



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimas

Baigiamasis magistro projektas

Rūta Vanagė

Projekto autorė

Prof. Dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimas

Baigiamasis magistro projektas

Verslo ekonomika (6211JX042)

Rūta Vanagė

Projekto autorė

Prof. Dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Prof. Dr. Vaidas Gaidelys

Recenzentas

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Rūta Vanagė

Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimas

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

- 1.baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
- 2.baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
- 3.įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
- 4.suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Rūta Vanagė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Vanagė, Rūta. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimas. Magistro baigiamasis projektas. Vadovė Prof. Dr. Vaida Pilinkienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Socialiniai mokslai, Ekonomika.

Reikšminiai žodžiai: konkurencingumas, farmacijos pramonė, Porter modelis.

Kaunas, 2022. 71 p.

Santrauka

Baigiamajame magistro darbe analizuojamas Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumas. Išskiriamos aktualiausios sektoriaus problemos, su kuriomis susiduria farmacijos pramonės įmonės. Remiantis statistinių duomenų analize, galima teigti, kad Lietuvos farmacijos sektorius yra vienas iš labiausiai teisiškai reguliuojamų ekonominių sektorių. Jis yra sąlyginai nedidelis – sektoriuje vyrauja įvairaus dydžio įmonės, gaminančios skirtingą vertę turinčius farmacijos produktus. Įmonių veiklos rodikliai labai skiriasi, o sektoriaus plėtra yra nepastovi ir priklausanti nuo didžiųjų, tarptautinių įmonių veiklos. Taip pat pastebima, kad pramonės įmonės pagrinde orientuojasi į užsienio rinkas – didžioji dalis Lietuvos farmacijos pramonės produkcijos yra eksportuojama ir eksporto vertės kasmet auga. Kaip didžiausias sektoriaus silpnybes galima įvardinti nepakankamas investicijas MTEP veiklas: į naujų produktų kūrimą, jų tobulinimą ar patentų kūrimą bei inovacijas, lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis. Taip pat, Lietuvos farmacijos pramonė nepakankamai reaguoja į vidaus rinkos vartotojų poreikius ir išaugusią farmacijos produktų paklausą, ypač COVID-19 pandemijos laikotarpiu. Analizės metu nustatyta, kad Lietuva ir Europos Sąjunga skiria didelį dėmesį gyvybės mokslų sektoriaus, įskaitant ir farmacijos pramonę, plėtrai ir įmonės yra skatinamos pasinaudoti finansine parama ar ekspertų konsultacijomis didinant pramonės konkurencingumą globaliu mastu: vykdant MTEP veiklas, bendradarbiaujant su aukštojo mokslo įstaigomis, kuriant inovacijas, modernizuojant ar plečiant infrastruktūrą, didinant eksportą ar tobulinant kokybės užtikrinimo sistemą. Taip pat, didesnę konkurencinį pranašumą turi tos farmacijos įmonės, kurios užsiima inovatyvių produktų kūrimu ir gamyba, ypač didžiausią potencialą turinčių biotechnologinių farmacinių gaminių.

Vanagė, Rūta. Evaluation of Competitiveness of Lithuanian Pharmaceutical Industry. Master's Final Degree Project. Supervisor Prof. Dr. Vaida Pilinkienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Social Science, Economics.

Keywords: competitiveness, pharmaceutical industry, Porter model.

Kaunas, 2022. 71 pages

Summary

The final master's thesis analyzes the competitiveness of Lithuanian pharmaceutical industry. The most pressing problems facing the sector in the pharmaceutical industry are highlighted. Based on the analysis of statistical data, it can be stated that the Lithuanian pharmaceutical sector is one of the most legally regulated economic sectors. It is relatively small - the sector is dominated by companies of different sizes producing pharmaceutical products of different values. The performance of companies varies greatly, and the development of the sector is volatile and depends on the performance of large, multinational companies. It is also noticeable that industrial enterprises are mainly focused on foreign markets - most of the products of the Lithuanian pharmaceutical industry are exported and export values are growing every year. The main weaknesses of the sector are insufficient investment in R&D activities: in the development of new products, patent development and innovations compared to other European Union countries. Also, the Lithuanian pharmaceutical industry does not respond sufficiently to the needs of consumers in the domestic market and the increased demand for pharmaceutical products, especially during the COVID-19 pandemic. The analysis shows that Lithuania and the European Union pay great attention to the development of the life sciences sector, including the pharmaceutical industry, and companies are encouraged to use financial support or expert advice and consultations to increase industrial competitiveness globally: through R&D activities, cooperation with higher education institutions, innovation development, modernizing or expanding infrastructure, increasing exports or improving the quality assurance system. Also, those companies involved in the development and production of innovative products, especially biotechnological pharmaceuticals with the greatest potential, have a greater competitive advantage.

Turinys

| | |
|--|-----------|
| Lentelių sąrašas | 8 |
| Paveikslų sąrašas | 9 |
| Santrumpų ir terminų sąrašas | 11 |
| Įvadas..... | 12 |
| 1. Lietuvos farmacijos pramonės probleminės sritys konkurenciniu požiūriu | 14 |
| 1.1. Farmacijos gaminių gamybos sektoriaus apibūdinimas | 14 |
| 1.2. Lietuvos farmacijos pramonės pagrindiniai rodikliai ir probleminės sritys..... | 17 |
| 2. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo veiksnių vertinimo teoriniai apsectai . | 23 |
| 2.1. Konkurencingumo samprata ir tipai | 23 |
| 2.2. Konkurencingumo lygiai | 24 |
| 2.3. Pramonės konkurencingumą lemiantys veiksniai | 25 |
| 2.3.1. Makroaplinkos veiksniai | 28 |
| 2.3.2. Mikroaplinkos veiksniai | 31 |
| 2.4. Konkurencingumo vertinimo metodai ir modeliai | 34 |
| 3. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo veiksnių tyrimo metodologija | 40 |
| 4. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo tyrimas..... | 42 |
| 4.1. Lietuvos farmacijos pramonės ir makroekonominės aplinkos analizė..... | 42 |
| 4.2. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimo tyrimas, remiantis M. Porter modeliu | 49 |
| 4.2.1. Ištekliai | 49 |
| 4.2.2. Paklausos sąlygos | 53 |
| 4.2.3. Aptarnaujantys ir susiję pramonės sektoriai..... | 56 |
| 4.2.4. Įmonių struktūra, strategija ir konkurencinė aplinka..... | 58 |
| 4.2.5. Vyriausybės vaidmuo ir išoriniai veiksniai | 63 |
| 4.3. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo didinimo kryptys: diskusiniai aspektai..... | 63 |
| Išvados ir rekomendacijos | 65 |
| Literatūros sąrašas | 67 |

| | |
|---|-----------|
| Priedai..... | 72 |
| 1 Priedas. Tam tikromis ligomis sergančių suaugusių (18 metų ir vyresnių) asmenų skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 72 |
| 2 Priedas. Tam tikromis ligomis sergančių vaikų (0-17 metų) skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 74 |

