

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Neringa BARTELIENĖ**

**DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO LYGINAMOJI  
ANALIZĖ LIETUVOJE IR KITOSE ES ŠALYSE**

**Magistro darbas**

Šiauliai, 2010

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Neringa BARTELIENĖ**

**DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO LYGINAMOJI  
ANALIZĖ LIETUVOJE IR KITOSE ES ŠALYSE**

**Magistro darbas  
Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)**

Aš, ..... teigiu, kad magistro  
studijų baigiamasis darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų programos magistro  
kvalifikaciniam laipsniui įgyti, yra originalus autorinis darbas  
.....  
(parašas)

**Magistro darbo autorius** Neringa Bartelienė  
(vardas, pavardė, parašas)

**Vadovas** Prof. habil. dr. A. Šileika  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

**Recenzentas** \_\_\_\_\_  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

## **SANTRAUKA**

Neringa Bartelienė

### **Darbo užmokesčio ir darbo našumo lyginamoji analizė Lietuvoje ir kitose ES šalyse**

Magistro darbas

Magistro darbe yra formuluojama problema dėl skirtingos Lietuvos ir kitų ES šalių darbo užmokesčio ir darbo našumo kaitos. Pateikiama išanalizuota ir susisteminta įvairių Lietuvos ir užsienio autorių literatūra apie darbo užmokesčio funkcijas, struktūrą, darbo užmokesčio dydį lemiančius veiksnius, taip pat pateikiami darbo našumo rodikliai bei didinimo ekonominiai, organizaciniai-techniniai veiksniai. Darbe atskleidžiamas darbo užmokesčio ir darbo našumo sąryšis. Atlikta išsami minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčių, o taip pat ir darbo našumo kaitos analizė. Įvertinti darbo užmokestį lemiantys veiksniai, tokie kaip gyvenimo lygis, nedarbas, darbingo amžiaus žmonių skaičius. Patvirtinama darbo autorės iškelta hipotezė, jog darbo užmokestis tiesiogiai priklauso nuo darbo našumo, todėl augant darbo našumui, turi didėti ir darbo užmokestis.

## **SUMMARY**

Neringa Bartelienė

### **The comparative analysis of wage and labour productivity in Lithuania and other EU countries**

Master`s work

In the master`s work there is formulated the problem about different fluctuation of wage and labour productivity in Lithuania and other EU countries. There has been analyzed and systematized Lithuanian and foreign authors` literature about functions, structure of wage and determinants of wage size. Indexes and economical, organizational-technical factors of increase of labour productivity are given too. In this work there has been revealed connection between wage and labour productivity. Labour productivity, minimum and average wage has been analyzed as well. Determinants of wage, such as living standards, number of workforce have been evaluated. There proves a hypothesis formulated by the author that wage directly depends on labour productivity, and, therefore, in growing labour productivity, wage has to increase.

## TURINYS

<b>ŽODYNĖLIS</b> .....	<b>6</b>
<b>ĮVADAS</b> .....	<b>7</b>
<b>1. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO TEORINIAI KLAUSIMAI</b> .....	<b>9</b>
1.1 DARBO UŽMOKESČIO FUNKCIJOS, SAMPRATA IR STRUKTŪRA .....	9
1.1.1 Darbo užmokesčio funkcijos ir jo samprata.....	9
1.1.2. Darbo užmokesčio struktūra .....	13
1.1.3. Darbo jėgos kainą įtakojuantys veiksniai.....	19
1.2 DARBO NAŠUMO SAMPRATA IR RODIKLIAI .....	25
1.2.1 Darbo našumas makrolygmenyje.....	25
1.2.2 Darbo našumas mikrolygmenyje .....	30
1.2.3 Ekonominiai ir organizaciniai-techniniai veiksniai, įtakojuantys darbo našumą .....	33
1.3 DARBO NAŠUMO IR DARBO UŽMOKESČIO SĄVEIKA.....	37
<b>2. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO SĄVEIKOS TYRIMAS</b> .....	<b>40</b>
2.1 DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO SĄRYŠIO TYRIMO METODOLOGINIAI KLAUSIMAI.....	40
2.2 MINIMALAUS IR VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO BEI DARBO NAŠUMO DINAMINĖ ANALIZĖ .....	47
2.3 VEIKSNIŲ, ĮTAKOJANČIŲ DARBO UŽMOKESČIŲ, ANALIZĖ .....	69
2.3.1 Gyvenimo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis .....	70
2.3.2. Nedarbo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis .....	75
2.3.3 Užimtumo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis.....	79
2.4 DARBO NAŠUMO IR MINIMALAUS BEI VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO SĄRYŠIS .....	82
2.5 VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO KITIMO TENDENCIJOS .....	84
2.5.1 Darbo užmokesčio ir darbo našumo lygių ekstrapoliacija .....	84
2.5.2 Darbo užmokesčio ir darbo našumo prognozavimas, naudojant trendo funkciją .....	86
<b>3. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO SĄRYŠIO TOLIMESNIO TYRIMO KRYPTYS (IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS)</b> .....	<b>90</b>
<b>LITERATŪRA</b> .....	<b>98</b>
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>102</b>
1 priedas „ <i>Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis ES šalyse</i> “ .....	103
2 priedas „Vidutinis valandinis darbo užmokestis ES šalyse“ .....	104
3 priedas „ <i>Darbo našumas pagal BVP vienam dirbančiajam</i> “ .....	105
4 priedas „ <i>Darbo našumas pagal BVP vienai darbo valandai</i> “ .....	106

5 priedas	“Darbų ir pareigybių vertinimo veiksniai, veiksnių lygiai bei jų vertė” .....	107
6 priedas	“Standartinio nuokrypio ir vidutinės aproksimacijos paklaidos skaičiavimas” .....	109
7 priedas	“Minimalus darbo užmokestis” .....	111
8 priedas	“Užimtumo lygis” .....	112
9 priedas	„BVP vienam gyventojui“ .....	113
10 priedas	“Gini koeficientas” .....	114
11 priedas	“Nedarbo lygis” .....	115
12 priedas	“Koreliacinio ryšio stiprumo vertinimai” .....	116

## ŽODYNĖLIS

**Darbo užmokestis** – darbo įvertinimas pinigais, kurį sudaro pareiginė alga, priedai, priemokos ir premijos. Tai išmokos darbuotojams už jų darbo jėgos, kaip gamybos veiksnio, panaudojimą.

**Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis** – vidutinis ikimokestinis darbo užmokestis (neatskaičius gyventojų pajamų ir valstybinio socialinio draudimo mokesčių, kuriuos moka darbuotojas).

**Minimalus darbo užmokestis** – įstatymu numatyta žemiausia darbo užmokesčio riba, galiojanti visose darbo sferose. Šiuo minimumu siekiama garantuoti minimalų pragyvenimo lygį.

**Darbingo amžiaus gyventojai** – tai valstybės įstatymais nustatyto amžiaus žmonės, neatsižvelgiant į jų aktyvumą darbo rinkoje. Darbingas amžius – žmogaus gyvenimo laikotarpis, kai jo pragyvenimo šaltiniu turėtų būti asmeninio darbo pajamos.

**Bendrasis vidaus produktas (BVP)** – visų paslaugų ir prekių, pagamintų šalyje per tam tikrą laiką naudojant gamybos veiksnius neatsižvelgiant į tai, kurios šalies piliečiams tie veiksniai priklauso, pinigine išraiška.

**Bendrasis nacionalinis produktas (BNP)** – bendra paslaugų ir gatavų prekių, kurias šalis pagamina ir pateikia per metus, pinigine išraiška, pridedant grynąsias pajamas iš užsienio.

**Darbo našumas** – konkretaus darbo produktyvumas. Darbo našumas matuojamas ekonominių gėrybių, sukurtų per laiko vienetą, kiekiu arba darbo laiku produkto vienetui pagaminti. Darbo našumo lygis yra svarbiausias visuomenės ekonominės pažangos rodiklis.

**Perkamosios galios paritetai (PGP)** – tai nacionalinių valiutų perskaičiavimo kursai, pašalinantys kainų lygių skirtumų tarp šalių poveikį ir leidžiantys atlikti realius palyginimus.

**Perkamosios galios standartas (PGS)** - tai bendros Europos Sąjungos šalims narėms pasirinktos dirbtinės valiutos vienetą, su kuriuo apskaičiuojami šalių nacionalinių valiutų perkamosios galios paritetai. Vienas PGS visose šalyse atstovauja tam pačiam prekių rinkiniui, tačiau kiekvienoje šalyje, atsižvelgiant į kainų lygį, reikia skirtingo nacionalinės valiutos kiekio tam, kad būtų galima nupirkti šį prekių rinkinį.

**Koreliacijos koeficientas** - koreliacijos stiprumo matas. Jeigu dviejų kintamųjų koreliacijos koeficientas lygus nuliui, tai tie kintamieji yra statistiškai nepriklausomi.

**GINI koeficientas** yra pajamų paskirstymo statistinis matas.

## ĮVADAS

**Temos aktualumas:** Darbuotojui darbo užmokestis - pagrindinis pragyvenimo šaltinis, pagrindinė jo pajamų dalis, individo bei jo šeimos materialinės padėties pagerinimo priemonė. Nors daugelyje ES šalių (išskyrus Skandinavijos ir dar keliose ES šalyse, kur nenustatomas darbo užmokesčio minimumas) yra nustatytas minimalumas darbo užmokestis, tačiau visur vidutinis darbo užmokestis jį gerokai viršija. Darbo našumas ryškiausiai parodo darbo jėgos panaudojimo efektyvumą. Augant darbo našumui, didėja per tą patį laiką pagamintos produkcijos apimtis, o visuomenė darosi turtingesnė. Kylant darbo našumui, organizacijos, nedidindamos kainų, gali didinti darbo užmokestį, dividendus akcininkams arba plėstis. Našumo kilimas svarbus ne tik atskiroms organizacijoms, bet ir visai šaliai. Darbo užmokestis, kaip ir darbo našumas, visada buvo aktuali ekonominė ir teisinė problema. Darbo užmokesčio dydį lemia daugelis išorinių ir vidinių veiksnių. Darbo jėgos kainą smarkiai įtakoja regiono išsivystymo lygis, socialinės ir ekonominės šalies galimybės, pragyvenimo lygis, darbuotojų profesinė kvalifikacija, kompetencija ir kt. Todėl analizuojant darbo našumo ir užmokesčio sąveiką būtina atsižvelgti į visus vidinius ir išorinius veiksnus. Nagrinėjimui pasirinkta darbo užmokesčio ir darbo našumo lyginamoji analizė Lietuvoje ir kitose ES šalyse, kadangi palyginamoji analizė nėra plačiai tirta. Kiekvienoje šalyje darbo užmokesčio dydį įtakoja ir skirtingi veiksniai, todėl yra labai svarbu išsiaiškinti ir palyginti darbo našumo rodiklius bei išsiaiškinti darbo našumo ir darbo apmokėjimo sąryšį.

**Problema:** Išoriniai ir vidiniai veiksniai ES valstybėse skirtingai įtakoja darbo jėgos kainą. ES šalyse naudojami nevienodi darbo jėgos kainos vertinimo metodai, taip pat susiduriama su skirtinga darbo užmokesčio įvertinimo praktika bei žmogiškojo kapitalo vertinimu. Išsivysčiusioms valstybėms būdingas pastovus darbo našumo augimas. Darbo našumas didėja tobulėjant žmogaus darbo įgūdžiams ir naudojant geresnius įrankius bei mašinas, tokiu būdu, darbo našumas turėtų nuolat augti, o augant darbo našumui, turėtų didėti ir darbo užmokestis. Tačiau visose ES šalyse dažnai veikia skirtingos subjektyvios darbo kainos nustatymo tendencijos, bet tuo pačiu galima pažymėti, kad visas šalis veikia ir objektyvios priežastys, kaip šiuo metu veikiantis ekonominis nuosmukis. Todėl šiame darbe nagrinėjama problema - skirtinga darbo užmokesčio ir darbo našumo kaita Lietuvoje bei ES-15 šalyse.

**Darbo tikslas:** išanalizuoti ir palyginti darbo užmokesčio ir darbo našumo priklausomybę Lietuvoje ir kitose ES šalyse, nustatyti jų kitimo tendencijas bei sąveikos kryptis.

### Uždaviniai:

1. Atskleisti darbo užmokesčio funkcijas, sampratą, ir struktūrą, įvertinti išorinius ir vidinius darbo jėgos kainos veiksnus;
2. Apibūdinti darbo našumą ir jo rodiklius, atskleisti darbo našumo didinimo ekonominius, organizacinius-techninius veiksnus;

3. Palyginti ir įvertinti darbo užmokesčio ir darbo našumo priklausomybę Lietuvoje ir kitose ES šalyse;
4. Pagrįsti darbo užmokesčio ir darbo našumo sąryšio tolimesnio tyrimo kryptis.

**Objektas:** darbo užmokestis ir darbo našumas.

**Tyrimo dalykas:** darbo užmokesčio ir darbo našumo lyginamoji analizė.

**Metodai:**

- abstraktus tyrimo metodas – mokslinės literatūros analizė, leidusi apibūdinti ir pagrįsti darbo užmokesčio ir darbo našumo teorines nuostatas bei išryškinti pokyčius sąlygojančių veiksnių tarpusavio sąsajas;
- elektroninių šaltinių analizė, sudariusi galimybę plačiau apžvelgti darbo užmokesčio ir darbo našumo kitimą bei perspektyvas Lietuvoje ir ES;
- sisteminė lyginamoji analizė, lėmusi prielaidas kompleksiskai įvertinti darbo užmokesčio ir darbo našumo pokyčių dinamiką;
- matematinės statistikos metodai (koreliacinė analizė, ekspertiniai metodai ir kt.), leidę pagrįsti statistines išvadas praktinių modelių plotmėje.

**Hipotezės:** Pastaraisiais metais sparčiai augo Lietuvos ekonomika, atsivėrė ES valstybių sienos. Šie pokyčiai turėjo įtakos darbo užmokesčio bei darbo našumo kilimui. Lietuvos apsisprendimas integruotis į ekonomines ir politines Europos struktūras kelia neišvengiamą poreikį integracijos kontekste derinti darbo užmokestį, tuo pačiu ir darbo našumą. Esant dabartinei situacijai yra pastebimas žymus skirtumas tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo Lietuvoje ir kitose ES šalyse. Sparčiai besivystančiose valstybėse darbo užmokestis bei darbo našumas prisitaiko prie ekonomikos pokyčių, todėl iškyla būtinybė suderinti darbo užmokestį ir darbo našumą Lietuvoje. Darbe iškeliamas klausimas – ar yra suderintas darbo užmokestis ir darbo našumas Lietuvoje, lyginant šią šalį su kitomis ES valstybėmis?

**Darbo struktūra:** Darbas susideda iš šių pagrindinių skyrių: konceptualiosios, analitinės – tiriamosios ir pasiūlyminės. Pirmajame darbo skyriuje aptariama darbo užmokesčio samprata, funkcijos bei sistemos, darbo našumo rodikliai, ekonominiai bei organizaciniai-techniniai veiksniai. Antrasis skyrius skiriamas darbo jėgos kainos analizei Lietuvoje ir kitose ES šalyse, o tai pat ir darbo našumo palyginimui Lietuvoje ir kitose ES šalyse. Trečiame skyriuje pagrindžiamos darbo jėgos kainos bei darbo našumo sąryšio tolimesnės tyrimo kryptys.



## **1. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO TEORINIAI KLAUSIMAI**

Vienas svarbiausių gamybos veiksnių yra darbas. Darbas - tai žmogaus tikslinga veikla, jo fizinių ir protinių sugebėjimų realizavimas siekiant gauti tam tikrų materialinių ar dvasinių gėrybių. Darbas suteikia kiekvienam žmogui galimybę save realizuoti, rasti savo vietą ir pripažinimą tarp kitų žmonių. Darbo rinka kartu su žemės ir kapitalo rinkomis įeina į ekonominių išteklių rinkos sudėtį. Kaip teigia Mačernytė-Panomariovienė I. (2003), darbas, kaip ir kiti ekonominiai ištekliai, rinkoje įgyja savo kainą. Ši kaina yra darbo užmokestis, kurį gauna užimti gyventojai.

Darbo našumas matuojamas produkcijos kiekiu, pagaminamu darbuotojo materialinės bei paslaugų gamybos sferoje per laiko vienetą (valandą, pamainą, ketvirtį, mėnesį, pusmetį, metus) arba reikiama laiko trukme produkcijos vienetui pagaminti. Darbo našumas apskaičiuojamas išdirbio padidėjimu ar sumažėjimu per laiko vienetą arba darbo imlumu, palyginti su tam darbui atlikti skirtu laiku ar kalendoriniu laikotarpiu. Darbo našumo dinamika išreiškiama procentais arba indeksais. Tačiau ne visi žmonės dirba vienodai ir intensyviai. Vieni tuos pačius darbus atlieka greičiau, o kiti lėčiau. Tai priklauso nuo daugelio veiksnių, t.y. paties žmogaus sugebėjimo, noro, kvalifikacijos, materialinio suinteresuotumo, gamybos techninio lygio ir organizuotumo (Snieska, V., Čiburienė, J., 2005). Taigi, darbo našumas tiesiogiai priklauso nuo darbo jėgos kokybės, t.y. darbuotojų išsimokslinimo bei patirties ir pasitenkinimo savo darbu ir kiekvienas darbas įvertinamas užmokesčiu.

### **1.1 Darbo užmokesčio funkcijos, samprata ir struktūra**

#### **1.1.1 Darbo užmokesčio funkcijos ir jo samprata**

Darbo apmokėjimas pirmiausia yra ekonominė, o taip pat ir teisinė kategorija. Teisinių santykių plotmėje vartojamos įvairios sąvokos – „darbo užmokestis“, „darbo apmokėjimas“, „atlyginimas“, todėl tikslingiausia būtų aptarti pačią sąvoką. Nuo senų laikų darbas buvo laikomas asmens ne namuose atliekama veikla mainais už darbo užmokestį. Darbo užmokesčio nustatymas ir įtvirtinimas – teisinio reguliavimo momentai. Teisinis darbo užmokesčio reguliavimas apima ne tik imperatyvinį (valstybinį) reguliavimą, numatant tam tikras darbo užmokesčio garantijas visoms darbuotojų kategorijoms, bet ir dispozityvinį (lokalinį arba individualų) reguliavimą, numatant papildomas arba palankesnes garantijas, nei įtvirtina įstatymai ir kiti norminiai teisės aktai, arba kai kiekvienam darbuotojui konkrečios mokėjimo sąlygos ir dydžiai numatomi jo darbo sutartyje. Lietuvoje, kaip ir kitose Europos Sąjungos šalyse darbo atlikimo bei apmokėjimo sąlygos nustatomos įstatymais. Darbo užmokesčio sistemos formavimas daugumoje Europos šalių, yra grindžiamas kolektyvinėmis derybomis tarp darbdavių ir darbuotojų atstovų. Daugelyje šalių, kolektyvinių derybų sistema yra grindžiama teisės aktais (Broughton, A., 2009).

Kaip teigia dauguma Lietuvos ekonomistų (Mačernytė – Panomariovienė, I., Martinkus, B., Savanevičienė, A., Sakalas, A. ir kt.) siaurąja prasme „darbo užmokestis“ gali būti suprantamas

kaip atlyginimas, išmokamas darbuotojui už jo darbo jėgos panaudojimą arba, darbo užmokestis pateikiamas kaip samdomiems darbuotojams priskaičiuojama pinigine suma per ataskaitinį laikotarpį. Lietuvos Respublikos Darbo kodeksas pateikia tokį darbo užmokesčio apibrėžimą, kuris sutinkamas ir kituose literatūros šaltiniuose. Darbo užmokestis yra atlyginimas už darbą, darbuotojo atliekamą pagal darbo sutartį (Lietuvos Respublikos Seimas. *Darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas*) [7]. Apibendrinant minėtų autorių darbo užmokesčio sąvokos interpretacijas galima daryti išvadą, jog darbo užmokestis – tai pinigų kiekis, kurią žmogus gauna kaip atlygį už atliktą tam tikrą veiklą. Kadangi minėti autoriai vieningai naudoja darbo užmokesčio sąvoką, tai darbo eigoje bus minimas šis terminas.

Darbo užmokestis yra ne tik teisinė, bet daugiau ekonominė kategorija, todėl darbe svarbu išanalizuoti darbo užmokestį, kaip ekonominį rodiklį. Ekonominė prasme darbo užmokestis turėtų atlikti tam tikras funkcijas. Nors literatūroje yra nurodoma nemažai darbo užmokesčio funkcijų, tačiau Lietuvos ekonomistai išskiria tris pagrindines darbo užmokesčio funkcijas : *atstatomąją, skatinamąją bei socialinių garantijų darbo užmokesčio funkcijas*.

Atstatomosios funkcijos pavadinimas kilo iš termino „darbo jėgos atstatymas“. Pagal *atstatomąją funkciją* svarbiausias darbo užmokesčio tikslas - atkurti sugebėjimą dirbti. Pirmiausia turi būti kompensuoti būtini paprasto nekvalifikuoto darbo pragyvenimo kaštai, antraip dirbantis asmuo negalėtų normaliai funkcionuoti. Kaip teigia Smith A. (2004), žmogus visada turi gyventi iš savo darbo, ir jo darbo užmokesčio turi pakakti bent jau jam išlaikyti. Normaliomis sąlygomis darbo jėga atkuriamą ne tik patenkinant fiziologinius poreikius (pertrauka pailsėti ir pavalgyti), bet ir sudarant patenkinamas sąlygas darbuotojų kvalifikacijai kelti bei kūrybiniam potencialui plėtoti. Kaip teigia daugelis ekonomistų, darbo užmokesčio *skatinamoji funkcija*, reikalauja aiškios ir įmonės darbuotojams suprantamos darbo apmokėjimo sistemos. Minėtų autorių teigimu, įmonėse, kuriose slepiamas atlyginimas už darbą ir veikia neteisingas apmokėjimo už gamybos rezultatus mechanizmas, slopinamas darbuotojų aktyvumas, atsiranda nepasitenkinimo ir skriaudos jausmai, kolektyvuose bręsta konfliktinės situacijos. Skatinamoji darbo užmokesčio funkcija yra padidinti darbo našumą. Darbo motyvavimui stiprinti labai svarbu tinkamai organizuoti darbuotojų materialinį skatinimą, kuris yra sudedamoji apmokėjimo už darbą organizavimo dalis. Ji taikoma nustatant atitinkamą darbo užmokesčio dydį už kiekybę ir kokybę, taikant diferencijuotą darbo apmokėjimą. *Socialinių garantijų funkcija* užtikrina ne tik paprasto, bet ir sudėtingesnio, kvalifikuoto darbo sąnaudas. Darbuotojo kvalifikacijos lygį, kaip teigia dauguma ekonomistų, lemia keturi pagrindiniai veiksniai, kurie turi būti įvertinti atitinkamai diferencijuojant apmokėjimo lygį: bendrasis išsimokslinimas; visų formų specialusis išsimokslinimas; įgūdžiai, įgyti praktiniame darbe; įgimtos asmeninės dalykinės savybės. Dar galima būtų paminėti kompensacinę funkciją – kada darbuotojas turi būti skatinamas už įgimus savo gabumus (turi gauti rentą) arba jei darbo jėga

egzistuoja blogesnėmis, nei turėtų būti, sąlygomis (naktinis darbas, aukštalipių darbas ir t.t.), bei kaupimo funkciją – kada žmogus nevaikšto į darbą, jo poreikiai sumažėja, todėl sumažėja ir gaunamos pajamos (pensininkas turi gauti 70-75 % darbo užmokesčio). Darbo užmokestis turi užtikrinti šių funkcijų atlikimą.

Ekonomistai ir sociologai (Smith, A., Rikardo, D., Mill, J.S., Reisman, G., Marksas, K. ir kt.) stengėsi sukurti bendrą darbo užmokesčio teoriją, kuri paaiškintų visus darbo užmokesčio dydžio ir jo pokyčių nustatymo atvejus. Nuo senų laikų žinomos darbo apmokėjimo, atitinkančio pragyvenimo lygį, darbo užmokesčio fondo, ribinės gamybos, derybų, perkamosios galios, darbo jėgos pasiūlos ir paklausos, žmogiškojo kapitalo ir kitos teorijos, tačiau nei viena nėra visuotinai pripažinta, nes veiksniai, turintys įtakos nustatant darbo užmokestį, yra labai sudėtingi ir glaudžiai susiję su šalies socialine-ekonomine sistema. Darbo pajamos tiesiogiai veikia ne tik daugumos žmonių gyvenimo lygį, bet ir visuomeninę padėtį bei vertinimą. Gaudami didesnę atlyginimą už darbą, jie gali įsigyti daugiau vartojimo reikmenų, o tai savo ruožtu garantuoja aukštesnį gyvenimo lygį ir jų šeimos nariams. Susidaro palankesnės sąlygos materialiai aprūpinti šeimą, tenkinti kultūrinės jų reikmes. Kylant darbuotojų ir jų šeimos narių kultūriniam intelektualiniam lygiui, stiprėja valstybės kūrybinis potencialas, auga galimybės sparčiai didinti bendrąjį nacionalinį produktą, šalies ekonominę ir politinę galią. Šiuo metu darbo užmokesčio dydį lemia daug aplinkybių: tai yra darbuotojo kvalifikacija, sugebėjimai, darbo rinkos sąlygos, darbuotojo amžius, gyvenimo lygis ir pan.. Pasak Mačernytės – Panomariovienės I., svarbu išsiaiškinti atlyginimo už darbą sudedamąsias dalis, formą bei nustatymo tvarką ir teisingumą. Kitaip tariant, išsiaiškinti santykinę bendrojo darbo užmokesčio dalis. R. Barras darbo užmokestį, kaip darbdavio išlaidas darbo jėgai, išskaido į tiesioginę ir socialinę:

1. *tiesioginis* darbo užmokestis (darbo užmokestis siaurąją prasme) glaudžiai susijęs su darbuotojo dalyvavimu gamybos procese;
2. *socialinis* darbo užmokestis:
  - atostogų, švenčių dienų apmokėjimas;
  - socialiniai įnašai ir mokesčiai, susiję su darbo jėgos naudojimu;
  - socialinės išlaidos, savarankiškai dengiamos įmonių.

Socialinis darbo užmokestis apima socialinio draudimo pašalpas (laikino nedarbingumo, nėštumo ir gimdymo atvejais, šeimos, vaikų pašalpos ir kt.); apmokėjimą už atostogas ir vadinamąjį atidedamąjį darbo užmokestį (pensiją).

Darbo užmokesčio organizavimas yra sudėtingas daugialypis uždavinys. Įgyvendinant materialinio skatinimo formas ir taisykles susiduriama su dvišaliu interesu. Viena vertus, darbuotojas suinteresuotas gauti kuo didesnę atlyginimą ir to intereso vedamas dirbtų geriau, kita vertus, darbdavys suinteresuotas mažinti gamybos kaštus, kurių dalį sudaro darbuotojų atlyginimas.

Todėl labai svarbu objektyviai įvertinti darbą. Darbo kodeksas, kiti teisės aktai numato visą eilę garantijų, reglamentuojančių papildomo (padidinto) darbo užmokesčio mokėjimo sąlygas ir dydžius ar kitokio pobūdžio kompensavimo formas. Šių reikalavimų būtina laikytis visose įmonėse, įstaigose, organizacijose, nepriklausomai nuo jų nuosavybės formos ar tipo, ir taikomos tiek vadovams, specialistams, tiek darbininkams. Už darbą tokiomis sąlygomis mokamas padidintas, palyginti su normaliomis sąlygomis, tarifinis atlygis. Tačiau įstatymai, kolektyvinės sutartys nustato ir mažiausią darbuotojų darbo užmokestį, t.y. numato ribą, kurios negalima peržengti nustatant tarifinį atlygį. Piniginė darbo kaina neišvengiamai priklauso nuo dviejų aplinkybių: darbo paklausos ir būtinųjų pragyvenimo reikmenų ir patogumų kainos. Darbo paklausa priklausomai nuo to, ar ji didėja, ar nekinta, ar mažėja, tai yra ar reikalauja didėjančio, ar nekintančio, ar mažėjančio gyventojų skaičiaus, nulemia būtinųjų pragyvenimo reikmenų ir patogumų, kurie turi būti suteikti darbininkui, kiekį; o piniginė darbo kaina priklauso nuo tos sumos, kuri būtina nupirkti tokiam kiekiui. Todėl čia svarbiausią įtaką, darbo autorės manymu, turi valstybės nustatytas minimalus darbo užmokestis. Daugelyje tiek išsivysčiusių, tiek besivystančių šalių, mažiausias darbo užmokesčio dydis, kaip to reikalauja Tarptautinės darbo organizacijos standartai, reguliuojamas įstatymais. Lietuvoje valdžia yra priėmusi įstatymus (pvz., Lietuvos Respublikos Gyventojų pajamų garantijų įstatymas, Lietuvos Respublikos darbo apmokėjimo įstatymas), nustatančius mažiausią darbo užmokestį, kurį privalo mokėti darbdavys savo darbuotojams. Daugumos Lietuvos ekonomistų nuomone, minimalaus darbo užmokesčio dydis priklauso nuo šalies ekonominės galios ir socialinio minimumo. Išlaidos apskaičiuojamos pagal vartojimo krepšelį. Dažniausiai minimalus darbo užmokestis būna mažesnis už vidutinį šalies darbo užmokestį ir atlieka dvi funkcijas: apsaugo darbuotojus nuo nepateisinamai mažo darbo užmokesčio, negalinčio garantuoti paprasto darbo jėgos atkūrimo, ir yra tarifinių dydžių nustatymo pagrindas. Fiksuoto minimalaus darbo užmokesčio reikšmė yra dvejopa: pirma, tai minimalaus atlyginimo garantija už darbą, kai mažesnio darbo užmokesčio darbdavys negali mokėti darbuotojui, dirbusiam visą įstatymo numatytą darbo laiką; antra, jis apskaitos rodiklis, nustatant darbo užmokestį tiems darbuotojams, kurių darbas apmokamas iš biudžeto lėšų; taip pat taikomas skaičiuojant pašalpas.

Vidutinis darbo užmokestis, kaip vienas iš populiariausių apskaitoje taikomų rodiklių, dažnai pasitaiko darbo santykiuose. Vidutinis darbo užmokestis taikomas skaičiuojant išeitines pašalpas, atostoginius, įvairaus pobūdžio kompensacijas. Į vidutinį darbo užmokestį įskaitomos visos darbo apmokėjimo rūšys, nuo kurių pagal galiojančią tvarką priskaitomi valstybinio socialinio draudimo įnašai. Darbuotojo ir valstybės tarnautojo vidutinio darbo užmokesčio skaičiavimo laikotarpis yra 3 paskutiniai kalendoriniai mėnesiai, einantys prieš tą mėnesį, už kurį mokamas vidutinis darbo užmokestis.

Pasal Bartkevičiaus A. (2004), darbuotojo darbo užmokestis priklauso nuo:

- Darbo kiekio ir kokybės;
- Įmonės, įstaigos ar organizacijos veiklos rezultatų;
- Darbo paklausos ir pasiūlos darbo rinkoje.

Apibendrinant minėtų autorių pateikiamas darbo užmokesčio teorijas, galima teigti, kad Lietuvoje teisė gauti atlygį už darbą reiškia: atlyginimą, kuris garantuotų darbuotojams ir jų šeimoms normalų gyvenimo lygį; padidintą darbo užmokestį už viršvalandžius bei ypatingas darbo sąlygas; įvairias kitas garantines išmokas ir kompensacijas, susijusias su darbo santykiais; vyrų ir moterų vienodą atlyginimą už vienodą darbą; atsiskaitymą laiku; išskaitų iš darbo užmokesčio ribojimą.

### **1.1.2. Darbo užmokesčio struktūra**

Europos šalyse už darbą apmokama dviem pagrindinėmis formomis – laikiniu darbo užmokesčiu ir vienetiniu darbo užmokesčiu.

Laikinis darbo užmokestis mokamas už atitinkamos trukmės – valandos, dienos, savaitės, mėnesio arba metų – darbą. Ji taikoma tuomet, kai neįmanoma išmatuoti darbininko pagamintos produkcijos kiekio. Taikant valandinę laikinę darbo užmokesčio formą, darbininkams dažniausiai nustatomas valandinis atlygis, kai laiko vienetas yra valanda, o vadovams, specialistams, tarnautojams – mėnesinė alga, kai dirbto laiko vienetas yra nustatytas darbo dienų skaičius per mėnesį. Paprastai ši forma naudojama tokiose šakose kaip transportas, žemės ūkis, įstaigose, kur sunku ar visai neįmanoma išmatuoti darbo kiekio ir kokybės arba kur įvairūs darbuotojai atlieka labai skirtingą darbą. Taip pat apmokant darbą tokių profesijų, kur būtinas ypatingas susikaupimas ir nederama skuba gali sukelti nuostolių arba sugadinti produkciją, prietaisus ir įrengimus.

Vienetinė darbo užmokesčio forma yra viena seniausių ir paprastai taikoma darbininkams apmokėti už darbą. Šiai sistemai taikyti būtinos tam tikros prielaidos: darbas turi būti vertinamas natūrine išraiška, didelis darbo greitis neturi turėti įtakos atliekamo darbo kokybei, didžiausią įtaką darbo rezultatams turi turėti pats darbuotojas. Šiai formai taikyti būtinos tam tikros prielaidos:

- darbas turi būti vertinamas natūrine išraiška;
- didelis darbo greitis neturi turėti įtakos atliekamo darbo kokybei;
- didžiausią įtaką darbo rezultatams turi turėti pats darbuotojas.

Žaptoriaus J. (2005) nuomone, pastaruoju metu vienetinis darbo užmokestis daugiausia taikomas darbininkams, kurių darbą lengva išreikšti kiekybiniais vienetais ir kurie dirba smulkiose ar vidutinėse įmonėse. Anot autoriaus, išsivysčiusiose šalyse šios darbo apmokėjimo formos taikymas mažėja. Vakarų Europoje vienetinis darbo apmokėjimas labiausiai paplitęs statyboje, metalurgijos pramonėje, laivų statyboje, siuvimo ir odos apdirbimo pramonėje. Kitose ūkio šakose vienetinis darbo užmokestis taikomas vis rečiau.

Analizuojant Mačernytės - Panomariovienės I. (2003), Martinkaus B. (2003), Dubino V. (1996) pateikiamą medžiagą, galima atskleisti tokią vienetinės darbo užmokesčio formos skaičiavimo metodiką:

$$L = N * I$$

Kur:  $L$  – darbo užmokestis;

$N$  – pagamintos produkcijos kiekis;

$I$  – Produkcijos vieneto įkainis (Lt/vnt).

Produkcijos vieneto įkainis apskaičiuojamas remiantis 1.2 formule:

$$I = tvk * av$$

Kur:  $(tvk)$  – laiko norma;

$(av)$  – valandinis atlygis (Lt/h).

Pastaruoju metu vienetinio darbo užmokesčio dalis apmokėjime už darbą sumažėjo ir tam įtakos daugiausiai turėjo trys priežastys:

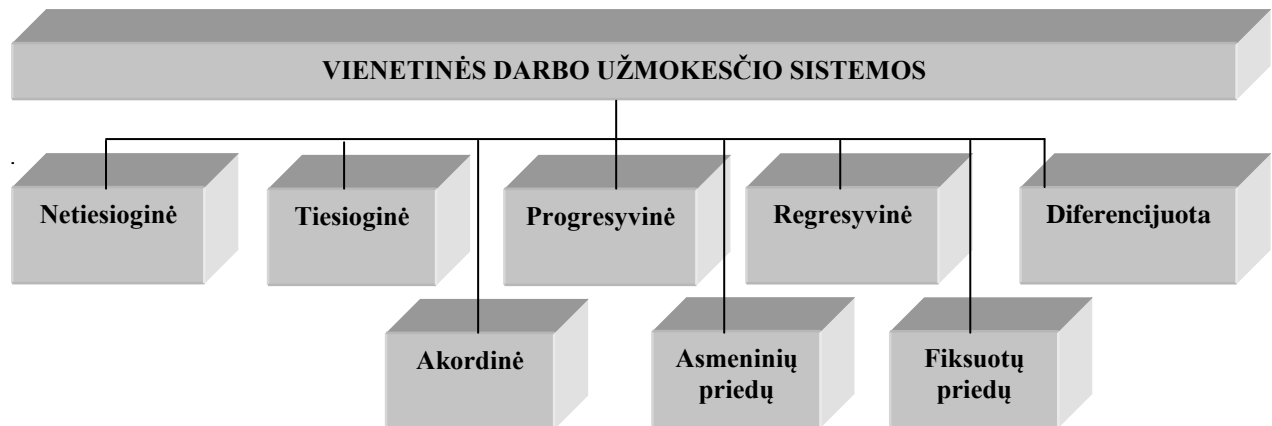
- pirma, technologijos pažanga parodė, kad vienetinis darbo užmokestis yra neefektyvus tiek produkcijos išdirbio didinimo, tiek produkcijos kokybės gerinimo požiūriais. Šiuolaikinėmis mechanizacijos ir automatizacijos sąlygomis produkcijos išdirbio didinimas daugiau priklauso ne nuo individualių darbuotojo pastangų, bet nuo kolektyvo bendrų pastangų geriau panaudoti įrengimus, žaliavas, darbo laiką, tobuliau organizuoti darbą.

- antra, šiuolaikinėmis, ypač dinamiškos gamybos sąlygomis, kai reikia dažnai keisti įrengimus ir darbo funkcijas bei veiksmus, vienetinio darbo užmokesčio sistemos greitai sensta. Reikia dažnai keisti darbo normas ir jų vykdymo įkainius, o šių pakeitimų sąnaudos labai didelės. Taigi, šiuolaikinėmis sąlygomis, vienetinio darbo užmokesčio taikymas daugeliu atvejų darosi ekonomiškai netikslus.

- trečia, taikant vienetinio darbo užmokesčio formą, ekonominiais svertais sunku kontroliuoti pagrindinio ir papildomo apmokėjimo už darbą išlaidas. Taikant šią formą, negalima sustabdyti minėtų išlaidų didėjimo, o tai savo ruožtu sukelia infliaciją.

Tiek laikinė, tiek ir vienetinė darbo užmokesčio formos yra vienodai svarbios, priklausomai nuo to kokioje srityje jos yra taikomos. Analizuojant įvairių autorių (Mačernytė – Panomariovienė I., Paulavičius, K. B., Žaptorius, J. ir kt.) literatūrą, galima teigti, jog pasirinkta darbo apmokėjimo sistema turi garantuoti teisingą atlyginimą už darbą, užtikrinti ne tik minimalų, bet ir normalų pragyvenimo lygį - visuomeninę padėtį bei pripažinimą. Jau nuo senų laikų kuriamos įvairios darbo apmokėjimo sistemos, kuriomis siekiama užtikrinti ekonominį rentabilumą, darbuotojų motyvavimą, socialinę pusiausvyrą. Nors pagrindinės darbo apmokėjimo formos yra laikinė ir vienetinė, tačiau tarp jų egzistuoja daugybė variacijų, kurios moksliskai pagrįstos ir taikytinos tam tikru darbo organizavimo atveju. Kaip teigia autoriai, individualaus darbo skatinimui naudojamos

laikinio ir vienetinio darbo užmokesčio atmainos. Pagrindinės darbo užmokesčio formos - vienetinė ir laikinė – atitinka du pagrindinius darbo užmokesčio nustatymo būdus: pagal pagaminamos produkcijos kiekį ir atidirbtą laiką. Darbo apmokėjimo sistemą turi parinkti pati įmonė, įvertinusi jos tinkamumą ir racionalumą. Darbo autorės manymu, vienetinės darbo apmokėjimo formos sąlygomis darbuotojai labiau suinteresuoti darbo našumo didėjimu, pažangios patirties skleidimu bei kvalifikacijos kėlimu. Paulavičius, K. B. (2002), pateikia tokias vienetines darbo užmokesčio sistemas (žr. į 1.1.2.1 pav.)



**1.1.2.1 pav.** Vienetinės darbo užmokesčio sistemos

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, pagal Paulavičiaus K. B. (2002) pateiktas darbo užmokesčio sistemos.

Trumpai aptarsime kiekvieną iš jų. Tiesioginis vienetinis darbo apmokėjimas remiasi klasikine verslo vadybos teorija. Paulavičiaus K. B. (2002) supratimu, kai taikoma tiesioginio vienetinio darbo užmokesčio sistema, darbuotojo darbo užmokestis yra tiesiogiai proporcingas jo išdirbiui, t.y. pagamintai produkcijai arba atliktoms paslaugoms. To paties autoriaus nuomone, ši sistema skatina darbuotojus dirbti intensyviau ir pagaminti didesnę kiekį gaminių, nes ši sistema numato tiesioginę priklausomybę tarp darbo rezultatų ir darbo užmokesčio dydžio.

Tuo tarpu progresyvinė sistema visada būdavo taikoma išskirtiniais atvejais, o ir dabar ji taikoma labai retai. Minėtų autorių nuomone, šiai sistemai būdinga tai, kad už planinių užduočių įvykdymą mokama pagal nominalius įkainius, o už gaminius virš normuotos užduoties - pagal padidintus. Progresinis vienetinis darbo užmokestis skatina viršyti gamybinės užduoties ir didina darbo užmokestį. Darbo užmokesčio kilimo tempai gali aplenkti darbo našumo didėjimo tempus.

Regresinio vienetinio darbo užmokesčio sistemos esmė, anot Mačernytės – Panomariovienės I. (2003) yra tokia: kuo labiau viršijamos darbo normos, tuo lėčiau kyla darbo užmokestis. Regresinio vienetinio apmokėjimo už darbą sistema vadinama „papildomų pajamų pasidalijimo sistema“. Darbuotojas dalijasi su darbdaviu pajamas, gautas padidėjus darbo našumui ne dėl darbuotojo nuopelnų, o todėl, kad darbdavys sudarė sąlygas darbuotojui našiai dirbti. Daugumos autorių supratimu, ši sistema numato tokią darbo apskaitos tvarką, kai įvykdžius normuotą užduotį,

už kiekvieną papildomą detalę ar operaciją pradedami taikyti vis mažesni įkainiai. Tokia sistema taikoma darbuose, kur nėra pakankamo normavimo, normos ir įkainiai koreguojami nedažnai. Ji priešinga progresiniam vienetiniam apmokėjimui už darbą.

Diferencijuoto vienetinio darbo užmokesčio sistemą sukūrė ir pradėjo taikyti F. Teiloras. Vienetinės darbo užmokesčio formos atmainos esmė yra tai, kad tarifinis atlygis, pagal kurį apskaičiuojamas darbo užmokestis, susideda iš darbo tarifinio atlygio, priklausančio nuo darbo sudėtingumo ir darbo rezultatyvumo, ir asmeninio tarifinio atlygio (asmeninio priedo), kurį lemia amžius ir stažas. Taikant šią sistemą naudojami skirtingi tarifiniai įkainiai, kurie priklauso nuo to, kaip vykdomos normuotos užduotys. Kai normos neįvykdomos, taikomas mažesnis tarifinis įkainis, o normą įvykdžius arba viršijus - didesni įkainiai. Žaptoriaus J. (2005) nuomone, ši apmokėjimo už darbą forma daugiausiai taikoma besivystančiose šalyse, nes ji skatina kiekybinę produkcijos augimą jos kokybės sąskaita. Industrinėse šalyse kokybės veiksnys yra labai svarbus ir dažnai svarbesnis už kiekybinius rodiklius.

Fiksuotų priedų sistema skatina darbininkus didinti gamybos apimtis. Taikant šią sistemą už kiekvieną virš numatytos normos pagamintą produkcijos vienetą mokamas fiksuotas priedas. Asmeninių priedų sistema pasižymi tuo, kad ją sudaro tarifinis atlygis, pagal kurį apskaičiuojamas darbo užmokestis, ir asmeninis priedas, kurį lemia amžius ir stažas.

