



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Dovilė Buzėnaitė**

**LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO  
TENDENCIJOS IR PROGNOZAVIMAS**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė Doc. Dr. Alina Stundžienė**

**KAUNAS, 2017**

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO  
TENDENCIJOS IR PROGNOZAVIMAS

Verslo ekonomika (621L17001)

MAGISTRO DARBAS

**Studentė**.....parašas.....

Dovilė Buzėnaitė, VMGUVE - 6 gr.

2017 m. gruodžio 14 d.

**Vadovė** .....parašas.....

doc. dr. Alina Stundžienė

2017 m. gruodžio 14 d.

**Recenzentas** .....parašas.....

prof. dr. Gražina Startienė

2017 m. gruodžio 14 d.

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Dovilė Buzėnaitė

---

Verslo ekonomika, 621L17001

---

Baigiamojo magistro darbo „Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendencijos ir  
prognozavimas“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2017 m. gruodžio 14 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Dovilės Buzėnaitės** baigiamasis magistro darbas tema „Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendencijos ir prognozavimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

---

*(vardą ir pavardę įrašyti ranka)*

---

*(parašas)*

Dovilė, Buzėnaitė. Trends and Forecast of Lithuania Average Wages. Master's Final Thesis in Business Economics / supervisor Assoc. Prof. Dr. Alina Stundžienė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: Economics

Key words: average wages, wage factors, wage changes

Kaunas, 2017. p. 81.

## SUMMARY

**Relevance of the topic.** The size of wages is important not only as the economic issue, but also is the object of the legal analysis for scientists. Its rise leads to a higher living standards and shows the achievements of economic welfare but the decline causes economic and social problems (Raziulytė, 2011). Moreover, wage is one of the best motivating factors for the employee for his efforts, that are reflected in the decisions employee makes in his work environment, which in turn are critical for the successful organization. In order to avoid wage-related problems that are relevant not only to the employer and employee, but also to the government, it is necessary to properly identify the significant factors that have biggest impact and determine the reasons for their change. Moreover, based on the economic situations of a country and the whole world (due to labor migration, foreign investments, etc.) - to forecast wage changes and to take into account the results obtained when making decisions not only for the company but also for the country.

When analyzing the remuneration for work and its determinants, the researchers analyze differentiation of pay for work and the reasons for the emergence of elements that determine it, focusing on the economic activities and sectors, on the individual regions of the country, on the specific position and on the level of discrimination. Therefore, some researchers concentrate on assessing one or more factors that determine wages. At the level of the country, according to the prevailing economic indicators, wages were analyzed by Žiogelytė (2010) - period of 2003–2008, Raziulytė (2011) – period of 2001–2010, as well as other authors, but it's missed the more recent and longer-term research on Lithuania.

**The object of this work** is the average monthly wage.

**The aim of the work** is to analyze the trend of the average monthly wage change by identifying the main factors that determine it and to make the forecast of average wage.

**Main results of the work.** The analysis of wages has identified the main labor market and macroeconomic indicators that determine the changes of average gross wage in Lithuania: nominal GDP, minimum wage, average annual inflation, direct foreign investment, labor productivity, unemployment rate, employment rate, level of activity. However, only the nominal GDP and the

minimum wage were included in the forecasting model. And after predicting, it was found that in 2017 the average gross wage will be 810,3 Eur, and in 2018 - 844,2 Eur.

## TURINYS

|  |    |
|--|----|
| Paveikslėlių sąrašas .....   | 7  |
| Lentelių sąrašas .....   | 8  |
| ĮVADAS.....  | 9  |
| 1. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO PROBLEMOS ANALIZĖ .....  | 10 |
| 1.1. Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendencija.....  | 10 |
| 1.2. Vidutinio darbo užmokesčio prognozavimo svarba ir problemos.....  | 16 |
| 2. TEORINĖ VIDUTINĮ DARBO UŽMOKESTĮ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ .....   | 19 |
| 2.1. Darbo užmokesčio samprata.....  | 19 |
| 2.2. Darbo užmokestį lemiančių veiksnių analizė .....  | 24 |
| 2.2.1. Darbo užmokesčiui įtaką darančių veiksnių skirstymas .....  | 24 |
| 2.2.2. Vidiniai veiksniai .....  | 28 |
| 2.2.3. Išoriniai veiksniai.....  | 32 |
| 2.2.4. Pagrindiniai vidutinį darbo užmokestį sąlygojantys darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai .            | 38 |
| 3. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO TYRIMO IR PROGNOZAVIMO<br>METODIKA.....                        | 44 |
| 4. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMĄ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ<br>TYRIMAS IR VDU PROGNOZAVIMAS.....        | 50 |
| 4.1. Darbo rinkos ir ekonominių rodiklių, sąlygojančių vidutinį darbo užmokestį, kaita 2005–2016<br>m. ....  | 50 |
| 4.2. Vidutinio darbo užmokesčio prognozavimui tinkamų darbo rinkos ir ekonominių<br>rodiklių atrinkimas..... | 64 |
| 4.3. Ryšio tarp vidutinio darbo užmokesčio ir darbo rinkos bei ekonominių rodiklių įvertinimas....           | 65 |
| 4.4. Vidutinio darbo užmokesčio prognozė ir prognozės paklaidos.....   | 69 |
| IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....  | 71 |
| LITERATŪRA.....  | 73 |
| PRIEDAI .....  | 83 |

## Paveikslėlių sąrašas

|  |    |
|--|----|
| 1 pav. Vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir darbo našumo pokyčiai Lietuvoje 2005–2016 m. ....                         | 10 |
| 2 pav. RBVP pokyčio ir pagrindinių Lietuvos darbo rinkos rodiklių kaita 2005–2016 m. ....                                | 12 |
| 3 pav. Prognozavimo problemos .....  | 17 |
| 4 pav. Darbo užmokesčio savybės .....  | 20 |
| 5 pav. Darbo užmokesčio sudėtinės dalys.....   | 21 |
| 6 pav. Bazinės darbo apmokėjimo sistemos sudedamosios dalys – posistemiai ir juos sudarantys elementai .....             | 22 |
| 7 pav. Vidutinio darbo užmokesčio sandara .....  | 23 |
| 8 pav. Darbo užmokesčio dydį lemiantys veiksniai .....   | 25 |
| 9 pav. Darbo apmokėjimui įtaką darančių veiksnių sistema pagal išskirtas grupes ir pogrupius .....                       | 27 |
| 10 pav. Vidiniai, nuo darbdavio priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį.....                               | 29 |
| 11 pav. Vidiniai, nuo darbuotojo priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį .....                             | 31 |
| 12 Pav. Išoriniai, nuo ekonomikos priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį.....                             | 33 |
| 13 pav. Išoriniai, nuo Vyriausybės politikos ir teisinių aktų priklausantys veiksniai sąlygojantys darbo užmokestį ..... | 35 |
| 14 pav. VDU nustatymo principai ir kriterijai .....  | 36 |
| 15 pav. Darbo užmokestį sąlygojančių veiksnių teorinis modelis .....   | 38 |
| 16 pav. Vidutinį darbo užmokestį sąlygojantys darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai .....                                | 39 |
| 17 pav. Tyrimo eiga .....  | 45 |
| 18 pav. Vidutinio bruto darbo užmokesčio dinamika 2005–2018 m. ....  | 69 |

## Lentelių sąrašas

|  |    |
|--|----|
| 1 lentelė. Minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio ir valandinio atlygio pokytis Lietuvoje .....                 | 11 |
| 2 lentelė. Darbo užmokesčiui įtaką darančių veiksnių skirstymas .....  | 26 |
| 3 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių charakteristika .....   | 47 |
| 4 lentelė. Darbo našumo Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                               | 50 |
| 5 lentelė. Nominaliojo BVP Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                            | 52 |
| 6 lentelė. Vidutinės metinės infliacijos (pagal SVKI) Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita ..... | 54 |
| 7 lentelė. Minimalaus darbo užmokesčio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                | 55 |
| 8 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....           | 56 |
| 9 lentelė. Nedarbo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                              | 60 |
| 10 lentelė. Aktyvumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                            | 61 |
| 11 lentelė. Užimtumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita .....                            | 62 |
| 12 lentelė. Lietuvos VDU kitimo prognozavimui atlikti naudojami veiksniai .....                                | 64 |
| 13 lentelė. Kolmogorovo-Smirnovo testo suvestinė .....   | 65 |
| 14 lentelė. VDU koreliacija su nepriklausomais kintamaisiais .....   | 66 |
| 15 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos pirmojo modelio parametrų įverčiai ir jų reikšmingumas. 67         |    |
| 16 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos antrojo modelio parametrų įverčiai ir jų reikšmingumas ... 67      |    |
| 17 lentelė. Tiesinės regresijos antrojo modelio determinacijos koeficientas .....                              | 68 |
| 18 lentelė. 2005–2016 m. vidutinio darbo užmokesčio prognozavimas ir paklaidos .....                           | 70 |



## IVADAS

**Temos aktualumas.** Darbo užmokesčio dydis visuomet svarbus ne tik ekonominiu, tačiau ir teisiniu atžvilgiu analizuojamas mokslininkų klausimas. Jo didėjimas lemia aukštesnį pragyvenimo lygį ir parodo ekonominės gerovės pasiekimus, tačiau mažėjimas sukelia ekonomines bei socialines problemas (Raziulytė, 2011). Be to, užmokestis už darbą yra vienas iš motyvuojančių veiksnių darbuotojui už jo pastangas, kurios atsispindi jo darbinėje aplinkoje priimamiems sprendimams, o jie – sėkmingai organizacijos veiklai. Norint išvengti dėl darbo užmokesčio dydžio kylančių problemų, kurios aktualios ne tik darbdaviui ir darbuotojui, bet ir valstybei, reikia tinkamai identifikuoti reikšmingą įtaką darančius elementus ir jų kitimo priežastis. Taip pat remiantis šalies bei pasaulio ekonomine padėtimi (dėl darbo jėgos migracijos, užsienio investicijų ir t.t.) – prognozuoti apmokėjimo už darbą pokyčius bei atsižvelgti į gautus rezultatus priimant sprendimus ne tik įmonės, bet ir šalies atžvilgiu.

Analizuojant atlyginimą už darbą ir jį sąlygojančius veiksnius, mokslininkai dėmesį kreipia ties užmokesčio už darbą diferenciacija bei ją lemiančių elementų atsiradimo priežastimis susitelkdami ties ekonominių veiklų bei sektorių, atskirų šalies regionų, konkrečios pareigybės ir diskriminaciniu lygmeniu. Taip pat dalis mokslininkų koncentruojasi vertindami vieną ar kelis faktorius, sąlygojančius darbo užmokestį. Šalies lygmeniu, atsižvelgiant į vyravusius ekonominius rodiklius, darbo užmokestis nagrinėtas Žiogelytės (2010) – 2003–2008 m., Raziulytės (2011) – 2001–2010 m. bei kitų autorių, tačiau pasigendama naujesnių ir ilgesnį laikotarpį apimančių tyrimų Lietuvos atžvilgiu.

**Mokslinė problema** - kokie veiksniai turi reikšmingą įtaką vidutiniam darbo užmokesčio dydžiui bei augimo tempui Lietuvoje?

**Darbo objektas** – vidutinis mėnesinis darbo užmokestis.

**Darbo tikslas** – išanalizuoti vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio kitimo tendenciją įvardijant tai lemiančius veiksnius, bei pateikti vidutinio darbo užmokesčio prognozę.

**Darbo uždaviniai:**

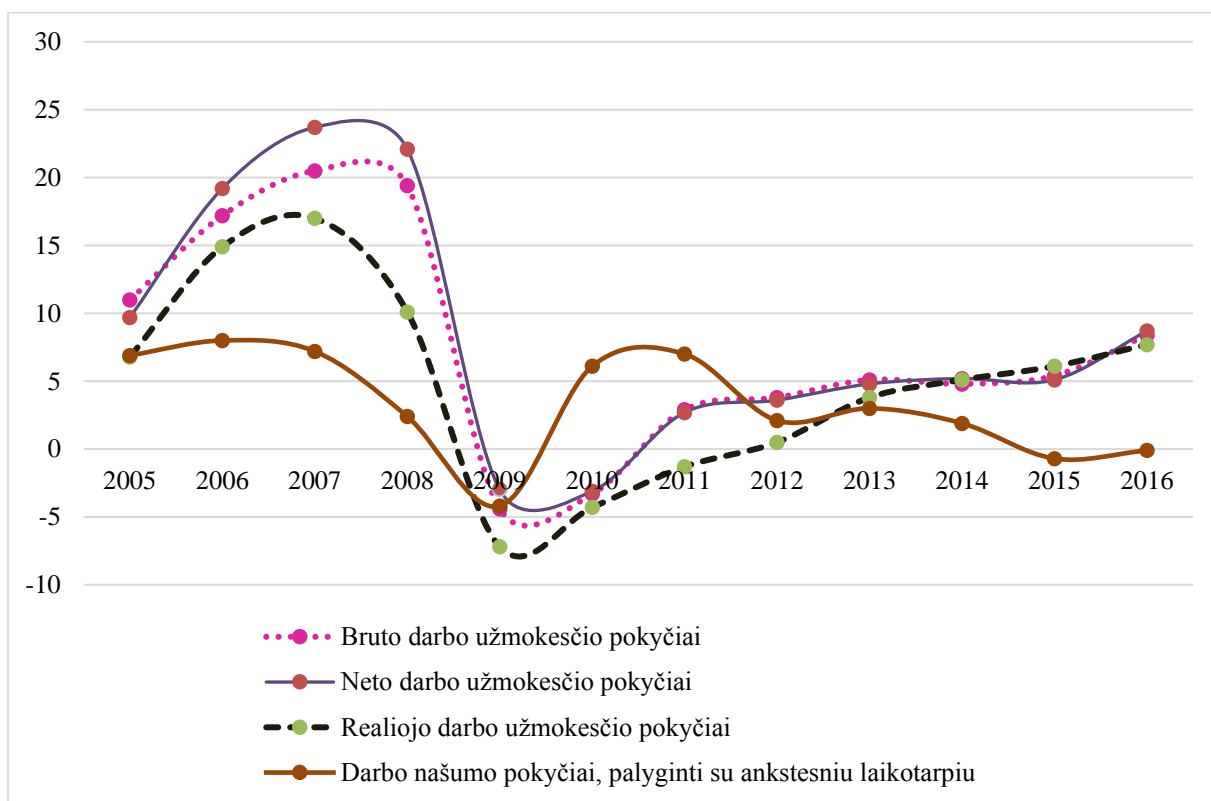
1. Apžvelgti Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendenciją 2005–2016 m. bei įvardyti vidutinio darbo užmokesčio prognozavimo svarbą ir problemas.
2. Palyginti mokslinėje literatūroje pateikiamus vidutinio darbo užmokesčio sampratos aspektus bei įvardinti ir apžvelgti vidutinį darbo užmokestį veikiančius veiksnius.
3. Pateikti vidutinio darbo užmokesčio prognozavimo metodiką.
4. Įvertinti ryšio tarp vidutinio darbo užmokesčio ir jį sąlygojančių veiksnių stiprumą.
5. Prognozuoti Lietuvos vidutinį darbo užmokestį 2017–2018 m.

Darbe taikyti **tyrimo metodai** – mokslinės literatūros ir teisės aktų analizė bei sisteminimas, statistinių duomenų rinkimas ir analizė, santykinų rodiklių analizė, ekonometriniai prognozavimo metodai.

# 1. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO PROBLEMOS ANALIZĖ

## 1.1. Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendencija

2005–2016 m. Lietuvos vidutinis bruto darbo užmokestis kito nepastoviai (žr. 1 pav.). 2005 m. jis sudarė 269,6 Eur (privačiame sektoriuje – 345,8 Eur, valstybiniame – 409,4 Eur), o 2006 m. padidėjo iki 433,2 Eur (privačiame sektoriuje – 410,9 Eur, valstybiniame – 472,9 Eur). Vidutinio bruto darbo užmokesčio didėjimui įtakos turėjo ne tik vyraujanti darbo rinkos situacija Lietuvoje, bet ir minimalus darbo užmokestis, kuris 2006 m. buvo padidintas 14,48 Eur ir siekė 159,29 Eur (žr. 1 lentelę). Taip pat prie 2005–2006 m. vidutinio darbo užmokesčio didėjimo prisidėjo ir šalies narystė Europos Sąjungoje.



**1 pav. Vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio ir darbo našumo pokyčiai Lietuvoje 2005–2016 m.**  
(sudaryta autorės pagal Statistikos departamento duomenis)

Šalies vidutiniam darbo užmokesčiui įtaką daro jos ekonominis ciklas. Pasak Barkauskaitės ir Eglinskaitės (2015), valstybės ekonominį ciklą greičiausiai įvertinti galima atsižvelgus į tos šalies realiojo bendrojo vidaus produkto pokytį per tam tikrą laiko tarpą (RBVP) (žr. 2 pav.).

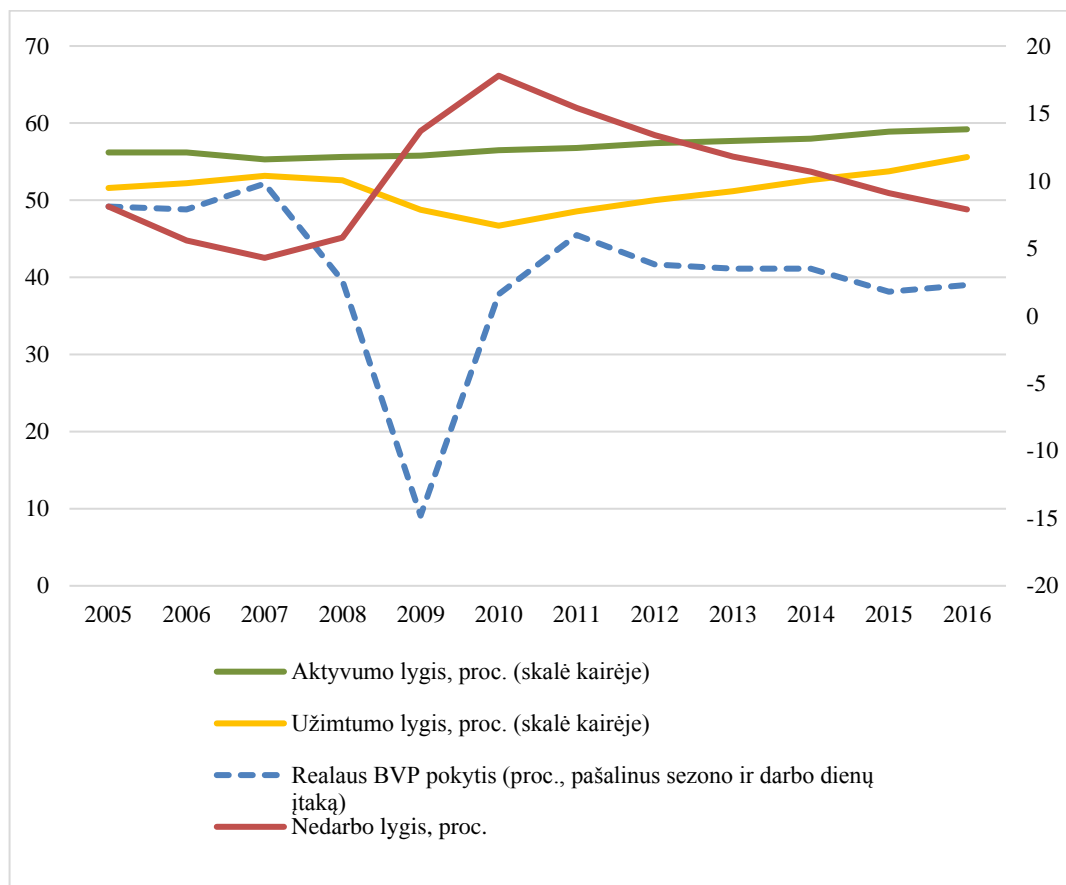
1 lentelė. Minimalaus mėnesinio darbo užmokesčio ir valandinio atlygio pokytis Lietuvoje (sudaryta autorės, remiantis Lietuvos Vyriausybės nutarimais)

| Laikotarpis    | Minimalus mėnesinis darbo užmokestis | Minimalus valandinis atlygis | Vyriausybės nutarimas           |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Nuo 2005-07-01 | 550,00 Lt (159,29 Eur)               | 3,28 Lt (0,95 Eur)           | 2005 m. balandžio 4 d. Nr. 361  |
| Nuo 2006-07-01 | 600,00 Lt (173,77 Eur)               | 3,65 Lt (1,06 Eur)           | 2006 m. kovo 27 d. Nr. 298      |
| Nuo 2007-01-01 | 600,00 Lt (173,77 Eur)               | 3,66 Lt (1,06 Eur)           | 2006 m. gruodžio 20 d. Nr. 1301 |
| Nuo 2007-07-01 | 700,00 Lt (202,73 Eur)               | 4,19 Lt (1,21 Eur)           | 2007 m. birželio 6 d. Nr. 543   |
| Nuo 2008-01-01 | 800,00 Lt (231,70 Eur)               | 4,85 Lt (1,40 Eur)           | 2007 m. gruodžio 17 d. Nr. 1368 |
| Nuo 2012-08-01 | 850,00 Lt (246,18 Eur)               | 5,15 Lt (1,49 Eur)           | 2012 m. birželio 20 d. Nr. 718  |
| Nuo 2013-01-01 | 1000,00 Lt (289,62 Eur)              | 6,06 Lt (1,76 Eur)           | 2012 m. gruodžio 19 d. Nr. 1543 |
| Nuo 2014-10-01 | 1035,00 Lt (299,76 Eur)              | 6,27 Lt (1,82 Eur)           | 2014 m. rugsėjo 24 d. Nr. 972   |
| Nuo 2015-01-01 | 300,00 Eur                           | 1,82 Eur                     | 2014 m. rugsėjo 24 d. Nr. 972   |
| Nuo 2015-07-01 | 325,00 Eur                           | 1,97 Eur                     | 2015 m. birželio 17 d. Nr. 615  |
| Nuo 2016-01-01 | 350,00 Eur                           | 2,13 Eur                     | 2015 m. gruodžio 2 d. Nr. 1240  |
| Nuo 2016-07-01 | 380,00 Eur                           | 2,32 Eur                     | 2016 m. birželio 22 d. Nr. 644  |
| Nuo 2018-01-01 | 400,00 Eur                           | 2,45 Eur                     | 2017 m. spalio 11 d. Nr. 814    |

2006 m. realusis BVP pokytis sudarė 7,9 proc., t. y. sumažėjo nežymiai lyginant su 2005 m., kuomet vyravo 8,1 proc. Augant Lietuvos ekonomikai, 2006 m. buvo jaučiamas augantis darbo jėgos poreikis, kurį komplikavo tarptautinė emigracija, todėl nedarbo lygis 2005 m. sudarė 8,1 proc., o 2006 m. nukrito iki 5,6 proc., aktyvumo lygis sumažėjo nuo 56,2 proc. 2005 m. iki 55,3 proc. 2006 m., užimtumo lygis nuo 51,6 proc. 2005 m. padidėjo iki 52,2 proc. 2006 m. (žr. 1 priedą). Darbo rinkos pokyčiai lėmė spartesnę vidutinį mėnesinį darbo užmokesčio šalyje didėjimą lyginant su darbo našumu (žr. 1 pav.).

2007 m. Lietuvos ekonomikoje ir toliau vyravo augimas (2007 m. lyginant su 2006 m. RBVP pokytis padidėjo ir sudarė 9,8 proc.). Taip pat didėjo vidutinis darbo užmokestis 2007 m. ir sudarė 522,0 Eur (privačiame sektoriuje – 508,5 Eur, o valstybiniame – 547,9 Eur). Jo augimą lėmė nuo 2007 m. liepos mėn. padidintas minimalus darbo užmokestis iki 202,73 Eur bei vyraujanti darbo rinkos situacija šalyje (emigracija bei intensyvus laisvų darbo vietų didėjimas). Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2008) nurodoma, kad 2007 m. lyginant su 2006 m. greičiausiai vidutinis darbo užmokestis augo statyboje (28,9 proc.), viešbučiuose ir restoranuose (24,8 proc.) bei apdirbamojoje gamyboje (24,5 proc.), o 2007 m. didžiausią bruto darbo užmokestį gavo darbuotojai, dirbantys viešojo valdymo bei gynybos, finansinio tarpininkavimo, kasybos ir karjerų eksploatavimo, privalomojo sveikatos draudimo ekonominėse veiklose. Taip pat šiame metraštyje pateikiama, kad 2007 m. vyrai uždirbo 612,58 Eur, o moterys 482,80 Eur vidutinį bruto darbo užmokestį. Be to, 2007

m. Vilniaus apskrityje buvo uždirbamas didžiausias vidutinis bruto darbo užmokestis (601,25 Eur), o mažiausias – Tauragės (385,77 Eur).



**2 pav. RBVP pokyčio ir pagrindinių Lietuvos darbo rinkos rodiklių kaita 2005–2016 m. (sudaryta autorės pagal SEB banko ir Statistikos departamento duomenis)**

2008 m. vyraujanti ekonominė situacija Lietuvoje (RBVP pokytis mažėjo lyginant su 2007 m. ir sudarė 2,6 proc.) turėjo įtakos ir vidutiniam bruto darbo užmokesčiui, kuris 2008 m. sudarė 623,2 Eur (privačiame sektoriuje – 596,1 Eur, o valstybiniame – 676,2 Eur) t. y. padidėjo 19,4 proc. lyginant su 2007 m. Nors realus darbo užmokestis didėjo 10,1 proc. dėl išaugusios infliacijos (iki 11,1 proc.). Vidutiniam darbo užmokesčio kitimui įtakos turėjo nuo 2008 m. sausio mėn. minimalus darbo užmokesčio padidinimas iki 231,70 Eur bei bazinės algos didinimas iki 37,07 Eur. Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2009), viešojo valdymo bei gynybos, finansinio tarpininkavimo, dujų bei vandens tiekimo ir privalomojo sveikatos draudimo organizacijų darbuotojai gavo didžiausią bruto darbo užmokestį. Be to, 2008 m. Lietuvoje moterys uždirbo 585,03 Eur, o vyrai – 725,38 Eur vidutinį bruto darbo užmokestį. Taip pat vyravo regioninis vidutinio darbo užmokesčio netolygumas, t. y. didžiausią gavo Vilniaus apskrityje dirbantys darbuotojai (735,63 Eur), o mažiausią – Tauragės (474,11 Eur).

2005–2008 m. vyravo šalies ekonominis augimas, tačiau 2009 m. pablogėjo Lietuvos ekonominė situacija – RBVP pokytis buvo neigiamas ir sudarė -14,8 proc. (žr. 1 pav.). Blogėjanti ekonominė situacija Lietuvoje lėmė ir 4,4 proc. vidutinio darbo užmokesčio mažėjimą lyginant su 2008 m. (žr. 2 pav.), o 2009 m. jis sudarė 595,5 Eur (privačiame sektoriuje – 554,8 Eur, o valstybiniame – 632,4 Eur). Vidutinio darbo užmokesčio mažėjimą 2009 m. sąlygojo bazinės mėnesinės algos sumažinimas iki 35,33 Eur nuo 2009 m. sausio mėn. Taip pat buvo mažinami pareigūnų algų koeficientai, įvairūs priedai bei nereguliarūs išmokos. Dar buvo jaučiamas mažėjantis darbų mastas, didėjantis nedarbas (13,7 proc.). Statistikos departamento *Darbo statistikos metraštyje* (2010), teigiama, kad 2009 m. lyginant su 2008 m. vidutinis bruto darbo užmokesčio mažėjimas vyravo statybos – 23,4 proc., dar kasybos bei karjerų eksploatavimo – 11,9 proc., taip pat viešojo valdymo bei gamybos – 9,5 proc. veiklos srityse. Vertinant vidutinį bruto darbo užmokestį pagal regioną, pastebima, kad ir toliau didžiausią atlyginimą gavo Vilniaus apskrityje dirbantys darbuotojai (675,39 Eur), o mažiausiai – Tauragės (467,74 Eur).

2010 m. Lietuvoje buvo jaučiamas ekonomikos pagyvėjimas (RBVP pokytis sudarė 1,6 proc.). 2010 m. lyginant su 2009 m. Lietuvos vidutinis darbo užmokestis sumažėjo 3,3 proc. ir sudarė 575,8 Eur (privačiame sektoriuje – 540,4 Eur, o valstybiniame – 632,4 Eur). Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2011) teigiama, jog lyginant 2010 m. su 2009 m. vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio mažėjimas buvo pastebimas statybos – 7,2 proc., taip pat viešojo valdymo bei gynybos, privalomojo socialinio draudimo veikloje – 5,9 proc., nors mažiausias bruto darbo užmokestis vyravo organizacijose, kurios verčiasi apgyvendinimo ir maitinimo paslaugomis – 321,97 Eur, kita aptarnavimo veikla – 456,04 Eur ir žemės ūkiu, miškininkyste bei žuvininkyste – 458,50 Eur. Be to, ir toliau išliko vidutinio darbo užmokesčio pasiskirstymas pagal lytį, t. y. moterys uždirbo – 533,97 Eur, o vyrai – 623,00 Eur. Atsižvelgiant į vidutinį bruto darbo užmokestį pagal apskritį, pastebima, jog Tauragės regione jis buvo mažiausias (361,74 Eur), o didžiausias – Vilniaus (510,89 Eur).

Vis dar šalyje vyraujant ekonominei krizei, 2011 m. buvo pastebimas rodiklių gerėjimas (RBVP augimas sudarė 6 proc.), bet iki prieškrizinio lygio 2008 m. dar reikėjo palaukti. 2011 m. vidutinis bruto darbo užmokestis padidėjo 2,9 proc. lyginant su 2010 m. ir sudarė 592,5 Eur (privačiame sektoriuje – 557,9 Eur, valstybiniame – 651,5 Eur), bet nuo 2008 m. lygio atsiliko dar 4,8 proc. Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštyje* (2012) nurodoma, jog lyginant 2011 m. su 2010 m., visose ekonominėse veiklose didėjo vidutinis bruto darbo užmokestis, bet labiausiai augimas buvo pastebimas įmonėse, kurios verčiasi informacijos bei ryšių – 9 proc., taip pat statybos – 6,6 proc. ir žmonių sveikatos priežiūros bei socialinio darbo – 6,3 proc. paslaugomis, tačiau didžiausi atlyginimai išliko finansinės, draudimo veiklos, informacijos bei ryšių ir elektros, dujų, garo tiekimo, oro kondicionavimo veiklos srityse. Be to, mažiau nei šalies vidutinis darbo užmokestis buvo

mokamas apgyvendinimo bei maitinimo, meninės, pramoninės ir poilsio organizavimo, žemės ūkio, miškininkystės bei žuvininkystės veiklos sričių įmonėse dirbantiems darbuotojams. O lyginant darbo užmokestį pagal apskritis, 2011 m. didžiausias vidutinis bruto darbo užmokestis buvo mokamas Vilniaus (677,13 Eur) ir Klaipėdos (585,90 Eur) regionuose, o mažiausias – Tauragės (464,24 Eur) bei Marijampolės (480,48 Eur) regionuose.

2012 m. RBVP augimas lėtėjo ir sudarė 3,8 proc. Kaip matyti iš 2 pav. vidutinis bruto darbo užmokestis taip pat didėjo 3,8 proc. ir sudarė 615,1 Eur (privačiame sektoriuje – 583,8 Eur, valstybiniame – 671,4 Eur). Jo augimui įtakos turėjo nuo 2012 m. rugpjūčio mėn. padidinta minimali mėnesinė alga iki 246,18 Eur, taip pat gamybos bei darbo našumo augimas ir kitos priežastys. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštys* (2013) teigiama, jog 2012 m. lyginant su 2011 m. visose ekonominėse veiklose didėjo vidutinis bruto darbo užmokestis, bet didžiausias augimas vyravo įmonėse, kurios verčiasi kasyba bei karjerų eksploatavimu (7,2 proc.), taip pat didmenine bei mažmenine prekyba ir variklinių transporto priemonių bei motociklų remontu (6,4 proc.), dar informacija ir ryčiais (6,0 proc.) bei apdirbamąja gamyba (5,6 proc.), tačiau didžiausias vidutinis darbo užmokestis buvo finansinę bei draudimo veiklą vykdančiose organizacijose (1168,69 Eur), bet apgyvendinimo ir maitinimo paslaugas teikiančiose organizacijose buvo mokamas beveik per pus mažesnis atlyginimas už vyraujančią Lietuvos vidutinį darbo užmokestį. Remiantis Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštys* (2014) pateiktais duomenimis, vertinant vidutinį darbo užmokestį pagal lytį, pastebima, kad vyrai 2012 m. gavo didesnę darbo užmokestį (661,20 Eur) lyginat su moterimis (571,71 Eur), o pagal vietovę – didžiausią darbo užmokestį gavo dirbantys Vilniaus (703,78 Eur), Klaipėdos (603,86 Eur) ir Kauno apskrityse (589,38 Eur), mažiausiai – Tauragės (480,77 Eur) bei Marijampolės apskrityse (532,32 Eur).

2013 m. RBVP augimas išliko panašus kaip 2012 m. ir sudarė 3,5 proc. Augimas taip pat vyravo vertinant vidutinį darbo užmokestį Lietuvoje. 2013 m. lyginant su 2012 m. vidutinis bruto darbo užmokestis didėjo 5,1 proc. iki 646,3 Eur (privačiame sektoriuje – 621,1 Eur, valstybiniame – 693,4 Eur). Darbo užmokesčio augimui įtakos turėjo nuo 2013 m. sausio mėn. padidinta minimali mėnesinė alga iki 289,62 Eur, taip pat darbo našumo augimas bei kitos priežastys. Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštys* (2014) nurodoma, kad 2013 m. lyginant su 2012 m. vidutinis bruto darbo užmokestis didėjo visose ekonominės veiklos srityse, o didžiausias augimas vyravo įmonėse, kurios veiklą vykdė apgyvendinimo bei maitinimo paslaugų – 14,2 proc., taip pat miškininkystės, žuvininkystės bei žemės ūkio – 9,8 proc. ir nekilnojamojo turto operacijų – 9,6 proc. srityse, o mažiausias darbo užmokestis ir toliau buvo mokamas maitinimo ir apgyvendinimo paslaugas teikiančių įmonių darbuotojams. Taip pat pastebima, kad ir toliau mažiausias darbo užmokestis pagal vietovę buvo mokamas Tauragės (506,84 Eur) ir Marijampolės apskrityse (532,32 Eur), o didžiausias – Vilniaus (733,03 Eur) ir Klaipėdos (628,77 Eur) bei Kauno apskrityse (623,84 Eur).

2014 m. RBVP augimas buvo toks pat kaip ir 2013 m., t. y. 3,5 proc. 2014 m. lyginant su 2013 m. vidutinis bruto darbo užmokestis taip pat didėjo 4,8 proc. (31 Eur) ir siekė 677,4 Eur (privačiame sektoriuje – 654, 9 Eur, o valstybiniame – 721,3 Eur). Prie darbo užmokesčio augimo prisidėjo minimalaus darbo užmokesčio padidinimas iki 299,76 Eur nuo 2014 m. spalio mėn. Taip pat kultūros sektoriuje dirbančių dalies darbuotojų darbo užmokesčio didinimas. Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštys* (2015) nurodoma, jog 2014 m. lyginant su 2013 m., visų ekonominės veiklos rūšių organizacijose didėjo vidutinis darbo užmokestis. Didžiausias augimas vyravo informacijos bei ryšių – 7,9 proc., taip pat miškininkystės, žuvininkystės ir žemės ūkio – 7,6 proc. dar pramoginėje, poilsio organizavimo ir meninėje – 7,5 proc. ekonominės veiklos srityse, nors didžiausią darbo užmokestį ir toliau gavo darbuotojai, dirbantys finansinėje bei draudimo veikloje (1287,06 Eur). Mažiausias vidutinis darbo užmokestis išliko apgyvendinimo bei maitinimo (429,02 Eur) ekonominės veiklos srityje. Vertinant pagal regioną, 2014 m. didžiausias vidutinis darbo užmokestis vis dar buvo Vilniaus apskrityje (768,3 Eur), o mažiausias – Tauragės (533,8 Eur), nors 2014 m. Tauragės bei Marijampolės apskrityse vyravo 5,3 proc. vidutinio darbo užmokesčio augimas.

2015 m. šalies ekonomikos augimas sulėtėjo (RBVP pokytis sudarė 1,8 proc.), nors 2015 m. palyginti su 2014 m., vidutinio darbo užmokesčio didėjimas buvo spartesnis – 5,4 proc. ir sudarė 714,1 Eur (privačiame sektoriuje – 696,1 Eur (augo 6,3 proc.), valstybiniame – 750,3 Eur (augo 4,0 proc.). Tokiam vidutinio darbo užmokesčio augimui įtakos turėjo minimalaus darbo užmokesčio didinimas iki 300,0 Eur nuo 2015 m. sausio mėn. bei iki 325,0 Eur nuo 2015 m. liepos mėn. ir bazinės mėnesinės algos padidinimas iki 35,5 Eur. Taip pat įtakos turėjo ir kitos priežastys. Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštys* (2016) teigiama, kad 2015 m. lyginant su 2014 m. ir toliau buvo jaučiamas vidutinio bruto darbo užmokesčio didėjimas visose ekonominės veiklos rūšių organizacijose, o pramoginėje, poilsio organizavimo ir meninėje srityje didėjo net 8,8 proc. (nors jis sudarė 63,4 proc. Lietuvos vidurkio), taip pat 8,6 proc. didėjo apgyvendinimo bei maitinimo paslaugų sektoriuje, 8,4 proc. – informacijos bei ryšių, 7,1 proc. – apdirbamosios gamybos. 2015 m. vidutinis darbo užmokestis, vertinant pagal apskritis, ir toliau didžiausias išliko Vilniaus regione (803,7 Eur), o mažiausias – Tauragės regione (567,7 Eur).

