumi NACE klasifikācijas 1.1. redakcijā..... | 66 |
| 3.pielikums. Nozaru detalizācija modelī..... | 67 |

IEVADS

Atbilstoši Iepirkuma līgumam, kas noslēgts starp Latvijas Republikas Ekonomikas ministriju („Pasūtītājs”) un Rīgas Tehnisko universitāti („Izpildītājs”) veikts Latvijas apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru kapitālietilpības un darbietilpības novērtējums un dinamikas analīze.

Apstrādes rūpniecība veido nozīmīgu vietu ikvienas valsts ekonomikā. 2007.gadā Latvijā apstrādes rūpniecība veidoja 10,8% no kopējās tautsaimniecībā radītās pievienotās vērtības. Tā kā pakāpeniski samazinās apstrādes rūpniecības īpatsvars pievienotajā vērtībā, aktuāli ir jautājumi saistībā ar apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru tālākās attīstības perspektīvām. Savukārt tālāko attīstību lielā mērā nosaka visas apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru pieprasījums pēc kapitāla un darbaspēka resursiem.

Līdz ar to aktualizējas jautājumi, kas ir saistīti ar Latvijas apstrādes rūpniecības pašreizējās kapitālietilpības un darbietilpības novērtējumu, dinamiku, kā arī Latvijas kapitālietilpības un darbietilpības salīdzinājumu ar citām Eiropas Savienības dalībvalstīm un tajās dominējošajām tendencēm.

Pētījuma mērķis ir analizēt apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru pievienotās vērtības, kapitāla patēriņa, darbaspēka izmaksu (atlīdzību nodarbinātajiem) rādītāju dinamiku Latvijā no 2000. līdz 2007.gadam un izstrādāt starpvalstu salīdzinājumu ar Eiropas Savienību.

Pētījuma ietvaros ir veikta Latvijas apstrādes rūpniecības produktivitātes dinamikas analīze 2000.-2007.gadam, apstrādes rūpniecības un visas ekonomikas produktivitātes dinamikas starptautiskais salīdzinājums ar Eiropas Savienības, t.sk. Baltijas valstīm, atlīdzības nodarbinātajiem un kapitāla patēriņa dinamikas un to īpatsvara pievienotajā vērtībā dinamikas analīze, apstrādes rūpniecības apakšnozaru kapitālietilpības un darbietilpības novērtēšana un dinamikas analīze. Pētījuma ietvaros ir definēti darbietilpības un kapitālietilpības rādītāji, kas izmantojami gan visas tautsaimniecības, gan nozaru analīzē. Pētījuma ietvaros ir izstrādātas pievienotās vērtības elastības pret atlīdzību nodarbinātajiem un kapitāla patēriņu, līdz ar to iespējams novērtēt atlīdzības nodarbinātajiem un kapitāla patēriņa izdevumu ietekmi uz pievienoto vērtību visā ekonomikā, apstrādes rūpniecībā un apstrādes rūpniecības apakšnozarēs. Pētījuma ietvaros ir veikta modelēšana, izmantojot Latvijas vispārējā līdzsvara modeli.

Pamatojoties uz veikto analīzi un starpvalstu salīdzinājumiem, izstrādāti secinājumi attiecībā uz darbietilpīgākajām un kapitālietilpīgākajām apstrādes rūpniecības nozarēm, kā arī priekšlikumi. Pētījuma izstrādē ir izmantots vienots statistikas datu avots, Eurostat datu bāze, lai nodrošinātu datu salīdzināmību starpvalstu salīdzinājumu veikšanā. Izmantoti arī papildu avoti detalizētākas analīzes izstrādē.

Atbildīgais izpildītājs: Prof., Dr.habil.oec. R.Počs

Izpildītāji: Dr.oec. A.Auziņa, Dr.oec. J.Komkova, Mg.sc. V.Ozoliņa

1. Latvijas apstrādes rūpniecības attīstības analīze

Pēc iestāšanās Eiropas Savienībā līdz 2007.gadam Latvijā bija vērojami strauji ikgadējie iekšzemes kopprodukta pieauguma tempi. Līdz 2006.gadam ekonomikas izaugsmi uzturēja gan iekšējais, gan ārējais pieprasījums, savukārt turpmākajos gados ekonomikas pieaugumu noteica galvenokārt augstais iekšzemes pieprasījums. Iekšzemes pieprasījuma pieaugums stimulēja pārsvarā pakalpojumu attīstību un mazākā mērā apstrādes rūpniecības izaugsmi. Tā rezultātā apstrādes rūpniecības daļa kopējā pievienotajā vērtībā samazinājās no 13,7% 2000.gadā līdz 10,8% 2007.gadā.

2007.gada otrajā pusē izaugsmes tempi tautsaimniecībā samazinājās, ko izraisīja iekšzemes pieprasījuma bremsēšanās. Savukārt apstrādes rūpniecības izlaides pieauguma tempu samazinājums sākās vēl agrāk, kas sākotnēji bija saistīts ar Latvijas rūpniecības konkurētspējas pasliktināšanos, pieaugot nodarbināto darba samaksai, savukārt 2008.gadā izlaides samazināšanos nozarē noteica arī ārējā pieprasījuma vājināšanās.

1.1. Nozaru attīstību raksturojošie darbietilpības un kapitālietilpības rādītāji

Teorijā un praksē izmanto virkni pieeju visas ekonomikas, tās nozaru un apakšnozaru konkurētspējas novērtējumam. Neatkarīgi no pieejas, komplekss novērtējums balstās uz subjektu darbības rādītāju un tos noteicošo faktoru analīzi (*Fischer, Schornberg* 2007. [9]). Atšķirības pastāv analizēto rādītāju un faktoru klāstā.

Darbietilpības un kapitālietilpības rādītājiem pieder nozīmīga loma nozaru un apakšnozaru konkurētspējas novērtējumos. Saskaņā ar Latvijas Zinātņu Akadēmijas akadēmisko terminu datubāzi *AkadTerm* [10]:

- *kapitālietilpība* ir rādītājs, kas raksturo kapitāla vajadzību kādu preču ražošanai;
- *darbietilpība* ir laiks, kas nepieciešams vienas ražojuma vienības izgatavošanai vai kāda pakalpojuma veida veikšanai. Darbietilpību parasti izsaka cilvēkstundās vai arī, attiecinot darba algas izmaksas pret vienu ražojuma vai pakalpojuma vienību.

Balstoties uz augšminētajām definīcijām, kapitālietilpību un darbietilpību aprēķina, izmantojot attiecīgi formulas (1) un (2).

$$\text{Kapitālietilpība} = \frac{\text{Kapitāls } t \text{ periodā}}{\text{Saražotās produkcijas vērtība } t \text{ periodā}} \quad (1)$$

$$\text{Darbietilpība} = \frac{\text{Personāla (darbaspēka) izmaksas } t \text{ periodā}}{\text{Saražotās produkcijas vērtība } t \text{ periodā}} \quad (2)$$

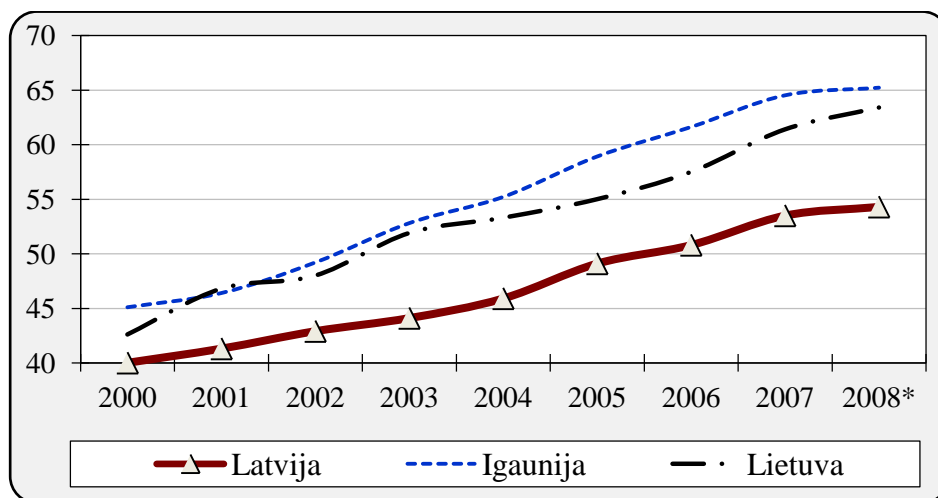
Rietumvalstu teorijā vienlaikus tiek aplūkotas un praksē izmantotas dažādas atšķirīgas pieejas, līdz ar to nepastāv vienota pieeja kapitālietilpības rādītāja aprēķinam.

Tā kā LR CSP un EUROSTAT datu bāzēs nav informācijas, kas ļautu aprēķināt apstrādes rūpniecības nozaru kapitālietilpību (K.1 – pamatkapitāla patēriņš; saskaņā ar Eiropas Nacionālo un reģionālo kontu sistēmu (ESA-95)), tad, izmantojot informāciju par darbaspēka izmaksām, tiek noteiktas darbietilpīgās nozares, pārējās nozares uzskatot par kapitālietilpīgām. Savukārt, analizējot apstrādes rūpniecības rādītāju dinamiku, kapitālietilpības aprēķiniem tiek izmantoti statistikas dati par bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās.

1.2. Apstrādes rūpniecības rādītāju dinamikas analīze valsts tautsaimniecības attīstības kontekstā

Visas tautsaimniecības un nozaru produktivitātes rādītāju līmeņi un to izmaiņas ir nozīmīgi valsts kopējās konkurētspējas analīzē un novērtēšanā. Darbietilpības un kapitālietilpības analīzē būtisks elements ir produktivitātes izmaiņas, esošo darbaspēka izmaksu un kapitāla patēriņa tendenču analīze un ietekme.

Vidējais produktivitātes¹ līmenis Latvijas ekonomikā ir viens no zemākajiem starp Eiropas Savienības (ES) dalībvalstīm, bet tas ik gadu tuvojas vidējam produktivitātes līmenim (skat. 1.1.att.). 2007.gadā Latvijā vidējais produktivitātes līmenis bija 53,5% no vidējā ES-27 valstu līmeņa. Laika posmā no 2000. līdz 2008.gadam Latvijā bija viens no visstraujākajiem produktivitātes pieaugumiem Eiropā (skat. 1.2.att.).



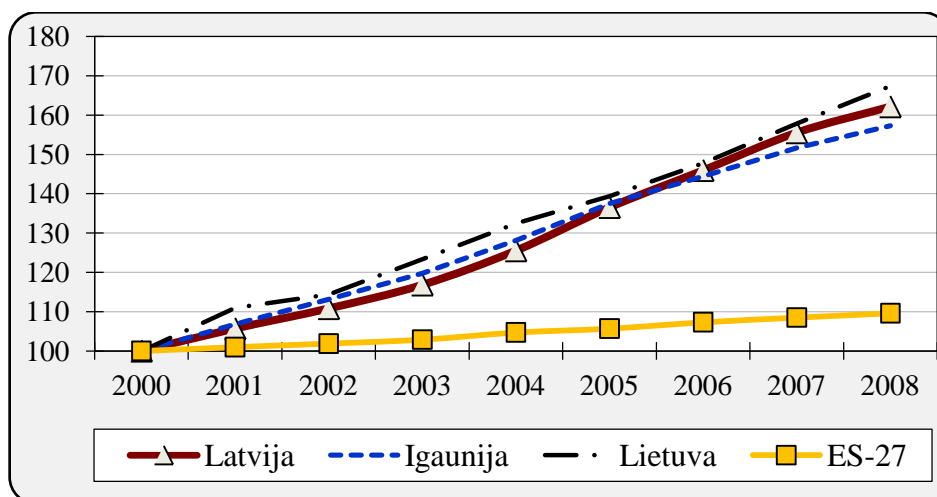
1.1.att. Produktivitātes dinamika Latvijā, Lietuvā un Igaunijā (ES-27 = 100).

* – Dati par 2008.gadu Eurostat novērtējums.

Datu avots: Eurostat.

Kopš 2000.gada pievienotā vērtība uz vienu nodarbināto vidēji Eiropas Savienībā ir palielinājusies par ceturto daļu, savukārt jaunajās ES dalībvalstīs produktivitātes pieaugums ir būtiski straujāks.

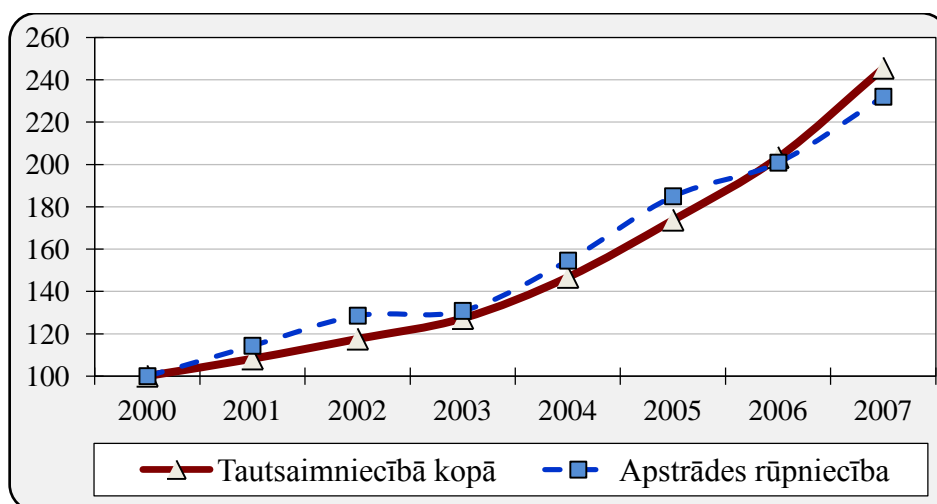
¹ Rādītājs *labour productivity per person employed*. Datu avots: Eurostat.



1.2.att. Produktivitātes dinamika Latvijā, Lietuvā, Igaunijā un vidēji ES-27 dalībvalstīs (2000=100).

Datu avots: Eurostat.

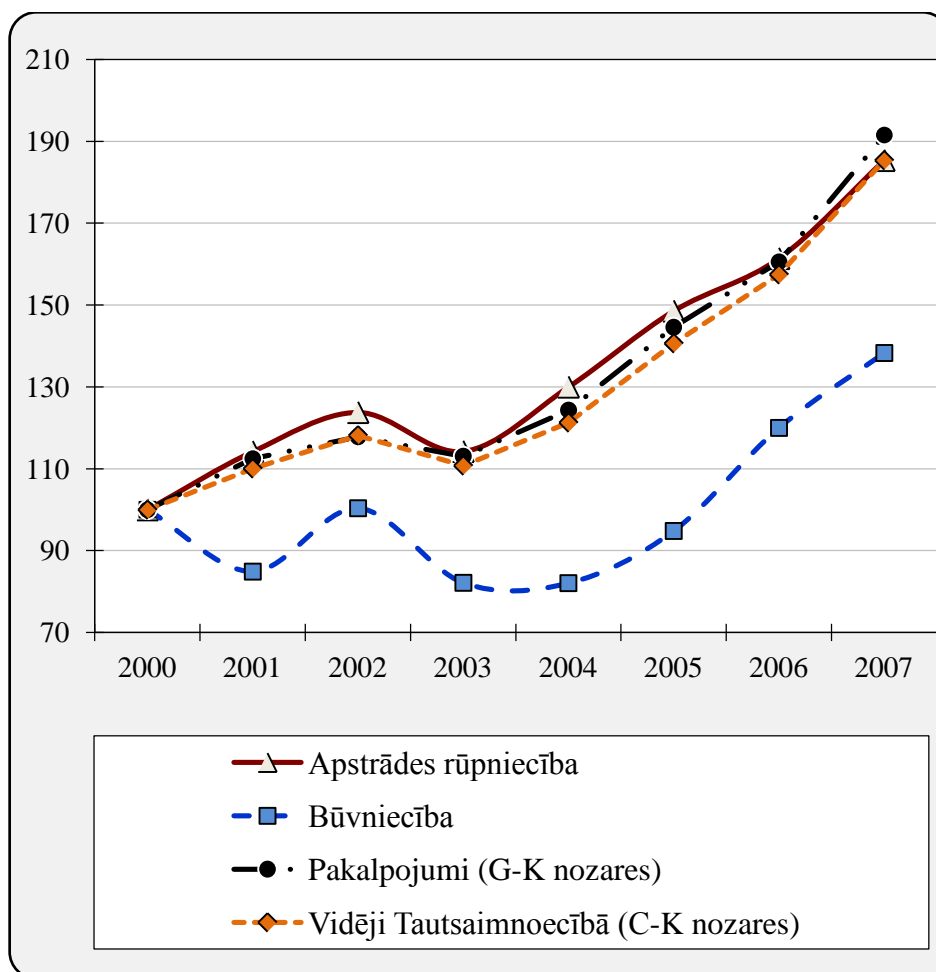
Produktivitāte apstrādes rūpniecībā, salīdzinājumā ar visu tautsaimniecību palielinājās caurmērā līdzīgos tempos ir dots 1.3.attēlā.



1.3.att. Produktivitātes dinamika apstrādes rūpniecībā un visā ekonomikā (2000=100).

Datu avots: Eurostat.

Laika posmā no 2000.g. līdz 2007.gadam apstrādes rūpniecībā, pakalpojumu sektorā un vidēji tautsaimniecībā produktivitātes izmaiņām bija novērojama līdzīga tendence. Būvniecībā, salīdzinot ar minētajiem tautsaimniecības sektoriem, bija zemāka produktivitāte (skat.1.4.att.).



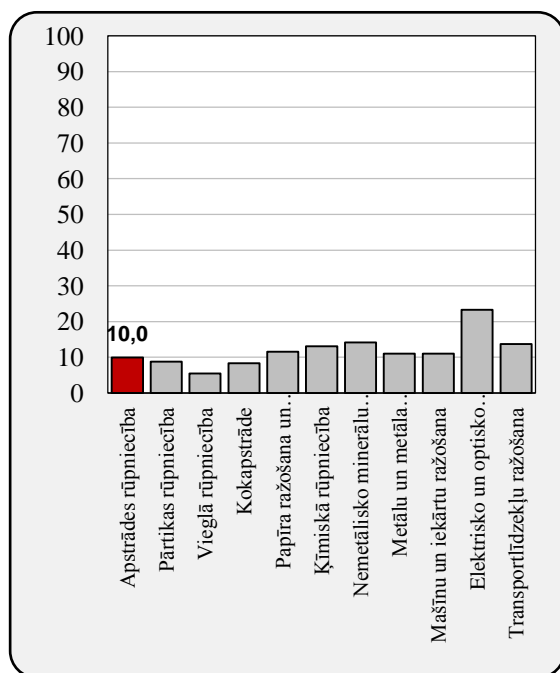
1.4.att. Apstrādes rūpniecības, lauksaimniecības, enerģētikas un būvniecības sektora produktivitātes dinamika (2000=100).

Datu avots: Eurostat.

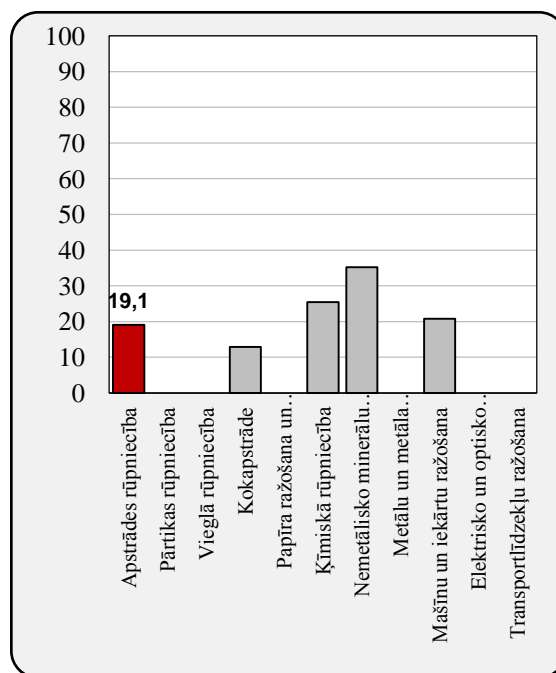
Salīdzinot apstrādes rūpniecības pievienoto vērtību uz nodarbināto ar vidējo visā ekonomikā, rūpnieciski attīstītākajās Eiropas Savienības dalībvalstīs (piemēram, Vācijā), apstrādes rūpniecības produktivitāte ir būtiski augstāka. Un šajās valstīs apstrādes rūpniecības produktivitāte lielākoties palielinās straujāk. Jāatzīmē, ka Latvija pieder to valstu grupai, kur vairāk attīstītas ir pakalpojumu sektoru nozares un relatīvi augstāka ir to radītā pievienotā vērtība uz vienu nodarbināto (attiecībā pret vidējo līmeni tautsaimniecībā).

Saskaņā ar aprēķiniem, pamatojoties uz *Eurostat* datiem (par tām valstīm, par kurām ir pieejami dati), Īrijā, Beļģijā un Vācijā attiecība starp apstrādes rūpniecības un vidēji visā ekonomikā radīto pievienoto vērtību uz vienu nodarbināto ir būtiski lielāka.

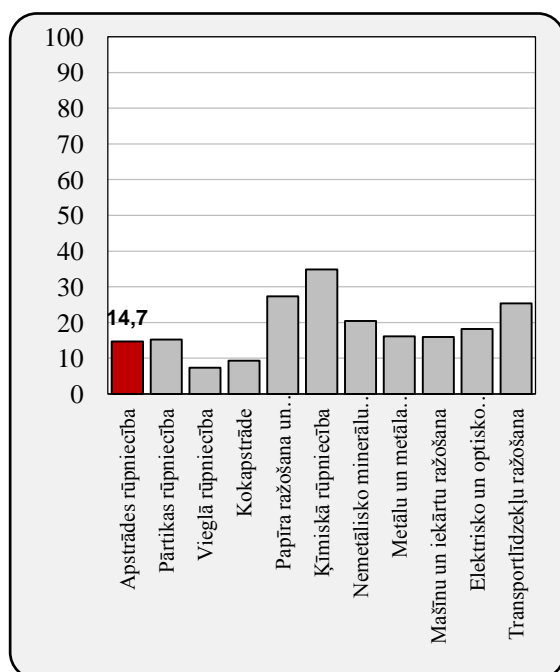
Apstrādes rūpniecībā pievienotā vērtība uz vienu nodarbināto būtiski atšķiras pa apakšnozarēm, kā arī ir novērojamas būtiskas atšķirības starp Eiropas Savienības dalībvalstīm (skat. 1.5.attēlu).



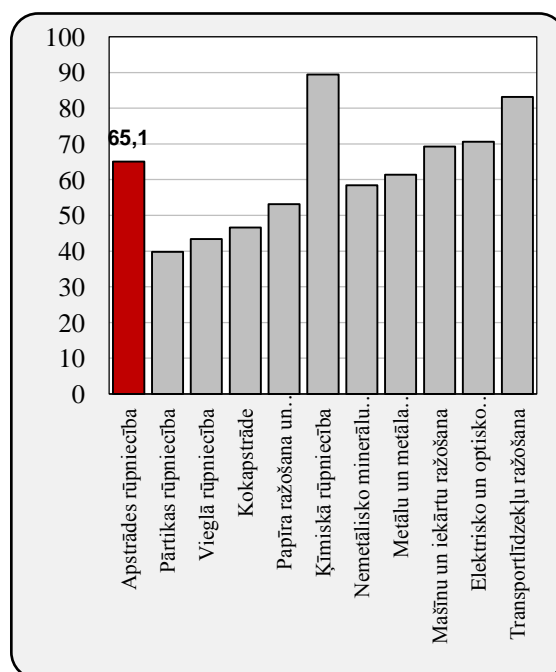
Latvija



Igaunija*



Lietuva



Vācija

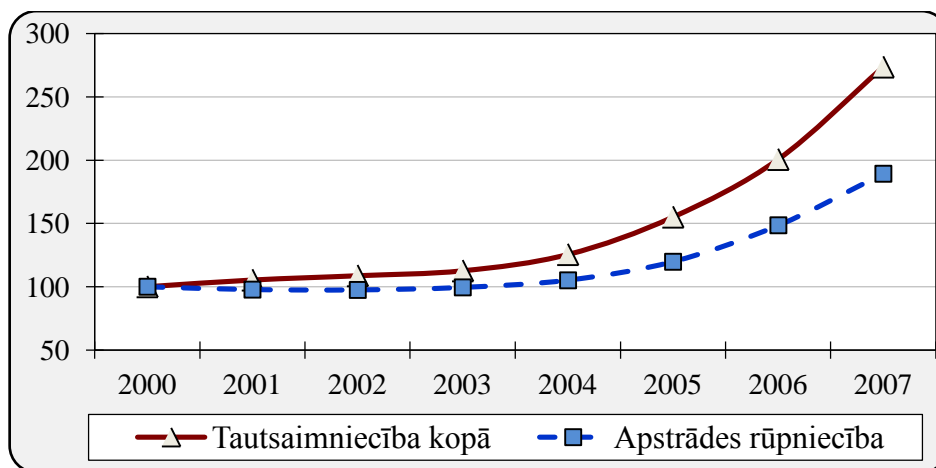
1.5.att. Apstrādes rūpniecības nozaru produktivitāte Baltijas valstīs un Vācijā 2006.gadā.

* - nav datu par vairāku apstrādes rūpniecības nozaru pievienoto vērtību no 2000. līdz 2006.gadam

Datu avots: Eurostat.

1.3. Atlīdzības nodarbinātajiem dinamika un īpatsvars pievienotajā vērtībā

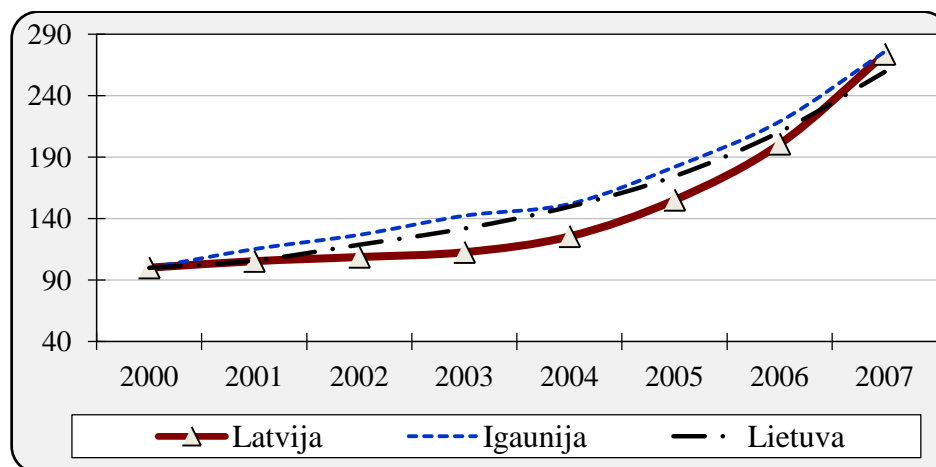
Latvijā bija vērojams straujš vidējās darba samaksas pieaugums, ko ietekmēja konkurences pieaugums darbaspēka tirgū straujās izaugsmes dēļ, kā arī fakts, ka vairākas attīstītās ES dalībvalstis atvēra savus darba tirgus. Kopējais atlīdzības apjoms nodarbinātajiem (D.1 – atlīdzība nodarbinātajiem; saskaņā ar Eiropas Nacionālo un reģionālo kontu sistēmu (ESA-95)) faktiskajās cenās 2007.gadā bija palielinājies 2,7 reizes salīdzinot ar 2000.gadu² (skat. 1.6.att.). Apstrādes rūpniecībā darba samaksas pieaugums bija lēnāks (palielinājies par 90% pret 2000.gada līmeni). Tajā pat laikā arī nodarbināto skaita pieaugums bija mērenāks. Tautsaimniecībā 2007.gadā salīdzinājumā ar 2000.gadu nodarbināto skaits pieauga par 17,6%, savukārt apstrādes rūpniecībā tikai par 4,1%.