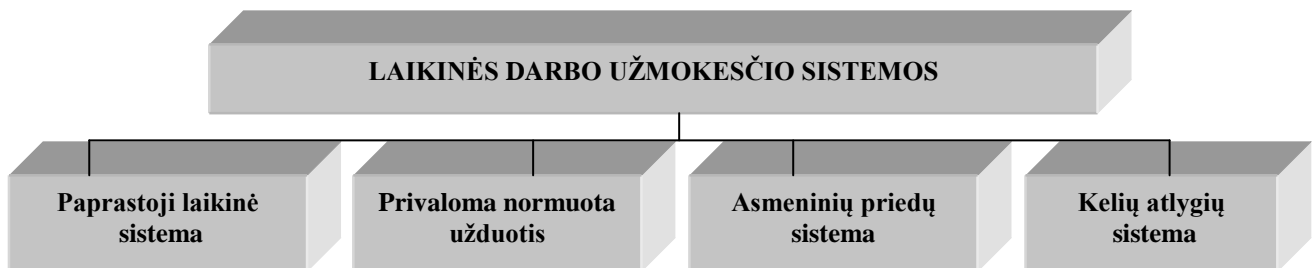
Netiesioginei vienetinės darbo apmokėjimo formos atmainai būdinga tai, kad darbuotojų (paprastai pagalbinių darbininkų) uždarbio dydis priklauso nuo jų aptarnaujamųjų darbininkų darbo rezultatų. Tokia vienetinio darbo užmokesčio sistema rekomenduojama mokėti už derintojų, remontininkų ir kitų šios kategorijos darbininkų vienetininkų darbą. Daugelis ekonomistų teigia, kad jų darbo užmokestis mokamas atsižvelgiant į pagrindinių darbininkų vienetininkų išdirbį ir apskaičiuojamas pagal netiesioginį vieneto įkainį. Kitaip tariant, jei pagrindinis darbuotojas, kurį aptarnaus pagalbinais darbuotojai, nespės atlikti atitinkamo darbo, bus laikoma, kad pagalbinais darbininkais taip pat neatliko darbo, ir dėl to gali sumažėti jų darbo užmokestis.

Akordinis vienetinis darbo užmokestis išsiskiria tuo, kad įkainiai taikomi ne atskiroms operacijoms, o visam darbų kompleksui, t.y. akordinei užduočiai. Kitaip tariant, taikant akordinį vienetinį darbo užmokestį su darbininkais atsiskaitoma tada, kai baigiamas visas darbas. Jeigu darbas trunka ilgiau nei mėnesį, einamąjį mėnesį, atsižvelgiant į atliktų darbų apimtį, mokamas avansas. Ši sistema taikoma tada, kai darbo apmokėjimo dydis nustatomas ne už kiekvieną pagamintą produkcijos vienetą, o už visą darbų apimtį. Tokia sistema sustiprina darbuotojų materialinį suinteresuotumą našiau dirbti ir atlikti darbą kuo trumpiausiu laiku, pavyzdžiui, skubiai sumontuoti ir suderinti įrengimus, sumontuoti agregatus. Paprastai įvedamas premijavimas už akordines užduotis, atliktas per kiek galima trumpesnį laiką. Ši sistema taikoma darbams, kurių



ilgas gamybos ciklas (pvz., statybos, skubių įrenginių remonto derinimo, įvairių agregatų remonto darbams).

Kadangi šiuo metu vienetinė darbo užmokesčio forma taikoma vis rečiau, ir užleidžia vietą laikinei darbo užmokesčio formai, svarbu yra aptarti laikinės darbo užmokesčio formos sistemas. Taikant šią formą darbuotojams mokama už dirbtą laiką. Darbuotojo veiklos rezultatai dažnai priklauso nuo jo požiūrio į darbą, interesų, be to, darbų apimtis vertinama ne tik pagal kiekį, bet ir pagal kokybę, o didinant išdirbį, dažnai nukenčia kokybė. Kaip teigia dauguma ekonomistų, laikinės apmokėjimo už darbą formos taikymo plitimas paremtas dabartinėmis gamybinių sąlygų kaitos tendencijomis. Taikant šią sistemą darbuotojams mokama už dirbtą laiką: darbininkams - pagal tarifinius atlygius, specialistams ir tarnautojams - pagal nustatytas algas, todėl pasirinkdama šią sistemą įmonė turi labai tiksliai apskaičiuoti išdirbį. Taikant laikinę apmokėjimo sistemą, atlyginimas nesiejamas su pagamintos produkcijos kiekiu. Todėl labai išaugus gamybos procesų mechanizacijos ir automatizacijos lygiui ir taikant reglamentuotus technologinius procesus labai svarbus yra pastovaus darbo ritmo išlaikymas. Žaptoriaus J. (2005) supratimu, pagrindiniai reikalavimai darbui yra išlaikyti nustatytą darbų eigą ir ritmą, efektyvių įrengimų panaudojimą, žaliavų taupymą ir produkcijos kokybės augimą. Yra taikomos įvairios laikinės darbo užmokesčio formos atmainos. Laikinė darbo užmokesčio forma, anot Mačernytės – Panomariovienės I. (2003), taip pat turi savo sistemas, iš jų keturios taikomos dažniausiai (žr. 1.2.2.2 pav.)



**1.1.2.2 pav.** Laikinės darbo užmokesčio sistemos

Šaltinis: Sudaryta autorės, pagal I. Mačernytės – Panomariovienės I. (2003) pateiktas laikinės darbo užmokesčio formos sistemos.

Trumpai aptarsime šias sistemas. Paprastoji laikinė darbo užmokesčio formos atmaina yra unifikuota apmokėjimo už darbo laiką sistema. Darbuotojų atlygis nesiejamas su jų išdirbiu, priklauso tik nuo dirbto laiko. I. Mačernytės - Panomariovienės (2003) nuomone, darbuotojams mokama už dirbtą laiką pagal tarifinius atlygius. Šiuo atveju svarbiausia tinkamai pagrįsti valandinį atlygį.

Laikinio darbo užmokesčio su privaloma įvykdyti normuota užduotimi formos atmaina ypatinga tuo, kad šiuo atveju laikoma privaloma atlikti kiekybinę darbo normą, nors užmokestis skaičiuojamas pagal darbo laiką. Darbuotojui sumokama už nustatytą dirbti laiką, tačiau jis privalo įvykdyti nustatytą normuotą užduotį. Jei užduotis neįvykdoma, ją leidžiama baigti po darbo valandų

ar per pietų pertrauką.

Laikinė asmeninių priedų darbo užmokesčio formos atmaina išskiria atlyginimą į dvi dalis, kurios priklauso nuo tam tikrų veiksnių:

- nuo kvalifikacijos ir kitų su darbu susijusių savybių vertinimo;
- nuo asmeninių nuopelnų, atsižvelgiant į darbuotojo universalumą, adaptaciją kolektyve ir prisitaikymą prie esamų darbo sąlygų, elgesio patikimumą, lojalumą firmai.

Kelių atlygių laikinė darbo užmokesčio formos atmaina, kaip ir privalomos normos atmaina, pagrįsta normos vykdymu. Paprastai nustatomi keli atlygiai, kurie taikomi atskiroms darbuotojų grupėms pagal jų normų vykdymo rodiklius. Taikant kelių atlygių sistemą, nustatomi keli atlyginimų dydžiai. Jie darbininkams taikomi diferencijuotai atsižvelgiant į tai, ar jie įvykdo normuotas užduotis. Laikinės apmokėjimo už darbą formos valandinių tarifinių atlygių pagrindimas, paprastai pagrįstas baziniais atlygiais, kurie orientuoti į minimalaus darbo užmokesčio reikalavimus.

Kaip teigia Žaptorius J. (2005), laikinė darbo užmokesčio sistema patogi tuo, kad nesudėtinga apskaičiuoti darbo užmokestį. Tai padeda ne tik sugriežtinti darbuotojų kontrolę, bet ir yra laikinės darbo apmokėjimo sistemos įmonėje pagrindas, taip pat užtikrina teisingą darbo laiko apskaitą, todėl galima teisingai apskaičiuoti apmokėjimą už darbą. Laikinė darbo užmokesčio forma labai plačiai taikoma nustatant specialistų ir vadovų darbo užmokestį. Jiems dažniausiai nustatomos pareiginės algos arba mėnesiniai atlygiai pagal vienodą tarifinę sistemą.

Naujos darbo užmokesčio sistemos, kurias išskiria B. Martinkus ir kt. (2006) yra:

- *japoniškoji įdarbinimo iki gyvos galvos sistema*. Šioje sistemoje propaguojama kolektyvizmo, įmonės - šeimos, abipusio lojalumo dvasia. Su kvalifikuotais ir atsakingais darbuotojais sudaromas susitarimas darbui iki gyvos galvos ar išėjimo į pensiją. Numatomas nuolatinis darbo užmokesčio augimas.
- *kafeterijos sistema*. Darbuotojams leidžiama pasirinkti iš siūlomo paketo, kuri darbo užmokesčio sistema jam priimtinausia. Praktika rodo, kad kiekvienam darbuotojui reikia ko kito.
- *dalyvavimo pelnuose sistema*. Ši sistema darbuotojus įtraukia į įmonės valdymą. Greta darbo užmokesčio čia darbuotojai dar ir papildomai materialiai skatinami, atsižvelgiant į bendrus įmonės rezultatus.
- *kolektyvinė darbo apmokėjimo sistema*. Įvedus kolektyvinį darbą ir kolektyvinį darbo užmokestį brigados nariams mokama tik už galutinai pagamintą produktą.

Iš esmės naujos darbo užmokesčio sistemos panašios į tradicines, bet skirtingi kriterijų prioritetai.

Taip pat tikslinga darbo apmokėjimą susieti su tam tikrais darbo rodikliais bei reikalavimais, diferencijuotai nustatyti darbo apmokėjimo lygį konkrečioms darbo vietoms ir konkretiems darbuotojų darbo rezultatams. Įvairūs autoriai (Kalinina, A., Bučiūnienė, I. ir kt.) darbo užmokestį siūlo skirstyti į bazinį, kintamą ir netarifinį, taip pat siūlo klasifikuoti į tiesioginį, netiesioginį, susijusį su įmone ir netiesioginį natūrinį.

Tačiau, darbo autorė pritaria Martinkaus B. ir kt. siūlymui, darbo užmokestį skirstyti į pastovų, kintamą bei premijas.

- *Pastovus darbo užmokestis (pagrindinis)* – pareiginė alga (tarnybinis atlyginimas) ar valandinis (dienos) tarifinis atlygis, kurio dydis turėtų būti diferencijuotas atsižvelgiant į einamųjų pareigų ar atliekamo darbo svarbumą ir sudėtingumą (bet turi būti ne mažesnis už minimalų darbo užmokestį). Pastoviąją dalį lemia darbo vietoje atliekamo darbo (pareigų) turinys. Tai – darbo sudėtingumas, fizinės pastangos, informacijos srauto gausa ir kita. Tai atlyginimo už darbą tarifinė dalis. Tarifinis atlygis yra mėnesio arba valandinis;

- *Kintamas darbo užmokestis*, besikeičiantis pagal nustatytus kriterijus ir užmokesčio augimo dydžius, atsižvelgiant į darbuotojo atlikto darbo ar padalinio įmonės rodiklius (jeigu darbuotojo darbas tam turi tiesioginę įtaką), taip pat skatinamojo pobūdžio priedai už darbuotojo profesionalumą, darbo stažą, atsakomybės laipsnį, premijos, tame tarpe akcinėse bendrovėse, įmonėse mokami iš pelno. Visa tai turi būti įteisinta kolektyvinėje sutartyje, o jei ji įmonėje nesudaroma – darbo sutartyje arba joje nurodoma į atitinkamą įmonės vidaus dokumentą (nuostatus, instrukciją ar pan.) (Bartkevičius. A., 2004). Kintamąją darbo užmokesčio dalį lemia darbuotojo asmeninės savybės, elgsena, darbo sąlygos, be to, tai lemia ir įmonės pelningumas. Tai – premijos, priedai, įvairios priemokos

Skirtingi autoriai pateikia skirtingą darbo užmokesčio struktūrą, tačiau dauguma išskiria būtent laikinę ir vienetinę darbo užmokesčio formas bei fiksuotą ir kintamą darbo užmokesčio dalis. Darbo užmokesčio skirstymas į kintamąją ir pastoviąją dalis leidžia įvertinti tiek objektyvius veiksnius, tiek ir subjektyvius, todėl tokiu principu darbo užmokestį galima nustatyti teisingiausiai.

### **1.1.3. Darbo jėgos kainą įtakojantys veiksniai**

Kaip teigia dauguma šalies ekonomistų, labai svarbu yra nustatyti veiksnius, kurie vienaip ar kitaip įtakoja darbo užmokesčio dydį šalyje. Sakalo A. (2000) teigimu, yra grupė išorinių ir vidinių veiksnių, kurie tiesiogiai arba netiesiogiai sąlygoja darbuotojo darbo užmokesčio lygį. Išoriniams veiksniams priskiriami: darbo rinkos sąlygos; darbo užmokesčio lygis regione; gyvenimo lygis; kolektyvinė sutartis, vyriausybės poveikis. Tuo tarpu vidiniams veiksniams priskiriami: konkretaus darbo vertė; darbuotojo reliatyvi vertė; darbdavio išgalės mokėti. Pasak Lukaševičiaus K., Martinkaus B., Žilinsko V. J., apibūdinant išorinius veiksnius, akcentuojamas konkrečioje šalyje nustatytas minimalus darbo užmokesčio dydis, kuris pagal tos šalies įstatymus turi būti kiekvieno

darbuotojo minimali apmokėjimo už darbą riba. Iš vidinių veiksnių pabrėžiama atlikto darbo vertė, kuri nustatoma įvairiais darbų vertinimo metodais. Konkretaus darbo vertė yra svarbiausias vidinis darbo užmokesčio dydį lemiantis veiksnys. Įmonės, neturinčios formalios darbo užmokesčio organizacijos, kiekvieno darbo vertę nustato subjektyviai. Šiuo atveju darbo užmokesčio dydį lemia gyvenimo lygis šalyje. Kai įmonės taiko nuostatuose reglamentuotą darbo užmokesčio organizavimą, darbo užmokesčio dydis dažniausiai nustatomas tokiais darbų vertinimo metodais, kuriais tiksliausiai nusakoma kiekvieno konkretaus darbo vertė. Darbo užmokesčio organizavimo praktika rodo, kad tiksliausiai darbų vertė išreiškiama analitiniais darbų vertinimo metodais. Kai darbo užmokesčio tvarka aptariama sutartyse, analitiniai darbų vertinimo metodai padeda lanksčiau sudaryti darbo sutartis ir įgalina kontroliuoti, kaip laikomasi sutartųjų darbo užmokesčio sąlygų. Anot autorių, atlyginimas už darbą yra samdomųjų darbuotojų kiekybinis reliatyvios vertės matas. Jis ne tik tiesiogiai veikia daugumos žmonių gyvenimo lygį, bet ir visuomeninę padėtį bei pripažinimą įmonės viduje ir už jos ribų. Todėl atlyginimas už darbą turi būti ne tik teisingas, bet ir reikšmingas. Darbuotojams labai svarbu palyginti tai, ką jie gavo už darbą, ir tai, ką jie tikėjosi gauti. Darbuotojai labai stengsis, jeigu tikėtis, kad už jų pastangas dirbant bus deramai atlyginta. Todėl atlyginimo už darbą organizacijoje turi būti aiškiai parodytas darbinio aktyvumo atlyginimo mechanizmas.

Visuomenė vienų žmonių darbą vertina labiau negu kitų. Tos pačios profesijos skirtingus individualius sugebėjimus gali atspindėti skirtingas darbo užmokestis; visada tikėtina, kad labiau įgudęs darbuotojas, gaunantis vienetinį darbo užmokestį, uždirbs daugiau, negu mažiau patyręs. Pasak jau minėtų autorių, darbuotojo kvalifikacija – vienas svarbiausių užmokesčio dydį reglamentuojančių veiksnių. Atitinkamos kvalifikacijos darbo jėgos parengimui reikia tam tikrų darbuotojo sąnaudų, kurios turi būti kompensuojamos didesniu darbo užmokesčiu. Darbo užmokesčio dydį tikslinga kuo labiau individualizuoti, atsižvelgiant į atliekamo darbo turinį, jo išsilavinimą ir t.t. Jakučio A. ir kt. (2000) teigimu, šiuolaikinės gamybos poreikius tenkina ne darbo jėga apskritai, bet darbo jėga turinti tam tikrą kvalifikaciją. Kvalifikacijai įgyti reikalingas tiek bendrasis, tiek specialusis išsilavinimas. Sprendimą mokytis ar ne, priimantis asmuo susiduria su dilema: reikia rinktis tarp menkai kvalifikuoto darbo ir teikiamų pajamų tam tikru momentu bei mokslo, kuris įgalins dirbti kvalifikuotą darbą ateityje. Natūralu, kad kitoms sąlygoms esant lygioms, individas atsisakys pajamų šiandien dėl didesnių pajamų rytoj. Kvalifikuoti darbuotojai gauna didesnę darbo užmokestį negu nekvalifikuoti. Priežastis ta, kad kvalifikuotų žmonių darbo paklausa palyginti su esama tokio darbo pasiūla, intensyvesnė negu nekvalifikuoto darbo paklausa, palyginti su jo pasiūla. Įvairių profesijų darbuotojų grupių darbo užmokesčio skirtumai labiau priklauso nuo santykio tarp tos grupės darbo paklausos ir jos pačios dydžio, t.y. tos grupės darbo pasiūlos. Kvalifikuoti žmonės gauna didelį darbo užmokestį ne dėl to, kad įgijo jų profesijai būtiną

kvalifikaciją; jie geriau apmokami dėl to, kad šios profesijos išmokimas apriboja tokio darbo pasiūlą. Nekvalifikuoti darbuotojai gauna mažą darbo užmokestį ne dėl to, kad jų darbo vietose nereikia jokios kvalifikacijos, bet todėl, kad priėmimas į darbą be kvalifikacijos lengvai išplečia pasiūlą. Kartais kai kuriose pramonės šakose profsąjungos siekia vienodo darbo užmokesčio skirtingų profesijų darbuotojams. Ši lygybė grindžiama tuo, kad vienodos kvalifikacijos darbuotojai turi gauti tokį pat darbo užmokestį. Tačiau tada darbo užmokestis prarastų motyvacijos vaidmenį. Todėl darbo užmokesčio dydį tikslinga maksimaliai individualizuoti, atsižvelgiant į atliekamo darbo turinį, taip pat pagal darbuotojo elgesį darbe, pasitelkus įvairius darbuotojų skatinimo būdus, kad jie siektų nuolat tobulinti savo darbo kokybę (Sakalas, A., 2000).

Darbo rinkoje darbuotojai susiduria su labai įvairių darbų pasiūla. Siūlomi darbai skiriasi atsakomybės laipsniu, darbo sąlygomis darbo vietoje, garantijomis, kad darbuotojai nebus atleisti iš darbo, ir pan. Taigi kiekvienas darbas turi teigiamų ir neigiamų, pageidaujamų ir nepageidaujamų charakteristikų. Darbo charakteristikos, kurios nepatenkinamos darbuotojų požiūriu, turėtų būti kompensuojamos didinant darbo užmokestį. Ir atvirkščiai, visai patenkinamos – dažniausiai atlyginamos žemesniu darbo užmokesčio lygiu. Pasak Martinkaus B., Savanevičienės A., ir kt. (2006) darbo užmokestis yra pagrindinis, tačiau ne vienintelis darbo jėgos vertės kompensavimo elementas, adekvatus darbo jėgos kainai, kuri parodo bendrąsias darbo jėgos vertės kitimo rinkoje tendencijas. Darbo proceso metu eikvojama protinė ir fizinė energija turi būti kompensuojama, nes priešingu atveju darbuotojas negalės efektyviai dirbti. Priemonių, reikalingų normaliam darbuotojo darbinių sugebėjimų atstatymui, verčių suma parodo darbo jėgos vertę. Jei skirtingi darbai būtų apmokami vienodai, susidarytų lengvo darbo norinčių žmonių perteklius, palyginti su tokio darbo vietų skaičiumi, o sunkiems darbams atlikti darbuotojų trūktų. Ši disproporcija rinkos sąlygomis panaikinama santykinai didinant sunkių darbų ir mažinant lengvų darbų apmokėjimą. Didesniu darbo užmokesčiu kompensuojami ir darbai, atliekami kenksmingomis žmonių sveikatai sąlygomis. Kompensaciniai priedai mokami ir už darbą šventėmis bei laisvadieniais, darbą naktį arba esant neterminuotai darbo dienai (Jakutis, A. ir kt., 2000). Tačiau žmogaus poreikių struktūra bei dydis, o kartu ir priemonių jiems patenkinti apimtis, yra santykinė reikšmė, priklausanti ne tik nuo darbo intensyvumo ir sudėtingumo, bet ir nuo išorinių veiksnių: socialinio ekonominio šalies išsivystymo lygio, demografinės situacijos, kultūrinių tradicijų ir pan. Įvertinant šiuos skirtumus, susiformuoja darbo jėgos kaina rinkoje, kurią galima apibrėžti kaip tam tikrą darbo jėgos vertės lygį, esant atitinkamam darbo jėgos, pasiūlos ir paklausos santykiui rinkoje. Darbo jėgos kaina gali nesutapti su darbo jėgos verte. Galimi trys variantai:

1) rinkoje darbo jėgos paklausa atitinka pasiūlą tai tuo atveju darbo jėgos kaina lygi darbo jėgos vertei;

2) darbo jėgos paklausa viršija pasiūlą, tuomet darbo jėgos kaina viršija darbo jėgos vertę, o darbdaviai, konkuruodami darbo rinkoje tarpusavyje, gali siūlyti darbuotojams (aukštos kvalifikacijos, retų profesijų) darbo užmokestį, kuris žymiai viršija darbo jėgos vertę;

3) darbo jėgos pasiūla viršija darbo jėgos paklausą, tada darbuotojai konkuruoja tarpusavyje dėl darbo vietos, galima darbo jėgos kainos ir darbo užmokesčio mažėjimo tendencija. Teoriškai šiuo atveju susidaro palankios sąlygos mokėti mažesnį darbo užmokestį nei yra darbo jėgos vertė. Tačiau tuo atveju atsakomųjų veiksmų imasi valstybė, teisiškai eliminuodama šias galimybes. Valstybė oficialiai patvirtina minimalaus gyvenimo lygį ir nustato minimalų darbo užmokestį, kuris turi būti ne mažesnis kaip fiziologinio gyvenimo minimumas.

Taigi, darbo užmokestį, t.y. darbo vertę, kaip ir kitas vertes, nulemia visuminiai paklausos ir pasiūlos dėsniai. Darbo užmokestis paprastai stabilizuojasi, kai darbo paklausa ir jo pasiūla pasiekia pusiausvyrą. Jei kuriuo nors momentu tam tikros darbo rūšies atlyginimas yra didelis, tokio darbo paklausa turi tendenciją mažėti, o žmonių, sugebančių atlikti tą darbą, pasiūla didės – daugiau žmonių sieks išmokyti tą profesiją. Jei, kita vertus, tos profesijos darbo užmokestis mažas, žmonės keis profesiją, tuo tarpu verslininkai stengsis samdyti daugiau tos profesijos darbuotojų, siekdami gauti naudos iš mažo jų darbo apmokėjimo. Darbo paklausą visuomenės mastu lemia ekonominiai veiksniai, t.y. pelno dinamika, ūkio struktūros pokyčiai, ūkinės veiklos ciklo svyravimai, smulkaus verslo dalis šalies ekonomikoje ir t.t. Darbo paklausa yra labiau dinamiškesnis, paslankesnis reiškinys negu darbo pasiūla. Įmonių darbo jėgos paklausą tiesiogiai veikia jų taikomos technologijos, darbo našumo lygis ir susiklostęs darbo užmokesčio dydis. Labai svarbu optimaliai suderinti darbo ir kapitalo veiksnius, žiūrint į kapitalo ir darbo jėgos kainą.

Anot daugelio ekonomistų, kai kuriose šalyse užmokesčio dydis priklauso ir nuo darbuotojo amžiaus. Darbuotojo amžiaus reikšmė darbo užmokesčio dydžiui susijusi su darbo organizavimo specifika. Tačiau pastaruoju metu, amžiaus reikšmė darbo užmokesčiui labai sumažėjo ir turi tendenciją mažėti.

Kaip teigia dauguma jau minėtų autorių, vienas iš didžiausių įtaką darbo užmokesčiui turinčių veiksnių yra - gyvenimo lygis. Tai svarbus darbo užmokesčio dydį reglamentuojantis veiksnys. Nuolat kylant asmeninio vartojimo prekių ir paslaugų kainoms, išsivysčiusių šalių profesinės sąjungos siekia, kad į kolektyvines sutartis būtų įtrauktas punktas dėl automatiško darbo užmokesčio didinimo priklausomai nuo kainų indekso pasikeitimo. Kolektyvinėse sutartyse paprastai numatomas darbo užmokesčio lygio indeksavimas, atsižvelgiant į infliacijos koeficientą. Darbo užmokesčio indeksavimo mechanizmas praktiškai taikomas įvairiai. Vienose šalyse tai įforminama įstatymais; kitose šis reglamentavimas neformalizuotas, garantuotas darbo užmokestis dėl kainų pasikeitimo neindeksuojamas. Čia darbo užmokesčio pajėgumas palaikomas reguliuojant (keičiant) tarifinius atlygius ir pareigines algas, sudarant naujas kolektyvines sutartis. Gyvenimo

lygis nuo darbo užmokesčio priklauso ne tik todėl, kad taikomas darbo užmokesčio indeksavimas atsižvelgiant į kainas, bet ir dėl to, kad vidutinis darbo užmokestis šalyje priklauso nuo gyvenimo lygio. Šalies gyvenimo lygį geriausiai rodo prekių ir paslaugų kiekis, tenkantis vienam gyventojui.

Norint išsaugoti darbo apmokėjimo skaidrumą, objektyviau įvertinant darbų sudėtingumą, jų lygius įmonėse ir organizacijose, A.Šileika ir kt. (2004) siūlo naudoti vieną plačiausiai naudojamų metodų, t.y. analitinis-balinis darbų (pareigybių) vertinimo metodas, kurio pagrindą sudaro apibendrinti darbo vietų (pareigybių) įvertinimo kriterijai/veiksniai (dar 1950 m. paskelbti TDO konferencijoje Ženevoje ir pavadinti “Ženevos schema”) Ši scema modifikuota, atsižvelgiant į išsivysčiusių šalių patirtį kuriant bazinio (pagrindinio) darbo užmokesčio skales ir Lietuvos valstybės tarnybos pareigybių vertinimo praktiką bei socialinių partnerių (darbdavių ir darbuotjų) atstovų nuomonę apie darbų (pareigybių) vertinimo kriterijų svarbą.

➤ Darbai (pareigybės) vertinamos pagal *Darbų (pareigybių) vertinimo schemą*, kurioje numatyti 8 pagrindiniai veiksniai, bei šių veiksmių vertė (maksimali galima) balais ir procentais:

1. Išsimokslinimas	75 balai arba 15%
2. Profesinė patirtis	70 balų arba 14%
3. Pareigų ir vadybos lygiai	50 balų arba 10%
4. Sprendimų priėmimo mastas ir veikimo laisvė	75 balai arba 15%
5. Savarankiškumas ir kūrybiškumas darbe	70 balai arba 14%
6. Atsakomybė	60 balų arba 12%
7. Darbo sunkumas	50 balų arba 10%
8. Darbo sąlygos	50 balų arba 10%
<b>Viso:</b>	<b>500 balų arba 100%</b>

Visi 8 veiksniai skirstomi į lygius (žr. 5 priedą). Lygių skaičius priklauso nuo konkretaus veiksmio specifikos, galimybės visapusiškiau ir objektyviau atskleisti jo reikšmę. Kiekvieno veiksmio lygis įvertintas balais; jie išdėstyti pagal svarbą - didėjančia tvarka (pavyzdžiui, “Išsimokslinimo” veiksnys Metodikoje suskirstytas į septynis lygius, kurių vertę lemia darbo vietos reikalavimai išsimokslinimui; “Darbo patirties” veiksnys suskirstytas į dešimt lygių, kurių vertę lemia darbo stažo, gebėjimo atlikti įvairaus sudėtingumo darbus, reikalaujančius nuolatinio kvalifikacijos kėlimo, bei sugebėjimo spręsti įvairaus sudėtingumo problemas ir t.t. svarba konkrečioje darbo vietoje).

*Trumpa darbų (pareigybių) vertinimo veiksmių charakteristika:*

1. *Išsimokslinimas* apibūdina žinių, reikalingų, konkrečiam darbui atlikti, lygį. Nustatant išsimokslinimo lygį, reikia atsižvelgti į tai, ar išsimokslinimas atitinka atliekamo darbo (profesijos, pareigybės) specifiką (tai ne konkretaus darbuotojo, užimančio tam tikrą pareigybę

ar dirbančio tam tikrą darbą, išsimokslinimas apskritai, o išsimokslinimas, reikalingas atitinkamos darbo vietos (pareigybės) funkcijoms vykdyti).

2. Profesinė patirtis: šis veiksnys apibūdina, kokia profesinė patirtis būtina ir pakankama konkrečiam darbui efektyviai atlikti. Vertinant reikia atsižvelgti į darbo stažą atliekant panašaus pobūdžio darbus, o ne bendrą darbuotojo darbo stažą.
3. Pareigų ir vadybos lygiai apibūdina darbo svarbą ir reikšmę pagal Lietuvos profesijų klasifikatoriuje nurodytas profesijų grupes, nurodo įmonės pareigų hierarchiją bei vadovaujančių darbuotojų pasiskirstymą pagal valdymo lygius.
4. Sprendimų priėmimo mastas ir veikimo laisvė apibūdina sugebėjimą priimti sprendimus ar savarankiškumą, atliekant konkrečius darbus. Be to, atsižvelgiama į problemų apibrėžtumą, kontrolės lygį bei priimamų sprendimų įtaką priimančiojo veiklos rezultatams ar visai organizacijai.
5. Savarankiškumas ir kūrybiškumas darbe apibūdina atliekamų darbų struktūrizavimo lygį - nuo pasikartojančių darbų, atliekamų pagal apibrėžtus standartus, iki kūrybinių darbų, reikalaujančių aukšto išsilavinimo, tikslaus vidinės ir išorinės aplinkos ryšių supratimo.
6. Atsakomybė numato atsakomybės laipsnį už darbo priemones (jų sugadinimą, sunaikinimą ar vagystes), materialines (finansines) vertybes, susijusias su nuostolių tikimybe, taip pat už personalo tinkamą administravimą, darbo įstatymų laikymąsi, verslo klientų išsaugojimą.
7. Darbo sunkumas įvertina reikalavimus darbuotojo ištvermei bei savitvardai, dirbant sunkų fizinį darbą arba intensyvų ir įtemptą protinį darbą. Įvertinant šį veiksni, būtina atsižvelgti į tai, kad protinė, fizinė ir nervinė įtampa priklauso nuo atliekamo darbo sudėtingumo, atsakomybės laipsnio bei darbo sąlygų.
8. Darbo sąlygos numato darbo vietoje esančių sanitarinių – higieninių bei psichologinių darbo sąlygų būklę ir aplinką, kurioje pagal nustatytą darbo grafiką atliekamos darbo funkcijos.

Darbo užmokestis yra paskatinimas už darbštumą, kuris, pasak Smith A. (2004), kaip ir bet kuri žmogiškoji savybė, sustiprėja proporcingai gaunamoms paskatoms. Pragyvenimo reikmenų gausa stiprina fizinės darbininko jėgas, o maloni viltis, kad jo gyvenimo sąlygos gerės ir savo dienas jis galbūt užbaigs be vargo ir nepriteklių, skatina jį visiškai atiduoti tas jėgas. Todėl, ten kur darbo užmokestis didelis, ten darbininkai visada bus daug aktyvesni, darbštesni ir nuovokesni nei ten, kur jis mažas.

Apibendrinant 1.1 skyrių galime teigti, jog darbo užmokestis – tai pinigų kiekis, kurį žmogus gauna kaip atlygį už atliktą darbą. Darbo užmokestis gali būti skirstomas į vienetinę ir laikinę darbo užmokesčio formas. Rinkos sąlygomis darbo užmokestis, kurį darbuotojai gauna mainais už savo



darbą, yra pagrindinis dirbančiojo pajamų šaltinis, vadinasi, ir galingas darbo rezultatyvumo stimulas, o darbo užmokesčio dydis gali priklausyti nuo daugelio vidinių ir išorinių veiksnių.

## **1.2 Darbo našumo samprata ir rodikliai**

### **1.2.1 Darbo našumas makrolygmenyje**

Greitas pasaulinės prekybos, tiesioginių užsienio investicijų ir tarptautinių finansinių srautų augimas pastaruju dešimtmečiu yra didėjančios pasaulinės ekonomikos globalizacijos apraiška. Šis reiškinys buvo sąlygotas pasaulinės ekonomikos liberalizavimo bangos – tarifinių ir netarifinių barjerų tarptautiniai prekybai sumažinimo, užsienio investicijų skatinimo ir finansų rinkų nereguliavimo. Technologijų vystymas sutiprino liberalizavimo efektą, sumažindamas transportavimo ir telekomunikacijų sąnaudas, padidindamas ir plėsdamas gaminių ir paslaugų, mainomų tarptautiniu mastu, apimtį bei mastą. (Keršienė, R., Keršytė, A., 2002) Norėdama sėkmingai plėtoti savo ūkį ir tenkinti nuolat augančius gyventojų poreikius, visuomenė turi be paliovos didinti įvairių materialinių gėrybių gamybą ir teikiamų paslaugų kiekį. Tai pasiekti galima dviem būdais: pasitelkiant į gamybą vis daugiau žmonių ir efektyviau bei našiau naudojant jų darbą. Šie būdai savo reikšme anaiptol nėra vienodi. Darbuotojų skaičiaus didėjimas priklauso ne tik nuo visų šalies gyventojų skaičiaus augimo, bet pirmiausia nuo darbingo amžiaus žmonių skaičiaus prieaugio. Visuomenės raidos istorija rodo, kad materialinių vertybių poreikiai auga sparčiau negu darbingų gyventojų skaičius. Todėl pagrindinis būdas visuomeniniam produktui didinti yra darbo našumo didinimas.

Anot Martinkaus B. ir kt. (1996) darbo jėgą valstybėje būtina įvertinti kokybinėmis ir kiekybinėmis charakteristikomis. Darbo jėgos vertinimas imlumo aspektu leidžia sugretinti darbo jėgos poreikį ir pasiūlą. Vertinant darbo jėgą, reikėtų prisiminti, kad tai integralinė diskretiškų darbo potencialų išraiška. Vadinasi būtina atkreipti dėmesį į konkretų diskretiško darbo jėgos potencialo šaltinį – žmogų. 1918 – aisiais ekonomistas, žymus Lietuvos visuomenės veikėjas profesorius Albinas Rimka “Varpe” rašė: “Vieninteliai teisingas ir tikras kelias žmonių būviui pagerinti – tai jų darbo našumo pakėlimas”. Nors ir keista, šiandien mes kalbame ne tik apie darbo našumo kėlimo svarbą ir būdus, bet ir apie tai, kaip jį matuoti, išreikšti. Juk turime situaciją, kai darbo našumą skirtingai suprantame, o kartais apskritai nesuvokiame jo esmės.

Darbo našumo palyginimui Europos Sąjungos šalyse naudojamas Bendrojo vidaus produkto, tenkančio vienam užimtajam, rodiklis, apskaičiuotas perkamosios galios standartais. BVP yra bene atidžiausiai analizuojamas ir dažniausiai komentuojamas ekonominis rodiklis bet kurioje šalyje. Su juo gali konkuruoti tik infliacija ir nedarbo lygis, ypač jei pastarieji tampa dideli, kaip šiuo metu yra Lietuvoje.

*Bendrasis vidaus produktas (BVP)* – bendrosios pajamos, sukurtos šalies teritorijoje, taip pat užsienio gamybos veiksnių gautos pajamos konkrečioje šalyje, minus šios šalies piliečių gautos

pajamos užsienyje. Ekonominėje geografinėje praktikoje svarbiausiu vystymosi lygio rodikliu yra BVP vienam gyventojui.

Tačiau išmatuoti BVP yra gana sudėtinga (todėl jį apskaičiuoti mes patikime tik ekonomistams). Elementariausi būdai, kaip apskaičiuoti BVP yra: sudėjus visas uždirbtas pajamas per metus (pajamų metodas), sudedant visas per metus patirtas išlaidas (išlaidų metodas) arba visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per metus, suma (gamybos metodas). Logiškai pamąstant, BVP reikšmės kiekvienu atveju turėtų gautis vienodos.

- *Pajamų apskaitos metodas:*

Nustatant BVP apimtį pajamų būdu, sudedamos visos šalyje uždirbtos pajamos, kurias gauna gamybos veiksnių savininkai už savo paslaugas. BVP glaudžiai susijęs su grynosiomis vidaus pajamomis, o tai yra visos gamybos veiksnių pajamos šalyje per metus.

Darbo ir kapitalo pajamos turi keturias sudedamąsias dalis:

1. *samdomyjū darbuotojų darbo užmokestis* (W – wages) – tai išmokos darbuotojams už jų darbo jėgos kaip gamybos veiksnio panaudojimą;
2. *nuomos pajamos* (R – rent income) – tai žemės ar kito nekilnojamojo turto nuosavybės pajamos;
3. *palūkanos* (I – interest) – pajamos, gautos už paskolintus pinigus; tai pinigų skolinimosi kaina;
4. *pelnas* (Π – profit) – tai įvairių tipų firmų (individualių, partnerinių įmonių ar akcinių bendrovių) grynosios pajamos, liekančios padengus gamybos kaštus.

BVP apskaičiuojant pajamų metodu, rinkos kainomis yra per metus gautų darbo užmokesčio, palūkanų, rentos, pelno, nusidėvėjimo (amortizacijos) bei netiesioginių mokesčių suma.

- *Išlaidų apskaitos metodas*

Išlaidų metodu BVP nustatomas kaip galutinė įvairios paskirties prekių paklausa, t. y. kaip visų ekonomikos sektorių išlaidos. Šių išlaidų rūšys:

1. *namų ūkių vartojimo išlaidos* (C – consumption) – vartotojų piniginių išlaidų galutinėms prekėms bei paslaugoms pirkti suma;
2. *investicijos* (I – investment) – tai firmų išlaidos naujoms įmonėms statyti, įrenginiams pirkti, gatavų prekių atsargoms papildyti; pagal kilmę investicijos gali būti vidaus ir išorės (užsienio kapitalo).
3. *vyriausybės išlaidos* (G – government) – tai centrinės ir vietinės valdžios institucijų išlaidos baigtinėms prekėms bei paslaugoms, taip pat darbo jėgai įsigyti ar naudoti. Šios išlaidos susideda iš dviejų dalių: išlaidų esamam vartojimui valstybės finansuojamose įstaigose, bei investicinių išlaidų (valstybinių ligoninių statyba, kelių tiesimas ir pan.).

4. Nagrinėjant atviros ekonomikos modelį, įvertinamos užsienio sektoriaus išlaidos – prekių ir paslaugų grynasis eksportas. Prekių ir paslaugų *grynasis eksportas* – šalies eksporto (prekių ir paslaugų, pagamintų šalyje, bet parduotų užsienyje) ir importo (prekių ir paslaugų, pagamintų užsienyje, bet nupirktų naudoti kitoje šalyje) skirtumas. Taigi, susumavus visų keturių ekonomikos sektorių išlaidas apskaičiuojamas BVP atviros ekonomikos sąlygomis:  $C + I + G + NX$ .

- *Gamybos metodas*

BVP gali būti apibūdinamas kaip visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per metus, suma. Galutinis produktas – tai prekė ar paslauga, skirta vartojimui; ji neduodama kaip sąnaudos kitoms prekėms ar paslaugoms gaminti. Visos šalies mastu BVP apimtį nustatant gamybos būdu, sumuojama pridėtinė vertė, sukurta tik kiekvienoje tos šalies ekonomikos šakoje. Taigi, į BVP įskaičiuojama: galutinių prekių vertė (atėmus importuotų prekių ir žaliavų vertę), pagaminta analizuojamaisiais metais, vertė kai kurių prekių bei paslaugų, kurios kuriamos ir teikiamos vartotojui nemokamai, be jų pirkimo - pardavimo. Į BVP apimtį neįskaičiuojama: nelegalių sandėrių, šešėlinės ekonomikos veiklos rezultatai, negamybiniai sandėriai (senų vadovų vertybinių popierių pardavimas, finansiniai sandėriai).

Bendrasis vidaus produktas gali būti skirstomas į realųjį BVP ir nominalųjį BVP.

*Realusis BVP (uždaros ekonomikos sąlygomis):*

Realusis BVP (RBVP) – visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus), suma, apskaičiuota bazinių metų (sugretinamosiomis) kainomis.

$$RBVP = \sum_{i=1}^N q_i p_i$$

$RBVP_1$  – realusis bendras vidaus produktas esamaisiais metais;

$q_1, q_2, \dots, q_i$  – prekių kiekiai ataskaitiniais metais;

$p_1, p_2, \dots, p_i$  – prekių bazinių metų kainos;

*Nominalusis BVP (uždaros ekonomikos sąlygomis):*

Nominalusis BVP (NBVP) – visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį (paprastai per metus) suma, apskaičiuota faktiškėmis kainomis.

$$NBVP = \sum_{i=1}^N q_i p_i$$

$NBVP_1$  – nominalusis bendras vidaus produktas esamaisiais metais;

$q_1, q_2, \dots, q_i$  – prekių kiekiai ataskaitiniais metais;

$p_1, p_2, \dots, p_i$  – prekių einamųjų metų kainos;

Bendrasis vidaus produktas yra visų prekių ar paslaugų pagamintų toje šalyje pinigine išraiška. Tai yra viena iš priemonių nustatyti šalies ekonominę efektyvumą. BVP, tenkantis vienam gyventojui gali būti ryškus rodiklis nusakantis tautos gerovę, o BVP vienam dirbančiajam asmeniui

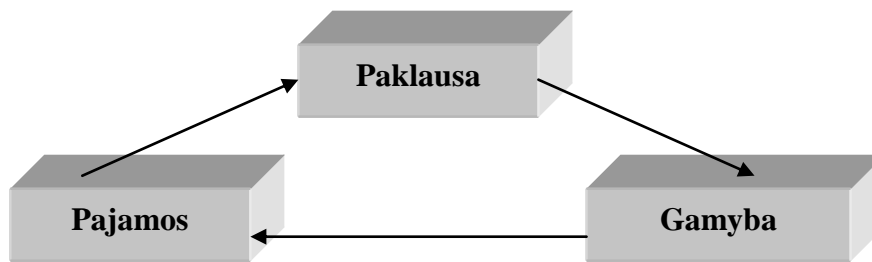
gali pateikti bendrą vaizdą apie šalies ūkio našumą. Tačiau šis rodiklis nėra vienintelis, pagal kuriuos nustatoma šalies gerovė, kadangi šalies ekonominio išsivystymo lygiui įtakos gali turėti ir užsienio investicijos. Jei lyginame darbo našumą, naudodami darbuotojų skaičių, kaip darbo sąnaudų priemonę, neatsižvelgiame į darbo valandų skaičių ir įvairių žmonių kvalifikacijos lygį. [54]

BVP skaičiavimas – sudėtinga procedūra. Skaičiavimo rezultatai labai priklauso nuo to, kokia metodika yra naudojama. Dažniausi metodai:

- einamojo valiutų kurso metodas (dažniausiai naudojamas BVP nominalinėje išraiškoje, kada BVP, paskaičiuotas nacionaline valiuta, perskaičiuojamas į dolerius pagal oficialų nacionalinės valiutos ir dolerio kursą. Toks skaičiavimas formalus: dolerio kursas ne visada atitinka realų perkamąjį valiutos pajėgumą įvairiose šalyse);

- paritetinės perkamosios galios metodas (dėl paminėtų trūkumų, naudojamas rodiklis – BVP pagal faktinį perkamąjį pajėgumą (kartais jis vadinamas BVP pagal paritetinę perkamąją galią arba liaudiškai – perkamasis pajėgumas) – palyginti neseniai labai plačiai naudojamas tarptautiniuose palyginimuose ir labai greitai pakeitė supratimą apie valstybių ekonominį lygį. Daugelis išsivysčiusių valstybių, ypačingai mažosios privilegijuotosios Europos nacijos, kur nacionalinių valiutų kursai dirbtinai pakelti (todėl ten viskas brangu), pagal BVP vienam gyventojui reitingus nukrito kiek žemyn, o kai kurios besivystančios valstybės (kurių vidinėje rinkoje paprasčiausios prekės palyginti pigios, nors nacionalinė valiuta dolerio atžvilgiu kotiruojama labai žemai) reitingų sąrašuose kiek pakilo į viršų).

Kaip galime įsivaizduoti, ekonomikos augimas ir produktyvumas, kurį lemia kintantis BVP, turi didelę reikšmę ekonominiame šalies gyvenime. Pavyzdžiui, jei ekonomika išlieka stabili, galime pastebėti žemą šalies nedarbo lygį bei neryškų darbo užmokesčio augimą, įmonių darbo paklausa tenkina augančią ekonomiką. Žymus BVP pakitimas, padidėjimas ar sumažėjimas, paprastai turi didelės įtakos akcijų rinkoje. Nesunku suprasti kodėl: neigiamas ekonomikos kitimas paprastai reiškia mažesnį pelną įmonėms, o tai savo ruožtu reiškia mažesnes akcijų kainas. Mažėjant BVP, labiausiai turėtų sunerimti akcininkai, kadangi BVP nuosmukis reiškia ir bendrą ekonomikos nuosmukį šalyje. [61] Norint tiksliau išmatuoti ekonominę veiklą, reikia prasmingai agreguoti visas produkcijos rūšis. Vietinės produkcijos gamybos rezultatai visada bus susiję su: 1) veiksminga paklausa; 2) gamybos pajėgumais; 3) pajamomis. Pajamos gaunamos iš mokesčių vykdant gamybą ir perkeliama į veiksmingos paklausos finansavimą.