2016 m. Lietuvos ekonomikos augimas padidėjo lyginat su 2015 m. (RBVP pokytis sudarė 2,3 proc.). Taip pat didėjo ir darbo užmokesčio augimas nuo 5,4 proc. 2015 m. iki 8,4 proc. (60,0 Eur) 2016 m. lyginant su ankstesniais metais. 2016 m. vidutinis darbo užmokestis buvo 784,0 Eur (privačiame sektoriuje – 761,3 Eur (padidėjo 65,2 Eur) , o valstybiniame – 800,2 Eur (padidėjo 49,9 Eur). Vidutinio darbo užmokesčio didėjimui įtakos turėjo minimalaus darbo užmokesčio padidinimas iki 350,0 Eur nuo 2016 m. sausio mėn. ir iki 380,0 Eur nuo 2016 m. liepos mėn. Taip pat 2016 m. buvo padidintas asmens sveikatos priežiūros įstaigose (nuo 2016 m. liepos mėn.) bei švietimo institucijose (nuo 2016 m. rugsėjo mėn.) dirbantiems darbuotojams. Be abejo, darbo užmokesčio augimą sąlygojo ir

kitos priežastys. Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštys* (2017) nurodoma, jog 2016 m. lyginant su 2015 m. vis dar vidutinis darbo užmokestis didėjo visose ekonomės veiklos rūšių organizacijose, o labiausiai didėjo įmonėse, kurios teikia maitinimo bei apgyvendinimo paslaugas (15,3 proc., nors sudarė tik 67,5 proc. Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio), kitas aptarnavimo paslaugas (12,0 proc.) ir apdirbamosios gamybos prekes bei paslaugas (10,1 proc.). Taip pat ir toliau vidutinis bruto darbo užmokestis Vilniaus regione išliko didžiausias ir buvo 1,1 karto didesnis už vyraujančią Lietuvoje (863,7 Eur), o mažiausias – Tauragės apskrityje (622,5 Eur).

Vadinasi, Lietuvos vidutinis bruto darbo užmokestis 2006–2016 m. nuolat kito. 2005–2009 m. turėjo tendenciją didėti nuo 369,6 Eur iki 595,5 Eur, bet 2010 m. besitęsiant ekonominei krizei jis mažėjo iki 575,8 Eur. 2011–2016 m., atsigaunant šalies ekonomikai, vyravo vidutinio bruto darbo užmokesčio augimas nuo 592,5 Eur iki 784,0 Eur.

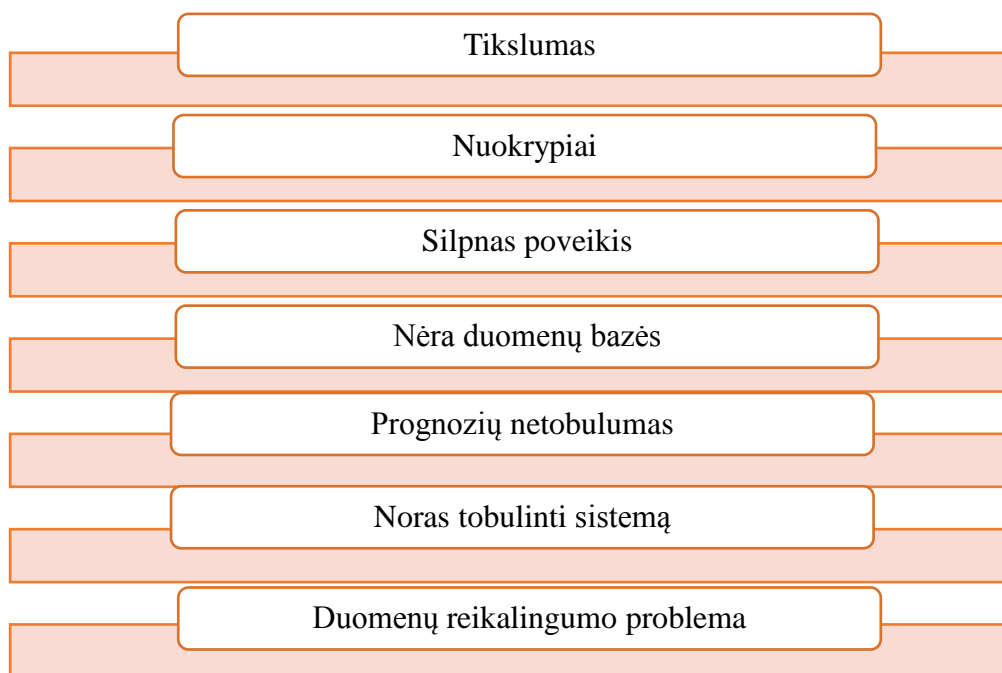
## **1.2. Vidutinio darbo užmokesčio prognozavimo svarba ir problemos**

Lietuvos įmonės, norėdamos gerinti veiklos efektyvumą ir didinti parduodamų prekių bei suteiktų paslaugų mastus, turi didinti konkurencingumą bei įgyvendinti gamybos sąnaudas mažinančius planus. O dažnai darbo užmokestis sudaro reikšmingą sąnaudų dalį. Be to, norint išlikti organizacijoms konkurencingoms yra svarbi prekių bei paslaugų kokybė, kurią užtikrintų kompetentingi darbuotojai, o juos pritraukti bei išlaikyti įmonėje padėtų vyraujantis vidutinis arba aukštesnis darbo užmokestis darbo rinkoje, skatinantis darbuotojų efektyvumą. Taip pat valstybė, norėdama užtikrinti stabilų Lietuvos ekonominį augimą bei visuotinę gerovę šalyje – turi priimti įvairius sprendimus. Todėl tiek įmonėms, tiek valstybei svarbu prognozuoti vidutinio darbo užmokesčio dydį bei pokyčius, remiantis vyravusiomis ekonominės raidos tendencijomis bei ūkio plėtros prielaidomis.

Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kaitos ir prognozavimo svarba buvo analizuota įvairių autorių: vyrų ir moterų darbo užmokesčio skirtumus analizavo Žiogelytė (2012), darbo užmokesčio darbuotojų išsilavinimo ir darbo stažo aspektus – Balvočiūtė ir Skunčikienė (2008), darbo užmokesčio ir nedarbo lygio sąryšį – Šeputienė ir Končiūtė (2011), Lietuvos žemės ūkio sektoriuje darbo užmokesčių lemiančius veiksnius – Šilingienė, Stukaitė ir Radvila (2015), moterų ir vyrų darbo užmokesčio situaciją bei tendencijas – Raguckienė ir Staponienė (2016), darbo užmokesčio veiksnius ir tendencijas – Beržinskienė, Prichotskytė ir Rudytė (2008), darbo užmokesčio diferenciaciją darbo rinkoje – Beržinskienė ir Raziulytė (2013) ir kt. Tačiau valstybės lygmeniu atsižvelgiant į vyravusius ekonominius rodiklius, darbo užmokestis nagrinėtas Žiogelytės (2010) – 2003–2008 m., Raziulytės (2011) – 2001–2010 m. ir kitų autorių, bet pasigendama naujesnių bei ilgesnį nagrinėjamą laikotarpį apimančių tyrimų Lietuvos atžvilgiu.



Atliekant vidutinio darbo užmokesčio prognozę susiduriama su įvairiomis problemomis, kurios išskyla dėl nuolat besikeičiančios aplinkos. Štuopytė (2004) išskiria šešias prognozavimo problemas, kurios pateiktos 3 pav.



**3 pav. Prognozavimo problemos (sudaryta pagal Štuopytę, 2014)**

Štuopytė (2004) nurodo, kad prognozavimo tikslumui įtakos turi pastoviai besikeičiančios aplinkybės, todėl jis turi būti nuolat tikrinamas, jog būtų gauti patikimi prognozės rezultatai. Be abejo, kuo ilgesnis prognozavimo laikotarpis, tuo gautų prognozės rezultatų tikslumas mažesnis. Taip pat pastebima, kad dažnai tikslesni prognozių rezultatai gaunami, kuomet pateikiama bendros ekonominės situacijos prognozė, o ne tam tikram ekonominiam rodikliui (Štuopytė, 2004).

Kita išskylanti prognozavimo problema – nuokrypiai. Jie egzistuoja dėl noro realizuoti politinius bei kitus siekius, taip pat ir dėl neapgalvotai pateiktų ateities rodiklių prognozių netikslumų, o tai turi įtakos prognozės patikimumui bei tikslumui (Štuopytė, 2004). Be to, vadovaujantis nuostata, jog ateityje išliks priežastinis ryšys, kuris vyravo praeityje – gali būti iškreipiami prognozės rezultatai.

Štuopytė (2004) teigia, jog prognozavimo silpnas poveikis pastebimas, kuomet pasigendama konkretumo prognozėms dėl prognozuotojų tarpusavio nesusikalbėjimo bei didžiausio dėmesio skyrimo dinamiškų situacijų prognozėms, nors susiklosčius įvairioms situacijoms – išskyla problemų dėl tinkamo jų įvertinimo.

Prognozavimo netobulumas išryškėja, kuomet dėl įvairių priežasčių trūksta lėšų prognozavimo gerinimui, todėl naudojama turima metodika ir priemonės. O neturint duomenų bazės, ją sukurti

reikalingi dideli ištekliai, todėl ilgai užtrunka kol ji pradedama naudoti prognozėms atlikti (Štuopytė, 2004). Be abejo, jeigu turima prognozavimo sistema netenkina, ją reikia keisti, bet tai sukelia papildomų problemų.

Dar Štuopytė (2004) įvardija duomenų reikalingumo problemą, kuri išryškėja dėl duomenų rinkimo išlaidų, todėl svarbu nustatyti kiek trumpalaikiams duomenims prognozuoti galima pasitelkti ilgalaikio prognozavimo metodus. Štuopytė (2004), teigia, kad: „ilgalaikes prognozes veikia trendo veiksniai, o trumpalaikes – sezoniniai ir cikliniai svyravimai, todėl ir galimybės nustatyti ilgalaikius ir trumpalaikius pasikeitimus labai skiriasi“ (p. 16). Be to, naudojant tikslus duomenis gaunami tikslesni rezultatai, nors viešai skelbiami statistiniai duomenys ne visuomet sutampa dėl jų nuolatinio atnaujinimo.

Vadinasi, organizacijos bei valstybė priimdamos įvairius sprendimus dėl tolesnių ekonominių perspektyvų turėtų atsižvelgti į vidutinio darbo užmokesčio kitimo tendencijas bei prognozes. Nors prognozuotojai susiduria su įvairiomis problemomis, siekdami pateikti kuo tikslesnes prognozes, todėl jomis visiškai pasikliauti nederėtų, bet galima pasitikėti norint bendrai situacijai apžvelgti.

## 2. TEORINĖ VIDUTINĮ DARBO UŽMOKESTĮ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ

### 2.1. Darbo užmokesčio samprata

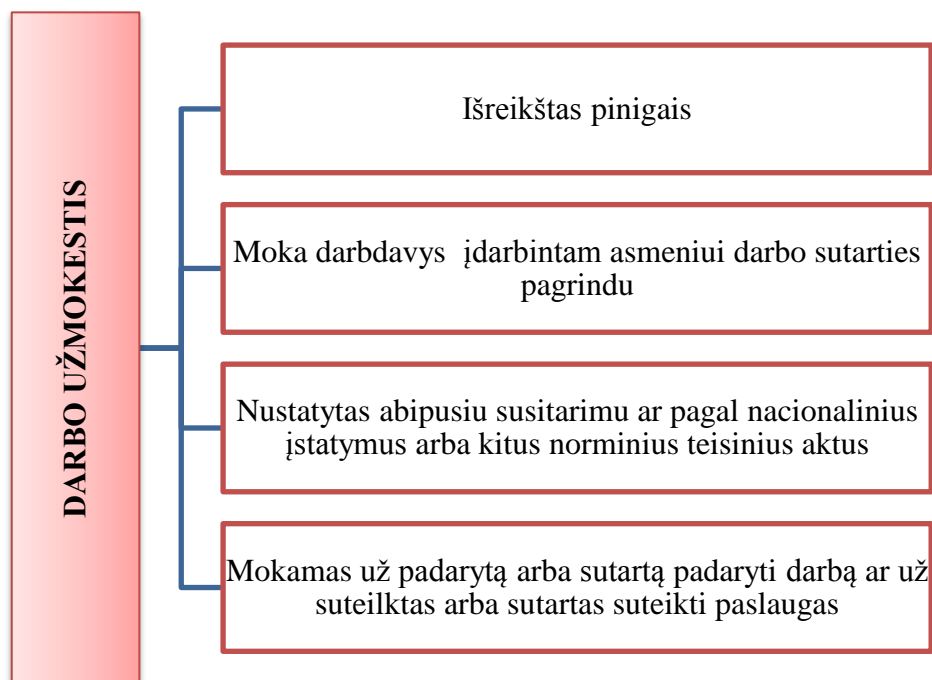
Mokslinėje literatūroje darbo užmokesčiui apibūdinti vartojami skirtingi terminai: atlygis už darbą, apmokėjimas už darbą, darbo atlygintinumas, atlyginimas, alga, užmokestis.

Mačernytė–Panomariovienė (2003) darbo užmokestį įvardija, kaip atlyginimą darbuotojui, už jo darbo jėgos panaudojimą (ne vien fizine prasme). Panašų apibrėžimą pateikia *Ekonomikos terminų žodynas* (1988): „išmokos darbininkams už jų darbo jėgos kaip gamybos veiksnio panaudojimą“ (70 p.). Lietuvos Respublikos Darbo kodekso (DK) patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatyme darbo užmokestis apibūdinamas kaip: „atlyginimas už darbą, darbuotojo atliekamą pagal darbo sutartį“ (139 str. 1 d.).

*Ekonomikos terminų žodyne* Vainienė (2005) vartoja terminą alga ir ją apibrėžia kaip atlyginimą už darbą, kuris yra mokamas samdomam darbuotojui pagal jo darbo sutartį. Tam pritaria Žiogelytė (2013): „darbuotojo už jo atliktą darbą iš organizacijos gaunamos pajamos tiesioginio ir netiesioginio užmokesčio forma“ (p. 219). Sbardella, Pugliesesas ir Pietronerosas (2017) nurodo, kad atlyginimas be kitų veiksnių atspindi darbuotojo įgūdžių lygį, tiesiogiai susijęs su pramonės plėtra bei novatoriškumu, technologiniais pokyčiais ir struktūrine dinamika. Kiek kitaip darbo užmokesčio sąvoką kaip darbo atlygintinumą įvardija Tiažkijus (2005) teigdamas, jog: „asmuo realizuoja savo darbinis gebėjimus siekdamas gauti atlygį“ (p.42). O Bakanauskienė ir Brasaitė (2011) vartoja atlygio už darbą sąvoką ir nurodo, jog tai yra darbas organizacijos naudai, už kurį atsilyginama darbuotojams. Kiek plačiau šią sąvoką įvardija Usačevas (2005): „tai mokėjimas už darbą, kurį paskirsto darbdavys susitarus šalims, ir yra ne mažesnis nei valstybės nustatyto minimumo“ (p. 22). Detalesnė užmokesčio sąvoka įvardijama Konsoliduotos Europos Sąjungos ir Europos Bendrijos sutartyje: „įprastas bazinis arba minimalus darbo užmokestis arba alga ir bet koks kitas atlygis grynaisiais arba natūra, kurį darbuotojas tiesiogiai arba netiesiogiai gauna iš darbdavio už savo darbą“ (141 str. 2d.). Taip pat, per mėnesį darbuotojo darbo užmokestis negali būti mažesnis nei minimalus darbo užmokestis („mažiausias leidžiamas atlygis už nekvalifikuotą darbą atitinkamai už vieną valandą ar visą kalendorinio mėnesio darbo laiko normą“ (DK 141 str. 2 d.)). Be to, Žiogelytė (2010) nurodo skirtumą tarp darbo užmokesčio ir algos sąvokų ekonomikos mokslų kontekste, teigdama, jog darbo užmokestis dažniausiai yra mokamas už produkcijos kiekį, kuris pagaminamas, arba už darbuotojo dirbtas valandas, o alga smarkiai nesusijusi su dirbtų valandų skaičiumi.

Balvočiūtė ir Skunčikienė (2008) nurodo, jog darbo užmokestį galima išreikšti: „konkrečiu pinigų kiekiu“ (p. 25–26). Tai patvirtina Vainienės (2005) darbo užmokesčio pateiktas apibrėžimas - piniginis atlygis, mokamas pagal darbo sutartį už darbą (žr. 4 pav). Tap pat pagrindžia ir darbo

užmokesčio sąvoką apibūdinusios Beržinskienė ir kt. (2008), teigdamos, kad tai pinigų suma, sąlygota darbo jėgos paklausos ir pasiūlos, kuri yra mokama už atitinkamą darbo kiekį.

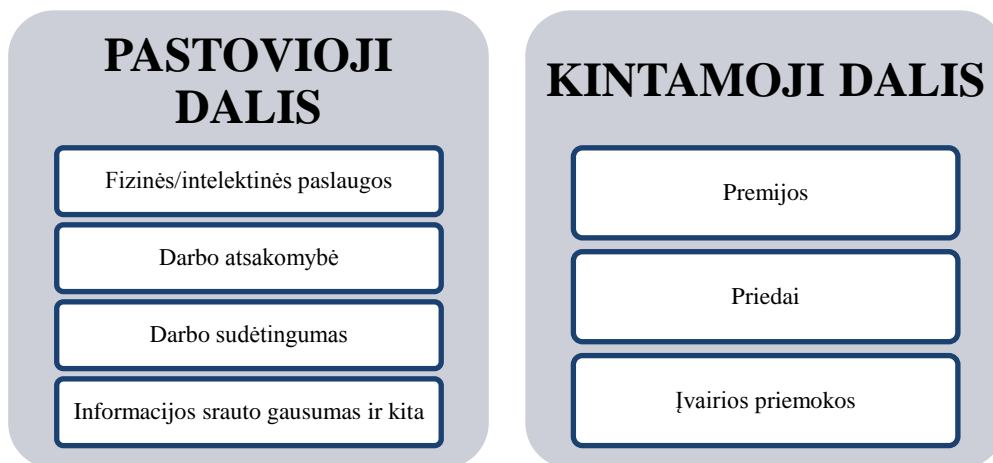


**4 pav. Darbo užmokesčio savybės (sudaryta pagal Bagdanskį, Dambrauskienę, Guobaite, Krasauską, Lopinį, Macijauskienę, Mačernytę–Panomariovienę, Sirvydienę, Tartilą ir Usonį, 2008)**

Lietuvos Respublikos DK 139 str. įtvirtinta, kad privaloma darbo užmokestį mokėti pinigais. O Lietuvos Respublikos pinigų plovimo prevencijos įstatymo 2 str. nurodoma, jog pinigai yra monetos, banknotai, lėšos sąskaitose, išleidžiami Lietuvos banko. Taip pat ir valstybės išdo bilietai, lėšos sąskaitose bei monetos ir banko bilietai, kuriuos išleidžia kitos valstybės. Be to, visi minėti pinigai ir kitos mokėjimo priemonės, turinčios piniginę išraišką, privalo būti teisėta atsiskaitymo priemonė. Lietuvos Respublikos užsienio valiutos Lietuvos Respublikoje įstatymo Nr. I-202 3 straipsnio pakeitimo įstatyme pabrėžiama: „užsienio valiuta gali būti naudojama tik šalių susitarimu mokėjimams ir atsiskaitymams negrynaisiais pinigais, o Europos Sąjungos valiuta euras – ir grynaisiais pinigais“ (3 str.). Tačiau, DK 3 str. taip pat nurodoma, kad vykdant darbuotojų nediskriminavimo ir lyčių lygybės principus, darbo užmokesčiu laikomas ne vien atlygis už darbą grynaisiais pinigais, bet ir natūra, kuris darbuotojo gaunamas iš darbdavio už savo darbą.

Tarptautinės darbo organizacijos (TDO) (1951) konvencijoje Nr. 100, naudojama sąvoka atlyginimas ir nurodoma, kas jį sudaro: įprastinė, pagrindinė, arba minimali alga ar darbo užmokestis, papildomi uždarbiai, kuriuos darbdavys išmoka tiesiogiai arba netiesiogiai darbuotojui už jo atliktą darbą sąvoką (grynaisiais pinigais, natūra). Be to, Armstrongas (2007), kuris vartoja apmokėjimo už darbą sąvoką, įvardija, jog į jo sudėtį įeina materialusis ir nematerialusis atlygis pridedant premijas,

taip pat ir įvairias privilegijas darbuotojams bei darbo užmokestį už vienetinį darbą. Dar darbo užmokesčio sudėtinės dalis pateikia Damdaruskienė ir Mačernytė–Panomariovienė (2009): pastovioji ir kintamoji. Pastoviąją darbo užmokesčio dalį sąlygoja darbo vietoje atliekamas darbas (tarifinė darbo užmokesčio dalis), o kintamąją dalį – dirbančiojo elgsena, asmeninės savybės, darbo sąlygos, verslo vieneto pelningumas (žr. 5 pav.).

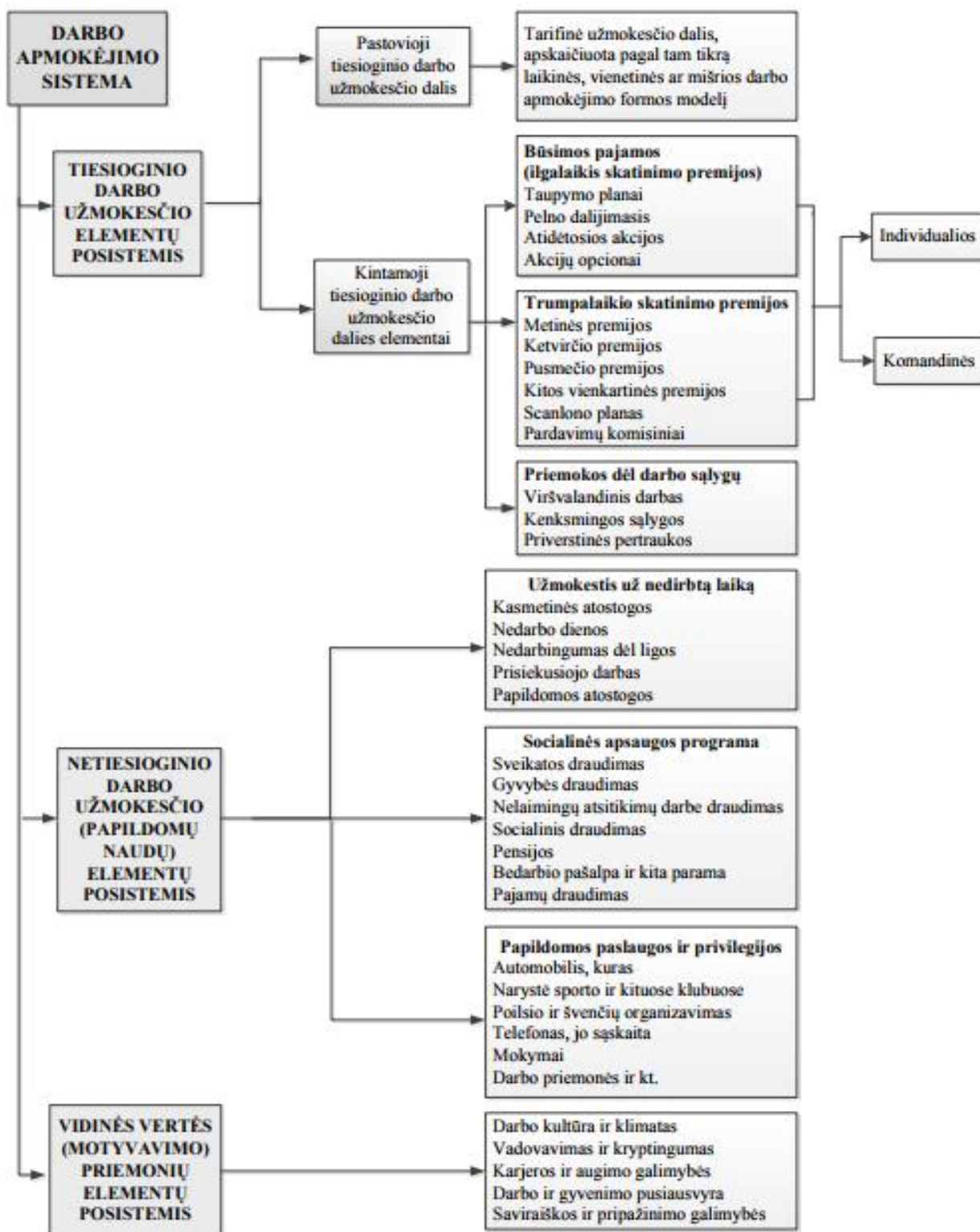


**5 pav. Darbo užmokesčio sudėtinės dalys (sudaryta pagal Dambrauskienę ir Mačernytę–Panomariovienę, 2009)**

Jensenas, McMullenas ir Starkas (2007), Amstrongas (2007) kaip darbo užmokesčio sudėtinės dalis išskiria ne tik materialųjį (pastovųjį ir kintamąjį) bei nematerialųjį arba emocinį darbo užmokestį. Be to, Manusas ir Grahamas (2003) nurodo, kad bendras atlyginimas apima visų rūšių atsiskaitymus ar apdovanojimus. Bendrą atlygį sudaro dvi kategorijos: materialusis (materiali nauda, kylanti iš sandorių tarp darbdavio ir darbuotojų dėl darbo užmokesčio ir išmokų) ir nematerialusis (neapčiuopiami apdovanojimai, kurie susiję su mokymu, darbo patirtimi). Materialiojo darbo užmokesčio sudedamąsias dalis įvardija Amstrongas (2007): bazinis ir sąlyginis atlyginimai, išmokos darbuotojams, o nematerialiojo: mokymasis ir tobulėjimas, darbo patirtis bei kiti nefinansiniai atlygiai. Detalesnį skirstymą pateikia Žiogelytė (2013) teigdama, jog darbo užmokestis susideda iš tiesioginių, netiesioginių dirbančiojo pajamų bei vidinės vertės (motyvavimo) priemonių nustatymo (žr. 6 pav.).

Pasak Armstrongo (2007), viso atlygio modelį sudaro daugiau veiksnių nei darbo užmokestis ir išmokos (atstovauja materialius atsiskaitymus). Šie komponentai – finansinio pobūdžio, svarbūs įdarbinant ir išlaikant darbuotojus organizacijoje (bazinis darbo užmokestis, neapibrėžtas atlyginimas, pinigų premijos, verslo vieneto, kuriame darbuotojas dirba, akcijos bei pelno dalijimasis). Tačiau materialieji veiksniai darbo rinkoje gali būti lengvai įveikti konkurentų. Siekiant padidinti materialiuųjų atsiskaitymų vertę, mokymasis ir tobulėjimas (mokymasis darbo vietoje, seminaruose, karjeros galimybės) bei darbo aplinka (pagrindinės organizacijos vertybės, vadovavimas, galimybė išsakyti

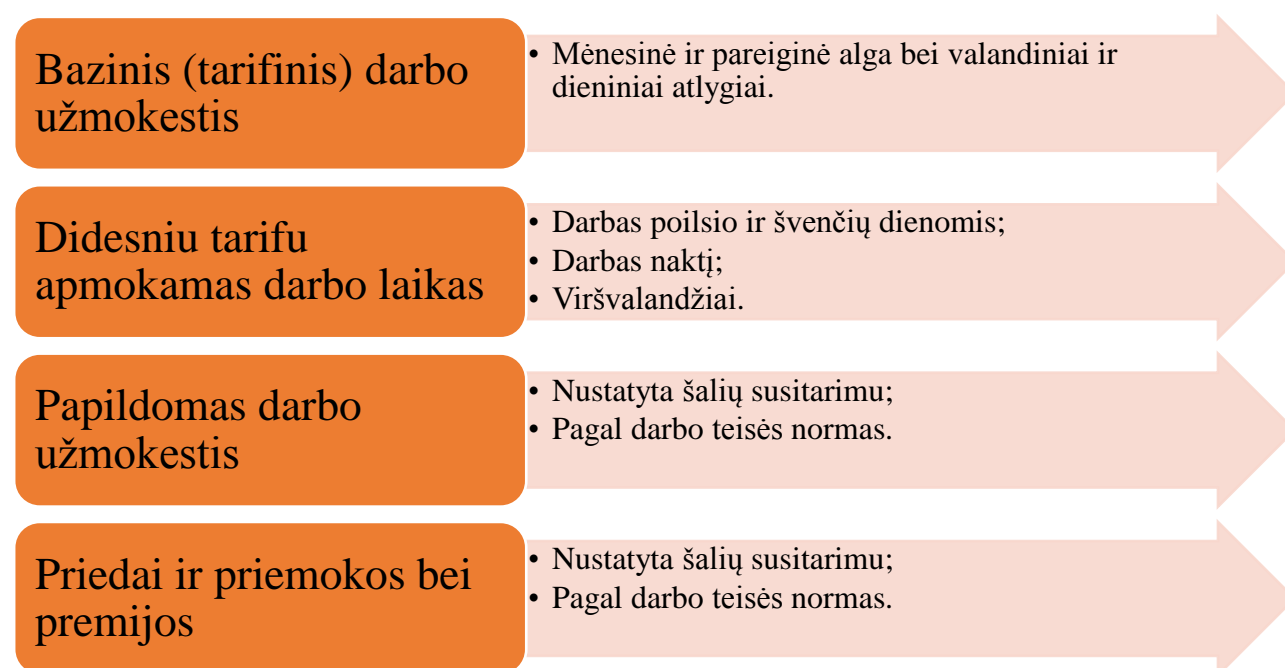
savo nuomonę, pripažinimas, darbo ir gyvenimo balansas talento vadyba ir kt.) yra būtini papildant atlygio modelį, Be to, šiuos komponentus sunkiau perpranta konkurentai.



6 pav. Bazinės darbo apmokėjimo sistemos sudedamosios dalys – posistemiai ir juos sudarantys elementai (Žiogelytė, 2013)

Paprastai makrolygmeniu analizuojamas vidutinis darbo užmokestis (VDU). Jį galima suprasti kaip darbo užmokesčio vidurkį (pinigine išraiška) šalyje, regione, veiklos rūšyje ir kt. Darbuotojo, valstybės tarnautojo ir žvalgybos pareigūno vidutinio darbo užmokesčio skaičiavimo tvarkos apraše (2017) nurodoma, jog vidutinis darbo užmokestis suvokiamas taip: „vidutinis mėnesinis darbo užmokestis pagal Lietuvos Respublikos valstybės tarnybos įstatymo 39 straipsnio 1 dalį“ (2str.). Taigi, vidutinis darbo užmokestis turi būti apskaičiuotas Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka.

Remiantis VDU, darbuotojui apmokama už kasmetines atostogas, išėtinės išmokas, įvairaus pobūdžio kompensacijos bei kitas teisės aktų nustatytas išmokas. Pasak darbuotojo, valstybės tarnautojo ir žvalgybos pareigūno vidutinio darbo užmokesčio skaičiavimo tvarkos aprašo (2017), į dirbančiojo vidutinį darbo užmokestį įskaitoma: bazinis darbo užmokestis, didesniu tarifu apmokamas darbo laikas, papildomas darbo užmokestis, priedai ir priemokos bei premijos (žr. 7 pav.).



**7 pav. Vidutinio darbo užmokesčio sandara (sudaryta pagal darbuotojo, valstybės tarnautojo ir žvalgybos pareigūno vidutinio darbo užmokesčio tvarkos aprašą, 2017)**

Bazinis darbo užmokestis už darbą apskaičiuojamas atsižvelgiant į verslo vienetą naudojamas apmokėjimo už darbą sistemas bei formas. Dar į darbuotojo VDU įskaitomas didesniu tarifu apmokamas darbo laikas: „didesnis apmokėjimas už darbą poilsio ir švenčių dienomis, viršvalandinį darbą, darbą naktį, kai yra nukrypimų nuo normalių darbo sąlygų, kai padidintas darbuotojo darbo mastas“ (darbuotojo valstybės tarnautojo ir žvalgybos pareigūno vidutinio darbo užmokesčio tvarkos aprašas, 2017, 3 str., 3.2 d.). Taip pat darbo bei kolektyvinėje sutartyse įvardytais atvejais. Papildomas darbo užmokestis, priedai ir priemokos bei premijos už atliktą darbą mokamos šalių susitarimu, pagal

darbo teisės normas. „Į vidutinį darbo užmokestį įskaitomos visos darbo apmokėjimo rūšys, nuo kurių pagal galiojančią tvarką priskaitomi valstybinio socialinio draudimo įnašai“ (Mačernytė–Panomariovienė, 2003, p. 93).

Išvardytuose teisiniuose leidiniuose ir mokslinėje literatūroje paminėtuose terminuose išryškinamos pagrindinės darbo užmokesčio savybės (išreikštas pinigais, darbdavys moka dirbančiam darbo sutarties pagrindu, kuri sudaryta abipusiu susitarimu), todėl plačiąja prasme vidutinis darbo užmokestis gali būti apibūdinamas kaip samdomo darbuotojo už darbo rezultatus gautos vidutinės pajamos, tiek pinigine, tiek natūrine išraiška, kurių dydis nepriklauso nuo darbuotojo lyties

## **2.2. Darbo užmokestį lemiančių veiksnių analizė**

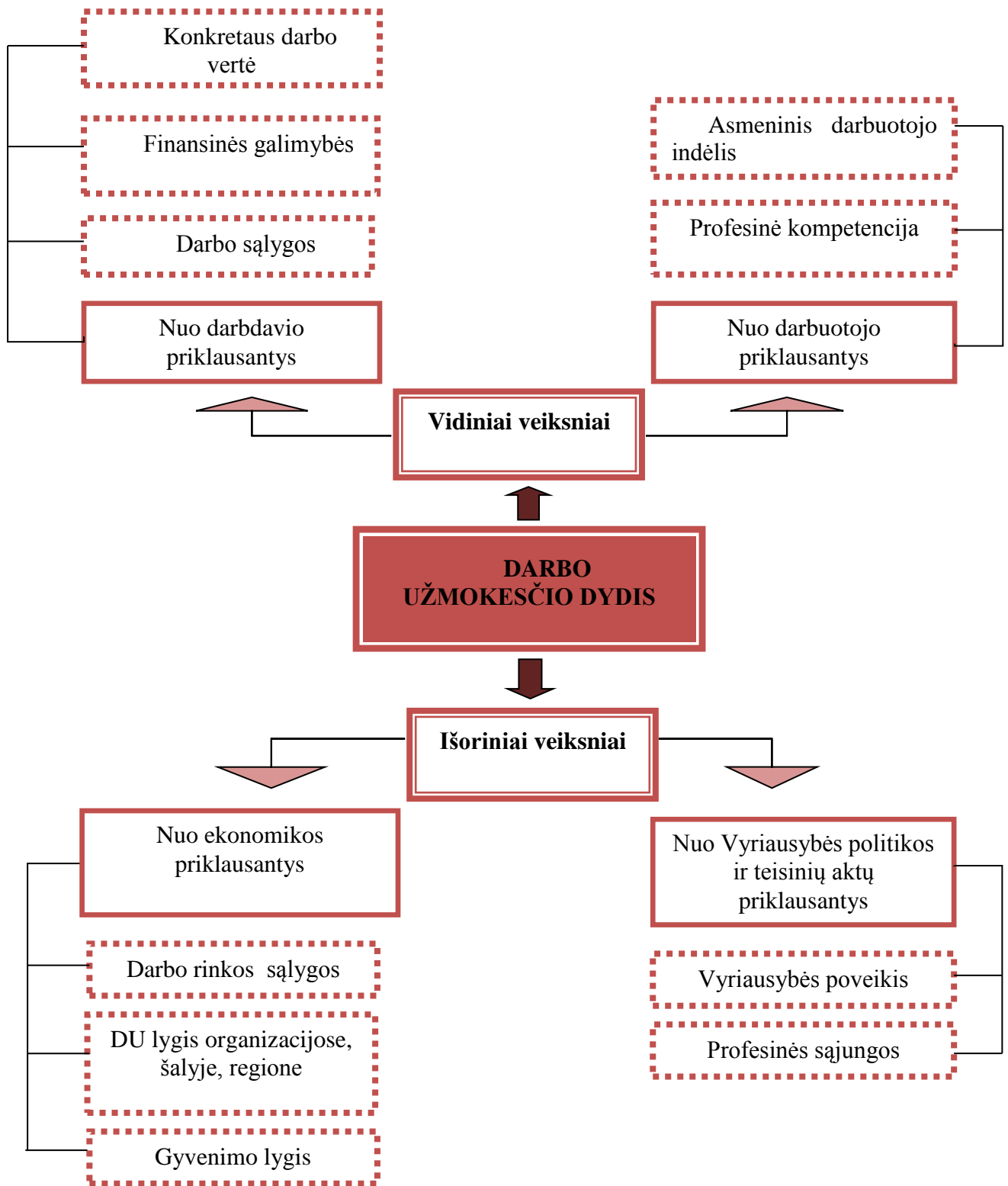
Moksliniuose straipsniuose nemažai dėmesio skiriama veiksniams, kurie turi įtakos darbo užmokesčio dydžiui. Anot Žiogelytės (2013), skirtingi autoriai šiuos veiksnius skirsto pagal tai, ar jie priklausomi tik nuo konkrečios įmonės vidinės aplinkos ypatumų, ar yra tokie patys visoms įmonėms, kurios savo veiklą vykdo tuose pačiuose ekonominėse veiklose, bei priklauso nuo šalies aplinkos.

### **2.2.1. Darbo užmokesčiui įtaką darančių veiksnių skirstymas**

Dažniausiai mokslininkai (Amstrong, 2007; Martinkus, Sakalas ir Savanevičienė, 2006; Lo ir Fu, 2016; Šilingienė ir kt. 2015a; Šilingienė, Stukaitė ir Radvila, 2015b; Dauskurdas, 2003; Jing, Wan ir Gao, 2010; Raziulytė, 2011; Blažienė ir Gerikienė, 2003; Koeniger, Leonardi ir Numziata, 2007; Žiogelytė, 2010; Vanagas, 2009) šiuos veiksnius skirsto į vidinius ir išorinius. Minėti autoriai prie išorinių veiksnių grupės, kurie daro įtaką darbo užmokesčiui, priskiria gyvenimo lygį, Vyriausybės politiką, darbo užmokesčio lygį šalyje (taip pat šakoje, to paties pobūdžio organizacijose), nuosavybės formą, profesinių sąjungų veiklą bei sąlygas darbo rinkoje. Vidiniai veiksniai skirstomi į verslo vieneto dydį, konkretaus darbo arba darbuotojo vertę, darbdavio pajėgumą mokėti tam tikro dydžio atlyginimą (žr. 8 pav.).