Lentelių sąrašas

| | |
|---|----|
| 1 lentelė. Sektoriaus veikiančių įmonių skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 17 |
| 2 lentelė. Sektoriaus įmonių pajamos, sąnaudos, pelnas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 19 |
| 3 lentelė. Užsienio prekybos balansas, tūks. EUR (pagal LR Statistikos departamento duomenis). | 21 |
| 4 lentelė. Skirtingų autorių pateikiama konkurencingumo samprata (sudaryta autorės) | 23 |
| 5 lentelė. PEST analizės elementai (Sinkienė, 2008; Meilienė ir Snieška, 2010) | 31 |
| 6 lentelė. Užsienio prekybos balansas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 45 |
| 7 lentelė. Laisvos darbo vietos Lietuvoje, ir Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriuje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 51 |

Paveikslų sąrašas

| | |
|---|----|
| 1 pav. Lietuvos farmacijos pramonės gaminių klasifikavimas pagal EVRK red. 2 (Mačiulienė ir kt, 2018)..... | 14 |
| 2 pav. Pramonės (C21 Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba) produkcija (be PVM ir akcizo, to meto kainomis), tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 18 |
| 3 pav. Sektoriaus įmonių grynasis pelnas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 19 |
| 4 pav. Pramonės (C21 Pagrindiniai vaistų pramonės gaminiai ir vaistų preparatai) eksportas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 20 |
| 5 pav. Pramonės (C21 Pagrindiniai vaistų pramonės gaminiai ir vaistų preparatai) darbo našumas, pridėtinė vertė dirbančiajam, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 21 |
| 6 pav. Konkurencingumo lygmenys (sudaryta autorės)..... | 25 |
| 7 pav. Konkurencingumą lemiantys veiksniai (pagal Cem, Suat ir Strele, 2013) | 26 |
| 8 pav. Vidaus ir išorės konkurencingumo veiksniai (remiantis Marčinsku ir Diskiene, 2001; Beniušienė ir Svirskienė, 2008)..... | 27 |
| 9 pav. Įmonių konkurencingumą lemiantys veiksniai (Adomaitis, 2010) | 27 |
| 10 pav. Makroaplinkos veiksniai (sudaryta autorės)..... | 28 |
| 11 pav. Mikroaplikos veiksniai (sudaryta autorės) | 31 |
| 12 pav. M. E. Porter „Deimanto“ modelis | 35 |
| 13 pav. Dvigubo deimanto konkurencingumo modelis (pagal Simanavičienę ir kt., 2007)..... | 37 |
| 14 pav. Devynių veiksmių modelis | 38 |
| 15 pav. Bendrasis konkurencingumo tyrimo modelis (Barkauskas, 2009)..... | 39 |
| 16 pav. Lietuvos BVP vienam gyventojui palyginamas su Lietuvos farmacijos pramonės produkcijos verte 2016 – 2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 42 |
| 17 pav. Lietuvos farmacijos pramonės gaminių eksporto rodiklių palyginimas su bendrais Lietuvos eksportuotų prekių rodikliais 2016-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 44 |
| 18 pav. Lietuvos farmacijos gaminių importo rodiklių palyginimas su bendrais Lietuvos importuotų prekių rodikliais 2016-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 45 |
| 19 pav. Infliacija ir nedarbo lygis Lietuvoje 2014-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 46 |

| | |
|---|----|
| 20 pav. 2016-2020 metais imigravusių ir emigravusių Lietuvos gyventojų skaičius, vnt. (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 47 |
| 21 pav. 2016-2020 metų MTEP išlaidos, MTEP išlaidos palyginus su BVP, 2018-2020 metų MTEP išlaidos farmacijos sektoriuje (C21 pagal EVRK2) (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 49 |
| 22 pav. Bedarbių ir užimtų gyventojų skaičius Lietuvoje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 50 |
| 23 pav. Žemo, vidutinio ir aukšto išsilavinimo lygio bedarbių procentinė dalis Lietuvoje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 51 |
| 24 pav. Mėnesinio Lietuvos darbo užmokesčio (bruto) palyginimas su farmacijos sektoriumi, 2018-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis) | 52 |
| 25 pav. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentai studijuojantys gamtos, technikos ir taikomuosius mokslus 2016-2020 (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 53 |
| 26 pav. Lietuvos gyventojai, sergantys lėtine liga ar turintys ilgalaikių sveikatos sutrikimų 2016-2020 metais (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 55 |
| 27 pav. Lietuvos gyventojai, vartoję gydytojo paskirtus ir nepaskirtus vaistus, 2005, 2014 ir 2019 metais (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 55 |
| 28 pav. Farmacijos gaminių rinka (pagal Lietuvos laisvos rinkos instituta, 2020)..... | 56 |
| 29 pav. Didmeninės prekybos įmonių apyvarta (be PVM), 2016-2020 m. laikotarpiu, mln. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 57 |
| 30 pav. Vaistinių ir specializuotų medicinos prekių parduotuvių apyvarta 2016-2020 m., mln. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)..... | 58 |
| 31 pav. UAB Santonika, UAB Valentis ir UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ vidutinis mėnesinis atlyginimas, EUR (2021 m. spalio mėn.), (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis) | 60 |
| 32 pav. UAB Santonika, UAB Valentis, UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ pardavimo pajamos 2016-2020 m. laikotarpiu, mln. EUR (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis) | 60 |
| 33 pav. UAB Santonika, UAB Valentis, UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ grynojo pelno (nuostolių) palyginimas 2016-2020 m. laikotarpiu, EUR (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis) | 61 |

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

MTEP – moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra;

ES – Europos Sąjunga;

EVRK 2 red. – Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius 2 redakcija;

VVTK – Vaistų kontrolės tarnyba prie Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerijos;

GGP – geros gamybos praktika;

GPP – gera platinimo praktika;

BVP – bendrasis vidaus produktas.

Ivadas

Temos aktualumas. Farmacijos pramonė yra laikoma viena dinamiškiausių ir perspektyviausių visame pasaulyje. Taip pat, tai yra vienas iš labiausiai valstybės prižiūrimų ir reguliuojamų sektorių. Farmacijos gaminiai yra laikomi aukštos pridėtinės vertės, turintys svarbią įtaką visos šalies visuomenės sveikatai, taip pat ir prisidedantys prie bendros socialinės ir ekonominės gerovės. Ryškėjant visuomenės sveikatos problemoms, tokioms kaip gyventojų senėjimas, susirgimų lėtinėmis ir nuolatinėmis ligomis skaičiaus didėjimas, farmacijos pramonė turi atitinkamai reaguoti į paklausą, rinkai siūlydama vartotojų poreikius atitinkančius farmacinius gaminius. Taip pat, pasauliui staiga susidūrus su tokiomis krizėmis kaip COVID-19 viruso sukelta pandemija, farmacijos pramonės gebėjimas lanksčiai reaguoti į staiga išaugusią produkcijos paklausą yra svarbus veiksnys bandant suvaldyti krizę.

Dabartinėje rinkoje, kurią neatsiejamai veikia globalizacija, konkurenciniai aspektai tampa labai svarbūs. Pasaulyje atsirandant naujoms ligoms ir jų variacijoms, taip pat didėjant ligų sukėlėjų atsparumui jau esamiems vaistams, įmonėms svarbu pasiūlyti naujus, inovatyvius farmacijos produktus. Tam tikslui reikalingos investicijos į MTEP veiklas ir inovacijas, infrastruktūros plėtrą ar modernizavimą, produktų saugumo ir efektyvumo didinimą – šie veiksniai svarbūs pramonės įmonėms siekiant išlaikyti aukštas konkurencingumo pozicijas. Didėjant išorinės aplinkos spaudimui, svarbu išanalizuoti ir įvertinti Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo lygį, identifikuoti pagrindines problemas ir galimus sprendimo būdus.