**1.2.1.1 pav.** Paklausos, gamybos ir pajamų santykis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Piana V. (2001)

BVP yra išraiškingas šių trijų pusių derinys, arba, kitais žodžiais tariant, šiuolaikinis pirkėjų, pardavėjų, gamintojų ir pajamų reguliatorius. Labai paprasta nustatyti šių trijų veiksnių tarpusavio ryšį. Veiksmingas paklausos padidėjimas (vartojimo, investicijų, viešųjų išlaidų, eksporto) padidins BVP, jei nacionaliniai gamintojai gali patenkinti pirkėjų kainų ir kokybės reikalavimus. Jei ne – išaugs importas. Jei nacionalinė produkcija negali augti dėl fizinių priežasčių, firmos, gaminančios visu pajėgumu, nuspręs didinti kainas, todėl techninių ir organizacinių naujovių sklaida gali turėti įtakos darbo našumui, produkto/proceso kokybei ir išlaidoms (galimai dėl pridėtinės vertės). Kapitalo kaupimas ir darbo kokybės bei motyvacijos skatinimas yra svarbūs BVP augimo ingredientai. (Piana, V., 2001).

Darbo autorės nuomone, darbo našumą šalyje gali apibūdinti būtent BVP produkto kiekis vienam dirbančiajam, todėl darbo našumas turi būti apibendrintas ūkio šakos ir visos šalies mastu, todėl skaičiuojant bendrą šalies darbo našumą, geriausia remtis vertiniu darbo našumo rodikliu. Jis tinka visam šalies ūkiui ir atskirai įmonei, taip pat ir įmonių, gaminančių vienuose produkciją, bendrai gamybos apimčiai apibūdinti. Pasak daugelio Lietuvos ekonomistų, toks apibendrinantis darbo našumo rodiklis apskaičiuojamas kaip produkcijos išdirbis, tenkantis vienam darbuotojui. Jis apskaičiuojamas bendrą per tam tikrą laikotarpį pagamintos produkcijos apimtį  $Q$  dalijant iš vidutinio sąrašinio pramoninio – gamybinio personalo skaičiaus:

$$DN = \frac{Q}{S}$$

Čia: DN – vieno dirbančiojo išdirbis, litais;

$Q$  – produkcijos apimtis, litais;

$S$  – vidutinis darbuotojų pramoninio – gamybinio personalo skaičius, žm.

Jeigu žmonės dirba efektyviau, tai darbo našumas kyla todėl, kad tas pats žmonių skaičius pagamina daugiau prekių. Anot Martinkaus B., Sakalo A., Savanevičienės (2006), vertiniai rodikliai, nežiūrint savo universalumo, turi ir trūkumų. Didelę įtaką turi ir infliacijos lygis, didelę įtaką daro anksčiau įdaiktinto darbo ir darbo jėgos sąnaudų santykis, tačiau norint įvertinti šalies ūkio našumą vis dėlto svarbiausia yra tiksliai apskaičiuotas šalies bendras vidaus produktas.

### 1.2.2 Darbo našumas mikrolygmenyje

Kalbant apie darbo našumą įmonės viduje, išyla daugybė klausimų. Tokių kaip: kokią vietą vertinant įmonės veiklą užima našumo rodikliai; koku pavidalų šie rodikliai čia galėtų būti išreiškiami; kuo jie skiriasi nuo kitų veikai vertinti naudojamų rodiklių? Žvinklys J., Vabalas E. (2008) siūlo remtis JAV ekonomistų siūlymu apibūdinant įmonės veiklos rezultatus naudoti šiuos rodiklius, juos suskirstant į septynias posistemas:

- 1) rezultatyvumą;
- 2) ekonomiškumą arba taupumą;
- 3) našumą;
- 4) pelningumą;
- 5) kokybę;
- 6) darbinio (profesinio) gyvenimo kokybę;
- 7) naujovių diegimą arba novatoriškumą.

Kaip matome, vertinant įmonės veiklą, vienas iš pagrindinių rodiklių yra tos įmonės darbo našumas. Kaip teigia daugelis ekonomistų, našumas yra labai svarbus įmonės sėkmės rodiklis. Tyrinėdami kiek laiko ir ekonominių išteklių suvartota gamybos procese, iš tiesų analizuojame našumą. Taigi, darbo našumas – tai darbo sąnaudų produkcijos vieneto gamybai lygis. Darbo našumo lygis nustatomas remiantis šiais rodikliais, t.y. produkcijos pagaminimo darbo imlumu; produkcijos kiekiu, kurį vienas darbuotojas pagamina per laiko vienetą, t.y. valandos, dienos mėnesio arba metų vieno darbuotojo išdirbiu. Todėl skirtingų įmonių darbo našumo lygiai tiesiogiai nepalyginami. Kaip teigia autoriai, išdirbio rodiklyje atsispindi ne tik darbo jėgos našumas, nes gamybos apimtis gali didėti ir dėl kitų veiksnių: gaminamos produkcijos struktūros, naujos technikos įdiegimo ir panašiai. Todėl išdirbio apskaičiavimui dažnai naudojami ir darbo imlumo rodikliai. Gaminamos produkcijos darbo imlumas parodo reikalingą arba faktiškai sunaudotą tam tikram darbui atlikti laiką normuotomis valandomis. Kuo mažesnis faktinis darbo imlumas, tuo daugiau produkcijos galima pagaminti per laiko vienetą, tuo didesnis darbo našumas.

Anot Martinkaus B., Žilinsko V. (1997), našumą galima apskaičiuoti taip:

$$\text{Bendras našumas} = \text{Išleistos produkcijos kiekis} / \text{Panaudoto veiksnio kiekis};$$

Našumas yra kiekybinis dydis. Jis negali būti išreiškiamas natūrine išraiška, jei išleidžiama skirtingų pavadinimų produkcija ir našumo apskaičiavimui naudojami nevienarūšiai veiksniai, nusakant tik bendrą jų kiekį ir įvertinant panaudotus veiksnius: darbo valandomis, mašinvalandėmis ir medžiagomis. Šią problemą padeda išspręsti dalinis darbo našumas, kuris apskaičiuojamas įvertinant vieno darbininko pagamintą produkcijos kiekį vertine arba natūrine išraiška per tam tikrą laiko vienetą. Gali būti skaičiuojamas lokalinis darbo našumas (įmonės, cecho) ir visos šakos ar

ūtkio bendrai. Našumo augimas yra lemiamas faktorius gerovės augimui. Darbo našumo ekonominė reikšmė labai didelė, nes pagaminant daugiau gaminių arba atliekant mažiau darbo per laiko vienetą, mažėja gaminamų produktų ar atliekamų darbų kaštai. Todėl visose darbo vietose reikia ieškoti darbo našumo didinimo išteklių, kurie dėl skirtingų darbo sąlygų visada ir visur yra skirtingi. Tų pačių autorių teigimu, praktiškai kiekviena įmonė turi dar nepanaudotų galimybių, t.y. vidinių gamybinių rezervų darbo našumui kelti. Visus šiuos rezervus galima suskirstyti į dvi grupes: *darbo imlumo mažinimo* ir *darbo laiko panaudojimo gerinimo rezervus*. Ypač didelę reikšmę turi pirmoji rezervų grupė, nes iš esmės jie yra neišsenkami. Galimybės geriau panaudoti darbo laiką turi tam tikrą ribą, būtent: darbo laiko fondo dydį per pamainą ir metus. Kaip teigia Martinkus B., Sakalas A., Savanevičienė A. (2006), darbo našumo didėjimą pirmiausia lemia personalo kiekybinė ir kokybinė struktūra:

- kiekybinėje struktūroje atsispindi veiklai reikalingų ir faktiškai turimų darbuotojų skaičiaus atitikimas. Tai svarbus, tačiau formalus efektyvumo aspektas, kurį realizuoti paprasta. Kur kas svarbesnis personalo kokybės rodiklis;

- personalo kokybės rodiklyje pirmiausia atsispindi darbo jėgos išsimokslinimas, profesinis pasirengimas, patyrimas – kvalifikacija, sveikatos būklė. Šiandien į pirmą planą iškeliamos tokios savybės kaip iniciatyva, lankstumas, mobilumas, kūrybingumas, sugebėjimas mokytis, motyvacija, derinant tai su kvalifikacija, leidžia iš esmės pakelti darbo našumą.

Kaip teigia minėti autoriai, darbo našumas gali būti išreiškiamas dviem rodikliais: išdirbiu – produkcijos kiekis, tenkantis vienam darbuotojui per tam tikrą laiko vienetą – ir darbo laiko trukmės – laiko normos sumažėjimu.

Vieno darbuotojo išdirbis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$DN = \frac{G}{D}$$

Kur:  $N$  - vieno darbuotojo išdirbis;

$G$  - pagamintos produkcijos apimtis;

$D$  - bendras darbuotojų skaičius, (žm).

Priklausomai nuo produkcijos išraiškos, darbo našumo rodiklis gali būti matuojamas natūriniais, sąlyginiais, vertiniais ir darbo imlumo vienetais. Natūrine išraiška darbo našumas matuojamas įmonėse, gaminančiose vienaarūšę produkciją. Natūriniai darbo našumo rodikliai reiškia išdirbį natūriniais matais ir taikomi retai, nes dauguma įmonių gamina įvairių rūšių produkciją, kurios bendro išdirbio dydžionatūriniais matais išreikšti neįmanoma, todėl tas dydis apskaičiuojamas pinigais. Jei gaminamos produkcijos nomenklatūra nedidelė ir panaši, gali būti naudojami sąlyginiai darbo našumo rodikliai. Tada visa gaminama produkcija apskaičiuojama

priėmus tam tikrą – sąlyginį produkcijos vienetą: degtukų gamyboje – standartinę degtukų dėžutę, elektros variklių gamyboje – tam tikro pajėgumo elektros variklį. Natūriniai ir sąlyginiai vienetai yra patogūs savo vaizdumu, tačiau jų taikymo sritis labai ribota – tik specializuotose įmonėse.

Pagal Martinkų B., Žilinską V. (1997), darbo imlumo rodikliu darbo našumas apskaičiuojamas kai kuriose ūkio šakose. Darbo imlumą galima apskaičiuoti gaminio vieneto arba visos produkcijos. Tačiau dėl nepatenkinamo darbo normavimo lygio šis rodiklis apskaičiuojamas netiksliai. Be to, darbo imlumas labai priklauso ir nuo gamybos procesų mechanizavimo ir automatizavimo lygio, mokslo ir technikos pažangos įdiegimo. Todėl, anot Žvinklio J., Vabalo E. (2008), darbo sąnaudų ekonomija apskaičiuojama, palyginus darbuotojų skaičių, kurio reikia produkcija pagaminti pagal senąją technologiją, su darbuotojų skaičiumi, kurio reikia pagal naująją technologiją. Darbo našumo augimas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$DN = \frac{100 \times E}{S_1 - E}$$

Čia: DN – darbo našumo augimas, procentais;

$E = S_1 - S_2$  - darbuotojų skaičiaus ekonomija, žmonėmis;

$S_1, S_2$  - darbuotojų skaičius iki priemonės įdiegimo ir po jos įdiegimo, žmonėmis.

Objektyviausiai laiko našumo didėjimas atsispindi laiko normose – jų mažėjime. Tarp darbo našumo ir laiko normų yra atvirkštinė, tačiau ne tiesioginė priklausomybė, laiko normai mažėjant, darbo našumas didėja sparčiau:

$$\Delta N = \frac{100 \times a}{100 - a}$$

Čia:  $\Delta N$  – darbo našumo padidėjimas procentais;

$a$  – produkcijos darbo imlumo sumažėjimas procentais.

Pasak jau minėtų autorių, ne visi žmonės dirba vienodai ir intensyviai. Vieni tuos pačius darbus atlieka greičiau, kiti lėčiau. Tai priklauso nuo daugelio veiksnių, t.y. paties žmogaus sugebėjimo, noro, kvalifikacijos, materialinio suinteresuotumo, gamybos techninio lygio ir organizuotumo. Apibendrinant galima teigti, kad darbo našumas tiesiogiai priklauso nuo darbo jėgos kokybės, t.y. darbuotojų išsimokslinimo bei patirties ir pasitenkinimo savo darbu; organizacinio ir techninio gamybos lygio bei efektyvaus vadovavimo išteklių naudojimui. Anot Tomo J. Petersono (JAV): „Geros bendrovėse eiliniai žmonės – tai pagrindinis kokybės ir našumo šaltinis“.

Augant darbo našumui, nuolat didėja produkcijos gamybos apimtis. Darbas darosi vis našesnis, o visuomenė turtingesnė. Kylant našumui, firmos (įmonės), nedidindamos kainų, gali didinti darbo užmokestį, dividendus akcininkams arba plėstis. Našumo kilimas svarbus ir atskiroms firmoms, ir visai šaliai. Kylant darbo našumui, darbuotojų atlyginimai gali didėti, nemažinant firmų



rentabilumo, t.y. pelningumo, ir tai užtikrina sąlygas kelti šalies žmonių gyvenimo lygį. Pasak ekspertų, mažą darbo našumo lygį Lietuvoje lemia šalyje vyraujančios žemesnio technologinio lygmens įmonės. Lietuvos inovacijų centras skelbia, kad 52 proc. visų įmonių Lietuvoje yra žemųjų technologijų įmonės, 31 proc. – vidutiniškai žemų. Ir tik 12,1 proc. įmonių šalyje taiko vidutiniškai aukštas, o 4,4 proc. – aukštąsias technologijas. Lietuva pagal naujoves yra 143 vietoje pasaulyje. Nors Statistikos departamentas kasmet skelbia optimistiškus darbo našumo augimo rezultatus, tačiau menkos investicijos į naujas technologijas neleidžia smarkiai didinti pramonės konkurencingumo. Kai kurių ekonomikos analitikų manymu, Lietuvos bendrasis vidaus produktas (BVP) sparčiai auga dėl didelio vartojimo ir milžiniškos nekilnojamojo turto sektoriaus plėtros. Dėl šios priežasties BVP ir ekonomikos augimo rezultatams mažai įtakos daro pramonės įmonėse sukurta pridėtinė vertė, o pramonės struktūra netinkama ekonomikai sparčiai augti. Inovacijų centras pastebi, kad grupuojant įmones pagal imlumą technologijoms Lietuvoje dominuoja rinkodaros (prekybos ir paslaugų), kapitalo ir apdirbamosios pramonės įmonės, kurioms reikia daug darbo jėgos. (Jakuška, V., 2008)

Darbo autorė, apibendrindama poskyrį teigia, kad kiekvienas žmogus turi stengtis dirbti našiai, deramai panaudoti darbo laiką, technologinius įrengimus, mašinas, stakles ir kt. Tačiau dėl darbo našumo negali blogėti darbo kokybė, negalima pažeisti darbo saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų. Priklausomai nuo fizinio ir protinio išsivystymo, t.y. nuo fizinio stiprumo, vikrumo, protinių gabumų, dirbant tą patį darbą tomis pačiomis sąlygomis bus sunaudojamas skirtingas energijos kiekis per laiko vienetą. Tas pats darbas vieniems darbuotojams gali atrodyti lengvas, kitiems sunkus. Kuo geresnis fizinis ir protinis išsivystymas, tuo daugiau energijos sunaudojama produktyviai, ne taip greitai nuvargstama ir greičiau pailstama.

### **1.2.3 Ekonominiai ir organizaciniai-techniniai veiksniai, įtakoiantys darbo našumą**

Žmogaus darbas ir gamybos priemonės veikia kartu, vienas kitą papildo ir gali iš dalies vienas kitą pakeisti. Tačiau darbo jėga yra aktyvusis gamybos veiksnys, darbo procese sujungiantis gamybos objektus ir gamybos priemones, todėl ypač didelis dėmesys turi būti skiriamas darbo našumo veiksniams.



**1.2.3.1 pav.** Darbo našumą įtakojantys veiksniai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, pagal Martinkaus B., Sakalo A., Savanevičienės A. (2006) pateiktus darbo našumo veiksnius

Pasak Martinkaus B., Savanevičienės A. (1996), darbo našumas visų pirma priklauso nuo žmogiškojo veiksnio, žmogaus noro ir sugebėjimo dirbti, kuris apibūdinamas kaip darbo intensyvumas. Žmogaus sugebėjimą dirbti sąlygoja jo išsimokslinimas, turima patirtis. Tačiau, kaip teigia autoriai, turėti tam tikrų sugebėjimų ir juos panaudoti yra ne tas pats. Ar bus panaudotas žmogaus turimas darbo potencialas žymia dalimi priklauso nuo žmogaus nusiteikimo, pasiruošimo dirbti. Autoriai čia išskiria dvi dedamąsias – fizinį ir psichologinį žmogaus pajėgumą. Fizinį žmogaus pajėgumą sąlygoja jo amžius, nuovargis, darbo dienos ritmas ir daugelis kitų darbuotojo fizinę būklę rodančių požymių, kurie labai priklauso nuo darbo organizavimo. Psichologinį nusiteikimą dirbti gali sąlygoti darbuotojo siekis uždirbti, suinteresuotumas darbo užduotimi, solidarumo jausmas, pripažinimo siekis. Vieno ar kito veiksnio pasireiškimo intensyvumą žymiai įtakoja auklėjimas. Taigi psichologinis darbuotojo nusiteikimas dažnai priklauso nuo materialaus ir nematerialaus atlyginimo už darbą. Tačiau, kaip teigia autoriai, ne viską lemia pats žmogus. Turint skirtingus įrengimus, galima pasiekti skirtingų rezultatų. Antra vertus, esant vienodiems įrengimams, tačiau skirtingai organizuojant darbą, technika gali būti nevienodai apkrauta, todėl galimi skirtingi darbo našumo lygiai. Tiek žmoniškieji, tiek dalykiniai veiksniai apsprendžia žmogaus darbo intensyvumo lygį.

Reikšmingas yra klausimas apie našumo didinimo veiksnius. Įdomų požiūrį į šį klausimą bei galimus jo sprendimo būdus rasime Peterio F. Diukerio knygoje „Valdymo iššūkiai XXI amžiuje“ (2004). Knygos autorius pabrėžia, kad „<...> išsivysčiusiose šalyse didžiausias iššūkis jau nebėra

fizinio darbo darbininkų našumo didinimas – galų gale mes jau žinome, kaip jį pasiekti. Didžiausias iššūkis joms bus protinio darbo darbuotojų našumo didinimas. Protinio darbo darbuotojai labai sparčiai tampa didžiausia darbo jėgos grupe kiekvienoje išsivysčiusioje šalyje“. Šioje knygoje darbuotojai suskirstyti į tris grupes, pagal jų darbo našumo matavimo specifiką: fizinio darbo darbininkai; tik protinį darbą dirbantys darbuotojai; „technologininkai“ – tai protinio darbo darbuotojai, kurie dirba ne tik protinį, bet ir fizinį darbą. Jei fizinio darbo našumą, jo augimą galima išmatuoti pagamintos produkcijos kiekiu, protinio darbo našumą vertiname kitaip. Protinio darbo darbuotojų darbo našumą lemiantys veiksniai yra šie: kokybė, kuri sudaro to darbo produkcijos esmę; darbuotojo atsakomybė už savo indėlį (autonomija); nuolatinis inovacijų kūrimas; nuolatinis mokymasis ir nepaliaujamas kitų mokymas. Iš to matome, jog kitokie yra ir šio darbo našumo didinimo veiksniai. Apie juos Peteris F. Diukeris rašo taip: „Fizinio darbo darbininkams gamybos priemonės nepriklauso. Jie gali turėti, o dažnai ir turi vertingos patirties. Tačiau jų patirtis vertinga tik ten kur jie dirba. Kitur jos neišsineši. O protinio darbo darbuotojams gamybos priemonės priklauso. Tai žinios, kurias jie nešiojasi galvose. Tai visiškai nešiojamas ir nepaprastai svarbus turtas, skirtinas prie pagrindinių lėšų. Kadangi protinio darbo darbuotojams priklauso jų turimos gamybos priemonės, jie yra mobilūs“. (Žvinklys, J., Vabalas, E., 2008)

Taip pat svarbu paminėti techninius ir organizacinius darbo našumo veiksnius. Anot Martinkaus B., Sakalo A., Savanevičienės A. (2006), tobulėjant technikai, gamybos priemonių veiksnio svarba nuolat augo: per pastaruosius metus technikos naudojimas vienam dirbančiam beveik padvigubėjo. Kaip jau minėta anksčiau, gamybos priemonės ir darbo jėga yra glaudžiai susiję ir vienas kitą veikia. Tačiau dažnai pasigirsta nuomonė, kad darbo jėgos veiksnys vis labiau pakeičiamas gamybos priemonių veiksnio, ir, pasak autorių, nors tai ir skatina našumo augimą, tačiau esama daugelio neigiamų tokio reiškinių pasekmių: socialinės problemos, susijusios su išaugusiais kvalifikaciniais reikalavimais, darbo vietų praradimu, o tai prieštarauja darbo jėgos ir gamybos priemonių naudojimo santykį, į techniką žiūrint kaip į žmogaus darbo našumo didinimo veiksnį.

Kaip teigia autoriai, vienas svarbiausių būdų darbo našumui kelti įmonėje yra technikos pažanga. Ji didina gamybos organizavimo ir jos kultūros, specialiojo bei bendrojo visų darbuotojų išsilavinimo reikalavimus. Kartu naujos technikos įdiegimas įmonėse sudaro galimybes iš pagrindų pagerinti ir palengvinti darbo sąlygas, sutrumpinti darbo trukmę, likviduoti sunkų fizinį darbą ir bet kurį nekvalifikuotą darbą, taip pat didinti produkcijos gamybą, gerinti jos kokybę. Technikos vystymasis – tai materialinis darbo našumo kėlimo įmonėje pagrindas, lemiamas veiksnys. Kai darbui, kurį anksčiau dirbo žmonės, pasitelkiamos mašinos, darbo našumas paprastai kyla. Anot autorių, geresnės technikos ir naujos technologijos pasitelkimas gamyboje mažina darbo sąnaudas

produkcijos vienetui pagaminti. Susidaro galimybė per laiko vienetą pagaminti daugiau produkcijos, t.y. darbas tampa našesnis.

Kalbant apie technines priemones, sąlygojančias darbo našumo augimą, reikia paminėti tokius aspektus kaip gamybos priemonių racionalizavimą, techninės pažangos poveikį. Racionalizavimas dažniausiai suprantamas kaip kaštų ir pajėgumo santykio pagerinimas.

Pagal Martinkų B., Savanevičienę A. (1996), yra keli racionalizavimo būdai:

- *Racionalizavimas, pakeičiant naudojamus įrengimus, mašinas ar aparatus patobulintais arba modernesniais.* Tai pagrindinis racionalizavimo būdas;
- *Racionalizavimas mechanizuojant ir tobulinant naudojamus įrengimus ir mašinas bei prietaisus.*

Kaip teigia minėti autoriai, labai svarbus darbo našumo kėlimo būdas yra kapitalinių įdėjimų, t.y. lėšų, skiriamų investavimui į naujas įmones, technologijas bei įrangą, didinimas; tai yra tikrų tikriausias būdas Lietuvos darbo našumui kelti. Kapitalinių įdėjimų svarbą geriausiai atskleidžia darbo našumo kilimo Japonijoje ir Vokietijoje palyginimas su darbo našumo kilimu JAV (iki 1988 m.).

Kitas labai svarbus veiksnys, darantis įtaką darbo našumui, yra organizacinės priemonės. Čia reikia paminėti du organizacinius aspektus:

1. *Organizacinės priemonės, gerinančios gamybos organizavimą* (struktūriniai gamybos pakeitimai ir t.t.);
2. *Darbo organizavimo tobulinimas.*

Taip pat svarbų vaidmenį keliant darbo našumą, vaidina efektyvus išteklių vartojimas, kuris išreiškia gamybos veiksnių suderinamumą. Gamybos veiksniai gali būti derinami įvairiais būdais. Vieni jų labiau efektyvūs, kiti – mažiau. Kai gamybos veiksniai gerai suderinti, tai našumas būna palyginti aukštas. O kai jie suderinti neefektyviai, tai našumas palyginti menkas. Gamybos veiksnius tinkamai suderinti – vadovų pareiga. Kalbant apie darbo organizavimą, nebeužtenka užtikrinti tinkamą darbo aplinką (šalinti dulkes, triukšmą, rūpintis apšvietimu ir t.t.) ir vadovautis teiloristiniu darbo organizavimu, akcentuojant darbo pasidalijimą ir kooperavimą. Minėtų autorių nuomone, kaip parodė užsienio šalių praktika, lemiamą reikšmę darbo našumo augimui turi darbo organizavimas, nukreiptas į žmogaus poreikius, skatinantis jį sąmoningai našiau dirbti.

Dar vienas našumo didinimo būdas yra leisti įmonės darbuotojams dalyvauti projektuojant gamybos procesą. Darbuotojus labai skatina ir teisė į pelno dalį arba akcinė nuosavybė. Būtent taip šiuo metu daroma daugelyje užsienio firmų, nes įsitikinta, kad darbuotojai, suinteresuoti firmos klestėjimu, dirba daug sumaniau, kadangi gauna dalį pelno, kai našumas pakyla. Pagal Martinkų B., Sakalą A., Savanevičienę A. (2006), klasikinė veiksnių schema papildyta rinkos veiksniais, kurie formuojasi rinkoje:

- konkurencijos lygis ir produkcijos paklausa įtakoja gamybos apimtį, reikalauja keisti gaminamos produkcijos struktūrą, kas tiesiogiai įtakoja darbo našumą;
- visada galima pasirinkti ekonomiškiausią variantą: gaminti patiems ar pirkti iš kitų gamintojų detales, mazgus, kitus patarnavimus. Pasak autorių, priimti kooperavimo sprendimai taip pat veikia darbo našumo rodiklį;
- naudojant vertinį įvertinimą, įtaką darbo našumui daro ir kainų lygio kitimas.

Optimalus darbo organizavimas reikalauja tam tikro gamybos technikos, technologijos ir darbo procesų organizavimo atitikimo. Racionalus darbo organizavimas įmonėje, padedęs kuo našiau panaudoti gamybos galimybes, yra vienas svarbiausių gero ūkininkavimo rodiklių. Anot darbo autorės, darbo našumą veikia tiek veiksniai, kuriuos tiesiogiai lemia įmonės veikla, tiek ir aplinkos sąlygų diktuojami veiksniai. Kaip teigia profesorius Glaveckas K. (1990), darbo našumo lygis priklauso tiek nuo darbo jėgos pasiūlos kiekybės ir kokybės, tiek ir nuo kitų veiksnių.

### **1.3 Darbo našumo ir darbo užmokesčio sąveika**

Kaip teigia dauguma ekonomistų, šalies gyventojų gyvenimo lygiui, kurį matuojame bendruoju vidaus produktu, tenkančiu vienam gyventojui, gyvenimo lygio kilimui įtakos turi ir darbuotojų skaičius bei darbo našumas. Pastarojo rodiklio didėjimas turėtų būti gretinamas su vidutinio darbo užmokesčio kitimo tempais. Štai Lietuvos statistikos metraščiuose ir kituose statistikos departamento leidiniuose pateikiami duomenys apie visuomenės darnią raidą, apie struktūrinius rodiklius, pagal kuriuos Lietuva lyginama su ES vidurkiu. Darnia raida laikomas toks visuomenės vystymasis, kuris sudaro galimybę pasiekti visuotinę gerovę dabartinei ir ateinančioms kartoms, derinant aplinkosauginius, ekonominius ir socialinius visuomenės tikslus ir neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų. Ir darnios raidos ir struktūriniuose rodikliuose yra darbo našumo rodiklis. Čia išskyla trys klausimai:

- Kaip apskaičiuojamas darbo našumo rodiklis;
- Kokie yra darbo našumo rodiklio pokyčiai;
- Ką rodo jo pokyčių palyginimas su vidutinio darbo užmokesčio rodiklio pokyčiais.

“Lietuvos statistikos metraštyje 2006” vieno dirbančiojo darbo našumo rodiklis apibūdintas taip: BVP vienam dirbančiajam atspindi šalies ekonomikos našumą, palyginti su ES vidurkiu (ES 25). Pagrindiniai rodikliai pateikiami perkamosios galios standartu (PGS). Dirbantieji neskirstomi pagal dirbančius visą ar ne visą darbo dieną. Skaičiuojant šį darbo našumo rodiklį, naudojamas BVP rodiklis. Darnaus vystymosi rodikliams statistikos leidiniuose priskiriami aplinkos būklės rodikliai, ekonomikos raidos rodikliai, socialinės raidos rodikliai, regionų raidos rodikliai. Ekonomikos raidos rodiklių sąrašė pirmiausiai yra nurodomas darbo našumas. Jis išreiškiamas kaip bendroji pridėtinė vertė, tenkanti vienai faktiškai dirbtai valandai. (Žvinklys, J., Vabalas, E., 2008)

Kalbant apie Lietuvos ekonomikos raidą, dažnai pabrėžiama, kad Lietuvoje darbo našumo augimas atsilieka nuo vidutinio darbo užmokesčio augimo. Viena iš problemų su kuriomis susiduria Lietuva – žemas, palyginti su kitomis ES šalimis, darbo našumo lygis. Žemesnis už ES šalių vidurkį darbo našumo lygis reiškia didesnę nekvalifikuotos arba žemos kvalifikacijos darbo jėgos poreikį ir tuo pat metu didesnę priklausomybę nuo darbo jėgos, kaip gamybos veiksnio. Didėjant darbo našumui, visi mes sukuriame vis didesnę “ekonomikos pyragą”. Kiekvienam padėjusiam jį “kepti” tenka vis didesnės jo riekės. Darbuotojams mokama daugiau, vartotojai džiaugiasi pigesniais ir kokybiškesniais produktais, o verslo savininkai gauna didesnius pelnus nuo investuotų santaupų.

Darbo užmokestis yra svarbiausias dirbančių žmonių pajamų šaltinis, tiesiogiai veikiantis jų gyvenimo lygį. Vidutinis darbo užmokesčio lygis labai nevienodas įvairiose šalyse. Paprastai šie darbo kainos skirtumai aiškinami skirtingu darbo jėgos paklausos ir pasiūlos santykiu. Ekonominė teorija teigia, kad didelė darbo paklausa pakelia darbo kainą – darbo užmokestį, ir priešingai, sumažėjusi paklausa jį sumažina. Paklausa darbui, kaip ir kitiems ištekliams, didėja augant ribiniam darbo produktui. Jei darbo pasiūla išlieka pastovi, pakyla vidutinis realusis darbo užmokesčio lygis. Savo ruožtu šio produkto lygis ir dinamika atspindi našumo pokyčius, kurie priklauso nuo daugelio veiksnių. Iš jų pirmiausia paminėtas darbuotojų naudojamo fizinio kapitalo apimtis ir kokybė, technologijos lygis, darbo organizavimo bei vadybos efektyvumas ir lankstumas, verslo socialinė ir politinė aplinka. Itin didelę svarbą turi pačios darbo jėgos kokybė, jos sveikatingumas, išsilavinimas, profesinis pasirengimas, darbo tradicijos. Vadinas tų, kurie gyvena iš darbo užmokesčio, paklausa neišvengiamai didėja, didėjant pajamoms ir sanauptomis kiekvienoje šalyje ir tikriausiai be šito negali didėti. Pajamų ir sanauptų padidėjimas yra ir nacionalinio turto padidėjimas. Tačiau darbo užmokesčio kilimą sukelia ne esamas nacionalinio turto didumas, bet jo nenutrūkstamas didėjimas. Todėl didžiausias darbo užmokestis yra ne turtingiausiose, bet labiausiai klestinčiose šalyse, tai yra tose, kurios turtėja sparčiausiai. Todėl nors šalies turtas būtų labai didelis, jeigu ji ilgai nesivystė, nereikia tikėtis aptikti joje didelį darbo užmokestį. Vadinas, anot Smith A. (2004), dosnus atlyginimas už darbą yra tiek natūrali didėjančio tautos turto pasekmė, tiek jo požymis.

Makroekonominė situacija, kai vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis auga sparčiau nei darbo našumas, nėra vertinamas teigiamai, kadangi tai gali paskatinti infliacinius procesus. Kitaip tariant, darbo jėgos trūkumas verčia darbdavius didinti darbo užmokestį, o augančios verslo sąnaudos savo ruožtu spartina kainų lygio kilimą, nes darbo našumo augimas nekompensuoja darbo užmokesčio augimo tempų. Trumpuoju laikotarpiu darbo jėgos trūkumas padidins infliacijos riziką, o ilguoju laikotarpiu – stabdys ekonomikos plėtrą. Darbo našumo ir darbo užmokesčio santykis yra vienas svarbiausių šalies rodiklių. Kiekvienas verslininkas žino, kad jeigu darbo našumas didėja sparčiau negu kyla darbo užmokestis – jo gaminamo produkto sąnaudos mažėja. Kai darbo našumas

didėja, verslo įmonės gali mokėti savo darbuotojams didesnius atlyginimus, nedidindamos visų gamybos kaštų. Taigi didesnis darbo našumas leidžia mažinti gamybos kaštus ir parduodamo gaminio kainą, verslo savininkai uždirbą didesnę pelną, savo darbuotojams moka didesnius atlyginimus – ir visa tai vienu metu (Čičinskas, J., Klebanskaja, N., 2003). Kaip teigia Smith A. (2004), taip pat darbo užmokesčio padidėjimas neišvengiamai padidina daugelio prekių kainą, padidindamas tą jos dalį, kurią sudaro darbo užmokestis, ir dėl to mažina jų vartojimą šalyje ir užsienyje. Tačiau ta pati priežastis, kuri pakelia darbo užmokestį ir padidina sankaupas, didina ir darbo gamybinę galią ir lemia tai, kad mažesnis įdėto gyvojo darbo kiekis pagamina didesnę darbo produktų kiekį.

Dažniausiai darbo našumo lygis matuojamas produkcijos kiekiu per darbo laiko vienetą. Kai analizuojama darbo našumo dinamika, jo kitimo tempai gretinami su vidutinio darbo užmokesčio augimo tempais. Kai didėja darbo našumas, tuo efektyviau dirbama įmonėje, nes tada galima sumažinti darbo užmokesčio išlaidas produkcijai. Žvinklys J., Vabalas E. (2008) siūlo šį darbo užmokesčio išlaidų sumažėjimą, kurį nulemia spartesni darbo našumo augimo tempai, palyginti su vidutinio darbo užmokesčio augimu, skaičiuojant tokia formule:

$$\Delta DU = 100 - \frac{(100 + \Delta VDU) \times 100}{100 + \Delta DN}$$

Čia :  $\Delta DU$  – darbo užmokesčio išlaidų pasikeitimo procentas;

$\Delta VDU$  – vidutinio darbo užmokesčio prieaugis, proc.;

$\Delta DN$  – darbo našumo prieaugis, proc.

Pasak darbe minėtų autorių, darbo našumo ir darbo užmokesčio empiriniai tyrimai atskleidžia priklausomybę per ilgą laikotarpį tarp realaus valandinio darbo užmokesčio ir valandinio išdirbio. Tai suprantama, nes nepaisant tam tikrų nukrypimų, gamybos rezultatas vienam darbuotojui iš esmės tapatus realiosioms pajamoms vienam darbuotojui. Kuo didesnis valandos išdirbis, tuo didesnės realiosios pajamos, paskirstomos už darbo valandą. Vadinas, darbo našumo didėjimas yra darbo užmokesčio didinimo prielaida. Kaip teigia Čičinskas J., Klebanskaja N. (2003), didėjantis darbo našumas yra raktas ne tik į ekonomikos augimą, bet ir į didesnę darbo užmokestį. Taip yra todėl, kad našiau dirbantys darbininkai yra vertingesni ir verslo įmonėms, ir vartotojams, kuriems jos tarnauja. Pasak autorių, kai darbo užmokestis padidėja dėl našesnio darbo, tai nepadidina prekių gamybos ir paslaugų teikimo kaštų. Didesnis darbo užmokestis – tai didesnio ekonominio “pyrago” pagaminimo rezultatas. Dėl didesnio darbo našumo laimi ir vartotojai – jiems tenka daugiau naujų ir geresnių gaminių už mažesnę kainą. Laimi ir verslo savininkai – jie gauna didesnę atlygį už savo investutas santaupas. Kadangi darbo užmokestis apskritai didėja dėl didesnio darbo našumo, tai ir darbo užmokestis, ir pelnas laikui bėgant kyla.

Anot autorių, kai darbininkai ima dirbti našiau, verslo įmonės, konkuruodamos viena su kita dėl vertingesnių darbininkų, ima didinti jiems atlyginimus. Darbo užmokestį ir algas dar veikia ir tam tikros ne rinkos jėgos. Tai įvairių regionų ekonomikos skirtumai, įstatymai, profesinės sąjungos ir diskriminacija darbo rinkoje. Diskriminacija mažina darbo našumą ir didina kaštus. Verslo įmonėms apsirūpinant įrankiais, įranga, patalpomis ir kitu kapitalu, našumas jose didėja. Nemažiau svarbūs yra darbuotojų įgyti įgūdžiai ir išsimokslinimas. Tačiau didžiausią efektą turbūt duoda įdiegtos naujovės: išradimai ir naujos technologijos. Investicijų ir naujovių dėka per tą pačią darbo valandą galime pagaminti vis daugiau. Darbo metu eikvojama fizinė ir protinė energija turi būti kompensuojama, nes priešingu atveju darbuotojas negalės efektyviai dirbti.

Yra daugybė priežasčių, kodėl įmonės privalo atsižvelgti į realaus darbo užmokesčio augimą, infliaciją bei darbo našumo augimą. Kai kurios tos priežastys ir nulemia tai, kad realusis darbo užmokestis yra glaudžiai siejamas su darbo našumu. Du pagrindiniai argumentai tai patvirtinantys yra šie: pirma, didesnė darbo kaina padidina norą neprarasti darbo, kas gali būti kaip stimulus dirbti našiau (efektyvesnio darbo užmokesčio tipo hipotezė), antra, realus darbo užmokesčio padidėjimas sukels vieneto darbo sąnaudų padidėjimą, taip priversdamas įmones keisti esamą kapitalą tam, kad padidėtų ribinis darbo produktyvumas, todėl perėjimas nuo darbo prie kapitalo negailestingai priverčia padidinti realųjį darbo užmokestį. (Kumar, S., ir kt., 2009)

Apibendrinant galime teigti, jog visuomenė realiai skiria dalį savo nacionalinio produkto žmonių sugebėjimams dirbti, lavinti, tobulinti ir realiai sulaukia atitinkamo efekto darbo našumo augimo pavidalu. Darbo našumui palyginti ES šalyse gali būti naudojamas BVP, tenkančio vienam užimtajam rodiklis, apskaičiuotas perkamosios galios standartais. Darbo našumo didinimas yra viena iš efektyviausių galimybių kompensuoti darbo jėgos pasiūlos mažėjimą. (Gervienė, S., Raškinis, D., 2008). Didesnis realus darbo užmokestis iš tiesų padidina tikimybę prarandant darbą, prarasti didesnes pajamas, todėl dirbantysis yra suinteresuotas dirbti produktyviau. Ryšys tarp realaus darbo užmokesčio ir našumo taip pat remiasi koncepcija, jog didesnės kapitalo atsargos didina darbo paklausą, taip pat padidina darbo užmokesčio, kaip vienos iš skatinimo priemonių, produktyvumą.

## **2. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO SĄVEIKOS TYRIMAS**

### **2.1 Darbo užmokesčio ir darbo našumo sąryšio tyrimo metodologiniai klausimai**

Ekonominiai ir socialiniai reiškiniai nuolat kinta. Tiriant socialinių ir ekonominių reiškinų dinamiką sprendžiami įvairūs uždaviniai, kuriuos galima suskirstyti į šias grupes: 1) eilutės lygių pokyčių intensyvumo įvertinimas; 2) laikotarpio vidutinių rodiklių nustatymas; 3) tiriamo reiškinio laiko pagrindinių dėsningumų nustatymas; 4) reiškinio kitimą sąlygojančių veiksnių nustatymas; 5) reiškinio plėtros prognozavimas. (Bagdonas, E., 2004) Santykiniai dydžiai – tai statistiniai rodikliai,



kurie gaunami, lyginant du absoliučius dydžius arba pačius santykinus dydžius. Santykiniai dydžiai, charakterizuojantys kiekybinę sąryšį, gaunami, padalinus du atskirus statistinius rodiklius.

Dinamikos santykiniai dydžiai parodo tiriamo reiškinio kitimą laiko atžvilgiu. Jie gaunami palyginus to paties rodiklio einamojo laikotarpio duomenis su prieš tai buvusio laikotarpio duomenimis. Dinamikos santykiniai dydžiai skaičiuojami baziniu ir grandininu būdu.

Baziniai rodikliai – tam tikro laikotarpio reikšmė lyginama su ta pačia reikšme (dažniausiai pirmojo laikotarpio reikšme). Viso laikotarpio pokytį parodo paskutinių metų bazinis rodiklis. Grandininiai rodikliai gaunami tam tikro laikotarpio reikšmę lyginant su prieš tai buvusio laikotarpio reikšme. Kartais jie dar vadinami metiniais arba rodikliais, lyginamais su kintama baze.

Vienas iš svarbiausių statistikos darbo metodų yra visuomeninių gyvenimo reiškinių pasikeitimo laiko atžvilgiu atvaizdavimas. Socialinių reiškinių apimties kitimas laiko atžvilgiu yra vadinamas dinamika. Duomenų už eilę praėjusių metų analizavimas leidžia daryti įvairias išvadas ir duoda tam tikrą pagrindą perspektyviniams planams sudarinėti, lyginti vienos šalies įvairių ūkio šakų vystymosi tempus su kitų šalių vystymosi tempais. (Bartosevičienė, V., 2006)

Statistinėje literatūroje dinamikos eilutės (kartais dar vadinamos laiko) apibūdinamos kaip metodas, tiriantis skaitinę statistinių rodiklių seką laiko atžvilgiu. Sudarant dinamikos eilutes, būtinai turi būti tenkinama sąlyga: lygiai turi būti palyginami (Valkauskas, R., 2007)

Konkreti eilutės reikšmė, rodanti reiškinio dydį tam tikro laiko momentu, vadinama dinamikos eilutės lygiu. Sugretinus dinamikos eilutės lygius, galima spręsti apie reiškinio raidos greitį ir intensyvumą, jo vystymosi pagrindines tendencijas. (Martišius, S. A., 2001)

Kiekviena dinamikos eilutė turi du elementus:

- 1) laiko charakteristiką  $t$  (dienos, mėnesiai, metai);
- 2) skaitinę rodiklio reikšmę, vadinamą dinamikos eilutės lygiu  $y_t$ .

Pagal pobūdį dinamikos eilutės skirstomos:

- 1) momentinės – rodo nagrinėjamų reiškinių apimtį tam tikru laiko momentu (pvz., darbuotojams išmokėtas darbo užmokestis atitinkamų metų gruodžio 31 d.);
- 2) intervalinės (periodinės) – nusako reiškinių apimtį per tam tikrą laikotarpį (pvz., gyventojų pajamos per metus).

Nagrinėjamas laikotarpis gali būti kalendorinis ir nekalendorinis. Nekalendorinių laikotarpių dinamikos eilučių laiko intervalai apibrėžiama, nurodant jų pradžią ir pabaigą. Pagrindinė intervalinių eilučių savybė – jų lygius galima sumuoti ir gauti ilgesnių laikotarpių dinamikos eilutes. Dinamikos momentiniai lygiai nesumuojami, tačiau jų skirtumai yra prasmingi.

Turėdami tam tikrą dinamikos eilutę, galime apskaičiuoti įvairius rodiklius, kurie vadinami dinamikos eilučių analitiniais rodikliais.

***Pagrindiniai dinamikos eilučių analitiniai rodikliai:***

▪ **Absoliutus pokytis** – tai rodiklis, kuris parodo reikšmės pasikeitimą absoliutine verte arba absoliutiniu dydžiu. Jeigu rodiklis neigiamas, yra absoliutinis sumažėjimas. Jis apskaičiuojamas baziniu ir grandininu būdu:

$$\text{a) } \Delta y = y_n - y_1 \text{ (bazinis)} \quad (1)$$

$$\text{b) } \Delta y = y_n - y_{n-1} \text{ (grandininis)} \quad (2)$$

čia  $y_1$  – bazinio (pradinio) laikotarpio dinamikos eilutės lygis;

$y_n$  – ataskaitinio laikotarpio dinamikos eilutės lygis;

$y_{n-1}$  – lygis, tiesiogiai esantis prieš lygį  $y_n$ .