Žiogelytė (2013) be jau aptartų vidinių (subjektyvių socialinių) bei išorinių (objektyvių socialinių) dar išskiria ir darbuotojo vertės veiksnius arba asmens (žr. 2 lentelę). Žiogelytė (2013), tokį veiksnių išskirstymą pagrindžia tuo, jog: „skirstymas tik į dvi grupes yra per siauras gilesnei analizei atlikti, juolab, kad, nagrinėjant darbo apmokėjimo teorijas, išryškėjo paties darbuotojo veiksnių svarba“ (p. 78). Taip pat autoriai pabrėžia būtinumą skatinti darbuotojus už jų įgimtas ir įgytas asmenines savybes, kurios juos išsiskiria iš kitų darbuotojų (aukštesnės nei nustatytos įmonėje) ir atsižvelgti į apmokėjimo už darbą dydį, kuris tokiems darbuotojams nustatomas (Žiogelytė, 2013).





8 pav. Darbo užmokesčio dydį lemiantys veiksniai (sudaryta pagal Raziulytę, 2011)

Kiosleras (2001), taip pat darbo užmokestį sąlygojančius veiksnius skirsto į tris grupes, t. y. darbo vietos reikalavimai, darbuotojo darbo kokybė bei išoriniai veiksniai. Juos galima prilyginti organizacijos, asmens ir išorinės aplinkos veiksniams. Tokių veiksnių skirstymą ne į dvi, o tris grupes

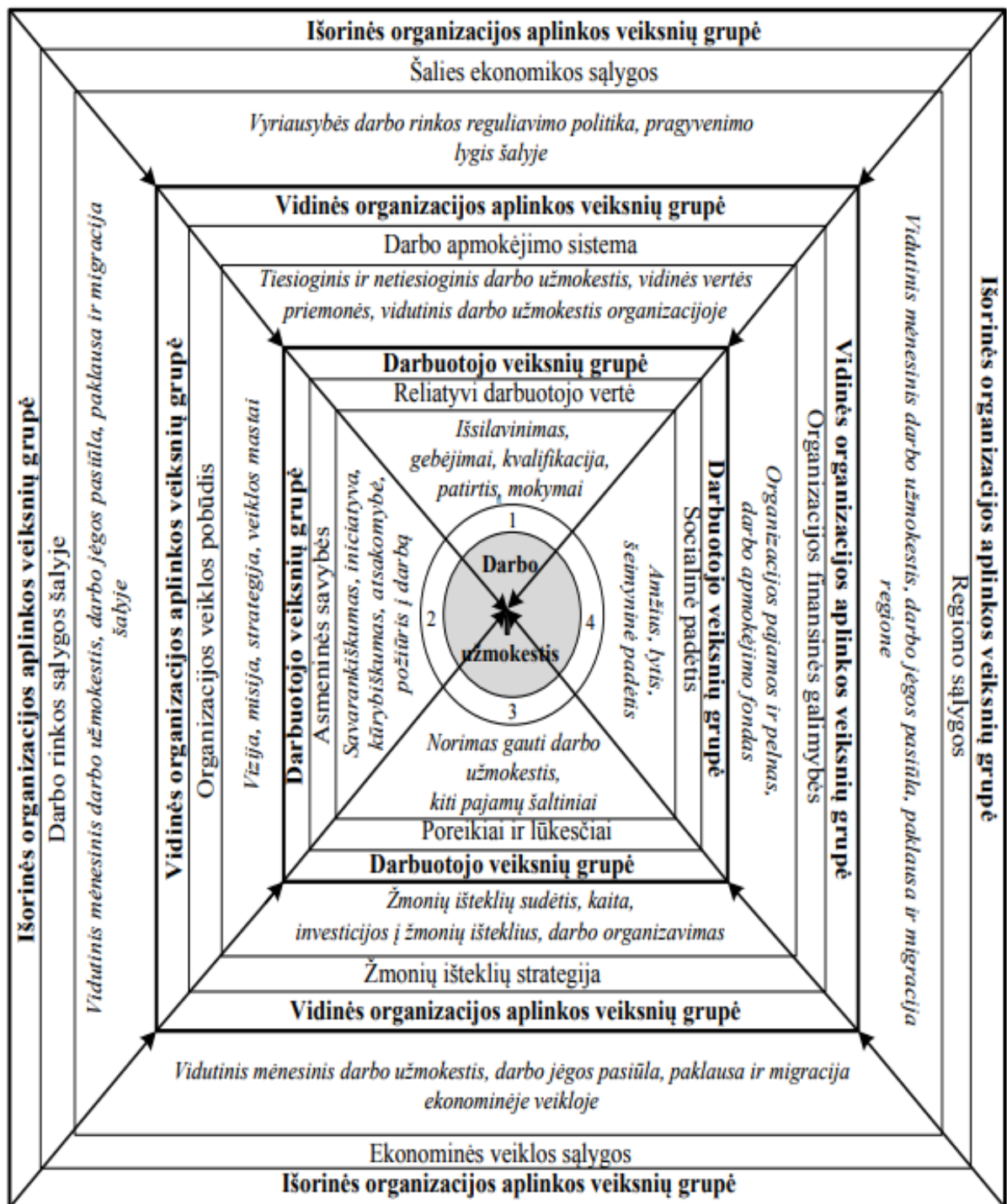
Žiogelytė (2013) įvardija dėl pagrįstumo teisingumo teorijų nuostatomis, nurodydama tokias kaip teisingumas nustatant atlyginimą, teisingumas filosofiniu atžvilgiu bei paskirstymo teisingumas.

2 lentelė. Darbo užmokesčiui įtaką darančių veiksnių skirstymas (sudaryta pagal Žiogelytę, 2013)

| Veiksnių grupė  | Priskiriami veiksniai  |
|---|--|
| <b>Išorinės aplinkos</b>  | Ssocialiniai – kultūriniai, ekonominiai, politiniai - teisiniai, technologiniai veiksniai priskiriami vertinant įmonės išorinę aplinką   |
| <b>Organizacijos</b> (arba vidinės aplinkos poveikio darbo apmokėjimui veiksniai)   | Darbuotojų skaičius, darbo sąlygos ir sudėtingumas, darbo kiekis ir intensyvumas, turimas darbo užmokesčio fondas, organizacijos dydis, gaminamos produkcijos (teikiamų paslaugų) pasiūla, paklausa ir pobūdis (vienarūšė, įvairiarūšė ar pakaitalai), didėjanti tarptautinė konkurencija. |
| <b>Asmens</b> (arba darbuotojo vertės veiksniai, kurie gali būti priskiriami ir prie vidinių poveikio darbo apmokėjimui veiksnių) | Žmonių fizinių ir protinių galimybių skirtumai, darbuotojo požiūris į darbą, noras tobulėti, darbuotojų išsilavinimas, didesnis indėlis į karjerą.   |

Darbo apmokėjimo veiksnių skirstymas į tris grupes pateiktas 9 pav. Iš jo matyti, kad darbo užmokesčiui įtaką darantys veiksniai skirstomi į tris grupes (išorinės aplinkos, organizacijos, asmens), o kiekviena grupė į keturis pogrupius. Žiogelytė (2013) išorinės aplinkos veiksnių aplinkos grupei priskiria šalies ekonomikos sąlygų pogrupį (darbo jėgos paklausą, pasiūlą bei migraciją ekonominėje veikloje, vidutinį mėnesinį darbo užmokestį), darbo rinkos sąlygų pogrupį (taip pat vidutinį mėnesinį darbo užmokestį, darbo jėgos pasiūlą ir paklausą bei migraciją šalyje), ekonominės veiklos bei regiono sąlygų pogrupį (vidutinį mėnesinį darbo užmokestį, darbo jėgos pasiūlą ir paklausą bei migraciją regione) ir šalies ekonominių sąlygų pogrupį (pragyvenimo lygį šalyje, Vyriausybės darbo rinkos reguliavimo politiką), o vidinės aplinkos grupei: organizacijos veiklos pobūdį (viziją, misiją, strategiją ir veiklos mastus), finansinius rezultatus (įmonės pajamas, pelną, darbo apmokėjimo fondą), žmonių išteklių strategiją (žmonių išteklių sudėtį, kainą, investicijas į žmonių išteklius, darbo organizavimą), darbo apmokėjimo sistemą (tiesioginį bei netiesioginį darbo užmokestį, vidinės vertės priemones, vidutinį darbo užmokestį įmonėje) bei asmens: darbuotojo reliatyviąją vertę (išsilavinimą, gebėjimus, kvalifikaciją, mokymus, patirtį), poreikius ir lūkesčius (norimą gauti darbo užmokestį ir kitus pajamų

šaltinius), asmenines savybes (savarankiškumą iniciatyvą, kūrybiškumą, atsakomybę, požiūrį į darbą), socialinę padėtį (amžių, lytį, šeimyninę padėtį).



9 pav. Darbo apmokėjimui įtaką darančių veiksnių sistema pagal išskirtas grupes ir pograpius (Žiogelytė, 2013)

Dar 9 pav. veiksniai sugrupuoti remiantis daromos įtakos dydžiu darbo apmokėjimui – grupių veiksniai, kurie yra pirmame kvadrante, turi didžiausią įtaką (šalies ekonominės sąlygos, darbo

apmokėjimo sistema, darbuotojo reliatyvioji vertė) o ketvirtame – mažiausią (regiono sąlygos, organizacijos finansinės galimybės, dirbančiojo socialinė padėtis) (Žiogelytė, 2013).

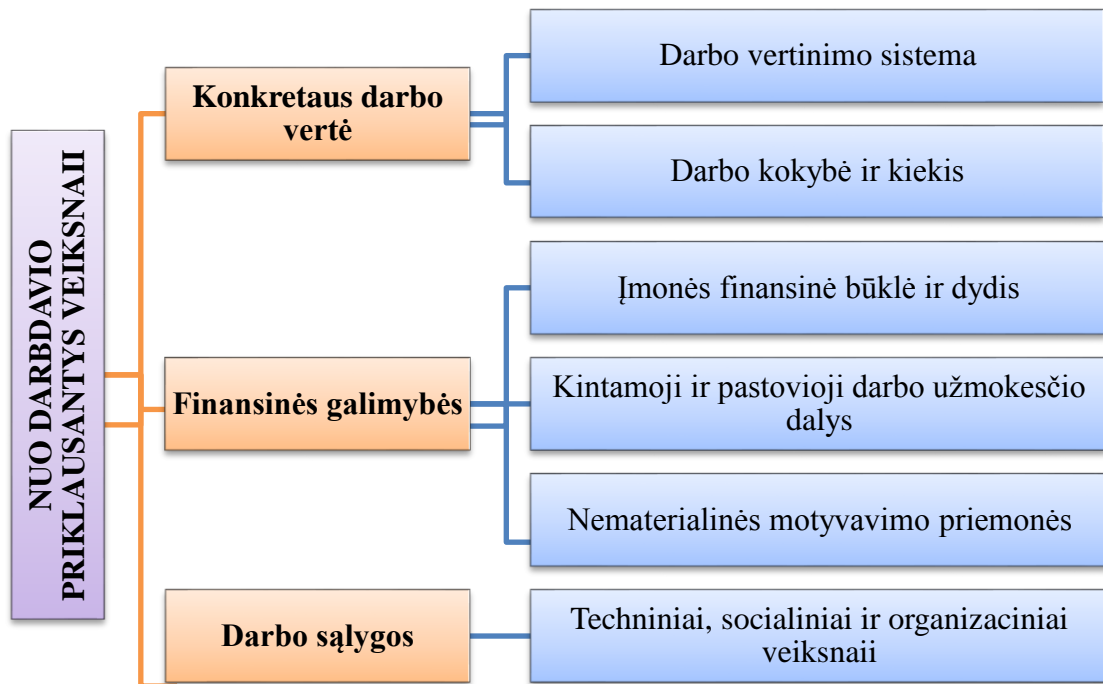
Besleyas ir Ghatakas (2005) bei Masakuresas (2016), be jau įvardintų darbo užmokestį sąlygojančių veiksnių, išskiria darbuotojo lojalumą. Ekonomikos teorijos patvirtina, kuomet tarpusavyje suderintos darbuotojo paskatos bei darbdavio vertybės, tuomet darbuotojai sutinka dirbti už mažesnę darbo užmokestį, kadangi didesnę atlygį pakeistų piniginiai atlygiai bei paskatinimai (Besley ir Ghatak, 2005). Maskure (2016) akcentuoja tyrimų rezultatus, kurie nurodo, kad darbuotojai bus psichologiškai labiau nusiteikę įdėti daugiau pastangų į darbą, jeigu vyraus tarp jų ir darbdavių aukštas lojalumo lygis, o darbdaviai už tai tokiems darbuotojams suteiks ne finansines išmokas (privatų sveikatos draudimą, apmokamų atostogų pratęsimą, pensijų kaupimo fondus). Taip pat autorius priduria, jog didžioji nepiniginių išmokų dalis sudaro įmonės tiesiogines sąnaudas, kurios brangiai atsiekia organizacijai, todėl darbdaviai taiko šiuos paskatinimus tik tuomet, jeigu jie bent dalinai gali kompensuoti šias investicijas, mažinant darbo užmokesčio sąnaudas lojalių darbuotojų dėka (taip bendrovei maksimizuojant pelną). Vadinasi, didėjant lojalių darbuotojų skaičiui, įmonė gali darbuotojams mokėti mažesnę darbo užmokestį ir dar gauti iš jų didelę naudą, bet mažiau lojalūs darbuotojai dėl įdedamų pastangų sudaro didesnes psichologines išlaidas, nuo ko priklauso ir jiems mokamas aukštesnis darbo užmokestis, o tam reikalingas didesnis darbo užmokesčio fondas (Akerlof ir Kranton, 2005). Todėl Maskure (2016) įvardija neigiamą ryšį tarp darbo užmokesčio ir lojalumo.

### **2.2.2. Vidiniai veiksniai**

Vienas iš požymių, kuriuo remiantis yra skirstomi vidiniai veiksniai, darantys įtaką darbo užmokesčiui – darbuotojo darbo vertinimas. Pagal minėtą požymį veiksniai gali būti priskiriami „atsižvelgiant į tai, ar darbuotojo darbo vertintojo subjektyvi nuomonė gali daryti įtaką tam tikro veiksnio įtakos svoriui nustatant darbo užmokestį“ (Žiogelytė, 2011, p. 315). Anot Armstrongo ir Tayloro (2014) bei Žiogelytės (2011), pagal šį požymį gali būti įvardijami kriterijai, turintys įtakos darbo užmokesčiui ir kaip objektyvūs socialiniai, kurie gali būti prilyginami išoriniams veiksniams bei subjektyvūs socialiniai (kaip vidiniai veiksniai).

Raziulytė (2011) nurodo, kad darbo užmokesčio dydį lemiantys vidiniai veiksniai gali būti skirstomi į nuo darbdavio priklausančius (tokius kaip: konkretaus darbo vertė, finansinės galimybės, darbo sąlygos), bei į priklausančius nuo darbuotojo (profesinė kompetencija, asmeninis darbuotojo indėlis). Lo ir Fu (2016) kultūrą, įmonės politiką ir dydį, finansinį potencialą, darbo sąlygas, asmeninės atsakomybės lygį, atsakomybės ir organizacijos įgaliojimo lygį priskiria prie veiksnių, kurias remiasi darbdaviai, o rezultatus, kvalifikaciją, patirtį, išsilavinimą bei amžių – prie nuo darbuotojų priklausančių veiksnių.

Martinkus ir Žilinskas (2008), teigia, jog svarbiausias vidinis (subjektyvus socialinis) darbo užmokesčio dydį lemiantis veiksnys yra konkretaus darbo vertė (žr. 10 pav.).



**10 pav. Vidiniai, nuo darbdavio priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį (sudaryta autorės pagal Beržinskienę ir Rudytę, 2008; Gorzig, Gornig ir Werwartz, 2008; Mačernytę–Panomariovienę, 2003; Žaptorių, 2015; Vanagą, 2009; Martin ir Gracia, 2010; Lukaševičių ir Marinkų, 2001; Jurkauską, 2006; Martinkų ir Žilinską, 2008; Bakanauskienė, Bakanauską ir Liesonį, 2003; Raziulytę, 2011)**

Ši vidinį (nuo darbdavio priklausantį) veiksnį taip pat išskiria daugelis autorių (Vanagas, 2009; Mačernytė–Panomariovienė, 2003; Martinkus ir kt., 2006; Stukaitė ir Šilingienė, 2015; Raziulytė, 2011; Lukaševičius ir Martinkus, 2001; Žiogelytė, 2011). Kiekvieno darbo vertę verslo vienetai nustato individualiai, jei neturi darbo užmokesčio, nustatyto pagal reikalavimus, organizavimo. Tada gyvenimo lygis valstybėje turi įtakos darbo užmokesčio dydžiui. O kuomet įmonė vadovaujasi darbo užmokesčio organizavimu, kuris reglamentuotas nuostatose, tuomet darbo užmokestis nustatomas tiksliausiai nusakančiais konkretaus darbo vertę vertinimo metodais. Be to, kolektyvinėse sutartyse nustatytos tam tikros taisyklės darbo užmokesčio organizavimui padeda lengviau įvertinti konkretaus darbo vertę taikant vertinimo metodus. Taip pat, kolektyvinės sutartys padeda kontroliuoti užmokesčio sąlygų laikymosi. Minimalaus darbo užmokesčio padidinimo įtakos smulkiąjam ir vidutiniam verslui analizėje (2005), nurodoma, kad už mažos ar nedidelės vertės darbą, darbdaviai nelinkę mokėti aukštos vertės darbo užmokesčio todėl, jog darbuotojo atlikto darbo vertė bei produktyvumas skiriasi (tarkim, darbuotojai, turintys vienodą kvalifikaciją gali gauti nevienodą darbo užmokestį). Pagal atliekamo

darbo turinį, darbuotojo elgseną darbe, naudojamus skatinimo metodus (siekiant darbuotojus motyvuoti nuolat gerinti atliekamo darbo kokybę) – darbo užmokestis skirstomas individualiai.

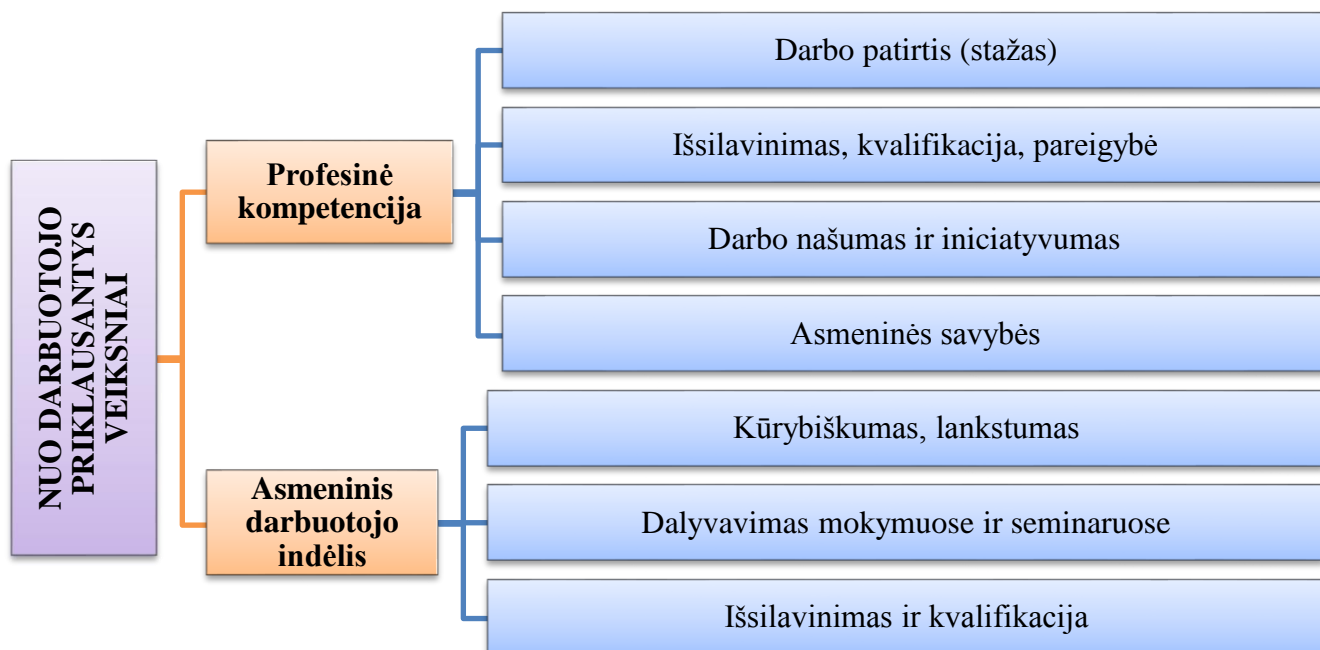
Kitas vidinis nuo darbdavio priklausantis veiksnys – darbdavio finansinės galimybės (Beržinskienė ir kt., 2008; Žiogelytė, 2011; Jurkauskas, 2006; Martin ir Garcia, 2010; Raziulytė, 2011; Bakanauskienė, Bakanauskas ir Liesonis, 2003; Gorzig, Gornig ir Werwatz, 2008). Pagal Martinkų ir Žilinską (2008), šis veiksnys pirmiausiai priklauso nuo organizacijos nuosavybės formos. Beržinskienė ir kt. (2008) pabrėžia, jog pagal nuosavybės formą darbo užmokestį reikėtų skirti į privatųjį ir valstybinį sektorių. Valstybinėse organizacijose darbo užmokesčio dydis priklausomas nuo galiojančių įstatymų ir norminių aktų bei iš valstybės biudžeto skiriamų piniginių lėšų. O privačiame sektoriuje - nuo pačio darbuotojo ir darbuotojų darbo produktyvumo bei įmonės gauto pelno, kuri organizacija planuoja gauti už parduotą produkciją ar suteiktas paslaugas. Be to, darbuotojų darbo produktyvumas, pasak Jurkausko (2006), sąlygojamas kapitalo investicijų, mažinančių darbo jėgos poreikį, taip pat sudarant galimybę mokėti daugiau už atliktą darbą. Beržinskienė ir kt. (2008), akcentuoja, kad kartu su darbo užmokesčio kėlimu didėja ir produkcijos kaštai bei savikaina. Todėl tik augant veiklos efektyvumui, darbdaviai gali mokėti didesnius atlyginimus. Dar darbdavio finansinėms galimybėms mokėti didesnę darbo užmokestį turės įtakos ir vieta rinkoje, kurią įmonė užima, bei gaminama produkcija (Gorzig, ir kt. 2008). Vyraujant didelei konkurencijai, įmonė gali būti priversta mažinti paslaugų ar produkcijos kainas, kas sąlygotų organizacijos pajamų mažėjimą. Todėl mažėtų darbdavio išgalės mokėti didesnę darbo užmokestį. Be to, tam tikrais atvejais, gali tecti jį net ir mažinti, atsisakyti dalies darbuotojų (juos atleidžiant) ar net bankrutuoti.

Pagal Raziulytę (2011), darbo sąlygos apima darbo metu patiriamą protinį ir fizinį krūvį, nervinę įtampą dėl gamybinių – techninių, socialinių ir organizacinių veiksnių. Vyraujant rizikingesnėms darbo sąlygoms, darbuotojai linkę intensyviau derėtis dėl atlygio.

Darbo užmokesčio dydį sąlygojantys vidiniai veiksniai, kurie priklauso nuo darbuotojo – asmenins darbuotojo indėlis (dar įvardijamas kai darbuotojo reliatyvioji vertė) bei profesinė kompetencija (žr. 11 pav.).

Vienas svarbiausių darbo užmokesčio dydį lemiančių veiksnių – darbuotojo kvalifikacija (Lukaševičius, Martinkus, 2001). Beladis, Chakrabartis ir Marjitas (2009), įvardija darbo užmokestį lemiančius profesinės kompetencijos kriterijus: asmeninis darbuotojo indėlis, įgytas išsilavinimas, profesija, darbo patirtis, kvalifikacija. Grotesas, Kauffeld ir Frielingas (2006) prie profesinės kompetencijos dar priskiria gerą procesų ir technologijų, rinkos ir konkurentų arba gamybos bei gamybos paslaugų srities išmanymą. Įvardyti elementai patvirtina egzistuojantį skirtumą tarp kvalifikuotuos ir nekvalifikuotuos darbo jėgos užmokesčio skirtumo. Sunkiau pakeisti aukštą kvalifikaciją ir didelį darbo stažą turintį darbuotoją, o norint jį išlaikyti – įmonė turėtų mokėti aukštesnę darbo užmokestį (Beržinskienė ir Raziulytė, 2013). Martinkus ir Žilinskas (2008) pabrėžia,

jog santykis tarp konkrečios profesinės grupės darbo paklausos ir pačio tos grupės dydžio pasiūlos lemia darbo užmokesčio skirtumus. Vadinasi, norintys gauti aukštesnį darbo užmokestį, darbuotojai investuoja į savo išsilavinimą, kelia kvalifikaciją ar persikvalifikuoja, sutinka prisiimti didesnę atsakomybę, įsidarbina mažiau įsisavintuose rajonuose. Be to, profesinė kompetencija dėl greitai besikeičiančios technologijos yra labai dinamiška, nors nėra sunku ją įgyti (Martinkus ir kt. 2006).



**11 pav. Vidiniai, nuo darbuotojo priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį (sudaryta autorės pagal Balvočiūtę ir Skunčiniene, 2008; Beržinskiene, Prichotskytę ir Rudytę, 2008; Beladi, Chakrabarti ir Martij, 2009; Žaptorių, 2015; Vanagą, 2009; Lukaševičių ir Marinkų, 2001; Savanevičienę, Stukaitę ir Šilingienę, 2008; Martinkų ir Žilinską, 2008; Grote, Kauffeld ir Frieling, 2006; Raziulytę, 2011))**

Kitas veiksnys, turintis įtakos darbo užmokesčiui – asmeninis darbuotojo indėlis dar moksliniuose straipsniuose įvardijamas kaip darbuotojo reliatyvioji vertė (Savanevičienė ir kt., 2008; Vanagas, 2009; Žiogelytė, 2011; Beržinskienė ir kt., 2008; Raziulytė, 2011; Balvočiūtė ir Skunčikienė, 2008). Šis vidinis, nuo darbuotojo priklausantis, veiksnys susijęs su darbuotojo kvalifikacija ir paprastai būna įtvirtintas kolektyvinėje sutartyje. Beržinskienė ir kt. (2008), teigia: „įmonės, turinčios nuostatais reglamentuotą darbo užmokesčio organizaciją, dažniausiai vienokiu ar kitokiu darbų vertinimo metodu nustato kiekvieno konkretaus darbo vertę“ (p. 3). Be to, Lietuvos Respublikos darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymo 140 str. pabrėžiama, jog už vienodą arba lygiavertį („jis pagal objektyvius kriterijus yra ne mažesnės kvalifikacijos ir ne mažiau reikšmingas

darbdaviui siekiant savo veiklos tikslų, negu kitas palyginamasis darbas“ (LR DK, 2016, 140 str. 5d.)) darbą išmokamas vienodo dydžio atlyginimas, išvengiant bet kokios diskriminacijos, t. y. nepaisant dirbančiojo lyties, amžiaus, religinių įsitikinimų ir t. t. Taip pat šiame įstatyme nurodoma, jog darbuotojai, su minimaliomis darbdavio sąnaudomis arba be jų, gali būti sukeičiami darbo vietomis ir tokiu atveju tai bus laikoma, kad tos darbo vietos bus vienodos arba panašios. Taigi, vyrauja nuostata nurodanti, kad darbuotojams turi būti mokamas vienodas atlyginimas už turimą tokią pačią kvalifikaciją. Privačiame sektoriuje darbuotojo reliatyvioji vertė nustatoma pagal pinigines įplaukas, todėl darbuotojo asmeninis indėlis neretai siejamas su kūrybiškumu bei lankstumu, o ne vien tik su jo gebėjimu atlikti pageidautinas veiklos funkcijas (Balvočiūtė, Skučikienė, 2008). Dėl našesnio darbo kvalifikuotesni darbuotojai gali sugeneruoti aukštesnę naudą bei pelną, todėl darbdaviai vis dažniau ragina dirbančiuosius mokytis (Katsimi, 2008). Be to, įmonėms reikalingi labiau kvalifikuoti darbuotojai dėl veikloje diegiamų įvairių inovacijų bei patobulinimų, o darbdavys, siekdamas tokius darbuotojus pritraukti bei išlaikyti organizacijoje, turi mokėti didesnę darbo užmokestį. Vadinasi, asmeninį darbuotojo indelį būtų galima įvardinti kaip darbuotojo kompetencijų visumą, apimančią darbuotojo profesinius, socialinius, conceptualius gebėjimus, reikalingus vykdyti darbo funkcijas (Savanevičienė ir kt. (2008).

### **2.2.3. Išoriniai veiksniai**

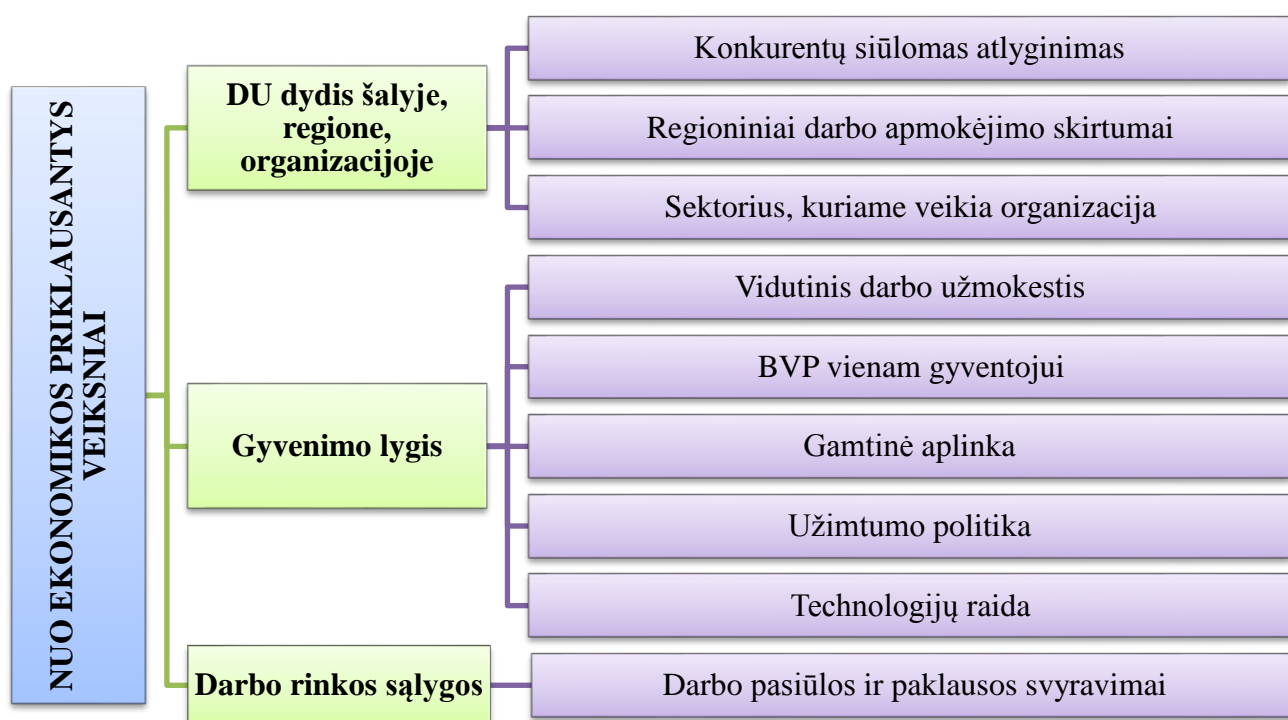
Darbo užmokestį dydį lemia ne tik vidiniai, bet ir išoriniai veiksniai (objektyvūs socialiniai). Išoriniai veiksniai dar skiriami į nuo ekonomikos priklausančius bei į nuo Vyriausybės politikos ir teisinių aktų priklausančius.

Pasak Martinkaus ir kt. (2006), ekonominiai veiksniai, visuomenės mastu lemiantys darbo paklausą: ūkio struktūros pokyčiai, ūkinės veiklos ciklo svyravimai, smulkaus verslo dalis ekonomikoje bei pelno dinamika. Be to, minėti autoriai nurodo, jog labiau dinamiškesnis ir palankesnis reiškinys yra darbo paklausa, o ne darbo pasiūla, kadangi įmonių jėgos paklausą tiesiogiai sąlygoja darbo našumas, organizacijose taikomos įvairios technologijos, nusistovėjęs darbo užmokesčio dydis. Taip pat atsižvelgiant į darbo jėgos bei kapitalo kainą – reikia suderinti darbo ir kapitalo veiksnius.

Autorių įvardijami išoriniai – nuo ekonomikos priklausančios veiksniai: darbo rinkos sąlygos, DU lygis šalyje, regione, įmonėje bei gyvenimo lygis (žr. 12 pav.). Baršauskienė (2006) prie šių veiksnių taip pat priskiria ir nedarbo lygį bei žinių perkėlimo galimybes iš vieno į kitą ūkio sektorių. Dar Koenigeras ir kt. (2007) veiksnius papildo ir technologijų raida. O Lo ir Fu (2016) taip pat ir ekonomikos ciklus bei pragyvenimo standartus.



Darbo užmokesčio dydis šalyje, regione, organizacijose turi įtakos darbdaviams nustatant darbo užmokestį, kadangi jie atsižvelgia į panašios kvalifikacijos bei tam tikros specialybės darbuotojų gaunamą darbo užmokestį šalyje, regione ar įmonėje (Lukaševičius ir Martinkus, 2001; Lo ir Fu, 2016; Beržinskienė ir kt., 2008; Downes ir Choi, 2014; Vanagas, 2009; Bakanauskienė ir kt., 2003; Jurkauskas, 2006; Ahn, Arcidiacono ir Wessels, 2003). Be to, Beržinskienė ir kt. (2008) teigia, jog darbo užmokesčio lygis regione labiausiai susijęs su darbo jėgos migracija bei vyraujančiu gyvenimo lygiu tam tikroje administracinėje teritorijoje. Tuo galima įsitikinti minimalaus darbo užmokesčio padidinimo įtakos smulkiąjam ir vidutiniam verslui analizėje (2005), kurioje teigiama, kad darbdaviams sprendžiant, kokį darbo užmokestį mokėti tam tikriems darbuotojams, apsispręsti padeda dominuojantis darbo užmokesčio lygis regione, kuris atskleidžia darbo jėgos pasiūlos ir paklausos santykį (pasiūlai viršijant paklausą – darbdaviai linkę mokėti žemesnį atlygį už darbą). Be to, šioje analizėje pabrėžiamas pavojus įmonės finansiniams rodikliams, kuris gali atsirasti dėl mokamų gerokai didesnių atlyginimų sąlygojant pablogėjusiai rinkos konjunktūrai.