1.6.att. Atlīdzības nodarbinātajiem tautsaimniecībā un apstrādes rūpniecībā dinamika (2000=100).

Datu avots: Eurostat.

Caurmērā pēdējos septiņos gados Latvijā bija sestais straujākais atlīdzības nodarbinātajiem pieaugums Eiropas Savienībā (ES). Straujāk atlīdzība nodarbinātajiem palielinājās kaimiņvalstīs Lietuvā un Igaunijā, kā arī Rumānijā, Slovākijā un Čehijā. Tomēr 2006. un 2007.gadā Latvijā atlīdzība nodarbinātajiem pieauga attiecīgi par 18% un 24%, kas jau bija straujākais kāpums ES. Baltijas valstu dinamika ir dota 1.7.attēlā.

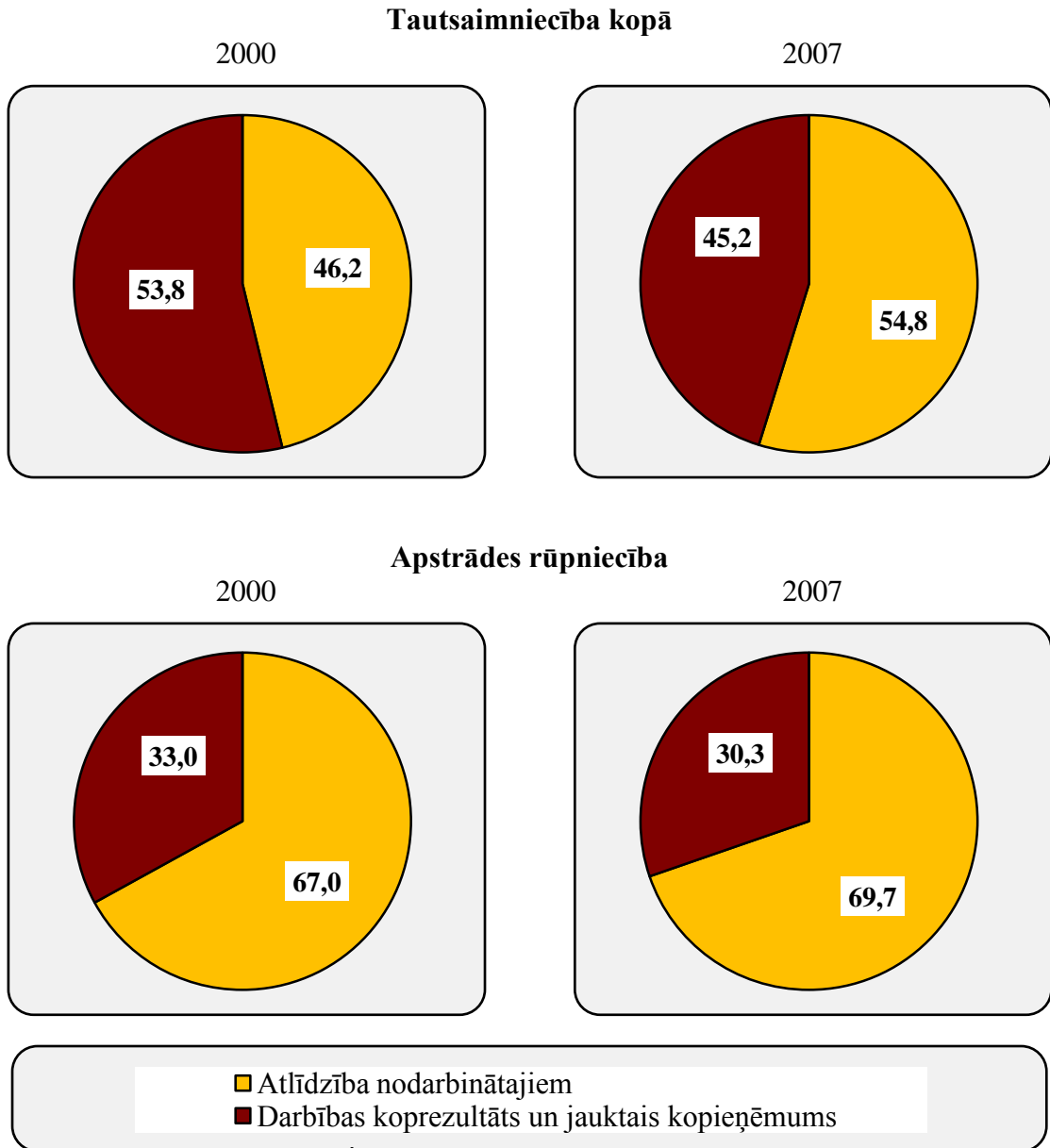


1.7.att. Atlīdzība nodarbinātajiem apstrādes rūpniecībā dinamika Baltijas valstīs (2000=100).

Datu avots: Eurostat.

² Šajā apakšnodaļā izmantotais datu avots ir Eurostat datu bāze, ja nav norādīts citādi. Izmantots ir vienots datu avots, lai nodrošinātu datu salīdzināmību.

Apstrādes rūpniecībā atlīdzība nodarbinātajiem veido lielāku daļu pievienotajā vērtībā (2007.gadā 69,7%) nekā vidēji tautsaimniecībā.



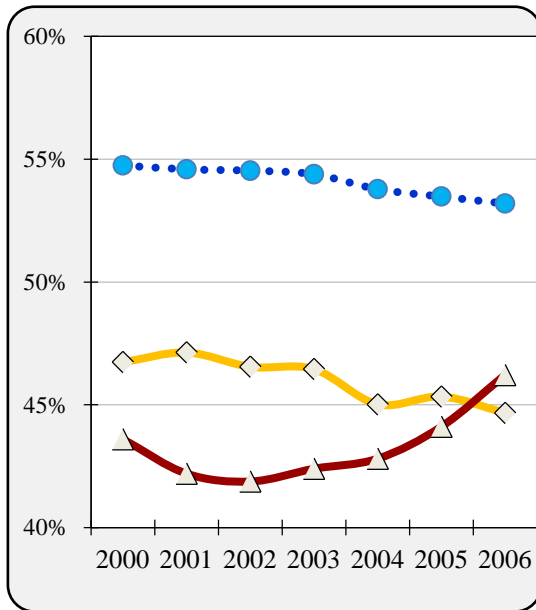
1.8. att. Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā (%).

Datu avots: Eurostat.

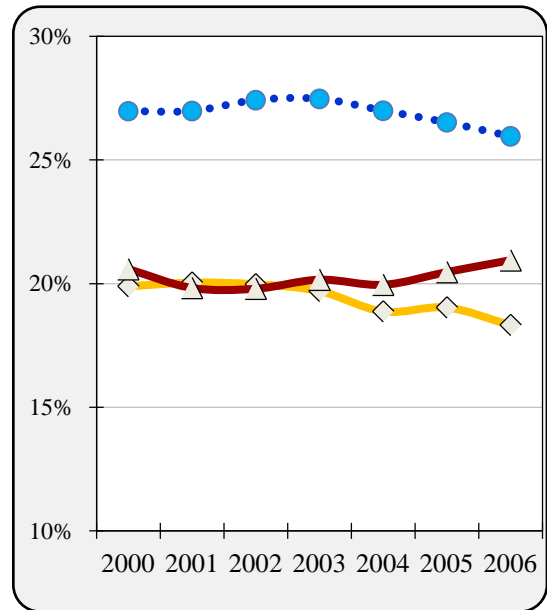
Kopš 2000.gada ir palielinājusies atlīdzības nodarbinātajiem daļa kopējā tautsaimniecības pievienotajā vērtībā, savukārt apstrādes rūpniecībā darbaspēka izmaksu daļa pievienotajā vērtībā ir palikusi faktiski nemainīga (skat. 1.8.att.).

Tautsaimniecība kopā

Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā

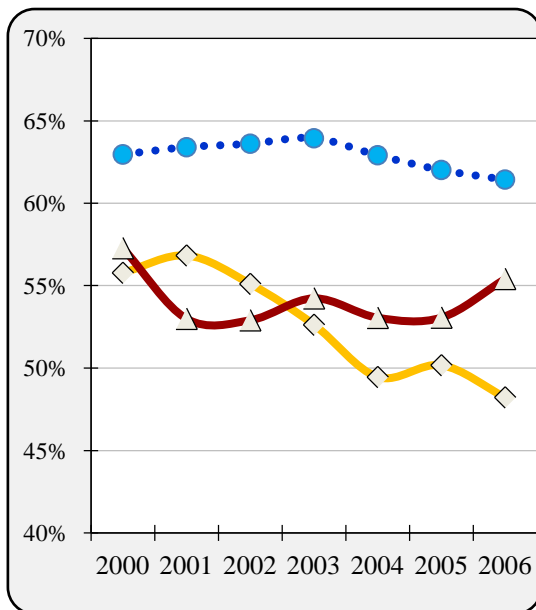


Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars kopējā izlaidē

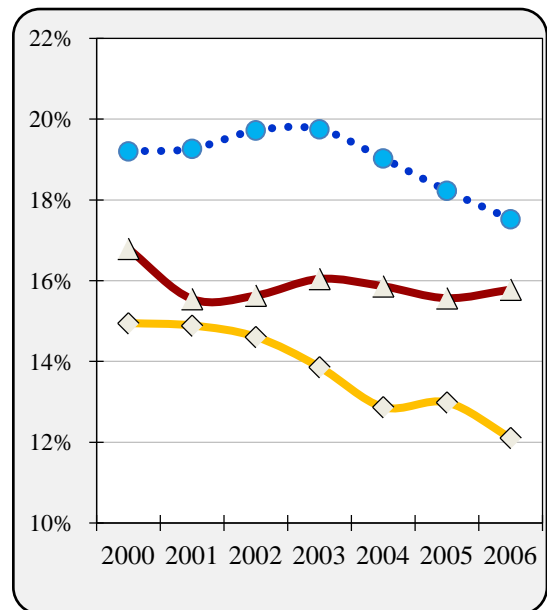


Apstrādes rūpniecība

Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā



Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars kopējā izlaidē



—◇— Jaunās ES dalībvalstis* ●●● ES-15 valstis** —△— Baltijas valstis

1.9. att. Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā (%).

* – izņemot Kipru

** – izņemot Dāniju, Spāniju, Zviedriju un Lielbritāniju

Datu avots: Eurostat.

Pēdējo gadu straujais darbaspēka izmaksu pieaugums, kas ir straujāks nekā kopējais pievienotajai vērtībai tautsaimniecībā, ietekmē IKP struktūru no ieņēmumu puses Baltijas valstīs. Latvijā 2007.gadā atlīdzība nodarbinātajiem apstrādes rūpniecībā veidoja vislielāko īpatsvaru pievienotajā vērtībā, salīdzinot gan ar Baltijas valstīm, gan ES³. Jāatzīmē, ka Lietuvā tas bija būtiski zemāks, līdz ar to vidējais Baltijas valstu rādītājs ir zemāks.

Tas liecina, ka kopumā Latvijas apstrādes rūpniecību var uzskatīt par darbietilpīgu nozari.

Tautsaimniecībā kopumā darbaspēka izmaksas aug nedaudz straujākos tempos nekā starppatēriņa izmaksas. Tas nozīmē, ka starppatēriņa pieauguma tempi ir straujāki nekā pievienotās vērtības pieaugums, ko nosaka resursu cenu kāpums.

Salīdzinot nozaru darbaspēka izmaksu izmaiņas ar tautsaimniecības vidējo rādītāju, redzams, ka visstraujāk darba samaksa ir pieaugusi būvniecības, viesnīcu un restorānu un nekustamā īpašuma nozarē. Jāsecina, ka publiskajās pakalpojumu nozarēs (valsts pārvalde, izglītība un veselības aprūpe) algu dinamika ir bijusi caurmērā līdzīga vidējam rādītājam tautsaimniecībā.

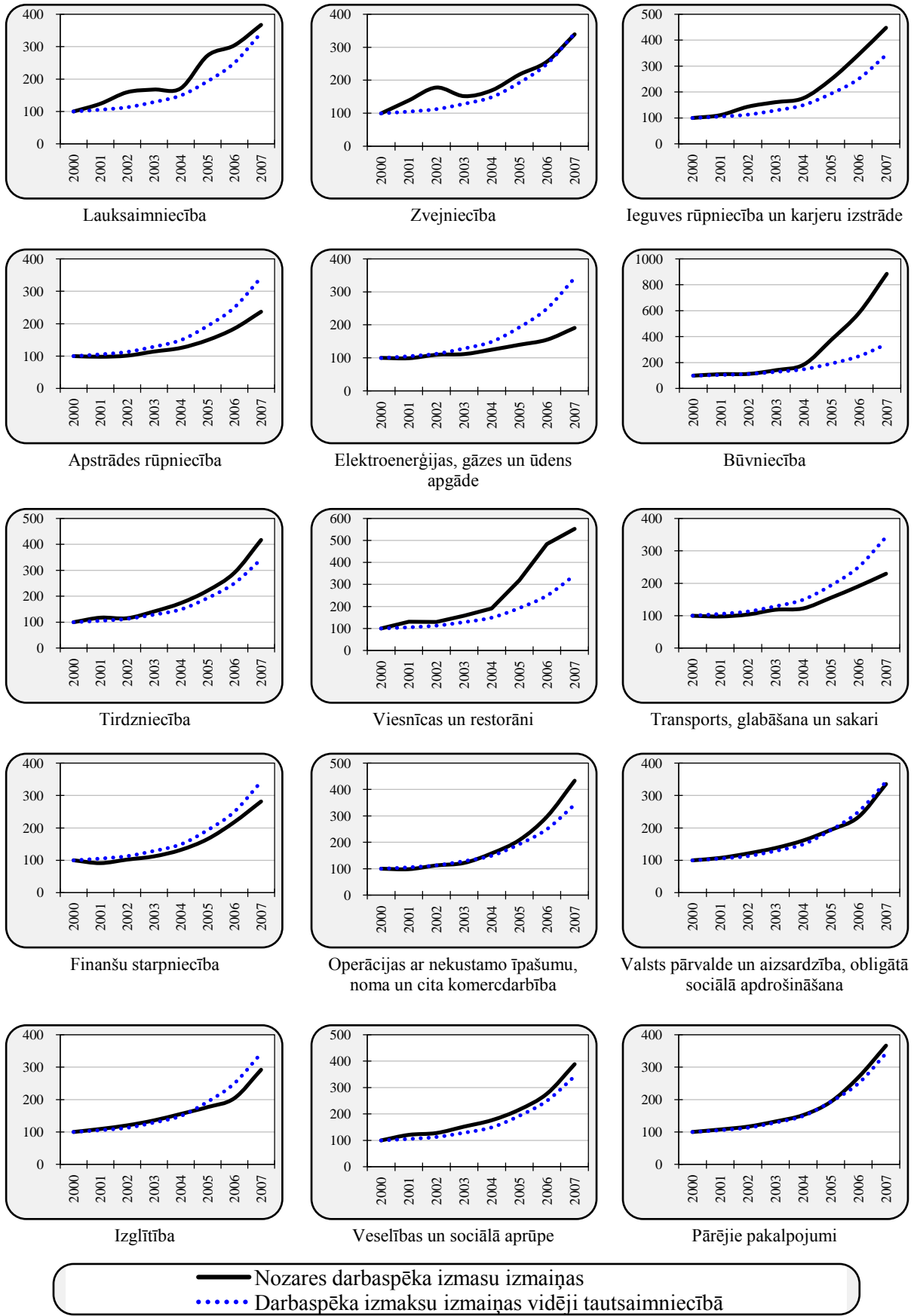
Kā redzams (skat. 1.10.att), tad darbaspēka izmaksu pieaugums izteikti samazināja peļņas daļu būvniecībā un citās nozarēs, kurās bija vērojams būtisks darba samaksas pieaugums. Apstrādes rūpniecības relatīvo konkurētspēju citu nozaru starpā darbaspēka izmaksu pieaugums ietekmēja minimāli, bet starptautiskā kontekstā nozares konkurētspēja samazinājās.

1.11.attēlā ir dota atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvara (pievienotajā vērtībā) dinamika pa tautsaimniecības nozarēm.

Latvijā ir viens no zemākajiem minimālās darba algas līmeņiem, sākot ar 2008.gada 1.janvāri minimālā alga ir 160 Ls/mēn. (229 eiro/mēn.). 2008.gadā minimālā alga Luksemburgā ir 1570 eiro, Īrijā – 1462 eiro, Nīderlandē – 1335 eiro, arī tuvākajās kaimiņvalstīs normatīvajos aktos noteikts augstāks minimālās algas apmērs nekā Latvijā – Igaunijā 278 eiro un Lietuvā 232 eiro. Būtiski zemāka minimālā alga ir Bulgārijā (113 eiro) un Rumānijā (141 eiro), taču šajās valstīs novērojams straujāks minimālās algas pieauguma temps salīdzinājumā ar 2000.gadu. Rumānijā 2008.gadā minimālā alga bija palielinājusies 5,7 reizes pret 2000.gada līmeni, savukārt Bulgārijā – 3 reizes. Latvijā minimālā darba samaksa šajā laikā palielinājās 2,7 reizes, kas ir viens no straujākajiem pieaugumiem.

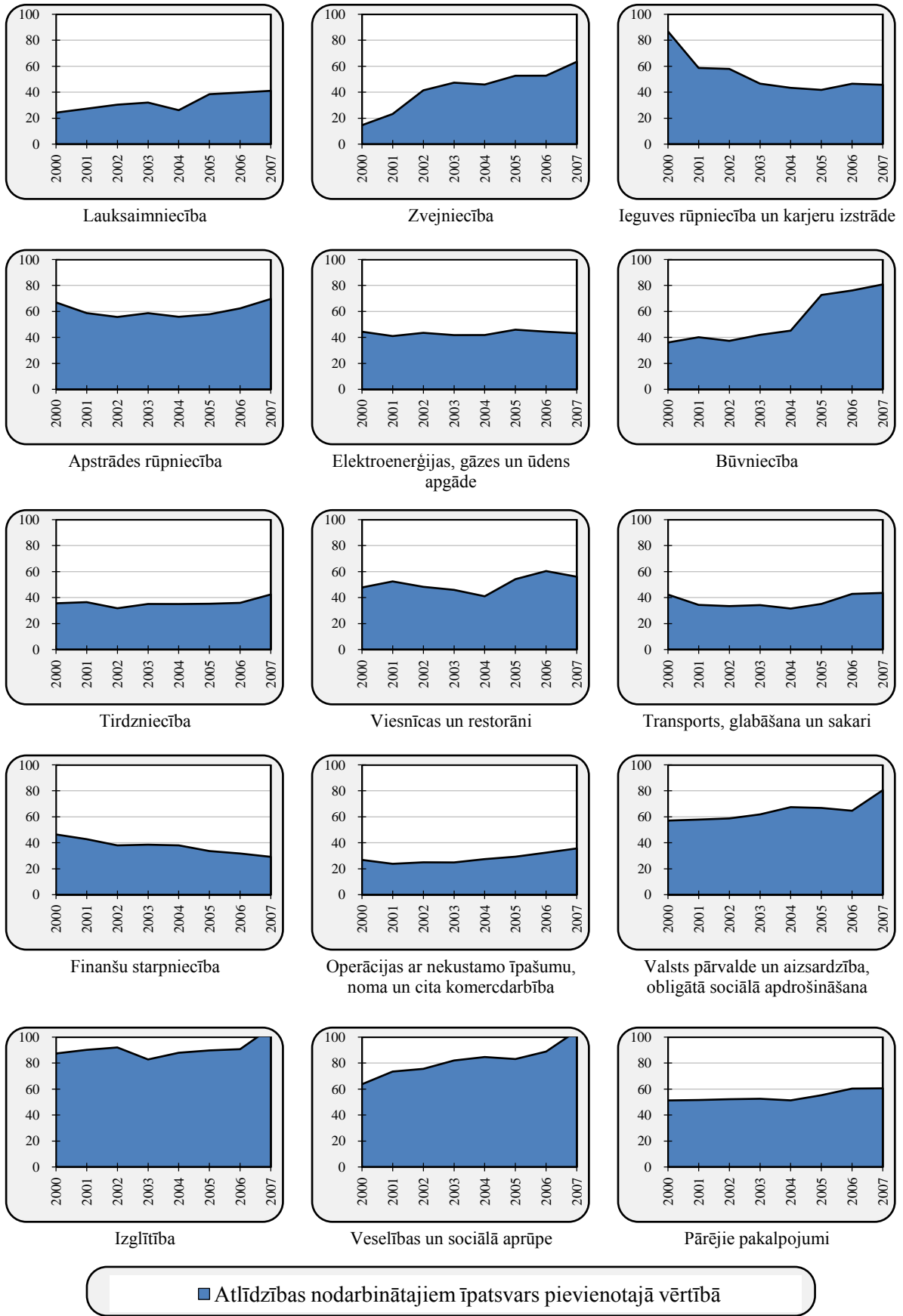
Latvijā 2007.gadā minimālo darba samaksu saņēma 9,2% no pilna laika nodarbinātajiem, lielāks nodarbināto īpatsvars bija Bulgārijā (12,4%) un Luksemburgā (11,0%). Abās augšminētajās valstīs ir atšķirīga situācija atalgojuma jomā, jo Luksemburgā ir augstākais noteiktais minimālās darba algas apmērs, savukārt Bulgārijā ir zemākais noteiktais minimālās darba algas apmērs. Jāatzīmē, ka 2008.gadā minimālā darba alga Luksemburgā ir 14 reizes augstāka nekā Bulgārijā.

³ Pamatojoties uz Eurostat datu bāzes datiem. Par atsevišķām ES dalībvalstīm ir pieejama statistiskā informācija līdz 2006.gadam (Bulgārija, Igaunija, Spānija, Francija, Portugāle, Polija, Rumānija) vai līdz 2005.gadam (Dānija, Kipra, Zviedrija, Lielbritānija).



1.10.att. **Darbaspēka izmaksu izmaiņu dinamika tautsaimniecības nozarēs no 2000. līdz 2007.gadam (2000=100).**

Datu avots Eurostat.



1.11.att. Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars izlaidē tautsaimniecības nozarēs.

Datu avots Eurostat.

Valdības aktivitātes pēdējos gados palielināt minimālo darba samaksu maz ietekmēja vidējās darba samaksas pieaugumu un tās attiecība pret vidējo bruto darba samaksu pat samazinājās no 38% 2004.gadā līdz 30% 2007.gadā.

Pēdējo gadu tendence nosaka strauju darba algas pieaugumu un līdz ar to kopējo darbaspēka izmaksu pieaugumu pievienotajā vērtībā.

Kopumā jāsecina, ka netirgojamās nozarēs darba spēka izmaksu pieaugums ir bijis nozīmīgs un apsteidza kopējo cenu pieaugumu šajās nozarēs. Savukārt tādās tirgojamās nozarēs kā apstrādes rūpniecībā tas nebija tik izteikti, un nozares konkurētspēja līdz 2005.gadam praktiski saglabājās nemainīga, tomēr sākot ar 2006.gadu sāka samazināties.

1.4. Kapitāla patēriņa īpatsvars pievienotajā vērtībā

Attiecībā uz kapitāla patēriņu (K.1 – pamatkapitāla patēriņš; saskaņā ar Eiropas Nacionālo un reģionālo kontu sistēmu (ESA-95)) novērojamas atšķirīgas tendences starp Eiropas Savienības dalībvalstīm gan attiecībā uz kapitāla patēriņa izdevumu īpatsvara palielināšanos, gan samazināšanos pievienotajā vērtībā. 2007.gadā Latvijā kapitāla izdevumi veidoja 14,2% no pievienotās vērtības, 32,1% kopējā izmaksu struktūrā (kapitāla patēriņš pret izlaidi).

2000.gadā Latvijā bija augstākais kapitāla patēriņa izdevumu īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā (24,3%) starp Baltijas valstīm, kas ir strauji samazinājies un 2007.gadā visās Baltijas valstīs tas bija aptuveni 14 procenti.

Kapitāla patēriņa izdevumu īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā ekonomiski nozīmīgākajās Eiropas Savienības dalībvalstīs – Vācijā, Francijā, Lielbritānijā – pēdējos gados ir saglabājies stabilā līmenī. Savukārt jaunajās dalībvalstīs (piemēram, Latvijā, Lietuvā, Ungārijā, Slovēnijā, Maltā) lielākoties kapitāla patēriņa īpatsvars ir samazinājies. Jāatzīmē, ka Rumānijā ir novērojams būtiski zemāks kapitāla patēriņa izdevumu īpatsvars pievienotajā vērtībā.

1.1. tabula

Kapitāla patēriņa īpatsvars pievienotajā vērtībā tautsaimniecībā (%)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Beļģija | 16,8 | 17,3 | 17,3 | 17,5 | 17,5 | 17,2 | 16,9 | 16,9 |
| Bulgārija | 12,3 | 12,8 | 14,4 | 15,6 | 15,9 | 17,2 | 16,9 | : |
| Čehija | 22,8 | 22,4 | 21,9 | 21,7 | 21,2 | 20,7 | 19,9 | 19,0 |
| Dānija | 18,4 | 18,7 | 19,0 | 19,3 | 19,0 | 18,8 | : | : |
| Vācija | 16,6 | 16,6 | 16,7 | 16,6 | 16,4 | 16,6 | 16,4 | 16,5 |
| Igaunija | 13,4 | 13,6 | 13,7 | 13,6 | 14,5 | 14,0 | 14,0 | 14,2 |
| Īrija | 11,3 | 11,2 | 11,5 | 11,2 | 11,4 | 11,8 | 11,2 | 10,6 |
| Grieķija | 12,9 | 13,1 | 12,9 | 12,4 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 |
| Spānija | 15,1 | 15,1 | 15,5 | 16,0 | 16,5 | 17,1 | 17,4 | : |
| Francija | 13,8 | 14,0 | 14,1 | 14,2 | 14,4 | 14,6 | 14,9 | 14,9 |
| Itālija | 16,4 | 16,3 | 16,6 | 16,7 | 16,8 | 17,2 | 17,5 | 17,6 |
| Kipra | 10,6 | 10,6 | 10,9 | 11,1 | 11,0 | : | : | : |
| Latvija | 24,3 | 22,8 | 21,5 | 21,0 | 20,6 | 20,1 | 18,2 | 14,2 |

1.1.tabulas turpinājums

| | | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lietuva | 19,1 | 18,1 | 17,1 | 15,9 | 15,2 | 14,5 | 14,1 | 13,9 |
| Luksemburga | 14,8 | 15,2 | 13,5 | 12,6 | 13,1 | 12,3 | 12,1 | 12,2 |
| Ungārija | 20,5 | 19,6 | 18,2 | 17,6 | 17,1 | 16,9 | 17,0 | 17,0 |
| Malta | 16,1 | 17,3 | 18,0 | 16,9 | 17,2 | 16,4 | 16,1 | 15,6 |
| Nīderlande | 16,4 | 16,6 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | 16,6 | 16,4 | 16,2 |
| Austrija | 16,5 | 16,8 | 16,9 | 17,0 | 17,0 | 16,9 | 16,7 | 16,7 |
| Polija | 15,0 | 15,3 | 15,4 | 15,6 | 14,8 | 14,7 | 14,5 | : |
| Portugāle | 18,0 | 18,2 | 18,5 | 18,8 | 18,9 | 19,3 | 19,3 | : |
| Rumānija | 0,9 | 1,4 | 1,3 | 6,0 | 3,4 | : | : | : |
| Slovēnija | 19,7 | 19,4 | 18,7 | 17,7 | 17,6 | 17,5 | 17,0 | 16,6 |
| Slovākija | 23,3 | 22,8 | 22,9 | 22,9 | 22,1 | 21,7 | 20,2 | 18,9 |
| Somija | 17,6 | 17,4 | 17,0 | 16,9 | 16,8 | 17,3 | 17,2 | 17,2 |
| Zviedrija | 14,3 | 14,9 | 14,9 | 14,4 | 14,0 | 14,1 | : | : |
| Lielbritānija | 12,6 | 12,5 | 12,5 | 12,1 | 12,3 | 12,1 | : | : |

Datu avots: Eurostat.