Absoliutus lygio padidėjimas (sumažėjimas) rodo keliais vienetais pasikeičia jo lygis per tam tikrą laikotarpį.

▪ **Kitimo tempo** (didėjimo/mažėjimo tempo) rodiklis parodo reikšmės pasikeitimą procentine arba koeficientine išraiška, kai atskaitos pradžia prilyginama 100%. Gautas dydis apibūdina, kiek kartų padidėjo ar sumažėjo reiškinio šio laikotarpio lygis praėjusio laikotarpio atžvilgiu arba kiek procentų siekia praėjusio laikotarpio atžvilgiu. Tai dviejų dinamikos eilutės lygių santykis. Kitimo tempas skaičiuojamas baziniu ir grandininu būdu:

$$\text{a) } T_d \text{ bazinis} = \frac{y_n}{y_1} \cdot 100, \% \quad (3)$$

$y_n$  – einamojo laikotarpio dinamikos eilutės lygis;

$y_1$  – bazinio laikotarpio duomenys.

Baziniai dydžiai rodo rodiklio kitimą per visą nagrinėjamą laikotarpį, nes jie lyginami su nuolatine baze.

$$\text{b) } T_d \text{ grandininis} = \frac{y_n}{y_{n-1}} \cdot 100, \% \quad (4)$$

$y_n$  – einamojo laikotarpio duomenys;

$y_{n-1}$  – ankstesnio laikotarpio duomenys.

Grandininiai dydžiai rodo rodiklio kitimą per vienerius metus, nes jie lyginami su kintamąja baze. Sudauginus dinamikos grandininis santykinis dydžius gaunami baziniai dinamikos santykiniai dydžiai.

▪ **Padidėjimo/sumažėjimo tempas** (arba procentinis pokytis) parodo reikšmės pasikeitimą procentine išraiška, kai atskaita prilyginama 0. Baziniai ir grandininiai padidėjimo-sumažėjimo tempų rodikliai skaičiuojami taip:

$$\text{a) } T_p \text{ bazinis} = \frac{y_n}{y_{1(n-1)}} \cdot 100 - 100 \quad (5)$$

$$\text{b) } T_p \text{ grandininis} = \frac{y_n}{y_{n-1}} \cdot 100 - 100 \quad (6)$$

▪ Padidėjimo (prieaugio) tempas rodo, keliais procentais pasikeitė reiškinio lygis per nagrinėjamą laikotarpį. Apskaičiuojamas taip:

$$\text{a) } T_p = T_d - 1 \quad (7)$$

jeigu  $T_d$  išreikštas koeficientais.

$$\text{b) } T_p = T_d - 100 \quad (8)$$

jeigu  $T_d$  išreikštas procentais.

▪ Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė nusako, kiek per analizuojamą laikotarpį padidėjo eilutės lygis, pakitus reiškiniui 1%, t. y. koks absoliutus dydis atitinka kiekvieną procento padidėjimą/sumažėjimą, kitaip tariant, kiek, pvz., eurų atitinka padidėjimo procentą. Jo formulė:

$$\Delta 1\% = 0,01 \cdot y_{n-1} \quad (9)$$

▪ Vidutinis absoliutinis pokytis parodo, kiek padidėjo/sumažėjo nagrinėjama reikšmė absoliutiniu dydžiu:

$$\Delta \bar{y} = \frac{y_n - y_1}{n - 1} \quad (10)$$

čia  $y_n$  – paskutinio laikotarpio reikšmė;

$y_1$  – pirmo laikotarpio reikšmė;

$n - 1$  eilutės reikšmių skaičius minus 1.

▪ Vidutinis kitimo tempas parodo, kiek vidutiniškai per vieną laikotarpį padidėja/sumažėja nagrinėjama reikšmė, vertinant procentine arba koeficientine išraiška, kai atskaita prilyginama 100 proc.:

$$\bar{T}_d = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \cdot 100 \quad (11)$$

$y_n$  – paskutinio laikotarpio reikšmė;

$y_1$  – pirmo laikotarpio reikšmė.

▪ Vidutinis padidėjimas/sumažėjimas (arba vidutinis pokytis) parodo, kiek vidutiniškai per vieną laikotarpį padidėja arba sumažėja nagrinėjama reikšmė, vertinant procentine išraiška, kai atskaita prilyginama 0. Vidutinis pokytis apskaičiuojamas taip:

$$\bar{T}_p = \bar{T}_d - 100 \quad (12)$$

▪ **Vidutinis lygis** skaičiuojamas socialinio-ekonominio reiškinių bendram lygiui apibūdinti per visą dinamikos eilutės parodytą laikotarpį. Šis rodiklis parodo, kiek vidutiniškai per vieną laikotarpį sudarė nagrinėjama reikšmė, vertinant absoliutiniu dydžiu. Šio vidurkio apskaičiavimo būdas priklauso nuo dinamikos eilučių pobūdžio ir rūšies.

a) *intervalinėje atkarpoje* dinamikos eilučių vidutinis lygis skaičiuojamas pagal paprasto aritmetinio vidurkio formulę::

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} \quad (13)$$

b) *pilnos momentinės dinamikos eilutės* su vienodais laiko tarpais vidutinis lygis apskaičiuojamas pagal *chronologinio vidurkio formulę*:

$$\bar{y} = \frac{1/2 \cdot y_1 + y_2 + y_3 + \dots + 1/2 \cdot y_n}{n-1} \quad (14)$$

c) *nepilnos momentinės eilutės*, kai laiko tarpai tarp momentų yra nevienodi, vidutinis lygis apskaičiuojamas pagal aritmetinio svertinio vidurkio formulę:

$$\bar{y} = \frac{(y_1 + y_2) \cdot t_1 + (y_2 + y_3) \cdot t_2 + \dots + (y_{n-1} + y_n) \cdot t_{n-1}}{2 \cdot (t_1 + t_2 + \dots + t_{n-1})} \quad (15)$$

$y_1$  – pirmo laikotarpio reikšmė;

$y_2$  – pirmo laikotarpio reikšmė;

$t_1$  – laikas (mėnesiais), praėjęs tarp 1-ojo ir 2-ojo laikotarpio reikšmių registravimo;

$y_{n-1}$  – priešpaskutinio laikotarpio reikšmė;

$n - 1$  – laikotarpių skaičius.

### ***Dinamikos eilučių prognozavimas:***

Analizuojant dinamikos eilutes, svarbu nustatyti ne tik įvairius kitimo parametrus, bet ir žinoti bendrą kitimo kryptį bei ją kiekybiškai aprašyti, gauti jos modelį, kuris leistų įvertinti reiškinių lygį ateityje.

▪ **Dinamikos eilučių ekstrapoliacija** – tai būsimų reiškinių lygių įvertinimas darant prielaidą, kad, remiantis dinamikos eilutės duomenimis, nustatytas dėsningumas tam tikru laipsniu lieka ir už jos ribų. Ekstrapoliaciją galima atlikti su trendo funkcija, taip pat žinant vidutinį absoliutų dinamikos eilutės lygio padidėjimą arba vidutinį didėjimo tempą.  $L$  metų perspektyvą galima apskaičiuojama:

$$a) y_{n+L} = y_n + L \cdot \bar{\Delta y} \quad (16)$$

čia  $L$  – metai, kiek norime prognozuoti į priekį;

$\bar{\Delta y}$  – vidutinis absoliutus lygio padidėjimas.

$$b) y_{n+L} = y_n \cdot (\bar{T}_d)^L \quad (17)$$

$\overline{T}_d$  – vidutinis didėjimo tempas.

▪ **Trendo funkcija.** Analizuojant dinamikos eilutes, svarbu nustatyti ne tik įvairius kitimo parametrus, bet ir žinoti bendrą kitimo kryptį (trajektoriją) bei ją kiekybiškai aprašyti, t. y. gauti jos modelį, kuris leistų įvertinti reiškinio lygį ateityje. Tam pasirenkama trendo funkcija, kuri skaičiuojama pagal tiesės išraišką

$$y_t = a_0 + a_1 \cdot t \quad (18)$$

Jeigu naudojamas paprastas  $t$  nustatymo būdas,  $a_0$  ir  $a_1$  skaičiuojami pagal normalinių lygčių sistemą:

$$n \cdot a_0 + a_1 \cdot \sum t = \sum y \quad (19)$$

$$a_0 \cdot \sum t + a_1 \cdot \sum t^2 = \sum (t \cdot y) \quad (20)$$

Šiuo atveju lygčių sistemos sprendimas gali būti supaprastinamas laiko charakteristikos reikšmes parenkant taip, kad jų jų nelyginių laipsnių suma būtų lygi 0 ( $\sum t = 0$ ).

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} \quad (21)$$

$$a_1 = \frac{\sum (t \cdot y)}{\sum t^2} \quad (22)$$

Norint patikrinti, ar pasirinkta funkcija tinkamai apibūdina reiškinio kitimo pobūdį, o pagal ją apskaičiuotos prognozės yra pagrįstos, skaičiuojamos paklaidos:

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum (y - \hat{y})^2}}{n} \quad (23)$$

$\hat{y}$  – aplyginta, teorinė arba pagal trendo funkciją apskaičiuota reikšmė.

Siekiant nustatyti, ar teisingai buvo pasirinkta ši matematinė funkcija, apskaičiuojama vidutinė prognozavimo (aproksimacijos) paklaida. Vidutinė (išlyginimo) aproksimacijos paklaida:

$$\mu_{\text{aprosk.}} = \frac{1}{n} \cdot \sum \frac{|y - \hat{y}|}{y} \cdot 100 \quad (24)$$

Jeigu  $\mu_{\text{aprosk.}}$  neviršija 10 proc., tai pasirinkta matematinė išraiška labai tiksliai apibūdina reiškinio kitimo pobūdį, yra tinkama prognozavimui ir prognozavimo rezultatais galima pasitikėti.

Analizuojant reiškinius, vieni požymiai lemia kitų požymių reikšmes. Jie vadinami **faktoriniais** ( $x$ ), o priklausantys nuo pirmųjų — **rezultatiniais** ( $y$ ). Pvz., priklausomybė tarp gamybos priemonių apimties ir pagamintos produkcijos kiekio, darbo našumo ir produkcijos savikainos. Mūsų pavyzdyje gamybos priemonės ir darbo našumas yra faktorinis požymis ( $x$ ), nuo kurio priklauso kiti požymiai ( $y$ ), t. y. pagamintos produkcijos kiekis ir produkcijos savikaina.

Ryšys tarp atskirų reiškinių gali būti funkcinis, koreliacinis, tiesioginis, atvirkštinis, tiesinis, kreivinis, vienafaktorinis ir daugiafaktorinis.

Funkcinis (pilnas) ryšys yra toks, kai rezultatinis požymis visiškai priklauso nuo faktorinio požymio. Pvz., tokia priklausomybė yra tarp apskritimo dydžio (faktorinio požymio) ir apskritimo ilgio (rezultatinio požymio), tarp kvadrato kraštinės (faktorinio požymio) ir jo ploto (rezultatinio požymio).

Apibendrinant galima teigti, kad funkcinis ryšys yra pilnas (tikslus) ryšys. Mus supančioje aplinkoje tokių priklausomybių pasitaiko retai. Praktikoje plačiau paplitęs koreliacinis ryšys.

**Termino „koreliacija“ pradinė reikšmė – tarpusavio ryšys** (Lazutka R., 2003). Kalbant apie *koreliaciją*, vartojami du terminai „*koreliacinis ryšys*“ ir „*koreliacinė priklausomybė*“. Šie terminai dažnai vartojami kaip sinonimai. Tuo tarpu koreliacinis ryšys tarp požymių kartais rodo ne šių požymių tarpusavio ryšį, o jų priklausomumą nuo kažkokio trečio požymio ar kelių požymių, kurie tyrime nenagrinėjami. Koreliaciniai ryšiai neparodo, kuris požymis yra priežastis, o kuris pasekmė. Jie liudija, kad vieno požymio kitimas sukelia kito požymio kitimą, tačiau nerodo, ar kitimo priežastis yra viename iš požymių, ar yra už tyrimo ribų. Kartais galima stebėti ar kontroliuoti kurio nors požymio kitimą ir sekti, kaip jo kitimas veikia kitus požymius. Toks požymis vadinamas *nepriklausomu*. Požymiai, kurie, mūsų nuomone, kinta veikiant nepriklausomiems požymiams, vadinami *priklausomais*.

Ryšiai pagal reiškinio plėtojimosi tendenciją gali būti **tiesioginiai ir atvirkštiniai**.

Tiesioginiais ryšiais vadinami tokie ryšiai, kai, faktoriniam požymiui didėjant arba mažėjant, rezultatinis požymis kinta ta pačia kryptimi.

Atvirkštiniais ryšiais vadinami tokie ryšiai, kai kintant požymis didėja, rezultatinis mažėja ir t.t.).

Pasitaiko atveju, kai išlaikoma reiškinio plėtojimosi tendencija, tačiau reiškinys kinta netolygiai. Tokia priklausoma vadinama *daline priklausomybe*.

Atsižvelgiant į rezultatinio požymio reikšmių kitimo pobūdį, ryšiai gali būti **tiesiniai ir kreiviniai**. *Tiesiniais* ryšiais vadinami tokie ryšiai, kai rezultatinio požymio reikšmės kinta tolygiai. Matematiškai tokius ryšius galima pavaizduoti tiesės lygtimi:

$$y_0 = a + bx \quad (25)$$

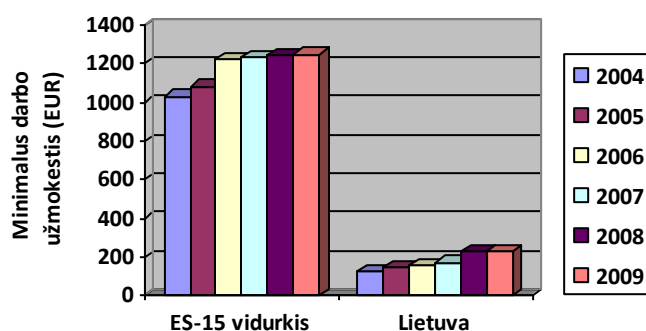
Kreiviniais ryšiais vadinami tokie ryšiai, kai rezultatinio požymio reikšmės kinta netolygiai, palyginti su faktorinio požymio reikšmių kitimu. Matematiškai tokius ryšius galima pavaizduoti 2-os eilės parabolės lygtimi:

$$y_0 = a + b_1x + b_2x^2 \quad (26)$$

Ryšiai tarp reiškinių taip pat gali būti vienafaktoriniai (rezultatinis požymis priklauso nuo vieno faktorinio požymio) ir daugiafaktoriniai (rezultatinis požymis priklauso nuo dviejų ir daugiau faktorinių požymių).

## 2.2 Minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčio bei darbo našumo dinaminė analizė

Europos Sąjungos darbo jėgos kainos ir darbo našumo dinamikos analizei pasitelkti dinamikos eilučių analitiniai rodikliai. Lentelėse pateikti jau apskaičiuoti rodikliai, kurių skaičiavimo būdai ir metodai aptarti teorinėje 2.1 darbo dalyje. Tarptautinės darbo organizacijos duomenimis, Europos Sąjungoje šiuo metu nėra šalies, kurioje nebūtų minimalaus darbo užmokesčio, o ir visame pasaulyje yra tik keletas šalių, kuriose tokio užmokesčio nėra. Tačiau nagrinėjamos šešiolika Europos Sąjungos valstybių ne visos yra pateikusios duomenis apie minimalaus darbo užmokesčio dydį šalyje, todėl analizuodami minimalų darbo užmokestį galėsime remtis duomenimis tik tų valstybių, kurios duomenis yra pateikusios Eurostat duomenų bazėje.

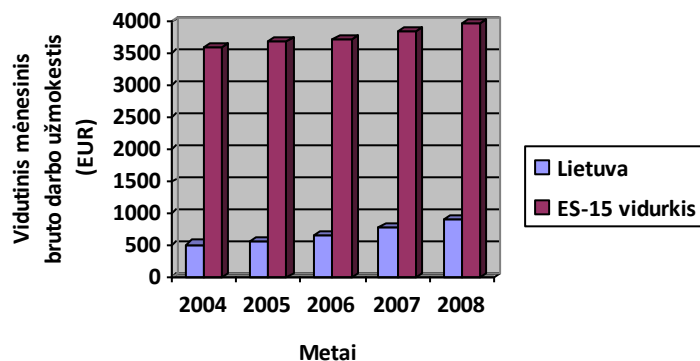


### 2.2.1 pav. Minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio kaita 2004-2009 m..

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matoma iš pateiktų duomenų 2.2.1 paveiksle, minimalus darbo užmokestis Lietuvoje labai atsilieka nuo minimalaus darbo užmokesčio valstybėse, kurios vienos pirmųjų įstojo į Europos Sąjungą. Skaičiuojant kiek kartų atsilieka minimalus darbo užmokestis Lietuvoje nuo to, kurį gauna ES-15 šalių darbuotojai, matome, kad Lietuva šiuo rodikliu 2004 metais atsiliko 8,9 karto, o 2009 metais šis skirtumas sumažėjo iki 5,7 karto.

Europos Sąjungos statistikos duomenų bazėje taip pat pateikiama informacija apie vidutinio bruto darbo užmokesčio bei BVP, tenkančio vienam dirbančiajam, pokyčius. 2.2.2 pav. pateiktas vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis 2004-2008 metų laikotarpyje Lietuvoje ir ES-15 šalių vidurkis.

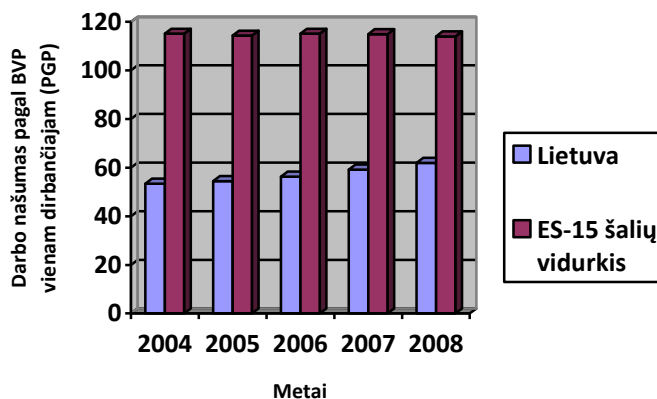


**2.2.2 pav.** Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis 2004-2008 metų laikotarpyje.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2008 metų laikotarpio vidutinį mėnesinį bruto darbo užmokestį Eurostat duomenų bazėje pateikusios tik keletas valstybių, todėl analizuojant šiuos duomenis nebus gauta tiksli informacija. Remiantis šiais duomenis galima pastebėti, jog darbo užmokestis Lietuvoje apytiksliai net 5 kartus yra mažesnis už bendrą ES-15 šalių vidutinį mėnesinį darbo užmokestį, ir net 6,11 karto už maksimalų mėnesinį darbo užmokestį ES šalyse (žr. 1 priedą). Tai leidžia daryti prielaidą, jog darbas Lietuvoje nėra pakankamai apmokamas, o tai įtakoja žmonių pragyvenimo lygį.

2.2.3 pav. galima matyti Lietuvos situaciją pagal BVP, tenkantį vienam dirbančiajam, ES-15 šalių kontekste. Pagal pateiktus duomenis matoma, jog Lietuvos darbo našumas pagal BVP, tenkantį vienam dirbančiajam perpus (žr. 3 priedą) atsilieka nuo bendro ES-15 šalių vidurkio.



**2.2.3 pav.** Darbo našumo kaita 2004-2008 metais Lietuvoje ir ES

Šaltinis : sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Lyginant Lietuvos darbo našumą ES-15 šalių kontekste, galima pastebėti, jog Lietuvoje darbo našumas 2008 m. siekė 62 PGS vienam dirbančiajam, bendras ES-15 šalių vidurkis buvo 114 PGS, o tai reiškia, jog Lietuva darbo našumu nuo kitų ES šalių atsilieka tik 2 kartus. Analizuojant šiuos tris paveikslus matoma, jog Lietuvoje darbo užmokestis, lyginant su šalimis, kurios vienos pirmųjų įstojo į Europos Sąjungą, atsilieka vidutiniškai 5 kartus, o darbo našumas, pagal BVP, tenkanti



vienam dirbančiajam, atsilieka tik 2 kartus. Norint detaliau išanalizuoti esamą situaciją, reikia atlikti gilesnę šios sąveikos analizę, todėl šiame skyriuje detaliau bus atlikta dinaminė šių trijų rodiklių analizė.

2.2.1 lentelėje pateiktas absoliutus ES-15 šalių ir Lietuvos minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio pokytis, apskaičiuotas baziniu ir grandininu būdu pagal formules (1) ir (2).

2.2.1 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) absoliutus lygio padidėjimas Lietuvoje ir ES-15 šalyse  
2004-2009 metais**

V	Absoliutus lygio padidėjimas, $\Delta y$																			
	Lietuva		Airija		Austrija		Belgija		Danija		Didžioji Britanija		Graikija		Ispanija		Italija		Liuksemburgas	
	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G
2004	0	-	0	-	n	n	0	-	n	n	0	-	n	n	0	-	n	n	0	-
2005	20,3	20,3	110	110	n	n	24	24	n	n	113	113	n	n			n	n	64	64
2006	34,8	14,5	220	110	n	n	48	48	n	n	185	72	n	n	n	n	n	n	100,4	36
2007	49,3	14,5	330	110	n	n	73	25	n	n	277,3	92,3	n	n	n	n	n	n	167,3	167
2008	107,2	57,9	389	59	n	n	123,6	50,6	n	n	138,5	-139	n	n	n	n	n	n	167	-0,3
2009	107,2	0	389	0	n	n	201,5	77,9	n	n	-73,8	-212	n	n	n	n	n	n	238,7	71,7

V	Absoliutus lygio padidėjimas, $\Delta y$														
	Olandija		Portugalija		Prancūzija		Suomija		Švedija		Vokietija		ES-15 vidurkis		
	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	
2004	0	-	0	-	0	-	n	n	n	n	n	n	0	-	
2005	0,2	0,2	11	11	50,8	50,8	n	n	n	n	n	n	50,1	50,1	
2006	8,2	8	24	13	104,7	53,9	n	n	n	n	n	n	193,6	143,5	
2007	36,2	28	44,2	20,2	141,1	36,4	n	n	n	n	n	n	200	6,4	
2008	70,2	34	71	26,8	166,8	25,7	n	n	n	n	n	n	208,1	8,1	
2009	117,2	47	99	28	207,8	41	n	n	n	n	n	n	215,8	7,7	

B – absoliutus pokytis baziniu būdu; G – absoliutus pokytis grandininu būdu; n – duomenys nepateikti.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Per analizuojamą laikotarpį visų Europos sąjungos šalių minimalus darbo užmokestis kasmet didėjo, išskyrus Didžiąją Britaniją, kurios minimalus mėnesinis darbo užmokestis 2008 metais sumažėjo net 139 eurų lyginant su 2007 metais, ir lyginant 2009 metus su 2008 m. užmokestis sumažėjo net 212 eurų. Tačiau grandininiai rodikliai rodo, kad ne visose šalyse metinis augimas pinigine išraiška kaskart būdavo vis didesnis negu prieš tai buvusiais metais. Mažiausi minimalaus darbo užmokesčio prieaugiai stebimi 2006 metais. Šiais metais pvz., Olandijoje absoliutus lygio padidėjimas buvo 8 eurai, o 2009 m., lyginant su 2008 m. – jau 47 eurai, Portugalijoje 2005 metų darbo užmokesčio prieaugis buvo 11 eurų, jau 2009 metų prieaugis siekė 28 eurus. Lietuvoje 2006

m. ir 2007 m. prieaugis buvo po 14,5 eurų, o jau 2008 m. – 57,9 eurų. Nuo 2004 m. iki 2009 m. labiausiai jis išaugo Airijoje – 389 eurais bei Liuksemburge – 238,7 eurais.

2.2.2 lentelėje pateiktas absoliutus ES šalių vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio pokytis, apskaičiuotas baziniu ir grandininu būdu.

2.2.2 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) absoliutus lygio padidėjimas Lietuvoje ir ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

V M		Absoliutus lygio padidėjimas, Δy																			
		Lietuva		Airija		Austrija		Belgija		Danija		Didžioji Britanija		Graikija		Ispanija		Italija		Liuksemburgas	
		B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G
2004		0	-	n	n	0	-	0	-	0	-	0	-	n	n	0	-	n	n	0	-
2005		48	48	n	n	87	87	41	41	173	173	223	223	n	n	53	53	n	n	145	145
2006		138	90	n	n	182	95	145	104	295	121	407	184	n	n	121	68	n	n	272	127
2007		277	139	n	n	271	89	290	145	472	178	664	257	n	n	198	77	n	n	448	176
2008		393	117	n	n	n	n	430	140	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	547	99

V M		Absoliutus lygio padidėjimas, Δy															
		Olandija		Portugalija		Prancūzija		Suomija		Švedija		Vokietija		ES-15 vidurkis			
		B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G		
2004		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
2005		32	32	64	64	122	122	184	184	66	66	29	29	101,5	101,5		
2006		n	n	125	61	-317	-439	252	68	152	86	99	70	125,5	24		
2007		n	n	183	58	-191	126	343	91	311	159	134	35	252,8	127,3		
2008		n	n	n	n	n	n	547	204	n	n	n	n	381,5	128,7		

B – absoliutus pokytis baziniu būdu; G – absoliutus pokytis grandininu būdu; n – duomenys nepateikti.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Per visą analizuojamą 2004-2008 metų laikotarpį visų Europos Sąjungos šalių vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis kasmet didėjo, išskyrus Prancūziją, kurios vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 2006 metais sumažėjo net 317 eurų lyginant su 2004 metais, ir lyginant 2006 metus su 2005 m., užmokestis sumažėjo net 439 eurais, tačiau grandininiai rodikliai rodo, kad ne visose šalyse metinis augimas pinigine išraiška kaskart būdavo vis didesnis negu prieš tai buvusiais metais. Mažiausi vidutinio darbo užmokesčio prieaugiai stebimi 2006 metais. Šiais metais pvz., Suomijoje 2005 m. palyginti su 2004 m. absoliutus lygio padidėjimas buvo 184 eurais, o 2006 m., lyginant su 2005 m. – tik 68 eurais, Danijoje 2005 metų darbo užmokesčio prieaugis buvo 173 eurais, o 2006 metų prieaugis tesiekė 121 eurą. Lietuvoje 2007 m. – 139 eurais, o 2008 m. – 117 eurų. Nuo 2004 m. iki 2007 m. labiausiai jis išaugo Didžiojoje Britanijoje – 664 eurais bei Liuksemburge – 448 eurais. Mažiausias darbo užmokesčio augimas per aptariamą penkerių metų laikotarpį

užfiksuotas Vokietijoje – tik 134 eurai. Tuo tarpu Lietuvoje šis rodiklis buvo viduryje tarp kitų šalių-narių. Nuo 2007 m. palyginti su 2004 m. vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis mūsų šalyje padidėjo 277 eurai, o 2008 metais, palyginti su 2004 metais, darbo užmokestis išaugo net 393 eurai. Labiausiai kilusio vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio grandininis padidėjimas ryškiausias buvo Didžiojoje Britanijoje 2007 m. jis išaugo 257 eurų, taip pat Danijoje ir Liuksemburge 2007 m. išaugo vidutiniškai 177 eurai. Mažiausias grandininis darbo užmokesčio pokytis nustatytas Vokietijoje 2005 m. kada vidutinis mėnesinis darbo užmokestis padidėjo tik 29 eurai, tuo tarpu per 2007 m. jis padidėjo 35 eurai.

2.2.3 lentelėje galime matyti absoliutų darbo našumo lygio padidėjimą 2004 – 2008 m.

2.2.3 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) absoliutus lygio padidėjimas Lietuvoje ir ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

		Absoliutus lygio padidėjimas, $\Delta y$																	
V	M	Lietuva		Airija		Austrija		Belgija		Danija		Didžioji Britanija		Graikija		Ispanija		Italija	
		B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G
	2004	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	2005	1,1	1,1	-0,8	-0,8	-2,5	-2,5	-2,1	-2,1	-2	-2	-1,4	-1,4	-2,4	-2,4	-0,9	-0,9	-1,2	-1,2
	2006	2,9	1,8	-0,2	0,6	-2	0,5	-3,4	-1,3	-2	0	-1,9	-0,5	-1,5	0,9	0,5	1,4	-2,1	-0,9
	2007	5,8	3,1	2,6	2,8	-3,6	-1,6	-5,1	-1,7	-5,5	-3,5	-3,9	-2	-1,4	0,1	1,1	0,6	-2	0,1
	2008	8,6	2,8	-5,1	-7,7	-4	-0,4	-6,4	-1,3	-6,2	-0,7	-3,9	0	1	2,4	1,4	0,3	-2,4	-0,4

		Absoliutus lygio padidėjimas, $\Delta y$													
V	M	Liuksemburgas		Portugalija		Prancūzija		Suomija		Švedija		Vokietija		ES-15 vidurkis	
		B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G	B	G
	2004	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
	2005	-0,3	-0,3	3,1	3,1	1,5	1,5	-2,5	-2,5	-3,4	-3,4	1,1	1,1	-0,8	-0,8
	2006	10,1	10,4	3,3	0,2	0,5	-1	-1,8	0,6	-2,6	0,8	0,9	-0,2	0	0,8
	2007	9,4	-0,7	3,6	0,3	0,9	0,4	0,5	2,4	-1,1	1,5	0	-0,9	-0,2	-0,2
	2008	6	-3,4	4,1	0,5	0,9	0	-1	-1,5	-2,8	-1,7	-1,3	-1,3	-1,1	-0,9

B – absoliutus pokytis baziniu būdu; G – absoliutus pokytis grandininis būdu

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Per visą analizuojamą laikotarpį darbo našumas ES valstybėse sparčiai kito, vienais metais sumažėdamas, o kitais jau kildamas. Tiek baziniai, tiek ir grandininiai rodikliai keitėsi labai nevienodai, tačiau galime išskirti valstybes, kuriose per visą analizuojamą laikotarpį BVP vienam dirbančiajam padidėjo labiausiai, pvz. Lietuvoje – 8,6 PGS, o Liuksemburge – 6 PGS, taip pat galime paminėti Portugaliją, kurioje darbo našumas padidėjo 4 PGS. Didžiausias darbo našumo sumažėjimas per analizuojamą laikotarpį pastebimas Belgijoje, kuris sumažėjo 6,4 PGS, taip pat Danijoje – 6,2 PGS ir Airijoje – 5,1 PGS. Analizuojant grandinius darbo našumo kitimus galima

pastebėti, jog labiausiai darbo našumas padidėjo Liuksemburge 2006 metais, jis pasiekė net 10,4 PGS, Graikijoje 2008 metais – 2,4 PGS ir Suomijoje 2007 metais darbo našumas padidėjo 2,4 PGS. Tačiau, nežiūrint į tai, jog bendras ES-15 šalių darbo našumas analizuojamu laikotarpiu sumažėjo 1,1 PGS, galima matyti, jog Lietuvoje buvo pastebimas nemažas BVP vienam dirbančiajam padidėjimas, t.y. net 8,6 PGS.

Atlikus darbo užmokesčio ir darbo našumo absoliutaus padidėjimo analizę, galima daryti išvadą, jog Europoje BVP, tenkantis vienam dirbančiajam kasmet vis mažėjo, tačiau darbo užmokestis augo. Lietuvoje, kaip matome iš atliktų skaičiavimų, darbo našumo prieaugis analizuojamu laikotarpiu, lyginant su ES-15 darbo našumo prieaugiu, yra beveik 9 kartus didesnis, vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio prieaugis yra apytiksliai lygus darbo užmokesčio prieaugiui ES-15 šalyse, o minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio prieaugis yra beveik du kartus mažesnis nei ES-15 šalyse. Analizuojant gautus duomenis galima pastebėti, jog Lietuvoje darbo užmokesčio prieaugis, lyginant su BVP prieaugiu, yra nedidelis, o tai atspindi, jog ryšys tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo Lietuvoje turėtų būti silpnas.

2.2.4 ir 2.2.5 lentelėse pateiktas minimalaus darbo užmokesčio apimčių kitimo (didėjimo/mažėjimo) tempas procentine išraiška. Remiantis 7 priedo lentelės duomenimis, išanalizuoti dinamikos baziniai santykiniai dydžiai. Kitimo tempas skaičiuotas baziniu būdu (procentais) pagal formulę (3). Gauti rezultatai pateikti 2.2.4 lentelėje. Baziniais metais pasirinkti 2004 metai.

2.2.4 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) kitimo tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_d$ %						
Metai	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valstybė						
Airija	100	110,3	120,5	130,8	136,3	136,3
Austrija	n	n	n	n	n	n
Belgija	100	102	104	106,2	110,4	117
Danija	n	n	n	n	n	n
Didžioji Britanija	100	110,4	117,1	125,6	112,8	93
Graikija	n	n	n	n	n	n
Ispanija	100	104	n	n	n	n
Italija	n	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>100</b>	<b>116,3</b>	<b>128</b>	<b>139,6</b>	<b>186</b>	<b>186</b>
Liuksemburgas	100	104,6	107,2	111,9	111,9	117
Nyderlandai	100	100	100,6	102,9	105,6	109,3
Portugalija	100	102,6	105,6	110,4	116,7	123,2
Prancūzija	100	104,6	109,4	112,7	115	118,7
Suomija	n	n	n	n	n	n
Švedija	n	n	n	n	n	n
Vokietija	n	n	n	n	n	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>100</b>	<b>104,8</b>	<b>109,2</b>	<b>114,4</b>	<b>115,5</b>	<b>116,4</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Didėjimo/mažėjimo tempas grandinininiu būdu (procentais) apskaičiuotas pagal formulę (4).

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) kitimo tempas grandininio būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas <u>grandininio būdu</u> , $T_d$ %						
Metai	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valstybė						
Airija	-	110,3	109,3	108,5	104,2	100
Austrija	n	n	n	n	n	n
Belgija	-	102	102	102	104	105,9
Danija	n	n	n	n	n	n
Didžioji Britanija	-	110,4	106	107,3	89,8	82,6
Graikija	n	n	n	n	n	n
Ispanija	-	104	n	n	n	n
Italija	n	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	-	<b>116,3</b>	<b>110</b>	<b>109,1</b>	<b>133</b>	<b>100</b>
Liuksemburgas	-	104,6	102,5	104,4	100	104,6
Nyderlandai	-	100	100,6	102,2	102,6	103,5
Portugalija	-	102,6	103	104,5	105,7	105,6
Prancūzija	-	104,6	104,6	103	102	103,2
Suomija	n	n	n	n	n	n
Švedija	n	n	n	n	n	n
Vokietija	n	n	n	n	n	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>100</b>	<b>104,8</b>	<b>104</b>	<b>104,6</b>	<b>101,2</b>	<b>100,8</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matyti iš duomenų, pateiktų lentelėse, didžiausias minimalaus darbo užmokesčio kitimo tempas buvo Lietuvoje ir sudarė 186 proc. bazinio 2004 m. lygio. Grandininis minimalaus darbo užmokesčio didėjimo tempas didžiausias buvo taip pat Lietuvoje 2008 m., kai užmokestis didėjo 133 proc. arba 1,33 karto. Analizuojamu laikotarpiu visų ES-15 šalių narių darbo užmokestis didėjo, išskyrus Didžiąją Britaniją, kurioje per 2009 m. minimalus darbo užmokestis sumažėjo 17,4 proc. Lietuva, pagal minimalaus darbo užmokesčio augimo tempą išsiskiria iš kitų ES-15 šalių narių, todėl, kad analizuojamu laikotarpiu minimalus darbo užmokestis ženkliai didėjo.

2.2.6 ir 2.2.7 lentelėse pateiktas vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio apimčių kitimo (didėjimo/mažėjimo) tempas procentine išraiška. Remiantis 1 priedo lentelės duomenimis, išanalizuoti dinamikos baziniai santykiniai dydžiai. Kitimo tempas skaičiuotas baziniu būdu (procentais) pagal formulę (3). Gauti rezultatai pateikti 2.2.6 lentelėje. Baziniais metais pasirinkti 2004 metai.

2.2.6 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) kitimo tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_d$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	n	n	n	n	n
Austrija	100	102,4	104,9	107,4	n
Belgija	100	101,1	103,7	107,5	110,1
Danija	100	104,1	107	111,3	n
Didžioji Britanija	100	105,8	110,6	117,2	n

Graikija	n	n	n	n	n
Ispanija	100	102,5	105,8	109,5	n
Italija	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>100</b>	<b>109,3</b>	<b>127,1</b>	<b>154,5</b>	<b>177,5</b>
Liuksemburgas	100	103,3	106,2	110,3	112,6
Nyderlandai	100	100,8	n	n	n
Portugalija	100	104,3	108,3	112,2	n
Prancūzija	100	102,9	92,4	95,4	98,4
Suomija	100	105,4	107,3	110	115,9
Švedija	100	101,5	103,5	107,1	n
Vokietija	100	100,8	102,6	103,6	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>100</b>	<b>102,8</b>	<b>103,5</b>	<b>107</b>	<b>111</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Didėjimo/mažėjimo tempas grandininiu būdu (procentais) apskaičiuotas pagal formulę (4).

2.2.7 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) kitimo tempas grandininiu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas grandininiu būdu, $T_d$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	n	n	n	n	n
Austrija	-	102,4	102,5	102,3	n
Belgija	-	101,1	102,6	103,6	103,4
Danija	-	104,1	102,8	104	n
Didžioji Britanija	-	105,8	104,5	106	n
Graikija	n	n	n	n	n
Ispanija	-	102,5	103,2	103,5	n
Italija	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>-</b>	<b>109,3</b>	<b>116,2</b>	<b>121,6</b>	<b>114,9</b>
Liuksemburgas	-	103,3	102,8	103,8	102,1
Nyderlandai	-	100,8	n	n	n
Portugalija	-	104,3	103,9	103,6	n
Prancūzija	-	102,9	89,8	103,3	103,2
Suomija	-	105,4	101,9	102,5	105,4
Švedija	-	101,5	101,9	103,5	n
Vokietija	-	100,8	101,8	100,9	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>-</b>	<b>102,8</b>	<b>100,6</b>	<b>103,4</b>	<b>103,3</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2007 m. analizuojant darbo užmokesčio kitimo tempą Lietuvoje ir ES-15 šalyse galime matyti, jog vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio kitimo tempas didžiausias buvo Lietuvoje ir sudarė 177,5 proc. bazinio 2004 m. lygio. Grandininis darbo užmokesčio didėjimo tempas didžiausias buvo taip pat Lietuvoje 2007 m., kai užmokestis padidėjo 121,6 proc. arba 1,22 karto. Kaip matome iš duomenų, pateiktų lentelėje, visų ES-15 šalių narių vidutinis darbo užmokestis analizuojamu laikotarpiu didėjo, išskyrus Prancūziją, kurioje per 2006 m. darbo užmokestis sumažėjo 10,2 proc.

2.2.8 ir 2.2.9 lentelėse pateiktas BVP vienam dirbančiajam (PGS) apimčių kitimo (didėjimo/mažėjimo) tempas procentine išraiška. Remiantis 3 priedo lentelės duomenimis,

išanalizuoti dinamikos baziniai santykiniai dydžiai. Kitimo tempas skaičiuotas baziniu būdu (procentais). Gauti rezultatai pateikti 2.2.8 lentelėje.

2.2.8 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) kitimo tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_d$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	100	99,4	99,9	101,9	96,2
Austrija	100	97,9	98,3	96,9	96,6
Belgija	100	98,4	97,4	96,1	95,1
Danija	100	98,2	98,2	94,9	94,3
Didžioji Britanija	100	98,8	98,3	96,6	96,6
Graikija	100	97,6	98,5	98,6	101
Ispanija	100	99,1	100,5	101,1	101,4
Italija	100	98,9	98,1	98,2	97,9
<b>Lietuva</b>	<b>100</b>	<b>102,1</b>	<b>103,3</b>	<b>110,9</b>	<b>116,1</b>
Liuksemburgas	100	99,8	105,9	105,5	103,5
Nyderlandai	100	101,5	101,4	101,2	102
Portugalija	100	104,6	104,9	105,4	106,1
Prancūzija	100	101,2	100,4	100,7	100,7
Suomija	100	97,8	98,3	100,4	99,1
Švedija	100	97	97,7	99	97,5
Vokietija	100	101	100,8	100	98,8
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>100</b>	<b>99,3</b>	<b>100</b>	<b>99,8</b>	<b>99</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Didėjimo/mažėjimo tempas grandininio būdu (procentais) apskaičiuotas pagal formulę (4).

2.2.9 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) kitimo tempas grandininio būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Kitimo (didėjimo) tempas <u>grandininio būdu</u> , $T_d$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	-	99,4	100,4	102,1	94,4
Austrija	-	97,9	100,4	98,6	99,6
Belgija	-	98,4	99	98,7	99
Danija	-	98,2	100	96,7	99,3
Didžioji Britanija	-	98,8	99,6	98,2	100
Graikija	-	97,6	100,9	100,1	102,4
Ispanija	-	99,1	101,4	100,6	100,3
Italija	-	98,9	99,2	100	99,6
<b>Lietuva</b>	<b>-</b>	<b>102,1</b>	<b>103,3</b>	<b>105,2</b>	<b>104,7</b>
Liuksemburgas	-	99,8	106,1	99,6	98,1
Nyderlandai	-	101,5	99,9	99,7	100,9
Portugalija	-	104,6	100,3	100,4	100,7
Prancūzija	-	101,2	99,2	100,3	100
Suomija	-	97,8	100,5	102,2	98,7
Švedija	-	97	100,7	101,4	98,5
Vokietija	-	101	99,8	99,2	98,8
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>-</b>	<b>99,3</b>	<b>100,7</b>	<b>99,8</b>	<b>99,2</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Analizuojamu laikotarpiu darbo našumo pagal BVP vienam dirbančiajam kitimo tempas ES-15 šalyse didžiausias buvo pastebimas Portugalijoje ir sudarė 106,1 proc, taip pat darbo našumas didėjo Liuksemburge, sudarydamas 103,5 proc. bazinio 2004 m. lygio. Tačiau pagal pateiktus duomenis galima matyti, jog darbo našumas baziniu lygmeniu Lietuvoje buvo nepalyginamai didesnis nei kitų ES-15 šalių, kadangi daugelyje šalių darbo našumas ne pakilo, bet nukrito, vidutiniškai 1 proc. Tuo tarpu Lietuvoje darbo našumas per šį laikotarpį sudarė 116,1 proc. punkto bazinio lygio. Grandininis darbo našumo didėjimo tempas didžiausias buvo stebimas Lietuvoje, kur 2007 metais jis siekė 105,2 proc., 2008 metais – 104,7 proc, o 2007 metais Portugalijoje darbo našumas siekė – 104,6 proc. punkto. Tuo tarpu Airijoje 2008 metais darbo našumas sumažėjo net 5,6 proc., o Danijoje 2007 metais – 3,3 proc. punkto. Atlikus darbo užmokesčio ir darbo našumo kitimo tempų analizę, galima pastebėti, jog darbo našumas tiek Lietuvoje, tiek ir kitose ES šalyse didėjo nežymiai arba netgi sumažėjo, tuo tarpu darbo užmokestis, išskyrus Prancūziją, nuolat didėjo.

Baziniai ir grandininiai dinamikos eilučių rodikliai funkcionaliai susiję, t.y. iš vienu galima gauti kitus. Pagal didėjimo/mažėjimo (kitimo) tempą, remiantis formule (8), galima apskaičiuoti ir dar vieną dinaminės eilutės analitinį rodiklį – padidėjimo (prieaugio) tempą. Šis rodiklis pateiktas 2.2.10 ir 2.2.11 lentelėse.

2.2.10 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) prieaugio tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_p$ %						
Metai	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valstybė						
Airija	0	10,3	20,5	30,8	36,3	36,3
Austrija	n	n	n	n	n	n
Belgija	0	2	4	6,2	10,4	17
Danija	n	n	n	n	n	n
Didžioji Britanija	0	10,4	17,1	25,6	12,8	-17
Graikija	n	n	n	n	n	n
Ispanija	0	4	n	n	n	n
Italija	n	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>0</b>	<b>16,3</b>	<b>28</b>	<b>39,6</b>	<b>86</b>	<b>86</b>
Liuksemburgas	0	4,6	7,2	11,9	11,9	17
Nyderlandai	0	0	0,6	2,9	5,6	9,3
Portugalija	0	2,6	5,6	10,4	16,7	23,2
Prancūzija	0	4,6	9,4	12,7	15	18,7
Suomija	n	n	n	n	n	n
Švedija	n	n	n	n	n	n
Vokietija	n	n	n	n	n	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>0</b>	<b>4,8</b>	<b>9,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,5</b>	<b>16,4</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Gauti statistiniai duomenys rodo, kad, lyginant 2009 metus su 2004 metais minimalus darbo užmokestis kiekvienais metais augo, išskyrus Didžiąją Britaniją, kurioje 2009 metais, sumažėjus



darbo užmokesčiui gauti mažesni rezultatai, lyginant juos su baziniais 2004 metais. Labiausiai minimalus mėnesinis darbo užmokestis padidėjo Lietuvoje, Airijoje, Portugalijoje.