Tyrimo problema. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimas yra sudėtingas tuo, kad pramonės įmonės pasižymi skirtingais bruožais: gaminama produkcija ir jos kuriama verte, veiklos siekiais ir finansiniais veiklos rodikliais, todėl pati pramonė negali būti apibūdinama vienodais parametrais. Taip pat, susiduriama su duomenų trūkumo problema, nes dalis informacijos apie pramonės įmonių veiklą yra konfidenciali, be to, trūksta statistinių duomenų arba jie neatitinka realios sektoriaus situacijos sektoriuje.

Tyrimo objektas – Lietuvos farmacijos pramonė.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumą ir jo didinimo kryptis.

Darbo uždaviniai:

1. Apžvelgti Lietuvos farmacijos pramonės problemas konkurenciniu požiūriu.
2. Išanalizuoti konkurencingumo sampratą, konkurencingumą lemiančius veiksnius ir vertinimo modelius.
3. Atlikti Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimą taikant M. E. Porter metodą.
4. Pateikti Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo didinimo kryptis.

Tyrimo metodai. Darbe analizuojama Lietuvos ir užsienio autorių mokslinė literatūra, peržiūrėti moksliniai straipsniai iš internetinių svetainių. Aptarti Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisiniai įstatymai, ir verslo skatinimo programos, susijusios su farmacijos sektoriaus plėtra.

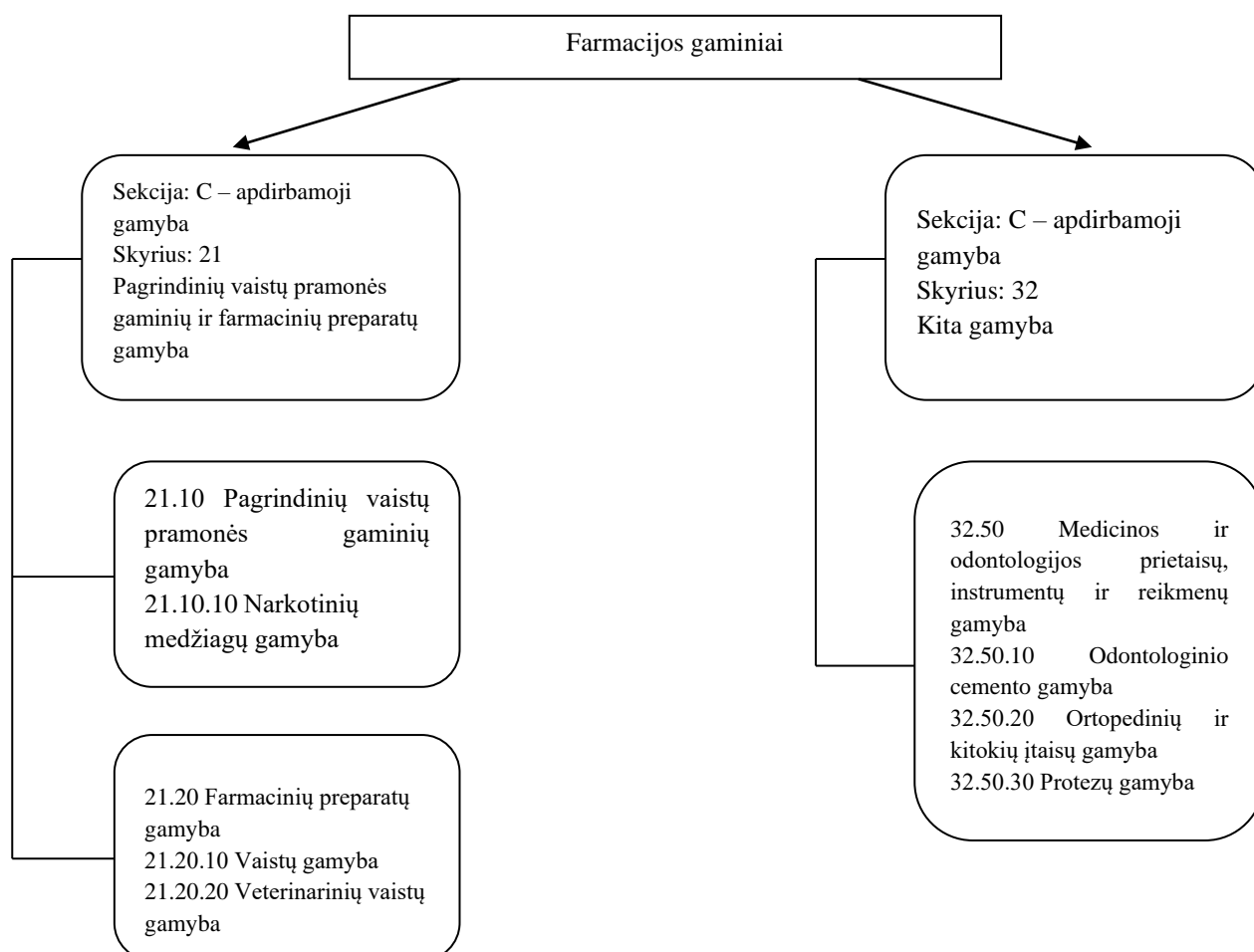
Tyrimui atlikti pritaikytas M. E. Porter „Deimanto“ modelis, ir remiantis metodika, išanalizuoti ištekliai, paklausos sąlygos, aptarnaujantys ir susiję pramonės sektoriai, įmonių strategijos ir struktūros, valstybės vaidmuo. Šiems veiksniams analizuoti, naudojami duomenys iš Lietuvos statistikos departamento ir įmonės finansinių ataskaitų duomenų. Gautiems rezultatams pateikti naudojamos grafinio vaizdavimo priemonės, lyginamoji analizė, finansinių ir ekonominių rodiklių analizė.

1. Lietuvos farmacijos pramonės probleminės sritys konkurenciniu požiūriu

Farmacijos pramonė yra laikoma viena dinamiškiausių ir perspektyviausių visame pasaulyje. Taip pat, tai yra vienas iš labiausiai valstybės prižiūrimų ir reguliuojamų sektorių. Farmacijos gaminiai yra laikomi aukštos pridėtinės vertės, turintys svarbią įtaką visos šalies visuomenės sveikatai, taip pat, ir prisidedantys prie bendros socialinės ir ekonominės gerovės. Šiame skyriuje yra aptariamas farmacijos produktų skirstymas ir kodėl ši pramonė yra svarbi visuomenei. Taip pat, nagrinėjama bendra Lietuvos farmacijos pramonės situacija, jos pagrindiniai bruožai ir rodikliai ir problemos, su kuriomis susiduria pramonė.