: datu avotā nav.

Detalizētāk aplūkojot apstrādes rūpniecības kapitāla patēriņa īpatsvaru pievienotajā vērtībā ES dalībvalstīs, nav novērojama viena dominējoša tendence un vienotas iezīmes attiecībā uz augstāku vai zemāku rādītāja līmeni salīdzinot ar vidējo kapitāla patēriņu attiecīgās valsts ekonomikā kopumā. Augstāks rādītāja līmenis apstrādes rūpniecībā salīdzinot ar tā līmeni vidēji ekonomikā pēdējos gados bija Itālijā (par 5-6 procentpunktiem), Bulgārijā (par 4-5 procentpunktiem), Luksemburgā (par 4-5 procentpunktiem), Polijā (par 3 procentpunktiem), Beļģijā (vidēji par 2 procentpunktiem) un Grieķijā (ap 1 procentpunktu).

Savukārt zemāks apstrādes rūpniecības kapitāla patēriņa īpatsvars nekā vidēji ekonomikā bija tādās rūpniecības valstīs kā Somijā (par 5-6 procentpunktiem), Īrijā (par 4-5 procentpunktiem), Čehijā (par 4-5 procentpunktiem), Slovākijā (par 4 procentpunktiem), Vācijā (par 3-4 procentpunktiem) un Nīderlandē (par 3-4 procentpunktiem). Tas nozīmē, ka kapitāla atdeve šajās valstīs ir lielāka nekā vidēji tautsaimniecībā.

1.2. tabula

Kapitāla patēriņa īpatsvars pievienotajā vērtībā apstrādes rūpniecībā (%)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|----------|
| Beļģija | 16,6 | 17,7 | 18,0 | 19,1 | 19,0 | 19,2 | 19,0 | 19,7 |
| Bulgārija | 17,0 | 16,9 | 19,5 | 21,3 | 23,1 | 22,6 | 20,8 | : |
| Čehija | 15,9 | 16,3 | 16,6 | 17,5 | 16,2 | 16,2 | 15,8 | 14,5 |
| Dānija | 14,8 | 15,1 | 15,5 | 15,9 | 16,3 | : | : | : |
| Vācija | 14,4 | 14,4 | 14,6 | 14,3 | 13,6 | 13,7 | 13,1 | 12,4 |
| Igaunija | 6,8 | 7,2 | 7,9 | 8,2 | 9,0 | 9,0 | 9,3 | : |
| Īrija | 8,7 | 9,0 | 9,3 | 7,4 | 7,8 | 8,0 | 7,0 | 5,6 |
| Grieķija | 12,7 | 13,5 | 13,8 | 13,9 | 13,0 | 13,2 | 12,8 | 13,4 |
| Itālija | 20,5 | 21,0 | 21,7 | 22,4 | 22,5 | 23,0 | 23,4 | 23,1 |
| Kipra | 11,3 | 11,3 | 11,6 | 12,2 | 12,0 | : | : | : |
| Latvija | : | : | : | 16,0 | 17,4 | : | : | : |

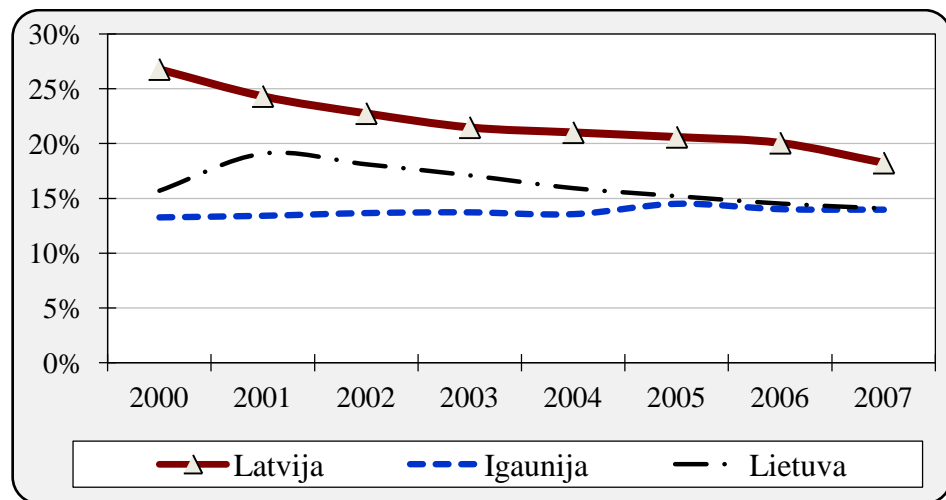
1.2.tabulas turpinājums

| | | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lietuva | 15,8 | 14,7 | 14,3 | 12,9 | 11,5 | 11,1 | 10,9 | 11,2 |
| Luksemburga | 20,4 | 20,3 | 16,2 | 15,9 | 16,4 | 16,5 | 17,0 | 16,5 |
| Ungārija | 13,9 | 14,9 | 15,0 | 14,6 | 14,5 | 14,7 | 14,9 | 15,2 |
| Malta | 17,2 | 23,7 | 24,2 | 21,0 | 20,9 | 23,0 | 21,5 | 17,9 |
| Nīderlande | 13,4 | 14,0 | 14,2 | 14,0 | 13,4 | 13,0 | 13,1 | 12,8 |
| Austrija | 12,6 | 13,1 | 13,6 | 14,0 | 13,9 | 13,5 | 12,7 | 12,5 |
| Polija | 18,0 | 20,1 | 21,5 | 20,0 | 17,6 | 17,9 | 17,8 | : |
| Portugāle | 14,2 | 16,2 | 16,7 | 18,2 | 18,6 | 19,2 | 18,9 | : |
| Slovēnija | 19,1 | 19,2 | 18,1 | 16,6 | 17,1 | 17,7 | 16,9 | 16,8 |
| Slovākija | 16,2 | 17,5 | 19,0 | 18,3 | 16,4 | 17,5 | 15,9 | 14,5 |
| Somija | 12,0 | 11,6 | 11,5 | 11,3 | 11,4 | 11,6 | 11,0 | 10,9 |
| Zviedrija | 15,2 | 17,0 | 17,2 | 16,7 | 15,9 | 15,5 | : | : |
| Lielbritānija | 11,5 | 11,6 | 11,7 | 11,7 | 11,4 | 11,1 | : | : |

Datu avots: Eurostat.

: datu avotā nav. Avotā nav datu aprēķiniem par Franciju, Spāniju un Rumāniju.

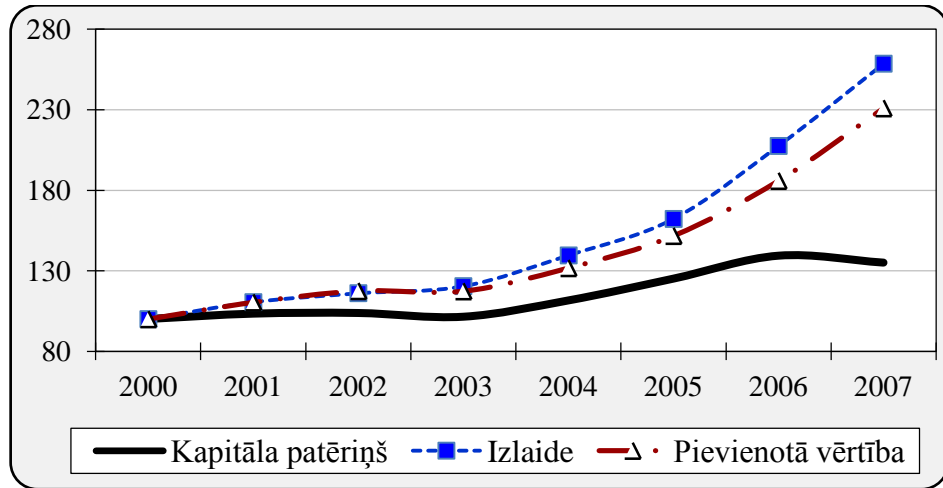
Analizējot tautsaimniecības vidējo izmaksu struktūru, ir novērojama tendence, ka kapitāla īpatsvars samazinās vai īpatsvara palielinājums ir neliels (piemēram, Igaunijā, Bulgārijā). Latvijā kapitāla patēriņa izdevumi procentuāli veidoja lielāku daļu nekā Lietuvā un Igaunijā un pēdējos gados tā ir nostabilizējusies 18-20% robežās (skat. 1.12.att.).



1.12.att. Kapitāla patēriņa daļa pievienotajā vērtībā (%).

Datu avots: Eurostat.

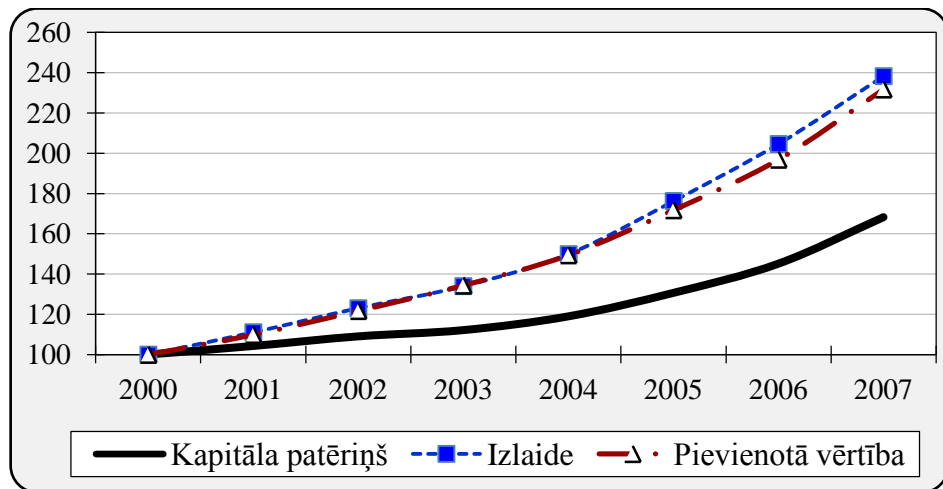
Kapitāla patēriņa izdevumi pēdējos gados ir pieauguši lēnākos tempos nekā kopējā izlaide un pievienotā vērtība, kas liecina, ka kapitāla atdeve pieaug (skat.1.13.att.).



1.13.att. Kapitāla patēriņa, izlaides un pievienotās vērtības dinamika Latvijā (2000=100).

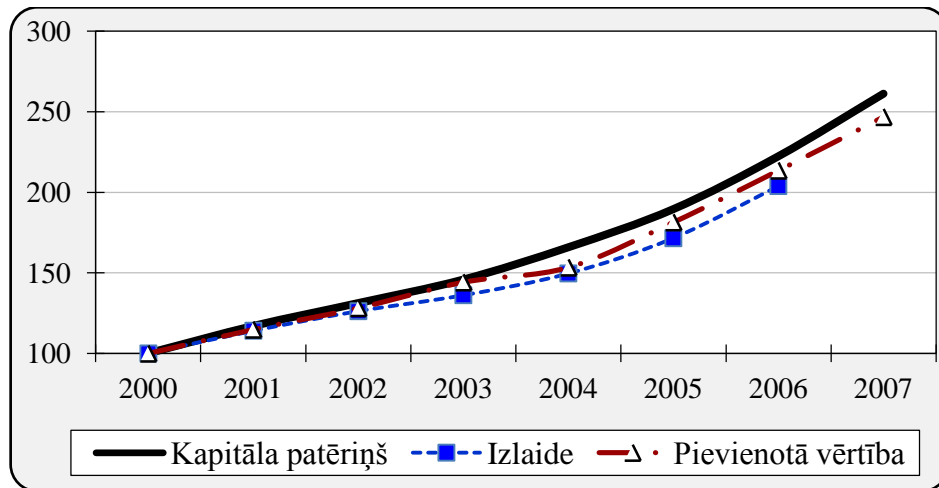
Datu avots: Eurostat.

Laika posmā no 2000.gada līdz 2007.gadam Lietuvā ir novērojama līdzīga tendence attiecībā uz kapitāla patēriņa augšanas tempu. Līdz ar to kapitāla izdevumu īpatsvars kopējā ekonomikas izmaksu struktūrā samazinās (skat. 1.14.att.).



1.14.att. Kapitāla patēriņa, izlaides un pievienotās vērtības dinamika Lietuvā (2000=100).

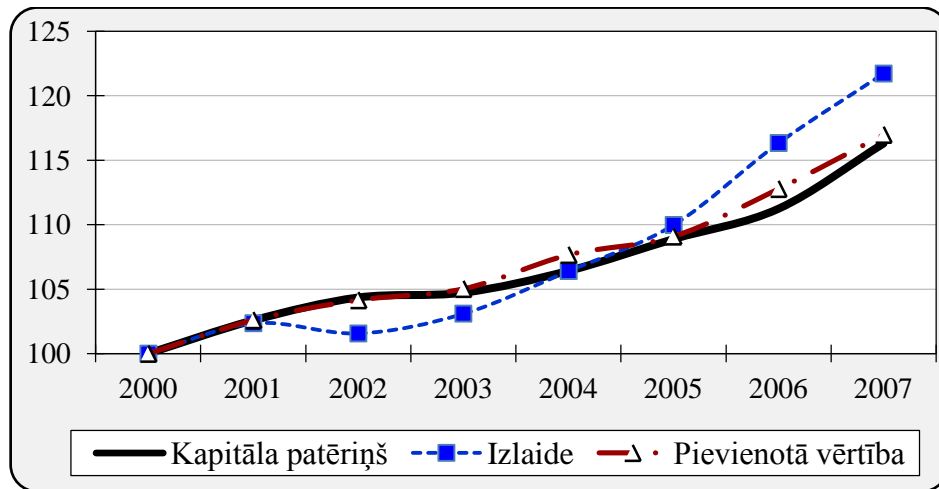
Datu avots: Eurostat.



1.15.att. **Kapitāla patēriņa, izlaides un pievienotās vērtības dinamika Igaunijā (2000=100).**

Datu avots: Eurostat.

Igaunijā kapitāla patēriņa izdevumi līdz 2006.gadam palielinājās straujāk un līdz ar to palielinājās to īpatsvars kopējā izmaksu struktūrā⁴.(skat. 1.15.att.). Baltijas valstīs šādā tendence bija tikai Igaunijai, jo Latvijā un Lietuvā kapitāla patēriņa izdevumi, salīdzinot ar 2000.gadu, ir palielinājušies lēnāk nekā kopējā pievienotā vērtība. Vācijas kapitāla patēriņa, izlaides un pievienotās vērtības dinamika ir dota 1.16.attēlā.



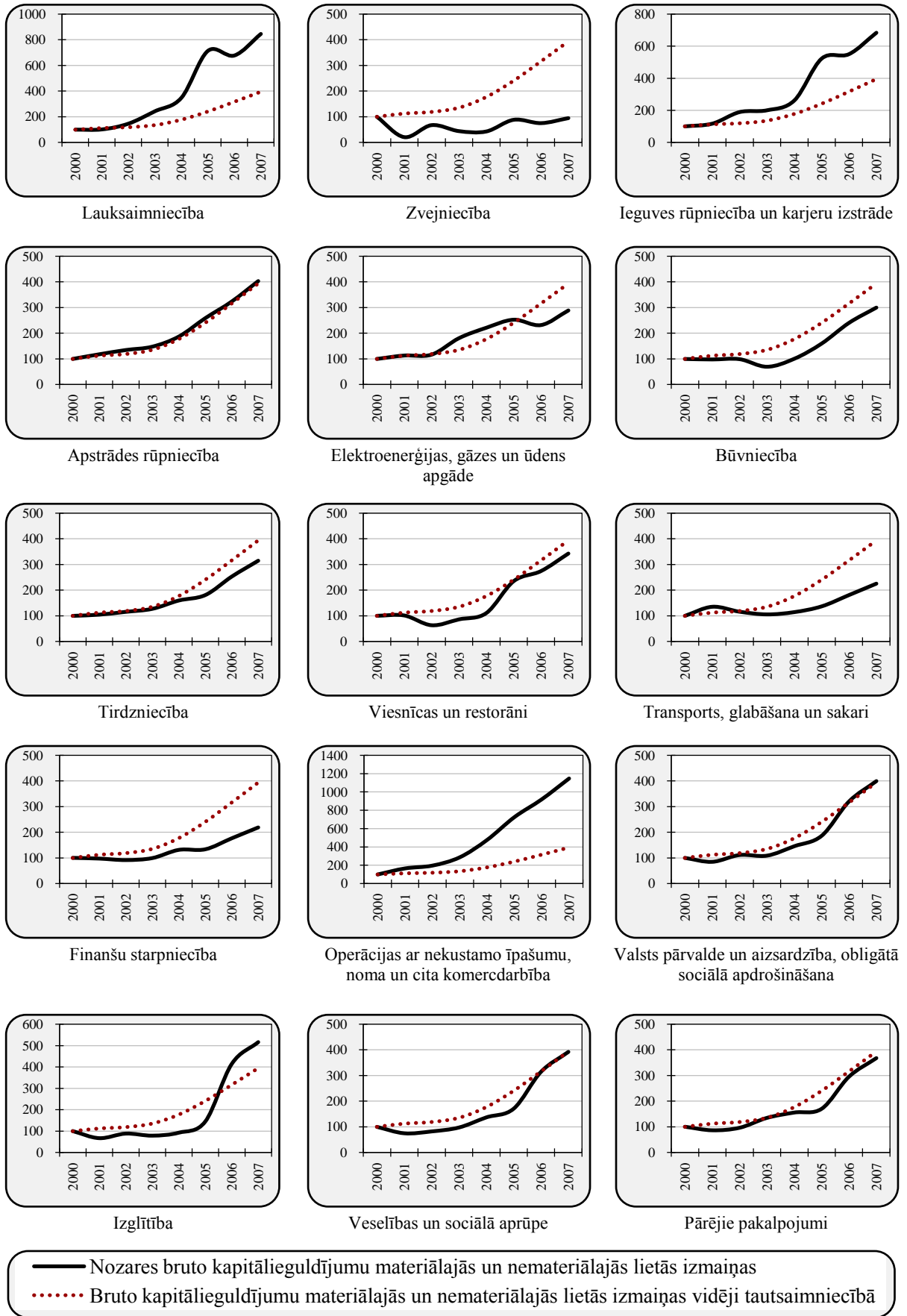
1.16.att. **Kapitāla patēriņa, izlaides un pievienotās vērtības dinamika Vācijā (2000=100).**

Datu avots: Eurostat.

Kapitāla patēriņa izdevumu un atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā pakāpeniski mainās, un Latvijā, it īpaši kopš 2005.gada, ir novērojama tendence, ka palielinās darbaspēka izmaksu īpatsvars, bet samazinās kapitāla izmaksu īpatsvars.

Viens no iemesliem pēdējo gadu tendencei ir pakalpojumu sektora nozaru straujais pievienotās vērtības pieaugums, kas pēc šī sektora specifikas ir saistīts ar darbaspēka plašu izmantošanu noteiktu funkciju pildīšanai, ko iespējams tikai daļēji aizstāt modernizācijas un produktivitātes palielināšanas pasākumu ietekmē.

⁴ Datu avotā (Eurostat) nav pieejama informācija par 2007.gadu izlaidi Igaunijā.



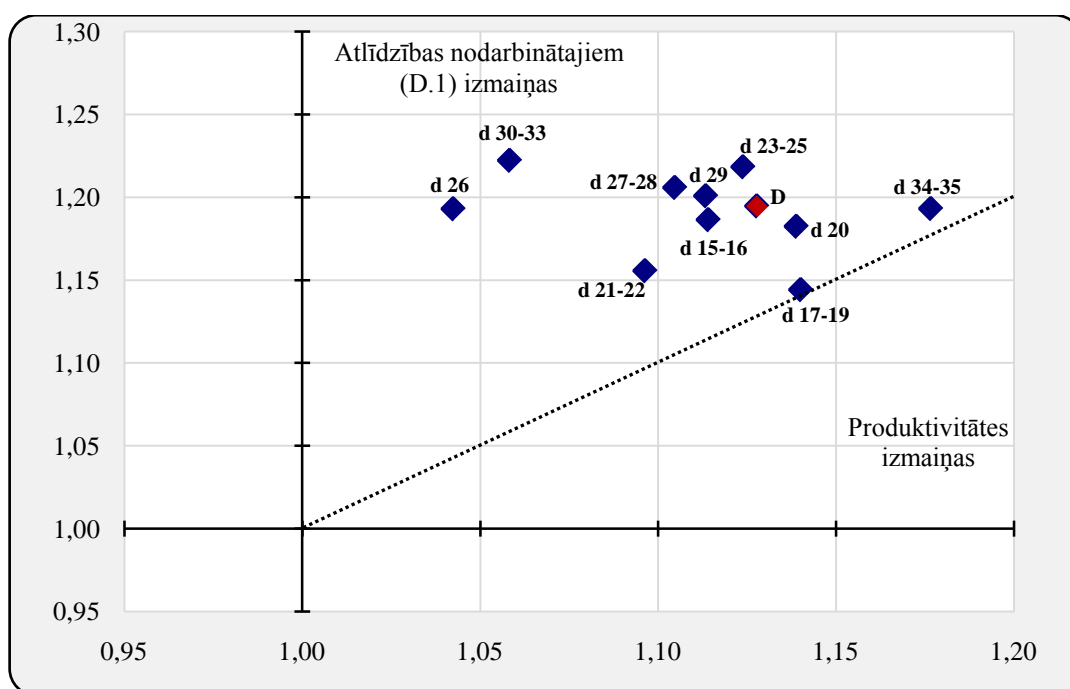
1.17.att. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās un nemateriālajās lietās izmaiņu dinamika tautsaimniecības nozarēs no 2000. līdz 2007.gadam (2000 = 1).

Datu avots Eurostat.

Bruto kapitālieguldījumu materiālajās un nemateriālajās lietās izmaiņu dinamika bija straujāka nozarēs ar labvēlīgu konjunktūru un nozarēs, kurās bija liels ES fondu atbalsts. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās un nemateriālajās lietās izmaiņu dinamika tautsaimniecības nozarēs (NACE 1.1.red. nozaru detalizācijas pakāpē) no 2000. līdz 2007.gadam ir dota 1.17.attēlā.

1.5. Apstrādes rūpniecības nozaru rādītāju dinamikas analīze

Apstrādes rūpniecībā produktivitātes pieaugums vairumā gadījumu bija lēnāks nekā darba samaksas pieaugums, izņemot vieglo rūpniecību un transportlīdzekļu ražošanas nozares. Tas nozīmē, ka lielākā daļa apstrādes rūpniecības nozaru zaudē savu konkurētspēju.

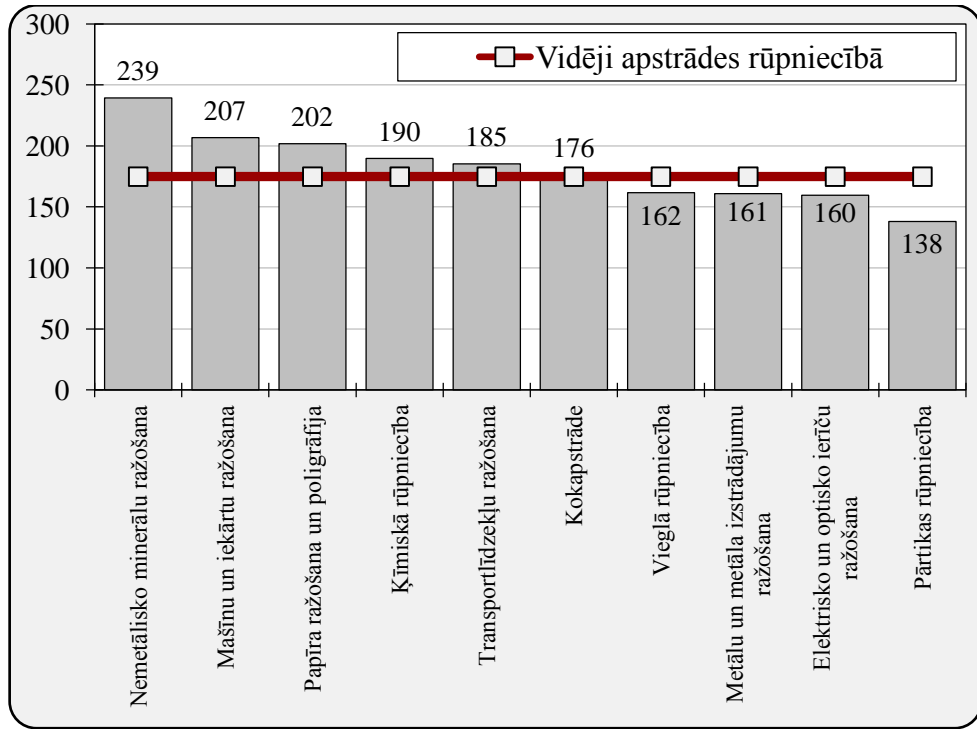


APZĪMĒJUMI:

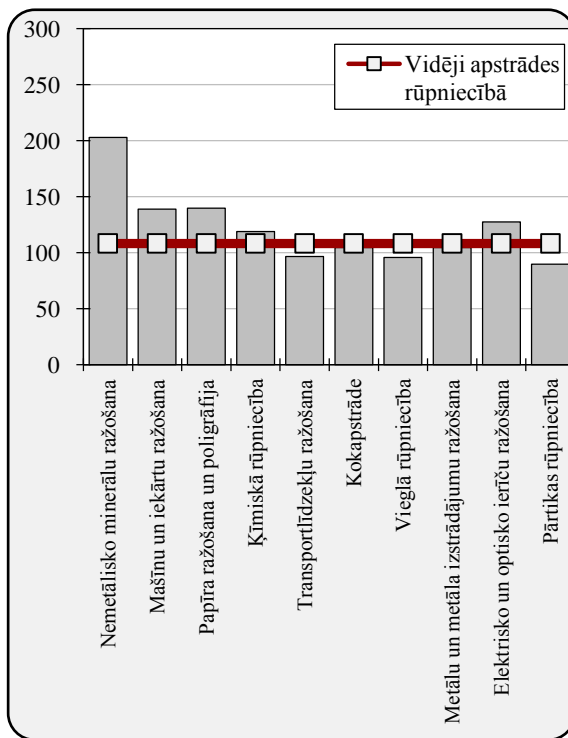
| | | | |
|---------|--------------------------------|---------|--|
| D | Apstrādes rūpniecība | d 23-25 | Ķīmiskā rūpniecība |
| d 15-16 | Pārtikas rūpniecība | d 26 | Nemetālisko minerālu ražošana |
| d 17-19 | Vieglā rūpniecība | d 27-28 | Metālu un metāla izstrādājumu ražošana |
| d 20 | Kokapstrāde | d 29 | Mašīnu un iekārtu ražošana |
| d 21-22 | Papīra ražošana un poligrāfija | d 30-33 | Elektrisko un optisko ierīču ražošana |
| | | d 34-35 | Transportlīdzekļu ražošana |

1.18.att. Vidējā atlīdzības nodarbinātībai un produktivitātes dinamika apstrādes rūpniecības apakšnozarēs vidēji no 2004. līdz 2007.gadam.