Padidėjimo/sumažėjimo tempas grandininiu būdu (procentais) apskaičiuotas pagal formulę (4).

2.2.11 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) prieaugio tempas grandininiu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>grandininiu būdu</u> , $T_p$ %						
Metai	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Valstybė						
Airija	-	10,3	9,3	8,5	4,2	0
Austrija	n	n	n	n	n	n
Belgija	-	2	2	2	4	5,9
Danija	n	n	n	n	n	n
Didžioji Britanija	-	10,4	6	7,3	-10,2	-17,4
Graikija	n	n	n	n	n	n
Ispanija	-	4	n	n	n	n
Italija	n	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	-	<b>16,3</b>	<b>10</b>	<b>9,1</b>	<b>33</b>	<b>0</b>
Liuksemburgas	-	4,6	2,5	4,4	0	4,6
Nyderlandai	-	0	0,6	2,2	2,6	3,5
Portugalija	-	2,6	3	4,5	5,7	5,6
Prancūzija	-	4,6	4,6	3	2	3,2
Suomija	n	n	n	n	n	n
Švedija	n	n	n	n	n	n
Vokietija	n	n	n	n	n	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	-	<b>4,8</b>	<b>4</b>	<b>4,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Grandininis prieaugio tempas taip pat didžiausias buvo Lietuvoje, kur 2008 metais siekė net 33 proc., taip pat minimalus darbo užmokestis 2007 metais išaugo Airijoje (8,5 proc.) ir Didžiojoje Britanijoje (7,3 proc.). Atlikę skaičiavimus galime sužinoti ir vidutinio darbo užmokesčio padidėjimo tempą baziniu ir grandininiu būdu 2004-2008 metų laikotarpiu. Apskaičiuotas rodiklis pateiktas 2.2.12 ir 2.2.13 lentelėse

2.2.12 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) prieaugio tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_p$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	n	n	n	n	n
Austrija	0	2,4	4,9	7,4	n
Belgija	0	1,1	3,7	7,5	10,1
Danija	0	4,1	7	11,3	n
Didžioji Britanija	0	5,8	10,6	17,2	n
Graikija	n	n	n	n	n
Ispanija	0	2,5	5,8	9,5	n
Italija	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>0</b>	<b>9,3</b>	<b>27,1</b>	<b>54,5</b>	<b>77,5</b>
Liuksemburgas	0	3,3	6,2	10,3	12,6

Nyderlandai	0	0,8	n	n	n
Portugalija	0	4,3	8,3	12,2	n
Prancūzija	0	2,9	-7,6	-4,6	-1,6
Suomija	0	5,4	7,3	10	15,9
Švedija	0	1,5	3,5	7,1	n
Vokietija	0	0,8	2,6	3,6	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>0</b>	<b>2,8</b>	<b>3,5</b>	<b>7</b>	<b>11</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Gauti statistiniai duomenys rodo, kad lyginant su 2004 m. vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis kiekvienais metais augo, išskyrus Prancūziją, kurioje 2006 metais, sumažėjus darbo užmokesčiui, gauti mažesni rezultatai, lyginant juos su baziniais 2004 metais. Labiausiai vidutinis mėnesinis darbo užmokestis padidėjo Lietuvoje, Suomijoje, Didžiojoje Britanijoje.

2.2.13 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) prieaugio tempas grandininio būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>grandininio būdu</u> , $T_p$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	n	n	n	n	n
Austrija	-	2,4	2,5	2,3	n
Belgija	-	1,1	2,6	3,6	3,4
Danija	-	4,1	2,8	4	n
Didžioji Britanija	-	5,8	4,5	6	n
Graikija	n	n	n	n	n
Ispanija	-	2,5	3,2	3,5	n
Italija	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>-</b>	<b>9,3</b>	<b>16,2</b>	<b>21,6</b>	<b>14,9</b>
Liuksemburgas	-	3,3	2,8	3,8	2,1
Nyderlandai	-	0,8	n	n	n
Portugalija	-	4,3	3,9	3,6	n
Prancūzija	-	2,9	-10,2	3,3	3,2
Suomija	-	5,4	1,9	2,5	5,4
Švedija	-	1,5	1,9	3,5	n
Vokietija	-	0,8	1,8	0,9	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>-</b>	<b>2,8</b>	<b>0,6</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Grandininis prieaugio tempas didžiausias buvo taip pat Lietuvoje 2007 m. – 21,6 proc., 2006 m. – 16,2 proc., o Didžiojoje Britanijoje darbo užmokestis 2005 m. padidėjo 5,8 proc.

Galima sužinoti ir darbo našumo prieaugio tempą 2004-2008 metų laikotarpiu. 2.2.14 lentelėje matomas darbo našumo pokytis, apskaičiuotas baziniu, o 2.2.15 lentelėje – grandininio būdu.

2.2.14 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam palygintu su ES-27 (ES-27=100) prieaugio tempas baziniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>baziniu būdu</u> , $T_p$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	0	-0,06	-0,1	1,9	-3,8
Austrija	0	-2,1	-1,7	-3,1	-3,4
Belgija	0	-1,6	-2,6	-3,9	-4,9
Danija	0	-1,8	-1,8	-5,1	-5,7
Didžioji Britanija	0	-0,2	-1,7	-3,4	-3,4
Graikija	0	-2,4	-1,5	-1,4	1
Ispanija	0	-0,9	0,5	1,1	1,4
Italija	0	-1,1	-1,9	-1,8	-2,1
<b>Lietuva</b>	<b>0</b>	<b>2,1</b>	<b>3,3</b>	<b>10,9</b>	<b>16,1</b>
Liuksemburgas	0	-0,2	5,9	5,5	3,5
Nyderlandai	0	1,5	1,4	1,2	2
Portugalija	0	4,6	4,9	5,4	6,1
Prancūzija	0	1,2	0,4	0,7	0,7
Suomija	0	-2,2	-2,7	0,4	-0,9
Švedija	0	-3	-2,3	-1	-2,5
Vokietija	0	1	0,8	0	-1,2
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>0</b>	<b>-0,7</b>	<b>0</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2.2.15 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) prieaugio tempas grandiniu būdu Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Padidėjimo (prieaugio) tempas <u>grandininiu būdu</u> , $T_d$ %					
Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Valstybė					
Airija	-	-0,6	0,4	2,1	-5,6
Austrija	-	-2,1	0,4	-1,4	-0,4
Belgija	-	-1,6	-1	-1,3	-1
Danija	-	-1,8	0	-3,3	-0,7
Didžioji Britanija	-	-1,2	-0,4	-1,8	0
Graikija	-	-2,4	0,9	0,1	2,4
Ispanija	-	-0,9	1,4	0,6	0,3
Italija	-	-1,1	-0,8	0	-0,4
<b>Lietuva</b>	<b>-</b>	<b>2,1</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>
Liuksemburgas	-	-0,2	6,1	-0,4	-1,9
Nyderlandai	-	1,5	-0,1	-0,3	0,9
Portugalija	-	4,6	0,3	0,4	0,7
Prancūzija	-	1,2	-0,8	0,3	0
Suomija	-	-2,2	0,5	2,2	-2,3
Švedija	-	-3	0,7	1,4	-1,5
Vokietija	-	1	-0,2	-0,8	-1,2
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>-</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,8</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Gauti statistiniai duomenys rodo, kad lyginant su 2004 m. darbo našumas pagal BVP vienam dirbančiajam skirtingose ES šalyse kito labai nevienodai. Vienose valstybėse darbo našumas padidėjo, pvz. Portugalija, Liuksemburgas, Lietuva, o tuo tarpu kitose valstybėse darbo našumas, lyginant su baziniais 2004 metais, sumažėjo, pvz. Danija, Belgija, Airija. Labiausiai darbo našumas

padidėjo Lietuvoje per 2007 metus – 5,2 proc., o labiausiai sumažėjo Airijoje per 2008 metus – 5,6 proc. punkto. Pagal atlikus skaičiavimus, galime daryti išvadą, jog minimalus darbo užmokestis Lietuvoje vidutiniškai padidėjo 86 proc., vidutinis mėnesinis darbo užmokestis analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai padidėjo 77,5 proc., o darbo našumas padidėjo tik 16 proc. punkto, tačiau nežiūrint į tai, darbo užmokestis Lietuvoje vis dar išlieka mažiausias lyginant su kitomis ES-15 šalimis, o tai reiškia, jog darbo užmokestis didėja nepakankami sparčiai.

2.2.16 lentelėje pateiktos minimalių darbo užmokesčių ES šalyse tempų 1% absoliučios reikšmės, gautos pagal formulę (9).

2.2.16 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

M \ V	Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta 1\%$									
	Lietuva	Airija	Austrija	Belgija	Danija	Didžioji Britanija	Graikija	Ispanija	Italija	Liuksemburgas
2004	-	-	n	-	n	-	n	-	n	-
2005	<b>1,25</b>	10,73	n	11,86	n	10,84	n	7	n	14,03
2006	<b>1,45</b>	11,83	n	12,10	n	11,97	n	7,28	n	14,67
2007	<b>1,59</b>	12,93	n	12,34	n	12,69	n	n	n	15,03
2008	<b>1,74</b>	14,03	n	12,59	n	13,61	n	n	n	15,70
2009	<b>2,32</b>	14,62	n	13,10	n	12,23	n	n	n	15,70

M \ V	Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta 1\%$						
	Olandija	Portugalija	Prancūzija	Suomija	Švedija	Vokietija	ES-15 vidurkis
2004	-	-	-	n	n	n	-
2005	12,65	4,26	11,13	n	n	n	<b>10,31</b>
2006	12,65	4,37	11,64	n	n	n	<b>10,81</b>
2007	12,73	4,50	12,18	n	n	n	<b>12,25</b>
2008	13,01	4,70	12,54	n	n	n	<b>12,31</b>
2009	13,35	4,97	12,80	n	n	n	<b>12,39</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Nustatyta, kad minimalaus darbo užmokesčio padidėjimo tempo vieno procento reikšmė didžiausia Liuksemburge 2008 - 2009 m., kuri rodo, kad vienu procentu pakitus eilutės lygiui, minimalus darbo užmokestis augo 15,7 euro. Mažiausias šis rodiklis buvo Lietuvoje - 2005 m. sudarė 1,25 euro ir 2006 m. – 1,45 euro. Taip pat pakankamai maži minimalaus darbo užmokesčio 1 proc. absoliučios reikšmės padidėjimai stebimi Portugalijoje – 2005 m. 4,26 PGS, o 2006 m. 4,37 PGS.

2.2.17 lentelėje pateiktos vidutinių mėnesinių bruto darbo užmokesčių ES šalyse tempų 1% absoliučios reikšmės.

2.2.17 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

V M	Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta 1\%$									
	Lietuva	Airija	Austrija	Belgija	Danija	Didžioji Britanija	Graikija	Ispanija	Italija	Liuksemburgas
2004	-	n	-	-	-	-	n	-	n	-
2005	<b>5,08</b>	n	36,8	38,81	41,86	38,49	n	20,82	n	43,53
2006	<b>5,56</b>	n	37,67	39,22	43,59	40,71	n	21,35	n	44,98
2007	<b>6,46</b>	n	38,62	40,26	44,81	42,55	n	22,03	n	46,25
2008	<b>7,86</b>	n	39,51	41,71	46,59	45,12	n	22,8	n	48,01

Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta 1\%$							
V M	Nyderlandai	Portugalija	Prancūzija	Suomija	Švedija	Vokietija	ES-15 vidurkis
2004	-	-	-	-	-	-	-
2005	39,42	14,93	41,74	34,30	43,66	37,58	<b>36,00</b>
2006	39,74	15,57	42,96	36,14	44,32	37,87	<b>37,01</b>
2007	n	16,18	38,57	36,82	45,18	38,57	<b>37,25</b>
2008	n	16,76	39,83	37,73	46,77	38,92	<b>38,52</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Nustatyta, kad vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimo tempo vieno procento reikšmė didžiausia Liuksemburge 2008 m., kuri rodo, kad vienu procentu pakitus eilutės lygiui, darbo užmokestis augo 48,01 euro. Mažiausias šis rodiklis buvo Lietuvoje 2005 m. – 5,08 euro. Lietuvoje padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė kasmet augo, tačiau 2008 metais siekė tik 7,86 euro, nors ES-15 šalių vidurkis yra 38,52 euro, t.y. net 5 kartus daugiau nei Lietuvoje.

2.2.18 lentelėje pateiktos darbo našumo pagal BVP vienam dirbančiajam ES šalyse tempų 1% absoliučios reikšmės.

2.2.18 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

V M	Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta 1\%$									
	Lietuva	Airija	Austrija	Belgija	Danija	Didžioji Britanija	Graikija	Ispanija	Italija	Liuksemburgas
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	<b>0,53</b>	1,35	1,18	1,32	1,09	1,14	1,01	1,02	1,12	1,7

2006	<b>0,55</b>	1,35	1,15	1,3	1,07	1,13	0,99	1,01	1,11	1,7
2007	<b>0,56</b>	1,35	1,16	1,29	1,07	1,12	1	1,03	1,1	1,8
2008	<b>0,59</b>	1,38	1,14	1,27	1,03	1,1	1	1,03	1,1	1,8

M \ V	Padidėjimo tempo 1% absoliuti reikšmė, $\Delta I\%$						
	Olandija	Portugalija	Prancūzija	Suomija	Švedija	Vokietija	ES-15 vidurkis
2004	-	-	-	-	-	-	-
2005	1,12	0,67	1,21	1,13	1,14	1,08	<b>1,15</b>
2006	1,14	0,7	1,22	1,1	1,1	1,09	<b>1,14</b>
2007	1,14	0,7	1,21	1,11	1,11	1,09	<b>1,15</b>
2008	1,14	0,71	1,22	1,13	1,12	1,08	<b>1,14</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Nustatyta, kad darbo našumo pagal BVP vienam dirbančiajam padidėjimo tempo vieno procento reikšmė didžiausia Liuksemburge 2008 m., kuri rodo, kad vienu procentu pakitus eilutės lygiui, darbo našumas augo 1,8 PGS. Mažiausias šis rodiklis buvo Lietuvoje - 2005 m. sudarė 0,53 PGS ir 2006 m. – 0,55 PGS. Taip pat pakankamai maži darbo našumo 1 proc. absoliučios reikšmės padidėjimai stebimi Portugalijoje – 2005 m. 0,67 PGS, o 2006 m. ir 2007 m. po 0,7 PGS.

Lyginant Lietuvos ir ES-15 šalių 1 proc. absoliučios reikšmės padidėjimus, galime matyti, jog darbo užmokesčio padidėjimas 5 kartus mažesnis nei ES-15 šalyse, o darbo našumo padidėjimas mažesnis apytiksliai du kartus.

Viso laikotarpio dinamikai apibendrintai apibūdinti skaičiuojami vidutiniai dinamikos eilučių rodikliai. Vienas iš jų yra vidutinis eilutės lygis. 2.2.19 lentelėje pateikti apskaičiuoti vidutiniai Europos Sąjungos valstybių mėnesinio minimalaus darbo užmokesčio rodikliai. Kadangi mūsų duomenys pateikti intervalinėje atkarpoje dinamikos eilučių vidutinis lygis apskaičiuojamas pagal paprasto aritmetinio vidurkio formulę (13).

2.2.19 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) vidutinis lygis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse  
2004-2009 metais**

Metai \ Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Vidutinis lygis, $\bar{y}$
Airija	1073.0	1183.0	1293.0	1403.0	1462.0	1462.0	<b>1312,7</b>
Austrija	n	n	n	n	n	n	-
Belgija	1186.0	1210.0	1234.0	1259.0	1309.6	1387.5	<b>1264,4</b>
Danija	n	n	n	n	n	n	-
Didžioji Britanija	1084.1	1197.1	1269.1	1361.4	1222.5	1010.3	<b>1190,8</b>
Graikija	n	n	n	n	n	n	-
Ispanija	700.0	728.0	n	n	n	n	-
Italija	n	n	n	n	n	n	-
<b>Lietuva</b>	<b>124.5</b>	<b>144.8</b>	<b>159.3</b>	<b>173.8</b>	<b>231.7</b>	<b>231.7</b>	<b>172,6</b>
Liuksemburgas	1403.0	1467.0	1503.4	1570.3	1570.0	1641.7	<b>1525,9</b>
Nyderlandai	1264.8	1265.0	1273.0	1301.0	1335.0	1382.0	<b>1303,5</b>

Portugalija	426.0	437.0	450.0	470.2	497.0	525.0	<b>467,5</b>
Prancūzija	1113.2	1164.0	1217.9	1254.3	1280.0	1321.0	<b>1225,1</b>
Suomija	n	n	n	n	n	n	-
Švedija	n	n	n	n	n	n	-
Vokietija	n	n	n	n	n	n	-
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>1031,3</b>	<b>1081,4</b>	<b>1224,9</b>	<b>1231,3</b>	<b>1239,4</b>	<b>1247,1</b>	<b>1175,9</b>

n – duomenys nepatekti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pagal atliktus skaičiavimus matyti, kad minimalus darbo užmokestis didžiausias buvo Liuksemburge, kur siekė net 1525,9 euro, tai pat dideli mėnesiniai darbo užmokesčiai buvo Airijoje – 1312,7 euro, bei Olandijoje – 1303,5 euro. Mažiausius minimalius darbo užmokesčius sumine išraiška gavo Lietuvos (172,6 euro) bei Portugalijos (467,5 euro) dirbantieji. Vienok, lyginami dydžiai yra nepalyginami dėl kelių priežasčių: įvairiose šalyse smarkiai skiriasi mokesčių politikos ir gyventojų apmokestinimas, šalies išsivystymo lygis, piliečių socialinė gerovė, skirtingos šalių konkurencijos sąlygos, skiriasi ir gamybos ypatumai bei infliacijos lygis ir pan., taip pat yra valstybių, kurios nepilnai pateikusios duomenis duomenų sistemoje.

2.2.20 lentelėje pateikti apskaičiuoti vidutiniai Europos Sąjungos valstybių mėnesinių bruto darbo užmokesčių rodikliai.

2.2.20 lentelė

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) vidutinis lygis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Metai Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis lygis, y
Airija	n	n	n	n	n	-
Austrija	3680	3767	3862	3951	n	<b>3815*</b>
Belgija	3881.2	3922.2	4025.8	4171.1	4311.5	<b>4062,36</b>
Danija	4186.4	4359.8	4481.1	4658.8	n	<b>4421,52*</b>
Didžioji Britanija	3848.6	4071.4	4255.4	4512.4	n	<b>4171,95*</b>
Graikija	n	n	n	n	n	-
Ispanija	2081.8	2134.7	2202.8	2279.8	n	<b>2174,78*</b>
Italija	n	n	n	n	n	-
<b>Lietuva</b>	<b>508.3</b>	<b>555.8</b>	<b>646.1</b>	<b>785.5</b>	<b>902.2</b>	<b>679,58</b>
Liuksemburgas	4353.0	4498.0	4625.0	4801.0	4900.0	<b>4635,4</b>
Nyderlandai	3942	3974	n	n	n	-
Portugalija	1493.4	1556.9	1617.9	1675.9	n	<b>1586,02*</b>
Prancūzija	4173.8	4296.2	3857.0	3983.3	4109.4	<b>4083,94</b>
Suomija	3430.0	3614.0	3682.0	3773.0	3977.0	<b>3695,2</b>
Švedija	4365.7	4431.5	4517.6	4677	n	<b>4497,95*</b>
Vokietija	3758.0	3787.0	3857.0	3892.0	n	<b>3823,5*</b>
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>3599,5</b>	<b>3701</b>	<b>3725</b>	<b>3852,3</b>	<b>3981</b>	<b>3771,76</b>

n – duomenys nepatekti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Gauti duomenys rodo, kad vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis didžiausias buvo Liuksemburge, kur vidutiniškai siekė net 4635,4 euro, tai pat dideli vidutiniai mėnesiniai užmokesčiai buvo Švedijoje – 4497,95 euro, bei Danijoje – 4421,52 euro. Dideli atlyginimai buvo

priskaičiuojami Didžiojoje Britanijoje, Prancūzijoje bei Austrijoje. Mažiausius darbo užmokesčius sumine išraiška gavo Lietuvos (679,58 euro) bei Portugalijos (1586,02 euro) dirbantieji.

2.2.21 lentelėje pateikti apskaičiuoti vidutiniai Europos Sąjungos valstybių darbo našumo pagal BVP, tenkantį vienam dirbančiajam, rodikliai.

2.2.21 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100)  
vidutinis lygis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Valstybė / Metai	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis lygis, y
Airija	135.3	134.5	135.1	137.9	130.2	<b>134,6</b>
Austrija	117.6	115.1	115.6	114.0	113.6	<b>115,18</b>
Belgija	131.9	129.8	128.5	126.8	125.5	<b>128,5</b>
Danija	108.7	106.7	106.7	103.2	102.5	<b>105,56</b>
Didžioji Britanija	113.9	112.5	112.0	110.0	110.0	<b>111,68</b>
Graikija	101.2	98.8	99.7	99.8	102.2	<b>100,34</b>
Ispanija	102.2	101.3	102.7	103.3	103.6	<b>102,62</b>
Italija	112.2	111.0	110.1	110.2	109.8	<b>110,66</b>
<b>Lietuva</b>	<b>53.4</b>	<b>54.5</b>	<b>56.3</b>	<b>59.2</b>	<b>62.0</b>	<b>57,08</b>
Liuksemburgas	169.8	169.5	179.9	179.2	175.8	<b>174,84</b>
Olandija	112.3	114.0	113.9	113.6	114.5	<b>113,66</b>
Portugalija	67.1	70.2	70.4	70.7	71.2	<b>69,92</b>
Prancūzija	120.7	122.2	121.2	121.6	121.6	<b>121,46</b>
Suomija	112.6	110.1	110.7	113.1	111.6	<b>111,62</b>
Švedija	113.5	110.1	110.9	112.4	110.7	<b>111,52</b>
Vokietija	108.3	109.4	109.2	108.3	107.0	<b>108,44</b>
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>115,1</b>	<b>114,3</b>	<b>115,1</b>	<b>114,9</b>	<b>114,0</b>	<b>114,68</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pagal pateiktus duomenis matyti, kad darbo našumas Liuksemburge buvo pats didžiausias ir siekė net 174,4 PGS. Dideli darbo našumai buvo ir Prancūzijoje bei Austrijoje. Mažiausias darbo našumas sumine išraiška buvo Lietuvoje – 57,08 PGS bei Portugalijoje - 69,92 PGS vienam dirbančiajam.

Apibendrinant gautus rezultatus, galima matyti, kad per analizuojamus penkerius metus vidutiniškai kasmet minimalus darbo užmokestis Lietuvoje atsiliko nuo ES-15 šalių vidurkio net 6,8 karto, vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis atsiliko 5,5 karto, o darbo našumas analizuojamu laikotarpiu atsiliko tik du kartus. Tokiu būdu galime teigti, jog darbo užmokestis Lietuvoje nėra pakankamai įvertintas.

2.2.22 lentelėje pateiktas apskaičiuotas minimalaus darbo užmokesčio (formulė 10) vidutinis absoliutus pokytis.



**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) vidutinis absoliutus pokytis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Metai Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Vidutinis absoliutus pokytis $\Delta y$
Airija	1073.0	1183.0	1293.0	1403.0	1462.0	1462.0	<b>77,8</b>
Austrija	n	n	n	n	n	n	-
Belgija	1186.0	1210.0	1234.0	1259.0	1309.6	1387.5	<b>40,3</b>
Danija	n	n	n	n	n	n	-
Didžioji Britanija	1084.1	1197.1	1269.1	1361.4	1222.5	1010.3	<b>-14,76</b>
Graikija	n	n	n	n	n	n	-
Ispanija	700.0	728.0	n	n	n	n	-
Italija	n	n	n	n	n	n	-
<b>Lietuva</b>	<b>124,5</b>	<b>144,8</b>	<b>159,3</b>	<b>173,8</b>	<b>231,7</b>	<b>231,7</b>	<b>21,38</b>
Liuksemburgas	1403.0	1467.0	1503.4	1570.3	1570.0	1641.7	<b>47,74</b>
Nyderlandai	1264.8	1265.0	1273.0	1301.0	1335.0	1382.0	<b>23,44</b>
Portugalija	426.0	437.0	450.0	470.2	497.0	525.0	<b>19,8</b>
Prancūzija	1113.2	1164.0	1217.9	1254.3	1280.0	1321.0	<b>41,56</b>
Suomija	n	n	n	n	n	n	-
Švedija	n	n	n	n	n	n	-
Vokietija	n	n	n	n	n	n	-
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>1031,3</b>	<b>1081,4</b>	<b>1224,9</b>	<b>1231,3</b>	<b>1239,4</b>	<b>1247,1</b>	<b>43,16</b>

n – duomenys nepateikti;

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2004-2009 m. laikotarpiu vidutiniškai kasmet mėnesinis minimalus darbo užmokestis daugiausiai padidėdavo Airijoje – apytiksliai 77,8 euro, taip pat nemažas kasmetinis minimalaus darbo užmokesčio padidėjimas stebimas ir Liuksemburge, net 47,74 euro. Tuo tarpu Didžiojoje Britanijoje per nagrinėjamus šešerius metus minimalus darbo užmokestis kasmet mažėjo po 14,76 euro, taip pat nedidelis darbo užmokesčio padidėjimas pastebimas Portugalijoje – 19,8 euro. Lietuvoje vidutinis absoliutus padidėjimas sudarė 21,38 eurus, o tai net du kartus mažiau nei bendras ES-15 šalių vidurkis.

2.2.23 pateiktas apskaičiuotas vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio vidutinis absoliutus padidėjimas.

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) vidutinis absoliutus pokytis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Metai Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis absoliutus pokytis, $\Delta y$
Airija	n	n	n	n	n	-
Austrija	3680	3767	3862	3951	n	<b>90,3*</b>
Belgija	3881.2	3922.2	4025.8	4171.1	4311.5	<b>107,6</b>
Danija	4186.4	4359.8	4481.1	4658.8	n	<b>157,5*</b>
Didžioji Britanija	3848.6	4071.4	4255.4	4512.4	n	<b>221,3*</b>
Graikija	n	n	n	n	n	-
Ispanija	2081.8	2134.7	2202.8	2279.8	n	<b>66*</b>
Italija	n	n	n	n	n	-

<b>Lietuva</b>	<b>508.3</b>	<b>555.8</b>	<b>646.1</b>	<b>785.5</b>	<b>902.2</b>	<b>98,48</b>
Liuksemburgas	4353.0	4498.0	4625.0	4801.0	4900.0	<b>136,8</b>
Nyderlandai	3942	3974	n	n	n	-
Portugalija	1493.4	1556.9	1617.9	1675.9	n	<b>60,8*</b>
Prancūzija	4173.8	4296.2	3857.0	3983.3	4109.4	<b>-16,1</b>
Suomija	3430.0	3614.0	3682.0	3773.0	3977.0	<b>136,8</b>
Švedija	4365.7	4431.5	4517.6	4677	n	<b>103,8*</b>
Vokietija	3758.0	3787.0	3857.0	3892.0	n	<b>44,7*</b>
<b>ES vidurkis</b>	<b>3599,5</b>	<b>3701</b>	<b>3725</b>	<b>3852,3</b>	<b>3981</b>	<b>95,37</b>

n – duomenys nepatekti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2004-2008 m. laikotarpiu vidutiniškai kasmet vidutinis bruto darbo užmokestis daugiausiai padidėjo Didžiojoje Britanijoje – apytiksliai 221,3 euro, kasmetinis padidėjimas net 136,8 euro stebimas ir Suomijoje bei Liuksemburge. Tuo tarpu Prancūzijoje per nagrinėjamus penkerius metus darbo užmokestis sumažėjo 16,1 euro, taip pat nedidelis darbo užmokesčio padidėjimas pastebimas Vokietijoje - 44,7 euro.. Lietuvoje vidutinis absoliutus padidėjimas sudarė 98,48 eurus.

2.2.24 lentelėje pateiktas apskaičiuotas vidutinis absoliutus darbo našumo padidėjimas.

2.2.24 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) vidutinis absoliutus pokytis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Valstybė / Metai	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis absoliutinis pokytis, $\Delta y$
Airija	135.3	134.5	135.1	137.9	130.2	<b>-1,28</b>
Austrija	117.6	115.1	115.6	114.0	113.6	<b>-1</b>
Belgija	131.9	129.8	128.5	126.8	125.5	<b>-1,6</b>
Danija	108.7	106.7	106.7	103.2	102.5	<b>-1,55</b>
Didžioji Britanija	113.9	112.5	112.0	110.0	110.0	<b>-0,98</b>
Graikija	101.2	98.8	99.7	99.8	102.2	<b>0,25</b>
Ispanija	102.2	101.3	102.7	103.3	103.6	<b>0,35</b>
Italija	112.2	111.0	110.1	110.2	109.8	<b>-0,6</b>
<b>Lietuva</b>	<b>53.4</b>	<b>54.5</b>	<b>56.3</b>	<b>59.2</b>	<b>62.0</b>	<b>2,15</b>
Liuksemburgas	169.8	169.5	179.9	179.2	175.8	<b>1,5</b>
Olandija	112.3	114.0	113.9	113.6	114.5	<b>0,55</b>
Portugalija	67.1	70.2	70.4	70.7	71.2	<b>1,03</b>
Prancūzija	120.7	122.2	121.2	121.6	121.6	<b>0,23</b>
Suomija	112.6	110.1	110.7	113.1	111.6	<b>-0,25</b>
Švedija	113.5	110.1	110.9	112.4	110.7	<b>-0,7</b>
Vokietija	108.3	109.4	109.2	108.3	107.0	<b>-0,33</b>
<b>ES vidurkis</b>	<b>115,1</b>	<b>114,3</b>	<b>115,1</b>	<b>114,9</b>	<b>114,0</b>	<b>-0,28</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2004-2008 m. laikotarpiu vidutiniškai kasmet darbo našumas daugiausiai padidėjo Lietuvoje (2,15 PGS) bei Portugalijoje (1,03 PGS). Tuo tarpu Belgijoje per nagrinėjamus penkerius metus jis sumažėjo 1,6 PGS vienam dirbančiajam, Danijoje – 1,55 PGS, o Airijoje – 1,28 PGS. Lietuvoje vidutinis absoliutus padidėjimas sudarė 2,15 PGS ir net 2,43 PGS viršijo bendrą ES šalių darbo našumo absoliutų padidėjimą. Tokį skirtumą tarp vidutinių absoliučių lygių padidėjimų galėjo lemti ekonominės aplinkos skirtumai, socialiniai reiškiniai atskirose Europos Sąjungos šalyse. Gauti duomenys atspindi tendencijas.

Atsižvelgiant į darbo užmokesčio ir darbo našumo absoliučius padidėjimus, galima teigti, jog minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio absoliutinis padidėjimas yra net du kartus mažesnis nei ES-15 šalyse, vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimas yra lygus ES-15 šalių vidutiniam darbo užmokesčio padidėjimui, o darbo našumas, lyginant su kitomis ES šalimis padidėjo net 2 kartus. Tai vėl leidžia daryti prielaidą, jog darbas Lietuvoje nėra pakankamai apmokamas. 2.2.25 lentelėje pateiktas minimalaus darbo užmokesčio didėjimo (vidutinis kitimo) tempas, gautas remiantis formule (11), bei vidutinis mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimo tempas (vidutinis pokytis) – formulė (12).

2.2.25 lentelė

**Minimalaus darbo užmokesčio (EUR) vidutinis kitimo tempas ir vidutinis pokytis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2009 metais**

Metai Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Vidutinis kitimo tempas, $\overline{T_d}$ %	Vidutinis pokytis, $\overline{T_p}$ %
Airija	1073.0	1183.0	1293.0	1403.0	1462.0	1462.0	<b>106,4</b>	<b>6,4</b>
Austrija	n	n	n	n	n	n	-	-
Belgija	1186.0	1210.0	1234.0	1259.0	1309.6	1387.5	<b>103,2</b>	<b>3,2</b>
Danija	n	n	n	n	n	n	-	-
Didžioji Britanija	1084.1	1197.1	1269.1	1361.4	1222.5	1010.3	<b>98,6</b>	<b>-1,4</b>
Graikija	n	n	n	n	n	n	-	-
Ispanija	700.0	728.0	n	n	n	n	-	-
Italija	n	n	n	n	n	n	-	-
<b>Lietuva</b>	<b>124.5</b>	<b>144.8</b>	<b>159.3</b>	<b>173.8</b>	<b>231.7</b>	<b>231.7</b>	<b>113,2</b>	<b>13,2</b>
Liuksemburgas	1403.0	1467.0	1503.4	1570.3	1570.0	1641.7	<b>103,2</b>	<b>3,2</b>
Nyderlandai	1264.8	1265.0	1273.0	1301.0	1335.0	1382.0	<b>101,8</b>	<b>1,8</b>
Portugalija	426.0	437.0	450.0	470.2	497.0	525.0	<b>104,3</b>	<b>4,3</b>
Prancūzija	1113.2	1164.0	1217.9	1254.3	1280.0	1321.0	<b>103,5</b>	<b>3,5</b>
Suomija	n	n	n	n	n	n	-	-
Švedija	n	n	n	n	n	n	-	-
Vokietija	n	n	n	n	n	n	-	-
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>1031,3</b>	<b>1081,4</b>	<b>1224,9</b>	<b>1231,3</b>	<b>1239,4</b>	<b>1247,1</b>	<b>103,9</b>	<b>3,9</b>

n – duomenys nepateikti;

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Suskaičiuoti ir lentelėje pateikti duomenys leidžia manyti, kad minimalaus darbo užmokesčio vidutinis pokytis didžiausias buvo Lietuvoje – 13,2 proc. bei Airijoje – 6,4 proc.. Olandijoje, Belgijoje, Liuksemburge mėnesinio minimalaus darbo užmokesčio kitimo tempas buvo žemiausias, tačiau ir šiuo atveju reikėtų paminėti Didžiąją Britaniją, kurios minimalus mėnesinis darbo užmokestis nagrinėjamu laikotarpiu vidutiniškai sumažėjo 1,4 proc. punkto.

2.2.26 lentelėje pateiktas vidutinis mėnesinio bruto darbo užmokesčio didėjimo (vidutinis kitimo) tempas bei vidutinis mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimo tempas (vidutinis pokytis).

**Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) vidutinis kitimo tempas ir vidutinis pokytis****Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Metai Valstybė	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis kitimo tempas, $\overline{T}_d$ %	Vidutinis pokytis, $\overline{T}_p$ %
Airija	n	n	n	n	n	-	-
Austrija	3680	3767	3862	3951	n	<b>102,4*</b>	<b>2,4*</b>
Belgija	3881.2	3922.2	4025.8	4171.1	4311.5	<b>102,7</b>	<b>2,7</b>
Danija	4186.4	4359.8	4481.1	4658.8	n	<b>103,6*</b>	<b>3,6*</b>
Didžioji Britanija	3848.6	4071.4	4255.4	4512.4	n	<b>105,4*</b>	<b>5,4*</b>
Graikija	n	n	n	n	n	-	-
Ispanija	2081.8	2134.7	2202.8	2279.8	n	<b>103,1*</b>	<b>3,1*</b>
Italija	n	n	n	n	n	-	-
<b>Lietuva</b>	<b>508.3</b>	<b>555.8</b>	<b>646.1</b>	<b>785.5</b>	<b>902.2</b>	<b>115,4</b>	<b>15,4</b>
Liuksemburgas	4353.0	4498.0	4625.0	4801.0	4900.0	<b>103</b>	<b>3</b>
Nyderlandai	3942	3974	n	n	n	-	-
Portugalija	1493.4	1556.9	1617.9	1675.9	n	<b>103,5*</b>	<b>3,5*</b>
Prancūzija	4173.8	4296.2	3857.0	3983.3	4109.4	<b>99,6</b>	<b>-0,4</b>
Suomija	3430.0	3614.0	3682.0	3773.0	3977.0	<b>103,8</b>	<b>3,8</b>
Švedija	4365.7	4431.5	4517.6	4677	n	<b>102,3*</b>	<b>2,3*</b>
Vokietija	3758.0	3787.0	3857.0	3892.0	n	<b>101,2*</b>	<b>1,2*</b>
<b>ES vidurkis</b>	<b>3599,5</b>	<b>3701</b>	<b>3725</b>	<b>3852,3</b>	<b>3981</b>	<b>102,3</b>	<b>2,3</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Suskaičiuoti ir lentelėje pateikti duomenys leidžia daryti prielaidą, kad vidutinis mėnesinio bruto darbo užmokesčio kitimo tempas didžiausias buvo Lietuvoje – 15,4 proc. bei Didžiojoje Britanijoje – 5,4 proc.. Vokietijoje, Švedijoje, Austrijoje bei Belgijoje mėnesinio darbo užmokesčio kitimo tempas buvo žemiausias, tačiau šiuo atveju reikėtų paminėti Prancūziją, kurios vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokeskis nagrinėjamu laikotarpiu sumažėjo 0,4 proc. punkto.

2.2.27 lentelėje pateiktas darbo našumo pagal BVP vienam dirbančiajam didėjimo (vidutinis kitimo) tempas ir vidutinis pokytis.

2.2.27 lentelė

**Darbo našumo, išreikšto BVP pagal PGS vienam dirbančiajam, palygintu su ES-27 (ES-27=100) vidutinis kitimo tempas ir vidutinis pokytis Lietuvoje ir kitose ES-15 šalyse 2004-2008 metais**

Valstybė / Metai	2004	2005	2006	2007	2008	Vidutinis kitimo tempas, $\overline{T}_d$ %	Vidutinis pokytis, $\overline{T}_p$ %
Airija	135.3	134.5	135.1	137.9	130.2	<b>99</b>	<b>-1</b>
Austrija	117.6	115.1	115.6	114.0	113.6	<b>99</b>	<b>-1</b>
Belgija	131.9	129.8	128.5	126.8	125.5	<b>99</b>	<b>-1</b>
Danija	108.7	106.7	106.7	103.2	102.5	<b>98,5</b>	<b>-2,5</b>
Didžioji Britanija	113.9	112.5	112.0	110.0	110.0	<b>99</b>	<b>-1</b>
Graikija	101.2	98.8	99.7	99.8	102.2	<b>100,2</b>	<b>0,2</b>
Ispanija	102.2	101.3	102.7	103.3	103.6	<b>100,3</b>	<b>0,3</b>
Italija	112.2	111.0	110.1	110.2	109.8	<b>99,5</b>	<b>-0,5</b>
<b>Lietuva</b>	<b>53.4</b>	<b>54.5</b>	<b>56.3</b>	<b>59.2</b>	<b>62.0</b>	<b>103,8</b>	<b>3,8</b>
Liuksemburgas	169.8	169.5	179.9	179.2	175.8	<b>100,9</b>	<b>0,9</b>

Olandija	112.3	114.0	113.9	113.6	114.5	<b>100,5</b>	<b>0,5</b>
Portugalija	67.1	70.2	70.4	70.7	71.2	<b>101,5</b>	<b>1,5</b>
Prancūzija	120.7	122.2	121.2	121.6	121.6	<b>100,2</b>	<b>0,2</b>
Suomija	112.6	110.1	110.7	113.1	111.6	<b>100</b>	<b>0</b>
Švedija	113.5	110.1	110.9	112.4	110.7	<b>99,4</b>	<b>-0,6</b>
Vokietija	108.3	109.4	109.2	108.3	107.0	<b>100</b>	<b>0</b>
<b>ES vidurkis</b>	<b>115,1</b>	<b>114,3</b>	<b>115,1</b>	<b>114,9</b>	<b>114,0</b>	<b>99,8</b>	<b>-0,2</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Lentelėje pateikti duomenys leidžia daryti išvadas, kad darbo našumo pagal BVP tenkantį vienam dirbančiajam kitimo tempas didžiausias buvo Lietuvoje, kur vidutiniškai kasmet našumas padidėdavo po 3,8 proc., Portugalijoje – 1,5 proc., Liuksemburge – 0,9 proc., o kitimo tempo sumažėjimą matome didžiausią Danijoje, kuris siekia 2,5 proc., taip pat darbo našumas mažėjo Didžiojoje Britanijoje, Airijoje, Austrijoje bei Belgijoje. Analogiškas išvadas galima daryti ir dėl vidutinio didėjimo tempo.

Apibendrinant 2.2 skyrių, galima teigti jog Europoje, nežiūrint į tai, kad BVP, tenkantis vienam dirbančiajam, kasmet vis mažėjo, darbo užmokestis augo. Lietuvoje, kaip matome iš pateiktų duomenų šiame skyriuje, darbo našumo prieaugis analizuojamu laikotarpiu, lyginant su ES-15 darbo našumo prieaugiu, yra beveik 9 kartus didesnis, vidutinio darbo užmokesčio prieaugis yra apytiksliai lygus darbo užmokesčio prieaugiui ES-15 šalyse, o minimalaus darbo užmokesčio prieaugis yra net du kartus mažesnis. Kitimo tempų analizė rodo, jog darbo našumas tiek Lietuvoje, tiek ir kitose ES šalyse didėjo nežymiai arba netgi sumažėjo, tuo tarpu darbo užmokestis nuolat augo. Atsižvelgiant į darbo užmokesčio ir darbo našumo absoliučius padidėjimus, galima teigti, jog vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimas yra lygus ES-15 šalių vidutiniam darbo užmokesčio padidėjimui, o darbo našumas, lyginant su kitomis ES šalimis padidėjo net 2 kartus. Atlikus vidutinio darbo užmokesčio bei darbo našumo lygio analizę matome, kad per analizuojamus penkerius metus vidutiniškai kasmet minimalus darbo užmokestis Lietuvoje atsiliko nuo ES-15 šalių vidurkio net 6,8 karto, vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis atsiliko 5,5 karto, o darbo našumas analizuojamu laikotarpiu atsiliko tik du kartus. Analizuojant gautus duomenis galima pastebėti, jog Lietuvoje darbo užmokesčio prieaugis lyginant su BVP prieaugiu yra nedidelis, o tai rodo, jog ryšys tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo Lietuvoje turėtų būti silpnas. Nors darbo užmokestis Lietuvoje augo gana sparčiai per pastaruosius penkerius metus, tačiau vis dar išlieka mažiausias lyginant su kitomis ES-15 šalimis, o tai reiškia, jog darbo užmokestis didėja nepakankamai sparčiai. Tai leidžia daryti prielaidą, jog darbas Lietuvoje nėra pakankamai apmokamas.

### 2.3 Veiksnių, įtakančių darbo užmokestį, analizė

Atlikus minimalaus darbo užmokesčio, vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio bei darbo našumo dinamines analizes, pastebėta, kad tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo kaitos Lietuvoje ir ES-15 šalyse egzistuoja nemažas skirtumas, o tai galėtų būti priežastis, skatinanti įsigilinti į šios

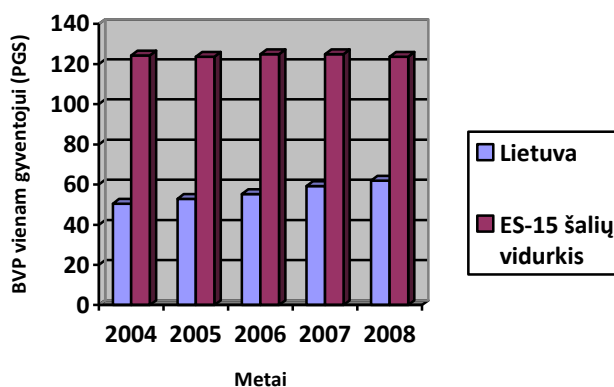
nelygybės ypatumus. Išanalizavus darbo našumo ir darbo užmokesčio dinamiką pastebėta, jog darbo apmokėjimas Lietuvoje apytiksliai 5-6 kartus atsilieka nuo darbo apmokėjimo ES-15 šalyse, o darbo našumas atsilieka tik 2 kartus. Iškyla klausimas – kas sąlygoja darbo užmokestį Lietuvoje ir kas įtakoja darbo jėgos kainą ES-15 šalyse. Į šį klausimą pabandysime atsakyti atlikdami koreliacinę analizę, kurioje ieškosime sąryšio tarp darbo užmokesčio ir gyvenimo lygio, pajamų nelygybės, bedarbystės bei užimtumo lygio valstybėje.