1.1. Farmacijos gaminių gamybos sektoriaus apibūdinimas

Farmacijos gaminiai gali būti klasifikuojami ar skirstomi pagal įvairius bruožus ir savybes. Svarbu išsiaiškinti, kaip šiame darbe bus apibūdinami pramonės įmonių gaminami produktai ir kokių sektorių rodikliais bus remiamasi. Remiantis Mačiulienė ir kt. (2018), pateikiamas farmacijos gaminių klasifikavimas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus 2-ąją redakciją (toliau – EVRK red. 2).



1 pav. Lietuvos farmacijos pramonės gaminių klasifikavimas pagal EVRK red. 2 (Mačiulienė ir kt, 2018)

Farmacijos gaminiai ir preparatų gamybos sektorius yra priskiriamas apdirbamosios gamybos (C21) grupės veikloms ir yra klasifikuojamoms pagal šias klases:

1) **Pagrindinių vaistų pramonės gaminių gamyba:** tai vaistinių aktyviųjų medžiagų, antibiotikų, pagrindinių vitaminų, salicilo ir O-acetylsalicilo rūgšties ir kitų vaistų gamyboje naudojamų medžiagų gamyba, kraujo perdirbimas, chemiškai gryno cukraus gamyba, liaukų perdirbimas, liaukų ekstraktų gamyba ir narkotinių medžiagų gamyba. Mačiulienei ir kt. (2018) atlikus Lietuvos farmacijos pramonės analizę nustatyta, kad ne visos EVRK red. 2 apibrėžtos šios klasės veiklos yra vykdomos Lietuvoje, pavyzdžiui, negaminami vaistiniai preparatai iš kraujo plazmos, taip pat, nevykdoma liaukų perdirbimo veikla ir liaukų ekstraktų gamyba.

2) **Farmacinių preparatų gamyba** – tai apima ekstemporalių vaistinių preparatų gamybą (pagal receptą pavieniam pacientui gaminami vaistiniai preparatai). Šiam posktoriui priskiriamos tokios veiklos: antiserumo ar kitų kraujo frakcijų gamyba, vakcinų gamyba, homeopatinių preparatų gamyba, kontraceptinių ir hormoninių preparatų gamyba, radioaktyviųjų diagnostinių preparatų gamyba, biotechnologinių vaistų gamyba, medicininių tvarsčių gamyba ir kiti farmaciniai preparatai, taip pat ir veterinarinių vaistų – tokių medžiagų ar medžiagų mišinio, kuris skirtas gyvūnams gydyti, ligų profilaktikai ar ligų diagnostikai – gamyba. Lietuvoje nėra gaminamos vakcinos, išoriniai cheminiai kontraceptiniai ir hormoniniai kontraceptiniai medikamentai, taip pat nevykdoma radioaktyviųjų diagnostinių medžiagų gamyba gyvame organizme ir medicininės įmirkytos vatos, marlės, tvarsčių gamyba (Mačiulienė ir kt., 2018).

3) **Medicinos ir odontologijos prietaisų, instrumentų ir reikmenų gamyba.** Pagal 2017 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių, „Medicinos priemonė – tai instrumentas, aparatas, įtaisas, programinė įranka, implantas, reagentas, medžiaga arba kitas gaminys, gamintojo numatytas naudoti vienas pats arba suderintas su kitomis priemonėmis ir skirtas žmogui vienu arba keliais toliau išdėstytais konkrečiais mediciniais tikslais: a) diagnozuoti, vykdyti profilaktiką, stebėti, numatyti, prognozuoti, gydyti ar palengvinti ligą, kompensuoti ar palengvinti traumą ar negalią, tirti, visiškai pakeisti arba modifikuoti anatomiją arba fiziologinį ar patologinį procesą ar būklę, bei suteikti informacijos atliekant iš žmogaus organizmo paimtų mėginių, įskaitant donorų organus, kraują ir audinius, in vitro tyrimus. Taip pat, pagal numatytą veikimą, medicinos priemonė negali veikti žmogaus organizmo iš vidaus ar išorės farmakologinėmis, imunologinėmis ar metabolinėmis priemonėmis, tačiau jos gali būti naudojamos kaip pagalbinės priemonės jos veikimui užtikrinti“ (Reglamentas 2017/745). Pagal EVRK red. 2, šis posektorius apima tokių medicinos priemonių gamybą: odontologinio cemento, ortopedinių ir kitokių įtaisų gamyba, chirurginių apklotų, sterilių raiščių ir audinių, odontologinių užpildų, dantų vaško ir kitų dantų gipso mišinio, cemento kaulams atkurti gamyba ir kita.

Remiantis Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos pateikta informacija, vaistai gali būti skirstomi į 3 kategorijas: originalūs patentiniai, originalūs nepatentiniai ir generiniai vaistai. Plačiau apie šias kategorijas:

✓Originalūs patentiniai vaistai – tai preparatai, gaminami iš visiškai naujų veikliųjų medžiagų arba iš jau žinomų medžiagų naujos farmacinės formos. Juos gamina ir tiekia į rinką tik vienas gamintojas, turintis patentinę apsaugą, kuri galioja apie 10 metų. Šiuo laikotarpiu toks gamintojas neturi konkurencijos rinkoje. Pasibaigus patentinei apsaugai, toks vaistas tampa originaliu nepatentiniu vaistu, todėl kiti gamintojai gali gaminti analogiškus vaistinius preparatus, t.y. generinius vaistus.

✓Generiniai vaistai – tai originalių vaistų kopijos, kurias turi teisę gaminti kiti gamintojai. Tokių vaistų rinkoje vyrauja didesnė konkurencija, o ir pačio vaisto kaina dėl padidėjusios pasiūlos tampa mažesnė.

Bendrai tariant, vaistų gamybos rinkoje įmonės skirstomos į dvi grupes. Pirmoji kuria originalius, anksčiau neišrastus vaistus: vykdo mokslinių tyrimų analizę, atlieka ikiklinikinius (*in vitro*, *in vivo*) ir klinikinius tyrimus tikslinių pacientų grupėmis norint išsiaiškinti ar vaistas veikia pagal numatytas indikacijas, ar yra saugus. Visas vaisto sukūrimo laikas trunka apie 10 metų ir reikalauja didelių investicijų, kurios gali siekti iki kelių milijardų dolerių. Pristatydama naują, inovatyvų vaistą į rinką, įmonei suteikiama patentinė apsauga, kurios metu kiti gamintojai negali gaminti vaisto, siekiant monopolinėmis sąlygomis rinkoje užtikrinti kompanijų investicijų atsipirkimą ir kad gamintojas būtų skatinamas toliau kurti inovatyvius vaistus. Pasibaigus patento galiojimo laikui, inovatyvų vaistą sukūrusi kompanija nebetenka išimtinės teisės tiekti produktą į rinką ir kiti gamintojai – antroji įmonių grupė – gali pradėti gaminti originalų vaistą naudodami tas pačias veikliąsias medžiagas. Kadangi jų klinikiniai duomenys jau yra žinomi, ir pats vaistas yra įrodytas kaip saugus ir veiksmingas, tokioms įmonėms tereikia įrodyti, kad jų gaminamas vaistas yra ekvivalentiškas originaliajam ir veikia lygiai taip pat, taigi galima teigti, kad generiniai vaistai yra originalių, patentuotų vaistų kopijos (LR SAM, 2020).