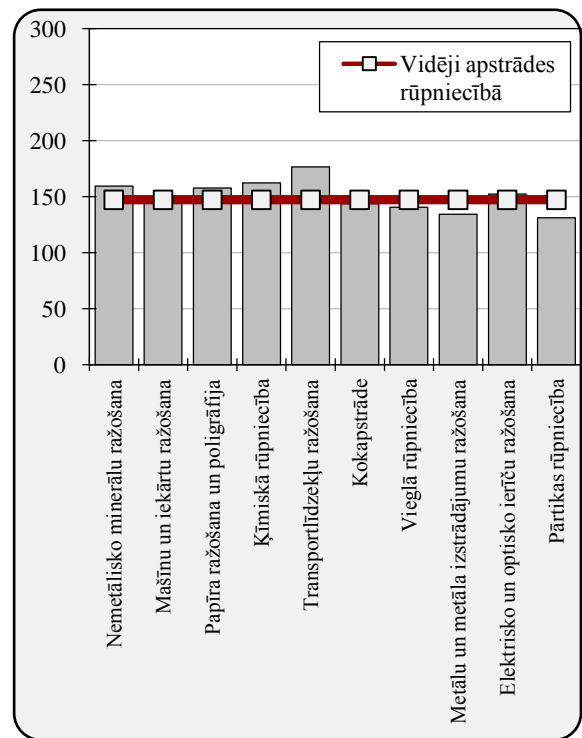
Datu avots: CSP.



2000.gads = 100.



2000.-2003.gadam, 2000.gads = 100.

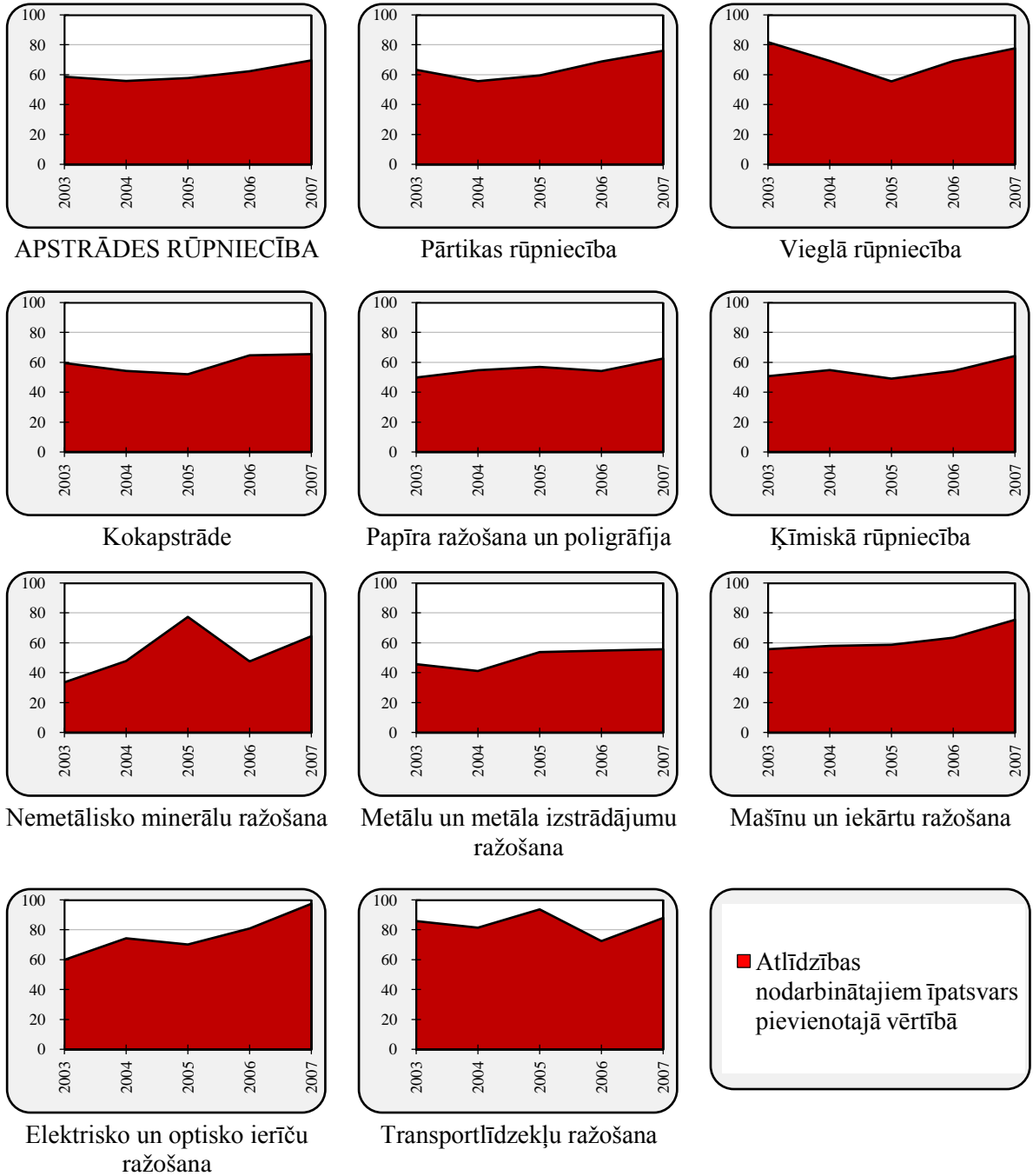


2004.-2007.gadam, 2004.gads = 100.

1.19.att. Produktivitātes dinamika apstrādes rūpniecības apakšnozarēs no 2000. līdz 2007.gadam.

Datu avots: CSP.

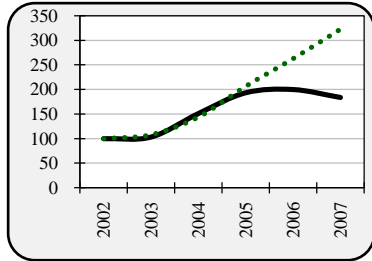
Laika posmā no 2003. līdz 2007.gadam darbaspēka izmaksu kāpuma dēļ peļņas daļa visbūtiskāk samazinājās elektrisko un optisko ierīču ražošanā, mašīnu un iekārtu ražošanā un pārtikas rūpniecībā.



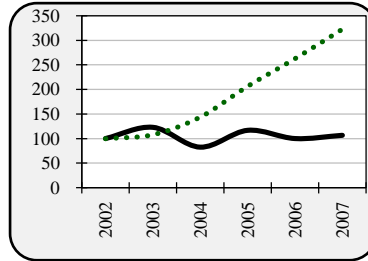
1.20.att. Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā apstrādes rūpniecības nozarēs no 2003. līdz 2007.gadam.

Datu avots: CSP.

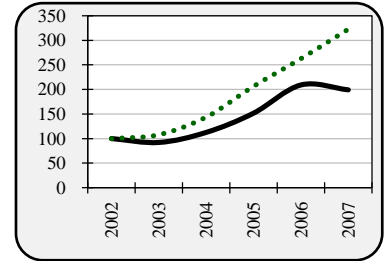
Nefinanšu investīcijās ir ietverti ilgtermiņa nemateriālie ieguldījumi, dzīvojamās ēkas, citas būves un celtnes, ilggadīgie stādījumi, tehnoloģiskās mašīnas un iekārtas, pārējie pamatlīdzekļi un inventārs, kā arī pamatlīdzekļu izveidošana un nepabeigto būvobjektu un kapitālā remonta izmaksas. Nefinanšu investīciju dinamika ķīmiskajā rūpniecībā un nemetālisko minerālu ražošanā ievērojami pārsniedza vidējo nefinanšu investīciju pieaugumu apstrādes rūpniecībā.



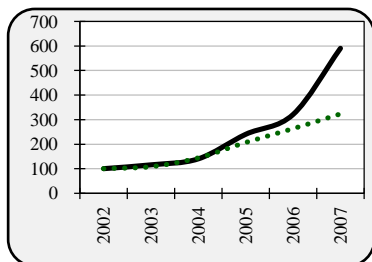
Pārtikas rūpniecība



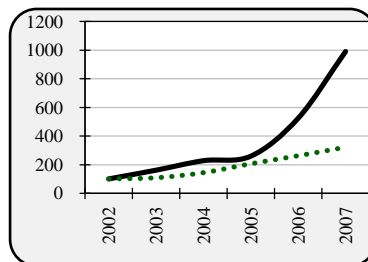
Viegglā rūpniecība



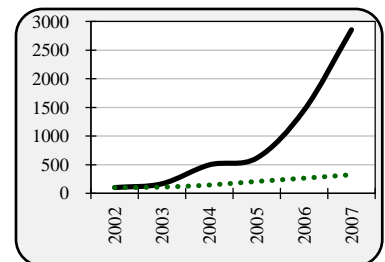
Kokapstrāde



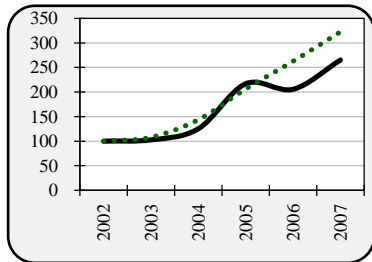
Papīra ražošana un poligrāfija



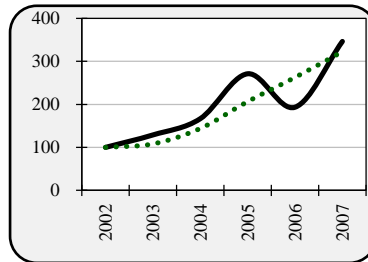
Ķīmiskā rūpniecība



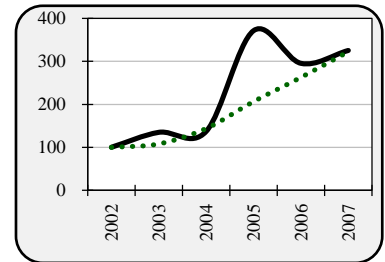
Nemetālisko minerālu ražošana



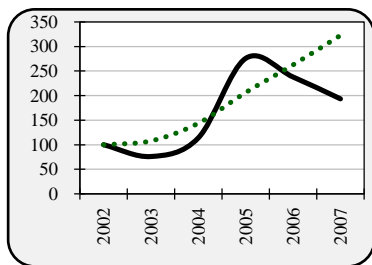
Metālu un metāla izstrādājumu ražošana



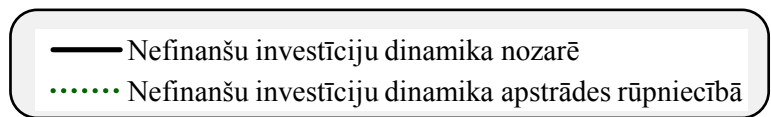
Mašīnu un iekārtu ražošana



Elektrisko un optisko ierīču ražošana



Transportlīdzekļu ražošana



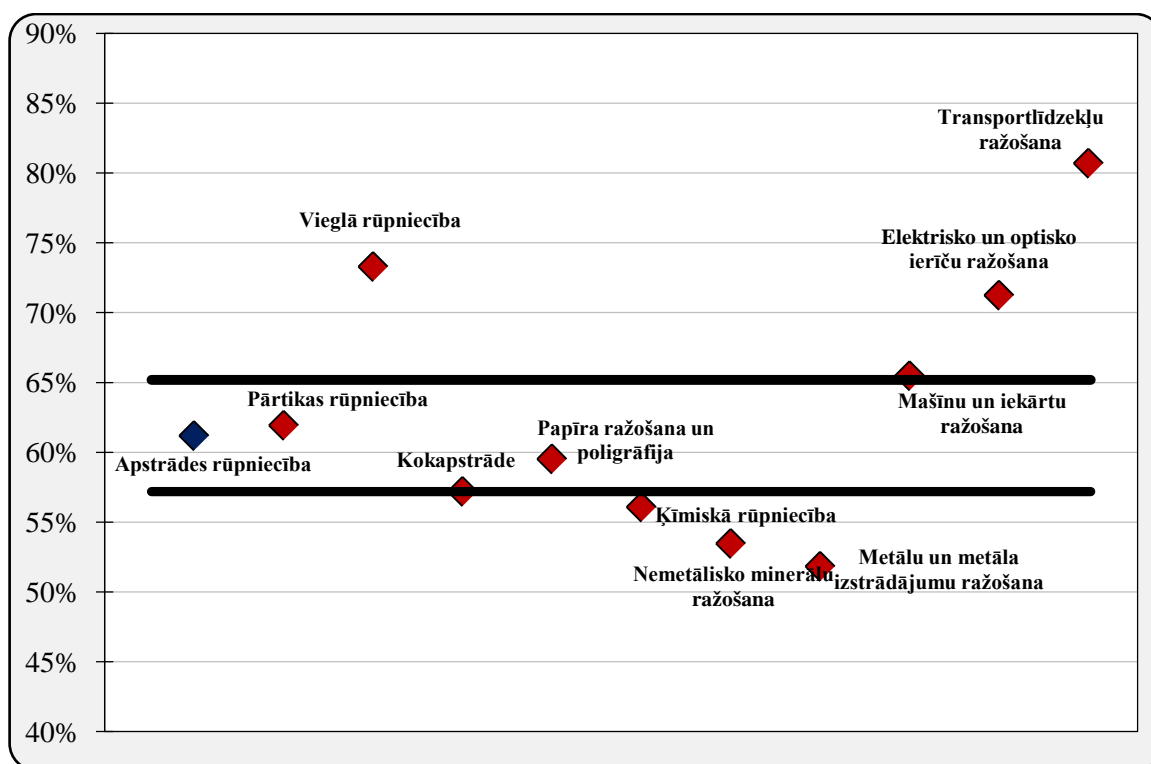
1.21.att. Nefinanšu investīcijas faktiskajās cenās apstrādes rūpniecības nozarēs
(2002 = 100).

Datu avots: Eurostat; CSP.

Tā kā LR CSP un EUROSTAT datu bāzēs nav informācijas, kas ļautu aprēķināt apstrādes rūpniecības nozaru kapitālietilpību (K.1 – pamatkapitāla patēriņš; saskaņā ar Eiropas Nacionālo un reģionālo kontu sistēmu (ESA-95)), tad, izmantojot informāciju par darbaspēka izmaksām, tiek noteiktas darbietilpīgās nozares, pārējās nozares uzskatot par kapitālietilpīgām.

Jāsecina, ka Latvijas apstrādes rūpniecība kopumā ir darbietilpīga, jo darbaspēka izmaksas veido vairāk kā 60% no nozares pievienotās vērtības, kas pārsniedz vidējos ES rādītājus. Salīdzinot pēdējo septiņus gadu dinamiku, redzams, ka vairumā apstrādes rūpniecības nozaru ir vērojama tendence, ka palielinās darbaspēku izmaksu īpatsvars pievienotajā vērtībā.

Analizējot Latvijas apstrādes rūpniecības apakšnozaru struktūru, nozares tika iedalītas kapitālietilpīgajās, izteikti darbietilpīgajās un vidēji darbietilpīgajās. Nozaru grupēšana tika veikta balstoties uz vidējo apstrādes rūpniecības darbietilpību. Par izteikti darbietilpīgām nozarēm tika noteiktas nozares, kuru darbaspēka izmaksu īpatsvars pievienotajā vērtībā par 5% pārsniedz vidējo līmeni apstrādes rūpniecībā, savukārt par kapitālietilpīgām nozarēm tika noteiktas nozares kurām darbaspēka izmaksu īpatsvars ir par 5% mazāks nekā caurmērā apstrādes rūpniecībā (skat. 1.22.att.).



1.22.att. Apstrādes rūpniecības nozaru dalījums pēc atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvara nozares pievienotajā vērtībā vidēji no 2000. līdz 2007.gadam.

Datu avots: CSP.

Rezultātā par kapitālietilpīgām nozarēm var saukt ķīmisko rūpniecību, nemetālisko minerālu ražošanu un metālu un metāla izstrādājumu ražošanu. Jāatzīmē, ka tieši kapitālietilpīgajās nozarēs ir vērojama augtāka produktivitāte un straujāks darba samaksas pieaugums nekā vidēji apstrādes rūpniecībā kopumā. Šī tendence iezīmējas arī analizējot rādītāju dinamiku atsevišķos periodos (2000.-2003.gads un 2004.-2007.gads). Savukārt izteikti darbietilpīgas nozares ir transportlīdzekļu ražošana, elektrisko un optisko ierīču ražošana un vieglā rūpniecība. Tas skaidrojams ar to, ka, piemēram, pēc starptautiskās klasifikācijas

elektrisko un optisko iekārtu ražošana ir augsto tehnoloģiju nozare, bet Latvijas situācijā šī nozare ir vairāk orientēta uz aukstākas kvalifikācijas speciālistu piesaistīšanu un mazākā mērā uz apjomīgiem tehnoloģiskajiem ieguldījumiem. Par to liecina elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozarē salīdzinoši augstā vidējā bruto darba samaksa un relatīvi zems investīciju apjoms mašīnās un iekārtās.

1.3. tabula

Produktivitāte, vidējā bruto darba samaksa, atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā un investīcijas materiālajās lietās un iekārtās apstrādes rūpniecības nozarēs vidēji no 2000. līdz 2007.gadam

| | Produktivitāte | Vidējā bruto darba samaksa | Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā | Investīcijas materiālajās lietās un iekārtās |
|--|-------------------|----------------------------|---|--|
| | B.1g/Nodarbinātie | latos | D.1/B.1g | 2000.g=100 |
| Apstrādes rūpniecība | 8,8 | 204,8 | 0,612 | 228,2 |
| Pārtikas rūpniecība | → 8,6 | ↑ 199,1 | → 0,619 | : |
| Vieglā rūpniecība | ↓ 5,7 | ↓ 165,6 | ↓ 0,733 | ↓ 148,8 |
| Kokapstrāde | → 8,3 | → 186,3 | → 0,572 | → 218,1 |
| Papīra ražošana un poligrāfija | ↑ 11,6 | ↑ 267,6 | → 0,595 | ↓ 161,5 |
| Ķīmiskā rūpniecība | ↑ 11,7 | ↑ 236,5 | → 0,561 | → 199,1 |
| Nemetālisko minerālu ražošana | ↑ 12,0 | ↑ 233,3 | ↑ 0,535 | ↑ 850,9 |
| Metālu un metāla izstrādājumu ražošana | ↑ 12,1 | ↑ 203,9 | ↑ 0,518 | ↑ 423,6 |
| Mašīnu un iekārtu ražošana | → 8,1 | ↑ 250,6 | ↓ 0,655 | ↓ 185,1 |
| Elektrisko un optisko ierīču ražošana | ↑ 9,3 | ↑ 223,6 | ↓ 0,713 | ↑ 278,3 |
| Transportlīdzekļu ražošana | ↓ 7,5 | ↓ 172,3 | ↓ 0,807 | ↑ 338,7 |

APZĪMĒJUMI:

Rādītājs pārsniedz vidējo apstrādes rūpniecības līmeni



Rādītājs ir tuvs vidējam apstrādes rūpniecības līmenim



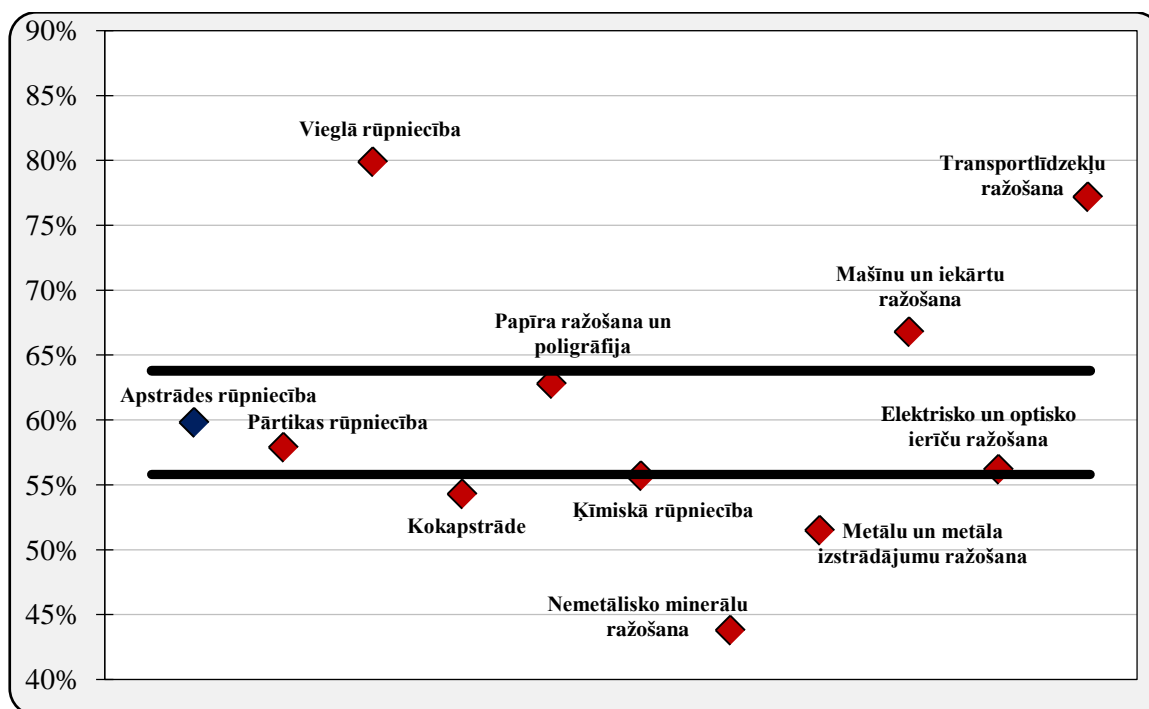
Rādītājs ir mazāks par vidējo apstrādes rūpniecības līmeni



Kapitālietilpīgās nozares



Darbietilpīgās nozares



1.23.att. Apstrādes rūpniecības nozaru dalījums pēc atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvara nozares pievienotajā vērtībā vidēji no 2000. līdz 2003.gadam.

Datu avots: CSP.

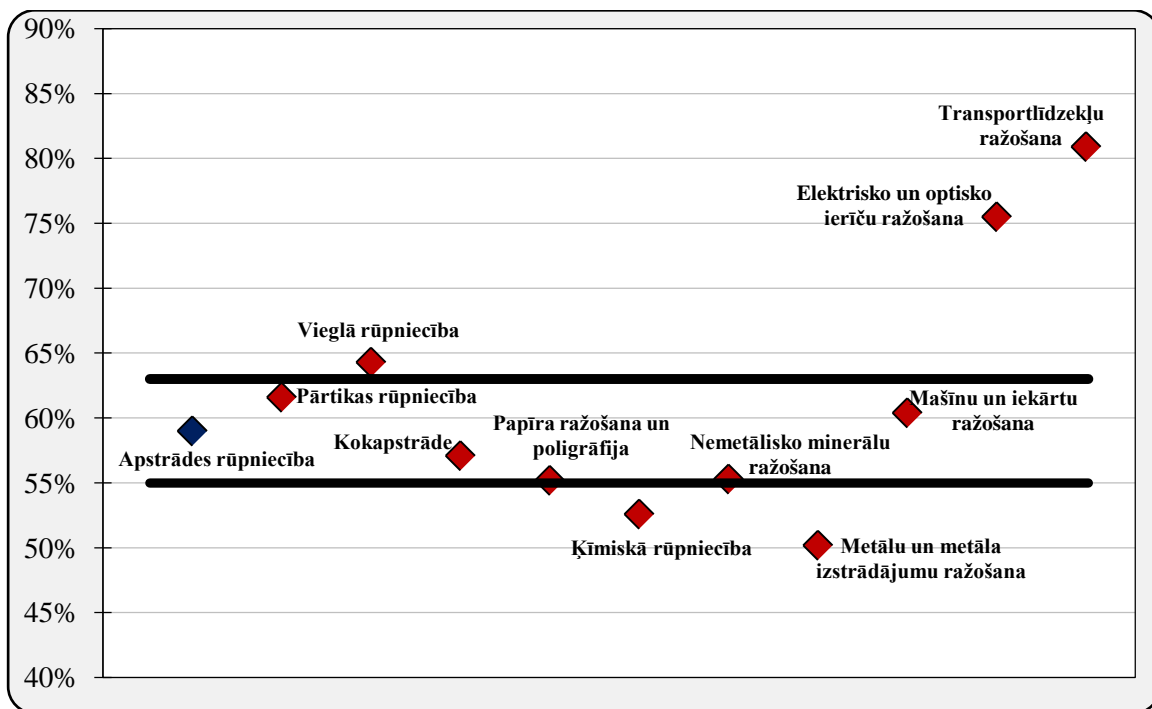
1.4. tabula

Produktivitāte, vidējā bruto darba samaksa, atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā un investīcijas materiālajās lietās un iekārtās apstrādes rūpniecības nozarēs vidēji no 2000. līdz 2003.gadam

| | Produktivitāte | Vidējā bruto darba samaksa | Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā | Investīcijas materiālajās lietās un iekārtās |
|--|-------------------|----------------------------|---|--|
| | B.1g/Nodarbinātie | latos | D.1/B.1g | 2000.g=100 |
| Apstrādes rūpniecība | 7,5 | 153,9 | 0,598 | 111,3 |
| Pārtikas rūpniecība | ↑ 8,1 | → 156,2 | → 0,579 | : |
| Vieglā rūpniecība | ↓ 4,9 | ↓ 135,9 | ↓ 0,799 | ↑ 151,5 |
| Kokapstrāde | → 7,3 | ↓ 138,8 | → 0,543 | → 108,8 |
| Papīra ražošana un poligrāfija | ↑ 9,3 | ↑ 211,5 | → 0,628 | ↓ 60,0 |
| Ķīmiskā rūpniecība | ↑ 9,5 | ↑ 168,9 | → 0,557 | ↓ 69,2 |
| Nemetālisko minerālu ražošana | ↑ 10,2 | ↑ 173,8 | ↑ 0,438 | → 115,3 |
| Metālu un metāla izstrādājumu ražošana | ↑ 10,1 | → 149,8 | ↑ 0,515 | ↑ 244,7 |
| Mašīnu un iekārtu ražošana | ↓ 6,4 | ↑ 170,3 | ↓ 0,668 | ↓ 47,0 |
| Elektrisko un optisko ierīču ražošana | ↑ 8,7 | → 162,2 | → 0,562 | ↑ 159,1 |
| Transportlīdzekļu ražošana | ↓ 6,5 | ↓ 129,7 | ↓ 0,772 | ↓ 41,9 |

APZĪMĒJUMI:

- ↑ Rādītājs pārsniedz vidējo apstrādes rūpniecības līmeni
- Rādītājs ir tuvs vidējam apstrādes rūpniecības līmenim
- ↓ Rādītājs ir mazāks par vidējo apstrādes rūpniecības līmeni
- Kapitālietilpīgās nozares
- Darbietilpīgās nozares



1.24.att. Apstrādes rūpniecības nozaru dalījums pēc atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvara nozares pievienotajā vērtībā vidēji no 2004. līdz 2007.gadam.