### 2.3.1 Gyvenimo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis

Integracijos procesai Europoje ir tolesnis Europos Sąjungos plėtimasis skatina lyginti Lietuvos ir kitų Europos šalių gyvenimo lygio rodiklius, jų raidos tendencijas bei namų ūkių gyvenimo sąlygas. Norėdami paanalizuoti, kaip gyvenimo lygis veikia darbo užmokestį, turime nusistatyti ekonominius rodiklius, nuo kurių priklauso gyvenimo lygis.

Analizuojant gyvenimo lygį remiamasi namų ūkių pajamomis ir vartojimu. Bendras vidaus produktas (BVP), tenkantis vienam gyventojui, apskaičiuotas pagal perkamosios galios standartus, ir Gini koeficientas, kuris išreiškia pajamų nelygybės laipsnį, yra svarbiausi gyvenimo lygio vertinimo rodikliai, leidžiantys atlikti tarptautinius palyginimus. Kadangi atlikus dinaminę darbo našumo bei minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčių analizę, pastebėta, jog darbo našumas Lietuvoje atsilieka tik 2 kartus, o darbo užmokestis vidutiniškai 5 kartus, iškyla klausimas, kas gali sąlygoti darbo užmokestį Lietuvoje bei ES-15 šalyse, todėl vienas iš rodiklių, kuriuo remsimės atlikdami analizę, galėtų būti gyvenimo lygis.

2008 m. Lietuvoje BVP vienam gyventojui pagal perkamosios galios standartus siekė 61,9 PGS. Lietuva pagal šį rodiklį kol kas atsilieka nuo kitų ES-15 šalių 2 kartus.

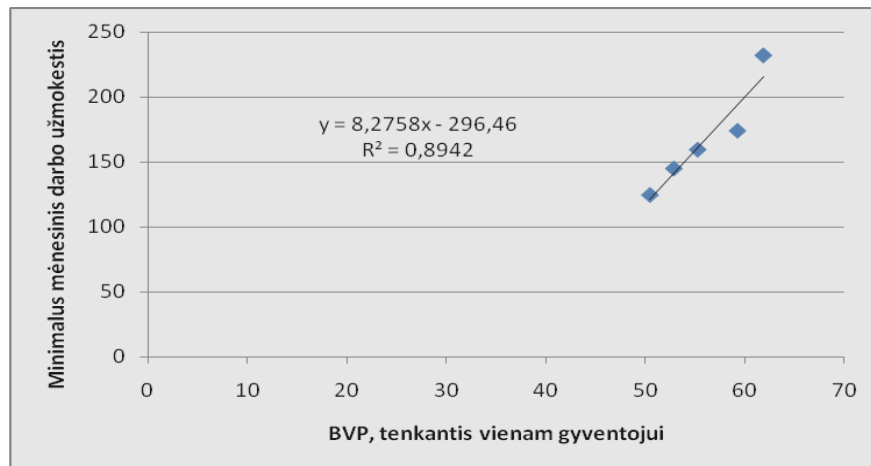


#### 2.3.1.1 pav. BVP vienam gyventojui kaita 2004-2008 metais Lietuvoje ir ES-15

Šaltinis : sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Pagal duomenis, pateiktus 9 priede, galima pastebėti, jog didžiausias BVP vienam gyventojui tenka Liuksemburge ir siekia 276,4 PGS, o mažiausia BVP dalis vienam gyventojui tenka Lietuvoje – 61,9 PGS, taip pat Portugalijoje, kur siekia tik 76 PGS.

Didėjantis bendrasis vidaus produktas turėjo teigiamos įtakos gyventojų pajamoms, iš jų ir minimaliam bei vidutiniam darbo užmokesčiui. Galime daryti prielaidą, kad BVP vienam gyventojui glaudžiai siejasi su darbo kainos rodikliais, t.y. šiuos rodiklius įtakoja. Norėdami tai patikrinti, atliksime šių dviejų rodiklių tarpusavio ryšio priklausomybės tyrimą (koreliaciją) Lietuvoje bei ES-15 šalių vidurkio.



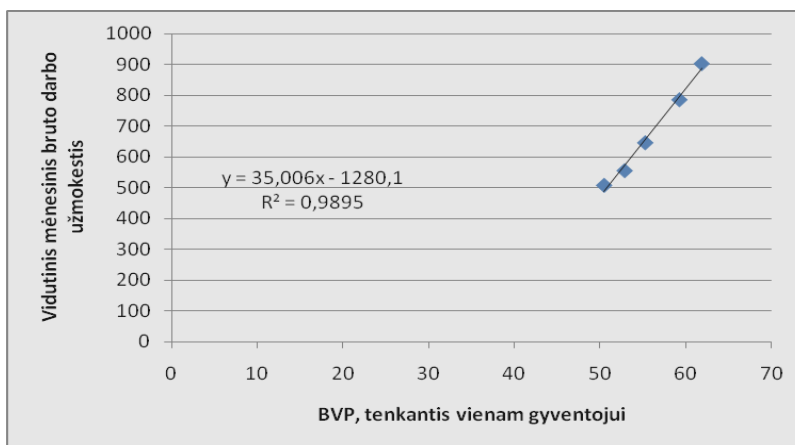
**2.3.1.2 pav.** BVP, tenkančio vienam gyventojui, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir minimalaus darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Gautas **koreliacijos** koeficientas  $R$  parodo, koks ryšys tarp kintamųjų, kokia kryptis, stiprumas. Iš 2.3.1.2 paveikslo gauname  $R = 0,9456$ . Tad galime daryti išvadą, kad ryšys tarp BVP vienam gyventojui ir tarp minimalaus darbo užmokesčio Lietuvoje yra tiesioginis ir labai stiprus.

**Determinacijos** koeficientas  $R^2$  rodo, kiek procentų bendrosios variacijos galima paaiškinti faktorinio požymio kitimu. Šiuo atveju BVP vienam gyventojui lemia minimalų darbo užmokestį 89,4 procento ( $R^2 = 0,8942$ ).

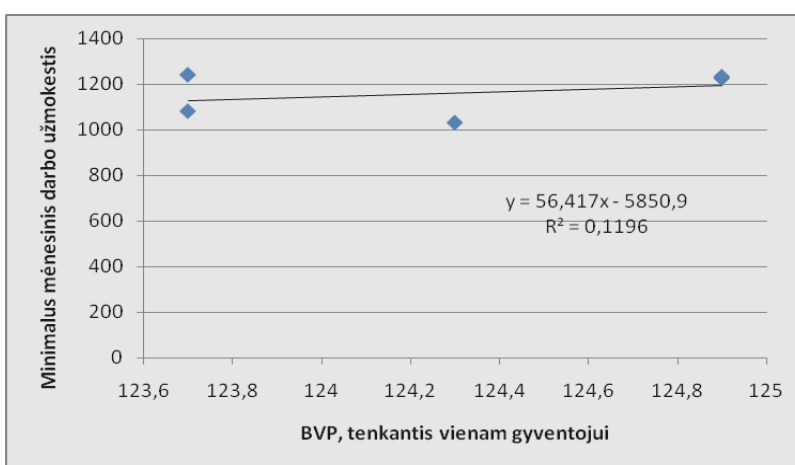
Gautos regresijos lygties  $y = 8,2758x - 296,46$  **regresijos koeficientas** prie  $x$  rodo, kiek pasikeis rezultatinis požymis faktoriniam pasikeitus 1 vienetu. Šiuo atveju – BVP vienam gyventojui išaugus 1 PGS, minimalus darbo užmokestis išauga 8,27 eurų.



**2.3.1.3 pav.** . BVP, tenkančio vienam gyventojui, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pasak Žemaitytės R. (1999), 1998 m. pagal perkamosios galios standartus perskaičiuoto BVP vienam gyventojui Lietuvoje siekė tik 31 proc. ES šalių vidurkio. 2.3.1.3 paveiksle matome, kad šiuo metu koreliacijos koeficientas  $R = 0,995$ . Vadinasi, ryšys tarp BVP vienam gyventojui ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio yra tiesioginis ir labai stiprus. Šiuo atveju BVP vienam gyventojui lemia vidutinę mėnesinę darbo kainą 98,9 procentais ( $R^2 = 0,9895$ ). BVP vienam gyventojui išaugus 1 PGS, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis išauga 35 eurai.

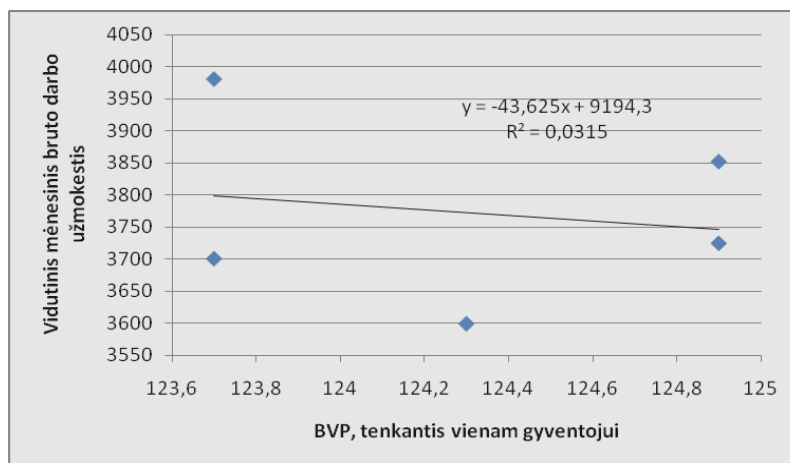


**2.3.1.4 pav.** BVP, tenkančio vienam gyventojui, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir minimalaus darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2.3.1.4 paveiksle matome, kad  $R = 0,3458$ . Vadinasi, ryšys tarp BVP vienam gyventojui ir minimalaus darbo užmokesčio yra tiesioginis ir vidutinio stiprumo. Šiuo atveju BVP vienam gyventojui lemia vidutinę mėnesinę darbo kainą 11,96 procento ( $R^2 = 0,1196$ ). Pagal gautus rezultatus, BVP vienam gyventojui išaugus 1 PGS, minimalus darbo užmokestis turėtų padidėti 56 eurai.





**2.3.1.5 pav.** BVP, tenkančio vienam gyventojui, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

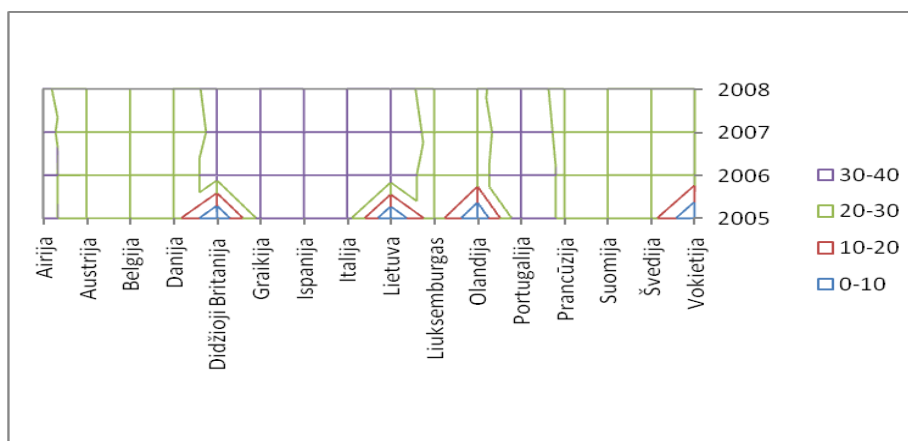
2.3.1.5 pav. matome, kad  $R = 0,1775$ . Vadinasi tarp BVP vienam gyventojui ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ES-15 šalyse pastebimas atvirkštinis ryšys, t.y. mažėjant BVP vienam gyventojui vidutinis mėnesinis darbo užmokestis didėja. Šiuo atveju BVP vienam gyventojui vidutinę mėnesinę darbo kainą lemia 3,15 procentų ( $R^2 = 3,15$ ). BVP vienam gyventojui sumažėjus vienu PGS, darbo užmokestis vidutiniškai padidėja 43 eurai.

Apibendrinant gautus duomenis galima teigti, jog Lietuvoje tarp gyvenimo lygio, išmatuoto pagal BVP vienam gyventojui ir minimalaus bei vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio egzistuoja tiesioginis ir labai stiprus ryšys, kai ES-15 šalyse egzistuoja atvirkštinis silpnas ryšys tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir BVP vienam gyventojui, o ryšys tarp BVP vienam gyventojui ir minimalaus darbo užmokesčio yra tiesioginis, tačiau labai silpnas.

Kylantis BVP keičia ne tik minimalų ir vidutinį darbo užmokestį, bet daro įtaką ir kasdieniniam gyvenimui. Ekonominės krašto padėties gerėjimas 2004-2007 metais lėmė gyvenimo lygio kilimą, kuris keičia gyvenimo stilių (veiklą ir vartojimą). Anot Lazutkos R. (1998), teigiamas gyvenimo lygio tendencijas liudijantys apibendrinantys rodikliai užglaišto skirtumus tarp įvairių gyventojų sluoksnių. Per daug nelygios skirtingų gyventojų sluoksnių galimybės moraliniu požiūriu niekada nebuvo laikomos gėriu.

Su pajamų nelygybe siejama daug visuomenės raidos reiškinių. Tarp negatyvių pajamų nelygybės pasekmių dažniausiai minimas skurdas, blogesnė gyventojų sveikata ir didesnės išlaidos sveikatos apsaugai, didesnis mirtingumas, smurtas, psichologinis stresas. Pripažįstama, kad mažas pajamas turintys žmonės negali pakankamai realizuoti savo potencialo ekonominėje veikloje, įgyti tokio pat gero išsilavinimo kaip turtingesni gyventojai. Kita vertus, lygesnis pajamų pasiskirstymas sudaro sąlygas spartesniam ekonominiam augimui (Petersson T., 1994). Skučienė D. (2008) teigia, kad 1996–2006 m. pajamų nelygybė Lietuvoje didėjo ir buvo viena iš didžiausių Europos

Sąjungoje, skurdo rizikos rodiklis buvo vienas iš didžiausių šalyje lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis.



**2.3.1.6 pav.** Gini koeficientas ES-15 šalyse ir Lietuvoje 2005-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pagal labiausiai paplitusį pajamų nelygybės rodiklį – Gini koeficientą – Lietuvoje nelygybė yra santykinai didelė. Minėtas koeficientas 2008 m buvo lygus 0,34 arba 34 proc. Taigi pajamų nelygybė Lietuvoje didesnė nei kitose ES-15 šalyse. Didžiausias Gini koeficientas – Portugalijoje, kurioje 2005 m. – 2007 m. jis siekė net 38 proc. (žr. pried 10). Iš 2.3.1.6 paveikslą matome, kad Gini koeficientas daugelyje ES-15 šalių 2005-2008 m. siekia 20 proc., bet neviršija 40 proc. Didžiausia pajamų nelygybė nagrinėjant ES-15 šalis ir Lietuvą yra Portugalijoje, Graikijoje, Didžiojoje Britanijoje, Italijoje, Ispanijoje ir Lietuvoje. Šiose šalyse Gini koeficientas per 2005-2008 m viršijo 30 proc.

Gini koeficientas aprėpia visų visuomenės sluoksnių pajamų pasiskirstymą. Pasak Lazutkos R. (2003), jo reikšmės jautresnės pajamų pasiskirstymui vidurinėje visuomenės dalyje ir nepakankamai rodo pajamų pasiskirstymą kraštutinėse visuomenės (skurdžiausioje ir turtingiausioje) dalyse.

2.3.1.1 lentelė

**Lietuvos ir ES-15 šalių ekonominių rodiklių koreliacinių ryšių tyrimo rezultatai**

	Gini ir vidutinė mėnesinė darbo kaina		Gini ir minimalus darbo užmokestis	
	R	R <sup>2</sup>	R	R <sup>2</sup>
Lietuva	0,934	0,8725	0,7614	0,5798
ES-15 šalys	0,8432	0,7111	0,5819	0,3386

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matyti iš duomenų, pateiktų 2.3.1.1 lentelėje, stiprus tiesioginis ryšys yra pastebimas tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio Lietuvoje ir Gini koeficiento, o tai reiškia, jog didėjant pajamų nelygybei vidutinis mėnesinis darbo užmokestis taip pat didės. Taip pat tiesioginis, tačiau kiek silpnesnis ryšys pastebimas ir tarp pajamų nelygybės bei minimalaus mėnesinio darbo

užmokesčio Lietuvoje. Tačiau ES šalyse galime matyti, kad tarp pajamų nelygybės ir minimalaus darbo užmokesčio egzistuoja silpnas ryšys, o tarp vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio aptinkamas tiesioginis ir pakankami stiprus ryšys, o tai reiškia, kad didėjant pajamų nelygybei didės ir vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis.

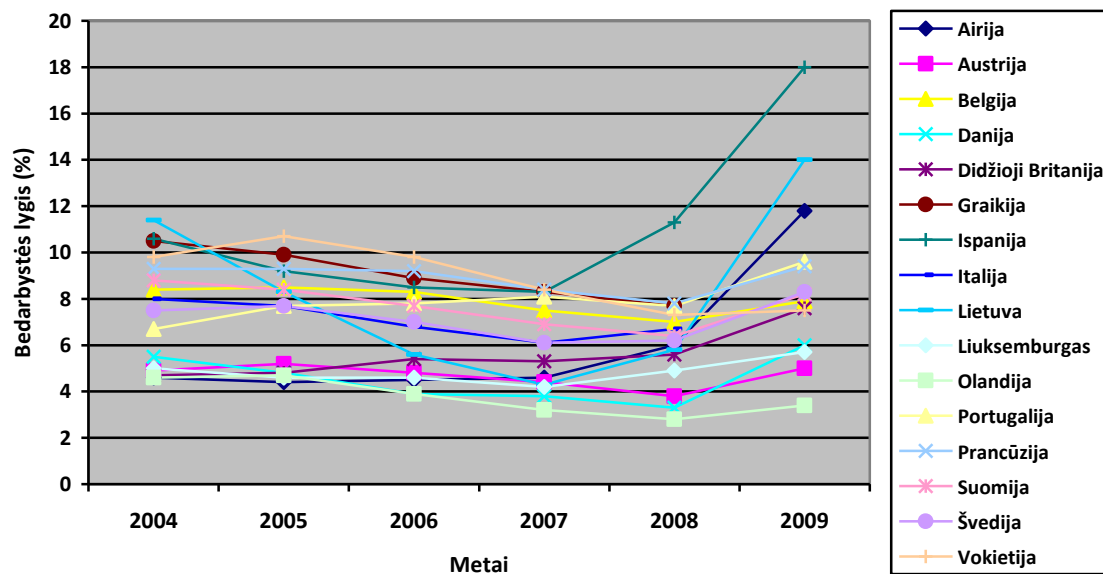
Apibendrinant 2.3.1 dalį galima teigti, jog ryšys tarp BVP vienam gyventojui ir minimalaus bei vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčių Lietuvoje yra tiesioginis ir labai stiprus, o tai reiškia, jog augant gyvenimo lygiui šalyje tai turėtų įtakoti ir minimalaus bei vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio kaitą, todėl augantis šalies BVP turėtų didinti minimalų bei vidutinį mėnesinį bruto darbo užmokestį. Visai kita situacija stebima ES-15 šalyse. Tarp BVP vienam gyventojui ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio egzistuoja tiesioginis vidutinio stiprumo ryšys, o tarp BVP vienam gyventojui ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio egzistuoja atvirkštinis ryšys - tai reiškia, jog BVP vienam gyventojui mažėjant vidutinis mėnesinis darbo užmokestis auga. Apibendrinant pajamų nelygybės bei minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčio sąryšį, galima matyti, jog Lietuvoje yra pastebimas tiesioginis, gana stiprus ryšys tarp pajamų nelygybės bei vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio, o tai reiškia, kad didėjant pajamų nelygybei turėtų didėti ir vidutinis mėnesinis darbo užmokestis. Tokie pat rezultatai yra gauti ir ES-15 šalyse, kur matome, jog tarp pajamų nelygybės bei vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys, tačiau priešinga tendencija matoma minimalaus darbo užmokesčio bei pajamų nelygybės sąryšyje. Kaip matome iš duomenų, pateikiamų šioje dalyje, ES-15 šalyse tarp pajamų nelygybės ir minimalaus darbo užmokesčio kaitos egzistuoja labai silpnas ryšys, o Lietuvoje tarp pajamų nelygybės ir minimalaus darbo užmokesčio ryšys yra stipresnis.

### **2.3.2. Nedarbo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis**

Viena iš pagrindinių problemų, su kuria susiduriama analizuojant nedarbo lygio įtaką darbo užmokesčiui ES šalyse, yra informacinė bazė ir jos surinkimas bei įtakojančių veiksnių analizė. Visuminių darbo jėgos rodiklių analizė sudaro prielaidas identifikuoti bedarbystės įtaką darbo užmokesčiui, suteikia informacijos apie reiškinio statiką, dinamiką bei plėtros tendencijas. Analizuojant 2004-2009 metų statistinius duomenis, stebimas mūsų nagrinėjamų šalių ekonominis augimas iki 2008 metų neabejotinai darė teigiamą įtaką darbo kainos kilimui bei gyventojų užimtumui, tačiau 2009 metų pasaulinė ekonominė krizė daugelyje šalių sukėlė neigiamas pasekmes ekonomikoje.

Darbo jėgos pasiūla yra tas visuomeninio ir individualaus darbo kiekis, kurį darbo rinkoje siūlo darbo jėgos savininkai. Darbo jėgos pasiūla plačiąja prasme apima visus ekonominėse veiklose užimtus gyventojus ir bedarbius. Siaurąja prasme darbo jėgos pasiūla apima tik bedarbius. Konkrečiomis ūkio funkcionavimo sąlygomis darbo jėgos pasiūlą rinkoje išreiškia aktyviai ieškantys darbo įregistruoti ir neįregistruoti darbo biržoje bedarbiai (Paulavičius K. B., 1999).

Nagrinėjant naujųjų ES šalių darbo rinkos pasiūlos įtaką darbo kainai, darbo pasiūlą lyginsime su bedarbių skaičiumi.

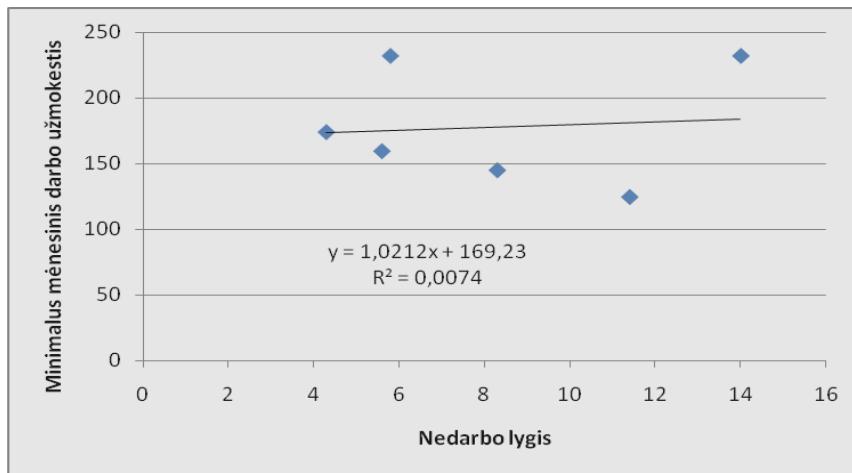


2.3.2.1 pav. Laisvos darbo jėgos dinamika 2004-2009 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis.

Remiantis ES statistikos departamento duomenimis (žr. 2.3.2.1 pav.) bedarbystės lygis nagrinėjamose ES valstybėse 2004-2008 metais palaipsniui krito, tačiau jau 2009 metais bedarbystė išaugo visose nagrinėjamose valstybėse. Sparčiausias kitimas pastebimas Ispanijoje, Airijoje ir Lietuvoje. Vidutiniškai kasmet bedarbystės lygis ES-15 šalyse krito 0,1 - 0,2 procentinio punkto. Tad 2008 metų duomenis palyginus su 2004 metais bedarbystė šiose ES-15 šalyse sumažėjo 1 proc. punktu (žr. 11 priedas) ir siekė 6,3 proc, tačiau per 2009 metus bedarbystė Europos Sąjungos šalyse išaugo vidutiniškai 2 proc. Beveik pastovus nedarbo lygis 2004-2009 metais išliko Olandijoje, jis siekia tik 3,4 proc. Bedarbystės mažėjimui 2004-2008 metų laikotarpiu didžiausios įtakos turėjo gerėjanti valstybių ekonominė padėtis, tad kuriamos naujos darbo vietos gerino bedarbių padėtis visose nagrinėjamose šalyse. 2007-2008 metais mažosiose valstybėse minimas spartus mažmeninės prekybos augimas, kuris taip pat teigiamai įtakojo ekonomikos padėtį šalyse. Tad per laikotarpį nuo 2004 iki 2008 metų darbo jėgos kiekybiniai parametrai turėjo tendenciją mažėti. Tačiau 2009 metų ekonominė krizė pasaulyje neigiamai palietė ir šį ekonominį rodiklį, kadangi visose valstybėse bedarbystė išaugo. Didžiausias nedarbo lygis 2009 metais užfiksuotas Ispanijoje, kur pasiekė net 18 proc., Lietuvoje bedarbystė išaugo iki 14 proc., o Airijoje iki 11,8 proc. Tokios nedarbo kitimo tendencijos kelia klausimą, ar gali nedarbas įtakoti darbo užmokesčių, todėl svarbu paanalizuoti ryšį tarp darbo užmokesčio ir nedarbo lygio ES šalyse.

Galime daryti prielaidą, kad bedarbystė glaudžiai siejasi su darbo kainos rodikliais, t.y. šiuos rodiklius įtakoja. Norėdami tai patikrinti, atliksime šių dviejų rodiklių tarpusavio ryšio priklausomybės tyrimą (koreliaciją) Lietuvoje ir ES-15 šalyse.

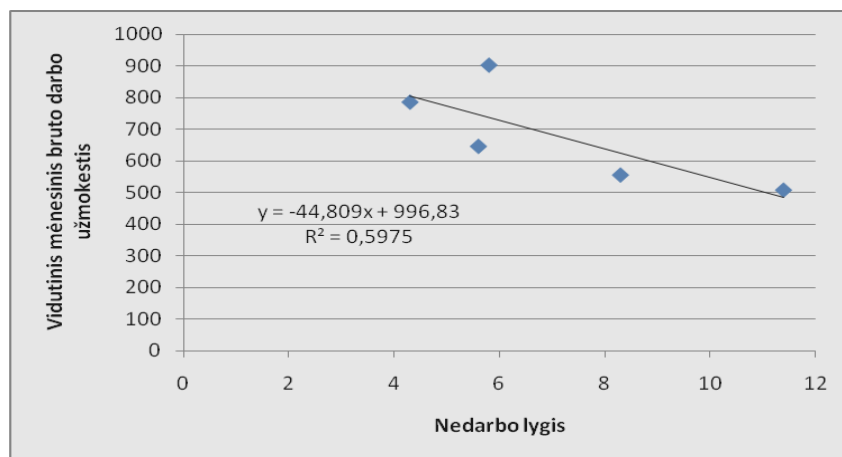


**2.3.2.2 pav.** Nedarbo lygio (%) ir minimalaus darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2009 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2.3.2.2 paveiksle matome, kad  $R = 0,0860$ . Vadinasi, ryšys tarp nedarbo ir minimalaus darbo užmokesčio yra labai silpnas. Šiuo atveju nedarbas nelemia minimalios mėnesinės darbo kainos ( $R^2 = 0,0074$ ). Tai reiškia, jog net ir išaugus bedarbystei tai neturėtų smarkiai lemti minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio kaitos.

2.3.2.3 pav. galime matyti, koks ryšys tarp bedarbystės ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio Lietuvoje.

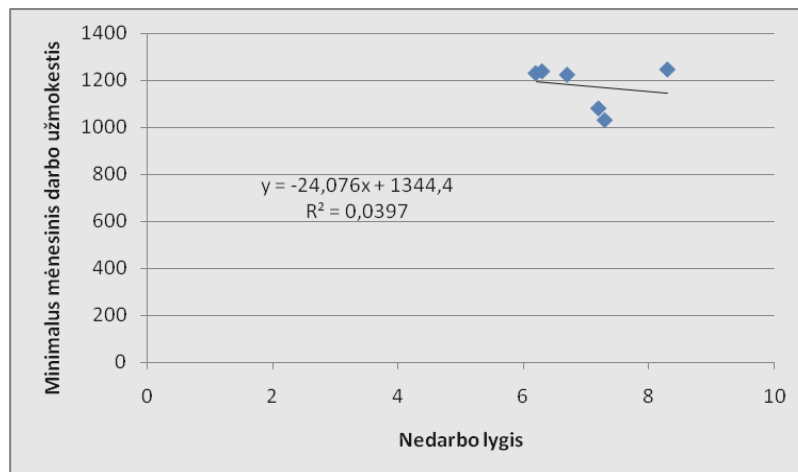


**2.3.2.3 pav.** Nedarbo lygio (%) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Iš pateiktų duomenų matome, kad  $R = 0,773$ . Vadinasi ryšys tarp nedarbo ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio Lietuvoje yra atvirkštinis ir stiprus. Šiuo atveju bedarbystė lemia vidutinę mėnesinę darbo kainą 59,8 procentais ( $R^2 = 0,5975$ ). Kadangi stebimas atvirkštinis ryšys

tarp nedarbo ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio, reiškia, jog nedarbui išaugus 1 procentu vidutinis mėnesinis darbo užmokestis vidutiniškai sumažėja 44,8 euro.

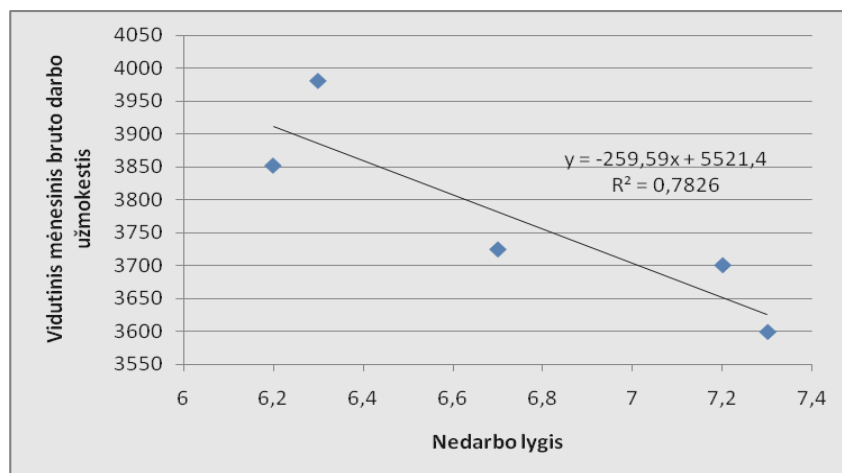


**2.3.2.4 pav.** Nedarbo lygio (%) ir minimalaus darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2009 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matome iš 2.3.2.4 pav. koreliacijos koeficientas  $R = 0,1992$ . Vadinasi, ryšys tarp nedarbo lygio ir minimalaus darbo užmokesčio ES-15 šalyse yra atvirkštinis, tačiau labai silpnas. Šiuo atveju nedarbas minimalų darbo užmokestį Europoje įtakoja tik 3,97 procento ( $R^2 = 0,0397$ ). Tai reiškia, kad bedarbystei ES-15 šalyse išaugus 1 procentu minimalus darbo užmokestis mažėja 24 eurai, tačiau šis ryšys yra labai silpnas.

Dar svarbu išsiaiškinti, koks ryšys tarp nedarbo ES-15 šalyse ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio. Tai galime matyti 2.3.2.5 paveiksle.



**2.3.2.5 pav.** Nedarbo lygio (%) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

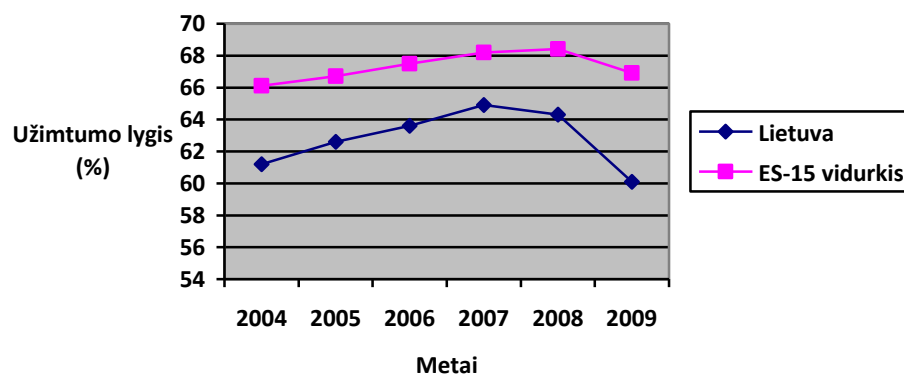
Analizuodami 2.3.2.5 paveikslą matome, kad  $R = 0,885$ . Taigi galime teigti, jog tarp nedarbo ES-15 šalyse ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio egzistuoja atvirkštinis, tačiau stiprus ryšys. Šiuo atveju bedarbystė vidutinį darbo užmokestį įtakoja net 78,26 procento ( $R^2 = 0,7826$ ). Tai

įrodo, kad ES-15 šalyse augant nedarbui vidutinis mėnesinis darbo užmokestis turėtų ženkliai sumažėti (259 euro).

Apibendrinant gautus rezultatus galima teigti, jog ir Lietuvoje, ir ES šalyse tarp minimalaus darbo užmokesčio ir nedarbo lygio šalyje egzistuoja silpnas ryšys, tačiau Lietuvoje šis ryšys yra tiesioginis, o ES-15 šalyse – atvirkštinis. Tačiau tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir nedarbo lygio sąryšis ir Lietuvoje, ir ES-15 šalyse yra atvirkštinis ir pakankamai stiprus, o tai reiškia, jog mažėjant bedarbystei vidutinis mėnesinis darbo užmokestis turėtų didėti ir Lietuvoje, ir ES-15 šalyse, ir atvirkščiai, bedarbystei augant, vidutinis mėnesinis darbo užmokestis turėtų mažėti.

### 2.3.3 Užimtumo lygio ir darbo užmokesčio sąryšis

Analizuojant veiksnius, įtakančius darbo užmokestį Lietuvoje ir ES šalyse, galima paanalizuoti dar vieną rodiklį, kuris leis įvertinti darbo užmokesčio sąryšį su užimtumo lygiu Lietuvoje ir ES-15 šalyse. Užimtumo lygis yra skaičiuojamas dalijant dirbančiųjų asmenų nuo 15 iki 64 metų skaičių iš tos pačios amžiaus grupės visų gyventojų skaičiaus. Šis rodiklis apskaičiuojamas atliekant darbo jėgos tyrimą. Gyventojų skaičių sudaro asmenys, gyvenantys privačiuose namų ūkiuose. Užimtiesiems priskiriami tie asmenys, kurie tiriamuoju laikotarpiu dirbo bet kokią apmokamą arba pelną duodantį darbą ne trumpiau kaip vieną valandą arba nebuvo darbe, tačiau turėjo darbą, iš kurio jie buvo laikinai išvykę.

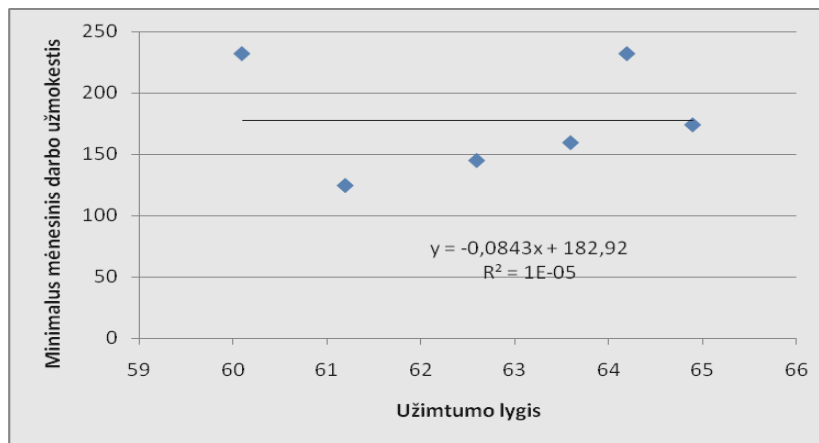


**2.3.3.1 pav.** Užimtumo lygis (%) Lietuvoje ir ES-15 šalių vidurkis 2004-2008 m.

Šaltinis : sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matyti iš 2.3.3.1 paveikslo, užimtumo lygis Lietuvoje ir ES-15 šalyse kito nevienodai. ES-15 šalyse užimtumo lygis iki 2008 metų nuolat augo, 2008 metais pasiekdamas 68,42 proc. lygį, o Lietuvoje jau 2008 metais sumažėjo iki 64,3 proc. punkto. Analizuodami 8 priedą galime matyti, kad lygis 2009 metais didžiausias buvo Olandijoje, kur siekė 77 proc., o mažiausias užimtumo lygis užfiksuotas Italijoje – tik 57,5 proc. punkto.

Kadangi yra svarbu išsiaiškinti, kaip šie skaičiai galėtų įtakoti darbo užmokestį Lietuvoje bei ES-15 šalyse, atliksime koreliacinę šių dviejų rodiklių analizę.

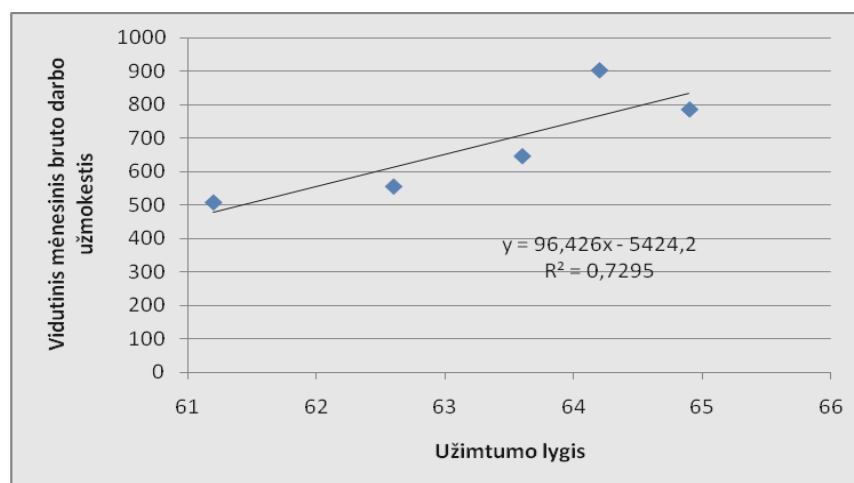


**2.3.3.2 pav.** Užimtumo lygio (%) ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2009 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Atlikus skaičiavimus, iš 2.3.3.2 paveikslo galima pastebėti, kad koreliacija tarp užimtumo lygio ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio Lietuvoje negalima, tai reiškia, jog tarp užimtumo lygio bei minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio nėra jokio ryšio, t.y. užimtumo lygis negali įtakoti minimalaus darbo užmokesčio Lietuvoje.

2.3.3.3 pav. matome užimtumo lygio ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio sąryšį Lietuvoje.

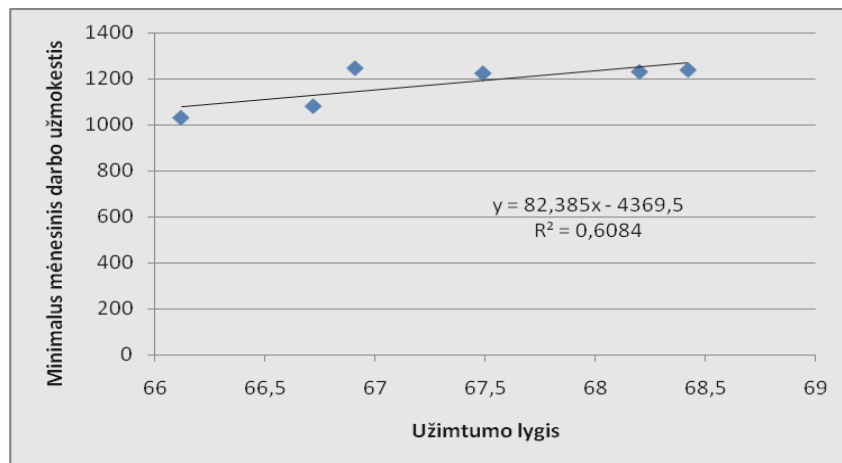


**2.3.3.3 pav.** Užimtumo lygio (%) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pagal pateiktus duomenis, koreliacijos koeficientas  $R = 0,854$ , taigi galima teigti, jog tarp užimtumo lygio Lietuvoje ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys. Šiuo atveju užimtumo lygis vidutinį mėnesinį darbo užmokestį įtakoja 72,95 procento ( $R^2 = 0,7295$ ). Tai įrodo, kad Lietuvoje didėjant užimtumo lygiui 1 procentu turėtų didėti ir vidutinis mėnesinis darbo užmokestis 96,4 euro.



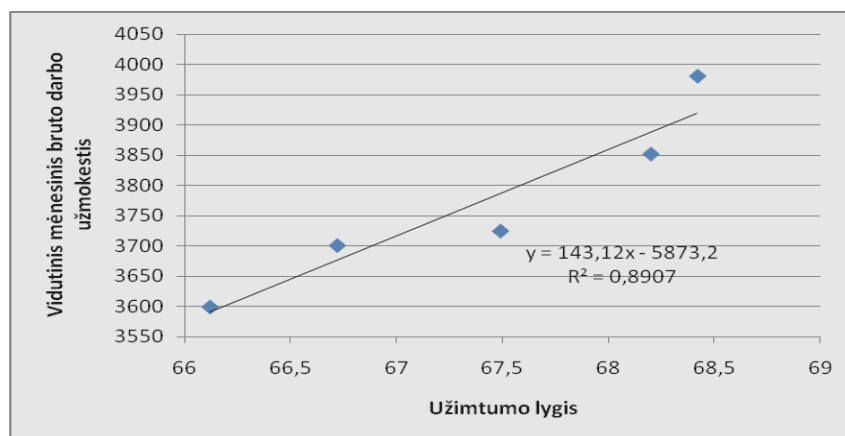


**2.3.3.4 pav.** Užimtumo lygio (%) ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2009 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

2.3.3.4 pav. Matyti, koks yra ryšys tarp užimtumo lygio ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio ES-15 šalyse. Koreliacijos koeficientas rodo ( $R = 0,78$ ), kad tarp darbingo amžiaus žmonių skaičiaus ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio ES šalyse egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys. Užimtumo lygis minimalų darbo užmokestį įtakoja 60,84 procento ( $R^2 = 0,6084$ ). Tai rodo, jog augant užimtumui ES šalyse (1 proc.) turėtų didėti ir minimalus mėnesinis darbo užmokestis (82 eurai).

2.3.3.5 paveiksle matome, kaip užimtumo lygis įtakoja vidutinį mėnesinį bruto darbo užmokestį ES-15 šalyse.



**2.3.3.5 pav.** Užimtumo lygio (%) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

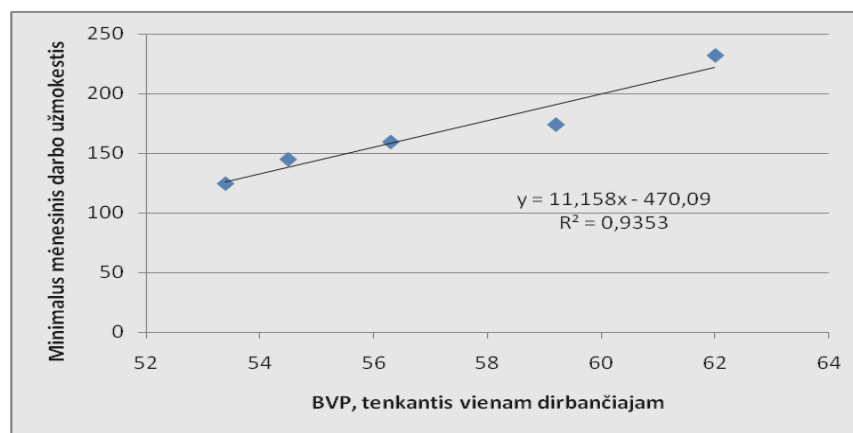
Kaip matome pagal pateiktus duomenis, tarp užimtumo lygio ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ES-15 šalyse egzistuoja tiesioginis ir labai stiprus ryšys. Koreliacijos koeficientas  $R = 0,944$ . Darbingo amžiaus žmonių skaičius vidutinį darbo užmokestį įtakoja 89,07 procento ( $R^2 = 0,8907$ ). Tai rodo, jog padidėjus užimtumo lygiui ES šalyse vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis turėtų padidėti 143 eurai.