Aniūnas ir Davalgienė (2005), siūlo dar vieną farmacijos produktų skirstymą, pagal kurį būtų galima atlikti rinkos analizę, tai yra: receptiniai vaistai, nereceptiniai vaistai ir vaistinės asortimento prekės. Lietuvos Respublikos farmacijos įstatyme pateikiami šių kategorijų apibrėžimai: „Receptinis vaistinis preparatas – tai vaistinis preparatas, kurio priskyrimą šiai vaistinių preparatų grupei patvirtina Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba arba Europos vaistų agentūra“ (Farmacijos įstatymas, 2006) Visi kiti vaistai, neapibrėžti Valstybinės vaistų kontrolės tarnybos kaip receptiniai, yra laikomi nereceptiniais. Kai kuriuos receptinius vaistus galima įsigyti pacientui mokant tam tikrą paciento priemoną, o kitą, bazinę jos dalį, kompensuoja Privalomojo sveikatos draudimo fondas biudžeto lėšomis. Kompensuojamieji vaistai yra vaistai, skirti gydyti sunkias, retas, lėtines ligas, o jų negydant – mirtinas ligas ar tas, kurios gali reikšmingai sumažinti gyvenimo kokybę ir darbingumą. Remiantis Valstybine ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos, galima teigti, kad kompensuojamieji vaistai sudaro 53% visų suvartojamų vaistų Lietuvoje (2019 metų duomenimis). Valstybės institucijos nusprendžia, kokie vaistai bus įtraukti į kompensuojamųjų sąrašą.

Visų minėtų sektorių veiklas reglamentuoja įstatymų rinkiniai ir tarptautiniai susitarimai, dažnai taikomi ne tik Lietuvos, bet ir Europos Sąjungos mastu. Svarbiausi iš jų, reglamentuojantys posektorių *C21.10 Pagrindinių vaistų pramonės gaminių gamyba* ir *C21.20 Farmacinių preparatų gamyba* veiklą Lietuvoje yra šie:

- 2006 m. birželio 22 d. Nr. X-709 Lietuvos Respublikos farmacijos įstatymas;
- 1998 m. sausio 8 d. Nr. VIII-602 Lietuvos Respublikos narkotinių ir psichotropinių medžiagų kontrolės įstatymas;
- 2001 m. lapkričio 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/83/EB dėl Bendrijos kodekso, susijusio su žmonėms skirtais vaistais;
- 2003 m. spalio 8 d. Europos Komisijos direktyva 2003/94/EB, nustatanti žmonėms skirtų vaistų ir tiriamųjų vaistų geros gamybos praktikos principus ir taisykles;
- 2010 m. lapkričio 30 d. Nr. XI-1189 Lietuvos Respublikos veterinarijos įstatymas;
- 2017 m. balandžio 5d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių.

Apibendrinant poskyryje išdėstytą informaciją, galime teigti, kad farmacijos gaminiai yra įvairūs produktai, skirti pagerinti sergančių žmonių savijautą, išgydyti ar diagnozuoti ligą, gerinti asmens sveikatą ir imunitetą, ir pats farmacijos sektorius gali įtakoti šalies visuomenės sveikatos rodiklius.

1.2.Lietuvos farmacijos pramonės pagrindiniai rodikliai ir probleminės sritys

Pasauliniame kontekste, farmacijos pramonė yra įvardijama kaip viena svarbiausių, ir šios pramonės šakos bruožai tam tikrose šalyse labai dažnai pasižymi sąsaja su visuomenės sveikatos rodikliais, tokiais kaip sergamumas, užkrečiamųjų ar lėtinių ligų skaičiais. Tai yra viena sparčiausiai besivystančių ir besiplečiančių pramonės ir pasauliniu mastu vis didėja šio sektoriaus gamybos apimtys bei pajamos. Nors Lietuvoje ši pramonės šaka turi galias ilgametes tradicijas, šiandienos Lietuvos farmacijos pramonė pasižymi tokiais bruožais, kaip nedidelis įmonių skaičius, jos yra mažos ir gamina tradicinius nebrangius ir generinius vaistus, dažniausiai naudojamos importuojamos žaliavos, plačiai nevykdoma cheminių žaliavų sintetinimo veikla (Mačiulienė ir kt., 2018). Šiame skyriuje bus aptariami svarbiausi Lietuvos farmacijos pramonės rodikliai ir bendra pramonės šakos situacija.

Lietuvos farmacijos sektoriaus analizei buvo remiamasi Lietuvos Statistikos Departamento duomenis apie sektorių *C21 Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba (pagal EVRK red. 2)*. Analizės metu pastebėta, kad Lietuvos farmacijos pramonė yra nedidelė – tai matyti lyginant su kitais Lietuvos ekonomikos sektoriais, tiek su kitomis Europos šalimis (VŠĮ „Versli Lietuva“, 2020)

1 lentelė. Sektoriaus veikiančių įmonių skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| Metai | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Veikiančių įmonių skaičius | 22 | 17 | 17 | 15 | 16 | 13 |

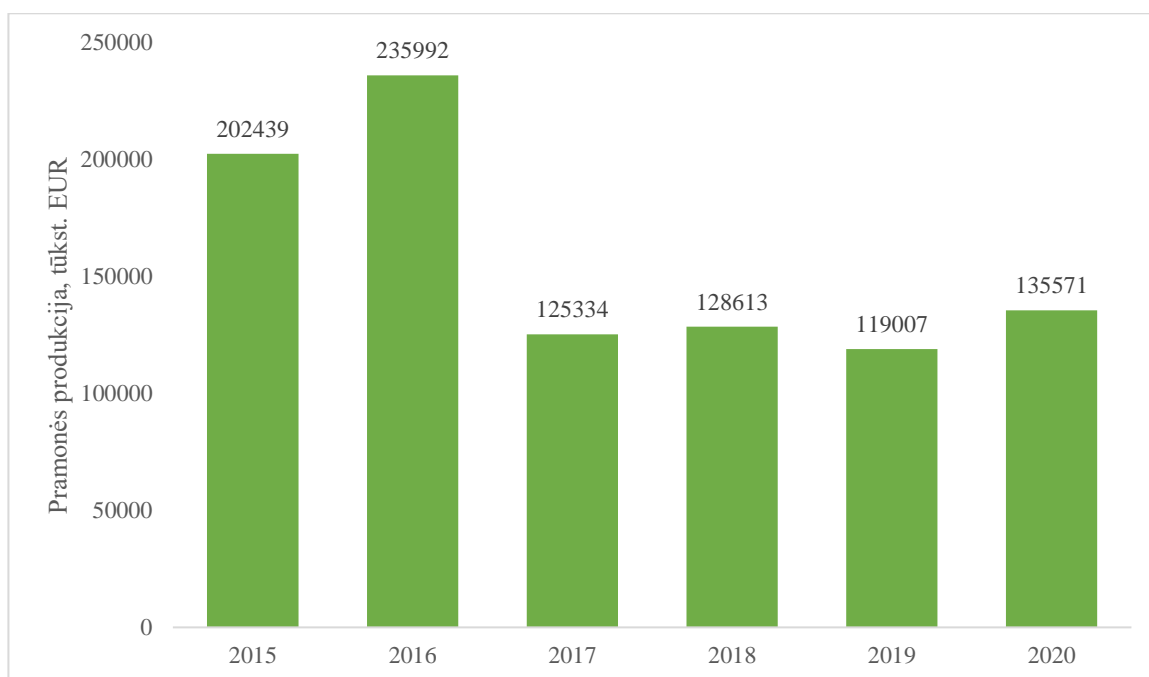
Iš 1 lentelės matomas pramonės įmonių mažėjimas: 2015 metais Lietuvoje veikė 22 įvairaus dydžio įmonės, veikiančios pagal veiklos kodą C21.10 ir C21.20, iki 2020-ųjų šis skaičius sumažėjo iki 13. Ilgus metus rinkoje veikiančios farmacijos produktus gaminančios įmonės negeba konkuruoti su rinkos naujokais ar dažnu atveju pigesniais importuojamais produktais ir stabdo veiklą, kaip Kaune