Datu avots: CSP.

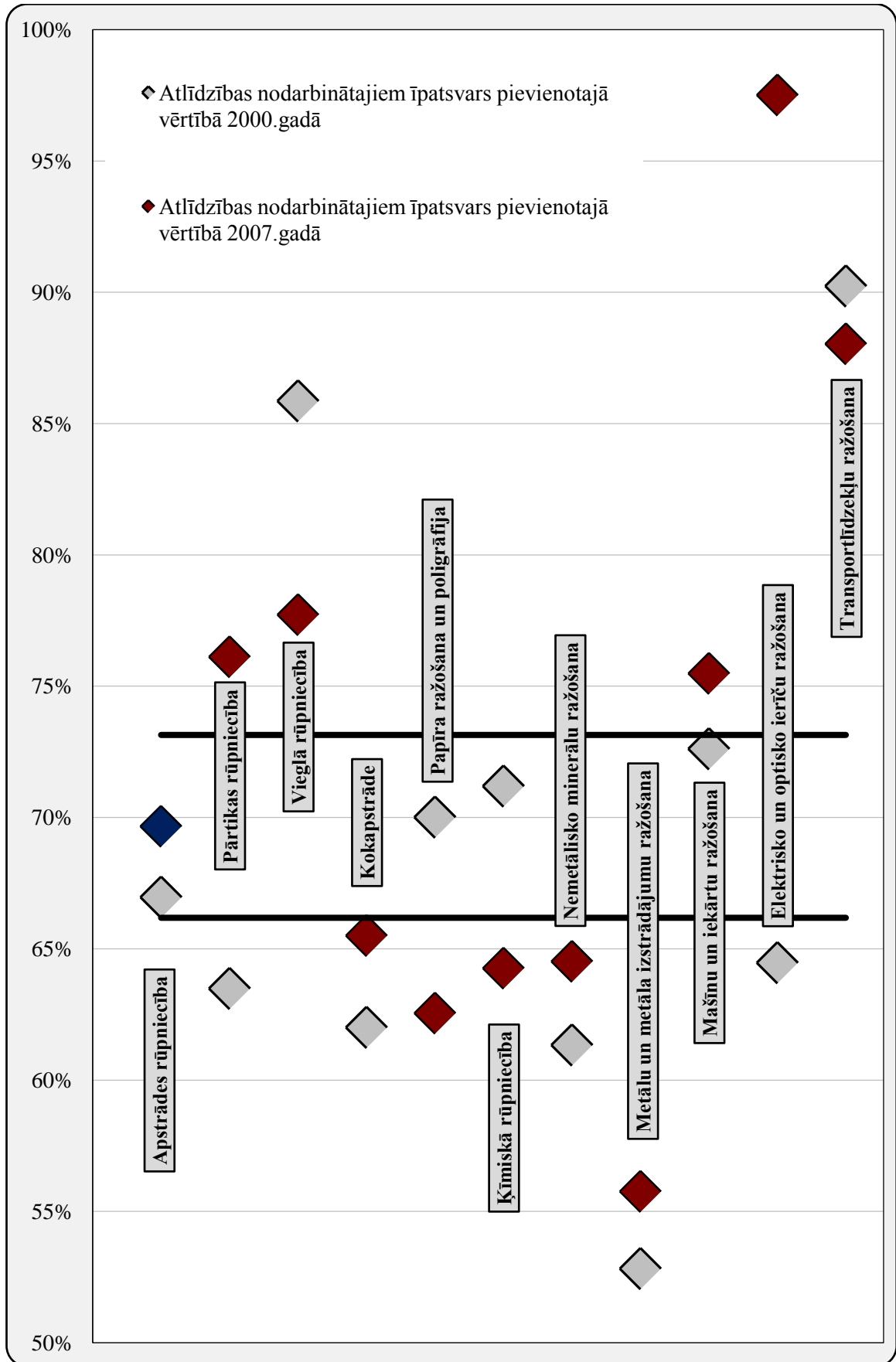
1.5. tabula

Produktivitāte, vidējā bruto darba samaksa, atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā un investīcijas materiālajās lietās un iekārtās apstrādes rūpniecības nozarēs vidēji no 2004. līdz 2007.gadam

| | Produktivitāte | Vidējā bruto darba samaksa | Atlīdzības nodarbinātajiem īpatsvars pievienotajā vērtībā | Investīcijas materiālajās lietās un iekārtās |
|--|-------------------|----------------------------|---|--|
| | B.1g/Nodarbinātie | latos | D.1/B.1g | 2000.g=100 |
| Apstrādes rūpniecība | 10,0 | 255,7 | 0,622 | 205,0 |
| Pārtikas rūpniecība | → 9,1 | → 242,0 | → 0,657 | : |
| Vieglā rūpniecība | ↓ 6,8 | ↓ 195,2 | ↓ 0,677 | ↓ 98,2 |
| Kokapstrāde | → 9,4 | ↓ 233,9 | → 0,595 | → 200,5 |
| Papīra ražošana un poligrāfija | ↑ 13,7 | ↑ 323,8 | ↑ 0,575 | ↑ 269,4 |
| Ķīmiskā rūpniecība | ↑ 13,5 | ↑ 304,0 | ↑ 0,563 | ↑ 287,6 |
| Nemetālisko minerālu ražošana | ↑ 13,4 | ↑ 292,8 | → 0,588 | ↑ 738,2 |
| Metālu un metāla izstrādājumu ražošana | ↑ 13,6 | → 257,9 | ↑ 0,520 | ↓ 173,1 |
| Mašīnu un iekārtu ražošana | → 9,8 | ↑ 330,8 | → 0,647 | ↑ 393,7 |
| Elektrisko un optisko ierīču ražošana | → 9,9 | ↑ 285,0 | ↓ 0,825 | ↓ 174,9 |
| Transportlīdzekļu ražošana | ↓ 8,4 | ↓ 214,9 | ↓ 0,832 | ↑ 807,7 |

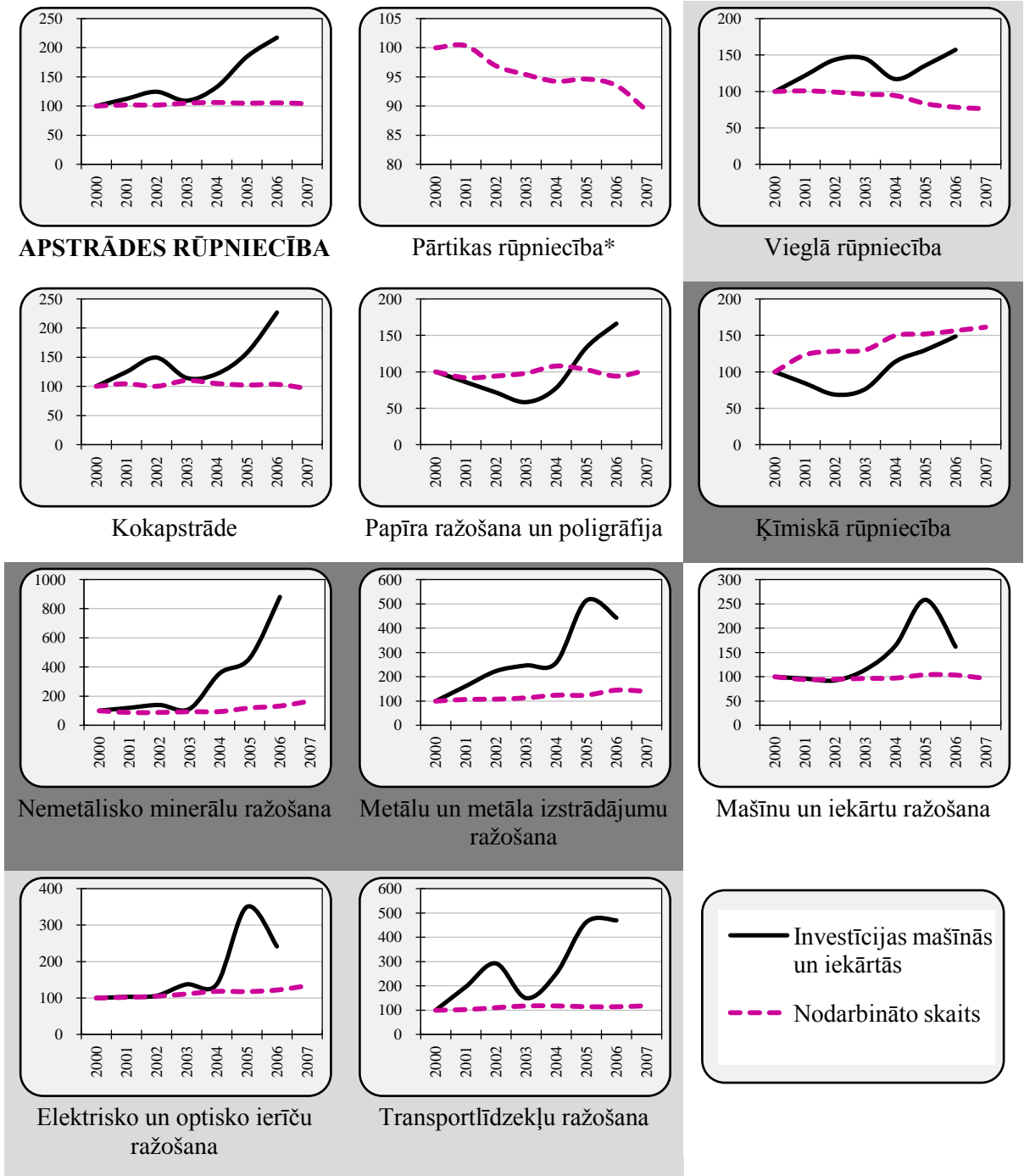
APZĪMĒJUMI:

- ↑ Rādītājs pārsniedz vidējo apstrādes rūpniecības līmeni
- Rādītājs ir tuvs vidējam apstrādes rūpniecības līmenim
- ↓ Rādītājs ir mazāks par vidējo apstrādes rūpniecības līmeni
- Kapitālietilpīgās nozares
- Darbietilpīgās nozares



1.25.att. Atlīdzības nodarbinātajiem pievienotajā vērtībā izmaiņas no 2000. līdz 2007.gadam.

Datu avots: CSP.



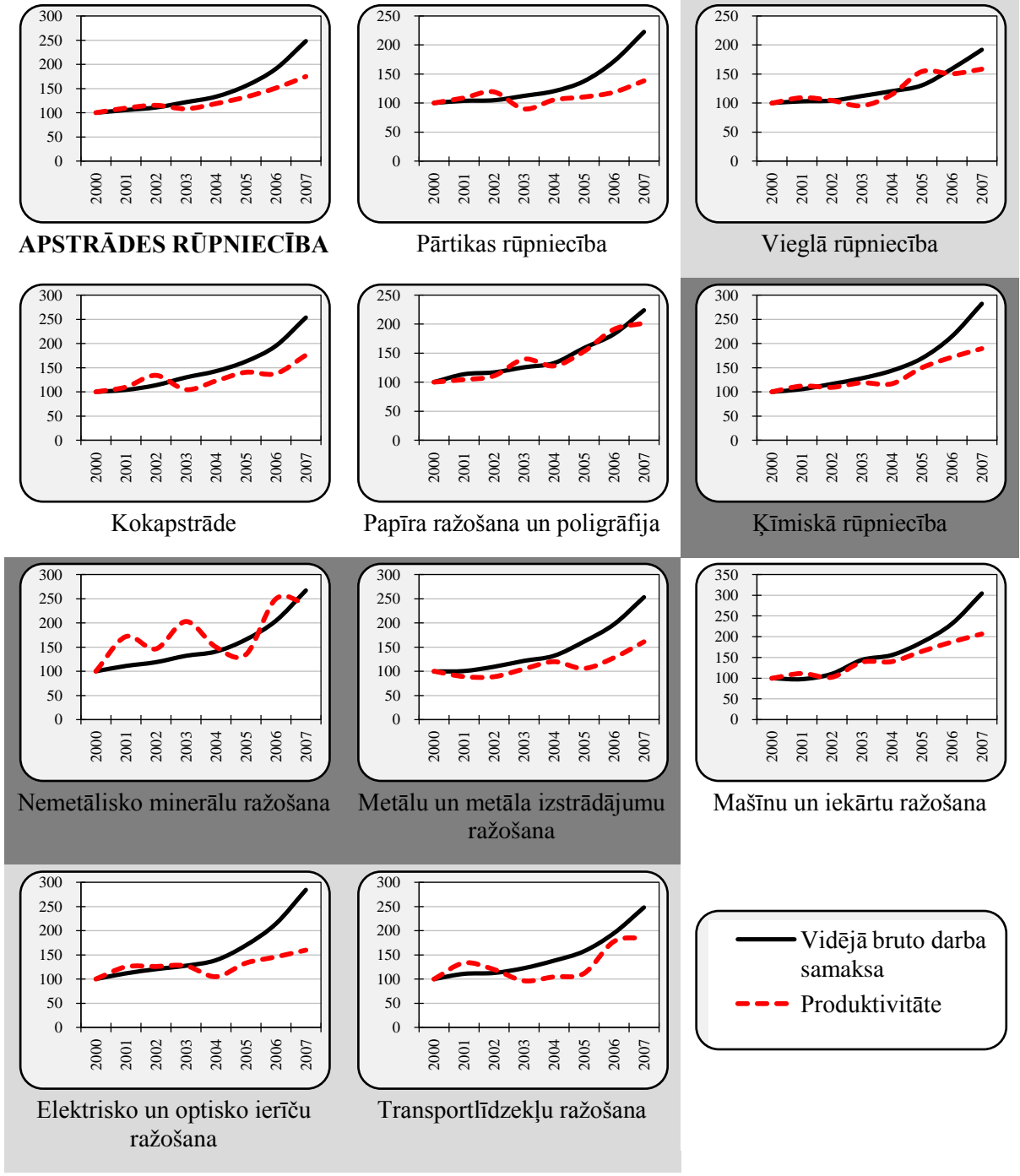
Apzīmējumi

- Izteikti darbietilpīgas nozares
- Kapitālietilpīgas nozares

* – nav datu par investīcijām mašīnās un iekārtās pārtikas rūpniecības nozarē

1.26.att. **Investīciju mašīnās un iekārtās un nodarbināto skaita dinamika apstrādes rūpniecības nozarēs (2000 = 100).**

Datu avots: CSP.



Apzīmējumi

- – Izteikti darbietilpīgas nozares
- – Kapitālietilpīgas nozares

1.27.att. Vidējās bruto darba samaksas un produktivitātes dinamika apstrādes rūpniecības nozarē (2000= 100).

Datu avots: CSP.

1.5.1. Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošana

Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam samazinājās, attiecīgi veidojot 2,2% un 19,1% 2006.gadā. Pieaugot pārtikas produktu, dzērienu un tabakas izlaides kopējiem apjomiem līdz 1078,9 milj. Ls, bet tās apakšnozares – pārtikas produktu un dzērienu ražošanas – izlaides apjomiem līdz 860,3 milj. Ls 2006. gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars pārtikas produktu un dzērienu ražošanas apakšnozares izlaidē turpināja svārstīties ap 23-24%. Dati par tabakas ražošanas apakšnozari ir konfidenciāli.

Darbspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam pakāpeniski palielinājās, salīdzinot ar 2000. gadu, bet lēnāk nekā vidēji apstrādes rūpniecības nozarē. Līdzīgā situācija bija vērojama ar bruto kapitālieguldījumiem materiālajās un nemateriālajās lietās. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņu dinamiku nav iespējams atspoguļot informācijas konfidencialitātes dēļ.

Darbinieku skaitam paliekot salīdzinoši nemainīgā līmenī (skat. 1.6. tabulu) un pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. No 2000. gada līdz 2003.gadam produkcijas ražošanas darbietilpība kopumā samazinājās 2004. gada, pieaugot darbaspēka izmaksām uz vienu strādājošo, bija vērojama darbietilpības palielināšanas, kas bija mazāka nekā apstrādes rūpniecībā kopumā.

1.6.tabula

Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošanas (DA) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Darbinieku skaits | 36092 | 36517 | 39558 | 35440 | 35797 | 35731 | 35424 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas DA nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 0,94 | 0,98 | 1,04 | 1,22 | 1,50 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DA nozarē, 2000.gads = 1 | : | : | : | : | : | : | : |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DA nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,12 | 1,20 | 1,40 | 1,51 | 1,81 | 2,06 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DA nozarē | : | 10,49 | 9,62 | 10,55 | : | : | : |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DA nozarē, tūkst. Ls | 14,51 | 16,09 | 15,90 | 20,67 | 22,04 | 26,51 | 30,46 |

1.6.tabulas turpinājums

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DA nozarē, Ls | : | 1925 | 1999 | 2150 | : | : | : |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

: Dati nav pieejami.

Sakarā ar nozares statistikas datu konfidencialitāti ir grūti novērtēt tās kapitālietilpību. Balstoties uz pieejamiem datiem par bruto kapitālieguldījumiem materiālajās un nemateriālajās lietās var izdarīt pieņēmumu, ka pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam ir bijusi apstrādes rūpniecības nozares vidējā līmenī. Līdz ar to, palielinoties pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošanas nozares kapitālietilpībai, darbietilpība kopumā samazinājās, ko apliecina arī LR CSP dati par pamatkapitāla patēriņu pēc 2003. gada, kurš pakāpeniski paaugstinājās. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku arī palielinājās (skat. 1.6. tabulu).

1.5.2. Vieglā rūpniecība

Vieglo rūpniecību pēc NACE 1.1. redakcijas klasifikācijas burtu līmenī veido divas nozares, t.i., tekstilizstrādājumu ražošana, kā arī ādas apstrāde un ādas izstrādājumu ražošana. Lielākā pievienotās vērtības daļa (98,4% no kopējās vieglās rūpniecības pievienotās vērtības) tiek radīta tekstilizstrādājumu ražošanā.

Tekstilizstrādājumu ražošanas nozares rādītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam samazinājās, attiecīgi veidojot 1,0% un 8,3% 2006. gadā. Pieaugot produkcijas izlaidis apjomiem līdz 107,8 milj. Ls 2007.gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē turpināja svārstīties ap 78-80%.

Darbspēka izmaksas tekstilizstrādājumu ražošanā laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, salīdzinot ar 2000.gadu, bet ievērojami lēnāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Līdzīga situācija bija vērojama ar bruto kapitālieguldījumiem materiālajās un nemateriālajās lietās. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski samazinājās, pretēji izmaiņām apstrādes rūpniecībā.

Darbinieku skaitam samazinoties (skat. 1.7. tabulu) un saražotās produkcijas apjomam pieaugot, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. No 2000. līdz 2005.gadam produkcijas ražošanas darbietilpība kopumā samazinājās. Pieaugot darbaspēka izmaksām uz vienu strādājošo, bija vērojama darbietilpības palielināšanās. Neskatoties uz to, darbaspēka izmaksu pieaugums bija zemāks, nekā produkcijas izlaidis pieaugums. Kopumā darbietilpība tekstilizstrādājumu ražošanā ir augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā.

1.7.tabula

Tekstilizstrādājumu ražošanas (DB) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Darbinieku skaits | 24963 | 25555 | 26480 | 23869 | 22620 | 21539 | 19883 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DB nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 0,98 | 1,01 | 1,04 | 1,04 | 1,19 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DB nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 2,11 | 1,52 | 1,56 | 1,03 | 1,39 | 1,43 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DB nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,04 | 1,05 | 1,21 | 1,24 | 1,38 | 1,44 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DB nozarē | 21,64 | 10,66 | 14,35 | 14,64 | 21,98 | 17,24 | 17,61 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DB nozarē, tūkst. Ls | 9,12 | 9,25 | 9,00 | 11,55 | 12,48 | 14,61 | 16,52 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DB nozarē, Ls | 529 | 1089 | 759 | 866 | 600 | 855 | 947 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

Tekstilizstrādājumu ražošanas nozares kapitālietilpība visā apskatītajā laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam bija zemāka nekā kopumā apstrādes rūpniecībā. Pēc pieauguma 2001.gadā šis rādītājs pakāpeniski samazinājās. Nozares darbietilpības un kapitālietilpības rādītāju salīdzināšana ar attiecīgiem vidējiem apstrādes rūpniecības rādītājiem ļauj raksturot Latvijas tekstilizstrādājumu ražošanas nozari vairāk kā darbietilpīgu nekā kapitālietilpīgu. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku svārstījās un bija mazāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā (skat. 1.7. tabulu). Neskatoties uz to, bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums 2005. un 2006.gadā bija salīdzināms ar izlaides apjomu pieaugumu, bet iepriekšējos periodos pārsniedza to.

1.5.3. Koka izstrādājumu ražošana

Koka izstrādājumu ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2002. līdz 2006.gadam samazinājās, sasniedzot 2,0% un 17,0% 2006.gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem

līdz 722,2 milj. Ls 2007. gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē samazinājās līdz 66%.

Darbspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam pakāpeniski palielinājās, atsevišķos gados nedaudz vairāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Līdzīga situācija bija vērojama ar bruto kapitālieguldījumiem materiālajās un nemateriālajās lietās, kuri paaugstinājās laika periodā no 2003. līdz 2007. gadam, bet lēnāk nekā vidēji apstrādes rūpniecības nozarē. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņu dinamika laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam arī kopumā bija zem apstrādes rūpniecības nozares vidējā līmeņa.

Darbinieku skaitam palielinoties līdz 2002. gadam, bet vēlāk samazinoties (skat. 1.8. tabulu), kā arī pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. No 2000. līdz 2005. gadam produkcijas ražošanas darbietilpība kopumā samazinājās. Vēlāk bija vērojama darbietilpības palielināšanās, pieaugot darbaspēka izmaksām uz 1 strādājošo un kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidei. Kopumā darbietilpība koka izstrādājumu ražošanā ir zemāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā.

Koka izstrādājumu ražošanas nozares kapitālietilpība visā apskatītajā laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam bija augstāka nekā apstrādes rūpniecībā kopumā. Nozares darbietilpības un kapitālietilpības rādītāju salīdzināšana ar attiecīgiem vidējiem apstrādes rūpniecības rādītājiem ļauj raksturot Latvijas koka izstrādājumu ražošanas nozari vairāk kā kapitālietilpīgu nekā darbietilpīgu. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku kopumā bija augstāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā (skat. 1.8.tabulu). Salīdzinoši straujš bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums 2005. un 2006.gadā tomēr bija mazāks nekā izlaides apjomu pieaugums.

1.8.tabula

Koka izstrādājumu ražošanas (DD) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 31955 | 30217 | 34976 | 32863 | 32601 | 33325 | 31850 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas DD nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,02 | 1,26 | 1,34 | 1,50 | 1,85 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DD nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,83 | 1,35 | 1,05 | 1,26 | 1,56 | 2,12 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DD nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,09 | 1,28 | 1,68 | 1,94 | 2,32 | 2,70 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |

1.8.tabulas turpinājums

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kapitāla produktivitāte DD nozarē | 6,20 | 8,06 | 5,62 | 8,64 | 7,98 | 7,41 | 6,33 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DD nozarē, tūkst. Ls | 11,44 | 13,13 | 13,34 | 18,65 | 21,72 | 25,48 | 30,98 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DD nozarē, Ls | 2320 | 2044 | 2869 | 2367 | 2876 | 3471 | 4941 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

1.5.4. Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, izdevējdarbība un poligrāfija

Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošanas, izdevējdarbības un poligrāfijas nozares rādītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam svārstījās attiecīgi 1,0-1,4% un 7,4-10,4% robežās, veidojot 1,1% un 9,7% 2006.gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem līdz 211,2 milj. Ls 2007.gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē pieauga līdz 24%. Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošanas apakšnozare ir izteikti vairāk orientēta uz eksportu nekā izdevējdarbības, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas apakšnozare.

Darbspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās tādos pašos tempos, kā apstrādes rūpniecībā kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās arī paaugstinājās laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam, pēdējos analizētajos gados ātrāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Neskatoties uz to, laika periodā no 2000. līdz 2003.gadam bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pēc sākotnējas samazināšanās kopumā palielinājās, bet bija zem apstrādes rūpniecības vidējā līmeņa.

Darbinieku skaitam palielinoties līdz 2004. gadam, bet vēlāk samazinoties (skat. 1.9. tabulu), kā arī pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000 gada produkcijas ražošanas darbietilpība kopumā samazinājās. Darbspēka izmaksām uz 1 strādājošo samazinoties līdz 2002.gadam un pēc tam atkal pieaugot, kopējās darbaspēka izmaksas pieauga lēnāk nekā produkcijas izlaide. Kopumā darbietilpība celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošanā, izdevējdarbībā un poligrāfijā ir augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā.

1.9.tabula

Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošanas, izdevējdarbības un poligrāfijas nozares (DE) rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 10052 | 10859 | 11702 | 11318 | 12838 | 12035 | 11029 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DE nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,99 | 1,00 | 1,12 | 1,28 | 1,60 | 1,74 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DE nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,94 | 0,66 | 0,61 | 0,86 | 1,31 | 1,58 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas DE nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,10 | 1,16 | 1,56 | 1,69 | 2,06 | 2,70 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DE nozarē | 6,16 | 7,23 | 10,41 | 13,72 | 10,14 | 7,75 | 8,47 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DE nozarē, tūkst. Ls | 12,30 | 12,56 | 12,30 | 17,09 | 16,28 | 21,11 | 30,30 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DE nozarē, Ls | 2510 | 2181 | 1429 | 1366 | 1697 | 2750 | 3613 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

: Dati nav pieejami.

Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošanas, izdevējdarbības un poligrāfijas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2003. gadam bija samazinājusies. Sākot ar 2004. gadu bija vērojams kapitālietilpības pieaugums. Kapitālietilpības izmaiņas kopumā atkārtoja kopējās apstrādes rūpniecības kapitālietilpības izmaiņu tendences, bet ar izteiktākiem rādītāja kritumiem un kāpumiem. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku 2000.-2001. un 2006. gadā bija augstāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā (skat. 1.9. tabulu). Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums visā analizētajā laika periodā bija mazāks nekā izlaidis apjoma pieaugums.

1.5.5. Ķīmisko, gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana

Ķīmisko, gumijas un plastmasas izstrādājumu rūpniecību pēc NACE 1.1. redakcijas klasifikācijas burtu līmenī veido trīs nozares, t.i., naftas pārstrādes produktu, koka un kodoldegvielas ražošanas nozare, ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru

ražošanas nozare, kā arī gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanas nozare. Lielākā pievienotās vērtības daļa tiek radīta pēdējās divās minētajās nozarēs.

Ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos no 2000.gada pakāpeniski pieauga līdz attiecīgi 0,5% un 4,4% 2006.gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem līdz 125,8 milj. Ls 2007.gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē pieauga līdz 76%.

Darbspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, bet nedaudz straujāk kā apstrādes rūpniecībā kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās arī paaugstinājās laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam, pēdējos analizētajos gados vairāk izteikti nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās pēc sākotnējas samazināšanās laika periodā no 2000. līdz 2002. gadam, kopumā palielinājās, bet bija zem apstrādes rūpniecības nozares vidējā līmeņa. Izteiktās atšķirības starp bruto kapitālieguldījumiem materiālajās un nemateriālajās lietās un bruto ieguldījumiem tikai materiālajās lietās izskaidro nepieciešamība ieguldīt līdzekļus pētniecībā, tirdzniecības zīmju un patentu reģistrēšanā u.c.

1.10.tabula

Ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošanas (DG) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 4205 | 4393 | 4872 | 4450 | 4212 | 4332 | 4312 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas DG nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,99 | 1,12 | 1,20 | 1,37 | 1,55 | 2,08 |
| Darbspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DG nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,00 | 0,84 | : | 0,91 | 0,92 | 1,96 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DG nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,26 | 1,38 | 1,34 | 1,56 | 1,96 | 2,32 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DG nozarē | 6,62 | 8,31 | 10,49 | : | 9,59 | 11,35 | 6,30 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DG nozarē, tūkst. Ls | 14,08 | 16,94 | 16,77 | 17,82 | 21,96 | 26,80 | 31,86 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DG nozarē, Ls | 2674 | 2560 | 1933 | : | 2419 | 2385 | 5102 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

: Dati nav pieejami.

Darbinieku skaitam palielinoties līdz 2002.gadam, bet vēlāk samazinoties aptuveni līdz 2000.gada līmenim (skat. 1.10.tabulu), kā arī pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000. gada produkcijas ražošanas darbietilpība sākotnēji (līdz 2002.gadam) samazinājās. Vēlāk darbaspēka izmaksām uz 1 strādājošo pieaugot, kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaide, bija vērojama darbietilpības palielināšanās. Kopumā darbietilpība ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošanā ir augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, kas ir saistīts ar nepieciešamību algot kvalificēto darbaspēku.

Ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2002. gadam samazinājās un kļuva mazāka nekā apstrādes rūpniecībā kopumā. Pēc tam tā pieauga, un sākot ar 2005. gadu kapitālietilpības rādītājs atkal pārsniedza vidējo apstrādes rūpniecības līmeni. Darbaspēka izmaksu apjoms uz vienu darbinieku kopumā bija augstāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, bet bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku tikai 2000.-2001. un 2006. gadā ievērojami pārsniedza apstrādes rūpniecības vidējo līmeni (skat. 1.10. tabulu). Visā analizētajā laika periodā bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums bija mazāks nekā izlaides apjomu pieaugums.

Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. gada pakāpeniski pieauga līdz attiecīgi 0,4% un 3,5% 2006. gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem līdz 121,2 milj. Ls 2007. gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, nozares īpatsvars kopējā izlaidē pieauga līdz 35%.

Darbaspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam pakāpeniski palielinājās un straujāk nekā apstrādes rūpniecības nozarē kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās arī paaugstinājās laika periodā no 2003. līdz 2007. gadam, bet mazāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Neskatoties uz to, bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās pēc sākotnējās samazināšanās laika periodā no 2000. līdz 2002.gadam palielinājās un pieauga vairāk nekā apstrādes rūpniecības nozares vidējais līmenis.

Darbinieku skaitam palielinoties (skat. 1.11. tabulu) un saražotās produkcijas apjomam pieaugot, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000. gada produkcijas ražošanas darbietilpība kopumā samazinājās. Pēc 2003. gada darbietilpība palielinājās, darbaspēka izmaksām uz vienu strādājošo pieaugot un kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidei. Kopumā darbietilpība gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanā ir zemāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, kas ir saistīts ar nedaudz lielāku darba produktivitāti.

1.11.tabula

Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanas (DH) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 2161 | 2431 | 2865 | 3414 | 3859 | 4083 | 4569 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DH nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,00 | 1,20 | 1,45 | 2,27 | 3,12 | 3,90 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |

1.11.tabulas turpinājums

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DH nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,32 | 0,99 | 1,84 | 2,15 | 2,27 | 3,16 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DH nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,43 | 1,79 | 2,38 | 2,83 | 3,57 | 5,17 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DH nozarē | 6,96 | 7,54 | 12,11 | 7,87 | 7,70 | 8,80 | 9,13 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DH nozarē, tūkst. Ls | 15,32 | 19,46 | 20,63 | 23,05 | 24,31 | 28,97 | 37,45 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DH nozarē, Ls | 2764 | 3238 | 2061 | 3211 | 3333 | 3322 | 4138 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošanas nozares kapitālietlība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam svārstījās ap apstrādes rūpniecības vidējo līmeni un kopumā samazinājās. 2002.gadā un sākot ar 2005.gadu kapitālietlības rādītājs bija zemāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku pārsniedza apstrādes rūpniecības vidējo līmeni (skat. 1.11.tabulu). Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums tomēr bija mazāks nekā izlaides apjomu pieaugums.

1.5.6. Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana

Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos no 2000.gada pakāpeniski pieauga līdz attiecīgi 0,7% un 6,0% 2006.gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem līdz 264,6 milj. Ls 2007.gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē samazinājās līdz 18%.

Darbaspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, pēc 2004.gada ievērojami straujāk kā apstrādes rūpniecībā kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās arī pieauga laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam, kas notika ātrākā tempā nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums bija straujš laika periodā no 2004. līdz 2006.gadam un ievērojami pārsniedza apstrādes rūpniecības nozares vidējo līmeni.

Darbinieku skaitam palielinoties (skat. 1.12.tabulu) un saražotās produkcijas apjomam pieaugot, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000.gada produkcijas ražošanas darbietlība kopumā samazinājās un bija zemāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Darbaspēka izmaksām uz vienu strādājošo 2005. gadā pieaugot ātrāk nekā vidēji apstrādes

rūpniecībā un kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidei, bija vērojama darbietilpības palielināšanās.

1.12.tabula

Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanas (DI) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 4145 | 3946 | 4354 | 4140 | 5325 | 6004 | 6258 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DI nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,10 | 1,19 | 1,32 | 2,53 | 3,20 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DI nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,61 | 1,16 | 1,17 | 3,51 | 3,97 | 8,32 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DI nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,23 | 1,41 | 1,59 | 1,96 | 2,99 | 5,21 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DI nozarē | 7,53 | 5,73 | 8,76 | 8,90 | 3,53 | 4,55 | 3,78 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DI nozarē, tūkst. Ls | 13,61 | 17,56 | 18,21 | 21,64 | 20,75 | 28,05 | 46,93 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DI nozarē, Ls | 2272 | 3847 | 2518 | 2665 | 6203 | 6227 | 12522 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam svārstījās virs apstrādes rūpniecības vidējā līmeņa un kopumā pieauga. Sākot ar 2004.gadu kapitālietilpības rādītājs bija ievērojami augstāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz 1 darbinieku pārsniedza apstrādes rūpniecības vidējo līmeni, īpaši 2006.gadā (skat. 1.12. tabulu). Līdz ar to 2001.gadā un sākot ar 2004.gadu bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums bija lielāks nekā izlaides apjomu pieaugums.

1.5.7. Metālu un metāla izstrādājumu ražošana

Metālu un metāla izstrādājumu ražošanas nozari veido metālu ražošanas apakšnozare un gatavo metālizstrādājumu ražošanas, izņemot mašīnas un iekārtas apakšnozare. Metālu un

metāla izstrādājumu ražošanas nozares rādītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam svārstījās robežās attiecīgi 1,1-1,5% un 7,9-11,4%, veidojot 1,3% un 11,3% 2006. gadā. Pieaugot produkcijas izlaidis apjomiem līdz 512,5 milj. Ls 2007.gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē samazinājās līdz 64%. Eksporta īpatsvars metālu ražošanas apakšnozarē samazinājās no 92% 2004.gadā līdz 80% 2007. gadā, turpretī gatavo metālizstrādājumu ražošanas, izņemot mašīnas un iekārtas apakšnozarē eksporta apjoms minētajos gados pieauga no 39% līdz 41%.

Darbaspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, pēc 2003.gada straujāk nekā apstrādes rūpniecībā kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam svārstījās ap vidējo apstrādes rūpniecības līmeni. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pārsniedza apstrādes rūpniecības vidējo līmeni.

Darbinieku skaitam palielinoties (skat. 1.13.tabulu) un saražotās produkcijas apjomam pieaugot, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000. gada produkcijas ražošanas darbietilpība samazinājās līdz 2005. gadam, kad atsakās tās pieaugums un tā bija zemāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Darbaspēka izmaksām uz 1 strādājošo pieaugot ātrāk nekā vidēji apstrādes rūpniecības nozarē, kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidis, tikai sākotnēji bija vērojama darbietilpības samazināšanās. Kopumā darbietilpība metālu un metāla izstrādājumu ražošanā ir zemāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, kas ir saistīts ar darba mehanizāciju.

1.13.tabula

**Metālu un metāla izstrādājumu ražošanas nozares (DJ) rādītāju dinamika
no 2000. līdz 2006.gadam**

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 9888 | 10356 | 11308 | 11481 | 11929 | 12367 | 13288 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DJ nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,02 | 1,18 | 1,38 | 1,67 | 2,40 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DJ nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 2,40 | 2,30 | 2,43 | 2,84 | 4,06 | 4,11 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas DJ nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,14 | 1,31 | 1,59 | 1,95 | 2,28 | 2,95 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DJ nozarē | 26,98 | 12,80 | 14,80 | 15,36 | 15,58 | 12,18 | 15,54 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DJ nozarē, tūkst. Ls | 19,38 | 21,11 | 22,20 | 26,49 | 31,36 | 35,38 | 42,51 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |

1.13.tabulas turpinājums

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DJ nozarē, Ls | 903 | 2070 | 1815 | 1892 | 2127 | 2932 | 2761 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

Metālu un metāla izstrādājumu ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pēc izmaiņu dinamikas atkārtoja vidējo apstrādes rūpniecības kapitālietilpību, kopumā pieaugot. Visā apskatītajā laika periodā kapitālietilpības rādītājs bija zemāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, ko var izskaidrot ar iepriekšējos laika periodos iepirkto pamatlīdzekļu izmantošanu. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku pārsvarā pārsniedza apstrādes rūpniecības vidējo līmeni (skat. 1.13. tabulu). Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums bija lielāks nekā izlaides apjoma pieaugums.

1.5.8. Mašīnu un iekārtu ražošana

Iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam svārstījās robežās attiecīgi 0,4-0,6% un 3,2-4,7%, veidojot 0,5% un 4,6% 2006.gadā. Pieaugot produkcijas izlaides apjomiem līdz 102,8 milj. Ls 2007. gadā un attiecīgi pakāpeniski palielinoties eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē samazinājās līdz 71%.

Darbspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006. gadam pakāpeniski palielinājās, salīdzinot ar 2000. gadu, pēc 2004. gada izteiktāk kā apstrādes rūpniecībā kopumā. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās laika periodā no 2003. līdz 2007. gadam svārstījās ap vidējo apstrādes rūpniecības līmeni. Līdzīga situācija bija vērojama ar bruto kapitālieguldījumiem tikai materiālajās lietās.

Darbinieku skaitam palielinoties (skat. 1.14.tabulu) un saražotās produkcijas apjomam pieaugot, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. Pēc 2000.gada produkcijas ražošanas darbietilpība samazinājās, bet bija augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Darbspēka izmaksām uz vienu strādājošo pieaugot ātrāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā un kopējam darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidē, kopumā bija vērojama darbietilpības samazināšanās.

Iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pēc izmaiņu dinamikas atkārtoja kopējo apstrādes rūpniecības kapitālietilpību. Visā aplūkotajā laika periodā kapitālietilpības rādītājs bija zemāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, ko var izskaidrot ar iepriekšējos laika periodos iepirkto pamatlīdzekļu izmantošanu.

1.14.tabula

Iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošanas (DK) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Darbinieku skaits | 6833 | 7010 | 7414 | 7046 | 7382 | 7325 | 7234 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DK nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,06 | 1,19 | 1,30 | 1,74 | 2,12 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DK nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,04 | 1,11 | : | 1,49 | 2,34 | 2,01 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DK nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,18 | 1,29 | 1,51 | 1,86 | 2,41 | 2,96 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DK nozarē | 11,70 | 13,29 | 13,01 | : | 12,21 | 9,66 | 13,82 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DK nozarē, tūkst. Ls | 7,55 | 8,72 | 8,97 | 11,06 | 12,99 | 16,98 | 21,14 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DK nozarē, Ls | 813 | 822 | 834 | : | 1123 | 1775 | 1545 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

: Dati nav pieejami.

Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku bija zemāks nekā apstrādes rūpniecības vidējais līmenis (skat. 1.14. tabulu). Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums bija lēnāks nekā izlaides apjoma pieaugums.

1.5.9. Elektrisko un optisko iekārtu ražošana

Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozari veido biroja tehnikas un datoru ražošanas, elektrisko mašīnu un aparātu ražošanas, radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošanas, medicīnisko, precīzijas un optisko instrumentu, pulksteņu ražošanas apakšnozares. Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares rādītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos laika periodā no 2000. līdz

2006.gadam nedaudz pieauga, veidojot attiecīgi 0,5% un 4,2% 2006.gadā. Dati par eksporta apjomu ir pieejami tikai par elektrisko mašīnu un aparātu ražošanas apakšnozari un radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošanas apakšnozari. Elektrisko mašīnu un aparātu ražošanas apakšnozares izlaides apjomi palielinājās līdz 54,2 milj. Ls 2007.gadā. Pieaugot eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, eksporta īpatsvars nozares izlaidē sasniedza 62% 2006.gadā, bet samazinājās līdz 53% 2007.gadā. Radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošanas apakšnozares izlaides apjomi sasniedza 21,1 milj. Ls 2007.gadā. Eksporta apjomu absolūtajos skaitļos svārstoties, tā īpatsvars nozares izlaidē samazinājās līdz 76% 2007.gadā.

1.15.tabula

Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares (DL) rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006. gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Darbinieku skaits | 5560 | 5403 | 6041 | 6132 | 6598 | 6382 | 6544 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DL nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,12 | 1,51 | 1,70 | 2,12 | 2,77 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DL nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,31 | 1,34 | 1,75 | 1,37 | 3,85 | 3,04 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas DL nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,16 | 1,61 | 2,03 | 2,14 | 2,59 | 2,76 |
| Produkcijas izlaides izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DL nozarē | 15,90 | 13,98 | 18,30 | 16,17 | 20,84 | 8,60 | 11,58 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DL nozarē, tūkst. Ls | 10,72 | 12,75 | 15,84 | 19,77 | 19,32 | 24,21 | 25,14 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DL nozarē, Ls | 847 | 1145 | 1047 | 1341 | 980 | 2841 | 2191 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

Darbaspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, salīdzinot ar 2000.gadu, kopumā straujāk kā apstrādes rūpniecības nozarē. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam svārstījās ap vidējo apstrādes rūpniecības līmeni. Līdzīga situācija bija vērojama ar bruto kapitālieguldījumiem tikai materiālajās lietās, kas tomēr pieauga ātrāk nekā apstrādes rūpniecībā kopumā.

Darbinieku skaitam palielinoties, salīdzinot ar 2000. gadu (skat. 1.15.tabulu) un pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte. No 2000. līdz 2002. gadam produkcijas ražošanas darbietilpība samazinājās, tad atkal pieauga un kopumā bija augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Darbaspēka izmaksām uz vienu strādājošo pieaugot ātrāk nekā vidēji apstrādes rūpniecībā un kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaidei, vēlākā laika periodā bija vērojama darbietilpības palielināšanās.

Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pēc izmaiņu dinamikas līdzinājās vidējās apstrādes rūpniecības kapitālietilpības izmaiņām. Visā apskatītajā laika periodā kapitālietilpības rādītājs bija zemāks nekā vidēji apstrādes rūpniecībā, ko var izskaidrot ar iepriekšējos laika periodos iepirkto pamatlīdzekļu izmantošanu un orientēšanos uz ražošanu, kas saistīta ar augsti kvalificēta darbaspēka izmantošanu. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz vienu darbinieku bija zemāks nekā apstrādes rūpniecības vidējais līmenis (skat. 1.15. tabulu). Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums 2002.-2004. gadā bija lēnāks nekā izlaides apjoma pieaugums.

1.5.10. Transportlīdzekļu ražošana

Transportlīdzekļu ražošanas nozari veido automobiļu, piekabju un puspiekabju ražošanas un citu transportlīdzekļu ražošanas apakšnozares. Transportlīdzekļu ražošanas nozares radītās pievienotās vērtības īpatsvars gan valsts, gan apstrādes rūpniecības kopējos rādītājos no 2000.gada pieauga, veidojot attiecīgi 0,5% un 4,1% 2006.gadā. Dati par eksporta apjomiem ir pieejami tikai par citu transportlīdzekļu ražošanas apakšnozari. Tās izlaides apjomi palielinājās līdz 103,7 milj. Ls 2007.gadā. Pieaugot eksporta apjomu lielumiem absolūtajos skaitļos, tā īpatsvars kopējā izlaidē samazinājās līdz 68% 2007.gadā.

Darbaspēka izmaksas laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam pakāpeniski palielinājās, nedaudz straujāk nekā apstrādes rūpniecības nozarē. Bruto kapitālieguldījumi materiālajās un nemateriālajās lietās laika periodā no 2003. līdz 2007.gadam svārstījās virs vidējā apstrādes rūpniecības līmeņa. Bruto kapitālieguldījumi tikai materiālajās lietās arī pakāpeniski pieauga.

Darbinieku skaitam palielinoties, salīdzinot ar 2000. gadu (skat. 1.16. tabulu) un pieaugot saražotās produkcijas apjomam, palielinājās nozares darbaspēka produktivitāte.

1.16.tabula

Transportlīdzekļu ražošanas (DM) nozares rādītāju dinamika no 2000. līdz 2006.gadam

| Rādītājs | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Darbinieku skaits | 5990 | 6154 | 6875 | 6884 | 6991 | 6802 | 6654 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas DM nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,97 | 1,11 | 1,23 | 1,32 | 1,65 | 2,02 |
| Darbaspēka izmaksu izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 0,98 | 1,01 | 1,14 | 1,25 | 1,49 | 1,85 |
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas DM nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,21 | 1,81 | : | 1,39 | 3,85 | 2,88 |

1.16.tabulas turpinājums

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,22 | 1,13 | 1,47 | 1,96 | 2,36 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas DM nozarē, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,25 | 1,41 | 1,60 | 2,01 | 2,48 | 3,36 |
| Produkcijas izlaidis izmaiņas apstrādes rūpniecībā, 2000.gads = 1 | 1,00 | 1,11 | 1,24 | 1,50 | 1,71 | 2,09 | 2,55 |
| Kapitāla produktivitāte DM nozarē | 13,94 | 14,33 | 10,44 | : | 16,94 | 7,19 | 13,05 |
| Kapitāla produktivitāte apstrādes rūpniecībā | 9,68 | 9,65 | 9,45 | 11,23 | 9,51 | 8,30 | 8,42 |
| Darba produktivitāte DM nozarē, tūkst. Ls | 8,71 | 10,56 | 10,68 | 12,13 | 14,98 | 18,99 | 26,35 |
| Darba produktivitāte apstrādes rūpniecībā, tūkst. Ls | 12,14 | 13,43 | 13,59 | 17,47 | 19,35 | 23,56 | 29,23 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku DM nozarē, Ls | 786 | 925 | 1237 | : | 935 | 2666 | 2038 |
| Bruto kapitālieguldījumi materiālajās lietās uz 1 darbinieku apstrādes rūpniecībā, Ls | 1577 | 1747 | 1739 | 1706 | 2151 | 2866 | 3506 |

Datu avots: Eurostat.

: Dati nav pieejami.

Pēc 2000.gada produkcijas ražošanas darbietilpība samazinājās, bet kopumā bija augstāka nekā vidēji apstrādes rūpniecībā. Darbaspēka izmaksām uz 1 strādājošo esot virs vidējā apstrādes rūpniecības līmeņa, kopējām darbaspēkā izmaksām pieaugot lēnāk nekā produkcijas izlaide, kopumā bija vērojama darbietilpības samazināšanās.

Transportlīdzekļu ražošanas nozares kapitālietilpība laika periodā no 2000. līdz 2006.gadam kopumā bija zem vidējā apstrādes rūpniecības kapitālietilpības līmeņa. Bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās apjoms uz 1 darbinieku bija zemāks nekā apstrādes rūpniecības vidējais līmenis (skat. 1.16.tabulu). Neskatoties uz to, bruto kapitālieguldījumu materiālajās lietās pieaugums 2002. un 2005.gadā bija lielāks nekā izlaidis apjomu pieaugums.

2. Darbietilpības un kapitālietilpības ietekmes modelēšana

Darbietilpības un kapitālietilpības detalizētā analīzē un prognozēšanā ir izmantojami dažāda veida ekonomiski-matemātiskie modeļi un atšķirīgas pieejas. Mūsdienās vispārējā līdzsvara aprēķina modeļi (*Computable General Equilibrium (CGE) models*) plaši tiek pielietoti konkrētu izmaiņu ietekmes novērtēšanai uz tautsaimniecību kopumā un to raksturojošo makroekonomisko rādītāju līmeņiem, kā arī uz konkrētām tautsaimniecības nozarēm un līdz ar to tautsaimniecības nozaru attīstību un strukturālajām izmaiņām.

Citu valstu pieredzes detalizēta analīze parāda, ka konkrētu ekonomiski-matemātisko modeļu veidu izmantošana ir cieši saistīta ar konkrētā pētniecības projekta mērķiem un uzdevumiem, laika perioda, analīzes un rezultātu izmantošanas jomas un mērķiem, kā arī modeļa izstrādātāju un pasūtītāju priekšstatiem par tautsaimniecības nozaru attīstību un nozaru savstarpējo saistību un ietekmes uz citiem sektoriem esamību. Vispārējā līdzsvara aprēķina modeļus izstrādā un izmanto gan valsts institūcijas, gan uzņēmumi, gan nevalstiskās un starptautiskās organizācijas. Šī veida modeļi tiek izmantoti daudzveidīgiem analīzes, novērtēšanas un prognozēšanas mērķiem, jo tie piedāvā plašas iespējas sabalansētas ekonomikas modelēšanā, nodrošinot vispārējā līdzsvara nosacījumu saglabāšanos arī prognozēšanas periodā.

Vispārējā līdzsvara aprēķina modelis nodrošina plašas analīzes un scenāriju seku modelēšanas iespējas, līdz ar to tas ir uzskatāms par izmantojamu Latvijas darbietilpības un kapitālietilpības modelēšanā.

Latvijas darbietilpības un kapitālietilpības izmaiņu ietekmes modelēšanā ir lietderīgi izmantot salīdzinoši statisko vispārējā līdzsvara aprēķina modeļa tipu. Izmantojot šī modeļa veidu, iespējams salīdzināt, izstrādāt un modelēt izmaiņas (izstrādāt prognozes) konkrētam attīstības scenārijam. Šī pieeja plaši izmantojama „*what if*” scenāriju modelēšanā, kas Latvijas apstākļos ir aktuāla un izmantojama vadības lēmumu pieņemšanas procesā.

Pašlaik, aktualizējoties jautājumiem, kas saistīti ar valsts pārvaldes izdevumu ierobežošanu un samazināšanu, būtiski ir novērtēt šādu izmaiņu ietekmi uz nozaru attīstību, it īpaši apstrādes rūpniecības apakšnozaru attīstību, un pieprasījumu pēc kapitāla un darbaspēka resursiem, kas ir šī pētījuma objekts.

Aktuāli ir jautājumi, kas saistīti ar darba samaksas izmaiņu (palielinājuma) ietekmi uz kopējiem darbietilpības rādītājiem un apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru attīstību. Pēdējos gados būtiskais ikgadējais darba samaksas pieaugums ir apstājies, gan iekšzemes, gan ārējā pieprasījuma pēc saražotās produkcijas izmaiņu rezultātā.

Importēto energoresursu cenas pēdējos gados un it īpaši 2008.gada sākumā nozīmīgi ietekmēja gala patērētājus, kā arī preču un pakalpojumu cenas, kuru ražošanas izmaksu izmaiņas noteica degvielas, elektroenerģijas, gāzes cenas, kā arī transportēšanas un siltumapgādes pakalpojumu cenu izmaiņas.

2.1. Tautsaimniecības un apstrādes rūpniecības nozaru jūtīgums pret ārējiem un iekšējiem šokiem

Latvijas valsts tautsaimniecības un apstrādes rūpniecības turpmāko attīstību ietekmējošie būtiskākie negatīvie faktori ir saistīti ar pasaules finanšu krīzi un tai sekojošās globālās recesijas draudiem. Pastāv risks, ka globālās ekonomikas attīstības tempu samazināšanās atstās daudzveidīgu ietekmi uz Latvijas valsts ekonomiku sakarā ar tās atvērtību. Ir iespējami četri ekonomikas attīstības pamata scenāriji (skat. 2.1.tabulu).

2.1. tabula

Latvijas ekonomikas attīstības pamata scenāriji

| Faktors | Eksporta pieaugums | Eksporta samazināšanās |
|--|--|--|
| Iekšzemē saražoto preču iekšējā gala patēriņa pieaugums | Vislabvēlīgākais scenārijs. Negatīvie ietekmējošie faktori ir saistīti ar pašreiz vērojamo iekšējā gala patēriņa apjomu samazināšanos un pasaules mērogā vērojamo kredīta „pleca” (<i>leverage</i>) samazināšanās tendenci, kas kopumā atstāj negatīvu ietekmi uz patēriņa apjomiem. | Iekšējā gala patēriņa pieaugums daļēji vai pilnībā kompensē eksporta apjomu samazināšanos. |
| Iekšzemē saražoto preču iekšējā gala patēriņa samazināšanās | Eksporta pieaugums daļēji vai pilnībā kompensē iekšējā gala patēriņa apjomu samazināšanos. | Visnelabvēlīgākais scenārijs. Ilglaicīgas recesijas draudi. |

Pēc ekonomiska cikla ietekmes rakstura uz nozares darbību var izšķirt:

- nozares, kuru produkti ir vairāk pieprasīti ekonomiskā cikla izaugsmes un uzplaukuma fāzēs, bet mazāk pieprasīti lejupslīdes un recesijas laikā;
- nozares, kuru produkti ir mazāk pieprasīti ekonomiskā cikla izaugsmes un uzplaukuma fāzēs, bet vairāk pieprasīti lejupslīdes un recesijas laikā;
- nozares, pieprasījums pēc kuru ražotiem produktiem nav atkarīgs no ekonomiskā cikla fāzes.

Līdz ar to ekonomikas attīstības tempu samazināšanas vai palielināšanās atšķirīgi ietekmē dažādu ekonomikas nozaru uzņēmumu darbības rezultātus. Neskatoties uz to, uzņēmumi, kas var izkonkurēt citus iekšzemes un/vai ārzemju uzņēmumus, var uzlabot darbības rādītājus neatkarīgi no nozares vai ekonomiskā cikla fāzes.