12 Pav. Išoriniai, nuo ekonomikos priklausantys veiksniai, sąlygojantys darbo užmokestį (sudaryta autorės pagal Lukaševičių ir Martinkų, 2001; Koeniger, Leonardi ir Nunziana, 2007; Lo ir Fu, 2016; Beržinskienę, Prichotskytę ir Rudytę, 2008; Šilingienę, Stukaitę ir Radvilą, 2015b; Mačernytę–Panomarioviene, 2003; Downes ir Choi, 2014; Vanagą, 2009; Lehmann, 2006; Bakanauskienę, Bakanauską ir Liesonį, 2003; Jurkauską, 2006; Ahn, Arcidiacono ir Wessels, 2003; Vederr ir Gallary, 2002; Raziulytė, 2011)

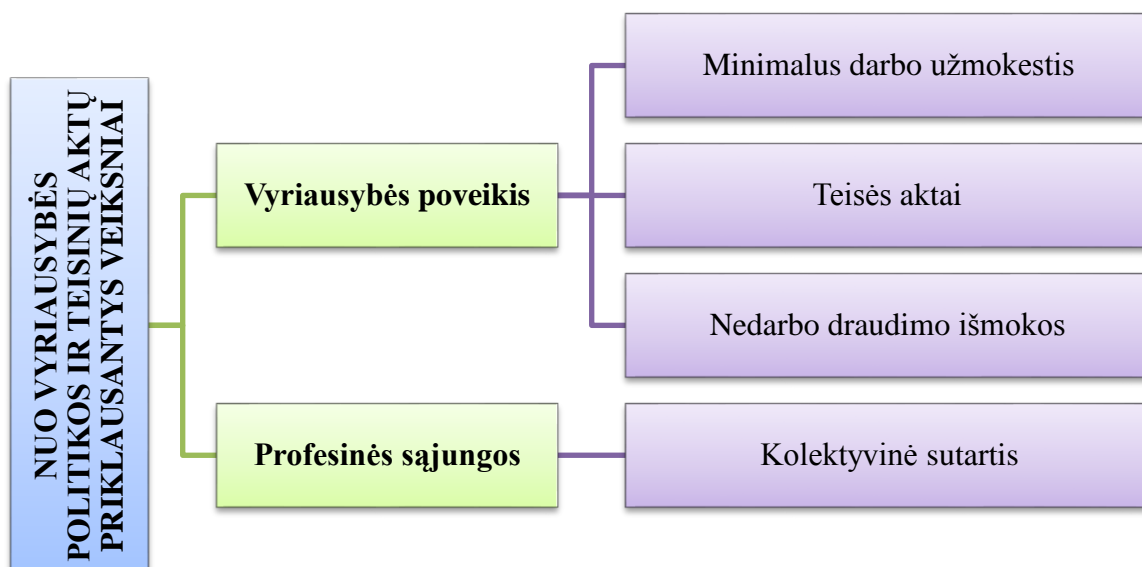
Dar vienas nuo ekonomikos priklausantis veiksnys, kurį nurodo mokslininkai (Beržinskienė ir kt., 2008; Vedder ir Gallaway, 2002; Mačernytė–Panomariovienė, 2003; Lehmann, 2006; Vanagas, 2009; Žiogelytė, 2011; Raziulytė, 2011) – gyvenimo lygis. Autorių nurodomi ekonominiai rodikliai, kuriais kiekybiškai apibūdinamas gyvenimo lygis yra BVP tenkantis vienam gyventojui, taip pat gyventojų pajamos bei vartojimo išlaidos ir jų pasiskirstymo nevienodumas. Gyvenimo lygis gali būti įvardijamas kaip asmeninių poreikių išsivystymo bei pateikimo laipsnis (Šileika, Tamašauskienė ir Zaleckis, 2009). Mačernytė–Panomariovienė (2003) pabrėžia, kad darbuotojo perkamąją galią (paslaugų bei prekių kiekį, kuris tenka vienam gyventojui) turi garantuoti gaunamas atlygis už darbą. Nuolat didėjant asmeninių paslaugų ir prekių kainoms, siekiama kolektyvinėse sutartyse nustatyti darbo užmokesčio didinimą atsižvelgiant į kainų indekso pasikeitimą (Bakanauskienė ir kt. (2003), Vanagas (2009), Baršauskienė, Almonaitienė, Lekavičienė ir Antinienė (2010), Lehmann (2006)). Lukoševičius ir Martinkus (2001) kolektyvinės sutarties svarbą akcentuoja tuo, jog ji garantuoja susitarimą tarp darbdavių bei profesinių sąjungų dėl atlyginimo sąlygų. Be to, svarbu tinkamai atrinkti kainų indekso bazę, kuomet indeksuojamas darbo užmokestis, nors daugelyje šalių yra naudojamos bendru, nacionaliniu kainų indeksu (Beržinskienė ir kt., 2008). Lietuvoje indeksavimas atliekamas atsižvelgiant į vyraujančius infliacijos tempus, valstybės biudžeto finansines galimybes ir darbdavių bei darbuotojų pasiūlymus, o taikomas tik koreguojant minimalųjį darbo užmokestį, kuris sąlygoja ne vien privačių, bet ir valstybinių įmonių darbuotojų darbo užmokestį (Mačernytė–Panomariovienė, 2003). Woodenas, Wilkinsas, McGuinnessas (2007) pabrėžia, kad minimalaus darbo užmokesčio didinimas pakankamai dažnai yra neužtektinai efektyvus, norint išlaikyti dominuojantį ar padidinti esamą valstybės gyvenimo lygį, kadangi išaugusių kainų nekompensuoja padidėjęs atlyginimas.

Dar vienas veiksnys, išskiriamas mokslininkų (Vanago, 2009; Lukaševičius ir Martinkaus, 2001; Mačernytės–Panomariovienės, 2003; Vederr ir Gallary, 2002; Lehmanno, 2006; Šilingienės ir kt., 2015b; Beržinskienės ir kt., 2008; Martinkaus ir kt., 2006) – darbo rinkos sąlygos. Minimalaus darbo užmokesčio padidinimo įtakos smulkiąjam ir vidutiniam verslui analizėje (2005) teigiama, kad darbo rinkos sąlygos nurodo kvalifikuotos darbo jėgos paklausos bei pasiūlos santykį. Anot Martinkaus ir kt. (2006) – darbo užmokestis bei darbo jėgos kaina pakinta keičiantis darbo paklausai ir pasiūlai. Dėl to darbuotojai, ekonomikos nuosmukio metu, kuomet vyrauja aukštas nedarbo lygis, neprieštarauja dirbti už mažesnę atlygį lyginant su gautu ekonomikos pakilimo metu (Boushey, 2002). Todėl – norint suvaldyti darbdavių norą itin sumažinti darbo užmokestį bei užtikrinti minimalųjį pragyvenimo lygį – Vyriausybė nustato minimalųjį darbo užmokestį (DeBeaumont, Nsiah, 2009).

Kita išorinių veiksnių grupė, kuri lemia darbo užmokestį, yra priklausantys nuo Vyriausybės politikos ir teisinių aktų (t. y. Vyriausybės poveikis ir profesinės sąjungos) veiksniai (žr. 13 pav.).

Darbo užmokesčio dydį sąlygoja Vyriausybės poveikis dar įvardijamas kaip Vyriausybės politika (Žiogelytė, 2011; Martinkus ir kt., 2006; Šilingienė ir kt., 2015a; Bakanauskienė ir kt., 2003;

Vanagas, 2009; Žiogelytė, 2010; Beržinskienė ir kt., 2008; Lo ir Fu, 2016; Mačernytė–Panomariovienė, 2003; Raziulytė, 2011). Jeanas ir Nicolettis (2002), teigia, jog dominuojant visiškai konkurencingai darbo rinkai – tik nuo darbo sąlygų bei nuo organizacijos pelno turėtų priklausyti atlyginimas, mokamas darbuotojams, tačiau valstybė šią pusiausvyrą reguliuoja, norėdama apginti dirbančiųjų interesus.

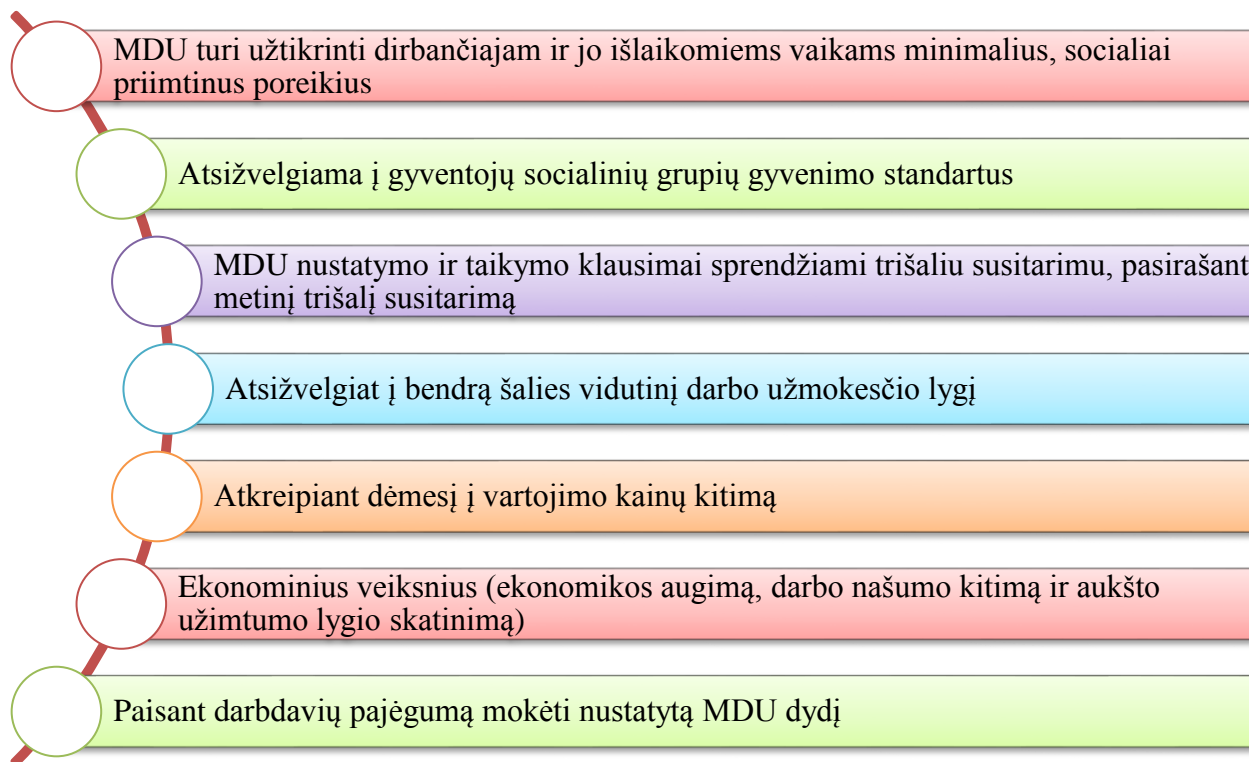


**13 pav. Išoriniai, nuo Vyriausybės politikos ir teisinių aktų priklausantys veiksniai sąlygojantys darbo užmokestį (sudaryta autorės pagal (Žiogelytė, 2011; Martinkų, Sakalą ir Savanevičienę, 2006; Šilingienę, Stukaitę ir Radvilą, 2015a; Downes ir Choi, 2014; Bakanauskienę, Bakanauską ir Liesonį, 2003; Vanagą, 2009; Žiogelytė, 2010; Beržinskienę, Prichotskytę ir Rudytę, 2008; Lo ir Fu, 2016; Mačernytė–Panomariovienė, 2003; Raziulytė, 2011; Martín ir Garcia, 2010 )**

Vyriausybė teisės aktais nustato darbo užmokesčio apmokėjimo tvarką, minimalų ir bazinį atlygio dydį ir kitas priemokas prie atlyginimo (Vanagas, 2009). Apibūdinant išorinius darbo užmokesčio dydį sąlygojančius veiksnius yra akcentuojamas minimalus darbo užmokesčio dydis konkrečioje šalyje, kuris turi būti minimali darbo užmokesčio riba kiekvienam darbuotojui bei nustatytas vadovaujantis tos šalies įstatymais (Lukaševičius ir Martinkus, 2001). 1994 m. Lietuvai ratifikavus TDO (1970) konvenciją Nr. 131 „Dėl minimalaus darbo užmokesčio nustatymo, ypač atsižvelgiant į besivystančias šalis“ šalis prisiėmė atsakomybę vykdant joje įtvirtintas nuostatas, tokias kaip nustatomas 2 straipsnyje – negalima mažinti minimalaus darbo užmokesčio (MDU). Taip pat šios konvencijos 3 str. įtvirtinti kriterijai į kuriuos atsižvelgiant nustatomas MDU:

- ★ Darbuotojų bei jų šeimų poreikiai (įvertinant socialinės apsaugos išmokas, bendrą šalies darbo apmokėjimo lygį, pragyvenimo išlaidas ir t. t.);
- ★ Ekonomikos veiksniai (darbo našumas, ekonominė plėtra, aukšto užimtumo lygio siekimas bei palaikymas).

★ Mačernytė–Panomariovienė (2003) nurodo daugiau MDU nustatymo principų bei kriterijų (žr. 14 pav.).



**14 pav. VDU nustatymo principai ir kriterijai (sudaryta pagal Mačernytė–Panomariovienė, 2003)**

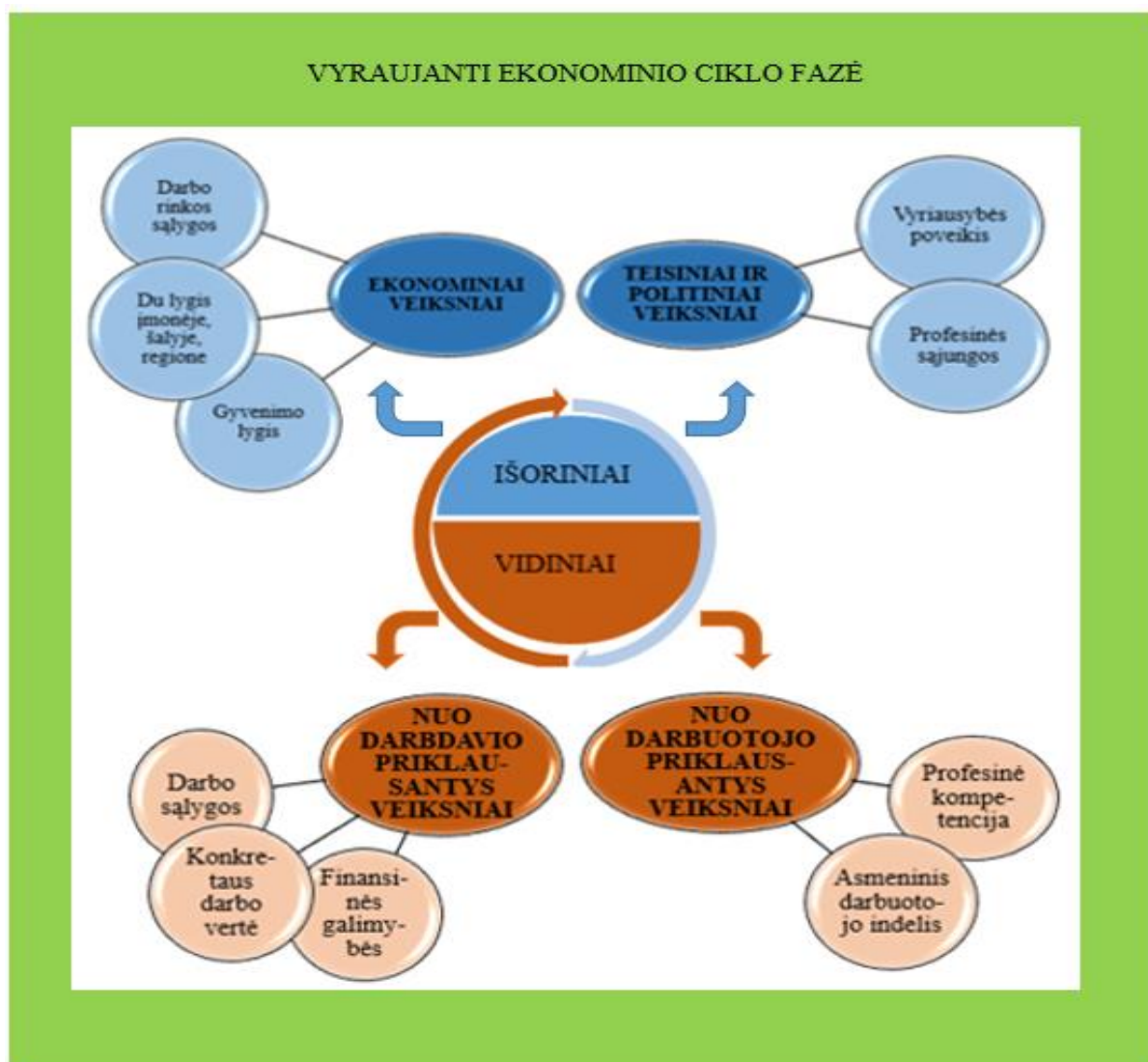
Pasak Martinkaus ir kt. (2006), valstybės ekonominė galia (socialinio minimumo išlaidos skaičiuojamos pagal vartojimo krepšelį) lemia minimalaus darbo užmokesčio dydį, kuris dažniausiai yra mažesnis už vyraujančią vidutinį darbo užmokestį šalyje.

Remiantis Lietuvos Respublikos Darbo kodekso (DK) patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymo 141 str., minimaliąją mėnesinę algą ir minimalų valandinį atlygį patvirtina LR Vyriausybė, kuomet gauna rekomendaciją iš Trišalės Tarybos, kurią sudaro profesinių sąjungų ir darbdavių organizacijų bei LR Vyriausybės atstovai (kiekvienai šaliai atstovauja po septynis lygiateisius atstovus), apsvarstydamą valstybės ūkio vystymosi rodiklius ir tendencijas. Be to, kolektyvinėse sutartyse gali būti įtvirtinti didesni minimaliojo darbo užmokesčio dydžiai. Dar Žaptorius (2015) nurodo, kad į darbuotojui už nekvalifikuotą darbą mokamą MDU neįtraukiamos priemokos, premijos, priedai bei kitos skatinamosios išmokos, todėl šios skatinančios išmokos darbuotojams turi būti mokamos papildomai (neįskaičiuojant į MDU).

Darbo užmokesčio dydį taip pat sąlygoja ir profesinės sąjungos per kolektyvines sutartis (Beržinskienė ir kt., 2008; Downes ir Choi, 2014; Lo ir Fu, 2016; Vanagas, 2009; Bakanauskienė ir kt., 2003; Šilingienė ir kt., 2015a; Martin ir Garcia, 2010)). LR profesinių sąjungų įstatyme įvardijama

profesinių sąjungų sąvoka – savanoriškos, savareikšmės bei savarankiškos įstaigos, kurios atstovauja ir gina darbuotojų profesines darbo, ekonomines taip pat ir socialines teises. Šios sąjungos kartu su darbdaviais tariaisi dėl darbo užmokesčio dydžio ir jį įtvirtina kolektyvinėse sutartyse, o tai yra palanku darbuotojams, todėl jie linkę joms priklausyti (Downes ir Choi, 2014). Kolektyvinėse sutartyse patvirtinami konkretūs valandiniai ar mėnesiniai atlygiai ir kitos sąlygos, kurios susijusios su darbo užmokesčiu (Pollan, 2008). Susitarimas dėl atlyginimo bei kitų darbo sąlygų yra viena pagrindinių kolektyvinės sutarties funkcijų, o profesinės sąjungos kuriamos, norint įgyti persvarą iš darbuotojų pusės darbdavių atžvilgiu (Vanagas, 2009). Be to, „profesinėms sąjungoms esant mažai centralizuotoms, darbo užmokestis labiau priklauso nuo šalies darbo rinkos būklės, o ne nuo jų keliamo reikalavimo“ (Vetlov ir Virbickas, 2006, p. 10). O Todatesas (2010) atkreipia dėmesį, kad profesinių sąjungų daromai įtakai svarbus ekonominis laikotarpis (ekonominio nuosmukio laikotarpiu jos siekia išlaikyti nepakitusį DU). Vetlovas ir Virbickas (2006) nurodo, jog darbo užmokestis priklausomas nuo darbo rinkos būklės (nedarbo lygio bei darbo užmokesčio sąveika pavaizduojama Filipso kreivėje, kuri atskleidžia, kad padidėjus visuomenės paklausai – atlygis didėja ne iš karto – pirmiausiai pajuntamas mažėjantis nedarbo lygis, o ilgainiui – didėjant darbuotojų poreikiui – pasikeičia ir darbo užmokestis). Minėti autoriai taip pat teigia, kad atvirkštinį ryšį tarp nedarbo lygio ir darbo užmokesčio patvirtina derybų modelis (jame numatomas profesinės sąjungos derėjimasis su darbdaviu dėl atlygio už darbą) bei efektyvaus darbo užmokesčio modelis (tik darbdavys nustato atlyginimą), o taikant ir vieną ir kitą modelį – darbdavys atsižvelgia ne vien tik į darbo našumą, bet ir atkreipia dėmesį į darbuotojo gautinas pajamas, jei jis netektų darbo (alternatyvias pajamas), kurios būna mažesnės dėl dominuojančio didesnio nedarbo lygio (ilgiau užtrunkama, kol susirandamas naujas darbas), kas sąlygoja darbdavio norą mokėti mažesnę atlyginimą. Tokiu atveju, kaip teigia Blanchloweris ir Brysinas (2010), profesinės sąjungos privalo patvirtinti kolektyvines sutartis, kuriuos keičiamos dėl siekio sumažinti darbo užmokestį.

Analizuotų autorių išskirtų apmokėjimą už darbą lemiančių veiksnių teorinis modelis pateiktas 15 pav. Šis modelis parengtas pagal daugelio mokslininkų skirstymą į vidinius ir išorinius veiksnius. Vidiniams aplinkos veiksnius sudaro nuo darbdavio (darbo sąlygos, konkretaus darbo vertė, jo finansinės galimybės) ir nuo darbuotojo (profesinė kompetencija, asmeninis darbuotojo indėlis) priklausantys elementai (detalesnis jų skirstymas pateiktas 10 ir 11 pav.). O išorinius aplinkos veiksnius – ekonominiai (darbo rinkos sąlygos, DU lygis organizacijoje, regione, šalyje, gyvenimo lygis) bei teisiniai ir politiniai elementai (profesinės sąjungos, vyriausybės poveikis), kurių išsamų skirstymą galima matyti 12 ir 13 pav.



15 pav. Darbo užmokestį sąlygojančių veiksnių teorinis modelis (sudaryta autorės)

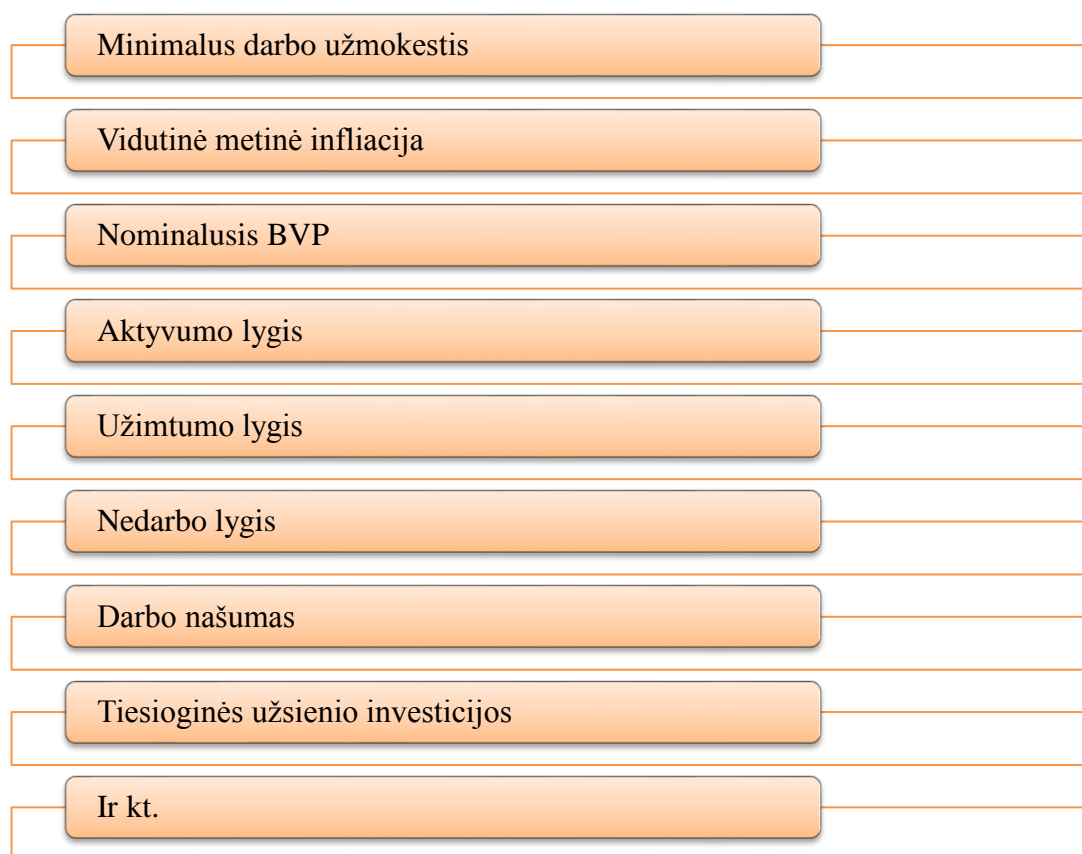
Darbo užmokesčiui darantys įtaką veiksniai daugelio autorių skiriami į dvi grupes: vidinius bei išorinius, bet gali būti skirstoma ir į tris grupes, apimančias išorinius, organizacijos (darbo vietos reikalavimai) bei asmens arba darbuotojo vertės (darbuotojo darbo kokybė) veiksnius, kurie autorių priskiriami taip pat prie vidinių veiksnių, tik skiriasi pateikiamas smulkesnis šių grupių klasifikavimas. Tačiau darbo užmokestį sąlygojančių veiksnių teoriniame modelyje vadovaujamosi skirstymu į dvi grupes.

#### 2.2.4. Pagrindiniai vidutinį darbo užmokestį sąlygojantys darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai

Išnagrinėti užmokestį už darbą sąlygojantys veiksniai atskleidė, jog daugelio nagrinėtų elementų įtaka jaučiama mikroekonominiu lygmeniu, o norint išanalizuoti VDU kitimo tendenciją,

įvardijant tai lemiančius veiksnius, bei pateikti VDU prognozę, reikia, pasitelkiant mokslinę literatūrą, išskirti pagrindinius darbo rinkos bei ekonominius rodiklius, kurie daro įtaką VDU.

Vidutiniam darbo užmokesčiui daro įtaką įvairūs darbo rinkos bei ekonominiai rodikliai. Dažniausiai mokslininkai išskiria *darbo našumą* (Vetlov ir Virbickas, 2006; Žiogelytė, 2010; Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Yusof, 2007; Raziulytė, 2011; Šeputienė ir Končiūtė, 2011), *bendrąjį vidaus produktą* (Yusof, 2007; Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Vetlov ir Virbickas, 2006; Raziulytė, 2011; Šilingienė ir kt., 2015a;), *aktyvumo lygį* (Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Vetlov ir Virbickas, 2006), *užimtumo lygį* (Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Vetlov ir Virbickas, 2006), *nedarbo lygį* (Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Raziulytė, 2011; Vetlov ir Virbickas, 2006; Šeputienė ir Končiūtė, 2011), *MDU* (Raziulytė, 2011; Šilingienė ir kt., 2015a; Šeputienė ir Končiūtė, 2011; Vetlov ir Virbickas, 2006; Žiogelytė, 2013), *infiacijos lygį* (Raziulytė, 2011; Šeputienė ir Končiūtė, 2011), *tiesiogines užsienio investicijas* (Raziulytė, 2011; Tendziagolskytė ir Rudzkis, 2014; Šilingienė ir kt., 2015a) kaip VDU lemiančius rodiklius (žr. 16 pav.).



16 pav. Vidutinį darbo užmokestį sąlygojantys darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai (sudaryta autorės pagal Vetlov ir Virbicką, 2006; Žiogelytė, 2010; Žiogelytė, 2013; Tendziagolskytė ir Rudzkį, 2014; Raziulytė, 2011; Šilingienę, Stukaitę ir Radvilą, 2015a; Yusof, 2007; Šeputienę ir Končiūtę, 2011)

Vidutiniam darbo užmokesčio dydžiui turi įtakos **MDU**, kuris yra susijęs su ekonominiais, teisiniais, politiniais ir psichologiniais aspektais. Pasak Lehmanno (2006), ekonominiu požiūriu svarbu nustatyti optimalią pusiausvyrą tarp sąnaudų bei naudos, kuri po MDU padidinimo atsispindi ar pateisinamos papildomos išlaidos darbdaviui (darbdavio gauta papildoma nauda) už mokamą didesnę darbo užmokestį darbuotojui. Teisiniai aspektai aprėpia Vyriausybės MDU nustatymą bei reglamentavimą, o politiniu atžvilgiu – Vyriausybės gebėjimą tarpusavyje priimti bendrus sprendimus, siekiant jį padidinti. Socialiniu atžvilgiu, MDU atspindi ketinimą padidinti mažiausiai uždirbančių darbuotojų socialinį aprūpinimą, didinant jų pajamas. O žmogaus noras bei motyvacija tobulėti (tikintis gauti didesnę atlyginimą) siejami su psichologiniais MDU aspektais (Lehmann, 2006).

MDU didinimo iniciatyvą dažniausiai parodo politikai, politinės organizacijos (socialdemokratinės ir joms prilygstančios partijos) bei profesinės sąjungos, kurios – dėl nepakankamai spartaus MDU augimo tempo – smerkia valdžią, bet laisvos rinkos šalininkai pabrėžia darbo užmokesčio reguliavimo ir nustatymo trūkumus (Karpuškienė, 2014), tokius kaip šešėlinės ekonomikos bei nelegalaus darbo rinkos augimas, mažėjantis ekonominis augimas ir kt.

Smulkusis verslas Lietuvoje yra pakankamai nesunkiai pažeidžiamas, o MDU didinimas įmonei gali sukelti mokumo problemų ir kitų pasekmių (dėl papildomų darbo užmokesčio kaštų), nors jo pakeitimas turi mažesnę įtaką verslininkams, kurių paslaugų ar prekių paklausa yra neelastinga kainai – jie dažniausiai šias sąnaudas kompensuoja didindami paslaugų bei prekių kainas (Karpuškienė, 2014).

Minimalaus darbo užmokesčio padidinimo įtakos smulkiajam ir vidutiniam verslui analizėje (2005), teigiama, kad darbuotojas nepajėgus savarankiškai atstovauti savo interesų santykiuose su darbdaviu, todėl jam reikalinga valstybės institucijų pagalba, o norint garantuoti darbuotojų pragyvenimui pakankamas pajamas – nustatomas MDU.

Vienas iš darbo rinkos rodiklių, kuris turi įtakos VDU – **aktyvumo lygis**. Anot Snieškos ir kt. (2011), aktyvūs gyventojai – neturintys darbo, kuris teikia jiems pajamas, jo ieškantys bei pasirengę dirbti žmonės (bedarbiai), taip pat ir užimti gyventojai – norintys ir galintys dirbti žmonės (dirbantys savarankiškai, už piniginį atlygį ne visą darbo laiką (ne pilnu etatu) dirbantys, laikinai nedirbantys (dėl ligos ar atostogų), besimokantys, streikuojantys ir kt. Dar išskiriama neaktyvių gyventojų grupė – žmonės, kurie negali dirbti arba jo neieškantys (nepriskirti prie užimtųjų bei bedarbių).

Snieška ir kt. (2011) pateikia tokią aktyvumo lygio skaičiavimo formulę (p. 380):

$$A_r = \frac{LF}{P} \times 100 \% \quad (1)$$

čia:

- ★  $A_r$  – aktyvumo lygis;
- ★  $P$  – darbingo amžiaus ir vyresnių gyventojų skaičius;



★ LF – darbo jėga (bedarbių ir užimtų gyventojų skaičius).

Aktyvumo lygis apskaičiuojama kaip darbo jėgos (užimtų gyventojų ir bedarbių) bei visų gyventojų (tiriama amžiaus grupės) santykis, padaugintas iš 100 proc. Be to, skaičiuojant šį rodiklį Lietuvoje, darbo jėgai priskiriami gyventojai, kurių amžius yra 15–64 m.

Kitas darbo rinkos rodiklis – **užimtumo lygis**. *Gyventojų užimtumo ir statistinio tyrimo metodikoje* (2013) šis rodiklis apibrėžiamas kaip: „rodiklis, išreiškiamas pasirinktos amžiaus grupės užimtų gyventojų ir to paties amžiaus visų gyventojų santykiu“ (p. 2). Užimtumo lygis skaičiuojamas pagal 2 formulę (Snieška ir kt., 2011, p. 380):

$$E_r = \frac{E}{P} \times 100 \% \quad (2)$$

čia:

- ★  $E_r$  – užimtumo lygis;
- ★  $E$  – užimtų gyventojų skaičius;
- ★  $P$  – darbingo amžiaus ir vyresnių gyventojų skaičius.

*Ekonomikos terminų žodyne* (2017) **nedarbo lygis** įvardijamas kaip ieškančių darbo žmonių skaičiaus procentinis santykis su aktyvių gyventojų skaičiumi. Jis apskaičiuojamas pagal 3 formulę (Snieška ir kt., 2011, p. 380):

$$U_r = \frac{U}{LF} \times 100 \% \quad (3)$$

čia:

- ★  $U_r$  – faktiškas nedarbo lygis;
- ★  $U$  – bedarbių skaičius;
- ★  $LF$  – darbo jėga (bedarbių ir užimtų gyventojų skaičius).

Taip pat vidutinį darbo užmokestį sąlygoja – **vidutinė metinė infliacija**. Tai vienas sudėtingiausių šiuolaikinių makroekonominių sunkumų, kurį galima pastebėti per prekių bei paslaugų kilimą bei pinigų nuvertėjimą (Snieška, Baumilienė, Bernatonytė, Čiburienė, Dumčiuvienė, Juozapavičienė, Keršienė, Kavaliauskienė, Markauskienė, Mrazauskienė, Startienė, Pukelienė ir Urbonas, 2011). Oficialios statistikos portale (2017), infliacija apibūdinama kiek plačiau – „piniginio vieneto perkamosios galios smukimas, pasireiškiantis ilgalaikiu vidutinio bendrojo kainų lygio kilimu. <...> Infliacija reiškia, kad kyla bendras visų prekių ir paslaugų kainų lygis“ (<http://osp.stat.gov.lt/kainos>). Be to, ji matuojama procentais. Paprastai skaičiuojama vidutinė metinė infliacija („dvylikos paskutinių mėnesių ir atitinkamų ankstesnių dvylikos mėnesių vidutinio kainų lygio santykinis pokytis“ (<http://osp.stat.gov.lt/kainos>, 2017)). Taip pat, norint nustatyti bei patvirtinti MDU – skaičiuojamas nacionalinis vartotojų kainų indeksas, kuriam įtakos turi vyravusi praėjusių metų vidutinė metinė infliacija.

Snieška ir kt. (2011) išskiria dvi infliacijos atsiradimo priežastis: bendros paklausos pasikeitimų sukelta infliacija bei bendros pasiūlos (kaštų) skatinama infliacija. Šiuolaikinių pinigų paklausos ypatumai, valstybių deficitiniai biudžetai, vengimas didinti mokesčius bei kitos priežastys sąlygoja bendros paklausos sukeltą infliaciją, o kaštų pokyčių sukeltą infliaciją lemia staigūs bendros pasiūlos sumažėjimai, darbo užmokesčio formavimosi ypatumai bei prognozuojama infliacija (Snieška ir kt., 2011).

Infliacijos dydį nurodo infliacijos lygis/tempas (IR), apskaičiuojamas kaip vidutinio (bendrojo) kainų lygio santykinis pokytis per tam tikrą laikotarpį (4 formulė) (Matvejeva, 2007).

$$IR = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%; \quad (4)$$

čia:

- ★  $P_t$  – einamųjų metų bendrasis kainų lygis;
- ★  $P_{t-1}$  – praėjusių metų bendrasis kainų lygis.

Vidutinį darbo užmokestį taip pat lemia ir **nominalusis bendras vidaus produktas** (NBVP). *Verslo žinių žodyne* (2017) NBVP apibūdinamas kaip: „einamaisiais metais pagamintų prekių bei paslaugų vertė, išmatuota einamųjų metų galiojusiomis kainomis“ (<http://zodynas.vz.lt/nominalusis-bvp>). Taip pat gali būti suprantamas kaip: „visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laiką (paprastai per metus), suma, apskaičiuota faktiškais kainomis“ (Snieška ir kt., 2011, p. 70).

NBVP apskaičiuoti naudojama formulė (5), nurodoma Snieškos ir kt. (2011, p. 71):

$$NBVP_l = \sum_{i=1}^n q_{il} \times P_{il} \quad (5)$$

čia:

- ★  $NBVP_l$  – nominalusis bendrasis vidaus produktas einamaisiais metais, EUR;
- ★  $i = 1, 2, \dots, n$  – prekių grupių skaičius;
- ★  $q_{il}$  – i-osios prekės kiekis ataskaitiniais metais, vnt.;
- ★  $P_{il}$  – i-osios prekės esamųjų metų / faktiškoji kaina, Lt;
- ★  $l$  – lyginamųjų metų duomenys, kuriuos įprasta vadinti ataskaitiniais/einamaisiais.

**Tiesioginės užsienio investicijos (TUI)** – dar vienas ekonominis rodiklis, kuris sąlygoja VDU. *Lietuvos banko terminų bazėje* (2013) nurodoma, kad TUI priskiriama tarptautinių investicijų kategorijai, kuriai priklauso ilgalaikiai ekonominiai santykiai bei interesai tarp tiesioginio investavimo organizacijos bei tiesioginio užsienio investuotojo arba atvirkščiai. O *Tiesioginių užsienio investicijų statistinio tyrimo metodikoje* (2014) nurodoma, jog šiam rodikliui priklauso tos investicijos, kurios suteikia daugiau kaip dešimt procentų balso tiesių. Šioje metodikoje taip pat pabrėžiama, kad TUI

priklauso ne vien tik investuotojo vienkartinis kapitalo investavimas, tačiau ir kiti investavimai į organizaciją ar jos padalinius ve vien tik toje šalyje, bet ir kitose (su kuriomis bendrovė yra susieta).

*Tiesioginių užsienio investicijų statistinio tyrimo metodikoje* (2014) pateikiami du atvejai, kuriais galima apskaičiuoti TUI, t. y., kai 100 proc. organizacijos nuosavybės teisių priklauso investuotojui (6 formulė) bei, kai investuotojui priklauso nuo 10 iki 100 proc. bendrovės nuosavybės teisių (6 formulė) (2014, p. 8):

$$TUI = NK + VP + SK + KF - PI \quad (6)$$

čia:

- ★ *TUI* – tiesioginė užsienio investicija;
- ★ *NK* – įmonės nuosavas kapitalas;
- ★ *VP* – tiesioginio užsienio investuotojo ir su juo susijusių įmonių turimi ilgalaikiai ir trumpalaikiai skolos vertybiniai popieriai;
- ★ *SK* – tiesioginio užsienio investuotojo ir su juo susietų įmonių suteiktos ilgalaikės ir trumpalaikės paskolos (*SK* – skolintas kapitalas);
- ★ *KF* – kiti finansiniai įsipareigojimai tiesioginiam užsienio investuotojui ir su juo susietoms įmonėms (įsiskolinimas už prekes ir paslaugas, priskaičiuoti, bet neišmokėti dividendai ir kt.);
- ★ *PI* – įmonės, į kurią investuota, priešpriešinės investicijos, t. y. finansiniai reikalavimai tiesioginiam užsienio investuotojui.

$$TUI = NK + UI_{PR} + VP + SK + KF - PI \quad (7)$$

čia:

- ★  $UI_{PR}$  – užsienio investuotojo įstatyminio kapitalo dalis, išreikšta procentais.

Apskaičiavus organizacijos TUI, jos sudedamos su kitomis šalies bendrovių tiesioginėmis užsienio investicijomis ir gaunamas bendras TUI rodiklis šalies lygmeniu.