Apibendrinant gautus rezultatus, galima daryti išvadą, jog Lietuvoje užimtumo lygio didėjimas visiškai neįtakoja minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio, o tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir užimtumo lygio egzistuoja tiesioginis ir pakankamai stiprus ryšys. Tačiau ES-15 šalyse tarp minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio ir užimtumo lygio egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys, o tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio bei užimtumo lygio pastebime labai stiprų tiesioginį ryšį, o tai reiškia, kad didėjant užimtumo lygiui ES-15 šalyse mėnesinis darbo užmokestis turėtų taip pat ženkliai padidėti.

## 2.4 Darbo našumo ir minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčio sąryšis

Kadangi pastebėjome, kad šalies gyventojų darbo užmokestį, pagal ankstesniame skyriuje atliktą analizę, gali įtakoti tokie veiksniai, kaip gyvenimo lygis, bedarbystė ar užimtumo lygis, todėl svarbu išsiaiškinti, koks iš tiesų yra ryšys tarp darbo užmokesčio bei šalies darbo našumo, kurį matuojame pagal BVP, tenkantį vienam dirbančiajam. Pastarojo rodiklio didėjimas turėtų būti gretinamas su vidutinio darbo užmokesčio kitimo tempais. Norėdami rasti ryšį tarp darbo našumo ir darbo užmokesčio Lietuvoje ir ES-15 šalyse, pabandysime atlikti šių dviejų rodiklių koreliacinę analizę.

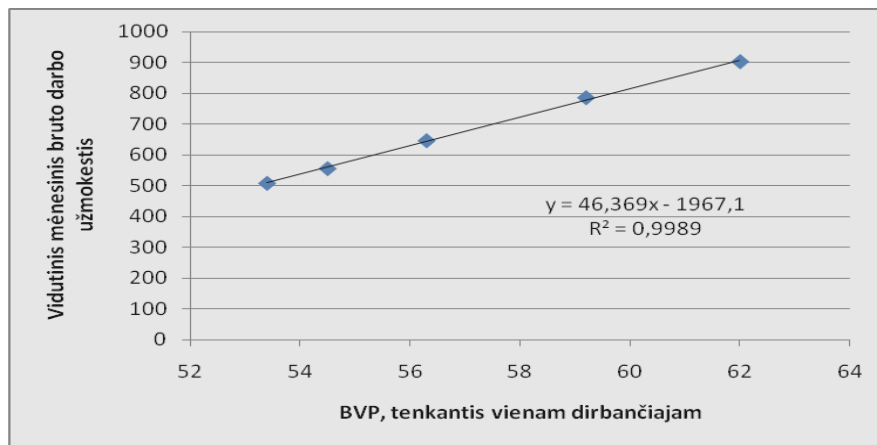
2.4.1 paveiksle galima matyti, kaip darbo našumas koreliuoja su minimaliu darbo užmokesčiu Lietuvoje.



**2.4.1 pav.** BVP, tenkančio vienam dirbančiajam, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matyti pagal pateiktus duomenis, tarp BVP vienam dirbančiajam ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio Lietuvoje egzistuoja tiesioginis ir labai stiprus ryšys. Koreliacijos koeficientas  $R = 0,9671$ . BVP, tenkantis vienam dirbančiajam, minimalų darbo užmokestį įtakoja 93,53 procento ( $R^2 = 0,9353$ ). Tai rodo, jog didėjant BVP vienam dirbančiajam Lietuvoje (1 PGS) didėja ir minimalus darbo užmokestis (11 eurų).

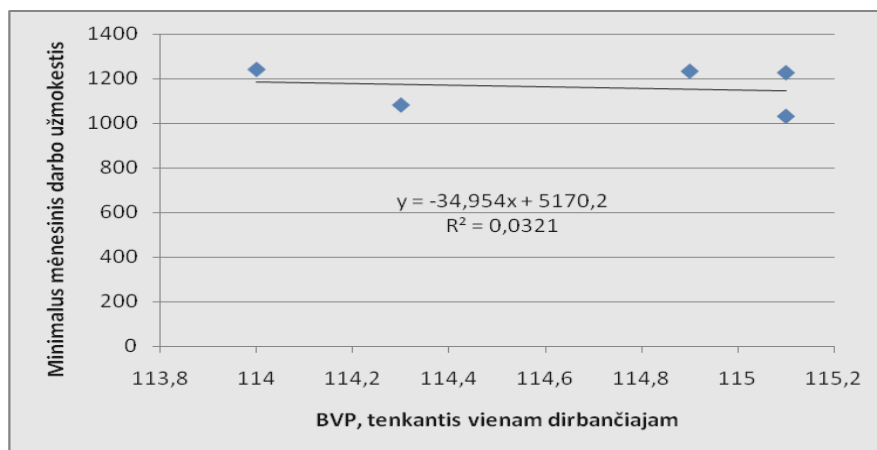


**2.4.2 pav.** BVP, tenkančio vienam dirbančiajam, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis Lietuvoje 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kaip matyti iš 2.4.2 paveikslo, tarp BVP vienam dirbančiajam ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio Lietuvoje egzistuoja tiesioginis ir labai stiprus ryšys. Koreliacijos koeficientas  $R = 0,999$ . BVP vienam dirbančiajam vidutinį darbo užmokestį įtakoja 99,89 procento ( $R^2 = 0,9989$ ). Tai rodo, jog didėjant BVP vienam dirbančiajam Lietuvoje (1 PGS) didėja ir vidutinis darbo užmokestis (46 eurai).

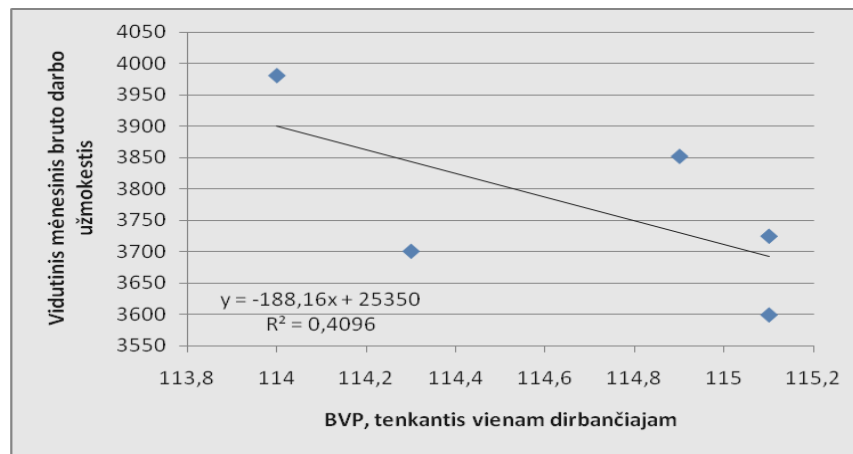
2.4.3 paveiksle matyti, kaip darbo našumas siejamas su minimalia darbo kaina ES-15 šalyse.



**2.4.3 pav.** BVP, tenkančio vienam dirbančiajam, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Pagal gautus rezultatus matyti, kad tarp BVP vienam dirbančiajam ir minimalaus darbo užmokesčio ES-15 šalyse egzistuoja atvirkštinis, tačiau labai silpnas ryšys. Koreliacijos koeficientas  $R = 0,179$ . Darbingo amžiaus žmonių skaičius vidutinį darbo užmokestį įtakoja 3,21 procento ( $R^2 = 0,0321$ ). Tai rodo, jog mažėjant BVP vienam dirbančiajam ES-15 šalyse minimalus darbo užmokestis, nors ir nežymiai, tačiau didėja.



**2.4.4 pav.** BVP, tenkančio vienam gyventojui, išreikšto PGS, palygintu su ES-27 šalimis (ES-27=100) ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio (EUR) sąryšis ES-15 šalyse 2004-2008 m.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Iš 2.4.4 paveikslo matyti, kad tarp BVP vienam dirbančiajam ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio ES-15 šalyse pastebimas atvirkštinis ryšys. Koreliacijos koeficientas  $R = 0,64$ . BVP vienam dirbančiajam vidutinį darbo užmokestį įtakoja 40,96 procento ( $R^2 = 0,4096$ ). Tai rodo, jog mažėjant BVP vienam dirbančiajam ES-15 šalyse (1 PGS) vidutinis darbo užmokestis padidėja vidutiniškai 188 eurai.

Atlikus šią analizę galima teigti, jog tarp darbo našumo ir minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčio Lietuvoje egzistuoja labai stiprus tiesioginis ryšys, tai rodo, kad augantis BVP labai stipriai įtakoja ir minimalaus bei vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčių augimą, o ES šalyse šis ryšys yra silpnas ir atvirkštinis, t.y. nors ES-15 šalyse ir stebimas BVP vienam dirbančiajam sumažėjimas, tačiau ir minimalus, ir vidutinis mėnesinis darbo užmokesčiai ir toliau auga.

## 2.5 Vidutinio darbo užmokesčio ir darbo našumo kitimo tendencijos

### 2.5.1 Darbo užmokesčio ir darbo našumo lygių ekstrapoliacija

Anksčiau atlikti skaičiavimai rodo, kad ES-15 šalių vidutinių mėnesinių bruto darbo užmokesčių bei darbo našumų absoliutūs pokyčiai bei kitimo tempai buvo beveik pastovūs. Kai nagrinėjamo laikotarpio ribose reiškinys kinta daugmaž tolygiai, prognozavimui patogiau pasirinkti perspektyvinę ekstrapoliaciją. Nors 2008 m. pabaigoje pasaulyje prasidėjo ekonominė krizė ir nuosmukis taip pat apėmė ES-15 šalis, esant sunkiai prognozuojamai situacijai (ypač ilgesniam laikotarpiui), vis dėlto darome prielaidą, kad nustatytas dėsningumas tam tikru laipsniu nagrinėjamose valstybėse išliks ir toliau.

2.5.1.1 lentelėje pateikta ekstrapoliacija pagal vidutinį absoliutinį mėnesinio bruto darbo užmokesčio padidėjimą ES-15 šalyse (imant šių šalių vidurkį) ir Lietuvoje, skaičiuojant pagal formulę (16).

2.5.1.1 lentelė

Metai	Darbo užmokesčio ekstrapoliacija pagal vidutinį absoliutinį pokytį			
	Y <sub>2009</sub>	Y <sub>2010</sub>	Y <sub>2011</sub>	Y <sub>2012</sub>
Lietuva	$902+1*98,48=1000,48$	$902+2*98,48=1098,96$	$902+3*98,48=1197,44$	$902+4*98,48=1295,92$
ES-15 vidurkis	$3981+1*95,37=4076,37$	$3981+2*95,37=4171,74$	$3981+3*95,37=4267,11$	$3981+4*95,37=4362,48$

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kadangi ES-15 šalių vidutiniai absoliutūs mėnesiniai bruto darbo užmokesčio padidėjimai yra skirtingi, tai ir prognozuojama ES-15 šalių vidutinė darbo užmokesčio kaita gali būti taip pat gana skirtinga. Vienok, dėl sunkmečio prognozuojamų reikšmių didėjimo tempai gali turėti didelę paklaidą.

Pagal vidutinį didėjimo tempą atliktos ekstrapoliacijos, naudojant formulę (17), rezultatai išdėstyti 2.5.1.2 lentelėje.

2.5.1.2 lentelė

Metai	Darbo užmokesčio ekstrapoliacija pagal vidutinį kitimo tempą			
	Y <sub>2009</sub>	Y <sub>2010</sub>	Y <sub>2011</sub>	Y <sub>2012</sub>
Lietuva	$902*(1,154)^1=1040,9$	$902*(1,154)^2=1201,2$	$902*(1,154)^3=1386,2$	$902*(1,154)^4=1600$
ES-15 vidurkis	$3981*(1,023)^1=4072,6$	$3981*(1,023)^2=4166,2$	$3981*(1,023)^3=4262,1$	$3981*(1,023)^4=4360,1$

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Atlikus prognozes nustatyta, kad abiem atvejais prognozuojamais metais darbo užmokestis augs. Tačiau ekstrapoliacija, atlikta pagal vidutinį didėjimo tempą, rodo didesnes vidutinio mėnesio bruto darbo užmokesčio ES šalyse prognozuojamas apimtis negu buvo gautos reikšmės, skaičiuojant prognozę pagal vidutinį absoliutinį padidėjimą.

2.5.1.3 lentelėje pateikta ekstrapoliacija pagal vidutinį absoliutinį darbo našumo kitimą ES-15 šalyse (imant šių šalių vidurkį) ir Lietuvoje, skaičiuojant pagal formulę (16)

2.5.1.3 lentelė

Metai	Darbo našumo ekstrapoliacija pagal vidutinį absoliutinį pokytį			
	Y <sub>2009</sub>	Y <sub>2010</sub>	Y <sub>2011</sub>	Y <sub>2012</sub>
Lietuva	$62+1*2,15=64,15$	$62+2*2,15=66,3$	$62+3*2,15=68,45$	$62+4*2,15=70,6$
ES-15 vidurkis	$114+1*(-0,28)=113,72$	$114+2*(-0,28)=113,44$	$114+3*(-0,28)=113,16$	$114+4*(-0,28)=112,88$

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Kadangi ES-15 šalių vidurkio vidutinis absoliutinis darbo našumo pokytis yra neigiamas, todėl stebimas bendras ES-15 šalių darbo našumo sumažėjimas, tačiau vidutiniai absoliutūs darbo

našumo pokyčiai yra skirtingi, tai ir prognozuojamas bendra ES-15 šalių vidutinė darbo našumo kaita gali būti taip pat gana skirtinga.

Pagal vidutinį didėjimo tempą atliktos ekstrapoliacijos, naudojant formulę (17), rezultatai išdėstyti 2.5.1.4 lentelėje.

2.5.1.4 lentelė

Metai Valstybė	Darbo našumo ekstrapoliacija pagal vidutinį kitimo tempą			
	Y <sub>2009</sub>	Y <sub>2010</sub>	Y <sub>2011</sub>	Y <sub>2012</sub>
Lietuva	$62*(1,038)^1=64,4$	$62*(1,038)^2=66,8$	$62*(1,038)^3=69,3$	$62*(1,038)^4=72$
ES-15 vidurkis	$114*(0,998)^1=113,8$	$114*(0,998)^2=113,5$	$114*(0,998)^3=113,3$	$114*(0,998)^4=113,1$

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis EUROSTAT duomenimis

Atlikus prognozes nustatyta, kad abiem atvejais prognozuojamais metais darbo našumas Lietuvoje turėtų augti, tačiau ES-15 šalyse tiek skaičiuojant pagal vidutinį absoliutinį padidėjimą, tiek ir pagal vidutinį kitimo tempą, matome, jog darbo našumas mažėja.

Atliktos vidutinio darbo užmokesčio ir darbo našumo ekstrapoliacijos, kuriose matome, jog darbo našumas ES-15 šalyse mažėja, tačiau darbo užmokestis auga, o Lietuvoje auga tiek darbo užmokestis, tiek ir darbo našumas, mums leidžia daryti prielaidą, jog darbo užmokesčio augimo tempas Lietuvoje nėra pakankamas lyginant šalį su ES-15 šalimis narėmis.

### 2.5.2 Darbo užmokesčio ir darbo našumo prognozavimas, naudojant trendo funkciją

Analizuojant vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio ir darbo našumo pokyčius, svarbu nustatyti bendrą darbo užmokesčio ir darbo našumo skaičiaus kitimo kryptį bei ją kiekybiškai aprašyti, t.y. gauti jos modelį, kuris leistų įvertinti vidutinį mėnesinį bruto darbo užmokestį bei darbo našumą ES šalyse ateityje.

Kad, remiantis 2004-2008 m. laikotarpio reikšmėmis, galima būtų nustatyti pagrindinę darbo užmokesčio vystymosi tendenciją atskirai Lietuvoje ir ES-15 šalių vidurkio, skaičiuojama trendo funkcija pagal tiesės išraišką, naudojant formules (18), (21) ir (22).

2.5.2.1 lentelė

#### Tiesinės trendo funkcijos skaičiavimas vidutiniam darbo užmokesčiui

M \ V	Lietuva					ES-15 vidurkis				
	Darbo užmokestis	t	t <sup>2</sup>	t · y	ŷ	Darbo užmokestis	t	t <sup>2</sup>	t · y	ŷ
2004	508,3	-2	4	-1016,6	476,08	3599,5	-2	4	-7199	3588,9
2005	555,8	-1	1	-555,8	577,83	3701	-1	1	3701	3680,33
2006	646,1	0	0	0	679,58	3725	0	0	0	3771,76

2007	785,5	1	1	785,5	781,33	3852,3	1	1	3852,3	3863,19
2008	902,2	2	4	1804,4	883,08	3981	2	4	7962	3954,62
<b>Suma,Σ</b>	<b>3397,9</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1017,5</b>	<b>3397,9</b>	<b>18858,8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>914,3</b>	<b>18858,8</b>

Lietuva:

$$5 \cdot a_0 = 3397,9$$

$$a_0 = 679,58$$

$$a_1 \cdot 10 = 1017,5$$

$$a_1 = 101,75$$

Galima teigti, kad 2004-2008 m. laikotarpiu Lietuvoje vidutiniškai kasmet vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis padidėdavo po 101,75 eurų.

Trendo funkcija:  $y_t = 679,58 + 101,75 \cdot t$

Skaičiuojama prognozė 2009 metams:  $y_{2009} = 679,58 + 101,75 \cdot 6 = 1290,08$  eurų

Skaičiuojama prognozė 2010 metams:  $y_{2010} = 679,58 + 101,75 \cdot 7 = 1391,83$  eurų.

Prognozuojama 2010 m. reikšmė – 1391,83 eurų.

Skaičiuojamos aplygintinos reikšmės  $\hat{y}$ :

$$\hat{y}_{2004} = 679,58 + 101,75 \cdot (-2) = 476,08$$

$$\hat{y}_{2005} = 679,58 + 101,75 \cdot (-1) = 577,83$$

$$\hat{y}_{2006} = 679,58 + 101,75 \cdot 0 = 679,58$$

$$\hat{y}_{2007} = 679,58 + 101,75 \cdot 1 = 781,33$$

$$\hat{y}_{2008} = 679,58 + 101,75 \cdot 2 = 883,08$$

ES-15 šalių vidurkis:

$$5 \cdot a_0 = 18858,8$$

$$a_0 = 3771,76$$

$$a_1 \cdot 10 = 914,3$$

$$a_1 = 91,43$$

ES-15 šalyse vidutiniškai kasmet vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis didėdavo po 91,43 eurų.

Trendo funkcija:  $y_t = 3771,76 + 91,43 \cdot t$

Skaičiuojama prognozė 2009 metams:  $y_{2009} = 3771,76 + 91,43 \cdot 6 = 4320,34$  eurai.

Skaičiuojama prognozė 2010 metams:  $y_{2010} = 3771,76 + 91,43 \cdot 7 = 4411,77$  eurų.

Prognozė 2010 m. lygi 4411,77 eurai.

Skaičiuojamos aplygintinos reikšmės  $\hat{y}$ :

$$\hat{y}_{2004} = 3771,76 + 91,43 \cdot (-2) = 3588,9$$

$$\hat{y}_{2005} = 3771,76 + 91,43 \cdot (-1) = 3680,33$$

$$\hat{y}_{2006} = 3771,76 + 91,43 \cdot 0 = 3771,76$$

$$\hat{y}_{2007} = 3771,76 + 91,43 \cdot 1 = 3863,19$$

$$\hat{y}_{2008} = 3771.76 + 91.43 \cdot 2 = 3954.62$$

2.5.2.2 lentelė

**Tiesinės trendo funkcijos skaičiavimas darbo našumui**

M \ V	Lietuva					ES-15 šalių vidurkis				
	Darbo našumas	t	t <sup>2</sup>	t · y	ŷ	Darbo našumas	t	t <sup>2</sup>	t · y	ŷ
2004	53,4	-2	4	--106,8	52,7	115,1	-2	4	--230,2	115
2005	54,5	-1	1	-54,5	54,89	114,3	-1	1	-114,3	114,84
2006	56,3	0	0	0	57,08	115,1	0	0	0	114,68
2007	59,2	1	1	59,2	59,27	114,9	1	1	114,9	114,52
2008	62	2	4	124	61,46	114	2	4	228	114,36
<b>Suma,Σ</b>	<b>285,4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>21,9</b>	<b>285,4</b>	<b>573,4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>-1,6</b>	<b>573,4</b>

Lietuva:

$$5 \cdot a_0 = 285,4$$

$$a_1 \cdot 10 = 21,9$$

$$a_0 = 57,08$$

$$a_1 = 2,19$$

Tikėtina, kad 2004-2008 m. laikotarpiu Lietuvoje vidutiniškai kasmet darbo našumas augo po 2,19 perkamosios galios standartų (PGS).

Trendo funkcija:  $y_t = 57,08 + 2,19 \cdot t$

Skaičiuojama prognozė 2009 metams:  $y_{2009} = 57,08 + 2,19 \cdot 6 = 70,22$  (PGS)

Skaičiuojama prognozė 2010 metams:  $y_{2010} = 57,08 + 2,19 \cdot 7 = 72,41$  (PGS)

Prognozuojama 2010 m. reikšmė – 72,41 (PGS).

Skaičiuojamos aplygintinos reikšmės ŷ :

$$\hat{y}_{2004} = 57,08 + 2,19 \cdot (-2) = 52,7$$

$$\hat{y}_{2005} = 57,08 + 2,19 \cdot (-1) = 54,89$$

$$\hat{y}_{2006} = 57,08 + 2,19 \cdot 0 = 57,08$$

$$\hat{y}_{2007} = 57,08 + 2,19 \cdot 1 = 59,27$$

$$\hat{y}_{2008} = 57,08 + 2,19 \cdot 2 = 61,46$$

ES-15 vidurkis:

$$5 \cdot a_0 = 573,4$$

$$a_1 \cdot 10 = -1,6$$

$$a_0 = 114,68$$

$$a_1 = -0,16$$

Tikėtina, kad 2004-2008 m. laikotarpiu ES-15 šalyse vidutiniškai kasmet darbo našumas sumažėjo po 0,16 perkamosios galios standartų (PGS).

Trendo funkcija:  $y_t = 114,68 - 0,16 \cdot t$



Skaičiuojama prognozė 2009 metams:  $y_{2009} = 114.68 - 0.16 \cdot 6 = 113.72$  (PGS)

Skaičiuojama prognozė 2010 metams:  $y_{2010} = 114.68 - 0.16 \cdot 7 = 113.56$  (PGS)

Prognozuojama 2010 m. reikšmė – 113,56 (PGS).

Skaičiuojamos aplygintinos reikšmės  $\hat{y}$  :

$$\hat{y}_{2004} = 114.68 + (-0.16) \cdot (-2) = 115$$

$$\hat{y}_{2005} = 114.68 + (-0.16) \cdot (-1) = 114.84$$

$$\hat{y}_{2006} = 114.68 + (-0.16) \cdot 0 = 114.68$$

$$\hat{y}_{2007} = 114.68 + (-0.16) \cdot 1 = 114.52$$

$$\hat{y}_{2008} = 114.68 + (-0.16) \cdot 2 = 114.36$$

Atlikus prognostinius vidutinio darbo užmokesčio bei darbo našumo Lietuvoje bei ES-15 šalyse, naudojant tiesinę Trendo funkciją, skaičiavimus, galime teigti jog Lietuvoje vidutinis darbo užmokestis bei darbo našumas turi tendenciją didėti, o ES-15 šalyse darbo užmokestis turi tendenciją didėti, nors darbo našumas pagal gautus rezultatus mažėja. Kaip matome, tarp darbo užmokesčio kaitos ES-15 šalyse ir darbo našumo kaitos egzistuoja atvirkštinis ryšys, kadangi darbo našumas turi tendenciją mažėti, pagal pateiktus duomenis, o darbo užmokestis vistiek auga.

Pagal prognozes, apskaičiuotas pagal tiesės trendo funkcijas, galima teigti, kad nustatytos tendencijos ir ateityje nesikeis. Prognozuojant įvertintas tik laiko veiksnys, nuo kitų darbo užmokestį bei darbo našumą įtakančių veiksnių atsiribota.

6 priede pateiktas standartinio nuokrypio ir vidutinės aproksimacijos paklaidos skaičiavimas. Standartizuota aproksimacijos paklaida skaičiuota pagal formulę (23), o vidutinės aproksimacijos paklaidos apskaičiavimui naudojama formulė (24).

Pagal paklaidų reikšmes galima teigti, kad trendo funkcija pagal tiesę, kai laiko parametrai nustatyti sąlyginės atskaitos nuo 0 metodu yra tinkama nagrinėjamo reiškinių, t.y. darbo užmokesčių pagrindinės vystymosi tendencijos nustatymui. Pagal ją apskaičiuotos prognozės nagrinėjamos ES šalims yra pagrįstos, nes nei Lietuvos darbo užmokesčio ( $\mu_{\text{aproks.}} = 3,62\%$ ), nei darbo našumo ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,88\%$ ), nei ES-15 šalių vidutinio darbo užmokesčio ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,64\%$ ), nei darbo našumo ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,32\%$ ) atveju vidutinė aproksimacijos paklaida neviršija 10 proc.. Daroma prielaida, kad prognozavimo rezultatais galima pasitikėti. Tačiau 2008 m. pasaulį apėmusi ekonominė krizė neleidžia atlikti tikslių prognozių ateinantiems keleriems metams.

### **3. DARBO UŽMOKESČIO IR DARBO NAŠUMO SĄRYŠIO TOLIMESNIO TYRIMO KRYPTYS (IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS)**

- Darbuotojui darbo užmokestis - pagrindinis pragyvenimo šaltinis, pagrindinė jo pajamų dalis, individo bei jo šeimos materialinės padėties pagerinimo priemonė. Norint turėti išsamų darbo apmokėjimo struktūrinį vaizdą, svarbu išsiaiškinti atlyginimo už darbą formas, sistemas, sudedamąsias dalis bei nustatymo tvarką. Skirtingi autoriai pateikia skirtingą darbo užmokesčio struktūrą, tačiau visi išskiria vienetinę ir laikinę darbo užmokesčio formas, taip pat fiksuotą ir kintamą darbo užmokesčio dalis. Darbo užmokesčio skirstymas į kintamąją ir pastoviąją dalis leidžia įvertinti tiek objektyvius veiksnius, tiek ir subjektyvius, todėl tokiu principu nustatomas tikslesnis darbo užmokestis. Išskiriama grupė išorinių ir vidinių veiksnių, kurie tiesiogiai arba netiesiogiai sąlygoja darbuotojo darbo užmokesčio lygį. Išoriniams priskiriami šie veiksniai: darbo rinkos sąlygos, darbo užmokesčio lygis regione, gyvenimo lygis, kolektyvinė sutartis, vyriausybės poveikis. Vidiniams priskiriami šie veiksniai: konkretaus darbo vertė, darbuotojo reliatyvi vertė, darbdavio išgalės mokėti. Apibūdinant šiuos veiksnius, akcentuojamas konkrečioje šalyje nustatytas minimalus darbo užmokesčio dydis, kuris pagal tos šalies įstatymus turi būti žemiausia minimali darbuotojo apmokėjimo už darbą riba. Teoriškai yra paprasta nustatyti, kokias funkcijas atlieka darbo užmokestis, tačiau praktiškai apskaičiuoti ir įvertinti kiekvienos tų funkcijų kiekybinę išraišką yra sudėtinga. Todėl norint tiksliau kiekybiškai determinuoti efektyvų darbo užmokesčio lygį (ypač aukščiau kvalifikuoto darbo) būtina giliau analizuoti darbo užmokesčio, kaip ekonominės kategorijos, funkcijas įvairaus sudėtingumo darbu. Taip pat gilesnio teorinio ir metodinio pagrindimo reikalauja minimalaus darbo užmokesčio lygio nustatymas.

- Darbo našumas – tai darbo sąnaudų produkcijos vieneto gamybai lygis. Darbo našumas gali būti išreiškiamas dviem rodikliais: išdirbiu – produkcijos kiekis, tenkantis vienam darbuotojui per tam tikrą laiko vienetą, ir darbo laiko trukmės – laiko normos sumažėjimu. Darbo našumas priklauso ir nuo žmogiškojo veiksnio, žmogaus noro ir sugebėjimo dirbti ir nuo techninių bei organizacinių veiksnių. Techninė pažanga yra nukreipta į naujų technologijų tobulinimą, taip pat didelę reikšmę darbo našumo augimui turi darbo organizavimas, nukreiptas į žmogaus poreikius, skatinantis jį sąmoningai dirbti našiau. Našumas yra labai svarbus įmonės sėkmės rodiklis. Tyrinėjami, kiek laiko ir ekonominių išteklių suvartota gamybos procese, iš tiesų analizuojame našumą. Darbo našumo palyginimui Europos Sąjungos šalyse naudojamas bendrojo vidaus produkto, tenkančio vienam užimtajam, rodiklis, apskaičiuotas perkamosios galios standartais. BVP yra bene atidžiausiai analizuojamas ir dažniausiai komentuojamas ekonominis rodiklis bet kurioje šalyje. Tačiau išmatuoti BVP yra gana sudėtinga. Elementariausi būdai, kaip apskaičiuoti BVP, yra arba sudėjus visas uždirbtas pajamas per metus (pajamų metodas), arba sudedant visas per metus patirtas išlaidas (išlaidų metodas), arba visų galutinių prekių ir paslaugų,

pagamintų per metus, suma (gamybos metodas). Logiškai maįstant, BVP reikšmės kiekvienu atveju turėtų būti vienodos. Tačiau tiksliau apskaičiuoti BVP yra gana sudėtinga, nes skaičiuojant bet kuriuo šių metodų nėra įvertinamos namų ūkiuose pagamintos prekės arba suteiktos paslaugos (tai neleidžia tiksliau įvertinti BVP pagal gamybos metodą), taip pat nėra įvertinama ir prekių bei išlaidų suma, kuri, įvertinant gamybą namų sąlygomis, būtų išleista, jei ši gamyba būtų įkainojama. Taip pat skaičiuojant šalies BVP nėra įvertinamas užsienio įmonių indėlis į pagamintų prekių šalyje kiekybinę išraišką, kuri gali nulemti didesnę šalies BVP nei jis turėtų būti apskaičiuotas realiai. Todėl rekomenduotina BVP skaičiavimui ieškoti būdų, kuriuose galėtų atsispindėti ir namų ūkiuose sukurtos prekės bei jų įvertinimo suma, ir užsienio įmonių indėlis šalies bendrajam vidaus produktui.

- Didžiausias dėmesys darbe yra skiriamas darbo užmokesčio ir darbo našumo sąryšio analizei. Pagal gautus rezultatus, galime matyti, kad šiuo metu darbo užmokestis Lietuvoje nuo darbo užmokesčio ES-15 šalyse atsilieka 5 kartus (žr. 2.2.1 ir 2.2.2 pav.), o darbo našumas atsilieka tik 2 kartus (žr. 2.2.3 pav.). Be abejo, tai įtakoja ir gyvenimo lygį šalyje. Plačiąja prasme gyvenimo lygis - tai asmeninių poreikių išsivystymo lygis ir jų patenkinimo laipsnis. Šalies gyventojų gyvenimo lygiui įtakos turi ir darbuotojų skaičius, ir darbo našumas (žr. 1.3 skyrius). Pastarojo rodiklio didėjimas turėtų būti gretinamas su vidutinio darbo užmokesčio kitimo tempais. Kaip jau buvo minėta, makroekonominė situacija, kai vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis auga sparčiau nei darbo našumas, nėra vertinama teigiamai, kadangi tai gali paskatinti infliacinius procesus. Kitaip tariant, kaip minėjome, darbo jėgos trūkumas sąlygoja didesnę darbo užmokestį, o augančios verslo sąnaudos savo ruožtu spartina kainų lygio kilimą, nes darbo našumo augimas nekompensuoja darbo užmokesčio augimo tempų. Trumpuoju laikotarpiu darbo jėgos trūkumas padidina infliacijos riziką, o ilguoju laikotarpiu – stabdo ekonomikos plėtrą. Darbo našumo ir darbo užmokesčio santykis yra vienas svarbiausių šalies rodiklių, todėl atlikta darbo užmokesčio ir darbo našumo analizė mums leidžia daryti prielaidas apie darbo našumo ir darbo užmokesčio kaitą, tos kaitos sąryšį bei darbo užmokesčio priklausomybę nuo darbo našumo. Kadangi darbe yra akcentuojamas darbo užmokesčio ir darbo našumo sąryšis, todėl jį tiriant svarbu atkreipti dėmesį būtent į šių dviejų rodiklių kaitą bei priklausomybę. Europoje, nors BVP, tenkantis vienam dirbančiajam, kasmet vis mažėjo, darbo užmokestis augo (žr. 2.2. skyrius). Atsižvelgiant į darbo užmokesčio ir darbo našumo absoliučius lygio padidėjimus, galima teigti, jog minimalus mėnesinis darbo užmokesčio padidėjimas Lietuvoje yra beveik du kartus mažesnis už minimalų darbo užmokestį ES-15 šalyse (atitinkamai 107,2 euro ir 238,7 euro), kai vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje yra lygus ES-15 šalių vidutiniam darbo užmokesčio padidėjimui (Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu absoliutinis vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio lygio padidėjimas siekė 393 eurus, o ES-15 šalyse šis padidėjimas vidutiniškai buvo 381,5 euro), o darbo

našumas Lietuvoje padidėjo 8,6 PGS, kai analizuojamu laikotarpiu ES-15 šalyse jis vidutiniškai sumažėjo 1,1 PGS. Tai rodo, jog darbo užmokesčio kaita Lietuvoje vyko ne taip sparčiai kaip darbo našumo kaita, lyginant šią šalį su ES-15 šalimis narėmis. Apibendrinant vidutinio darbo užmokesčio lygio analizę galima teigti, kad per analizuojamus penkerius metus minimalus darbo užmokestis Lietuvoje vidutiniškai kasmet siekė 172,6 euro, o ES-15 šalių gyventojai vidutiniškai uždirbo po 1175,9 euro - tai rodo, kad minimalus darbo užmokestis Lietuvoje atsiliko nuo ES-15 šalių vidurkio net 6,8 karto (vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai siekė 679,58 euro, o ES šalyse jis buvo 3771,76 euro, taigi šiuo rodikliu Lietuva atsiliko 5,5 karto).

Darbo našumas 2004-2008 metų laikotarpiu Lietuvoje atsiliko tik du kartus (57 PGS Lietuvoje ir 114,68 PGS ES-15 šalyse). Vidutinio lygio darbo užmokesčio bei darbo našumo analizė rodo, kad Lietuvoje iš tiesų darbo užmokestis 2004-2009 metų laikotarpiu nebuvo teisingai įvertintas kiekybiškai, kadangi darbo našumui Lietuvoje kasmet atsiliekant nuo ES šalių vidurkio tik du kartus darbo užmokestis, nors kaita buvo didelė (išaugo apie 1,8 karto lyginant su baziniais metais), vis dėlto kasmet vidutiniškai atsilikdavo apie 6 kartus. Tai atspindi, jog ryšys tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo Lietuvoje nėra moksliskai grįstas. Nors darbo užmokestis Lietuvoje augo gana sparčiai, per pastaruosius penkerius metus Lietuvoje jis vis dar išlieka mažiausias lyginant su kitomis ES-15 šalimis - tai reiškia, jog darbo užmokestis didėjo nepakankamai sparčiai. Tai leidžia daryti prielaidą, jog darbas Lietuvoje nėra pakankamai apmokamas. Galbūt reikėtų atkreipti dėmesį į BVP skaičiavimo metodiką. Skaičiuojant BVP neturėtų būti įskaičiuojamos prekės, kurias Lietuvoje gamina užsienio įmonės, vėliau jas realizuojamos savo šalyje. Tokiu būdu pagamintos prekės yra įskaičiuojamos į BVP, tačiau pajamos, gautos parduodant šias prekes, jau yra gaunamos kitoje šalyje. Todėl skaičiuojant šalies BVP galbūt reikėtų atkreipti dėmesį būtent į užsienio įmonių, vykdančių gamybą šalies teritorijoje ir taip smarkiai padidinančių šalies BVP, skaičių, jų kuriamų prekių piniginę išraišką.

Atliekant dinaminę analizę pastebėta, kad minimalus darbo užmokestis, lyginant jį su 2004 metų minimaliu darbo užmokesčiu, padidėjo 86 proc. arba 1,86 karto (žr. 2.2.4 lentelė). Analizuojant vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio kaitą, galima matyti, jog vidutinis mėnesinis darbo užmokestis per pastaruosius metus, skaičiuojant nuo 2004-ųjų, padidėjo 77,5 procento, arba 1,78 karto (žr. 2.2.6 lentelė). Stebėdami tokią kaitą, galime daryti prielaidą, jog darbo našumo kaita Lietuvoje turėtų atitikti darbo užmokesčio kaitą, tačiau analizuojamu laikotarpiu darbo našumas pakito tik 16,1 procento arba 1,16 karto (žr. 2.2.8 lentelė), o tai rodo, jog Lietuvoje ryšys tarp darbo našumo kaitos ir darbo užmokesčio kaitos yra silpnas, kadangi tik nežymiai padidėjęs darbo našumas labai stipriai padidina darbo užmokestį. Kyla klausimas, ar gali nežymiai kylantis BVP taip smarkai įtakoti darbo užmokesčio augimą? Ar darbo užmokesčio kaita yra

pakankamai didelė lyginant ją su darbo našumo kaita? Pažvelkime į darbo užmokesčio ir darbo našumo kaitą ES-15 šalyse. Minimalus darbo užmokestis analizuojamu laikotarpiu padidėja 16,4 % (žr. 2.2.4 lentelė), vidutinis mėnesinis darbo užmokestis padidėja 11 % (žr. 2.2.6 lentelė), tačiau darbo našumas per visą analizuojamą laikotarpį nors ir nedaug, bet sumažėja 0,8 proc. (žr. 2.2.8 lentelė). Jei darbo užmokestį skaičiuosime absoliutinėmis reikšmėmis, tai galime matyti, jog minimalus darbo užmokestis Lietuvoje imant absoliutinę reikšmę 2004-2009 metų laikotarpiu padidėjo 21,38 eurais, o bendras ES-15 šalių vidurkis rodo, jog minimalus darbo užmokestis Europoje vidutiniškai kasmet padidėdavo po 43,16 euro (žr. 2.2.22 lentelė). Matome, jog pagal šį rodiklį Lietuva smarkiai atsilieka nuo Europos Sąjungos valstybių senbuvų, kadangi skirtumas tarp minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio padidėjimo Lietuvoje ir ES-15 šalyse yra net 21,78 euro vidutiniškai per metus. Tačiau vertinant vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio absoliutinio padidėjimo reikšmes galima matyti, jog vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje augo sparčiau nei ES-15 šalyse, kadangi per 2004-2008 metų laikotarpį Lietuvoje darbo užmokestis augo vidutiniškai po 98,48 euro kasmet, o ES-15 šalyse – tik po 95,37 euro (žr. 2.2.23 lentelė). Tai reiškia, jog vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje kasmet padidėdavo daugiau nei Europos Sąjungoje. Tačiau, darbo autorės manymu, vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio kaita negali tiksliai apibūdinti esamos situacijos šalyje, kadangi vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis tiesiogiai neparodo esamos darbo užmokesčio padėties, nes apskaičiuojant šį darbo užmokestį neįvertinamas pajamų pasiskirstymas. Žvelgiant į darbo našumo kaitą absoliutine reikšme (žr. 2.2.24 lentelė), galima matyti, jog darbo našumas Lietuvoje augo sparčiausiai ir vidutiniškai kasmet padidėdavo po 2,15 PGS, todėl, egzistuojant glaudžiam ryšiui tarp darbo našumo ir darbo užmokesčio, galėtume teigti, jog darbo užmokestis Lietuvoje taip pat turėjo augti sparčiausiai. Kaip galima pamatyti iš 2.2.25 lentelės, minimalus darbo užmokestis vidutiniškai kasmet padidėdavo po 13,2 proc., arba 1,132 karto, vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis (žr. 2.2.26 lentelė) vidutiniškai kasmet padidėdavo 1,54 karto. Tai iš tiesų yra patys aukščiausi kitimo tempai lyginant juos su ES-15 šalimis. Žvelgiant į darbo našumo kaitą (žr. 2.2.27 lentelė), galima matyti, jog darbo našumo kaita (vidutinis kasmetinis padidėjimas) taip pat ryškiausias Lietuvoje – kasmet vidutiniškai 3,8 proc. Tad ar galime manyti, jog ryšys tarp darbo našumo ir darbo užmokesčio vis dėlto egzistuoja? Tai įvertinti galime analizuodami koreliacinės analizės rezultatus, kurie pateikti 2.4 skirsnyje. Pagal gautus rezultatus (žr. 2.4.1 pav. ir 2.4.2 pav.) matome, jog Lietuvoje ryšys tarp minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčių ir darbo našumo, skaičiuojamo pagal BVP, tenkantį vienam dirbančiajam, egzistuoja tiesioginis ir labai stiprus ( $R_{min}=0,9671$  ir  $R_{vid}=0,999$ ), o tai reiškia, jog augant BVP vienam dirbančiajam, auga ir minimalus bei vidutinis darbo užmokesčiai. Tačiau atlikta analizė tarp BVP, tenkančio vienam dirbančiajam, ir minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčių ES-15 šalyse leidžia manyti, jog Lietuvoje ir minimalus, ir vidutinis

darbo užmokesčiai auga nepakankamai sparčiai, kadangi ES-15 šalyse, nors darbo našumas mažėja, tačiau darbo užmokesčiai auga, kadangi ryšys tarp minimalaus darbo užmokesčio ir BVP vienam dirbančiajam egzistuoja atvirkštinis, tačiau labai silpnas ( $R=0,179$ ), o ryšys tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir BVP vienam dirbančiajam egzistuoja atvirkštinis ir vidutinio stiprumo ( $R=0,64$ ). Apibendrinant gautus rezultatus galima teigti, jog didėjantis darbo našumas Lietuvoje turėtų labai stipriai įtakoti darbo užmokesčio augimą, tačiau, įvertinant augimo tempus, absoliutaus lygio padidėjimus galime matyti, jog darbo užmokestis auga nepakankamai sparčiai lyginant su darbo našumu. Remiantis gautais rezultatais, galima daryti prielaidą, jog mažėjantis bendras vidaus produktas ES-15 šalyse, tačiau sparčiai augantis darbo užmokestis galėjo būti viena iš priežasčių, nulėmusi šalių ekonomikos destabilizaciją, o Lietuvoje didesnis darbo našumo prieaugis, lyginant jį su darbo užmokesčio prieaugiu nagrinėjamu laikotarpiu, leidžia daryti prielaidą, jog darbas Lietuvoje nėra pakankamai apmokamas. Ši problema mūsų mokslininkų turėtų būti panagrinėta giliau.

- Lietuvoje pastebima, jog ryšys tarp minimalaus bei vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio yra tiesioginis ir labai stiprus (žr. 2.3.1 skirsnelis). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas ( $R_{min}= 0,9456$  ir  $R_{vid}=0,995$ ). Tuo tarpu ES-15 šalyse tarp BVP, tenkančio vienam gyventojui, ir minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio egzistuoja silpnas ( $R_{min}=0,3458$ ), o tarp vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir BVP, tenkančio vienam gyventojui, egzistuoja silpnas ( $R_{vid}=0,1775$ ) ir net atvirkštinis ryšys. Įvertinant situaciją, jog BVP vienam gyventojui Lietuvoje yra du kartus mažesnis nei kitose ES šalyse, galima manyti, jog tai tiesiogiai įtakoja ir pakankamai mažus ir minimalų, ir vidutinį darbo užmokesčius. Kaip jau buvo minėta, tokią situaciją gali nulemti nepakankamai tiksliai apskaičiuojamas BVP, todėl rekomenduotina būtų, skaičiuojant šalies BVP, įvertinti užsienio įmonių skaičių Lietuvoje, taip pat galbūt reikėtų atkreipti dėmesį į namų ūkiuose kuriamų prekių vertės piniginę išraišką. Galbūt tai padėtų tiksliau įvertinti BVP, todėl skirtumas tarp BVP ES-15 šalyse ir BVP Lietuvoje padidėtų, tuo paaiškindamas ir pakankamai mažą darbo užmokestį Lietuvoje. Taip pat, atlikus pajamų nelygybės koeficiento (Gini) ir minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčių koreliacines analizes, gauti duomenys rodo, jog Lietuvoje ir tarp minimalaus, ir tarp vidutinio mėnesinių darbo užmokesčių bei pajamų nelygybės koeficiento egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys ( $R_{min}=0,7614$  ir  $R_{vid}=0,934$ ), kai ES-15 šalyse tarp pajamų nelygybės ir minimalaus darbo užmokesčio egzistuoja silpnas ryšys ( $R_{min}=0,5819$ ), o tarp vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio - tiesioginis ir stiprus ( $R_{vid}=0,8432$ ). Įvertinant situaciją ir šiuos du rodiklius imant kaip gyvenimo lygio rodiklius, galima daryti prielaidą, jog gyvenimo lygis šalyje turi turėti įtakos apskaičiuojant ir minimalų, ir vidutinį mėnesinį darbo užmokesčius, tačiau minimalų darbo užmokestį pajamų nelygybė turėtų įtakoti silpnai, o vidutinį mėnesinį darbo užmokestį stipriai, kadangi didėjanti pajamų nelygybė gali rodyti, jog šalyje egzistuoja žmonių,

gaunančių labai dideles pajamas, bei egzistuoja žmonės, gaunantys labai mažas pajamas. Kuo pajamų nelygė bus didesnė, tuo didesnis turėtų būti ir vidutinis mėnesinis darbo užmokestis šalyje. Tačiau didėjanti pajamų nelygė rodo smunkančią šalies ekonomiką, kadangi augant pajamų nelygėbei galima manyti, jog mažėja viduriniojo sluoksnio žmonių skaičius, taip pat rekomenduotina atkreipti dėmesį ir į tai, koku laipsniu pajamų nelygė įtakoja minimalų darbo užmokestį.