Nemot vērā pašreizējās aktuālās ekonomikas tendences un izmaiņas, kā arī nodrošinājumu ar statistiskas datiem (pieejamību, apjomu, kvalitāti u.c.) par kapitāla patēriņu apakšnozares un tā dinamiku, tad pētījuma ietvaros lielāks uzsvars ir veltīts pievienotās vērtības elastību pret atlīdzību nodarbinātajiem un kapitāla patēriņa izdevumiem aprēķiniem.

2.2. Atlīdzības nodarbinātajiem ietekmes uz ekonomikas attīstību novērtējums

Darbietlības analīzē būtiska ir darbaspēka resursu izmaiņu ietekme uz kopējo pievienoto vērtību, t.i. pievienotās vērtības elastības pret atlīdzību nodarbinātajiem aprēķināšana un analīze. Adevāta un korekta elastības koeficientu vērtību kalkulācija nodrošina papildu informāciju pamatotākai un izvērstākai analīzei.

Elastības koeficientu aprēķinos tradicionāli tiek izmantota reālo mainīgo procentuālo izmaiņu attiecība. Jāatzīmē, ka atlīdzību nodarbinātajiem (D1) nacionālo kontu sistēmas statistikā apkopo un publicē faktiskajās cenās, līdz ar to aprēķinos ir papildus izmantots cenu indekss (IKP deflators).

Pamatojoties uz Eurostat datu bāzes datiem, ir aprēķināti vidējie 2000.-2007.gada pieauguma tempi pievienotai vērtībai un atlīdzībai nodarbinātajiem. Minētos aprēķinus ir iespējams veikt par 24 Eiropas Savienības dalībvalstīm (nav pieejami atbilstoši dati aprēķinu veikšanai par Īriju, Maltu un Kipru). Ņemot vērā, ka atsevišķām valstīm dati ir par nepilnu laika posmu, tad izmantots ir garākais analīzes apgabalā ietilpstošais laika posms.

Pievienotās vērtības elastība pret atlīdzību nodarbinātajiem ir aprēķināta pēc šādas formulas:

$$E = \frac{dVA}{dD.1}, \quad (3)$$

kur E – kapitāla patēriņa elastība;

dVA - vidējais pievienotās vērtības pieauguma temps,

dD.1 – vidējais atlīdzībai nodarbinātajiem pieauguma temps.

Lielākoties elastības koeficienta vērtības ir lielākas par 1, kas nozīmē, ka procentuālas izmaiņas atlīdzībai nodarbinātajiem izraisa procentuāli lielākas pievienotās vērtības izmaiņas. Analizējot pievienotās vērtības elastības koeficientu vērtības pret atlīdzību nodarbinātajiem visā ekonomikā un apstrādes rūpniecībā vidēji, ir novērojams, ka apstrādes rūpniecībā ir augstākas elastības vērtības (skat. 2.2.tabulu). Līdz ar to pievienotās vērtības pieaugumu (procentuāli) ietekmē mazākas procentuālas atlīdzībai nodarbinātajiem izmaiņas.

2.2. tabula

Pievienotās vērtības elastība pret atlīdzību nodarbinātajiem

| | Beļģija | Bulgārija | Čehija | Dānija | Vācija | Igaunija | Griekija | Spānija |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2000-2007 | 2000-2006 | 2000-2007 | 2000-2005 | 2000-2006 | 2000-2006 | 2001-2007 | 2000-2006 |
| Ekonomika kopā | 1,003 | 1,024 | 0,996 | 1,001 | 1,011 | 1,046 | 0,994 | 1,005 |
| D | 1,020 | 1,072 | 1,029 | 1,019 | 1,027 | 1,031 | 1,040 | 1,024 |
| DA | 1,016 | 1,038 | 0,997 | 0,984 | 1,010 | .. | 0,977 | 1,007 |
| DB | 1,028 | 1,086 | 1,080 | 0,997 | 1,041 | .. | 1,016 | 1,036 |
| DC | 1,017 | 1,063 | 1,066 | 0,905 | 1,044 | .. | 1,072 | 1,040 |
| DD | 1,042 | 1,071 | 1,030 | 1,031 | 1,036 | .. | 1,080 | 1,053 |
| DE | 1,042 | 1,059 | 0,988 | 1,035 | 1,015 | .. | 1,087 | 1,037 |
| DF | 1,052 | 1,136 | 0,898 | .. | 1,141 | .. | 1,147 | 1,023 |
| DG | 1,006 | 1,120 | 1,021 | 0,988 | 1,043 | .. | 1,064 | 1,011 |
| DH | 1,041 | 1,137 | 1,076 | 0,998 | 1,039 | .. | 1,001 | 1,051 |
| DI | 1,003 | 1,238 | 1,018 | 1,005 | 1,035 | .. | 1,011 | 1,029 |
| DJ | 1,010 | 0,997 | 0,985 | 1,012 | 1,021 | .. | 1,090 | 1,006 |
| DK | 1,025 | 1,065 | 1,056 | 1,018 | 1,013 | .. | 1,135 | 1,038 |
| DL | 1,031 | 1,125 | 1,032 | 1,039 | 1,059 | .. | 0,987 | 1,038 |
| DM | 0,994 | 1,090 | 1,070 | 0,998 | 1,015 | .. | 1,045 | 1,026 |
| DN | 1,024 | 1,059 | 1,008 | 1,012 | 1,009 | .. | 1,014 | 1,015 |

Datu avots: Eurostat; aprēķini pētījuma ietvaros.

.. Aprēķiniem nepieciešamie izejas dati nav pieejami.

Apstrādes rūpniecībā vidēji visaugstākā elastības koeficienta vērtība ir Polijā (1,083), savukārt zemākā - Itālijā (0,998). Starp Eiropas Savienības dalībvalstīm tikai Itālijā elastības koeficienta vērtība vidēji apstrādes rūpniecībā ir zem 1.

2.2. tabulas 1. turpinājums

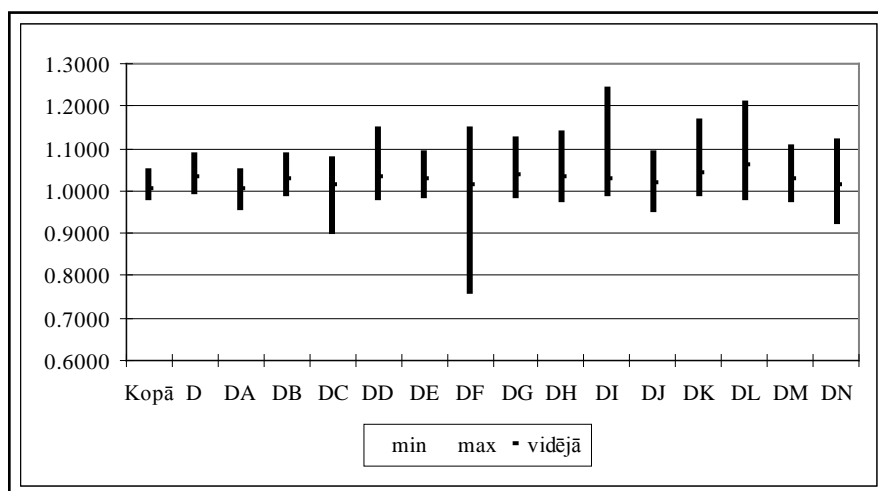
| | Francija | Itālija | Latvija | Lietuva | Luksem- -burga | Ungārija | Nīder- -lande | Austrija |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| | 2000-2006 | 2000-2007 | 2000-2007 | 2000-2007 | 2000-2006 | 2001-2007 | 2000-2007 | 2000-2007 |
| Ekonomika kopā | 1,000 | 0,996 | 0,987 | 0,996 | 1,007 | 0,991 | 1,005 | 1,011 |
| D | 1,023 | 0,998 | 1,010 | 1,037 | 1,010 | 1,031 | 1,026 | 1,028 |
| DA | 1,007 | 0,999 | .. | 1,048 | 0,984 | 0,960 | 1,022 | 1,016 |
| DB | 1,046 | 1,003 | .. | 1,017 | 1,020 | 1,005 | 1,035 | 1,046 |
| DC | 0,986 | 0,994 | .. | 0,990 | .. | 0,976 | 1,039 | 1,010 |
| DD | 1,031 | 0,990 | .. | 1,021 | 1,023 | 1,000 | 1,001 | 1,020 |
| DE | 1,015 | 1,001 | .. | 1,020 | 1,013 | 1,015 | 1,013 | 1,038 |
| DF | 0,981 | 0,959 | .. | .. | .. | 1,030 | 1,050 | 1,136 |
| DG | 1,051 | 0,996 | .. | 1,046 | 1,090 | 1,013 | 1,044 | 1,068 |
| DH | 1,038 | 1,004 | .. | 1,081 | 1,060 | 1,024 | 1,016 | 1,010 |
| DI | 1,015 | 1,003 | .. | 1,057 | 0,997 | 1,050 | 1,015 | 1,013 |
| DJ | 1,000 | 0,995 | .. | 1,056 | 0,959 | 1,023 | 1,020 | 1,008 |
| DK | 1,035 | 1,003 | .. | 1,065 | 1,037 | 1,077 | 1,044 | 1,041 |
| DL | 1,072 | 0,996 | .. | 1,086 | 1,050 | 1,097 | 1,022 | 1,025 |
| DM | 0,983 | 0,996 | .. | 1,104 | 1,086 | 0,989 | 1,025 | 1,034 |
| DN | 1,000 | 0,998 | .. | 1,008 | 1,033 | 1,018 | 1,005 | 1,029 |

Apstrādes rūpniecības apakšnozares, kuras ir nozīmīgas Latvijas ekonomikā – pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošana (DA), koka izstrādājumu ražošana (DD) un metālu un metāla izstrādājumu ražošana (DJ), ir raksturīgas zemākas elastības koeficientu vērtības un vairākās valstīs to vērtības ir zem 1. Tas liecina, ka reālās darba samaksas palielinājums, ietverot nodokļu maksājumu, neveicina līdzvērtīgu pievienotās vērtības pieaugumu.

2.2. tabulas 2. turpinājums

| | Polija | Portugāle | Rumānija | Slovēnija | Slovākija | Somija | Zviedrija | Lielbritānija |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 2000-2006 | 2000-2006 | 2000-2006 | 2000-2007 | 2000-2006 | 2000-2007 | 2000-2005 | 2000-2005 |
| Ekonomika kopā | 1,021 | 0,999 | 0,986 | 1,005 | 1,015 | 1,001 | 0,995 | 1,023 |
| <i>D</i> | <i>1,083</i> | <i>1,016</i> | <i>1,002</i> | <i>1,034</i> | <i>1,066</i> | <i>1,047</i> | <i>1,033</i> | <i>1,011</i> |
| DA | .. | 1,012 | 0,979 | 1,010 | 0,988 | 1,047 | 0,990 | 0,994 |
| DB | .. | 1,015 | 0,995 | 1,020 | 1,031 | 1,017 | 0,995 | 1,044 |
| DC | .. | 0,982 | 0,952 | 1,055 | 0,959 | 1,035 | 1,064 | 1,045 |
| DD | .. | 1,021 | 1,015 | 1,049 | 1,144 | 0,995 | 1,004 | 0,983 |
| DE | .. | 1,011 | 1,023 | 1,051 | 1,059 | 1,029 | 0,996 | 0,993 |
| DF | .. | 1,072 | 0,865 | 0,764 | 0,886 | 1,051 | 1,101 | 0,985 |
| DG | .. | 1,003 | 0,992 | 1,035 | 1,092 | 1,002 | 1,032 | 1,022 |
| DH | .. | 1,003 | 1,047 | 1,024 | 1,067 | 1,015 | 0,985 | 0,979 |
| DI | .. | 1,007 | 0,993 | 1,014 | 1,074 | 1,014 | 1,012 | 1,012 |
| DJ | .. | 1,023 | 1,002 | 1,031 | 1,055 | 1,020 | 0,997 | 1,028 |
| DK | .. | 1,014 | 0,995 | 1,024 | 1,163 | 1,030 | 1,009 | 1,026 |
| DL | .. | 1,057 | 0,993 | 1,057 | 1,108 | 1,127 | 1,208 | 1,019 |
| DM | .. | 1,010 | 1,041 | 1,032 | .. | 0,990 | 1,037 | 1,002 |
| DN | .. | 1,001 | 0,929 | 1,003 | 1,117 | 1,009 | 1,011 | 1,008 |

Atšķirībā no pievienotās vērtības elastības koeficientu pret kapitāla patēriņu aprēķinu rezultātiem (skat. 2.3.nodaļu) pievienotās vērtības elastības koeficientu vērtības pret atlīdzību nodarbinātajiem lielākoties svārstās šaurā apgabalā. Līdz ar to pamatā nav novērojami būtiski atšķirīgas koeficientu vērtības.



2.1.att. Atlīdzība nodarbinātajiem un pievienotās vērtības elastības vērtības ES valstīs.

Datu avots: Eurostat; pētījuma aprēķinu apkopojums.

Augstākās maksimālās elastību vērtības Eiropas Savienības dalībvalstīs ir nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošanā (DI), elektrisko un optisko iekārtu ražošanā (DL), iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošanā (DK) un naftas pārstrādes produktu, koka un kodoldegvielas ražošanā (DF). Ņemot vērā aprēķinus, lielākas pievienotās vērtības procentuālās izmaiņas ir sasniedzamas līdzvērtīgu darba samaksas izmaiņu nosacījumos, palielinot minēto apakšnozaru darba samaksas apjomus. To ir iespējams palielināt tieši, nosakot normatīvajos aktos, kā arī ar netiešām metodēm. Jāatzīmē, ka Latvijā šīs minētās apstrādes rūpniecības apakšnozares ir mazāk attīstītas un veido salīdzinoši mazāku īpatsvaru nozares pievienotajā vērtībā.

2.3. Kapitāla patēriņa ietekmes uz ekonomikas attīstību novērtējums

Kapitāla patēriņš (K.1) atspoguļo nozaru kapitāla izlietojumu naudas izteiksmē konkrētā laika periodā. Būtiska ir šī patērētā kapitāla apjoma ietekme uz nozares attīstību. Līdz ar to ir aktuāli novērtēt kapitāla patēriņa izdevumu un pievienotās vērtības elastību.

$$E = \frac{dVA}{dK.1}, \quad (4)$$

kur E – kapitāla patēriņa elastība;

dK.1 – vidējais kapitāla patēriņa izdevumu pieauguma temps;

dVA - vidējais pievienotās vērtības pieauguma temps.

Latvijā ir pieejami statistikas dati tikai visu ekonomiku, neizdalot atsevišķi apstrādes rūpniecību un detalizētāk apstrādes rūpniecības apakšnozares. Jāatzīmē, ka ir pieejami dati par atsevišķiem gadiem, bet tie nenodrošina pietiekamu datu apjomu tālākai elastību analīzei un starpvalstu analīzē.

Būtiski ir atklāt Eiropas Savienības kopējās un Latvijas kaimiņvalstu tendences un īpatnības. Izmantojot vienotu statistikas datu avotu (Eurostat datu bāzi), ir veikta starpvalstu elastības aprēķināšana.

2.3. tabula

Kapitāla patēriņa un pievienotās vērtības elastība

| | Lielbri- tānija | Zviedrija | Somija | Slovākija | Portugāle | Austrija | Nīder- lande |
|---------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| Valsts\ Periods ⁵ | 2000-2005 | 2000-2005 | 2000-2007 | 2000-2006 | 2000-2007 | 2000-2007 | 2000-2008 |
| Ekonomika kopā | 1,787 | 0,843 | 1,324 | 7,178 | 0,432 | 0,850 | 0,801 |
| D | <i>0,158</i> | <i>1,976</i> | <i>3,465</i> | <i>3,033</i> | <i>0,053</i> | <i>1,819</i> | <i>2,114</i> |
| DA | 1,545 | 0,005 | 7,417 | .. | 0,189 | 10,722 | 1,496 |
| DB | 1,568 | 2,593 | 0,356 | .. | -0,875 | 0,213 | 0,825 |
| DC | 5,827 | -2,259 | -0,115 | 2,082 | -2,335 | 1,735 | .. |
| DD | 1,358 | 1,629 | 0,497 | 2,330 | 0,263 | 2,174 | -0,311 |
| DE | -3,327 | 23,511 | 11,662 | .. | 0,130 | 1,420 | -1,012 |
| DF | -0,156 | 2,222 | 0,499 | 0,766 | 1,408 | 1,877 | -2,816 |
| DG | -3,498 | 3,114 | 1,794 | -6,731 | -0,143 | 6,610 | 3,682 |
| DH | 1,991 | 0,024 | 0,481 | 1,689 | 0,324 | 0,627 | 0,755 |
| DI | 1,675 | 1,518 | 3,290 | 1,069 | -0,026 | 1,750 | 1,601 |
| DJ | -0,165 | 0,595 | 1,500 | .. | 0,390 | 1,120 | 1,683 |
| DK | -0,411 | 1,262 | 22,000 | 6,166 | 0,324 | 2,162 | 2,137 |
| DL | 2,624 | 15,858 | 2,394 | .. | 0,436 | 0,972 | 0,605 |
| DM | 0,294 | 1,730 | 0,131 | .. | 0,073 | 1,499 | 2,533 |
| DN | -0,076 | 0,092 | 2,143 | .. | -0,141 | 0,895 | 0,362 |

2.3. tabulas turpinājums

| | Ungārija | Lietuva | Itālija | Vācija | Dānija | Čehija | Beļģija |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Valsts\ Periods | 2001-2006 | 2001-2007 | 2000-2007 | 2000-2006 | 2000-2005 | 2000-2007 | 2000-2007 |
| Ekonomika kopā | 1,514 | 1,887 | 0,590 | 0,600 | 0,498 | 1,232 | 0,758 |
| D | <i>0,633</i> | <i>2,214</i> | <i>0,212</i> | <i>4,695</i> | .. | <i>1,324</i> | <i>0,510</i> |
| DA | -1,394 | 1,632 | -0,001 | -0,407 | .. | 0,356 | 0,531 |
| DB | -2,300 | 0,100 | 14,228 | 0,252 | .. | 2,039 | -2,026 |
| DC | -1,603 | -1,215 | -2,339 | 0,876 | 1,289 | 0,284 | -24,604 |
| DD | 0,537 | 0,860 | -7,232 | 0,663 | 1,310 | 1,162 | 1,398 |
| DE | 0,734 | 0,846 | -0,165 | -0,319 | .. | 0,698 | 0,602 |
| DF | 8,063 | .. | -1,911 | -7,155 | .. | -64,976 | 4,105 |
| DG | 0,338 | .. | 3,488 | 8,471 | 0,414 | 1,788 | 0,257 |
| DH | 0,905 | 0,979 | 0,014 | 4,968 | 0,225 | 1,583 | 1,693 |
| DI | 0,827 | 2,643 | 0,362 | -0,101 | 15,178 | 1,976 | -0,175 |
| DJ | 0,914 | 2,959 | 0,887 | -26,979 | .. | 0,404 | 0,474 |
| DK | 1,152 | 2,270 | 2,255 | 7,151 | 0,313 | 1,595 | 0,952 |
| DL | 0,673 | 5,795 | 0,415 | 5,982 | .. | 1,278 | -0,091 |
| DM | 0,564 | 2,335 | -1,345 | 1,201 | .. | 1,454 | -0,027 |
| DN | 0,700 | 1,449 | -0,596 | 2,167 | .. | 0,954 | 0,818 |

Datu avots: Eurostat; aprēķini pētījuma ietvaros.

.. nav izejas datu, lai aprēķinātu

⁵ Izmantots laika periods 2000.-2007.g. Īsāks periods tām valstīm, kurām nav pieejami aprēķinu izejas dati par visu periodu.

Laika posmā kopš 2000.g. ir novērojamas būtiskas atšķirības pa valstīm Eiropas Savienības ietvaros. Viena dominējošā tendence ir attiecībā uz t.s. vecajām dalībvalstīm – lielākoties šajās valstīs kapitāla patēriņš vidēji ir palielinājies straujāk nekā pievienotā vērtība. Līdz ar to aprēķinātās elastības koeficientu vērtības ir zem 1.

2.4. Latvijas vispārējā līdzsvara aprēķina modeļa vispārējs apraksts

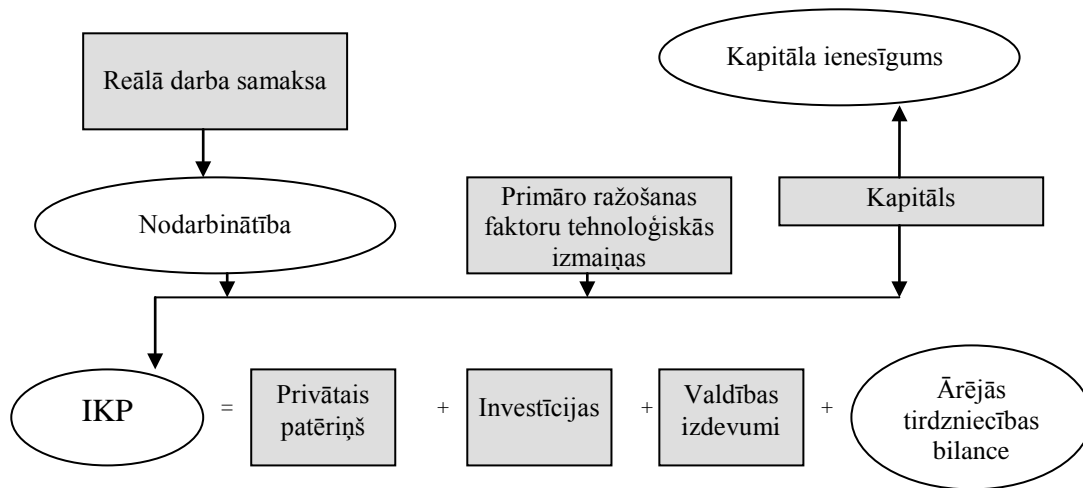
Viens no mūsdienās plašāk lietotajiem un plaši atzītiem modelēšanas instrumentārijiem ir vispārējā līdzsvara aprēķina modeļi. Latvijas apstrādes rūpniecības kopējo un tās apakšnozaru attīstības virzienu modelēšana ir veikta, izmantojot Latvijas vispārējo līdzsvara modeli LAT26CGE, kas ir salīdzinoši statistiskais vispārējā līdzsvara modelis, kurā ekonomika ir sadalīta 26 apakšnozarēs, īpašu uzmanību pievēršot apstrādes rūpniecības nozarei.

Latvijā īpaši aktuāli ir jautājumi, kas pētāmi ar īstermiņa un vidēja termiņa modelēšanas palīdzību. Latvijas vispārējā līdzsvara modelis ir izmantojams gan īstermiņa, gan ilgtermiņa modelēšanā. Adaptējot modelēšanas nosacījumus, to izmanto arī vidēja termiņa modelēšanā.

Vispārējā līdzsvara modelēšanas pieejā būtiska nozīme ir modelēšanas nosacījumiem, kas ietver eksogēno un endogēno mainīgo sarakstu un attiecīgi eksogēno rādītāju vērtību nosacījumus prognozēšanas periodā. Īsa termiņa laika posmā ekonomikas dalībnieki reaģē uz izmaiņām atšķirīgi nekā vidējā un ilgā termiņā, kad ir iespējams mainīt ražošanas jaudu, izstrādāt vai atteikties no konkrētu produktu ražošanas, mainīt eksporta tirgu un veikt citas aktivitātes. Īsā termiņā lielākoties tirgus dalībnieki akceptē izmaiņas un šajā laika posmā nav iespējams būtiski mainīt ražošanu, izplatīšanu, kā arī reaģēt uz patērētāju gaumes un izejvielu izmaiņām.

Saskaņā ar tradicionālo vispārējā līdzsvara modelēšanas pieeju īstermiņā endogēnie mainīgie ir nodarbinātība, kapitāla ienesīgums, ārējās tirdzniecības bilance un iekšzemes kopprodukts. Modelī kā matemātisku vienādojumu sistēmā, kas ietver arī tai skaitā vienādības, iespējams koriģēt konkrētus endogēnos un eksogēnos rādītājus, saglabājot kopējos nosacījumus attiecībā uz laika perioda ietekmi uz tautsaimniecību un nozares raksturojošajiem rādītāju līmeņiem.

Īsā termiņā eksogēni mainīgie ir reālā darba samaksa, primāro ražošanas faktoru tehnoloģiskās izmaiņas, kapitāls, privātais patēriņš, investīcijas un valdības izdevumi. 2.2.attēla shēma atspoguļo endogēnos un eksogēnos rādītājus, kur attiecīgi kvadrātos attēloti eksogēnie rādītāji, elipsēs – endogēnie rādītāji.

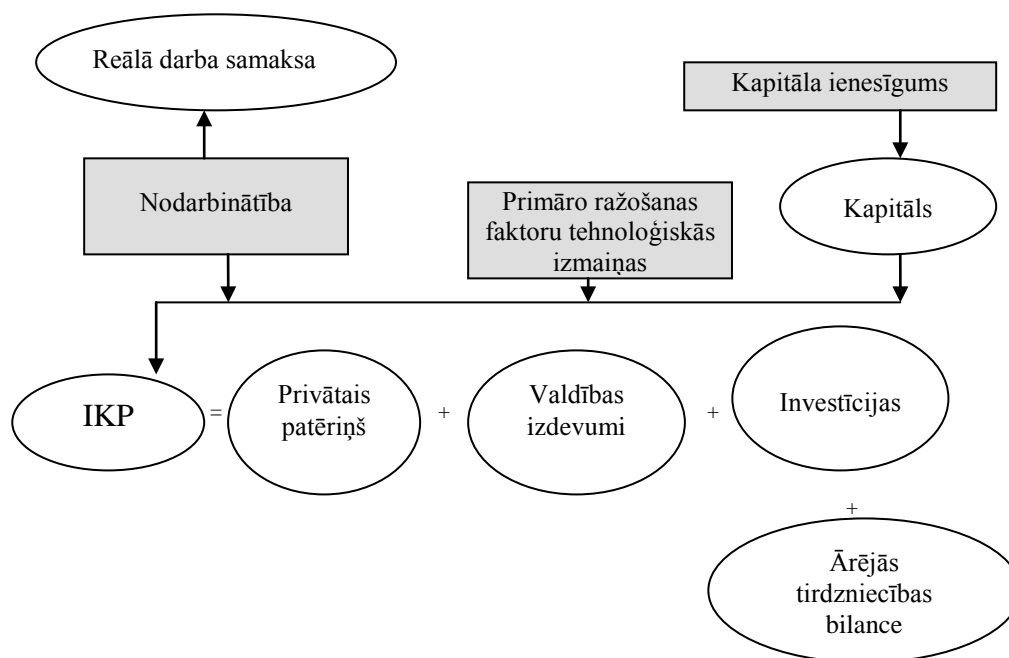


2.2. att. Īstermiņa makro līmeņa sakarības.

Pamatojoties uz modelēšanas nosacījumiem, iespējamie eksogēnie mainīgie īstermiņa aprēķinos ir:

- nozaru nodrošinājums ar kapitālu un zemi;
- visas tehnoloģiskās izmaiņas;
- reālās darba samaksas izmaiņas mainīgais;
- kopējie reālie mājsaimniecību gala patēriņa izdevumi;
- kopējie reālie investīciju izdevumi;
- kopējie reālie valdības izdevumi;
- valdības pieprasījuma sadale;
- pieprasījums pēc krājumiem pa precēm;
- importa cenas;
- eksporta mainīgie;
- nominālais valūtas maiņas kurss.