veikusi farmacijos bendrovė UAB „Liuks farmacija“, kuri gamino Lietuvoje populiarius preparatus, tokius kaip aspirinas, analginas, paracetamolis ir kt. Įmonė pardavė visus prekės ženklus, turimus patentus ir preparatų registraciją tarptautinei bendrovei „Valeant Pharmaceuticals“ ir sustabdė veiklą. Kaip teigia buvusios bendrovės savininkas Z. Dargevičius: „Viską pardavėme, gamyba buvo iškelta iš Lietuvos“ (VZ, 2018)

Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, 2019 metais rinkoje veikė 8 įmonės, turinčios 0-9 darbuotojus, ir 2 įmonės, turinčios 10-19 darbuotojų, o 2020-aisiais šių įmonių skaičius atitinkamai sumažėjo iki 6 ir 1. Taigi, neatmetama ir prielaida, kad mažosios įmonės galėjo prisijungti prie didžiųjų įmonių ar parduoti savo akcijas, veiklą perleisdamos tarptautinėms įmonėms.

VšĮ „Versli Lietuva“ atliktos Lietuvos farmacijos ir biotechnologijų sektoriaus analizės metu nustatyta, kad šis sektorius yra itin koncentruotas. Jame dominuoja kelios didelės įmonės, o likusios yra mažos arba labai mažos. Minėtos didžiausios įmonės 2018 m. gavo 88 proc. visų sektoriaus pajamų, taigi daroma prielaida, kad pastaraisiais metais sektoriaus pajamų augimo dinamika buvo nulemta dominuojančių tarptautinių įmonių. Nors analizė atlikta ne tik pagal C21 sektoriaus duomenis, bet ir įtraukiant MTEP veiklomis užsiimančiomis įmonėmis ir biotechnologijų įmones, kurios veiklą vykdo ir kitose pramonės šakose, tokiose kaip maisto pramonė ar žemės ūkis, rezultatus galima tiesiogiai sieti ir su farmacijos pramone, nes rinkoje veiklą vykdo daugiausia mažos įmonės, ir vos keletas didelių (VšĮ „Versli Lietuva“, 2020)

Lietuvos farmacijos pramonės produkcijos rodikliai, parodantys pramoninę veiklą vykdančių įmonių pagamintos produkcijos kiekį vertine išraiška, yra lėtai augantys.



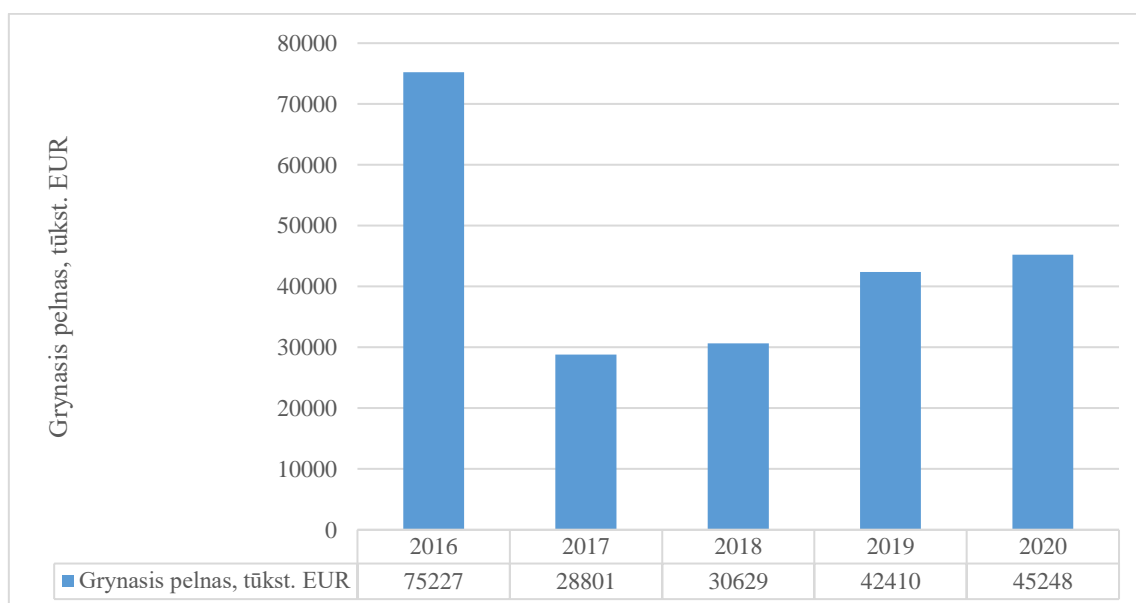
2 pav. Pramonės (C21 Pagrindinių vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų gamyba) produkcija (be PVM ir akcizo, to meto kainomis), tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Kaip matoma paveiksle, staigus produkcijos sumažėjimas pastebimas 2017-aisiais, kai pagamintos pramonės produkcijos vertė buvo 53 proc. mažesnė, lyginant su 2016 metais. Nuo 2017-ųjų iki 2020-ųjų pramonės produkcijos vertė padidėjo tik 8 proc. ir nesiekia produkcijos vertės, kuri buvo 2016-aisiais. Panašios augimo tendencijos atsispindi analizuojant Lietuvos farmacijos pramonės įmonių pelno (nuostolių) ataskaitas.

2 lentelė. Sektoriaus įmonių pajamos, sąnaudos, pelnas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | Įmonių pajamos, sąnaudos, pelnas, tūkst. EUR | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Pardavimo pajamos | 220136 | 180097 | 164046 | 172368 | 178045 |
| Pardavimo savikaina | 68625 | 68828 | 71174 | 80183 | 85947 |
| Bendras pelnas, nuostolis | 151511 | 111269 | 92872 | 92185 | 92098 |
| Veiklos sąnaudos | 76027 | 62693 | 58755 | 47465 | 38167 |
| Kitos veiklos rezultatai | 333 | 51 | -30 | 178 | 205 |
| Finansinės ir investicinės veiklos rezultatas | 12950 | -14099 | 2285 | 2086 | -192 |
| Grynasis pelnas | 75227 | 28801 | 30629 | 42410 | 45248 |

Staigus pramonės įmonių pardavimo pajamų mažėjimas pastebimas 2017-aisiais: pajamos smuko 19 proc., o 2018-aisiais jos sumažėjo dar 9 proc. Vėliau, 2019-aisiais, pajamos nežymiai augo 5 proc., o 2020-aisiais – dar 3,3 proc. Tačiau taip pat kasmet vidutiniškai 5,9 proc. augo ir pardavimo savikaina, tai įtakojė ir bendrojo pelno mažėjimą: 2017-aisiais šis rodiklio vertė mažėjo 27 proc., lyginant su 2016, o 2018-aisiais bendrasis pelnas mažėjo 17 proc. Sekančiais – 2019-aisiais, padidėjus pramonės įmonių pajamoms, bendrasis pelnas mažėjo 0,8 proc., o 2020-aisiais rodiklis mažėjo 0,1 proc.