Gomez–Salvadoras, Musso, Stockeris ir Turunenai (2006) *darbo našumą* apibrėžia kaip realaus produkcijos vieneto darbo sąnaudas, kurios dažniausiai matuojamos dirbtomis valandomis arba, kai duomenys nepatikimi ar nežinomi, dirbančiųjų skaičiumi. *Terminų žodyne* (2017) nurodoma, kad darbo našumas: „apibūdina užimtų gyventojų gamybinės veiklos efektyvumą“ (<https://osp.stat.gov.lt/statistikos-terminu-zodynas>). Šis rodiklis apskaičiuojamas kaip BVP santykis su užimtais gyventojais arba dirbtų valandų skaičiumi (Terminų žodynas, 2017).

Taigi, vidutinį darbo užmokestį sąlygoja tokie pagrindiniai darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai, kaip nedarbo lygis, vidutinė metinė infliacija, NBVP ir kt. Jų įtakos skaičiavimo metodika pateikta trečiame skyriuje, o analizė ir prognozavimas – ketvirtame.

### 3. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMO TYRIMO IR PROGNOZAVIMO METODIKA

Siekiant išspręsti iškeltą problemą, buvo sudarytas teorinis darbo užmokestį sąlygojančių veiksnių modelis (žr. 15 pav.) bei išskirti pagrindiniai darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai, lemiantys VDU. O norint nustatyti jo augimo tempą Lietuvoje, reikalinga statistinių duomenų analizė bei prognozavimas.

Vertinant atlyginimą už darbą ir jį sąlygojančius faktorius, mokslininkai dėmesį kreipia ties užmokesčio už darbą diferenciacija bei ją lemiančių elementų atsiradimo priežastimis susitelkdami ties ekonominių veiklų bei sektorių, atskirų šalies regionų, konkrečios pareigybės ir diskriminaciniu lygmeniu. Dar dalis mokslininkų koncentruojasi vertindami vieną ar kelis faktorius, sąlygojančius darbo užmokestį. Lietuvos atžvilgiu, atsižvelgiant į vyravusius ekonominius rodiklius, darbo užmokestis nagrinėtas Žiogelytės (2010) – 2003–2008 m., Raziulytės (2011) – 2001–2010 m. ir kitų autorių. O siekiant išvengti dėl atlyginimo už darbą dydžio kylančių problemų, kurios aktualios tiek darbdaviui, tiek darbuotojui, tiek ir valstybei, reikia atlikti naujesnį tyrimą, kuriuo būtų tinkamai identifikuoti reikšmingą įtaką darantys faktoriai ir jų kitimo priežastys. Taip pat remiantis šalies bei pasaulio ekonomine padėtimi – prognozuoti apmokėjimo už darbą pokyčius bei atsižvelgti gautus rezultatus priimant sprendimus ne tik įmonės, bet ir šalies atžvilgiu. Dėl to, šio darbo probleminis klausimas – **kokie veiksniai turi reikšmingą įtaką vidutiniam darbo užmokesčio dydžiui bei augimo tempui Lietuvoje?**

**Tyrimo objektas** – vidutinis mėnesinis darbo užmokestis Lietuvoje.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti didžiausią įtaką Lietuvos VDU darančius veiksnius ir remiantis jų kitimo tendencijomis prognozuoti šalies VDU.

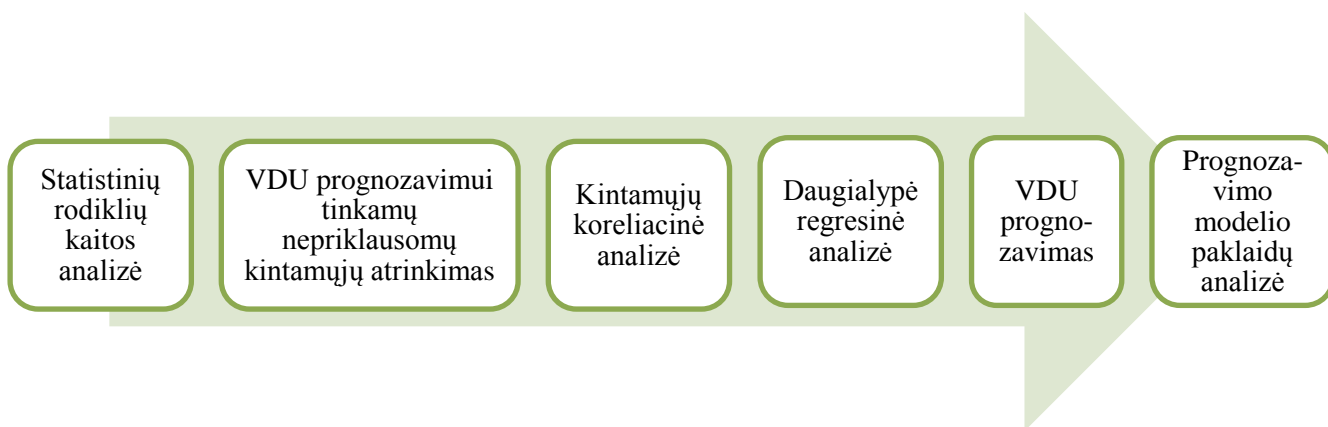
**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti Lietuvos vidutinį mėnesinį darbo užmokestį įtakojančių darbo rinkos ir ekonominių rodiklių kitimo tendenciją.
2. Įvertinti Lietuvos vidutinį darbo užmokesčio ir jį sąlygojančių veiksnių ryšio stiprumą.
3. Sudaryti daugialypės regresijos modelį.
4. Prognozuoti Lietuvos vidutinį darbo užmokestį 2017–2018 m.

**Tyrimo hipotezė:** Lietuvos vidutinio darbo užmokesčio kitimui didesnę įtaką daro ekonominiai, o ne darbo rinkos rodikliai.

**Tyrimo metodai** – statistinių duomenų rinkimas ir analizė, santykinųjų rodiklių analizė, koreliacinė ir regresinė analizė.

**Tyrimo procesas bei etapai.** Empirinis tyrimas atliekamas norint pateikti vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio kitimo tendenciją bei prognozę. Siekiant tyrimo tikslo bei uždavinių įgyvendinimo, bus taikomi empiriniai tyrimo etapai (žr. 17 pav.).



17 pav. Tyrimo eiga (sudaryta autorės)

**Statistinių rodiklių kaitos analizė** pasitelkta siekiant palyginti tiriamojo laikotarpio rodiklius. Šiame etape statistiniai rodikliai bus apskaičiuoti lyginant 2005–2016 m. pagrindinius darbo rinkos bei ekonominius rodiklius, darančius įtaką VDU.

Statistinis rodiklis – **absoliutus padidėjimas/sumažėjimas** buvo skaičiuojamas grandininiu bei baziniu būdais, kadangi: „grandininis absoliutaus lygio padidėjimas rodo, keliais vienetais pasikeičia 2–iejų gretimų laikotarpių lygis, o bazinis – lyginant su pastovia baze (pradiniu lygiu) (Jakubauskas ir Lukočiene, 2007, p. 64). Bagdanavičius, Šiaudytis ir Vaitelienė (2007), absoliutaus padidėjimo (sumažėjimo) skaičiavimui pateikia 8 ir 9 formules (p. 28):

$$\Delta y_g = y_n - y_{n-1} \quad (8)$$

$$\Delta y_b = y_n - y_1 \quad (9)$$

čia:

- $\Delta y_g$  – grandininis absoliutus padidėjimas;
- $\Delta y_b$  – bazinis absoliutus padidėjimas;
- $y_1$  – pradinis (pirmas) eilės lygis;
- $y_{n-1}$  – lygis, esantis prieš lygį  $y_n$ .

Taip pat skaičiuotas statistinis rodiklis – **didėjimo/mažėjimo tempas**. Jis nurodo, „kiek kartų pasikeitė reiškinio lygis šiuo laikotarpiu praėjusio laikotarpio atžvilgiu“ (Jakubauskas ir Lukočiene, 2007, p. 65). Didėjimo/mažėjimo tempas, išreikštas koeficientais, apskaičiuojamas pagal 10 ir 11 formules, kurias nurodo Bagdanavičius ir kt. (2007, p. 29):

$$T_{dg} = (y_n / y_{n-1}) \times 100 \quad (10)$$

$$T_{db} = (y_n / y_1) \times 100 \quad (11)$$

čia:

- $T_{dg}$  – grandininis didėjimo koeficientas;
- $T_{db}$  – bazinis didėjimo koeficientas;

Dar vienas naudotas rodiklis – **padidėjimo tempas**. Šis rodiklis atskleidžia: „keliais procentais pasikeičia reiškinių lygis per nagrinėjamą laikotarpį“ (Jakubauskas ir Lukočienė, 2007, p. 65). Padidėjimo tempas išreiškiamas procentais, o jo skaičiavimo formules (12 ir 13) nurodo Bagdanavičius ir kt. (2007, p. 31):

$$T_{pg} = T_{dg} - 100 \quad (12)$$

$$T_{pb} = T_{db} - 100 \quad (13)$$

čia:

- $T_{pg}$  – grandininis padidėjimo tempas proc.;
- $T_{pb}$  – bazinis padidėjimo tempas proc.

Siekiant nustatyti 2005–2016 m. laikotarpio vidutines reikšmes yra skaičiuojamas statistinis rodiklis – **vidutinis lygis**. Bagdanavičius ir kt. (2007) siūlo naudoti 14 formulę šiam rodikliui apskaičiuoti (p. 8):

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (14)$$

Čia:

- $X$  – vidurkis;
- $x$  – skirtingo požymio reikšmės (variantai);
- $n$  – variantų skaičius.

Vėliau, norint atrinkti VDU prognozavimui tinkamus nepriklausomus kintamuosius bus tikrinama, ar nepriklausomi kintamieji pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Siekiant patikrinti kintamųjų pasiskirstymą pagal normalųjį skirstinį, bus pasitelktas **Kolmogorovo ir Smirnov** testas. Kaip teigia Pukėnas (2004): „jei gauta  $p$ -reikšmė (*Sign*) mažesnė už reikšmingumo lygmenį 0,05, skirstinys esmiškai skiriasi nuo normaliojo“ (p. 91).

Siekiant ištirti VDU funkcinę priklausomybę nuo nepriklausomų kintamųjų apskaičiuotas **Pirsono koreliacijos koeficientas**. Šis rodiklis atskleidžia, kaip vieno dydžio pokytis veikia kito dydžio pokytį, t. y. nustatyti koks yra tiesinio ryšio stiprumas. Pirsono koreliacijos koeficientas apskaičiuojamas, kuomet atsitiktinių dydžių ( $X$  bei  $Y$ ) dvimatis skirstinys – normalusis. Taip pat, kai atsitiktinių dydžių reikšmės nustatytos santykių a intervalų skalėje. Pirsono koreliacijos koeficientas skaičiuojamas pagal 15 formulę, ją pateikia Pukėnas (2004 p. 146):

$$r = \frac{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{S_x S_y} \quad (15)$$

Čia:

- $r$  – Pirsono kereliacijos koeficientas;
- $\bar{x}$  ir  $\bar{y}$  – stebėjimų  $x$  ir  $y$  vidurkiai;
- $S_x$  ir  $S_y$  – standartiniai nuokrypiai.

Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas  $r$  nurodo reiškinių stiprumą. Anot Valkauko (2004), stipresnis neigiamas ryšys vyrauja tuomet, kai gauta Pirsono koreliacijos koeficiento reikšmė yra arčiau -1, o rodiklio reikšmei esant arčiau 1 – vyrauja stipresnis teigiamas ryšys. Be to, ryšio nėra arba jis silpnas, kai gaunama rodiklio reikšmė yra nulis arba arti jo. 3 lentelėje pateikta detalesnė koreliacijos reikšmių charakteristika.

3 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių charakteristika (sudaryta pagal Bartosevičienę, 2008; Williams ir Monge, 2006)

| Koreliacijos koeficiento reikšmė (pagal Bartosevičienę) | Koreliacijos stiprumo charakteristika (pagal Bartosevičienę) | Koreliacijos koeficiento reikšmė (pagal Williams ir Monge ) | Koreliacijos stiprumo charakteristika (pagal Williams ir Monge ) |
|---|--|---|--|
| 0   | Koreliacijos visai nėra                                      | < 0,2   | Labai silpna koreliacija arba jokios, ryšio nėra                 |
| 0,01 – 0,1  | Labai silpna koreliacija                                     |   |  |
| 0,11 – 0,3  | Silpna koreliacija   | 0,2 – 0,4   | Silpnai teigiama (neigiama) koreliacija                          |
| 0,31 – 0,5  | Vidutinė koreliacija   | 0,4 – 0,7   | Vidutinė teigiama (neigiama) koreliacija                         |
| 0,51 – 0,7  | Pastebima koreliacija  |   |  |
| 0,71 – 0,9  | Stipri koreliacija   | 0,7 – 0,9   | Stipri teigiama (neigiama) koreliacija                           |
| 0,91 – 1  | Labai stipri koreliacija                                     | > 9   | Labai stipri teigiama (neigiama) koreliacija                     |

Koreliacija apibrėžia ryšio tarp kintamųjų koncentraciją, bet norint nustatyti šio ryšio pobūdį, išreikšti matematine formule priklausomo kintamo vidutinių reikšmių priklausomybę nuo vieno arba kelių nepriklausomų kintamųjų reikšmių, taip pat prognozuoti šio kintamojo reikšmes – atliekama **regresinė analizė** (Pukėnas, 2005). Esant dviem ir daugiau nepriklausomiems kintamiesiems yra taikomas daugialypės tiesinės regresijos modelis. Pasak Balabienės, Bliekienės ir Stundžienės (2013), sudarant tokį modelį taip pat norima nustatyti bendrą įtaką priklausomam kintamajam nuo nepriklausomų kintamųjų kaip visumos (ne tik kiekvieno atskirai): atskiri nepriklausomi kintamieji dažnai įvertina skirtingas ekonominio proceso savybes ir jų matavimo vienetai bei absoliučiuųjų

reikšmių diapazonai gali gerokai skirtis“ (p. 104). Todėl, norint nustatyti kaip priklausomąjį kintamąjį veikia nepriklausomieji kintamieji – reikalingas parametru standartizavimas.

Tiesinės regresijos modelis užrašomas lygtimi, kurią pateikia Balabienė ir kt. (2013, p. 110):

$$\hat{y}_p = b_1 + b_2 x_2^p + b_3 x_3^p + \dots + b_k x_k^p$$

čia:

- $x_j^p$  – nepriklausomų kintamųjų reikšmės;
- $b_k$  – regresijos modelio įverčiai (naudojami apytiksliai nustatant santykinę nepriklausomų kintamųjų įtaką y).

Pukėnas (2005) išskiria šias daugialypės tiesinės regresijos prielaidas:

- \* Kiekvienai fiksuotai nepriklausomo kintamojo reikšmei  $x_k$  priklausomo kintamojo  $y_k$  reikšmės turi būti pasiskirsčiusios pagal normalųjį dėsnį;
- \* Homoskedastiškumo reikalavimas – priklausomo kintamojo  $y_k$  dispersija turi būti lygi esant visoms nepriklausomo kintamojo reikšmėms  $x_k$ ;
- \* Ryšys turi būti tiesinis tarp priklausomo kintamojo ir nepriklausomo kintamojo;
- \* Vienas nepriklausomas kintamasis nebūtų likusiųjų tiesinė daugdara.

Daugialypės regresijos modeliu siekiama suformuoti tiriamojo objekto regresijos modelį su dviem ir daugiau nepriklausomais kintamaisiais, dar atskirai nustatyti kiekvieno iš minėtų kintamųjų poveikį bei įvertinti kiekvieno iš šių kintamųjų įtaką atskirai ir jų kaip visumos bendrą įtaką priklausomajam kintamajam (Boguslauskas, Bliekienė, Gronskis ir Maskvytis, 2009).

Sudarytos lygties tinkamumui nustatyti skaičiuojamas **pakoreguotas determinacijos koeficientas**. Šis rodiklis atskleidžia: „kokią procentinę priklausomo kintamojo kitimo dalį nulemia nepriklausomo kintamojo kitimas“ (Karpuškienė ir kt., 2017, p. 27). Pakoreguotas determinacijos koeficientas apskaičiuojamas pagal 16 formulę (Karpuškienė ir kt., 2017, p. 28):

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-k-1} \tag{16}$$

čia:

- $R^2$  – determinacijos koeficientas (regresijos kvadratų sumos bei bendros kvadratų sumos santykis);
- $n$  – imties dydis;
- $k$  – nepriklausomų kintamųjų skaičius.



Prognozuojant vidutinio darbo užmokesčio kitimą pagal sudarytą daugialypės regresijos modelį, būtina įvertinti šio prognozavimo modelio tikslumą. Jį nurodantys rodikliai, kuriuos pateikia Boguslauskas (2004):

1) **Prognozavimo paklaida ( $e_t$ )**, žr. 17 formulę:

$$e_t = y_t - \hat{y}_t \quad (17)$$

čia:

- $y_t$  – faktiška ekonominio rodiklio reikšmė;
- $\hat{y}_t$  – prognozuojama ekonominio rodiklio reikšmė.

2) **Vidutinė procentinė absoliutinė paklaida (MAPE)** nusako santykinę prognozės tikslumą: 10 proc. – didelis tikslumas; 10–20 proc. – geras tikslumas; 20–50 proc. – pakankamas tikslumas; 50 proc. ir daugiau – nepakankamas tikslumas žr. 18 formulę (Stabingienė, Radavičius ir Paulionienė, 2014):

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{|e_t|}{y_t} \times 100\% \quad (18)$$

čia:

- $e_t$  – prognozavimo paklaida;
- $y_t$  – faktiška ekonominio rodiklio reikšmė.

3) **Vidutinė procentinė paklaida (MPE)** (parodo prognozės nuokrypį) (MPE), žr. 19 formulę:

$$MPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{e_t}{y_t} \times 100\% \quad (19)$$

Prognozei esant tiksliai – MPE neturi būti didesnė už 5 proc., o ideali prognozė, kuomet prie nulio artėja nukrypimas į viršų bei į apačią

Taikant kiekybinį prognozavimo metodą, laikomasi prielaidos, jog ateityje taip pat vyraus tam tikras priežastinis ryšys, kuris egzistavo praeityje, bet ilgėjant prognozavimo laikotarpiui, prognozės tikslumas mažėja, kadangi vyrauja neapibrėžtumas veiksnių, kurie daro įtaką.

Lietuvos VDU prognozavimas bus atliktas naudojantis SPSS programiniu paketu.

## 4. LIETUVOS VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO KITIMĄ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMAS IR VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO PROGNOZAVIMAS

### 4.1. Darbo rinkos ir ekonominių rodiklių, sąlygojančių vidutinį darbo užmokestį, kaita 2005–2016 m.

Vidutiniam darbo užmokesčiui daro įtaką įvairūs darbo rinkos bei ekonominiai rodikliai. Todėl prieš prognozavimą bus aprašoma dažniausiai mokslininkų išskirtų rodiklių (darbo našumo, minimalus darbo užmokesčio, vidutinės metinės infliacijos, nominaliojo BVP, tiesioginių užsienio investicijų, aktyvumo lygio, užimtumo lygio ir nedarbo lygio), kurie sąlygoja vidutinį bruto darbo užmokestį, kaita 2005–2016 m.

Lietuvoje 2005–2016 m. darbo našumas kito nepastoviai. Siekiant nustatyti darbo našumo gretimų laikotarpių kitimą yra skaičiuojamas absoliutaus lygio padidėjimas (sumažėjimas). Lyginant 2006 m. su 2005 m. darbo našumo kitimą Lietuvoje (žr. 4 lentelę), matyti, jog šis ekonominis rodiklis padidėjo 1,9 tūkst. Eur vienam užimtajam, t. y. nuo 13,4 iki 15,3 tūkst. Eur vienam užimtajam (žr. 1 priedą).

4 lentelė. Darbo našumo Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| Rodiklio pavadinimas   | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Absoliutus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 1,9   | 2,7   | 2,6   | -2,1  | 1,7   | 2,3   | 1,2   | 0,8   | 0,6   | 0,2   | 0,3   |
| Absoliutus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 1,9   | 4,6   | 7,2   | 5,1   | 6,8   | 9,1   | 10,3  | 11,1  | 11,7  | 11,9  | 12,2  |
| Didėjimo tempas (grandininis), (Tdg)                               | 114,2 | 117,6 | 114,4 | 89,8  | 109,2 | 111,4 | 105,3 | 103,4 | 102,4 | 100,8 | 101,2 |
| Didėjimo tempas (bazinis), (Tdb)                                   | 114,2 | 134,3 | 153,7 | 138,1 | 150,7 | 167,9 | 176,9 | 182,8 | 187,3 | 188,8 | 191,0 |
| Padidėjimo tempas (grandininis), (Tpg)                             | 14,2  | 17,6  | 14,4  | -10,2 | 9,2   | 11,4  | 5,3   | 3,4   | 2,4   | 0,8   | 1,2   |
| Padidėjimo tempas (bazinis), (Tpb)                                 | 14,2  | 34,3  | 53,7  | 38,1  | 50,7  | 67,9  | 76,9  | 82,8  | 87,3  | 88,8  | 91,0  |

2005–2008 m. augant Lietuvos ekonomikai, darbo našumas turėjo tendenciją sparčiai didėti ir per šį laikotarpį padidėjo 7,2 tūkst. Eur vienam užimtajam bei 2008 m. siekė 20,6 tūkst. Eur vienam užimtajam. 2009 m. prasidėjus ekonominei krizei šis rodiklis lyginant su 2008 m. sumažėjo 2,1 tūkst. Eur vienam užimtajam. Tačiau jau 2010 m. darbo našumas augo iki 20,2 tūkst. Eur vienam užimtajam (1,7 tūkst. Eur vienam užimtajam lyginant su 2009 m.). 2011–2016 m. nagrinėjamas rodiklis taip pat didėjo nuo 22,5 iki 25,6 tūkst. Eur vienam užimtajam, bet jo augimo tempas sulėtėjo lyginant su 2005–2008 m. Tam įtakos turėjo ženklus privačių investicijų mažėjimas, kadangi organizacijos buvo linkusios investicijas į technologijas bei procesus mažinti. Tačiau, pasibaigus krizei šis ekonominis rodiklis didėjo nesparčiai dėl įmonių nenoro investuoti bei netinkamai naudojamų turimų išteklių prekėms gaminti bei paslaugoms suteikti. Iš viso per visą analizuojamą laikotarpį darbo našumas padidėjo 12,2 tūkst. Eur vienam užimtajam, o jo bazinis didėjimo tempas sudarė 191,0 proc. Be to, Lietuvai įstojus į ES (2004 m.), darbo našumui didelę įtaką darė iš Europos Sąjungos fondų gaunamos paramos įsisavinimas bei TUI pritraukimas.

Nominaliojo BVP santykinių ir absoliutinių rodiklių kaita pateikta 5 lentelėje. 2005–2007 m. NBVP nuolat didėjo (žr. 1 priedą), o padidėjimas sudarė 5,6 mlrd. Eur. 2006 m. NBVP pokytis sudarė 1,7 mlrd. Eur, t.y. padidėjo nežymiai lyginant su 2005 m. (nuo 22,4 iki 24,1 mlrd. Eur). Tam daugiausiai įtakos turėjo vienkartinių veiksnių poveikis (sumažėjęs naftos perdirbimo veiklos pajėgumas, nepalankios oro sąlygos žemės ūkiui, Ignalinos atominės elektrinės planinis remontas bei jos nenumatytas gedimas), nors 2006 m. šalyje dominavo itin spartus ekonominis augimas (dėl vidaus paklausos įtakos). 2007 m. šis rodiklis siekė 28,7 mlrd. Eur (absolūtus grandininis padidėjimas sudarė 4,6 mlrd. Eur ir buvo didžiausias per 2005–2016 m. laikotarpį). 2007 m. Lietuvos BVP augimui darė poveikį statybos, didmeninės ir mažmeninės prekybos bei transporto, žemės ūkio, sandėliavimo bei ryšių bendrovėse sukurtos pridėtinės vertės pokyčiai (SEB, 2008). Tačiau 2008 m. buvo pastebimas NBVP mažėjimas 0,7 mlrd. Eur (grandininis sumažėjimo tempas sudarė 2,5) lyginant su 2007 m. ir sudarė 28,0 mlrd. Eur. Tokį rezultatą lėmė 2008 m. ketvirtą ketvirtį daugelio Lietuvos ekonominių sričių kritimas: „statybos – 10,3 proc., žemės ūkio ir žuvininkystės – 5,2 proc., pramonės ir energetikos, taip pat prekybos, transporto ir ryšių – 2,4 proc. Augo tik finansinio tarpininkavimo, nekilnojamojo turto bei kito verslo paslaugų grupės (2,4 proc.) ir ne rinkos paslaugų grupės (0,7 proc.) pridėtinė vertė“ (SEB, 2009, p. 5). Nors 2009 m. buvo pastebimas 1,6 vienetais lyginant su 2008 m. NBVP augimas (iki 29,6 mlrd. Eur), bet Statistikos departamentas *Lietuvos statistikos metraštyje* (2010) nurodo, kad pridėtinės vertės sumažėjimas buvo jaučiamas didmeninės bei mažmeninės prekybos, statybos, apdirbamosios gamybos, nekilnojamojo turto ir nuomos srityse, kuriuose sukuriama 53,9 proc. Lietuvos BVP. 2010 m. Lietuvoje NBVP sudarė 28,0 mlrd. Eur. (sumažėjo 1,6 mlrd. Eur palyginti su 2009 m.), tačiau Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2011) nurodoma, kad šalies pridėtinės vertės pokyčiui įtakos turėjo didėjanti pridėtinė vertė kasybos bei karjerų

eksplotavimo – 10 proc., apdirbamosios pramonės – 9,9 proc., taip pat finansinio tarpininkavimo – 8,4 proc., dar transporto bei saugojimo įmonių veiklos sektoriuose, bet vis vien 2010 m. NBVP buvo mažesnis už 2009 m. (didėjimo tempas sudarė 94,6 proc.).

5 lentelė. Nominaliojo BVP Lietuvoje santykinių ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| Rodiklio pavadinimas   | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Absoliutus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 1,7   | 4,6   | -0,7  | 1,6   | -1,6  | 3,3   | 2,0   | 1,7   | 1,6   | 0,7   | 1,3   |
| Absoliutus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 1,7   | 6,3   | 5,6   | 7,2   | 5,6   | 8,9   | 10,9  | 12,6  | 14,2  | 14,9  | 16,2  |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                          | 107,5 | 119,2 | 97,5  | 105,6 | 94,6  | 111,8 | 106,4 | 105,1 | 104,6 | 101,9 | 103,5 |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                              | 107,5 | 128,2 | 125,0 | 132,0 | 124,9 | 139,6 | 148,5 | 156,1 | 163,3 | 166,4 | 172,2 |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                        | 7,5   | 19,2  | -2,5  | 5,6   | -5,4  | 11,8  | 6,4   | 5,1   | 4,6   | 1,9   | 3,5   |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                            | 7,5   | 28,2  | 25,0  | 32,0  | 24,9  | 39,6  | 48,5  | 56,1  | 63,3  | 66,4  | 72,2  |

2011-2016 m. Lietuvos NBVP turėjo tendenciją didėti. 2011 m. šis rodiklis sudarė 31,3 mlrd. Eur (padidėjo 3,3 mlrd. Eur lyginant su 2010 m.). Pagal Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2012) pateiktą informaciją, 2011 m. pridėtinės vertės didėjimas buvo pastebimas statybos – 19,1 proc., apgyvendinimo bei maitinimo paslaugų – 12,6 proc., taip pat didmeninės bei mažmeninės prekybos – 11,2 proc., dar apdirbamosios gamybos – 10,7 proc. ir kasybos bei karjerų eksploatavimo – 10,1 proc. įmonių veiklos sektoriuose. Tam įtakos turėjo vartojimas bei investicijos. 2012 m. NBVP jau siekė 33,3 mlrd. Eur. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2013) nurodoma, jog didžiausias pridėtinės vertės augimas 2012 m. buvo žemės ūkio, miškininkystės, žuvininkystės – 11,8 proc., taip pat didmeninės bei mažmeninės prekybos – 9,8 proc. ir transporto bei saugojimo

ekonominėse veiklose, bet išliko sričių, kuriose pridėtinė vertė mažėjo. 2013 m. ir 2014 m. NBVP absoliutus grandinis padidėjimas buvo labai panašus, t. y. 2013 m. – 1,7, o 2014 m. – 1,6 vienetai (nuo 35 mlrd. Eur 2013 m. iki 36,6 Eur). 2014 m. Lyginant 2014 m. su 2013 m., pridėtinės vertės didėjimą sąlygojo vidaus paklausa: galutinio vartojimo išlaidos (dėl teigiamų darbo rinkos pokyčių) ir bendrojo kapitalo formavimas (investicijos į kitus pastatus, statinius ir mašinas bei įrengimus), tačiau paslaugų bei prekių importas didėjo sparčiau negu eksportas. (Lietuvos ūkio ministerija, 2015). *Lietuvos statistikos metraštyje* (2016) teigiama, kad 2015 m. 8,2 proc. didėjo administracijos bei aptarnavimo, 5,9 proc. – maitinimo bei apgyvendinimo ir 5,2 proc. – informacijos bei ryšių ekonominės veiklos srityse sukurta pridėtinė vertė. O iš 2015 m. NBVP viso sudarė 37,3 mlrd. Eur. 2016 m. lyginant su 2015 m. NBVP augo 1,3 mlrd. Eur (iki 38,6 mlrd. Eur). *Lietuvos statistikos metraštyje* (2017) nurodoma, kad 8,6 proc. didėjo administracinių bei aptarnavimo, 6,4 proc. – saugojimo bei transporto, 5,9 proc. – maitinimo bei aptarnavimo paslaugų įmonėse sukurta pridėtinė vertė, nors pastebimas mažėjimas statybos ir miškininkystės, žuvininkystės, žemės ūkio veiklos srityse sukurta pridėtinė vertė (atitinkamai 5,2 proc. ir 7,8 proc.). Iš viso 2005–2016 m. NBVP absoliutus bazinis padidėjimas sudarė 16,2 mlrd. Eur.

Vidutinės metinės infliacijos (pagal SVKI) Lietuvoje santykinį ir absoliutinių rodiklių kaita pateikta 6 lentelėje. 2005–2008 m. vidutinė metinė infliacija Lietuvoje turėjo tendenciją didėti nuo 2,7 proc. 2005 m. iki 11,1 proc. 2008 m. Lietuvoje šis ekonominis rodiklis 2006 m. palyginti su 2005 m. padidėjo 2,0 proc. (sudarė 3,8 proc.). Tam įtakos turėjo paslaugų (4,2 proc.) bei vartojimo prekių (5,4 proc.) kainų augimas. 2007 m. vidutinė metinė infliacija išaugo iki 5,8 proc. Pagal *Lietuvos statistikos metraštyje* (2008) pateikiamą informaciją, šio ekonominio rodiklio didėjimą sąlygojo maisto produktų bei nealkoholinių gėrimų kainų augimas net 15,5 proc., 14,1 proc. – būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų, o transporto grupės prekių bei paslaugų – 9,6 proc., kainų didėjimas lyginant su 2006 m. O remiantis *Lietuvos statistikos metraščiu* (2009), 2008 m. palyginti su 2007 m., 15,1 proc. augo tabako ir alkoholinių gėrimų kainos dėl pakeistų akcizo tarifų, 10,9 proc. – maisto produktų bei nealkoholinių gėrimų kainos, 11,7 proc. – sveikatos priežiūros prekės bei paslaugos, o būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų kainos didėjo net 23,3 proc. 2009 m. Iš viso 2005–2008 m. vidutinė metinė infliacija Lietuvoje padidėjo 8,4 proc. 2009–2010 m. analizuojamas ekonominis rodiklis turėjo tendenciją mažėti nuo 4,2 proc. iki 1,2 proc. *Lietuvos statistikos metraštyje* (2010) nurodoma, kad 2009 m. lyginant su 2008 m. būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų kainos mažėjo 5,6 proc., o maisto produktai ir nealkoholiniai gėrimai – 4,4 proc. 2010 m. lyginant su 2009 m. *Lietuvos statistikos metraštyje* (2011) teigiama, kad 2010 m. vidutinės metinės infliacijos mažėjimui didelę įtaką darė 3,6 proc. ryšių paslaugų taip pat 3,0 proc. drabužių, avalynės bei būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų kainų mažėjimas.

2011 m. vidutinė metinė infliacija išaugo iki 4,1 proc. (buvo panaši kaip ir 2009 m.). Remiantis *Lietuvos statistikos metraštyje* (2012) pateikiama informacija galima teigti, kad šio rodiklio didėjimą sąlygojo būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų kainų didėjimas 9,4 proc., dar maisto produktų bei nealkoholinių gėrimų brangimas 5,5 proc., taip pat transporto grupės paslaugų bei prekių pabrangimas 4,7 proc.

6 lentelė. Vidutinės metinės infliacijos (pagal SVKI) Lietuvoje santykinių ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| Rodiklio pavadinimas  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015   | 2016   |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Absolūtus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 1,1   | 2,0   | 5,3   | -6,9  | -3,0  | 2,9   | -0,9  | -2,0  | -1,0  | -0,9   | 1,4    |
| Absolūtus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 1,1   | 3,1   | 8,4   | 1,5   | -1,5  | 1,4   | 0,5   | -1,5  | -2,5  | -3,4   | -2,0   |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                         | 140,7 | 152,6 | 191,4 | 37,8  | 28,6  | 341,7 | 78,0  | 37,5  | 16,7  | -350,0 | -100,0 |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                             | 140,. | 214,8 | 411,1 | 155,6 | 44,4  | 151,9 | 118,5 | 44,4  | 7,4   | -25,9  | 25,9   |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                       | 40,7  | 52,6  | 91,4  | -62,2 | -71,4 | 241,7 | -22,0 | -62,5 | -83,3 | -450,0 | -200,0 |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                           | 40,7  | 114,8 | 311,1 | 55,6  | -55,6 | 51,9  | 18,5  | -55,6 | -92,6 | -125,9 | -74,1  |

2012–2014 m. vidutinė metinė infliacija vėl turėjo tendenciją mažėti, o 2015 m. Lietuvoje vyravo defliacija. 2012 m. palyginti su 2011 m. buvo pastebimas bendras ryšių grupės paslaugų kainų mažėjimas 2,6 proc., o tai turėjo įtakos vidutinės metinės infliacijos sumažėjimui 0,9 proc., t.y. iki 3,2 proc. 2013 m. nagrinėjamas ekonominis rodiklis sudarė 1,2 proc. (sumažėjo 1,5 proc. lyginant su 2005 m.). *Lietuvos statistikos metraštyje* (2014) nurodoma, jog 2013 m. ryšių (4,6 proc.) bei transporto (0,8 proc.) grupių prekių ir paslaugų kainų mažėjimas turėjo įtakos vidutinės metinės infliacijos mažėjimui. 2014 m. palyginti su 2013 m. vidutinė metinė infliacija sumažėjo 1 proc. Remiantis *Lietuvos statistikos*

*metraštyje* (2015) pateikiama informacija, 2014 m. pastebimas ryšių (6,3 proc.), būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro prekių bei paslaugų (0,9 proc.) ir būsto apstatymo, namų apyvokos įrangos ir kasdienės būsto priežiūros prekių ir paslaugų grupių kainų mažėjimas sąlygojo vidutinės metinės infliacijos (pagal SVKI) mažėjimą iki 0,2 proc. O 2015 m. vyraujančią defliaciją, pagal *Lietuvos statistikos metraščio* (2016) duomenis, lėmė bendras visų prekių ir paslaugų vartojimo kainų mažėjimas 0,9 proc. 2015 m. palyginti su 2014 m. (labiausiai iš jų mažėjo transporto grupės prekės bei paslaugos – 7,1 proc.). 2016 m. infliacija didėjo iki 0,7 proc. *Lietuvos statistikos metraštyje* (2017) nurodoma, kad 2016 m. lyginant su 2015 m. vartojimo prekės ir paslaugos augo 0,9 proc. (iš jų net 5,7 proc. – viešbučių, kavinių bei restoranų teikiamos paslaugos. Iš viso vidutinė metinė infliacija 2005–2016 m. sumažėjo 2,0 proc., o sumažėjimo tempas sudarė 74,1 proc.

7 lentelėje pateikta minimalaus darbo užmokesčio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita.

7 lentelė. Minimalaus darbo užmokesčio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| <b>Rodiklio pavadinimas</b>                                       | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Absolūtus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 14,5        | 21,7        | 43,5        | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 6,1         | 51,8        | 2,5         | 20,4        | 52,5        |
| Absolūtus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 14,5        | 36,2        | 79,6        | 79,6        | 79,6        | 79,6        | 85,7        | 137,6       | 140,1       | 160,4       | 212,9       |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $T_{dg}$ )                       | 109,5       | 113,0       | 123,1       | 100,0       | 100,0       | 100,0       | 102,6       | 121,8       | 100,9       | 107,0       | 116,8       |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $T_{db}$ )                           | 109,5       | 123,8       | 152,4       | 152,4       | 152,4       | 152,4       | 156,4       | 190,5       | 192,1       | 205,5       | 240,1       |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $T_{pg}$ )                     | 9,5         | 13,0        | 23,1        | 0,0         | 0,0         | 0,0         | 2,6         | 21,8        | 0,9         | 7,0         | 16,8        |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $T_{pb}$ )                         | 9,5         | 23,8        | 52,4        | 52,4        | 52,4        | 52,4        | 56,4        | 90,5        | 92,1        | 105,5       | 140,1       |

2005–2016 m. minimalus darbo užmokestis buvo padidintas 212,9 Eur, t. y. nuo 152,05 Eur. 2005 m. iki 365,00 Eur 2016 m. (žr. 1 priedą). Minimalų darbo užmokestį Lietuvoje tvirtina LR

Vyriausybė Trišalės Tarybos teikimu arba Seimas iki pavasario sesijos pabaigos ateinantiems metams. Atsižvelgiant į vyraujančią ekonominę situaciją Lietuvoje bei kitus aspektus, minimalus darbo užmokestis 2005–2008 m. buvo padidintas penkis kartus (žr. 1 lentelę), 2009–2011 m. esant sudėtingai ekonominei situacijai – liko nepadidintas (absoliutus grandininis padidėjimas buvo lygus nuliui), o atsigaunant bei augant ekonomikai 2012–2016 m. buvo didinamas 8 kartus. Didžiausias padidinimas sudarė 52,5 Eur ir nuo 2016 m. liepos mėn. sudarė 380,00 Eur, o mažiausiai – 2014 m. (žr. 7 lentelę).