- Gyvenimo lygiui įtakos turi ir užimtumo lygis šalyje, kuris, suprantama, nuolat kinta. Norint įvertinti, kaip ši kaita įtakoja darbo užmokestį, yra atlikta koreliacinė analizė ir gauti rezultatai rodo, jog Lietuvoje tarp užimtumo lygio ir minimalaus darbo užmokesčio ryšys neegzistuoja, tačiau stiprus ryšys fiksuojamas tarp užimtumo lygio ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ( $R_{vid}=0,854$ ), kai ES-15 šalyse tarp minimalaus darbo užmokesčio ir užimtumo lygio egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys ( $R_{min}=0,78$ ), o tarp vidutinio darbo užmokesčio ir užimtumo lygio kaitos yra stebimas tiesioginis ir labai stiprus ryšys ( $R_{vid}=0,944$ ). Analizuojant užimtumo lygio kaitą (žr. pav. 2.3.3.1), matoma, jog Lietuvoje užimtumo lygis jau nuo 2008 metų mažėja, nors ES-15 šalyse šis rodiklis sumažėjo tik 2009 metais. Manoma, užimtumo lygio kaitą lemia didėjantis emigruojančių jaunų žmonių srautas iš Lietuvos į ES šalis senbuves. Mažėjant darbingo amžiaus žmonių skaičiui, mažėja ir užimtų bei darbo užmokestį gaunančių žmonių skaičius, tokiu būdu sumažėja ir mokėtojų pajamų mokesčio, kuris yra viena iš pagrindinių valstybės biudžeto pajamų dalių. Sumažėjus valstybės biudžetui, valstybė priversta taupiai naudoti savo pajamas, tokiu būdu mažiau gali būti remiamos verslo įmonės, kurios sukuria darbo vietas. Mažėjant darbo pasiūlai, darbdaviai gali mažinti darbo užmokestį. Taigi galima daryti prielaidą, jog užimtumo lygio augimas turėtų būti vienas iš darbo užmokesčio dydį lemiančių veiksnių, kadangi sukurtos darbo vietos ne tik padidina įplaukas į biudžetą, bet ir kuria didesnę BVP, o augant BVP turėtų didėti ir minimalus bei vidutinis darbo užmokestis, kadangi, kaip jau prieš tai buvo daryta prielaida, jog augantis BVP turėtų tiesiogiai įtakoti darbo užmokestį Lietuvoje. Todėl labai svarbu, ypač šiuo sunkiu Lietuvai metu, jog šalyje užimtų žmonių skaičius ne mažėtų, o augtų, todėl vyriausybė privalo skatinti jaunus žmones pasilikti dirbti Lietuvoje.

- Detaliau išanalizavus, buvo įvertintas ir nedarbo lygio sąryšis su darbo užmokesčiu ir Lietuvoje, ir ES-15 šalyse. Atlikus tyrimus paaiškėjo, jog tarp nedarbas Lietuvoje bei minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio egzistuoja labai silpnas ryšys ( $R_{min}=0,0860$ ), o tarp nedarbo ir vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio pastebimas stiprus, tačiau atvirkštinis ryšys ( $R_{vid}=0,773$ ), o tai reiškia, jog nedarbui mažėjant vidutinis mėnesinis darbo užmokestis turėtų išaugti. Kaip rodo atliktas tyrimas, ES-15 šalyse tarp nedarbo ir minimalaus bei vidutinio darbo užmokesčių egzistuoja atvirkštinis ryšys, tačiau minimalų darbo užmokestį nedarbas įtakoja silpnai, o vidutinį – pakankami stipriai ( $R_{min}=0,1992$  ir  $R_{vid}=0,885$ ). Tai rodo, jog ES-15 šalyse mažėjant nedarbui turėtų didėti ir

minimalus, ir vidutinis mėnesinis darbo užmokesčiai. Iš pateiktų rezultatų matome, jog nedarbas Lietuvoje neįtakoja minimalaus darbo užmokesčio - to negalima pasakyti apie ES-15 šalis. Mažėjantis nedarbas turėtų nulemti ir minimalaus, ir vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio dydį, kadangi sumažėjus nedarbui turėtų padidėti valstybės biudžeto pajamos, išaugti šalies BVP, kas lemia gyvenimo lygį šalyje, o augantis gyvenimo lygis šalyje, kaip matėme iš gautų rezultatų, įtakoja ir minimalų, ir vidutinį mėnesinį darbo užmokesčius. Šiuo atveju rekomenduojama būtų atsižvelgti į tai, kokiais rodikliais remiantis yra nustatomas minimalus darbo užmokestis Lietuvoje, kaip apskaičiuojamas šalies vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis įvertinant pajamų pasiskirstymą tarp atskirų socialinių sluoksnių ir tai lemiančius veiksnius. Galima daryti prielaidą, jog ir minimalus, ir vidutinis darbo užmokesčiai Lietuvoje gali būti apskaičiuoti nepakankamai tiksliai.

- Atliktos vidutinio darbo užmokesčio ir darbo našumo ekstrapoliacijos 2009-2012 metams (žr. 2.5.1.1 pav. - 2.5.1.4 pav.), kuriose matome, jog darbo našumas ES-15 šalyse mažėja, tačiau darbo užmokestis auga, o Lietuvoje auga ir darbo užmokestis, ir darbo našumas, leidžia daryti prielaidą, jog darbo užmokesčio augimo tempas Lietuvoje nėra pakankamas lyginant šalį su ES-15 šalimis narėmis. Atlikus prognostinius vidutinio darbo užmokesčio bei darbo našumo Lietuvoje bei ES-15 šalyse skaičiavimus, naudojant tiesinę Trendo funkciją, galima teigti, jog Lietuvoje vidutinis darbo užmokestis bei darbo našumas turi tendenciją didėti, o ES-15 šalyse darbo užmokestis turi tendenciją didėti, nors darbo našumas pagal gautus rezultatus mažėja. Kaip matome, tarp darbo užmokesčio kaitos ES-15 šalyse ir darbo našumo kaitos egzistuoja atvirkštinis ryšys, kadangi darbo našumas turi tendenciją mažėti, o darbo užmokestis vis tiek auga. Pagal prognozes, apskaičiuotas pagal tiesės Trendo funkcijas, galima teigti, kad nustatytos tendencijos ir ateityje nesikeis. Prognozuojant įvertintas tik laiko veiksnys, nuo kitų darbo užmokestį bei darbo našumą įtakančių veiksnių atsiribota. Pagal standartizuotos aproksimacijos bei vidutinės aproksimacijos paklaidų reikšmes galima teigti, kad Trendo funkcija pagal tiesę, kai laiko parametrai nustatyti sąlyginės atskaitos nuo 0 metodu, yra tinkama nagrinėjamo reiškinių, t.y. darbo užmokesčių pagrindinės vystymosi tendencijos nustatymui. Pagal ją apskaičiuotos prognozės nagrinėjamoms ES šalims yra pagrįstos, nes nei Lietuvos darbo užmokesčio ( $\mu_{\text{aproks.}} = 3,62\%$ ), nei darbo našumo ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,88\%$ ), nei ES-15 šalių vidutinio darbo užmokesčio ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,64\%$ ), nei darbo našumo ( $\mu_{\text{aproks.}} = 0,32\%$ ) atveju vidutinė aproksimacijos paklaida neviršija 10 proc.. Daroma prielaida, kad prognozavimo rezultatais galima pasitikėti. Tačiau 2008 m. pasaulį apėmusi ekonominė krizė neleidžia atlikti tikslių prognozių ateinantiems keleriems metams. Todėl prognostiniai skaičiavimai, kurie turėtų būti atliekami bent kasmet, parodytų ekonominius rodiklius, kurie būtų vystęsi pagal tam tikrus dėsningumus, jei pasaulio nebūtų ištikusi ekonominė krizė. Jei



iki 2008 m. ekonomikos vystymasis turėjo nusistovėjusias kitimo tendencijas ir ekonominius rodiklius buvo galima prognozuoti tiksliau, pritaikant įvairią prognostinę metodiką, tai ekonominiai procesai po 2008 metų vystosi nebe dėsningai ir prognozės būtų netikslios, gal net klaidinančios.

## LITERATŪRA

1. Adnet, N. (1999). *European labour markets: analysis and policy*. London and New York: Longman
2. Ballot, M., Lichter-Heath L., Kail, Th., Wang, R. (1992). *Labour – management relations in a changing environment*. New York: John Wiley and sons inc.
3. Ark, B., Stuivenwold, E., Ypma G. (2005) *Unit Labour Costs, Productivity and International Competitiveness* [interaktyvus]. Internetinė svetainė <http://www.e-library.lt> [žiūrėta 2009-12-18].  
Prieiga per internetą: <http://www.e-library.lt/resursai/ESmemorandumaigd80.p>
4. Asunda, P. (2010) *Productivity, social networks and net communities in the workplace*. [interaktyvus] Internetinė svetainė: <http://www.allbusiness.com/economy-economic-indicators/economic/14380479-1.html>
5. Bagdonas, E. (2004). *Socialinė statistika*. Kaunas: Technologija
6. Bartkevičius, A. (2004). *Darbo užmokestis ir kitos su darbo santykiais susijusios darbdavio mokamos išmokos*. Vilnius: Kvalifikacijos kėlimo kursai „Vananta“.
7. Bartosevičienė, V. (2006). *Ekonominė statistika*. Kaunas: Technologija.
8. Broughton, A. (2009). *Darbo užmokesčio formavimas ES* [interaktyvus]. Internetinė svetainė [www.eurofound.europa.eu](http://www.eurofound.europa.eu) [žiūrėta 2009-05-08]. Prieiga per internetą: [http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0808019s/index.htm&prev=/translate\\_s%3Fhl%3Dlt%26q%3DLatvijos%2Bdarbo%2Bapmokejimo%2Bsistema%26sl%3Dlt%26tl%3Den](http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0808019s/index.htm&prev=/translate_s%3Fhl%3Dlt%26q%3DLatvijos%2Bdarbo%2Bapmokejimo%2Bsistema%26sl%3Dlt%26tl%3Den)
9. Bučiūnienė, I. (1996). *Personalo motyvavimas*. Kaunas: Technologija.
10. Čičinskas, J., Klebanskaja, N. (2001). *Ekonomika ir verslas*. Vilnius: Lietuvos Junior Achievement.
11. Čiočys, P. (2000). *Teisės pagrindai: mokomoji knyga*. Vilnius: VVK
12. Darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas. [žiūrėta 2009-11-29].  
Prieiga per internetą: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=236530](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=236530)
13. Dearden, L., Reed, H., Reenen, J. (2005) *The impact of training on productivity and wages: evidence from british panel data*. [žiūrėta 2009-05-08]. Prieiga per internetą: <http://www.papers.ssrn.com/sol3Delivery.cfm?obj=170.pdf&abstractid=920949&mirid=1>
14. Dubinas, V. (1997). *Darbo užmokesčio formos ir sistemos*. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas.
15. Dumčiuvienė, D., Startienė G., Morkvėnas R. (2006) *Level of labour force and average wage: correlation aspect* Engineering economics: work humanism Nr. 2 (47) Prieiga per internetą: <http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/47/1392-2758-2006-2-47-70.pdf>

16. Global wage report 2008/09 *Minimum wages and collective bargaining* Towards policy coherence. Prieiga per internetą: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_100786.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_100786.pdf)
17. Janet, L. Yellen. (2001) *Efficiency wage models of unemployment*. Information and macroeconomics Nr.74 (2) Prieiga per internetą: <http://www.ppge.ufrgs.br/giacomoarquivosecod03yellen-1984.pdf>
18. Jakutis, A., Petraškevičius, V., Stepanovič, A., Šečkutė, L., Zaicev, S. (2000). *Ekonomikos teorijos pagrindai*. Kaunas: Smaltikos leidykla.
19. Jakuška, V. (2008) *Kada žmonės pakeis robotai ir konvejeriai?* Verslo banga. Nr.1
20. Jarboe, K. (2010) *Productivity and Job Growth* Internetinė svetainė <http://www.athenaalliance.org> [žiūrėta 2009-05-08]. Prieiga per internetą: [http://www.athenaalliance.org/weblog/archives/2010/03/productivity\\_surge\\_may\\_hurt\\_job\\_growth\\_fed\\_papers.html](http://www.athenaalliance.org/weblog/archives/2010/03/productivity_surge_may_hurt_job_growth_fed_papers.html)
21. Juhn, C., Murphy K. M., Pierce B. (1993) *Wage inequality and the rise in returns to skill*. The Journal of Political Economy Nr. 101 psl. 410-442
22. Gervienė S., Raškinis D. (2008). *Darbo jėgos trūkumas Lietuvoje ir galimi šios problemos sprendimo būdai*. Lietuvos ekonomikos apžvalga (1), psl. 25-40
23. Glaveckas, K., (1990) *Rinkos ekonomika ir valstybinis reguliavimas*, Lietuvos laisvosios rinkos institutas.
24. Kalinina, A. (1997). *Atlyginimai: jų sistemos kūrimas ir valdymas*. Vadovo pasaulis, Nr.9
25. Keršienė, R., Keršytė, A. (2002). *Globalizacijos įtaka darbo našumui*. Ekonomika ir vadyba. Kaunas: Technologija
26. Kumar, S., Webber Don, J., Geoff, P. (2009) *Real wages, inflation and labour productivity in Australia*. [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-18]. Prieiga per internetą: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19293/>
27. Lazutka, R. (1998). *Gyvenimo lygis ir skurdas*. Pranešimas apie žmogaus socialinę raidą Lietuvoje.
28. Lazutka, R. (2003). *Gyventojų pajamų nelygybė*. Filosofija. Sociologija.. Nr. 2.
29. Labour costs [interaktyvus] [žiūrėta 2009 – 04 – 18]. Prieiga per internetą: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour\\_market/labour\\_costs](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour_market/labour_costs)
30. Lietuvos Respublikos darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas// Valstybės žinios. 2002, Nr. 64-2569.
31. Lukaševičius, K., Martinkus, B. (2001). *Verslo vadyba*. Kaunas: Technologija
32. Mačernytė – Panomariovienė, I. (2003). *Verslo vadyba*. Kaunas: Technologija.

33. Mačernytė – Panomariovienė, I. (2003). *Apmokėjimas už darbą ir jo užtikrinimas*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
34. Martinkus, B. (2003). *Darbo procesų valdymas: vadovėlis*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
35. Martinkus, B., Sakalas, A., Savanevičienė, A. (2006) *Darbo išteklių ekonomika ir valdymas*. Kaunas: Technologija.
36. Martinkus, B., Savanevičienė, A. (1996). *Darbo ekonomika*. Kaunas: Technologija
37. Martinkus, B., Žilinskas, V. (1997). *Ekonomikos pagrindai*. Kaunas: Technologija.
38. Martinkus, B., Žičkienė, S., Žilinskas, V. (2002). *Įmonės ekonomika*. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių universiteto I-kl.
39. Martišius, S. A. (2001). *Taikomoji statistika ekonomistams ir vadybininkams*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
40. Monthly labour costs [interaktyvus] [žiūrėta 2009 04 18]. Prieiga per internetą: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour\\_market/labour\\_costs/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour_market/labour_costs/database)
41. Paulavičius, K.B. (2002). *Darbo rinka*. Vilnius: VPU
42. Petersson, T., Tabellini G. (1994). *Is Inequality harmful for Growth? Theory and Evidence*. American Economic review. Vol 84(3).
43. Piana V. (2001) *Gross Domestic Product* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-11-16]. Prieiga per internetą: <http://www.economicwebinstitute.org/glossary/gdp.htm>
44. Ruffell, R.J. (1998) *Labour costs and employment policy*. [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-18] Prieiga per internetą: <http://www.allbusiness.com/human-resources/compensation-salary/696542-1.html>
45. Sakalas, A. (2000). *Pramonės įmonių leidykla*. Kaunas: Technologija.
46. Skučienė, D. (2008). *Pajamų nelygybė Lietuvoje*. Filosofija. Sociologija. Nr.4.
47. Smith, A. (2004). *Tautų turtas*. Vilnius: Margi raštai
48. Snieška, V., Čiburienė, J. (2005). *Makroekonomika*. Vadovėlis ekonominių specialybių studentams. Kaunas: Technologija.
49. Šileika, A., Blažienė, I., Gerikienė, V., Grigoras, V. (2004) *Darbų ir pareigybių vertinimo metodika* Vilnius: Darbo ir socialinių tyrimų institutas
50. Vainienė, R. (2005). *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Tyto alba
51. Valkauskas, R. (2007). *Statistika*. Vilnius: VVAM
52. Žaptoriaus, J. (2005). *Darbo rinka: darbo užmokesčio tendencijų barometras* [interaktyvus]. Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos leidykla [žiūrėta 2009-05-02]. Prieiga per internetą: [http://images.katalogas.lt/maleidykla/Fil54/Fil\\_053\\_061.pdf](http://images.katalogas.lt/maleidykla/Fil54/Fil_053_061.pdf)
53. Žemaitytė, R. (1999). *Gyvenimo lygis*. Pranešimas apie žmogaus socialinę raidą Lietuvoje.

54. Žvinklys, J., Vabalas, E. V. (2007) *Apie pridėtinės vertės rodiklį*. Mokesčių žinios Nr. 43 (555), Nr. 44 (556)
55. Žvinklys, J., Vabalas, E. (2008) *Našumo rodiklių vertinimas*. Mokesčių žinios Nr. 17 (580)
56. Internetinė svetainė [www.wikipedia.lt](http://www.wikipedia.lt) [interaktyvus] [žiūrėta 2009 04 18]. Prieiga per internetą: [http://lt.wikipedia.org/wiki/Bendrasis\\_vidaus\\_produkta](http://lt.wikipedia.org/wiki/Bendrasis_vidaus_produkta)
57. Internetinė svetainė <http://www.bls.gov/fls/flsgdp.pdf> [interaktyvi] [žiūrėta 2009 04 18] Prieiga per internetą: <http://www.bls.gov/fls/flsgdp.pdf>
58. Internetinė svetainė [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvus] [žiūrėta 2009 05 08]. Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00174&plugin=1>
59. Internetinė svetainė [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvus] [žiūrėta 2009 05 08]. Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00173&plugin=1>
60. Internetinė svetainė [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvus] [žiūrėta 2009 05 08]. Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsieb030>
61. Internetinė svetainė [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvus] [žiūrėta 2009 05 08]. Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsieb040>
62. Internetinė svetainė <http://www.investpedia.com> [interaktyvi] [žiūrėta 2009-11-13] Prieiga per internetą:  
<http://www.investopedia.com/ask/answers/199.asp>
63. Internetinė svetainė: [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvi] [žiūrėta 2010-03-02] Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsieb010&plugin=0>
64. Internetinė svetainė: [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) [interaktyvi] [žiūrėta 2009-05-02] Prieiga per internetą:  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsiem010&plugin=0>

# **PRIEDAI**

**Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis ES šalyse  
(EUR)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Airija	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*
Austrija	3680	3767	3862	3951	nėra*
Belgija	3881.2	3922.2	4025.8	4171.1	4311.5
Danija	4186.4	4359.8	4481.1	4658.8	nėra*
Didžioji Britanija	3848.6	4071.4	4255.4	4512.4	nėra*
Graikija	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*
Ispanija	2081.8	2134.7	2202.8	2279.8	nėra*
Italija	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*
<b>Lietuva</b>	<b>508.3</b>	<b>555.8</b>	<b>646.1</b>	<b>785.5</b>	<b>902.2</b>
Liuksemburgas	4353.0	4498.0	4625.0	4801.0	4900.0
Nyderlandai	3942	3974	nėra*	nėra*	nėra*
Portugalija	1493.4	1556.9	1617.9	1675.9	nėra*
Prancūzija	4173.8	4296.2	3857.0	3983.3	4109.4
Suomija	3430.0	3614.0	3682.0	3773.0	3977.0
Švedija	4365.7	4431.5	4517.6	4677	nėra*
Vokietija	3758.0	3787.0	3857.0	3892.0	nėra*
<b>ES vidurkis</b>	<b>3599,5</b>	<b>3701</b>	<b>3725</b>	<b>3852,3</b>	<b>3981</b>

\* – duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**Vidutinis valandinis darbo užmokestis ES šalyse  
(EUR)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Airija	25.22	30.82	32.37	nėra*	nėra*
Austrija	25.32	26.23	26.96	27.61	nėra*
Belgija	30.29	30.73	31.58	32.56	33.66
Danija	30.70	31.98	33.09	34.74	nėra*
Didžioji Britanija	24.71	24.47	25.51	27.19	nėra*
Graikija	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*
Ispanija	14.76	15.22	15.77	16.39	nėra*
Italija	21.39	nėra*	nėra*	nėra*	nėra*
<b>Lietuva</b>	<b>3.22</b>	<b>3.56</b>	<b>4.21</b>	<b>5.09</b>	<b>nėra*</b>
Liuksemburgas	29.97	31.10	31.98	33.00	33.63
Olandija	27.23	27.41	nėra*	nėra*	nėra*
Portugalija	10.20	10.60	10.97	11.32	nėra*
Prancūzija	28.46	29.29	30.25	31.24	31.97
Suomija	25.34	26.70	27.20	27.87	29.38
Švedija	31.08	31.55	32.16	33.30	nėra*
Vokietija	26.90	27.20	27.70	27.80	nėra*

\* – duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė



3 priedas

**Darbo našumas išreikštas BVP pagal perkamosios galios standartą (PGS) vienam dirbančiajam, palyginti su ES-27 (ES-27 =100)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Airija	135.3	134.5	135.1	137.9	130.2
Austrija	117.6	115.1	115.6	114.0	113.6
Belgija	131.9	129.8	128.5	126.8	125.5
Danija	108.7	106.7	106.7	103.2	102.5
Didžioji Britanija	113.9	112.5	112.0	110.0	110.0
Graikija	101.2	98.8	99.7	99.8	102.2
Ispanija	102.2	101.3	102.7	103.3	103.6
Italija	112.2	111.0	110.1	110.2	109.8
<b>Lietuva</b>	<b>53.4</b>	<b>54.5</b>	<b>56.3</b>	<b>59.2</b>	<b>62.0</b>
Liuksemburgas	169.8	169.5	179.9	179.2	175.8
Olandija	112.3	114.0	113.9	113.6	114.5
Portugalija	67.1	70.2	70.4	70.7	71.2
Prancūzija	120.7	122.2	121.2	121.6	121.6
Suomija	112.6	110.1	110.7	113.1	111.6
Švedija	113.5	110.1	110.9	112.4	110.7
Vokietija	108.3	109.4	109.2	108.3	107.0
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>115,1</b>	<b>114,3</b>	<b>115,1</b>	<b>114,9</b>	<b>114,0</b>

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**Darbo našumas išreikštas BVP pagal perkamosios galios standartą (PGS) vienai darbo valandai, palyginti su ES-27 (ES-27 =100)**

Valstybė / Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Airija	105,3	104,7	105,3	108,3	103,0
Austrija	100,6	99,3	100,1	99,6	99,2
Belgija	125,6	122,4	120,6	119,9	118,2
Danija	102,6	100,6	100,0	96,2	94,8
Didžioji Britanija	100,0	98,4	98,0	96,6	97,8
Graikija	71,3	69,4	67,9	69,3	70,9
Ispanija	88,7	89,0	90,8	92,7	92,4
Italija	90,2	89,5	88,8	89,2	89,5
<b>Lietuva</b>	<b>43,3</b>	<b>42,7</b>	<b>44,4</b>	<b>46,3</b>	<b>47,8</b>
Liuksemburgas	157,8	159,3	169,5	168,7	165,8
Olandija	117,8	119,9	119,6	120,4	121,6
Portugalija	51,5	53,8	54,2	55,1	55,6
Prancūzija	113,4	114,9	115,5	115,1	nėra*
Suomija	95,8	93,9	94,5	97,2	96,1
Švedija	103,7	100,6	101,5	102,2	100,0
Vokietija	110,2	111,8	111,7	111,3	110,0

\* – duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**Darbų ir pareigybių vertinimo veiksniai, veiksmų lygiai bei jų vertė (balais ir %)**

Veiksniai	Veiksnių vertė	
	balai	%
<b>1. Išsimokslinimas</b>	<b>75</b>	<b>15</b>
1.1. Darbui atlikti išsimokslinimas nebūtinus	15	20
1.2. Vidurinis išsimokslinimas	22,5	30
1.3. Profesinė mokykla	30	40
1.4. Aukštesnysis išsimokslinimas, kolegija	37,5	50
1.5. Aukštasis išsimokslinimas, bakalauro	45	60
1.6. Magistras	60	80
1.7. Mokslų daktaras	75	100
<b>2. Profesinė patirtis</b>	<b>70</b>	<b>14</b>
2.1. Darbas nereikalauja darbo patirties. Paprastas, pasikartojantis darbas	7	10
2.2. Reikalingas apmokymas darbo vietoje iki 3 mėn.	14	20
2.3. Reikalinga 1 metų darbo patirtis. Darbas pasikartoja. Vidutinio sudėtingumo arba paprastas įvairus darbas	21	30
2.4. 1-2 metų panašaus pobūdžio veiklos patirtis	28	40
2.5. 3 metų panašaus pobūdžio veiklos patirtis ir 1 metų vadovavimo patirtis	35	50
2.6. 4-5 metų praktinė patirtis. Įvairus sudėtingas darbas	42	60
2.7. Didesnė nei 5 metų darbo patirtis, nuolatinis kvalifikacijos kėlimas	49	70
2.8. Gebėjimas apibendrinti duomenis ir pateikti jų analizę	56	80
2.9. Gebėjimas vadovauti funkciniai veiklos kryptims (gamybai, pardavimams, teisei)	63	90
2.10. Ypatingi analitiniai sugebėjimai, didelė vadovavimo patirtis	70	100
<b>3. Pareigų ir vadybos lygiai</b>	<b>50</b>	<b>10</b>
3.1. Žemos kvalifikacijos reikalaujantys darbai	5	10
3.2. Vidutinės kvalifikacijos reikalaujantys darbai ir tarnautojų darbai	10	20
3.3. Aukštos kvalifikacijos darbai ir asocijuotų specialistų darbai	15	30
3.4. Specialistai	20	40
3.5. Vyresnieji specialistai ir žemutinės grandies vadovai	25	50
3.6. Padalinių vidutinės grandies vadovai	30	60
3.7. Centrinės administracijos vidutinės grandies vadovai	35	70
3.8. Teritorinių padalinių vadovai	40	80
3.9. Aukščiausio lygio vadovai, atsakingi už konkrečią svarbią bendrovės veiklai sritį	45	90
3.10. Aukščiausio lygio vadovai, atsakingi už visą organizacijos veiklą	50	100
<b>4. Sprendimų priėmimo mastas ir veikimo laisvė</b>	<b>75</b>	<b>15</b>
4.1. Standartiniai darbai	7,5	10
4.2. Reikia priimti sprendimus, bet veiksmai yra kontroliuojami	15	20
4.3. Sprendimai savarankiški, problemos apibrėžtos, kontroliuojamas rezultatas	22,5	30
4.4. Darbas savarankiškas, kontroliuojamas kolektyvinis rezultatas	30	40
4.5. Neapibrėžtos problemos, sprendimai nulemia rezultatą	37,5	50
4.6. Operatyviniai sprendimai, kurie nulemia veiklos rezultatus, turi jiems esminę įtaką	52,5	70
4.7. Sprendimui priimti reikia analitinio problemos įvertinimo, sprendimo įtaka visai organizacijai (taktikai ir politikai)	60	80
4.8. Vadovavimas kolektyviniam valdymo organui, sprendžiant problemas, susijusias su svarbiausiais strateginiais klausimais	75	100
<b>5. Savarankiškumas ir kūrybiškumas darbe</b>	<b>70</b>	<b>14</b>

Veiksniai	Veiksnių vertė	
	balai	%
5.1. Aukštas struktūrizavimo lygis (rutininiai darbai)	7	10
5.2. Vidutinis struktūrizavimo lygis (fizinių profesijų darbai)	14	20
5.3. Žemas struktūrizavimo lygis (intelektualių profesijų darbai)	21	30
5.4. Žemas struktūrizavimo lygis, reikalinga informacija iš įvairių organizacijos padalinių	28	40
5.5. Veiklą apsprendžia bendravimas su kitų padalinių nariais (grupės vadovas)	35	50
5.6. Užduotys apibrėžtos, bet reikalinga nuolat atnaujinama informacija iš išorės	42	60
5.7. Vyrauja neapibrėžtos užduotys, reikia savarankiškai naudotis nuolat atnaujinama informacija iš išorinės aplinkos	49	70
5.8. Labai didelis neapibrėžtumas, reikalaujantis kelių specialybių žinių	56	80
5.9. Plačiaplaniškas darbas, reikalaujantis kūrybiškumo, naujoviškumo, intuicijos, aukšto išsilavinimo, tikslaus vidinės ir išorinės aplinkos ryšių įvertinimo	70	100
<b>6. Atsakomybė</b>	<b>60</b>	<b>12</b>
6.1. Nėra materialinės atsakomybės	6	10
6.2. Atsakomybė už darbo priemones	12	20
6.3. Materialinių vertybių valdymas, nesusijęs su nuostoliais (maža nuostolių tikimybė)	18	30
6.4. Atsakomybė už grupės veiklos administravimą (mažų grupių vadovai)	24	40
6.5. Didelė veiklos įtaka klientų išsaugojimui	30	50
6.6. Atsakomybė už personalo ugdymą, finansinių išteklių naudojimą, darbo įstatymų taikymą	36	60
6.7. Didelė finansinių sandorių įtaka organizacijos pelnui	42	70
6.8. Atsakomybė už materialines ir finansines vertybes, nulemianti savarankiško regioninio padalinio veiklą arba veiklos sferą	48	80
6.9. Atsakomybė už konkrečios veiklos politikos formavimą ir jos įgyvendinimą	54	90
6.10. Atsakomybė už dideles materialines (finansines) vertybes ir žmogiškąjį kapitalą, susijusi su didelių nuostolių rizika	60	100
<b>7. Darbo sunkumas</b>	<b>50</b>	<b>10</b>
7.1. Nesudėtingas fizinis, nereikalaujantis nervinės įtampos darbas	10	20
7.2. Sudėtingas fizinis darbas (vairuotojai, kopijuotojai ir pan.)	15	30
7.3. Epizodiškai sukkeliantis nervinę įtampą darbas	20	40
7.4. Darbas, susijęs su nuolatiniu protiniu ar fiziniu krūviu ir nervine įtampa	30	60
7.5. Didelės protinės ir nervinės įtampos darbas; veikla, nereguliuojama darbo laiku	40	80
7.6. Didelės protinės ir nervinės įtampos darbas, susijęs su nuolatiniu rūpesčiu dėl visos organizacijos veiklos	50	100
<b>8. Darbo sąlygos</b>	<b>50</b>	<b>10</b>
8.1. Kabinetas ar kitas pastatas (darbo vieta), kuriuose kontroliuojamos darbo sąlygos	10	20
8.2. Iš dalies galima kontroliuoti darbo vietos temperatūrą, ribotas santykis su purvu, triukšmu ir kvapais. Minimalus pavojus sveikatai ir saugumui	25	50
8.3. Darbas su sudėtingais įrengimais, šiek tiek veikiamas gamtinių ar saugos veiksnių	30	60
8.4. Sunkios fizinės sąlygos, dirbant šaltu oru, karštyje, dulkėse, triukšmingoje aplinkoje	35	70
8.5. Nepalankios sanitarinės sąlygos arba sunkios psichologinės darbo sąlygos, esant normalioms fizinėms sąlygoms	40	80
8.6. Darbas padidinto pavojingumo ar sveikatai ir saugumui nepalankiomis sąlygomis	45	90
8.7. Darbas ekstremaliomis sąlygomis, neprognozuojamoje aplinkoje	50	100

**Standartinio nuokrypio ir vidutinės aproksimacijos paklaidos skaičiavimas****Lietuva (darbo užmokestis):**

$$(y - \hat{y})^2_{2004} = (508.3 - 476.08)^2 = 1038.12$$

$$(y - \hat{y})^2_{2005} = (555.8 - 577.83)^2 = 485.32$$

$$(y - \hat{y})^2_{2006} = (646.1 - 679.58)^2 = 1120.9$$

$$(y - \hat{y})^2_{2007} = (785.5 - 781.33)^2 = 17.39$$

$$(y - \hat{y})^2_{2008} = (902.2 - 883.08)^2 = 365.57$$

Suma,  $\Sigma = 3027,3$ 

Standartinis nuokrypis:

$$\sigma = \frac{\sqrt{3027.3}}{5} = 11$$

Vidutinė aproksimacijos paklaida:

$$\mu_{2004} = |508.3 - 476.08| / 508.3 = 0.063$$

$$\mu_{2005} = |555.8 - 577.83| / 555.8 = 0.040$$

$$\mu_{2006} = |646.1 - 679.58| / 646.1 = 0.052$$

$$\mu_{2007} = |785.5 - 781.33| / 785.5 = 0.005$$

$$\mu_{2008} = |902.2 - 883.08| / 902.2 = 0.021$$

Suma,  $\Sigma = 0,181$ 

$$\mu_{\text{aprosk.}} = \frac{1}{5} \cdot 0.181 \cdot 100 = 3.62$$

**ES-15 (darbo užmokestis):**

$$(y - \hat{y})^2_{2004} = (3599.5 - 3588.9)^2 = 112.36$$

$$(y - \hat{y})^2_{2005} = (3701 - 3680.33)^2 = 427.2$$

$$(y - \hat{y})^2_{2006} = (3725 - 3771.76)^2 = 2186.5$$

$$(y - \hat{y})^2_{2007} = (3852.3 - 3863.19)^2 = 118.59$$

$$(y - \hat{y})^2_{2008} = (3981 - 3954.62)^2 = 695.9$$

Suma,  $\Sigma = 3540,55$ 

Standartinis nuokrypis:

$$\sigma = \frac{\sqrt{3540.55}}{5} = 11.9$$

Vidutinė aproksimacijos paklaida:

$$\mu_{2004} = |3599.5 - 3588.9| / 3599.5 = 0.003$$

$$\mu_{2005} = |3701 - 3680.33| / 3701 = 0.006$$

$$\mu_{2006} = |3725 - 3771.76| / 3725 = 0.013$$

$$\mu_{2007} = |3852.3 - 3863.19| / 3852.3 = 0.003$$

$$\mu_{2008} = |3981 - 3954.62| / 3981 = 0.007$$

Suma,  $\Sigma = 0,032$ 

$$\mu_{\text{aprosk.}} = \frac{1}{5} \cdot 0.032 \cdot 100 = 0.64$$

**Lietuva (darbo našumas):**

$$(y - \hat{y})^2_{2004} = (53.4 - 52.7)^2 = 0.49$$

$$(y - \hat{y})^2_{2005} = (54.5 - 54.89)^2 = 0.152$$

$$(y - \hat{y})^2_{2006} = (56.3 - 57.08)^2 = 0.608$$

$$(y - \hat{y})^2_{2007} = (59.2 - 59.27)^2 = 0.005$$

$$(y - \hat{y})^2_{2008} = (62 - 61.46)^2 = 0.292$$

Suma,  $\Sigma = 1,547$

Standartinis nuokrypis:

$$\sigma = \frac{\sqrt{1.547}}{5} = 0.249$$

Vidutinė aproksimacijos paklaida:

$$\mu_{2004} = |53.4 - 52.7| / 53.4 = 0.013$$

$$\mu_{2005} = |54.5 - 54.89| / 54.5 = 0.007$$

$$\mu_{2006} = |56.3 - 57.08| / 56.3 = 0.014$$

$$\mu_{2007} = |59.2 - 59.27| / 59.2 = 0.001$$

$$\mu_{2008} = |62 - 61.46| / 62 = 0.009$$

Suma,  $\Sigma = 0,044$

$$\mu_{\text{aprosk.}} = \frac{1}{5} \cdot 0.044 \cdot 100 = 0.88$$

**ES-15 (darbo našumas):**

$$(y - \hat{y})^2_{2004} = (115.1 - 115)^2 = 0.01$$

$$(y - \hat{y})^2_{2005} = (114.3 - 114.84)^2 = 0.292$$

$$(y - \hat{y})^2_{2006} = (115.1 - 114.68)^2 = 0.176$$

$$(y - \hat{y})^2_{2007} = (114.9 - 114.52)^2 = 0.144$$

$$(y - \hat{y})^2_{2008} = (114 - 114.36)^2 = 0.130$$

Suma,  $\Sigma = 0,752$

Standartinis nuokrypis:

$$\sigma = \frac{\sqrt{0.752}}{5} = 0.173$$

Vidutinė aproksimacijos paklaida:

$$\mu_{2004} = |115.1 - 115| / 115.1 = 0.001$$

$$\mu_{2005} = |114.3 - 114.84| / 114.3 = 0.005$$

$$\mu_{2006} = |115.1 - 114.68| / 115.1 = 0.004$$

$$\mu_{2007} = |114.9 - 114.52| / 114.9 = 0.003$$

$$\mu_{2008} = |114 - 114.36| / 114 = 0.003$$

Suma,  $\Sigma = 0,016$

$$\mu_{\text{aprosk.}} = \frac{1}{5} \cdot 0.016 \cdot 100 = 0.32$$

**Minimalus darbo užmokestis (EUR)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Airija	1073.0	1183.0	1293.0	1403.0	1462.0	1462.0
Austrija	n	n	n	n	n	n
Belgija	1186.0	1210.0	1234.0	1259.0	1309.6	1387.5
Danija	n	n	n	n	n	n
Didžioji Britanija	1084.1	1197.1	1269.1	1361.4	1222.5	1010.3
Graikija	n	n	n	n	n	n
Ispanija	700.0	728.0	n	n	n	n
Italija	n	n	n	n	n	n
<b>Lietuva</b>	<b>124.5</b>	<b>144.8</b>	<b>159.3</b>	<b>173.8</b>	<b>231.7</b>	<b>231.7</b>
Liuksemburgas	1403.0	1467.0	1503.4	1570.3	1570.0	1641.7
Olandija	1264.8	1265.0	1273.0	1301.0	1335.0	1382.0
Portugalija	426.0	437.0	450.0	470.2	497.0	525.0
Prancūzija	1113.2	1164.0	1217.9	1254.3	1280.0	1321.0
Suomija	n	n	n	n	n	n
Švedija	n	n	n	n	n	n
Vokietija	n	n	n	n	n	n
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>1031,3</b>	<b>1081,4</b>	<b>1224,9</b>	<b>1231,3</b>	<b>1239,4</b>	<b>1247,1</b>

n- duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**Užimtumo lygis (%)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Airija	66.3	67.6	68.6	69.1	67.6	61.8
Austrija	67.8	68.6	70.2	71.4	72.1	71.6
Belgija	60.3	61.1	61.0	62.0	62.4	61.6
Danija	75.7	75.9	77.4	77.1	78.1	75.7
Didžioji Britanija	71.7	71.7	71.6	71.5	71.5	69.9
Graikija	59.4	60.1	61.0	61.4	61.9	61.2
Ispanija	61.1	63.3	64.8	65.6	64.3	59.8
Italija	57.6	57.6	58.4	58.7	58.7	57.5
<b>Lietuva</b>	<b>61.2</b>	<b>62.6</b>	<b>63.6</b>	<b>64.9</b>	<b>64.3</b>	<b>60.1</b>
Liuksemburgas	62.5	63.6	63.6	64.2	63.4	65.2
Olandija	73.1	73.2	74.3	76.0	77.2	77.0
Portugalija	67.8	67.5	67.9	67.8	68.2	66.3
Prancūzija	63.8	63.7	63.7	64.3	64.9	64.2
Suomija	67.6	68.4	69.3	70.3	71.1	68.7
Švedija	72.1	72.5	73.1	74.2	74.3	72.2
Vokietija	65.0	66.0	67.5	69.4	70.7	70.9
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>66.12</b>	<b>66.72</b>	<b>67.49</b>	<b>68.2</b>	<b>68.42</b>	<b>66.91</b>

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė



**9 priedas**

**BVP pagal perkamosios galios standartą (PGS) vienam gyventojui, palyginti su ES-27 (ES-27 =100)**

Valstybė / Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Airija	142.1	144.1	145.5	148.1	135.4
Austrija	126.8	124.5	124.6	123.0	123.5
Belgija	121.2	119.8	117.8	115.7	115.1
Danija	125.6	123.7	124.2	121.3	120.1
Didžioji Britanija	123.7	121.9	120.3	116.7	116.2
Graikija	94.0	91.8	93.0	92.8	94.3
Ispanija	101.0	102.0	104.6	105.0	102.6
Italija	106.6	104.9	104.2	103.5	101.8
Lietuva	50.5	52.9	55.3	59.3	61.9
Liuksemburgas	252.7	254.5	272.2	275.2	276.4
Olandija	129.2	130.8	131.2	132.2	134.0
Portugalija	74.6	77.0	76.4	75.6	76.0
Prancūzija	110.0	110.6	108.8	108.5	108.0
Suomija	116.1	114.3	114.1	117.9	116.8
Švedija	124.7	120.3	121.2	122.8	120.0
Vokietija	116.3	116.0	116.1	115.8	115.6
ES-15 vidurkis	124,3	123,7	124,9	124,9	123,7

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**Gini koeficientas**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Airija	32	32	32	31	30
Austrija	26	26	25	26	26
Belgija	26	28	28	26	28
Danija	24	24	24	25	25
Didžioji Britanija	n	34	32	33	34
Graikija	33	33	34	34	33
Ispanija	31	32	31	31	31
Italija	33	33	32	32	31
<b>Lietuva</b>	n	36	35	34	34
Liuksemburgas	26	26	28	27	28
Olandija	n	27	26	28	28
Portugalija	38	38	38	37	36
Prancūzija	28	28	27	26	28
Suomija	25	26	26	26	26
Švedija	23	23	24	23	24
Vokietija	n	26	27	30	30
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>28,75</b>	<b>29,07</b>	<b>28,93</b>	<b>29</b>	<b>29,2</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**11 priedas**

**Nedarbo lygis (%)**

<b>Valstybė / Metai</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Airija	4,6	4,4	4,5	4,6	6,0	11,8
Austrija	4,9	5,2	4,8	4,4	3,8	5,0
Belgija	8,4	8,5	8,3	7,5	7,0	7,9
Danija	5,5	4,8	3,9	3,8	3,3	6,0
Didžioji Britanija	4,7	4,8	5,4	5,3	5,6	7,6
Graikija	10,5	9,9	8,9	8,3	7,7	n
Ispanija	10,6	9,2	8,5	8,3	11,3	18,0
Italija	8,0	7,7	6,8	6,1	6,7	n
<b>Lietuva</b>	<b>11,4</b>	<b>8,3</b>	<b>5,6</b>	<b>4,3</b>	<b>5,8</b>	<b>14,0</b>
Liuksemburgas	5,0	4,6	4,6	4,2	4,9	5,7
Olandija	4,6	4,7	3,9	3,2	2,8	3,4
Portugalija	6,7	7,7	7,8	8,1	7,7	9,6
Prancūzija	9,3	9,3	9,2	8,4	7,8	9,4
Suomija	8,8	8,4	7,7	6,9	6,4	8,2
Švedija	7,5	7,7	7,0	6,1	6,2	8,3
Vokietija	9,8	10,7	9,8	8,4	7,3	7,5
<b>ES-15 vidurkis</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>	<b>6,7</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>8,3</b>

n – duomenys nepateikti

Šaltinis: Eurostato duomenų bazė

**12 priedas**

**Koreliacinio ryšio stiprumo vertinimai**

Ryšio glaudumo rodikliai	0,1- 0,3	0,31 - 0,5	0,51 - 0,7	0,71 - 0,9	0,91 - 0,99
Ryšio stiprumo charakteristika	silpnas	vidutinis	pastebimas	stiprus	labai stiprus