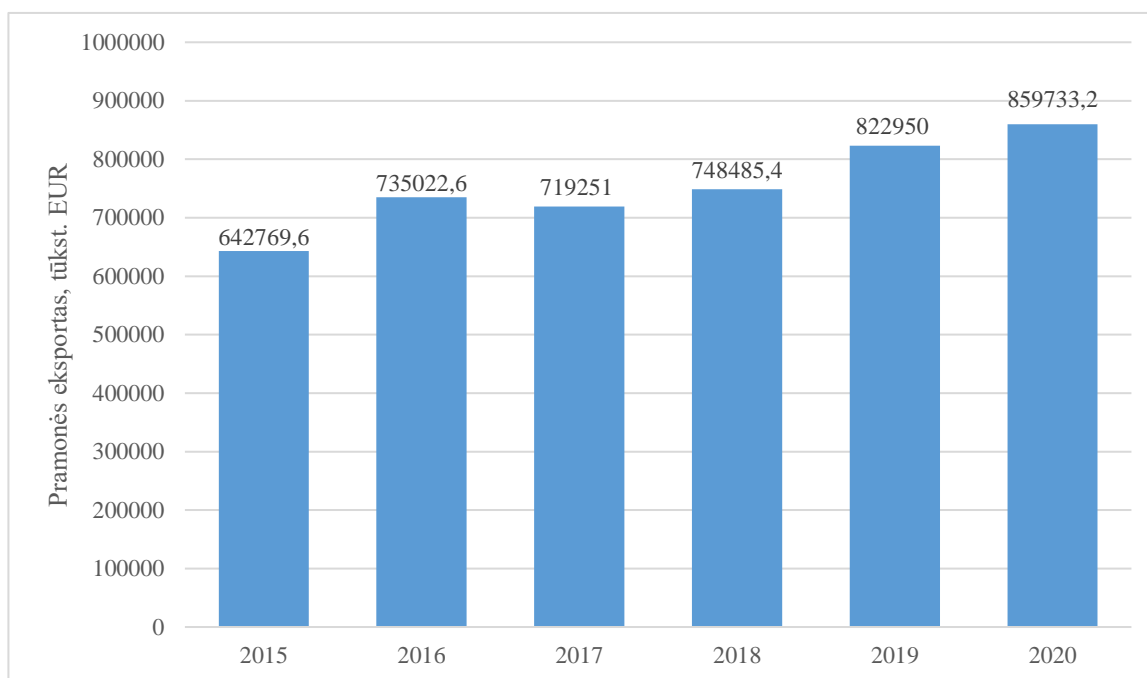


3 pav. Sektoriaus įmonių grynasis pelnas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Įvertinus kitus rodiklius, pramonės įmonių grynasis pelnas 2017-aisiais sumažėjo 61,7 proc. lyginant su 2016-aisiais, o po to, iki 2020-ųjų, kasmet vidutiniškai augo 17 proc.

Pasak vienos iš lietuviško kapitalo farmacinius produktus gaminančios įmonės UAB „Valentis“ direktoriaus A. Kaminsko, 2017 m. įmonės pelnas sumažėjo 70%, dėl išaugusios konkurencijos, mažėjančių pirkėjų skaičiaus vietos rinkoje ir besikuriančių startuolių verslų, kurie išvelgia galimybę pelningai dirbti farmacijos versle: „Rinkos naujokų daug ir jų skaičius auga. Tai jaučiame iš to, kad jie savo gamybos neturi ir ją užsako pas mus. Tenka konkuruoti su savo įmonėje pagaminta produkcija, bet jau geriau užsidirbti tokiu būdu, nei jie gaminti užsakytų Lenkijoje – apkrauname linijas. [...] Matuojant vienetais, pagal parduodamų produktų kiekį „Valentis“ užima pirmą vietą Lietuvoje, tačiau pagal vertinę išraišką mes bene septyniolikti vietos rinkoje“. (VZ, 2018)

Lietuvos farmacijos pramonės įmonės, patiriančios konkurenciją vietinėje rinkoje, orientuojasi į galimybes eksportuoti savo produkciją.



4 pav. Pramonės (C21) Pagrindiniai vaistų pramonės gaminiai ir vaistų preparatai) eksportas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

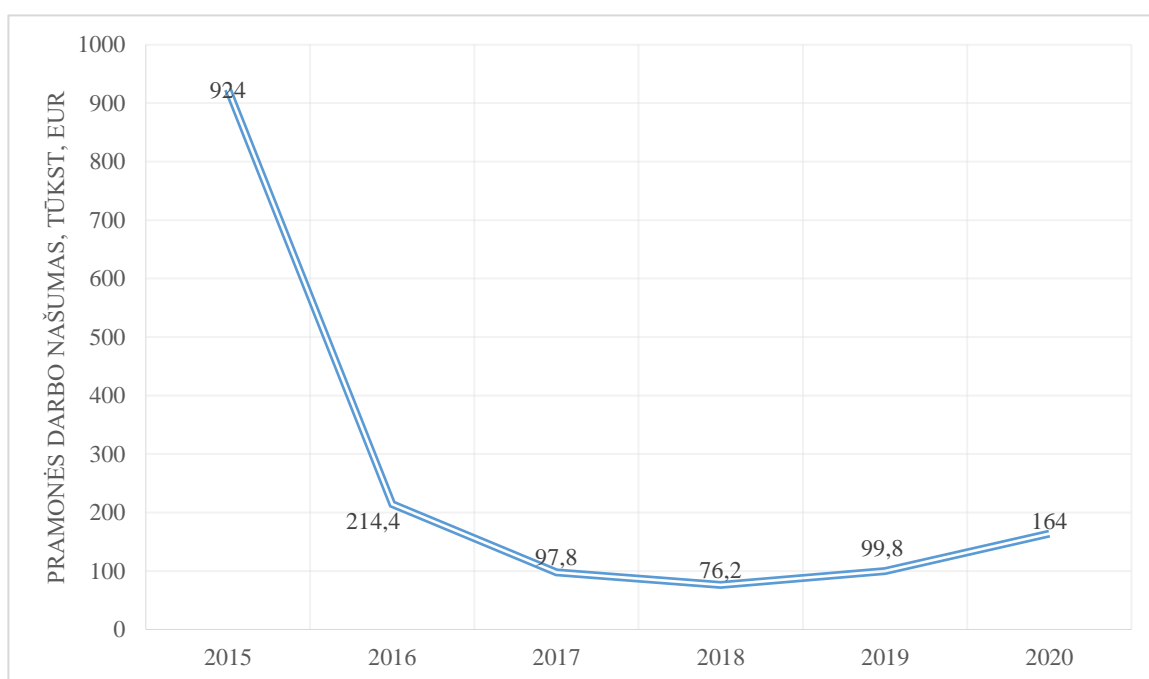
Kaip matyti iš 4 paveikslo, pramonės įmonių eksportas nuo 2015-ųjų iki 2020-ųjų vidutiniškai didėjo 6,1 proc. Įmonės keičia savo veiklos strategiją ir stengiasi rasti prekybos partnerių ir klientų užsienyje. Pasak A. Kaminsko, UAB „Valentis“ bendrovėje viena iš planuojamų augimo krypčių yra kontraktinės gamybos užsakovų paieška užsienyje – tam ruošiamas vadybininkų komanda (VZ, 2018). Taip pat, pramonės eksporto apimčių didėjimą galima sieti su vis didesnėmis galimybėmis pasinaudoti valstybės ar Europos Sąjungos fondų parama eksporto skatinimui į tikslines rinkas – apie tai plačiau bus aptariama tiriamojame baigiamojo projekto dalyje.