8 lentelėje pateikta tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita.

8 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| <b>Rodiklio pavadinimas</b>  | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Absoliutus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 783,3       | 2380,8      | 319,0       | -635,7      | 430,1       | 1029,7      | 988,2       | 1144,1      | -70,0       | 583,2       | 163,2       |
| Absoliutus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 783,3       | 3164,1      | 3483,2      | 2847,5      | 3277,6      | 4307,3      | 5295,5      | 6439,6      | 6369,5      | 6952,7      | 7115,9      |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                          | 112,2       | 133,1       | 103,3       | 93,6        | 104,6       | 110,6       | 109,2       | 109,8       | 99,5        | 104,6       | 101,2       |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                              | 112,2       | 149,4       | 154,4       | 144,4       | 151,2       | 167,2       | 182,7       | 200,5       | 199,4       | 208,5       | 211,1       |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                        | 12,2        | 33,1        | 3,3         | -6,4        | 4,6         | 10,6        | 9,2         | 9,8         | -0,5        | 4,6         | 1,2         |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                            | 12,2        | 49,4        | 54,4        | 44,4        | 51,2        | 67,2        | 82,7        | 100,5       | 99,4        | 108,5       | 111,1       |

2005–2008 m. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje turėjo tendenciją didėti ir per šį laikotarpį absoliutus bazinis padidėjimas sudarė 3483,2 mln. Eur. 2005 m. TUI siekė 6406,525 mln. Eur, o 2006 m. – 7189,818 mln. Eur. Remiantis Lietuvos statistikos departamento *Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje* (2006) leidinio pateikta informacija, daugiausiai 2005 m. buvo investuota į apdirbamąją gamybą (33,1 proc.), finansinio tarpininkavimo įmones (15,7 proc.), didmeninę bei mažmeninę prekybą (13,9 proc.) ir sandėliavimo, transporto ir ryšių paslaugas (12,5 proc.), o



didžiausios investicijos buvo iš Danijos (15,2 proc.), taip pat Švedijos (13,6 proc.), Rusijos (12,9 proc.) ir Vokietijos (11,6 proc.). Be to, 74,8 proc. visų tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje sudarė ES šalys ir 13,2 proc. – NVS šalių. *Lietuvos statistikos metraščio* (2007) duomenis, 2006 m. 84,0 proc. visų tiesioginių užsienio investicijų buvo gauta iš ES valstybių, 6,4 proc. – NVS, o daugiausiai investavo Lenkijos – 22,4 proc., Danijos – 15,2 proc. Švedijos – 10,5 proc., Vokietijos – 9,7 proc. bei Suomijos – 6,7 proc. šalių investuotojai. Be to, apdirbamoji gamyba (39,8 proc.), finansinio tarpininkavimo įmonės (15,9 proc.), transportas, sandėliavimas bei ryšiai (10,8 proc.) ir didmeninė bei mažmeninė prekyba (10,7 proc.) buvo paklausiausios sritys, kurias rinkosi investuotojai. 2007 m. TUI šalyje padidėjo iki 9570,655 mln. Eur. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2008) nurodoma, kad labiausiai buvo investuojama į apdirbamąją gamybą (35,5 proc.), finansinio tarpininkavimo įmones (16,7 proc.), transportą sandėliavimą bei ryšius (12,5 proc.) ir didmeninę bei mažmeninę prekybą (11,2 proc.), o didžiausi investuotojai buvo iš Lenkijos (17,6 proc.), taip pat Danijos (12,6 proc.), Švedijos (11,4 proc.), Rusijos (9,8 proc.) ir Vokietijos (8,6 proc.). Be to, 79,8 proc. visų TUI Lietuvoje sudarė ES, o 10,2 proc. – NVS šalių. 2008 m. palyginti su 2007 m., padidėjo 319,0 mln. Eur (3,3 proc.) TUI Lietuvoje. *Lietuvos statistikos metraščio* (2009) duomenimis, prie daugiausiai investuojančiųjų Lietuvoje 2008 m. (Švedijos – 16,8 proc., Vokietijos – 10,1 proc., Danijos – 8,7 proc.) investuotojų prisidėjo ir Estijos (7,6 proc.) bei Nyderlandų (6,7 proc.) investuotojai, kurie savo lėšas skyrė apdirbamajai gamybai (23,2 proc.), nekilnojamojo turto bei nuomos ir kitos veiklos įmonėms (16,3 proc.), finansinio tarpininkavimo įmonėms (15,6 proc.), transportui, sandėliavimui bei ryšiams (14,4 proc.), didmeninei bei mažmeninei prekybai (14,1 proc.). Beje, iš visų tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje ir toliau daugiausiai investavo ES šalys (81,1 proc.). Dar 2004 m. Lietuva įstojo į ES, todėl buvo sudaromos galimybės per investicinius ES fondus gauti TUI paramą ir dėl to 2005–2007 m. vyravo didesnę tiesioginių užsienio investicijų augimo tempai (žr. 8 lentelę).

2009 m., vyraujant ekonominei krizei, TUI Lietuvoje sumažėjo iki 9254,033 mln. Eur (6,4 proc.) palyginti su 2008 m. Remiantis Statistikos departamento *Tiesioginių užsienio investicijų* (2010) leidiniu, tarp daugiausiai investuojančiųjų ir toliau išliko Švedijos (11,7 proc.), Lenkijos (10,6 proc.), Vokietijos (10,2 proc.), Danijos (10,0 proc.) bei Estijos (7,4 proc.) ir Nyderlandų (6,9 proc.) investuotojai (iš ES sudarė 78,8 proc. visų TUI Lietuvoje), o daugiausiai investuojama buvo į apdirbamąją gamybą (27,4 proc.), nekilnojamojo turto, nuomos bei kitos veiklos įmones (15,9 proc.), tarpininkavimą (14,6 proc.), transportą, sandėliavimą bei ryšius (14,0 proc.), didmeninę bei mažmeninę prekybą (13,3 proc.).

2010 m. pastebint Lietuvoje ekonomikos atsigavimą, TUI šalyje 2010–2013 m. turėjo tendenciją vėl didėti ir nuo 2005 m. padidėjo 9,8 proc. 2010 m. tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje sudarė 9684,113 mln. Eur (4,6 proc. daugiau nei 2009 m.). Pagal Statistikos departamento

*Lietuvos statistikos metraštį* (2011), investuotojai 2010 m. daugiausiai lėšų skyrė apdirbamajai gamybai (28,0 proc.), didmeninei bei mažmeninei prekybai (13,4 proc.), nekilnojamajam turtui (12,4 proc.), finansinei bei draudimo veiklai (12,4 proc.) ir informacijai bei ryšiams (10,7 proc.), o daugiausiai investuojančiųjų ir toliau buvo iš Lenkijos (11,4 proc.), Vokietijos (11,0 proc.), Danijos (10,4 proc.) ir Švedijos (8,9 proc.) bei Nyderlandų (8,8 proc.), be to, 78,1 proc. visų Lietuvos TUI sudarė iš ES šalių. 2011 m. palyginti su 2010 m. TUI Lietuvoje didėjo 10,6 proc. Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2012), 2011 m. 20,6 proc. lėšų investavo Lietuvoje Švedijos investuotojai, 12,5 proc. – Lenkijos, 10,1 proc. – Vokietijos, 7,7 proc. – Nyderlandų, 6,6 proc. – Norvegijos ir 5,4 proc. – Rusijos (visų Lietuvos TUI sudarė 76,3 proc. iš ES šalių), daugiausiai buvo investuojama į apdirbamąją gamybą (26,6 proc.), finansinę ir draudimo veiklą (19,6 proc.), didmeninę bei mažmeninę prekybą (12,9 proc.), nekilnojamojo turto paslaugas (11,0 proc.), informaciją bei ryšius (9,3 proc.). 2012 m. tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje sudarė 11702,005 mln. Eur, t. y. iš viso nuo 2005 m. padidėjo 5295,2 mln. Eur. Kaip teigiama Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2013), ir toliau pagrindiniai investuotojai buvo iš Švedijos (21,3 proc.), Lenkijos (11,1 proc.), Vokietijos (10,3 proc.), Nyderlandų (7,7 proc.), Norvegijos (5,9 proc.) bei Estijos (4,8 proc.) (iš ES šalių sudarė 78,6 proc. visų TUI Lietuvoje) bei pagrindinės investavimo sritys – apdirbamoji gamyba (25,7 proc.), finansinė ir draudimo veikla (19,3 proc.), nekilnojamojo turto operacijos (12,1 proc.), didmeninė bei mažmeninė prekyba (11,7 proc.), informacija bei ryšiai (9,4 proc.). 2013 m. palyginti su 2012 m. tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje didėjo 9,8 proc. ir sudarė 12846,09 mln. Eur. Pagal Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2014) pateiktus duomenis, daugiausiai užsienio investuotojai lėšų investavo ir toliau į apdirbamąją gamybą (24,7 proc.), finansinę bei draudimo veiklą (24,3 proc.), nekilnojamojo turto operacijas (12,5 proc.), didmeninę bei mažmeninę prekybą (10,2 proc.) ir informaciją bei ryšius (9,3 proc.), o daugiausiai investicijų (23,7 proc.) buvo iš Švedijos, taip pat 10,1 proc. – Lenkijos ir Vokietijos, 8,7 proc. – Nyderlandų, 6,2 proc. – Norvegijos, bei 5,6 proc. – Danijos (iš ES sudarė 82,2 proc. visų TUI).

2014 m. palyginti su 2013 m. tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje sumažėjo 0,5 proc. ir siekė 12776,05 mln. Eur. Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2015), iš visų TUI Lietuvoje, net 84,2 proc. sudarė iš ES šalių gautos investicijos, o nagrinėjant pagal valstybės, didžiausi investuotojai buvo iš Švedijos – 22,1 proc., Nyderlandų – 11,3 proc., Vokietijos – 8,7 proc., Norvegijos – 6,3 proc. ir Kipro bei Lenkijos – 5,7 proc., taip pat išliko tos pačios veiklos sritys į kurias buvo daugiausiai investuojama (finansinė ir draudimo veikla (29,5 proc.), apdirbamoji gamyba (20,1 proc.), nekilnojamojo turto operacijos (13,8 proc.), didmeninė bei mažmeninė prekyba (11,7 proc.) bei informacija ir ryšiai (5,7 proc.).

2015–2016 m. TUI Lietuvoje ir vėl turėjo tendenciją didėti 4,6 proc. nuo 13359,22 mln. Eur iki 13522,405 mln. Eur. Pagal Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2016) pateiktus

duomenis, 2015 m. daugiausiai buvo investuojama į finansinę bei draudimo veiklą (26,2 proc.), apdirbamąją gamybą (20,5 proc.), nekilnojamojo turto operacijas (14,4 proc.), didmeninę bei mažmeninę prekybą (11,9 proc.) ir ryšių bei informacijos veiklą (8,6 proc.), o investuotojai daugiausiai buvo iš Švedijos (23,1 proc.), taip pat Nyderlandų (12,5 proc.) bei Vokietijos (9,2 proc.), Norvegijos (6,2 proc.), ir Estijos, Lenkijos (5, 1 proc.) (iš ES sudarė 82,5 proc. visų investicijų šalyje). Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščio* (2017) informacija, 2016 m. labiausiai investuotojai savo lėšas skyrė finansinei bei draudimo veiklai (27,8 proc.), dar apdirbamajai gamybai (18,5 proc.), didmeninei bei mažmeninei prekybai (13,3 proc.), taip pat nekilnojamojo turto operacijoms (13,2 proc.) ir ryšių bei informacijos veiklai (7,7 proc.), o didžiausi investuotojai ir toliau išliko iš Švedijos (18,7 proc.), taip pat Nyderlandų (13,2 proc.), dar iš Vokietijos (7,5 proc.), Lenkijos (7,0 proc.), ir Kipro (6,6 proc.), Norvegijos (18,7 proc.) (iš ES – 81,4 proc. visų investicijų Lietuvoje).

2005–2016 m. TUI Lietuvoje padidėjo 7115,9 mln. Eur. Daugiausiai šiuo laikotarpiu buvo investuojama į finansinę bei draudimo veiklą ir apdirbamąją gamybą. Pagrindiniai investuotojai nagrinėjamu laikotarpiu dažniausiai buvo iš Švedijos, Lenkijos, Vokietijos ir Danijos, o didžiausios investicijos TUI Lietuvai buvo iš ES šalių.

9 lentelėje pateikta nedarbo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita.

2005–2006 Tais pačiais metais buvo jaučiamas augantis darbo jėgos poreikis, kurį komplikavo tarptautinė emigracija, todėl nedarbo lygis 2005 m. sudarė 8,1 proc., o 2006 m. nukrito iki 5,6 proc. (žr. 1 priedą). 2007 m. nedarbo lygis ir toliau turėjo tendenciją mažėti ir buvo mažiausias nagrinėjamu laikotarpiu – 4,3 proc. Tokį mažėjimą lėmė sparčiai kylanti Lietuvos ekonomika, vyraujanti gyventojų emigracija bei intensyvus laisvų darbo vietų didėjimas.

2008–2011 m., pablogėjus Lietuvos ekonominei situacijai bei mažėjant laisvų darbo vietų skaičiui, nedarbo lygis turėjo tendenciją didėti ir 2011 m. buvo didžiausias (17,8 proc.). 2008 m. nedarbo lygis padidėjo iki 5,8 proc. Remiantis Statistikos departamento *Darbo statistikos metraščiu* (2009), 2008 m. ketvirtą ketvirtį nedarbo lygis Lietuvoje išaugo iki 7,9 proc., o lyginant su pirmuoju 2008 m. ketvirčiu net 1,5 kartus didėjo, o vertinant pagal apskritis – didžiausias buvo Telšių regione (6,6 proc.). 2009 m. lyginant su 2008 m. nedarbo lygis padidėjo 7,8 proc. ir 2009 m. siekė 13,7 proc. Pagal Statistikos departamento *Darbo jėgos, užimtumo ir nedarbo* (2010) duomenis, 2009 m. vyrų nedarbas sudarė 17,0 proc., o moterų – 10,4 proc., be to, jaunimo (15–24 m. amžiaus) nedarbo lygis sudarė net 29,2 proc. 2010 m. lyginant su 2009 m., šis rodiklis dar padidėjo 4,1 proc. ir sudarė 17,8 proc., be to Telšių apskrityje nedarbo lygis siekė 17,3 proc. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2011) teigiama, jog 2010 m. jaunimo nedarbo lygis buvo du kartus aukštesnis už vyraujančią šalyje (35,1 proc.), o moterų (iš viso) – 14,4 proc. ir Vyrų (iš viso) – 21,2 proc., beje, Panevėžio apskrityje nedarbo lygis siekė net 23,1 proc.

9 lentelė. Nedarbo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| Rodiklio pavadinimas  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Absolūtus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | -2,5  | -1,3  | 1,5   | 7,9   | 4,1   | -2,4  | -2,0 | -1,6  | -1,1  | -1,6  | -1,2  |
| Absolūtus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | -2,5  | -3,8  | -2,3  | 5,6   | 9,7   | 7,3   | 5,3  | 3,7   | 2,6   | 1,0   | -1,2  |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                         | 69,1  | 76,8  | 134,9 | 236,2 | 129,9 | 86,5  | 87,0 | 88,1  | 90,7  | 85,0  | 86,8  |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                             | 69,1  | 53,1  | 71,6  | 169,1 | 219,8 | 190,1 | 16,4 | 145,7 | 132,1 | 112,3 | 97,5  |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                       | -30,9 | -23,2 | 3439  | 136,2 | 29,9  | -13,5 | -1,0 | -11,9 | -9,3  | -15,0 | -13,2 |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                           | -30,9 | -46,9 | -28,4 | 69,1  | 119,8 | 90,1  | 65,4 | 45,7  | 32,1  | 12,3  | -2,5  |

2011–2016 m. nedarbo lygis turėjo tendenciją mažėti dėl atsigaunančios šalies ekonomikos, pokyčių darbo rinkoje. 2011 m. lyginant su 2010 m., nagrinėjamas rodiklis sumažėjo 2,4 proc.

2005–2016 m. Lietuvoje nedarbo lygis buvo didžiausias 2010 m. (17,8 proc.), o mažiausias 2007 m. (4,3 proc.). Tam įtakos turėjo šalies ekonominė situacija bei padėtis darbo rinkoje. Iš viso šiuo laikotarpiu nedarbo lygis sumažėjo 1,2 proc. (nuo 8,1 proc. 2005 m. iki 7,9 proc. 2016 m.). Nagrinėjamu laikotarpiu nedarbo lygis vyravo didesnis tarp vyrų, taip pat problematiškiausia amžiaus grupė išliko jaunimas 15–24 m. amžiaus. Didžiausias nedarbo lygis 2011–2016 m. vyravo Utenos apskrityje.

10 lentelėje pateikta aktyvumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita.

2006 m. lyginant su 2005 m. jis sumažėjo 0,9 proc. nuo 56,2 proc. 2005 m. iki 55,3 proc. 2006 m., o 2006–2016 m. aktyvumo lygis turėjo tendenciją nuolat didėti. 2006 m. nagrinėjamo rodiklio mažėjimui įtakos turėjo gyventojų skaičiaus mažėjimas (65,4 tūkst. žmonių), kuris buvo mažiau reikšmingas už darbo jėgos sumažėjimą (18,5 tūkst. žmonių) (žr. 2 priedą). Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2008), 2006 m. darbo jėgos pasiskirstymą pagal lytį sudarė 818,0 tūkst. vyrai ir 788,8 tūkst. – moterys. 2007 m. aktyvumo lygis padidėjo 0,3 proc.,

kadangi gyventojų skaičius turėjo tendenciją mažėti greičiau už darbo jėgą (užimtų gyventojų skaičius sudarė 1451,6 tūkst. žmonių, o bedarbių – 64,4 tūkst. žmonių) (žr. 2 priedą). Be to Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštyje* (2012) nurodoma, jog 2007 m. ekonominį aktyvumas pagal lytį sudarė 62,8 proc. vyrų (vertinant vyrus iš viso) ir 54,4 proc. moterų (vertinant moteris iš viso). 2008 m. nagrinėjamas rodiklis sudarė 47,2 proc., o per 2009 m. padidėjo 0,7 proc. ir siekė 48,0 proc. Pagal Statistikos departamento *Darbo rinkos metraštį* (2012), 2008 m. iš visų vyrų aktyvūs buvo 62,1 proc., moterys – 54,0 proc., 2009 m. vyrų – 55,1 proc. (sumažėjo 7,0 proc. lyginant su 2008 m.), moterų – 53,1 proc. (mažėjo 6,9 proc. lyginant su 2008 m.).

10 lentelė. Aktyvumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| Rodiklio pavadinimas   | 2006 | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013   | 2014  | 2015  | 2016  |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Absoliutus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | -0,9 | 0,3   | 0,2   | 0,7   | 0,3   | 0,6   | 0,3   | 0,3    | 0,9   | 0,3   | 1,1   |
| Absoliutus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | -0,9 | -0,6  | -0,4  | 0,3   | 0,6   | 1,2   | 1,5   | 1,8    | 2,7   | 3,0   | 4,1   |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                          | 98,4 | 100,5 | 100,4 | 101,3 | 100,5 | 101,1 | 100,5 | 100,15 | 101,6 | 100,5 | 101,9 |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                              | 98,4 | 98,9  | 99,3  | 100,5 | 101,1 | 102,1 | 102,7 | 103,2  | 104,8 | 105,3 | 107,3 |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                        | -1,6 | 0,5   | 0,4   | 1,3   | 0,5   | 1,1   | 0,5   | 0,5    | 1,6   | 0,5   | 1,9   |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                            | -1,6 | -1,1  | -0,7  | 0,5   | 1,1   | 2,1   | 2,7   | 3,2    | 4,8   | 5,3   | 7,3   |

Ir toliau sparčiau mažėjant gyventojų skaičiui už darbo jėgą (žr. 2 priedą), aktyvumo lygis 2010 m. padidėjo iki 48,3 proc., 2011 m. dar 0,2 proc., o 2012 m. sudarė 49,0 proc. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2013) nurodoma, jog gyventojų ekonominis aktyvumas (15–74 m. amžiaus grupėje) 2010 m. vertinant vyrus iš viso sudarė 52,4 proc., moteris – 50,9 proc., 2011 m. atitinkamai 56,3 proc. ir 52,6 proc., o 2012 m. – 57,3 ir 54,0 proc. 2013–2016 m. aktyvumo lygis Lietuvoje didėjo nuo 49,3 proc. 2013 m. iki 55,6 proc. 2016 m. Statistikos departamento *Darbo*

*rinkos metraštyje* (2017) pateiktais duomenimis, 2014 m. vertinant ekonominį aktyvumą pagal lytį, vyrų iš viso aktyvumas siekė 61,2 proc., moterų – 56,6 proc., 2015 m. vyrų – 62,6 proc., moterų – 58,1 proc., o 2016 m. vyrų – 64,5 proc., moterų – 60,3 proc. 2010–2016 m. toks ekonominio aktyvumo pasiskirstymas vyravo dėl mažėjančio neaktyvių gyventojų skaičiaus (žr. 2 priedą).

2005–2016 m. aktyvumo lygis Lietuvoje iš viso absoliučiai per bazinį laikotarpį didėjo 4,1 proc., o jo pasikeitimams įtakos turėjo gyventojų skaičiaus iš viso mažėjimas, bei aktyvių gyventojų skaičiaus pasikeitimas. Be to, nagrinėjamu laikotarpiu didesnę dalis vyrų iš viso (15–74 m. amžiaus grupėje) buvo ekonomiškai aktyvesni už moteris.

11 lentelėje pateikta užimtumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita

11 lentelė. Užimtumo lygio Lietuvoje santykinų ir absoliutinių rodiklių kaita (sudaryta autorės)

| <b>Rodiklio pavadinimas</b>                                       | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Absolūtus grandininis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_g$ ) | 0,6         | 1,0         | -0,6        | -3,8        | -2,1        | 1,8         | 1,5         | 1,2         | 1,5         | 1,1         | 1,9         |
| Absolūtus bazinis padidėjimas (sumažėjimas), ( $\Delta y_b$ )     | 0,6         | 1,6         | 1,0         | -2,8        | -4,9        | -3,0        | -1,6        | -0,4        | 1,1         | 2,2         | 4,0         |
| Didėjimo tempas (grandininis), ( $Td_g$ )                         | 101,2       | 101,9       | 98,9        | 92,7        | 95,8        | 104,0       | 103,0       | 102,4       | 102,8       | 102,1       | 103,4       |
| Didėjimo tempas (bazinis), ( $Td_b$ )                             | 101,2       | 103,1       | 101,9       | 94,5        | 90,5        | 94,1        | 96,9        | 99,2        | 102,0       | 104,2       | 107,8       |
| Padidėjimo tempas (grandininis), ( $Tp_g$ )                       | 1,2         | 1,9         | -1,1        | -7,3        | -4,2        | 4,0         | 3,0         | 2,3         | 2,8         | 2,1         | 3,4         |
| Padidėjimo tempas (bazinis), ( $Tp_b$ )                           | 1,2         | 3,1         | 1,9         | -5,5        | -9,5        | -5,9        | -3,1        | -0,8        | 2,0         | 4,2         | 7,8         |

2006 m. lyginant su 2005 m. užimtumo lygis šalyje didėjo 0,6 proc., t. y. nuo 43,9 proc. 2005 m. iki 45,6 proc. 2006 m. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2008) nurodoma, kad 2005 m. pagal lytį 15–64 m. amžiaus grupėje užimtumas tarp vyrų sudarė 66,0 proc. (daugiausiai 25–54 m. amžiaus grupėje (83,3 proc.)), moterų – 59,4 proc. (daugiausiai 25–54 m. amžiaus grupėje (78,8 proc.)), o 2006 m. tarp vyrų – 66,3 proc. (daugiausiai 25–54 m. amžiaus grupėje (84,1 proc.)), moterų – 61,0 proc. (daugiausiai 25–54 m. amžiaus grupėje (61,0 proc.)). 2007–2010 m. nagrinėjamas

rodiklis turėjo tendenciją mažėti nuo 44,7 proc. 2007 m. iki 39,7 proc. 2010 m. Tam įtakos turėjo užimtų gyventojų skaičiaus spartesnis mažėjimas už visų gyventojų skaičiaus mažėjimą (žr. 2 priedą). Remiantis Statistikos departamento *Darbo rinkos metraščio* (2009) duomenimis, 2008 m. didžioji dauguma, t. y. 61,6 proc. gyventojų dirbo paslaugų sektoriuje, 19,6 proc. – pramonėje, o mažėjo dirbančiųjų skaičius statybų (5,2 tūkst. žmonių mažiau nei 2007 m.) ir žemės ūkio, žuvininkystės, miškininkystės (120,7 tūkst. Žmonių mažiau lyginant su 2007 m.). Užimtumo lygis Lietuvoje 2008 m. lyginat su 2007 m. sumažėjimo tempas siekė 1,1 proc., o 2009 m. lyginant su 2008 m. –7,3 proc. ir sudarė 41,4 proc. Statistikos departamento *Darbo jėgos užimtumo ir nedarbo* (2010) leidinyje pateikiama informacija, jog 2009 m. palyginti su 2008 m. labiausiai užimtų gyventojų skaičius mažėjo statybose (43,9 tūkst.) bei pramonėje (39,9 tūkst.), bet vis vien pramonėje buvo daugiausiai dirbančiųjų (18,4 proc.), taip pat ir prekyboje (17,6 proc.) bei statybose (8,7 proc.), o daugėjo – žemės ūkyje, žuvininkystėje ir miškininkystėje (10,7 tūkst. žmonių). 2010 m. užimtumo lygis Lietuvoje sudarė 39,7 proc. (absoliučiai mažėjo 2,5 proc. lyginant su 2009 m.). Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2011), 2010 m. ir toliau didžiausias skaičius užimtųjų dirbo prekyboje (18,1 proc.), ir pramonėje (17,7 proc.), švietime (11,0 proc.), o mažėjimas išliko statyboje (29,3 tūkst. žmonių) bei pramonėje (22,2 tūkst. žmonių).

2011–2016 m. užimtumo lygis Lietuvoje vėl turėjo tendenciją didėti nuo 41,1 proc. 2011 m. iki 55,6 proc. 2016 m. Tam įtakos turėjo dėl atsigauančios ekonomikos šalyje didėjantis užimtųjų skaičius, bei nuolat mažėjantis gyventojų skaičius. Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2012) nurodoma, kad 2011 m. palyginti su 2010 m. užimtųjų skaičius padidėjo 27,2 tūkst. ir didžiausias didėjimas buvo pastebimas transporto bei saugojimo srityje – 9,9 tūkst. ir pramonėje – 5,3 tūkst., tačiau 18,0 proc. iš visų dirbančiųjų dirbo prekyboje, o 17,7 proc. – pramonėje ir 10,7 proc. – švietime. 2012 m. užimtumo lygis Lietuvoje sudarė 42,5 proc. Kaip teigiama Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2013), 2012 m. 18,1 proc. visų dirbančiųjų gyventojų dirbo pramonės srityje, 17,5 proc. – prekyboje bei 10,5 proc. – švietime. 2013 m. lyginant su 2012 m., užimtumo lygis absoliutus padidėjimas sudarė 1,2 proc. Remiantis Statistikos departamento *Darbo rinkos metraščiu* (2014), 2013 m. 17,8 proc. užimtųjų Lietuvoje taip pat dirbo pramonėje, 17,6 proc. – prekyboje ir 9,7 proc. – švietimo sektoriuje. 2014 m. užimtumo lygis šalyje padidėjo iki 52,6 proc. Didžiausias užimtumo didėjimas pagal Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraštyje* (2015), vyravo miškininkystėje, žuvininkystėje, žemės ūkyje – 12 tūkst. žmonių, transporto bei saugojimo srityje – 6,9 tūkst. žmonių, prekyboje – 5,3 tūkst. žmonių, bet mažėjo pramonės srityje – 3,9 tūkst., ir profesinę, mokslinę bei techninę veiklą vykdančiose organizacijose – 3,1 tūkst., o daugiausiai žmonių dirbo prekyboje – 17,6 proc., pramonėje – 17,2 proc., švietime – 9,7 proc. 2015 m. užimtumo lygis didėjo iki 53,8 proc. Remiantis Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščiu* (2016), 2015 m. užimtųjų skaičiaus didėjimas vyravo statybos srityje – 5,7 tūkst. žmonių, žmonių sveikatos priežiūros

bei socialiniame darbe – 5,1 tūkst., bet mažėjo prekyboje – 8,2 tūkst., tačiau vis dar daugiausiai dirbančiųjų išliko pramonėje – 17,2 proc., prekyboje – 16,8 proc. ir švietime – 9,9 proc. 2016 m. palyginti su 2015 m. absoliutus didėjimas sudarė 1,9 proc. Pagal Statistikos departamento *Lietuvos statistikos metraščio* (2017) duomenis, 2016 m. užimtų gyventojų skaičius per metus padidėjo 26,4 tūkst. (daugiausiai pramonėje – 9 tūkst., prekyboje – 8,9 tūkst.), nors 12,5 tūkst. dirbančiųjų skaičius mažėjo žemės ūkyje, bet didžiausias užimtųjų skaičius išliko pramonėje –17,5 proc., prekyboje –17,2 proc. bei švietime –10,1 proc.

2005–2006 m. ir 2011–2016 m. Užimtumo lygis Lietuvoje turėjo tendenciją didėti, o 2007–2010 m. – mažėti. Tam įtakos turėjo užimtų gyventojų bei gyventojų skaičiaus iš viso šalyje pasikeitimai. 2005–2016 m. daugiausiai užimtų gyventojų dirbo pramonės bei prekybos veiklos srityse.

#### 4.2. Vidutinio darbo užmokesčio prognozavimui tinkamų darbo rinkos ir ekonominių rodiklių atrinkimas

Atlikus VDU analizę bei išskyrus ir identifikavus jo kitimui didžiausią įtaką darančius veiksnius, buvo nustatyti pagrindiniai darbo rinkos ir ekonominiai rodikliai, sąlygojantys VDU. Šie veiksniai panaudoti, norint atlikti VDU kitimo tendencijų prognozavimą 2017–2018 m. (žr. 12 lentelę).

12 lentelė. Lietuvos VDU kitimo prognozavimui atlikti naudojami veiksniai (sudaryta autorės)

| Prognozavimui naudojamo kintamojo veiksnio trumpinys | Prognozavimui naudojamas kintamasis veiksnys            | Prognozavimui naudojamo kintamojo veiksnio priklausomybė |
|--|---|--|
| VMVDU  | Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, Eur         | Priklausomas   |
| DNAŠ   | Darbo našumas (tūkst. Eur vienam užimtajam)             | Nepriklausomas   |
| NBVP   | Nominalus bendrasis vidaus produktas, mlrd. Eur         | Nepriklausomas   |
| VMI  | Vidutinė metinė infliacija Lietuvoje pagal SVKI (proc.) | Nepriklausomas   |
| MDU  | Minimalus darbo užmokestis, Eur                         | Nepriklausomas   |
| TUI  | Tiesioginės užsienio investicijos, mln. Eur             | Nepriklausomas   |
| NEDL   | Nedarbo lygis, proc.                                    | Nepriklausomas   |
| AKTL   | Aktyvumo lygis, proc.                                   | Nepriklausomas   |
| UŽIML  | Užimtumo lygis, proc.                                   | Nepriklausomas   |



Prognozavimo modeliui sudaryti naudojami statistiniai duomenys, kurie surinkti iš Lietuvos statistikos departamento duomenų bazės, komercinių bankų ir Finansų ministerijos viešai skelbiamų makroekonominių apžvalgų bei prognozių. Priklausomo kintamojo bei nepriklausomų kintamųjų 2005–2016 m. statistiniai rodikliai bei prognozuojamos 2017 m. – 2018 m. reikšmės pateiktos 1 priede.

Atliekant daugialypę regresinę analizę, svarbu, jog į ją būtų įtraukti kintamieji tenkantys normalumo sąlyga. Tam nustatyti pasitelktas Kolmogorovo–Smirnovo testas, kurio suvestinė pateikta 13 lentelėje.

13 lentelė. Kolmogorovo-Smirnovo testo suvestinė (sudaryta autorės naudojantis SSPS programa)

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test |                |          |        |        |        |          |             |        |        |        |
|------------------------------------|----------------|----------|--------|--------|--------|----------|-------------|--------|--------|--------|
|                                    |                | VMBDU    | DNAŠ   | NBVP   | VMINF  | MINDU    | TUI         | NEDL   | AKTL   | UŽIML  |
| N                                  |                | 12       | 12     | 12     | 12     | 12       | 12          | 12     | 12     | 12     |
| Normal Parameters <sup>a, b</sup>  | Mean           | 587,392  | 21,058 | 31,075 | 3,125  | 244,2233 | 10576,20350 | 10,300 | 57,308 | 51,408 |
|                                    | Std. Deviation | 115,5542 | 4,0956 | 5,1956 | 3,1620 | 61,74771 | 2346,827421 | 4,2235 | 1,5687 | 2,5025 |
| Most Extreme Differences           | Absolute       | ,127     | ,157   | ,112   | ,200   | ,208     | ,159        | ,115   | ,127   | ,133   |
|                                    | Positive       | ,076     | ,134   | ,112   | ,200   | ,208     | ,115        | ,115   | ,127   | ,101   |
|                                    | Negative       | -,127    | -,157  | -,110  | -,113  | -,170    | -,159       | -,102  | -,100  | -,133  |
| Kolmogorov-Smirnov Z               |                | ,439     | ,545   | ,387   | ,694   | ,721     | ,551        | ,400   | ,440   | ,462   |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             |                | ,991     | ,928   | ,998   | ,722   | ,676     | ,922        | ,997   | ,990   | ,983   |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Iš 13 lentelės matyti, kad gauta  $p$ -reikšmė (*Asymp. Sig. (2-tailed)*) yra didesnė už reikšmingumo lygmenį, t. y. 0,05. Vadinasi yra tenkinama normalumo sąlyga, dėl to galima naudoti intervalinius kintamuosius daugialypėje regresinėje analizėje

### 4.3. Ryšio tarp vidutinio darbo užmokesčio ir darbo rinkos bei ekonominių rodiklių įvertinimas

Prieš daugialypės regresinės analizės atlikimą – reikia nustatyti priklausomo kintamojo ir nepriklausomų kintamųjų tarpusavio priklausomybę (koreliacinio ryšio stiprumą). Šiai priklausomybei nustatyti naudojamas Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris dažniausiai skaičiuojamas intervaliniams kintamiesiems, pasiskirsčiusiems pagal normalųjį skirstinį. Priklausomojo kintamojo koreliacijos su nepriklausomais kintamaisiais pateiktos 3 priede, o visų kintamųjų koreliacinės analizės suvestinė – 4 priede.

Bendra VDU korelacijų su nepriklausomais kintamaisiais suvestinė pateikta 14 lentelėje. Iš jos matyti, jog aktyvumo lygio ir VDU ryšys yra stiprus (0,894), o *p* reikšmė rodo, kad ryšys tarp kintamųjų kintamųjų yra statistiškai reikšmingas. Tarp VDU ir darbo našumo vyrauja labai stiprus ryšys (0,932) ir kintamųjų statistinis ryšys reikšmingas. Taip pat labai stiprus koreliacinis ryšys vyrauja tarp VDU ir NBVP (0,969), minimalaus DU (0,965), bei tiesioginių užsienio investicijų (0,950), o šių kintamųjų statistinis ryšys yra reikšmingas. Tačiau silpnas ryšys egzistuoja tarp VDU ir nedarbo lygio (0,268) bei užimtumo lygio (0,266), o ryšys statistiškai nereikšminis. Be to, tarp VDU ir vidutinės metinės infliacijos vyrauja vidutinė neigiama koreliacija (-0,497), bet *p* reikšmė yra 0,100, t. y. Koreliacija nereikšminė. Todėl tolesnėje daugialypėje regresinėje analizėje ir prognozavime VDU nebus panaudoti užimtumo lygio, nedarbo lygio ir vidutinės metinės infliacijos rodikliai.

14 lentelė. VDU koreliacija su nepriklausomais kintamaisiais (sudaryta autorės naudojantis SPSS programa)

| Nepriklausomas kintamasis                               | Nepriklausomo kintamojo trumpinys | Pirsono koreliacijos koeficientas | p - reikšmė | Koreliacinio ryšio įvertinimas                    |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------|---|
| Darbo našumas (tūkst. Eur vienam užimtajam)             | DNAŠ                              | 0,932                             | 0,000       | Labai stipri koreliacija                          |
| Nominalus bendrasis vidaus produktas, mlrd. Eur         | NBVP                              | 0,969                             | 0,000       | Labai stipri koreliacija                          |
| Vidutinė metinė infliacija Lietuvoje pagal SVKI (proc.) | VMI                               | -0,497                            | 0,100       | Vidutinė koreliacija, bet dėl p reikšmės atkrepta |
| Minimalus darbo užmokestis, Eur                         | MDU                               | 0,965                             | 0,000       | Labai stipri koreliacija                          |
| Tiesioginės užsienio investicijos, mln. Eur             | TUI                               | 0,950                             | 0,000       | Labai stipri koreliacija                          |
| Nedarbo lygis, proc.                                    | NEDL                              | 0,268                             | 0,400       | Silpna koreliacija                                |
| Aktyvumo lygis, proc.                                   | AKTL                              | 0,894                             | 0,000       | Stipri koreliacija                                |
| Užimtumo lygis, proc.                                   | UŽIML                             | 0,266                             | 0,404       | Silpna koreliacija                                |

15 lentelėje pateikti daugialypio regresijos modelio parametrų įverčiai ir jų reikšmingumas. Kaip matyti 16 lentelėje, dauguma parametrų (darbo našumas, nominalusis BVP, aktyvumo lygis, tiesioginės užsienio investicijos) yra nereikšminiai (Sig.>0,05), tik minimalus darbo užmokestis tenkina reikšmingumo sąlygą, todėl iš modelio bus pašalinti nereikšminiai kintamieji naudojant *Stepwise* metodą ir jo taikymą išmetant kintamuosius.