Ilgtermiņa nosacījumus ietekmē sagaidāmie un plānotie rādītāju līmeņi un ekonomikas pakāpeniska virzība uz tiem. Līdz ar to endogēnie rādītāji ir reālā darba samaksa, kapitāls, iekšzemes kopprodukts, privātais patēriņš, investīcijas un valdības izdevumi. Savukārt eksogēnie mainīgie ir nodarbinātība, primāro ražošanas faktoru tehnoloģiskās izmaiņas, kapitāla ienesīgums un ārējās tirdzniecības bilance. 2.3.attēla shēmā ir doti ilgtermiņa modelēšanas nosacījumi attiecībā uz modelī ietvertajiem mainīgajiem.



2.3. att. Ilgtermiņa makro līmeņa sakarības.

Augšminētajos attēlos (2.2. un 2.3.att.) ir atspoguļoti pamata modelēšanas nosacījumi attiecībā uz mainīgo ietekmes raksturu īstermiņā un vidējā termiņā. Ņemot vērā pasaules praksi un Latvijas modelēšanas pieredzi, tradicionālie ilgtermiņa nosacījumi ir attiecināmi arī vidēja termiņa modelēšanā, ņemot vērā konkrētās valsts ekonomikas specifiskās iezīmes un sakarības.

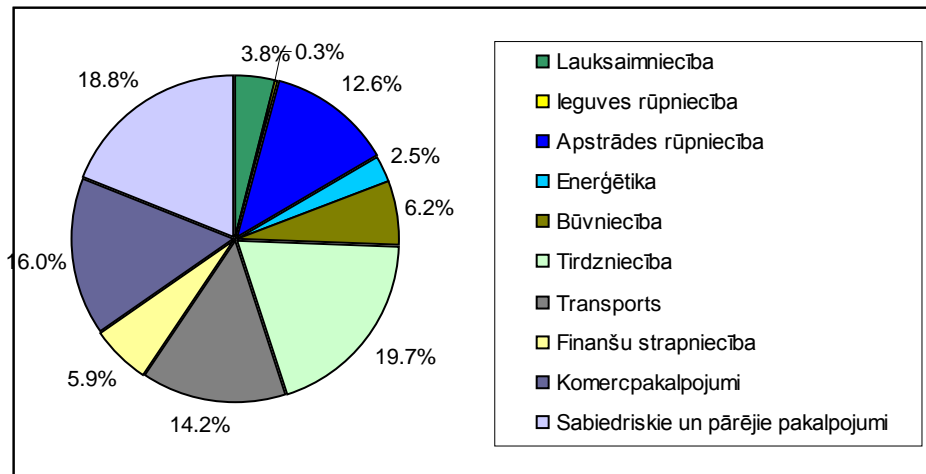
2.5. Modelēšanas scenāriju rezultātu analīze un izstrādātie priekšlikumi

Pašreizējā ekonomikas attīstības posmā īpaši aktuāli ir novērtēt valsts politikas ietekmi uz nozaru attīstību, ekonomikas struktūras izmaiņām un pieprasījuma pēc kapitāla un darbaspēka resursiem. Valsts īstenotu aktīvu regulēšanu un iejaukšanos ir būtiski modelēt un novērtēt šo darbību ietekmi uz tautsaimniecību (ekonomiskajiem procesiem vai tml.), līdzīgi arī valsts esošo pasākumu, regulāciju saglabāšanas ietekmes novērtēšana ir ļoti nozīmīga.

Importēto enerģijas resursu, it īpaši naftas izstrādājumu, cenu izmaiņas būtiski ietekmē nozares, kuru izmaksu struktūrā šīs pozīcijas veido būtiskāko īpatsvaru. 2008.g. 2.ceturksnī importa vienības vērtības indekss pieauga par 9,9% pret 2007.g. 2.ceturksni. Visbūtiskāk importa vienības vērtības indekss palielinājās minerālproduktiem (par 42,9%), ķīmiskās rūpniecības ražojumiem (+25,3%), savukārt samazinājās satiksmes līdzekļiem (par 8,1%) un mehānismiem, ierīcēm un elektroiekārtām (-1,7%). Ņemot vērā lielo importa cenu izmaiņu amplitūdu ir modelēta šo cenu izmaiņu ietekme, tās integrējot modeļa nosacījumos.

Nosacījumi: tā kā mājsaimniecību izdevumi, valsts izdevumi (faktiskajās cenās), valūtas kurss, mājsaimniecību skaits saglabājās esošā līmenī, tad tiek prognozēts, ka importa

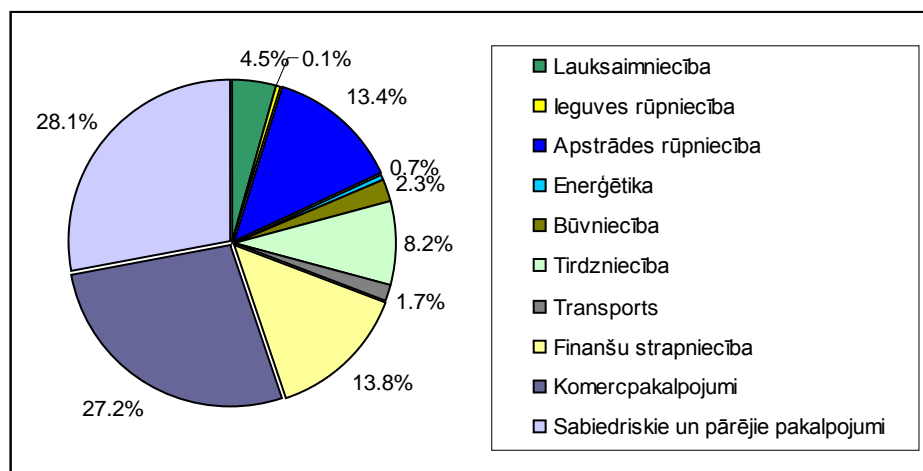
cenu izmaiņu ietekmē patēriņa cenas pieaug par 1,8%, un tā kā palielinās arī eksporta preču ražošanā izmantotie importēto preču cenas, tad eksporta cena palielinās par 5,6%. Prognozēto tautsaimniecības struktūru skat. 2.4.att.



2.4. att. Prognozētā tautsaimniecības struktūra, %.

Ja vienlaikus ar importa cenu izmaiņām, tiek īstenota nozīmīga valsts izdevumu samazināšana, tad ir novērojama būtiska ietekme uz kapitāla cenu ekonomikā. Valdības izdevumu samazināšana Latvijas tautsaimniecības pašreizējā situācijā ir saistīta ar mazāku aizņemtā kapitāla izmantošanu, līdz ar to lielāks kapitāla apjoms ir pieejams tirgū un tā cena samazinās. Vienlaikus samazinās ar valsts budžetu finansēto mājsaimniecību un institūciju ieņēmumi, kas nosaka to, ka samazinās pieprasījums.

Modelējot valsts izdevumu samazināšanu (faktiskajās cenās) par 10%, vienlaikus ar aplūkotajām importa cenu izmaiņām, tiek prognozēts, ka īstermiņā patēriņa cenu indekss palielinās par 0,6%, importa apjoms samazinās par 2,9%, kā arī samazināsies kapitāla cena par 3,9%. Prognozēto tautsaimniecības struktūru skat. 2.5.att.



2.5. att. Prognozētā tautsaimniecības struktūra, %.

Ja mājsaimniecībā rīcībā esošo ienākumu izmaiņu rezultātā nominālie mājsaimniecību patēriņa izdevumi nemainās (nepieaug) darba vietu samazināšanas ietekmē, darba algu iesaldēšanas un citu faktoru ietekmē, tad kopējais prognozētais efekts uz tautsaimniecību valsts izdevumu samazināšanas, mājsaimniecību izdevumu iesaldēšanas un importa cenu izmaiņu ietekmē ir iekšzemes kopprodukta samazināšanās reālā izteiksmē (negatīvs pieauguma temps (-0,6%)).

Aplūkotie modelēšanas rezultāti izstrādāti saskaņā ar modelī ietvertajiem teorētiskajiem, praktiskajiem un statistiskajiem nosacījumiem un hipotēzēm.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Darbietilpības un kapitālietilpības teorētiskajā analīzē tiek aplūkotas un praksē vienlaikus tiek izmantotas dažādas atšķirīgas pieejas, līdz ar to nepastāv vienota pieeja kapitālietilpības rādītāja aprēķinam. Pētījuma ietvaros apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru darbietilpības un kapitālietilpības novērtēšanai tiek izmantoti attiecīgi kapitāla patēriņa izdevumi un atlīdzība nodarbinātajiem relatīvo rādītāju aprēķinos. Jāatzīmē, ka izmantojami ir papildu relatīvie rādītāji, lai detalizētāk analizētu konkrētās apakšnozares un kapitālietilpības un darbietilpības dinamiku.

Centrālās statistikas pārvaldes un Eurostat datu bāzēs nav informācijas, kas ļautu aprēķināt apstrādes rūpniecības nozaru kapitālietilpību (K.1 – pamatkapitāla patēriņš; saskaņā ar Eiropas Nacionālo un reģionālo kontu sistēmu (ESA-95)), tad, izmantojot informāciju par darbaspēka izmaksām, tiek noteiktas darbietilpīgās nozares, pārējās nozares uzskatot par kapitālietilpīgām nozarēm.

Latvijā bija vērojams straujš vidējās darba samaksas pieaugums, ko ietekmēja konkurences pieaugums Latvijas darbaspēka tirgū, straujās izaugsmes dēļ, kā arī fakts, ka vairākas attīstītās ES dalībvalstis atvēra savus darba tirgus. Kopējais atlīdzības nodarbinātajiem faktiskajās cenās 2007.g. gadā bija palielinājies 2,7 reizes, salīdzinot ar 2000.gadu

Valdības aktivitātes pēdējos gados palielināt minimālo darba samaksu maz ietekmēja vidējās darba samaksas pieaugumu un tās īpatsvars pret vidējo bruto darba samaksu pat samazinājās no 38% 2004.gadā līdz 30% 2007.gadā. Pēdējo gadu tendence nosaka strauju darba algas pieaugumu un līdz ar to kopējo darbaspēka izmaksu pieaugumu pievienotajā vērtībā.

Darbietilpības dinamikā būtiska nozīme ir produktivitātes attīstības tendencēm. Laika posmā no 2000. līdz 2008. gadam Latvijā bija viens no visstraujākajiem produktivitātes pieaugumiem, tomēr vidējais produktivitātes līmenis ir viens no zemākajiem starp Eiropas Savienības dalībvalstīm (2007.gadā bija 53,5% no ES-27 vidējā līmeņa).

Apstrādes rūpniecībā atlīdzība nodarbinātajiem veido lielāku daļu pievienotajā vērtībā nekā vidēji tautsaimniecībā (attiecīgi 2007.g. 69,7% un 54,8%). Kopš 2000.gada ir palielinājusies atlīdzības nodarbinātajiem daļa kopējā tautsaimniecības pievienotajā vērtībā, savukārt apstrādes rūpniecībā darbaspēka izmaksu daļa pievienotajā vērtībā ir palikusi faktiski nemainīga.

Netirgojamās nozarēs (būvniecībā un pakalpojumu sektora nozarēs) darbaspēka izmaksu pieaugums ir bijis nozīmīgs un apsteidza kopējo cenu pieaugumu šajās nozarēs. Savukārt tādās tirgojamās nozarēs kā apstrādes rūpniecībā, tas nebija tik izteikti un nozares konkurētspēja līdz 2005.gadam praktiski saglabājās nemainīga, tomēr sākot ar 2006.gadu sāka samazināties.

Apstrādes rūpniecībā produktivitātes pieaugums vairumā gadījumu bija lēnāks nekā darba samaksas pieaugums, izņemot vieglo rūpniecību un transportlīdzekļu ražošanas nozares. Tas nozīmē, ka lielākās daļa apstrādes rūpniecības nozares zaudē savu konkurētspēju.

Detalizētāk aplūkojot apstrādes rūpniecības kapitāla patēriņa īpatsvaru pievienotajā vērtībā, ES dalībvalstīs nav vienas dominējošas tendences un iezīmes attiecībā uz augstāku vai zemāku rādītāja līmeni nekā vidēji attiecīgās valsts ekonomikā. Pēdējos gados šī rādītāja līmenis apstrādes rūpniecībā augstāks nekā vidēji ekonomikā bija Itālijā (par 5-6 procentpunktiem), Bulgārijā (par 4-5 procentpunktiem), Luksemburgā (par 4-5 procentpunktiem), Polijā (par 3 procentpunktiem), Beļģijā (vidēji par 2 procentpunktiem) un

Grieķijā (ap 1 procentpunktu). Savukārt zemāks nekā vidēji ekonomikā tas bija tādās rūpniecības valstīs kā Somijā (par 5-6 procentpunktiem), Īrijā (par 4-5 procentpunktiem), Čehijā (par 4-5 procentpunktiem), Slovākijā (par 4 procentpunktiem), Vācijā (par 3-4 procentpunktiem) un Nīderlandē (par 3-4 procentpunktiem). Tas nozīmē, ka kapitāla atdeve šajās valstīs ir lielāka nekā vidēji tautsaimniecībā.

Analizējot Latvijas apstrādes rūpniecības apakšnozaru struktūru, nozares tika iedalītas kapitālietilpīgajās, izteikti darbietilpīgās un vidēji darbietilpīgās. Nozaru grupēšana tika veikta balstoties uz vidējo apstrādes rūpniecības darbietilpību. Par izteikti darbietilpīgām nozarēm tika noteiktas nozares, kuru darbaspēka izmaksu īpatsvars pievienotajā vērtībā par 5% pārsniedz vidējo līmeni apstrādes rūpniecībā, savukārt par kapitālietilpīgām nozarēm tika noteiktas nozares kurām darbaspēka izmaksu īpatsvars ir par 5% mazāks nekā caurmērā apstrādes rūpniecībā.

Rezultātā par kapitālietilpīgām nozarēm var saukt ķīmisko rūpniecību, nemetālisko minerālu ražošanu un metālu un metāla izstrādājumu ražošanu. Jāatzīmē, ka tieši kapitālietilpīgajās nozarēs ir vērojama augstāka produktivitāte un straujāks darba samaksas pieaugums nekā vidēji apstrādes rūpniecībā kopumā. Šī tendence iezīmējas arī analizējot rādītāju dinamiku atsevišķos periodos (2000.-2003.gads un 2004.-2007.gads). Savukārt izteikti darbietilpīgas nozares ir transportlīdzekļu ražošana, elektrisko un optisko ierīču ražošana un vieglā rūpniecība. Pēc starptautiskās klasifikācijas elektrisko un optisko iekārtu ražošana ir augsto tehnoloģiju nozare, bet Latvijas situācijā šī nozare ir vairāk orientēta uz aukstākas kvalifikācijas speciālistu piesaistīšanu un mazākā mērā uz apjomīgiem tehnoloģiskajiem ieguldījumiem. Par to liecina elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozarē salīdzinoši augstā vidējā bruto darba samaksa un relatīvi zems investīciju apjoms mašīnās un iekārtās.

Būtisks elements kapitālietilpības un darbietilpības analizē ir elastību aprēķināšana. Analizējot pievienotās vērtības elastības koeficientu vērtības pret atlīdzību nodarbinātajiem visā ekonomikā un apstrādes rūpniecībā vidēji, ir novērojams, ka apstrādes rūpniecībā ir augstākas elastības vērtības. Līdz ar to pievienotās vērtības pieaugumu (procentuāli) ietekmē mazākas procentuālas izmaiņas atlīdzībai nodarbinātajiem. Apstrādes rūpniecības apakšnozarēs, kuras ir nozīmīgas Latvijas ekonomikā – pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošana (DA), koka izstrādājumu ražošana (DD) un metālu un metāla izstrādājumu ražošana (DJ) – ir raksturīgas zemākas elastības koeficientu vērtības un vairākās valstīs to vērtības ir zem 1. Tas liecina, ka reālās darba samaksas palielinājums, ietverot nodokļu maksājumus, neveicina līdzvērtīgu pievienotās vērtības pieaugumu.

Pievienotās vērtības elastību pret kapitāla patēriņa izdevumiem starpvalstu analīzes rezultāti liecina, ka novērojamas būtiskas atšķirības pa valstīm Eiropas Savienības ietvaros. Viena dominējošā tendence ir attiecībā uz t.s. vecajām dalībvalstīm – lielākoties šajās valstīs kapitāla patēriņš vidēji ir palielinājies lēnāk nekā pievienotā vērtība. Līdz ar to aprēķinātās elastības koeficientu vērtības ir zem 1.

Pamatojoties uz pētījuma ietvaros veikto Latvijas apstrādes rūpniecības un tās apakšnozaru atlīdzībai nodarbinātajiem, kapitāla patēriņa, darbietilpības un kapitālietilpības novērtējumu, kā arī izstrādātajām darbaspēka izmaksu un kapitāla patēriņa izmaksu elastību novērtējumiem, ir izstrādāti priekšlikumi:

Veiktā apstrādes rūpniecības analīze liecina, ka Latvijas apstrādes rūpniecība zaudē savu konkurētspēju starpvalstu salīdzinājumā un arī Latvijas ekonomikas ietvaros, līdz ar to, lai nodrošinātu nozares izaugsmi, nepieciešami valsts politikas stimuli.

Valsts politikas stimuli ir attiecināmi, pirmkārt, uz investīciju aktivitātes veicināšanu apstrādes rūpniecībā, kas ietver veikto investīciju neaplikšanu ar uzņēmuma ienākuma nodokli (attiecīgi par šo summu samazinot aplikamā ienākuma apjomu), aplikamā ienākuma aprēķināšanā izmantot lielākus nolietojuma koeficientus u.c. pasākumi.

Otrkārt, būtiska ir valsts politikas izstrāde un īstenošana attiecībā uz darbaspēka izmaksām un produktivitātes veicināšanu. Nozīmīga ir ne tikai īstermiņa risinājumu izstrāde un īstenošana, bet ilgtermiņa risinājumu izstrādāšana un īstenošana (attiecībā uz izglītības sistēmas (gan profesionālās, gan augstākās izglītības sistēmā) un apstrādes rūpniecības uzņēmumu pieprasījuma pēc darbaspēka kvalitātes un kvantitātes sabalansēšanu u.c.). Pakāpeniska darbaspēka aizstāšana un esošā darbaspēka kvalifikācijas un produktivitātes uzlabošana ir nozīmīgs elements apstrādes rūpniecības tālākā attīstībā.

Apstrādes rūpniecības kapitālietilpība un darbietilpība ir būtiski atkarīga no nozares uzņēmumu attīstības plāniem (plānu esamība un ietvertie plānošanas periodi), kas ietekmē izvēlētas un pašlaik izmantotās tehnoloģijas un plānotās jaunās tehnoloģijas, kuras tuvinātu Latvijas apstrādes rūpniecības produktivitātes rādītāju līmeni vidējam Eiropas Savienības līmenim un uzlabotu nozares konkurētspējas pozīcijas. Adekvāta kopējo uzņēmumu tendenču noteikšana un atbilstošas apstrādes rūpniecības nozares valsts politikas izstrāde, kā arī kopējās valsts ekonomiskās politikas izstrādes saskaņošanas veicinātu sabalansētāku nozares attīstību un veicinātu apstrādes rūpniecības konkurētspēju un visas Latvijas tautsaimniecības konkurētspējas uzlabošanu.

Sistemātiska un detalizēta statistiskās informācijas apkopošana un sagatavošana par apstrādes rūpniecības apakšnozaru kapitāla patēriņu veicinātu reālās situācijas novērtēšanu un faktisko tendenču atklāšanu. Kapitāla patēriņš pa nozarēm ir nozīmīgs rādītājs tālākā analīzē un modelēšana. Kā arī augsta nozaru detalizācijas pakāpes statistika par kapitāla patēriņu nodrošinātu precīzāku kapitālietilpīgo un darbietilpīgāko apakšnozaru noteikšanu. Viens no risinājumiem ir apjomīga zinātniska pētījuma izstrāde par pašreizējo kapitāla patēriņu (absolūti un relatīvi pret pievienoto vērtību vai nozares izlaidi) un par esošajām un prognozējamajām tendencēm.

BIBLIOGRĀFIJA

Eurostat statistikas datu bāzes. – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/>

LR Centrālās statistikas pārvaldes statistikas datu bāze. – www.csb.gov.lv

Scott A. J. The Changing Global Geography of Low-Technology, Labor-Intensive Industry: Clothing, Footwear, and Furniture. - *World Development* //Volume 34, Issue 9, September 2006, Pages 1517-1536.

Bajo-Rubio O., Gómez-Plana A. G. Simulating the effects of the European Single Market: A CGE analysis for Spain. - *Journal of Policy Modeling* // Volume 27, Issue 6, September 2005, Pages 689-709.

Adams Ph. D. Interpretation of results from CGE models such as GTAP. - *Journal of Policy Modeling* // Volume 27, Issue 8, November 2005, Pages 941-959.

Blake A., , Durbarry R., Eugenio-Martin J. L, Gooroochurn N., Hay B., Lennon J., Sinclair T. M., Sugiyarto G., Yeoman I. Integrating forecasting and CGE models: The case of tourism in Scotland. - *Tourism Management* // Volume 27, Issue 2, April 2006, Pages 292-305.

Baourakis G., Lakatos C., Xepapadeas A. – Economic implications of the EU accession of Bulgaria and Romania: a CGE approach. - *Agricultural Trade Agreements (TRADEAG): Working Paper 08/1.* – 16 pages
(<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/6102/2/wp080001.pdf>) (4.10.2008.)

Norén R. Dismissal of employees in Swedish manufacturing - *Journal of Policy Modeling* // Volume 26, Issue 2, February 2004, Pages 151-164.

Fischer C., Schornberg S. Determinants of sector competitiveness and implications for the EU food&drink manufacturing industries. – *Food Economics*. Vol 4, No.3, 2007. p. 148-158. - http://ifama.org/tamu/iama/conferences/2007Conference/SymposiumPapers_files/1071_Paper.pdf

Akadēmiskā terminu datubāze AkadTerm - <http://termini.lza.lv/term.php?term=kapitālietilpība&list=&lang=LV>

OECD Glossary of Statistical Terms - <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp>

OECD statistikas datu bāzes. – <http://stats.oecd.org>

NACE 1.1. redakcijas klasifikators - <http://www.lursoft.lv/oldweb/nace/d.html> - 24.10.2008.

Inflācijas un darbaspēka izmaksu izmaiņu ietekmes uz tautsaimniecības struktūru novērtēšana, izmantojot vispārējā līdzsvara aprēķina modeli. LR Ekonomikas ministrijas pasūtīts pētniecības projekts (iepirkuma identifikācija Nr. EM 2007/44). Gala ziņojums, Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2007.g. novembrī.

PIELIKUMI

1. pielikums**Nozaru apzīmējumi NACE klasifikācijas 1.1. redakcijā**

| Nozare | Nozares nosaukums |
|--------|--|
| A | Lauksaimniecība, medniecība, mežsaimniecība |
| B | Zvejniecība |
| C | Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde |
| D | Apstrādes rūpniecība |
| E | Elektroenerģija, gāzes un ūdens apgāde |
| F | Būvniecība |
| G | Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu, individuālās lietošanas priekšmetu un sadzīves aparatūras un iekārtu remonts |
| H | Viesnīcas un restorāni |
| I | Transports, glabāšana un sakari |
| J | Finanšu starpniecība |
| K | Operācijas ar nekustamo īpašumu, noma un cita komercdarbība |
| L | Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana |
| M | Izglītība |
| N | Veselība un sociālā aprūpe |
| O | Pārējie komunālie, sociālie un individuālie pakalpojumi |
| P | Individuālās mājsaimniecības ar algotu darbaspēku |
| Q | Ekstrateritoriālās organizācijas un institūcijas |

2. pielikums

**Apstrādes rūpniecības nozaru un apakšnozaru apzīmējumi NACE
klasifikācijas 1.1. redakcijā**

| Nozare | Nozares nosaukums | | Apakšnozaru kodi |
|--------|---|--|---------------------|
| DA | Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas ražošana | | D15-16 |
| DB | Tekstilizstrādājumu ražošana | Vieglā rūpniecība | D17-18 |
| DC | Ādas apstrāde un ādas izstrādājumu ražošana | | D19 |
| DD | Koka izstrādājumu ražošana | | D20 |
| DE | Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošana; izdevējdarbība un poligrāfija | | D21-22 |
| DF | Naftas pārstrādes produktu, koksa un kodoldegvielas ražošana | Ķīmiskā, gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana | D23 |
| DG | Ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošana | | D24 |
| DH | Gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana | | D25 |
| DI | Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana | | D26 |
| DJ | Metālu un metāla izstrādājumu ražošana | | D27-28 |
| DK | Iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošana | | D29 |
| DL | Elektrisko un optisko iekārtu ražošana | | D30-33 |
| DM | Transportlīdzekļu ražošana | | D34-35 |
| DN | Citur neklasificēta rūpnieciskā ražošana | | D36-37 |

3.pielikums

Nozaru detalizācija modelī

| N.p.k. | NACE kodi | Apraksts |
|--------|-----------|---|
| 1 | A 01 | Lauksaimniecība, medniecība |
| 2 | A 02 | Mežsaimniecība, kokmateriālu sagatavošana |
| 3 | B 05 | Zvejniecība, zivjaudzētavu un zivsaimniecību darbība |
| 4 | C | Ieguves rūpniecība |
| 5 | D15-D16 | Pārtikas produktu, dzērienu un tabakas izstrādājumu ražošana |
| 6 | D17-D19 | Vieglā rūpniecība (tekstilizstrādājumu, apģērbu ražošana, ādas apstrāde un ādas izstrādājumu ražošana) |
| 7 | D 20 | Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana |
| 8 | D21-D22 | Celulozes, papīra un papīra izstrādājumu ražošana izdevējdarbība, poligrāfija un ierakstu reproducēšana |
| 9 | D23-D25 | Ķīmiskā rūpniecība (naftas pārstrādes produktu ražošana, ķīmisko vielu, to izstrādājumu un ķīmisko šķiedru ražošana, gumijas un plastmasas izstrādājumu ražošana) |
| 10 | D 26 | Nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana |
| 11 | D27-D28 | Metālu un metāla izstrādājumu ražošana (metālu ražošana, gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas) |
| 12 | D 29 | Iekārtu, mehānismu un darba mašīnu ražošana |
| 13 | D30-D33 | Elektrisko un optisko iekārtu ražošana (biroja tehnikas un datoru ražošana, elektrisko mašīnu un aparātu ražošana, radio, televīzijas un sakaru iekārtu un aparatūras ražošana) |
| 14 | D34-D35 | Transportlīdzekļu ražošana (automobiļu, piekabju un puspiekabju ražošana, citu transportlīdzekļu ražošana) |
| 15 | D36-D37 | Citur neklasificēta rūpnieciskā ražošana (mēbeļu ražošana, citur neklasificēta ražošana un otrreizējā pārstrāde) |
| 16 | E | Enerģētika |
| 17 | F | Būvniecība |
| 18 | G | Tirdzniecība |
| 19 | H | Viesnīcas un restorāni |
| 20 | I | Transports |
| 21 | J | Finanses |
| 22 | K | Nekustamais īpašums |
| 23 | L | Valsts pārvalde; obligātā sociālā apdrošināšana |
| 24 | M | Izglītība |
| 25 | N | Veselība un sociālā aprūpe |
| 26 | O | Sabiedriskie pakalpojumi |