15 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos pirmojo modelio parametų įverčiai ir jų reikšmingumas (sudaryta autorės naudojantis SSPSP programa)

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | 95,0% Confidence Interval for B |             |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|---------------------------------|-------------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Lower Bound                     | Upper Bound |
| 1 (Constant) | 853,125                     | 746,411    |                           | 1,143  | ,297 | -973,276                        | 2679,527    |
| DNAŠ         | 11,287                      | 11,604     | ,400                      | ,973   | ,368 | -17,107                         | 39,680      |
| NBVP         | 26,138                      | 11,933     | 1,175                     | 2,190  | ,071 | -3,061                          | 55,336      |
| MINDU        | 1,152                       | ,448       | ,615                      | 2,570  | ,042 | ,055                            | 2,248       |
| TUI          | -,047                       | ,036       | -,946                     | -1,299 | ,242 | -,134                           | ,041        |
| AKTL         | -19,270                     | 15,539     | -,262                     | -1,240 | ,261 | -57,292                         | 18,752      |

a. Dependent Variable: VMBDU

16 lentelėje pateikti antrojo daugialypio regresijos modelio parametų įverčiai ir jų reikšmingumas.

16 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos antrojo modelio parametų įverčiai ir jų reikšmingumas (sudaryta autorės naudojantis SSPSP programa)

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant) | 853,125                     | 746,411    |                           | 1,143  | ,297 |
| DNAŠ         | 11,287                      | 11,604     | ,400                      | ,973   | ,368 |
| NBVP         | 26,138                      | 11,933     | 1,175                     | 2,190  | ,071 |
| MINDU        | 1,152                       | ,448       | ,615                      | 2,570  | ,042 |
| TUI          | -,047                       | ,036       | -,946                     | -1,299 | ,242 |
| AKTL         | -19,270                     | 15,539     | -,262                     | -1,240 | ,261 |
| 2 (Constant) | 766,336                     | 738,197    |                           | 1,038  | ,334 |
| NBVP         | 21,857                      | 11,049     | ,983                      | 1,978  | ,088 |
| MINDU        | 1,108                       | ,444       | ,592                      | 2,495  | ,041 |
| TUI          | -,019                       | ,021       | -,376                     | -,873  | ,412 |
| AKTL         | -16,276                     | 15,172     | -,221                     | -1,073 | ,319 |
| 3 (Constant) | 531,095                     | 676,978    |                           | ,785   | ,455 |
| NBVP         | 13,155                      | 4,697      | ,591                      | 2,801  | ,023 |
| MINDU        | 1,005                       | ,422       | ,537                      | 2,383  | ,044 |
| AKTL         | -10,436                     | 13,414     | -,142                     | -,778  | ,459 |
| 4 (Constant) | 6,548                       | 59,260     |                           | ,110   | ,914 |
| NBVP         | 11,981                      | 4,349      | ,539                      | 2,755  | ,022 |
| MINDU        | ,854                        | ,366       | ,456                      | 2,333  | ,045 |

a. Dependent Variable: VMBDU

Kaip matyti 16 lentelėje, modelio pirmame, antrame ir trečiame variantuose dauguma parametrų yra nereikšminiai (Sig.>0,05), o ketvirtame – reikšminiai.

17 lentelėje pateikta antrojo modelio keturių variantų determinacijos koeficientai. Šioje lentelėje pateiktas determinacijos koeficientas (*Adjusted R Square*) parodo, kad ketvirto modelio variantas yra tinkamas, kadangi yra didžiausias (paaiškina 95,4 proc. priklausomojo sklaidos apie jo vidurkį, o 4,6 proc. – kiti neįvertinti veiksniai).

17 lentelė. Tiesinės regresijos antrojo modelio determinacijos koeficientas (sudaryta autorės naudojantis SSPS programa)

| <b>Model Summary</b> |                   |          |                   |                            |
|----------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                    | ,986 <sup>a</sup> | ,973     | ,950              | 25,8837                    |
| 2                    | ,984 <sup>b</sup> | ,968     | ,950              | 25,7837                    |
| 3                    | ,982 <sup>c</sup> | ,965     | ,952              | 25,3977                    |
| 4                    | ,981 <sup>d</sup> | ,962     | ,954              | 24,8344                    |

a. Predictors: (Constant), AKTL, DNAŠ, MINDU, NBVP, TUI

b. Predictors: (Constant), AKTL, MINDU, NBVP, TUI

c. Predictors: (Constant), AKTL, MINDU, NBVP

d. Predictors: (Constant), MINDU, NBVP

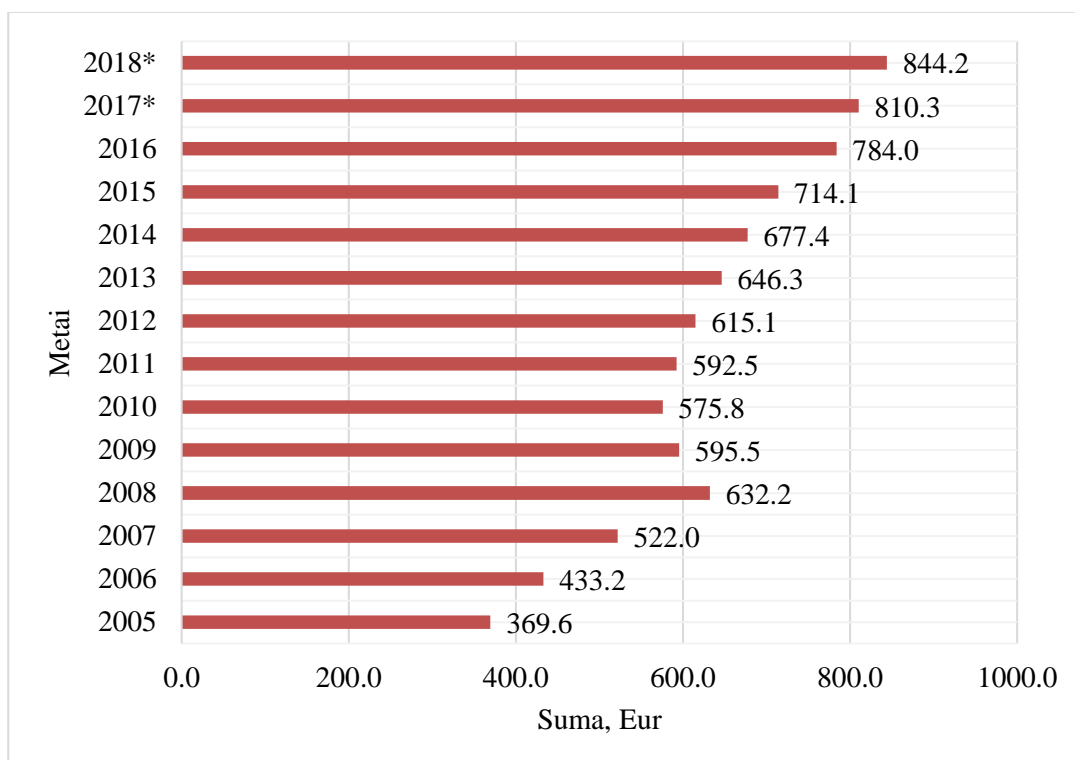
Pukėnas (2009) nurodo, kad tradiciškai reikšmingo modelio reikšmingumo lygmuo sudaro 0,05, o gauto antro modelio ketvirto varianto reikšmingumo lygmens rodiklis (žr. 5 priedą) sudaro 0,00 (mažesnis už nustatytą reikšmingumo lygmenį). Vadinasi, regresinei analizei antro modelio ketvirtas variantas yra tinkamas. Todėl remiantis ketvirtu antro modelio variantu bus užrašyta daugialypės tiesinės regresijos lygtis ir prognozuojamas vidutinis bruto darbo užmokestis:

$$VDU = 6,548 + 11,981 \times NBVP + 0,854 \times MINDU \quad (20)$$

#### 4.4. Vidutinio darbo užmokesčio prognozė ir prognozės paklaidos

1 priede pateiktos 2017–2018 m prognozuojamos nepriklausomų kintamųjų reikšmės naudotos prognozuojant VDU kitimą 2017–2018 m. Be to, skaičiavimai atlikti pagal sudarytą daugialypės tiesinės regresijos lygtį, atsižvelgiant į prognozuojamus rodiklių pasikeitimus.

Pagal sudarytą daugialypės tiesinės regresijos lygtį prognozuojama, kad Lietuvos VDU dydis 2017 m. bus 810,31 Eur., o 2018 m. – 844,16 Eur. VDU dinamika 2005–2018 m. pateikta 18 paveiksle.



**18 pav. Vidutinio bruto darbo užmokesčio dinamika 2005–2018 m. (sudaryta autorės)**

SEB banko (2017) *Lietuvos makroekonomikos apžvalgoje Nr.65* prognozuojama, kad 2017 m. vidutinis bruto darbo užmokestis sudarys 846,70 Eur, o 2018 m. – 906,00 Eur., Lietuvos Respublikos finansų ministerija prognozuoja, kad 2017 m. sieks 849,07 Eur, o 2018 m. – 901,71 Eur., Lietuvos Bankas 2017 m. prognozuoja 834,96 Eur, o 2018 m. – 882,55 Eur. Taip pat prognozę pateikia ir Europos Komisija – 2017 m. – 823,98 Eur, 2018 m. – 870,13 Eur. Vadinasi, gautos prognozės reikšmės yra artimos viešai skelbiamoms prognozių reikšmėms, nors ir yra mažiausios.

18 paveiksle matyti, jog VDU suma 2017 m. lyginant su 2016 m., išaugs iki 810,3 Eur (3,4 proc.), o 2018 lyginant su 2017 m. – padidės iki 844,2 Eur (4,2 proc.). Tokiam VDU pasikeitimui įtakos turės visų į daugialypės tiesinės regresijos lygtį įtrauktų nepriklausomų kintamųjų pokyčiai.

Siekiant nustatyti prognozavimo lygties patikimumą ir paklaidą, 2005–2016 m. pagal sudarytą lygtį (20) atlikta kiekvienų metų VDU prognozė ir lyginta su faktiniais duomenimis (žr. 19 lentelę). Prognozavimo tikslumui nustatyti skaičiuojami rodikliai, kuriais galima įvertinti prognozavimo patikimumą ir paklaidą. Todėl 2011–2013 m., pagal sudarytą daugialypės regresijos modelį, buvo apskaičiuotos VDU reikšmės. Skaičiavimų duomenys pateikti 14 lentelėje.

18 lentelė. 2005–2016 m. vidutinio darbo užmokesčio prognozavimas ir paklaidos (sudaryta autorės su Microsoft Excel programa)

|      | NBVP | MINDU | Prognozė | Faktas | Paklaida | Paklaida, proc. |
|------|------|-------|----------|--------|----------|-----------------|
| 2016 | 38,6 | 365,0 | 780,7    | 784,0  | 3.3      | 0,417781        |
| 2015 | 37,3 | 312,5 | 720,3    | 714,1  | -6.2     | -0,87023        |
| 2014 | 36,6 | 292,2 | 694,5    | 677,4  | -17.1    | -2,53155        |
| 2013 | 35,0 | 289,6 | 673,2    | 646,3  | -26.9    | -4,16501        |
| 2012 | 33,3 | 237,8 | 608,6    | 615,1  | 6.5      | 1,060085        |
| 2011 | 31,3 | 231,7 | 579,4    | 592,5  | 13.1     | 2,206734        |
| 2010 | 28,0 | 231,7 | 539,9    | 575,8  | 35.9     | 6,236923        |
| 2009 | 29,6 | 231,7 | 559,1    | 595,5  | 36.4     | 6,119664        |
| 2008 | 28,0 | 231,7 | 540,1    | 632,2  | -16.9    | 3.237653        |
| 2007 | 28,7 | 188,3 | 511,6    | 522,0  | 10.4     | 1,986222        |
| 2006 | 24,1 | 166,5 | 437,6    | 433,2  | -4.4     | -1,00579        |
| 2005 | 22,4 | 152,1 | 405,0    | 369,6  | -35.4    | -9,5723         |

Naudojantis 18 lentelės duomenimis bei 18 formule, apskaičiuota sudaryto prognozavimo modelio MAPE reikšmė – 3,28 proc. O MPE reikšmė gauta pagal 19 formulę yra -0,28 proc. Taigi, sudaryto prognozavimo modelio paklaida yra maža, o tikslumas – didelis. Be to, sudaryta lygtis yra patikima.

Vadinasi, naudojantis sudaryta daugialypės tiesinės regresijos lygtimi buvo tinkamai prognozuotas VDU dydis 2017-2018 m. Sudarant regresijos modelį pasirinkti veiksniai, kurie darė įtaką VDU, t. y. nominalusis BVP ir minimalus darbo užmokestis, TUI, nedarbo lygis, vidutinė metinė infliacija, užimtumo lygis bei aktyvumo lygis. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, kad atliekant tolesnę regresinę analizę nebus naudojamas nedarbo lygis, vidutinė metinė infliacija bei užimtumo lygis, todėl, jog šie kintamieji statistiškai nereikšmingi bei vyrauja silpna ir vidutinė koreliacija. Atlikus regresinę analizę paaiškėjo, jog iš nominalaus BVP ir minimalus darbo užmokesčio sudaryta daugialypė tiesinė lygtis yra statistiškai reikšminga. Pagal ją atliktas VDU prognozavimas atskleidė, kad 2017 m. vidutinis bruto darbo užmokestis bus 810,3 Eur, o 2017 m. – 844,2 Eur. Be to, iškelta tyrimo hipotezė patvirtinta, kadangi daugialypė tiesinė lygtis sudaryta tik iš ekonominių rodiklių.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Lietuvos vidutinis darbo užmokestis 2005–2016 m. nuolat kito. 2005–2009 m. turėjo tendenciją didėti (nuo 369,6 Eur iki 585,5 Eur), nors 2008 m. pabaigoje šalyje prasidėjo ekonominė krizė, tačiau jos poveikis vidutiniam bruto darbo užmokesčiui labiausiai buvo pastebimas 2010 m., kuomet jis sumažėjo iki 575,8 Eur. 2011–2016 m. vidutinis bruto darbo užmokestis turėjo tendenciją nuolat didėti nuo 592,5 Eur iki 784,0 Eur. 2005–2016 m. didžiausią vidutinį bruto darbo užmokestį gavo Vilniaus regione dirbantys darbuotojai, o mažiausią – Tauragės. Taip pat buvo pastebėta, kad analizuojamu laikotarpiu privataus sektoriaus darbuotojų vidutinis darbo užmokestis išliko mažesnis už dirbančiųjų valstybiniame sektoriuje. Be to, didžiausi atlyginimai vyravo finansinėje ir draudimo veiklą vykdančiose įmonėse, o mažiausias – maitinimo ir apgyvendinimo. Taip pat, siekiant išvengti problemų bei priimti tinkamus sprendimus, kuriems įtakos turi vidutinis darbo užmokestis – tiek įmonėms, tiek valstybei svarbu įvertinti darbo užmokesčio kitimą ateityje. Tačiau atliekant prognozavimą susiduriama su prognozavimo tikslumu, nuokrypiais, silpnu poveikiu, prognozavimo netobulumu, duomenų reikalingumo klausimu.
2. Vidutinis darbo užmokestis suprantamas kaip dirbančiojo gautų pajamų už darbo rezultatus vidurkis. Jį sąlygojantys veiksniai daugumos autorių grupuojami į vidinius (priklausančius nuo darbuotojo bei darbdavio) ir išorinius (priklausančius nuo ekonominės situacijos bei Vyriausybės politikos, teisinių aktų) veiksnius. Tačiau dalis autorių šiuos veiksnius skiria į tris grupes: išorinės aplinkos (socialiniai – kultūriniai, ekonominiai, politiniai – teisiniai, technologiniai), organizacijos (vidinės aplinkos nuo darbdavio priklausantys veiksniai), asmens (darbuotojo vertės). Vidutinį darbo užmokestį įtakančių veiksnių skirstymas į dvi arba tris grupes apima tuos pačius veiksnius, tik skiriasi detalesnis jų klasifikavimas.
3. Vidutinis bruto darbo užmokestis buvo prognozuojamas pagal sudarytą tyrimo eigą. Apžvelgus statistinių rodiklių kaitą, VDU prognozavimui tinkamų nepriklausomų kintamųjų atrinkimas naudojant Kolmogorovo–Smirnovą testą normalumo sąlygai patikrinti. Po to atlikta koreliacinė analizė pasitelkiant Pirsono koreliacijos koeficientą ir nustatytas ryšio stiprumas tarp kintamųjų. Vėliau atlikta daugialypė regresinė analizė ir sudarytas prognozavimo modelis, kuriuo remiantis buvo prognozuojamas vidutinis bruto darbo užmokestis. Ir galiausiai apskaičiuota vidutinė procentinė absoliutinė ir vidutinė procentinė paklaidos siekiant nustatyti prognozavimo modelio patikimumą.
4. Vertinat vidutinio darbo užmokesčio ir jį sąlygojančių veiksnių ryšio stiprumą pasitelkiant Pirsono koreliacijos koeficientą, nustatyta, jog stipriausias ryšys vyrauja tarp VDU ir NBVP (0,969), taip pat tarp minimalaus darbo užmokesčio (0,965). Stiprus ryšys yra tarp

VDU ir aktyvumo lygio (0,894), o vidutinis neigiamas ryšys tarp VDU ir vidutinės metinės infliacijos (-0,497), dar tarp vidutinio darbo užmokesčio ir nedarbo lygio (0,268) bei užimtumo lygio (0,266) – silpnas ryšys.

5. Pagal sudarytą prognozavimo modelį prognozuojama, kad vidutinis bruto darbo užmokestis 2017 m. bus 810,3 Eur, o 2018 m. – 844,2 Eur.

### **Rekomendacijos:**

Atlikus sudaryto prognozavimo modelio patikimumo vertinimą, gauta, jog jo tikslumas yra didelis, o paklaida maža. Todėl rekomenduojama jį naudoti praktikoje pagal poreikį organizacijoms, kurios siekia gerinti veiklos efektyvumą, mažinant sąnaudas darbo užmokesčio atžvilgiu ir išlaikant joje kompetentingus darbuotojus (mokant jiems konkurencingą vidutinį darbo užmokestį). Taip pat naudoti valstybei, kuri užtikrintų stabilų Lietuvos ekonominį augimą bei visuotinę gerovę šalyje. Be abejo, modelį galima tobulinti įtraukiant naujesnių laikotarpių pagrindinius darbo rinkos ir ekonominių rodiklių statistinius duomenis bei atliekant VDU prognozavimui tinkamų nepriklausomų kintamųjų atranką, jų koreliacinę analizę bei regresinę analizę, o gautus duomenis palyginti su jau sudaryto modelio. Ir pagal juos, jeigu reikia, tobulinti modelį.



## LITERATŪRA

- Ahn, T., Arcidiacono, P., & Wessels, W. (2003). Minimum wages and positive employment effects in general equilibrium. *Duke University, Department of Economics*.
- Akerlof, G. A. & Kranton, R. E. (2005). Identity and the economics of organizations, *Journal of Economic Perspectives*, 19 (1), 9–32.
- Amstrong, M. (2007). *A Handbook of Employee Reward Management and Practice*. London and Philadelphia: Kogan page.
- Armstrong, M. & Taylor, S. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice*. London: Kogan Page Publishers.
- Bagdanavičius, J., Šiaudytis, V. & Vaitelienė, A. (2007). *Statistikos metodai socialiniuose–ekonominiuose tyrimuose: mokomoji knyga*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
- Bagdanskis, T., Dambrauskienė, G., Guobaitė, R., Krasauskas, R., Lopinys V., Macijauskienė, R., Mačernytė–Panomariovienė, I., Sirvydienė, L., Tartilas, J. & Usonis, J. (2008). *Darbo teisė: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Riomerio universiteto Leidybos centras.
- Bakanauskienė, I., Bakanauskas, A. & Liesonis, V. (2003). Setting the price of an employee in the organization: different approaches. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, (28), 21–31
- Bakanauskienė, I. & Brasaitė, D. (2011). Personalo valdymo funkcijos išskeldinimo galimybės Lietuvoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 57, 21–31.
- Balabonienė, I., Bliėkienė, R. & Stundžienė A. (2013). *Ekonometrija. Praktinis regresijos ir laiko eilučių modelių taikymas*. Kaunas: Technologija.
- Balvočiūtė, R. & Skunėkienė, S. (2008). Darbo užmokesčio Lietuvos organizacijose struktūrinis pjūvis: darbuotojų išsilavinimo ir darbo stažo aspektai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3(12), 25–29.
- Baršauskienė, V. (2006). Žmogiškųjų išteklių vadyba. *Kaunas: Vitae Litera*.
- Baršauskienė, V., Almonaitienė, J. S., Lekavičienė, R. & Antinienė, D. (2010). *Žmonių santykiai organizacijose*. Kaunas: Technologija
- Barkauskaitė, A., & Eglinskaitė, V. (2015). Ekonominių ciklų ypatumai ir analizė Lietuvoje. *Jaunųjų Mokslininkų Darbai*, 2(44), 14–21.
- Bartosevičienė, V. (2005). *Ekonominė statistika*. Kaunas: Technologija.
- Beladi, H., Chakrabarti, A. & Marjit, S. (2009). Skilled – unskilled wage inequality and urban unemployment. *Economic inquiry*. 48 (4), 997–1007.
- Beržinskienė, D., Prichotskytė, F. & Rudytė, D. (2008). Darbo užmokesčio diferenciacija: veiksniai ir tendencijos. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3(12), 251–261.

- Beržinskienė, D. & Raziulytė, S. (2013). Darbo užmokesčio diferenciacija Lietuvos darbo rinkoje. *Studijos šiuolaikinėje visuomenėje*. 4(91), 9–21.
- Besley, T. & Ghatak, M. (2005). Competition and incentives with motivated agents. *The American Economic Review*, 95 (3), 616–636.
- Blanchflower, D. & Bryson, A. (2010). The wage of trade unions in the UK public and private sectors. *Economica*, 77 (305), 92–109.
- Blažienė, L. & Gerikienė, V. (2003). Minimalaus darbo užmokesčio diferencijavimas: tarptautinės nuostatos ir Europos Sąjungos šalių patirtis. *Jurisprudencija: mokslo darbai*, 40(32), 56–64.
- Boguslauskas V. (2004). *Ekonometrikos pagrindai*. Kaunas: Technologija.
- Boguslauskas, V., Bliėkienė, R., Gronskis, G., Maskvytis, L. (2009) *Ekonometrija. Regresijos modeliai*. Kaunas: Technologija.
- Boushey, H. (2002). Reworking the Wage Curve. *Political economy*, 14 (3), 293–311.
- Dambrauskienė, G. & Mačernytė–Panomariovienė, I. (2009). *Lietuvos darbo teisė: schemas ir komentarai: mokomasis metodinis leidinys: antroji papildyta ir pataisyta laida*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
- Dauskurdas, V. (2003). Darbo užmokesčio formos ir sistemos. *Vadovo pasaulis*, 2003, 2–1.
- Davies, L., Lowes, B. & Pass C. (1988). *Dictionary of economics*. London: Collins reference.
- DeBeaumont, R. & Nsiah, C. (2009). Unemployment and compensating wages: an analysis of shift work. *Journal of economics and finance*, 34 (2), 142–149.
- Downes, P. E., & Choi, D. (2014). Employee reactions to pay dispersion: A typology of existing research. *Human Resource Management Review*, 24(1), 53–66.
- Ekonomika.lt. (2017). *Ekonomikos terminų žodynas*. [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <http://ekonomika.tv3.lt/ekonomikos-terminu-zodynas/nedarbas>
- Europos Sąjunga (2002). *Konsoliduotos Europos Sąjungos ir Europos Bendrijos steigimo sutartys* (2002/C 235/01). [žiūrėta 2017-09-24]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FB955915C80F>
- Fang-Yi, Lo & Pao-Hung, Fu (2016). The interaction of chief executive officer and top management team on organization performance. *Journal of business research*, 69 (6), 2182–2186.
- Finansų ministerija (2017). *Lietuvos ūkio 2017-2020 m. metų perspektyvos*. [žiūrėta 2017-11-25]. Prieiga per internetą <http://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/ERS%202017-09-11%20SKELBIMUL.pdf>
- Gomez-Salvador, R., Musso, A., Stocker, M. & Turunen, J. (2006). *Labour Productivity developments in the Euro area*. Occasional paper series, 53. [Žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp53.pdf?03c0d725444449abe3264c1b73510c6e>

- Gorzig, B., Gornig, M. & Werwatz, A. (2008). Firm wage differentiation in Eastern Germany A non-parametric analysis of the wage spread. *Economics of Transition*. 16 (2), 273–292.
- Grote, S., Kauffeld, S. & Frieling, E. *Kompetenz-management*. Schäffer Poeschel. 2006
- Үсачев, В. Л. (2005). *Проблемы правового регулирования структуры заработной платы*. Госудадство и право Nr. 8.
- Yusof, S. A. (2007). The long-run and dynamic behaviors of wages, productivity and employment in Malaysia. *Journal of Economic Studies*, 35(3), 249–262.
- Jakubauskas, J. & Lukočiene, V. (2007). *Statistikos pagrindai : praktinės užduotys studentams : mokomoji knyga*. Vilnius: Biznio mašinų kompanija.
- Jean, S. & Nicoletti, G. (2002). Product market regulation and wages premia in Europe and North America. *OECD economics department working paper*, 318.
- Jensen D., McMullen T. & Stark M. (2007). *The Manager's Guide Rewards*. USA: Hay Group Inc.
- Jing, R., Wan Y. & Gao, X. (2010). Managerial discretion and executives' compensation. *Journal of Chinese Human Resources Management*, 1(1), 17–30.
- Jurkauskas, A. (2006) Visuomenės kokybės vadyba. Mokomoji knyga. *Kaunas: Technologija*
- Katsimi, M. (2008). Training, job security and incentive wages. *Scottish journal of political economy*, 55, 413–417.
- Karpuškienė V. (2014). Minimalios algos padidinimo iki 1000 Lt padariniai. *Mokslo ir verslo dermė: tarptautinė mokslinė konferencija 2014, 29 gegužė 2014, Vilnius, Lietuva*. [žiūrėta 2017-09-20]. Prieiga per internetą [http://vkk.lt/uploads/Konferencijos\\_cd\\_2014/data/files/Karpuskiene.pdf](http://vkk.lt/uploads/Konferencijos_cd_2014/data/files/Karpuskiene.pdf).
- Karpuškienė, V., Davidovič, A., Davidovič, O., Majeuskaja, K., Mečkovski, J., Meškelytė, S., Mociūnaitė, L., Rupeika, G. & Šikšniūtė, N. (2017). *Ekonometrijos virtuvė: ekonometrijos mokomoji medžiaga studentai – studentams*. Vilnius. [žiūrėta 2017-11-28]. Prieiga per internetą [http://web.vu.lt/ef/v.karpuskiene/files/2017/02/EKONVIRT\\_V1.pdf](http://web.vu.lt/ef/v.karpuskiene/files/2017/02/EKONVIRT_V1.pdf)
- Koeniger, W., Leonardi, M. & Nunziata, L. (2007). Labor Market Institutions and Wage Inequality. *Industrial and Labor Relations Review*, 60 (3), 340–356.
- Kößler, M. (2001) *Der gerechte Lohn aus betriebswirtschaftlicher und philosophischer Sicht*. Universitätsverlag Rudolf Trauner: Linz.
- Lehmann, I. S. (2006). Minimum wage rates and employment of individuals with disabilities. *Journal of Rehabilitation*, 72(2), 50–57.
- Lietuvos bankas. (2017). *2005K1 – 2016K4 Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje pagal šalį. Požymiai: statistinis rodiklis ir ketvirtis [lentelė]*. [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą [https://www.lb.lt/lt/tiesiogines-uzsienio-investicijos-lietuvoje-pagal-sali-?ff=1&date\\_interval%5Bfrom%5D=2005-Q1&date\\_interval%5Bto%5D=2017-Q2&relation=310](https://www.lb.lt/lt/tiesiogines-uzsienio-investicijos-lietuvoje-pagal-sali-?ff=1&date_interval%5Bfrom%5D=2005-Q1&date_interval%5Bto%5D=2017-Q2&relation=310)

- Lietuvos Respublikos Aukščiausioji Taryba - Atkuriamasis Seimas. (1991). *Lietuvos Respublikos profesinių sąjungų įstatymas* (1991 m. lapkričio 21 d. Nr. I – 2018, 2013-06-28 aktuali redakcija). [žiūrėta 2017-09-26]. Prieiga per internetą [https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.ABF3AEE57087/TAIS\\_452476](https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.ABF3AEE57087/TAIS_452476)
- Lietuvos Respublikos Seimas. (2008). *Lietuvos Respublikos pinigų plovimo prevencijos įstatymas* (2008 m. sausio 24 d. Nr. X–1419). [žiūrėta 2017-09-26]. Prieiga per internetą <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.B6B0A8737A48>
- Lietuvos Respublikos Seimas. (2014). *Lietuvos Respublikos užsienio valiutos Lietuvos Respublikoje įstatymo Nr. I-202 3 straipsnio pakeitimo įstatymas* (2014 m. liepos 17 d. Nr. XII-1037). [žiūrėta 2017-09-26]. Prieiga per internetą <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/ae1f38801b9b11e4b542dec0b12e28b0>
- Lietuvos Respublikos Seimas. (2016). *Lietuvos Respublikos Darbo kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas* (2016 m. rugsėjo 14 d. Nr. XII–2603). [žiūrėta 2017-09-22]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f6d686707e7011e6b969d7ae07280e89>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2005). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo* (2005 m. balandžio 4 d. Nr. 361). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A70EE54E0672>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2006). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo* (2006 m. kovo 27 d. Nr. 298). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą [https://e-tar.lt/portal/lt/legalActPrint?actualEditionId=TAIS\\_289568&documentId=TAR.198C391E4990](https://e-tar.lt/portal/lt/legalActPrint?actualEditionId=TAIS_289568&documentId=TAR.198C391E4990)
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2006). *Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 27 d. nutarimo Nr. 298 dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo pakeitimo* (2006 m. gruodžio 20 d. Nr. 1301). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.289480?positionInSearchResults=4&searchModelUID=adcf80d0-18f5-48e8-87b1-b97d87baf275>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2007). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo* (2007 m. birželio 6 d. Nr. 543). [žiūrėta 2017-11-18]. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.299019?positionInSearchResults=0&searchModelUID=adcf80d0-18f5-48e8-87b1-b97d87baf275>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2007). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo* (2007 m. gruodžio 17 d. Nr. 1368). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.815E1DB734B5>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2012). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2012 m. birželio 20 d. Nr. 718). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.EA71A4C56AA9>

- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2012). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio didinimo* (2012 m. gruodžio 19 d. Nr. 1543). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C9E3CDAA49A3>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2014). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2014 m. rugsėjo 24 d. Nr. 972). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/ff85023044af11e483c6e89f9dba57fd>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2015). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2015 m. birželio 17 d. Nr. 615). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/0458f2e0166e11e58569be21ff080a8c>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2015). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2015 m. gruodžio 2 d. Nr. 1240). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/44c9d1009a7b11e58fd1fc0b9bba68a7/BsKOeEBvZL>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2016). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2016 m. birželio 22 d. Nr. 644). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/172d7630394911e69101aaab2992cbcd>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2017). *Darbuotojo, valstybės tarnautojo ir žvalgybos pareigūno vidutinio darbo užmokesčio skaičiavimo tvarkos aprašas*. (2017 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. 496). [žiūrėta 2017-10-14]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/76731a705b4711e79198ffdb108a3753>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2017). *Nutarimas dėl minimaliojo darbo užmokesčio* (2017 m. spalio 11 d. Nr. 814). [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/d6219e10af3e11e7afdadc0e4460de4>
- Lietuvos Respublikos ūkio ministerija. (2015). *Lietuvos ekonomikos apžvalga*. Vilnius: Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos Ūkio plėtros departamento Ūkio politikos skyrius. [žiūrėta 2017-11-19]. Prieiga per internetą <http://ukmin.lrv.lt/uploads/ukmin/documents/files/Apzvalgos/Lietuvos%20ekonomikos%20ap%C5%BEvalga%202015%20m.%20kovo%20m%C4%97n.pdf>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2013). *Gyventojų užimtumo statistinio tyrimo metodika*. [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą [https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/130368/Gyventoj%C5%B3\\_uzimtumo\\_statistinio\\_tyrimo\\_metodika\\_2013.pdf](https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/130368/Gyventoj%C5%B3_uzimtumo_statistinio_tyrimo_metodika_2013.pdf)
- Lietuvos statistikos departamentas. (2010). *Darbo jėga, užimtumas ir nedarbas 2009*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-09]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=14241>

- Lietuvos statistikos departamentas. (2010). *Darbo rinkos metraštis 2009*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=14339>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2012). *Darbo rinkos metraštis 2011*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=1830>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2014). *Darbo rinkos metraštis 2013*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistikos-leidiniu-katalogas?publication=3034>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2015). *Darbo rinkos metraštis 2014*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-04]. Prieiga per internetą <https://www.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=20578>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2016). *Darbo rinkos metraštis 2015*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=23898>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2017). *Darbo rinkos metraštis 2016*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-09]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=27544>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2009). *Darbo statistikos metraštis 2008*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-09]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=13841>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2007). *Lietuvos statistikos metraštis 2007*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-08]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=11981>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2008). *Lietuvos statistikos metraštis 2008*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-11-24]. Prieiga per internetą [http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921\(2008\)740.pdf](http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921(2008)740.pdf)
- Lietuvos statistikos departamentas. (2009). *Lietuvos statistikos metraštis 2009*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą [http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921\(2009\)704.pdf](http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921(2009)704.pdf)
- Lietuvos statistikos departamentas. (2010). *Lietuvos statistikos metraštis 2010*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=14427>

- Lietuvos statistikos departamentas. (2011). *Lietuvos statistikos metraštis 2011*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=14739>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2012). *Lietuvos statistikos metraštis 2012*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-03]. Prieiga per internetą [http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921\(2012\)695.pdf](http://staging.ilo.org/public/libdoc/igo/P/75921/75921(2012)695.pdf)
- Lietuvos statistikos departamentas. (2013). *Lietuvos statistikos metraštis 2013*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-11-19]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=15289>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2014). *Lietuvos statistikos metraštis 2014*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-04]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=2910>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2015). *Lietuvos statistikos metraštis 2015*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-04]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=21218>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2016). *Lietuvos statistikos metraštis 2016*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-05]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=24580>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2017). *Lietuvos statistikos metraštis 2017*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-05]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=28260>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2006). *Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-09]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=10163>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2010). *Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje*. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2017-12-09]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=14449>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2014). *Tiesioginių užsienio investicijų statistinio tyrimo metodika*. [žiūrėta 2017-11-11]. Prieiga per internetą [https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/669791/Metodika\\_2014\\_232.pdf](https://osp.stat.gov.lt/documents/10180/669791/Metodika_2014_232.pdf)
- Lietuvos statistikos departamentas. (2017). *2005K1–2017K2 Darbo jėgos aktyvumo lygis. Požymiai: amžius, gyvenamoji vietovė ir lytis* [lentelė]. [žiūrėta 2017-11-]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>

- Lietuvos statistikos departamentas. (2017). *2005–2017 Darbo našumas. Požymiai: pridėtinė vertė tenkanti vienam užimtajam, to meto kainomis ir tūkst. Eur vienam užimtajam.* [lentelė]. [žiūrėta 2017-11-]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>
- Lietuvos statistikos departamentas. (2017). *2005K1–2017K2 Užimtumo lygis. Požymiai: amžius, gyvenamoji vietovė ir lytis* [lentelė]. [žiūrėta 2017-11-18]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>
- Lukaševičius, K. & Martinkus, B. (2001), Verslo vadyba. *Kaunas: Technologija.*
- Mačernytė–Panomariovienė, I. (2003). *Apmokėjimas už darbą ir jo užtikrinimas.* Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
- Manus, T. & Graham, M. (2003). *Creating a Total Rewards Strategy.* New York: American Management Association.
- Martinkus, B., Sakalas, A. & Savanevičienė, A. (2006). *Darbo išteklių ekonomika ir valdymas.* Kaunas: Technologija.
- Martin, S. J. & Garcia, J. (2010). Initial offers and outcomes in wage bargaining: who wins? *Empirical Economics*, 39, 815–846.
- Martinkus, B. & Žilinskas, V. J. (2008). *Ekonomikos pagrindai.* Kaunas: Technologija.
- Masakure O. (2016). The effect employee loyalty on wages. *Journal of Economic Psychology*, 56, 274–298.
- Матвеева Т. J. (2007). *Введение в Макроэкономика.* Москва: Государственный Университет Высшая Школа экономики.
- Minimalaus darbo užmokesčio padidinimo įtakos smulkiajam ir vidutiniam verslui analizė: darbo ataskaitos projektas (2005). Kaunas: Ekonominių ir teisinių konsultacijų centras.
- Oficialios statistikos portalas. (2017). *Kainos.* [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <http://osp.stat.gov.lt/kainos>.
- Oficialios statistikos portalas. (2017). *Terminų žodynas.* [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistikos-terminu-zodynas>
- Pollan, W. (2008). How large are wage differentials in Austria? *Empirija*, 36 (4), 398–406.
- Pukėnas, K. (2004). *Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa.* Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
- Pukėnas, K. (2009). *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa: mokomoji knyga.* Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
- Raguckienė, L. & Staponienė, V. (2016). Moterų ir vyrų darbo užmokestis: situacija ir tendencijos. *Viešoji politika ir administravimas*, 3(15), 407–424.
- Raziulytė, S. (2011). Darbo užmokesčio ir jį lemiančių veiksnių analizė Lietuvos pavyzdžiu. *Jaunujų mokslininkų darbai*, 4(33), 73–79.



- Savanevičienė, A., Stukaitė, D. & Šilingienė, V. (2008). Development of strategic individual competences. *Engineering Economics*, 58(3), 81–88.
- Sbardella, A., Pugliese, E. & Pietronero, L. (2017). Economic development and wage inequality: A complex system analysis. *PLoS ONE* 12(9): e0182774. [žiūrėta 2017-10-04]. Prieiga per internetą <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182774>
- Snieška, V., Baumilienė, V., Bernatonytė, D., Čiburienė, J., Dumčiuvienė, D., Juozapavičienė, A., Keršienė, R., Kavaliauskienė, V., Markauskienė, A., Mrazauskienė, B., Startienė, G., Pukelienė, V. ir Urbonas, J. (2011). *Makroekonomika: vadovėlis ekonominių specialybių studentams*. Kaunas: Technologija. [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <https://www.ebooks.ktu.lt/eb/45/makroekonomika/>
- SEB bankas (2008). *Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 31*. Vilnius: TEV. [žiūrėta 2017-11-22]. Prieiga per internetą [https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos\\_makroekonomikos\\_apzvalga/97\\_LMA31.pdf](https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos_makroekonomikos_apzvalga/97_LMA31.pdf)
- SEB bankas (2009). *Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 35*. Vilnius: TEV. [žiūrėta 2017-11-26]. Prieiga per internetą [https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos\\_makroekonomikos\\_apzvalga/101\\_LMA35.pdf](https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos_makroekonomikos_apzvalga/101_LMA35.pdf)
- SEB bankas (2012). *Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 50*. Vilnius: TEV. [žiūrėta 2017-11-11]. Prieiga per internetą [https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos\\_makroekonomikos\\_apzvalga/2414\\_LMA50.pdf](https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos_makroekonomikos_apzvalga/2414_LMA50.pdf)
- SEB bankas (2017). *Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 65*. Vilnius: TEV. [žiūrėta 2017-11-11]. Prieiga per internetą [https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos\\_makroekonomikos\\_apzvalga/lma\\_65.pdf](https://www.seb.lt/sites/default/files/web/document/lietuvos_makroekonomikos_apzvalga/lma_65.pdf)
- Stabingienė, L., Radavičius, M. & Paulionienė, L. (2014). *Ekonometrika: elektroninė mokomoji knyga* [žiūrėta 2017-11-15]. Prieiga per: <http://www.ilab.lt/stabingiene/index.html>
- Šeputienė, J. & Končiūtė, L. (2011). Darbo užmokesčio ir nedarbo lygio sąryšio Lietuvoje vertinimas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 1(21), 16–23.
- Šileika, A., Tamašauskienė, Z. & Zaleckis, E. (2009). Living Standart and its Comparative Analysis in Lithuania and other of the European Union. *Socialiniai tyrimai*, 3 (17), 84–95.
- Šilingienė, V., Stukaitė, D. & Radvila, G. (2015a). Darbo užmokestį lemiantys veiksniai: Lietuvos žemės ūkio sektoriaus atvejis. *Management Theory and Studies Rural Business and Infrastructure Development*, 37 (2), 297–309.
- Šilingienė, V., Stukaitė, D. & Radvila, G. (2015b). The remuneration determinants of chief executive officers: a theoretical approach. *Social and Behavioral Sciences*, 213, 849-851.
- Štuopytė, Ž. (2004). *Valstybės skolinimosi poveikio verslo aplinkai prognozavimas: mokomoji knyga*. Kuanas: Technologija.

- Tarptautinė darbo organizacija. (1951). *Konvencija Nr. 100 Dėl vienodo atlyginimo vyrams ir moterims už lygiavertį darbą*. Valstybės žinios, 1996-03-27, Nr. 28-675. [žiūrėta 2017-10-07]. Prieiga per internetą <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.25801>
- Tarptautinės darbo organizacija (1970). *Konvencija Nr. 131 Dėl minimalaus darbo užmokesčio nustatymo, ypač atsižvelgiant į besivystančias šalis*. Valstybės žinios, 1996-04-03, Nr. 30–736. [žiūrėta 2017-10-21]. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.2EF4334CA812>
- Tendziagolskytė, D. & Rudzkiš R. (2014). Lietuvos darbo rinkos ekonometrinis modelis. *Lietuvos statistikos darbai*, 53 (1), 40–52.
- Tiažkijus, V. (2005). *Darbo teisė: teorija ir praktika*. Vilnius: Justitia.
- Tiesioginės užsienio investicijos. (2013). *Lietuvos banko terminų bazė*. [žiūrėta 2017-11-12]. Prieiga per internetą <http://www.rastija.lt/LBTB/Lietuvos-banko-termin%C5%B3-baz%C4%97/tiesiogin%C4%97s-u%C5%BEsienio-investicijos>
- Todate, M. (2010). Economic effect of labor unions. *The Japanese economy*, 1, 111–129.
- Vainienė, R. (2005). *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Tyto alba.
- Valkauskas, R. (2004). *Statistika: mokomoji knyga*. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija.
- Vanagas, P. 2009. Darbo organizavimas, normavimas ir atlyginimas už darbą. *Kaunas: Technologija*.
- Vedder, R., Gallaway L. (2002). The economic effects of labour unions revisited. *Journal of Labour Research*. 23 (1), 105–130.
- Vetlov, I. & Virbickas, E. (2006). Lietuvos darbo rinkos lankstumas. *Pinigų studijos*, 1, 5–22.
- Verslo žinių žodynas (2017). *Nominalusis BVP*. [žiūrėta 2017-11-04]. Prieiga per internetą <http://zodynas.vz.lt/nominalusis-bvp>.
- Williams, F. & Monge, P. (2006). *Statistika. Kaip suprasti statistinius tyrimus*. Vilnius: Žara.
- Wooden, M., Wilkins, R. & McGuinness, S. (2007). Minimum wages and the working poor. *Economic Papers*, 4 (26), 295–307.
- Žaptorius, J. (2015). *Finansinė apskaita: vadovėlis*. Vilnius: Technika.
- Žiogelytė, L. (2010). Darbo užmokesčio pokyčio vertinimas Lietuvos darbo rinkoje. *Mokslas-Lietuvos ateitis*, 2 tomas, Nr. 2, p. 119–125.
- Žiogelytė, L. (2011). Darbo apmokėjimui įtaką darančių vidinių ir išorinių veiksnių vertinimas. *Contemporary issues in business, management and education*, 24, 313–325.
- Žiogelytė, L. (2012). Vyrų ir moterų darbo užmokesčio skirtumų vertinimas Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(26), 6–16.
- Žiogelytė, L. (2013). *Darbo apmokėjimui įtaką darančių veiksnių sisteminis vertinimas Lietuvos verslo organizacijose: daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas. [žiūrėta 2017-09-22]. Prieiga per internetą <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1982906/datastreams/MAIN/content>

# **PRIEDAI**

## 1 PRIEDAS

LIETUVOS VDU VEIKIANČIŲ VEIKSNIŲ STATISTINIAI RODIKLIAI 2005 -2018 M. (sudaryta autorės remiantis Lietuvos statistikos departamento, SEB banko ir Finansų ministerijos parengtais duomenimis, autorės apskaičiuota naudojantis SSPS programa)

| Metai  | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | 2016     | 2017*    | 2018*    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Darbo našumas (tūkst. EUR vienam užimtajam)                  | 13,4    | 15,3    | 18,0    | 20,6    | 18,5    | 20,2    | 22,5     | 23,7     | 24,5     | 25,1     | 25,3     | 25,6     | 28,5     | 31,4     |
| Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, Eur              | 369,6   | 433,2   | 522,0   | 623,2   | 595,5   | 575,8   | 592,5    | 615,1    | 646,3    | 677,4    | 714,1    | 784,0    | 810,3    | 844,2    |
| Nominalusis BVP (mlrd. Eur)                                  | 22,4    | 24,1    | 28,7    | 28,0    | 29,6    | 28,0    | 31,3     | 33,3     | 35,0     | 36,6     | 37,3     | 38,6     | 40,0     | 41,4     |
| Vidutinė metinė infliacija Lietuvoje pagal SVKI (proc.)      | 2,7     | 3,8     | 5,8     | 11,1    | 4,2     | 1,2     | 4,1      | 3,2      | 1,2      | 0,2      | -0,7     | 0,7      | 3,3      | 2,8      |
| Minimalus DU, EUR  | 152,05  | 166,53  | 188,25  | 231,70  | 231,70  | 231,70  | 231,70   | 237,78   | 289,62   | 292,15   | 312,50   | 365,00   | 380,00   | 400,00   |
| Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) (Eurais (milijonai)) | 6406,53 | 7189,82 | 9570,66 | 9889,69 | 9254,03 | 9684,11 | 10713,84 | 11702,01 | 12846,09 | 12776,05 | 13359,22 | 13522,41 | 14219,35 | 14361,35 |
| Nedarbo lygis, proc.   | 8,1     | 5,6     | 4,3     | 5,8     | 13,7    | 17,8    | 15,4     | 13,4     | 11,8     | 10,7     | 9,1      | 7,9      | 7,3      | 7,0      |
| Aktyvumo lygis, proc.  | 56,2    | 55,3    | 55,6    | 55,8    | 56,5    | 56,8    | 57,4     | 57,7     | 58,0     | 58,9     | 59,2     | 60,3     | 60,4     | 60,9     |
| Užimtumo lygis, proc.  | 51,6    | 52,2    | 53,2    | 52,6    | 48,8    | 46,7    | 48,6     | 50,0     | 51,2     | 52,6     | 53,8     | 55,6     | 53,9     | 52,3     |

\*Prognozuojamos rodiklių reikšmės

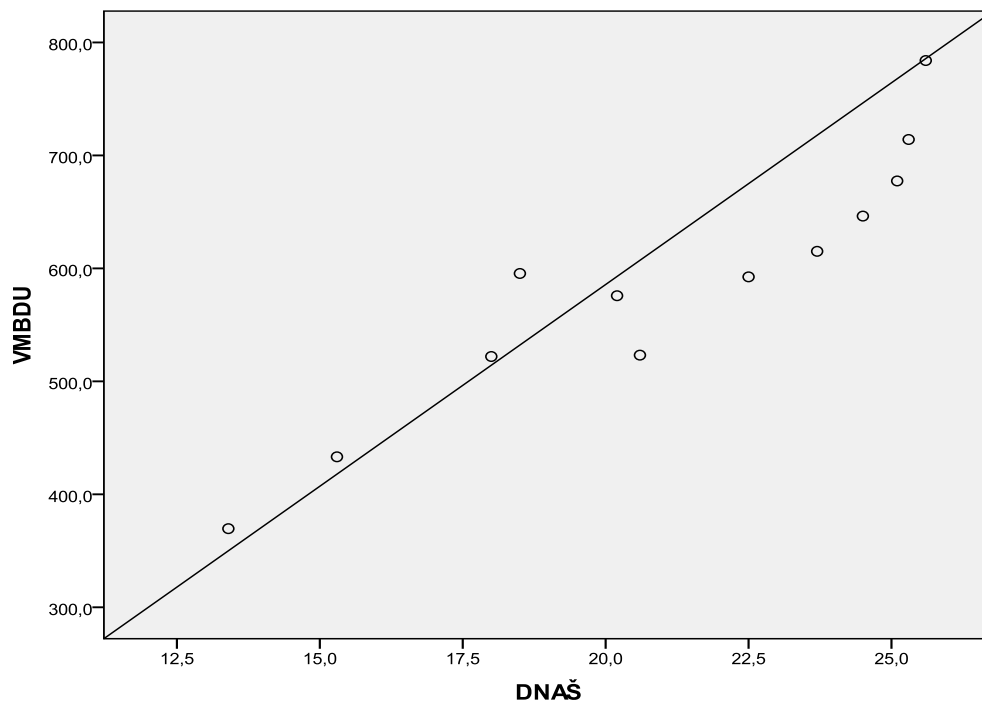
**2 PRIEDAS**

Gyventojų ekonominis aktyvumas Lietuvoje 2005–2016 m. ((sudaryta autorės remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis)

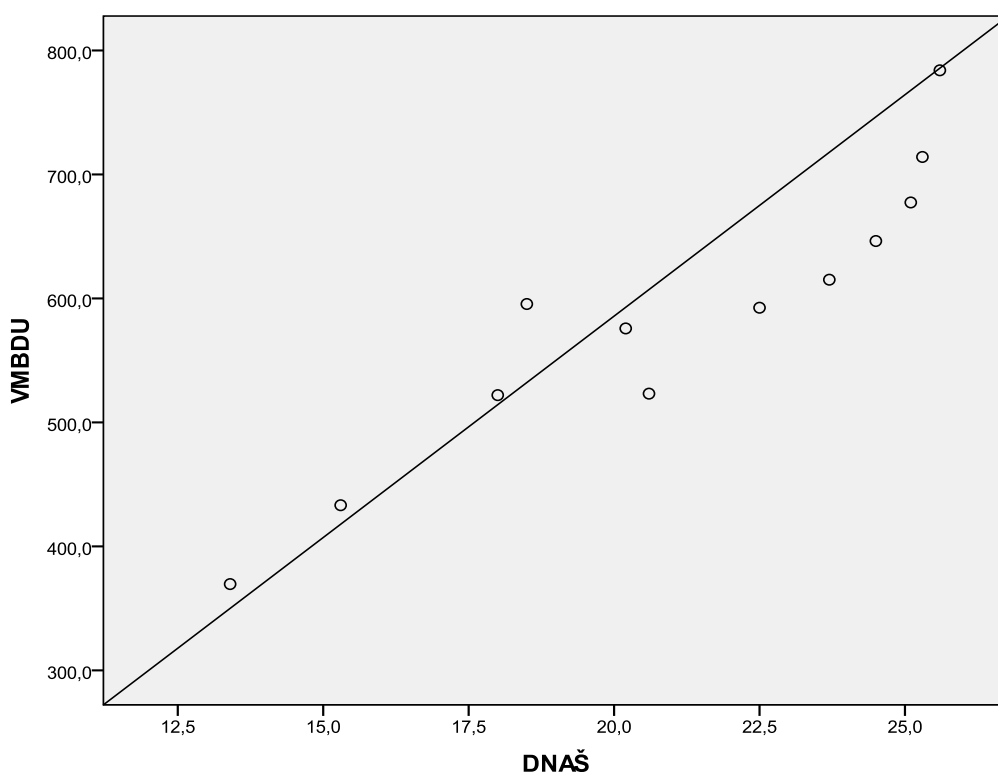
| <b>Metai</b> | <b>Gyventojų skaičius metų pradžioje, tūkst. žm.</b> | <b>Užimtieji gyventojai, tūkst. žm.</b> | <b>Bedarbiai, tūkst. žm.</b> | <b>Darbo jėga, tūkst. žm.</b> | <b>Neaktyvūs gyventojai, tūkst. žm.</b> | <b>Aktyvumo lygis, %</b> | <b>Užimtumo lygis, %</b> | <b>Nedarbo lygis, %</b> |
|--------------|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2005         | 3355,2   | 1473,9                                  | 132,9                        | 1606,8                        | 1748,4                                  | 47,9                     | 43,9                     | 8,3                     |
| 2006         | 3289,8   | 1499                                    | 89,3                         | 1588,3                        | 1701,5                                  | 48,3                     | 45,6                     | 5,6                     |
| 2007         | 3250,0   | 1451,6                                  | 64,4                         | 1516                          | 1734,0                                  | 46,6                     | 44,7                     | 4,2                     |
| 2008         | 3212,6   | 1427,1                                  | 88,3                         | 1515,4                        | 1697,2                                  | 47,2                     | 44,4                     | 5,8                     |
| 2009         | 3183,9   | 1317,5                                  | 210,6                        | 1528,1                        | 1655,8                                  | 48,0                     | 41,4                     | 13,8                    |
| 2010         | 3142,0   | 1247,7                                  | 270,4                        | 1518,1                        | 1623,97                                 | 48,3                     | 39,7                     | 17,8                    |
| 2011         | 3052,6   | 1253,6                                  | 228                          | 1481,6                        | 1571,0                                  | 48,5                     | 41,1                     | 15,4                    |
| 2012         | 3003,6   | 1275,7                                  | 196,8                        | 1472,5                        | 1531,1                                  | 49,0                     | 42,5                     | 13,4                    |
| 2013         | 2971,9   | 1292,7                                  | 172,5                        | 1465,2                        | 1506,7                                  | 49,3                     | 43,5                     | 11,8                    |
| 2014         | 2934,2   | 1319,0                                  | 158,0                        | 1477,0                        | 1457,2                                  | 58,9                     | 52,6                     | 10,7                    |
| 2015         | 2907,5   | 1334,9                                  | 134,0                        | 1468,9                        | 1438,6                                  | 59,2                     | 53,8                     | 9,1                     |
| 2016         | 2873,0   | 1361,4                                  | 116,2                        | 1477,5                        | 1395,4                                  | 60,3                     | 55,6                     | 7,9                     |

VDU ir atskirų kintamųjų tarpusavio koreliacijos (sudaryta autorės naudojantis SSPS programa)

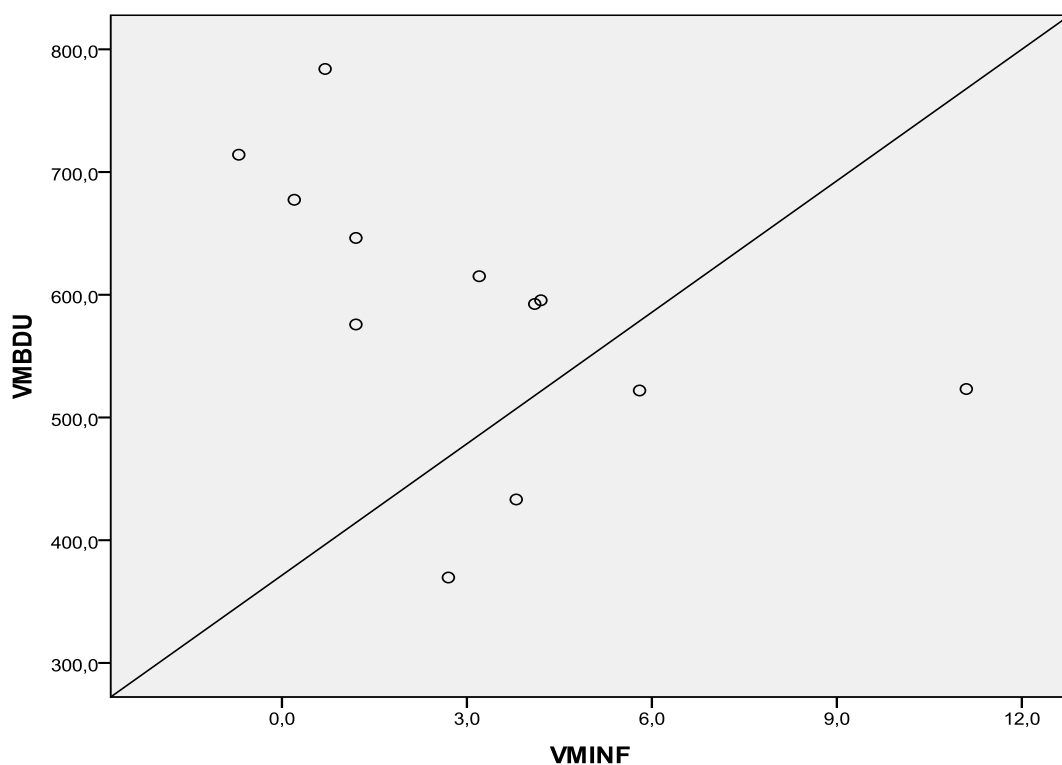
VDU ir darbo našumo tarpusavio koreliacija



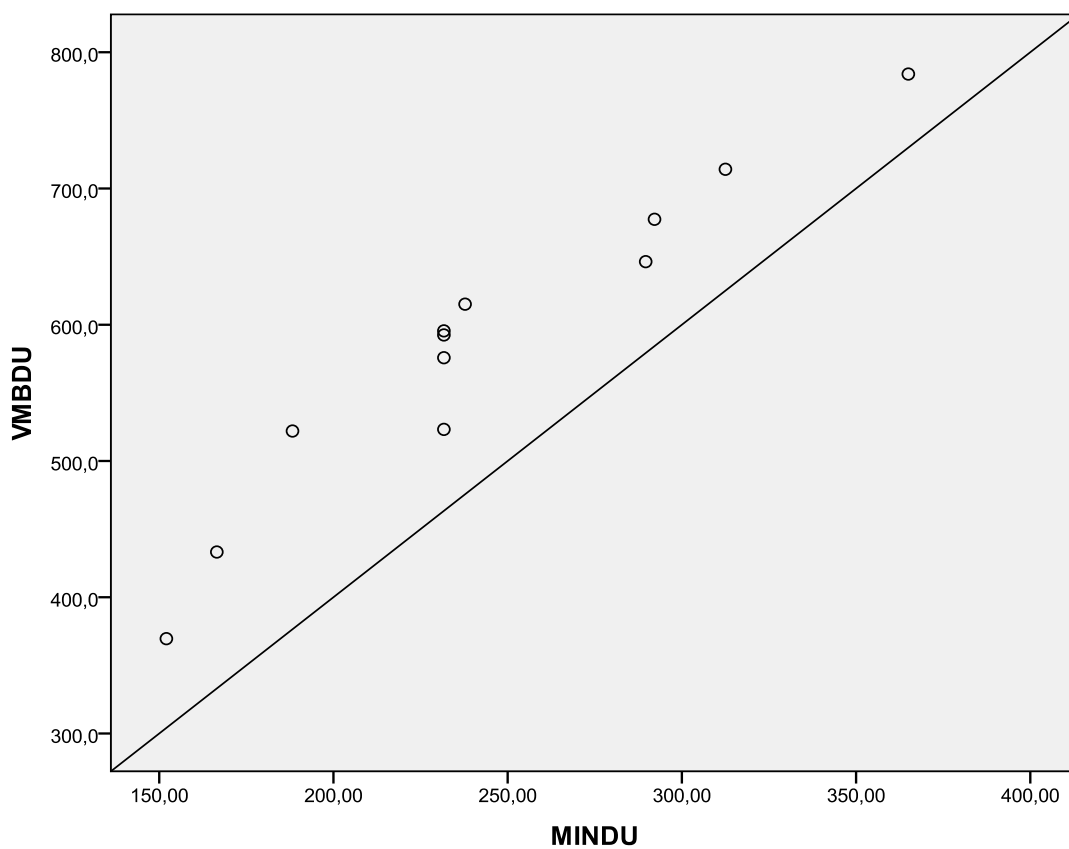
VDU ir nominalaus bendrojo vidaus produkto tarpusavio koreliacija



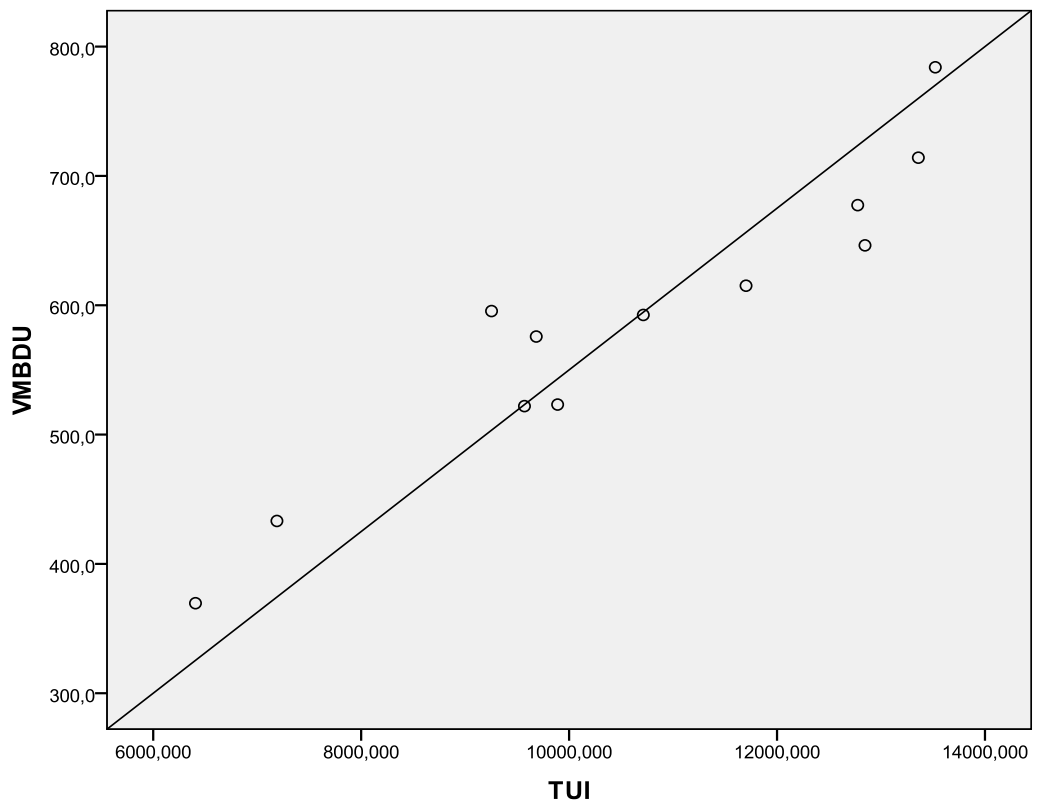
VDU ir vidutinės metinės infliacijos tarpusavio koreliacija



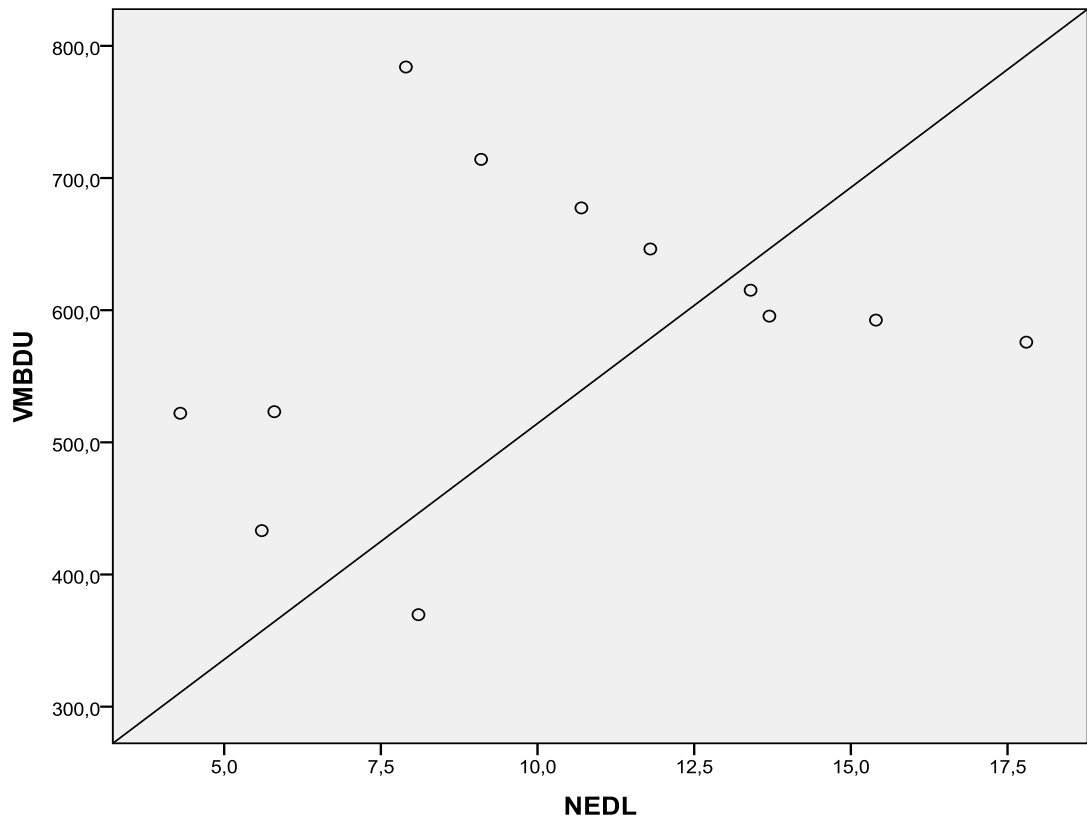
VDU ir minimalaus darbo užmokesčio tarpusavio koreliacija



### VDU ir tiesioginių užsienio investicijų tarpusavio koreliacija

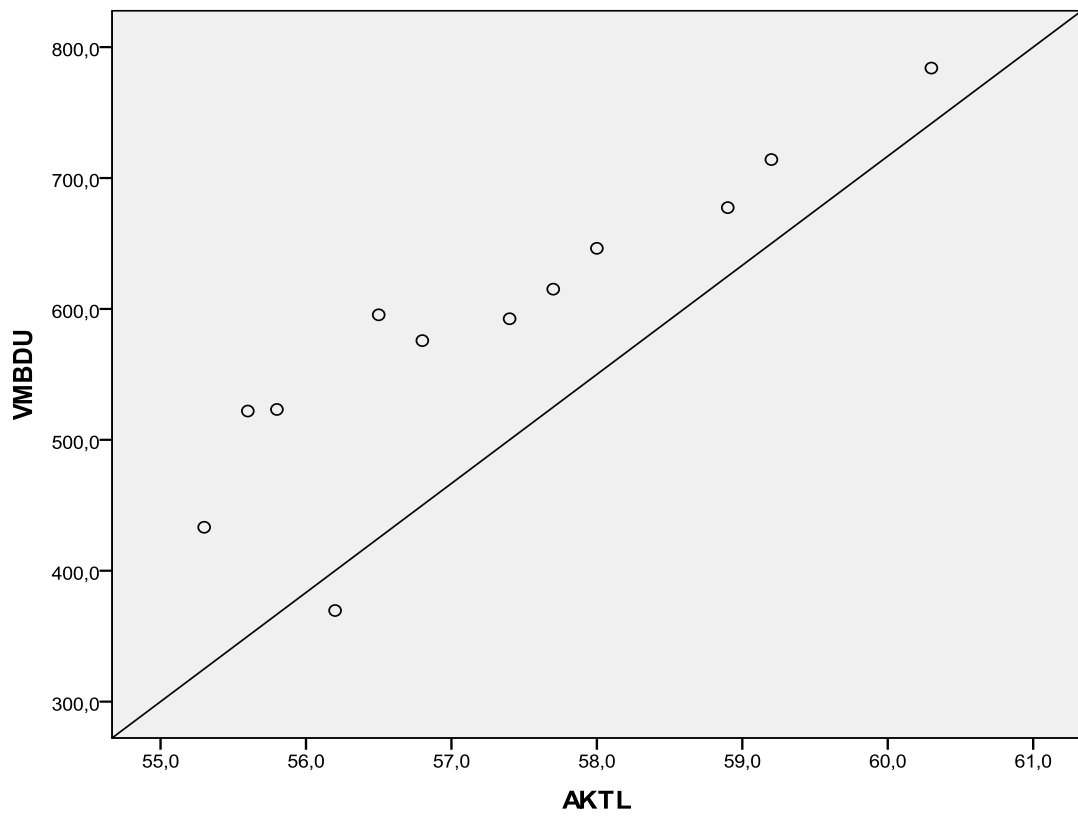


### VDU ir nedarbo lygio tarpusavio koreliacija

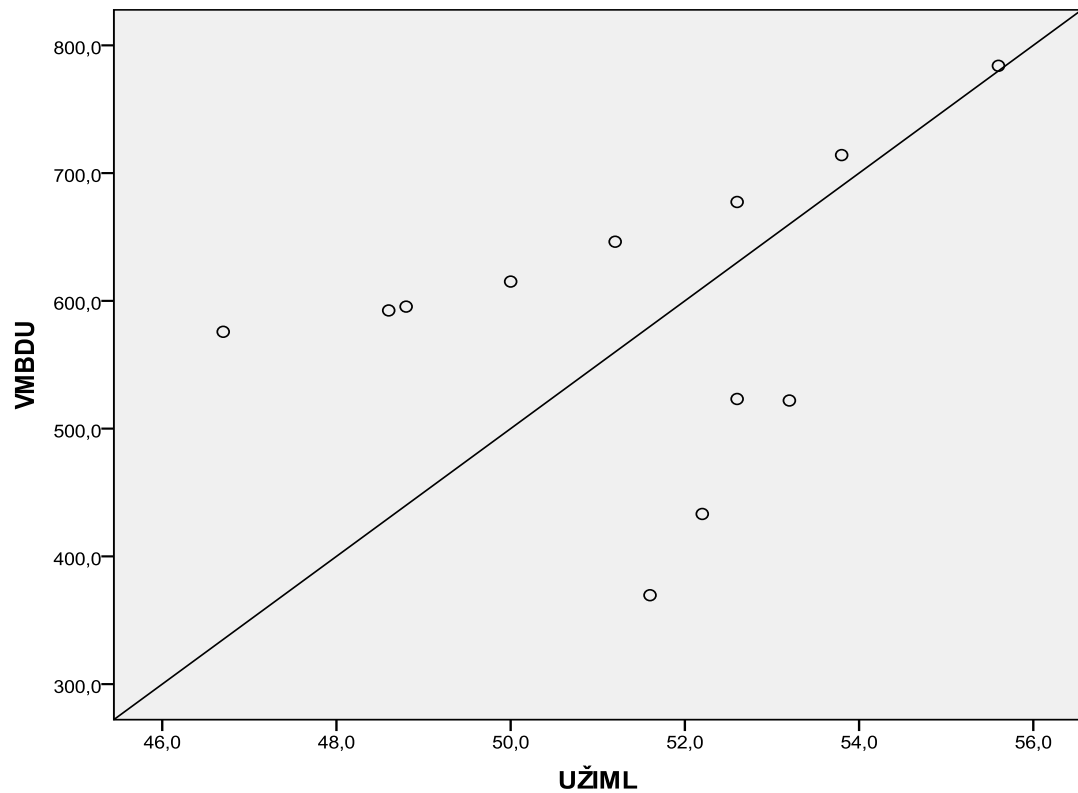




VDU ir aktyvumo lygio tarpusavio koreliacija



VDU ir užimtumo lygio tarpusavio koreliacija



## Visų kintamųjų koreliacinės analizės suvestinė (sudaryta autorės, remiantis SSPS programa)

|       |                     | Correlations |        |        |        |        |        |         |        |         |
|-------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
|       |                     | VMBDU        | DNAŠ   | NBVP   | VMINF  | MINDU  | TUI    | NEDL    | AKTL   | UŽIML   |
| VMBDU | Pearson Correlation | 1            | ,932** | ,969** | -,497  | ,965** | ,950** | ,268    | ,894** | ,266    |
|       | Sig. (2-tailed)     |              | ,000   | ,000   | ,100   | ,000   | ,000   | ,400    | ,000   | ,404    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| DNAŠ  | Pearson Correlation | ,932**       | 1      | ,958** | -,405  | ,908** | ,984** | ,292    | ,850** | ,214    |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,000         |        | ,000   | ,192   | ,000   | ,000   | ,357    | ,000   | ,503    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| NBVP  | Pearson Correlation | ,969**       | ,958** | 1      | -,514  | ,944** | ,985** | ,176    | ,912** | ,361    |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000   |        | ,087   | ,000   | ,000   | ,584    | ,000   | ,249    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| VMINF | Pearson Correlation | -,497        | -,405  | -,514  | 1      | -,487  | -,450  | -,364   | -,692* | -,049   |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,100         | ,192   | ,087   |        | ,108   | ,142   | ,245    | ,013   | ,881    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| MINDU | Pearson Correlation | ,965**       | ,908** | ,944** | -,487  | 1      | ,932** | ,159    | ,923** | ,388    |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000   | ,000   | ,108   |        | ,000   | ,622    | ,000   | ,213    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| TUI   | Pearson Correlation | ,950**       | ,984** | ,985** | -,450  | ,932** | 1      | ,193    | ,872** | ,321    |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000   | ,000   | ,142   | ,000   |        | ,547    | ,000   | ,309    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| NEDL  | Pearson Correlation | ,268         | ,292   | ,176   | -,364  | ,159   | ,193   | 1       | ,223   | -,825** |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,400         | ,357   | ,584   | ,245   | ,622   | ,547   |         | ,486   | ,001    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| AKTL  | Pearson Correlation | ,894**       | ,850** | ,912** | -,692* | ,923** | ,872** | ,223    | 1      | ,367    |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000   | ,000   | ,013   | ,000   | ,000   | ,486    |        | ,241    |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |
| UŽIML | Pearson Correlation | ,266         | ,214   | ,361   | -,049  | ,388   | ,321   | -,825** | ,367   | 1       |
|       | Sig. (2-tailed)     | ,404         | ,503   | ,249   | ,881   | ,213   | ,309   | ,001    | ,241   |         |
|       | N                   | 12           | 12     | 12     | 12     | 12     | 12     | 12      | 12     | 12      |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Daugialypės tiesinės regresijos antrojo modelio reikšmingumą parodanti suvestinė (sudaryta autorės naudojantis  
SSPS programa)

ANOVA<sup>e</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 142860,627     | 5  | 28572,125   | 42,647  | ,000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 4019,782       | 6  | 669,964     |         |                   |
|       | Total      | 146880,409     | 11 |             |         |                   |
| 2     | Regression | 142226,811     | 4  | 35556,703   | 53,485  | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 4653,598       | 7  | 664,800     |         |                   |
|       | Total      | 146880,409     | 11 |             |         |                   |
| 3     | Regression | 141720,063     | 3  | 47240,021   | 73,235  | ,000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 5160,346       | 8  | 645,043     |         |                   |
|       | Total      | 146880,409     | 11 |             |         |                   |
| 4     | Regression | 141329,669     | 2  | 70664,834   | 114,576 | ,000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 5550,740       | 9  | 616,749     |         |                   |
|       | Total      | 146880,409     | 11 |             |         |                   |

a. Predictors: (Constant), AKTL, DNAŠ, MINDU, NBVP, TUI

b. Predictors: (Constant), AKTL, MINDU, NBVP, TUI

c. Predictors: (Constant), AKTL, MINDU, NBVP

d. Predictors: (Constant), MINDU, NBVP

e. Dependent Variable: VMBDU