3 lentelė. Užsienio prekybos balansas, tūkst. EUR (pagal LR Statistikos departamento duomenis)

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| -339 680 | -243 918 | -312 668 | -292 161 | -441 064 | -458 410 |

Lietuvos farmacijos pramonės užsienio prekybos balansas, kaip matyti iš 3 lentelės, yra neigiamas ir pastaraisiais metais, nuo 2018-ųjų iki 2020-ųjų, neigiama reikšmė vis didėja. Tai lemia vis didėjantis farmacijos produktų, vaistų ir medicinos prietaisų importas – Lietuvos farmacijos pramonė negeba patenkinti vietinės rinkos poreikių.

Lietuvos Farmacijos sektorius pasižymi aukštu darbo našumu, o pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, šis rodiklis yra vienas iš aukščiausių, lyginant su kitais ekonomikos sektoriais.



5 pav. Pramonės (C21 Pagrindiniai vaistų pramonės gaminiai ir vaistų preparatai) darbo našumas, pridėtinė vertė dirbančiajam, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš 5 paveikslo pastebima, kad bendras pramonės našumas ir pridėtinė vertė dirbančiajam yra svyruojanti: 2015-aisiais šis rodiklis siekė rekordinę 924 tūkst. EUR vertę, o iki 2018 metų sumažėjo iki 76,2 tūkst. EUR. Remiantis VšĮ „Versli Lietuva“ (2020) atlikta analize, galima teigti, kad svyravimai yra greičiausiai susiję su aukšta sektoriaus koncentracija ir dominuojančių, didžiųjų tarptautinių įmonių veikla.

VšĮ „Versli Lietuva“ (2018) atlikto tyrimo metu pastebėta dar keletas Lietuvos farmacijos pramonės probleminių sričių, tokių kaip vienos žemiausių santykinų Lietuvos įmonių investicijos į mokslinius tyrimus ir plėtra ir tai lėmė per mažai tarptautiniu mastu sukurtų patentų skaičių. Taip pat, kaip sąlygą minėtai problemai galima paminėti ir veiklą visapusiškai ribojančius įstatymus.

Apibendrinant galima teigti, kad Lietuvos farmacijos rinka susiduria su tokiomis problemomis kaip: santykinai mažas ir neišvystytas sektorius, kur be keleto stambių įmonių dominuoja mažos ir labai mažos įmonės. Pačios pramonės plėtra yra nestabili ir labai priklauso nuo didžiųjų, tarptautinių įmonių veiksmų. Lietuvos farmacijos bendrovės pagaminama produkcija nesugeba patenkinti vietinės rinkos poreikių, todėl didelė dalis vaistų ir kitų farmacinių produktų yra importuojama. Taip pat, ekspertų nuomone, šalies farmacijos įmonės pasižymi mažomis eksporto apimtimis, todėl sektoriaus užsienio prekybos rodikliai yra neigiamų reikšmių.

2.Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo veiksnių vertinimo teoriniai apsektai

2.1.Konkurencingumo samprata ir tipai

Kasdien pasaulio šalyse, ūkio sektoriai, įmonės ir darbuotojai organizacijose ieško sprendimų, kaip užimti geresnes pozicijas ir išlikti konkurencingais. Svarbu paaiškinti konkurencijos ir konkurencingumo sąvokas. Terminas *konkurencija* yra kilęs iš lotynų kalbos žodžio *concurrentia* ir reiškia tam tikrą kovą, susidūrimą, varžybas ar lenktyniavimą. Navickas (2010) konkurenciją apibūdina kaip „įmonių varžybos dėl vartotojų palankumo, lojalumo, jų gaminamoms prekėms ir paslaugoms. Konkurencija yra šiuolaikinės ekonomikos atributas, skatinantis inovacijų diegimą bei gamybos procesų ir produktų kokybės gerėjimą“ (Navickas, 2010, p. 100). Tuo tarpu, kaip teigia Beniušienė ir Svirskienė (2008), konkurencingumas yra sudėtingesnė sąvoka, kuri apibūdina objekto ar subjekto gebėjimą konkuruoti, kintantį laiko, vietos ar sąlygų atžvilgiu. Tačiau abi sąvokos papildo viena kitą – abejais atvejais yra išreiškiamas mažiausiai dviejų subjektų veiklos santykiai tam tikroje srityje (Melnikas, 2001). Taip pat, kaip teigia Lučvaitienė ir Paleckis (2011), „Ekonominių sąvokų triada – konkurencija, konkurencinis pranašumas ir konkurencingumas atskleidžia mūsų dienų rinkos ekonomikos esmę ir formuoja ūkį kaip sistemą, skatinančią optimalų ekonominių išteklių pasiskirstymą bei efektyvų jų panaudojimą, ir veikiančią ekonominio augimo ir vartotojų gerovės didinimo kryptimi“ (Lučvaitienė ir Paleckis, 2011).

Spartėjant globalizacijos procesui, esant ekonomikos augimui, atrandant naujoms eksporto kryptims, diegiant naujas technologijas ar besikeičiant šalies politikos kryptims, svarbu nuolat atnaujinti konkurencingumo sampratos formuluotes bei analizuoti konkurencingumo reiškinių atsižvelgiant į naujus veiksnius. Taigi, natūralu, kad gali kisti konkurencingumo samprata – gali būti įvardijami nauji konkurencingumo bruožai, veiklos faktoriai ar struktūra. Lietuvai tapus Europos Sąjungos nare ir prasidėjus ekonominei ir politinei integracijai, vis daugiau dėmesio skiriama šalies įmonių ar pramonės šakų konkurencingumo didinimui ir aukštų pozicijų išlaikymui. Atsiradus bendrai rinkai Europos Sąjungos mastu, konkurencingumas yra išskiriamas kaip pranašumas. Norint analizuoti Lietuvos pramonės šakos konkurencingumą, svarbu aptarti konkurencingumo sąvokas, konkurencingumui įtaką turinčius veiksnius ir galimus analizės modelius.

Visgi, skirtingi mokslinės literatūros autoriai konkurencingumo sampratą pateikia skirtingai, keliais aspektais (žr. 4 lentelė).

4 lentelė. Skirtingų autorių pateikiama konkurencingumo samprata (sudaryta autorės)

| Autorius, metai | Samprata |
|---------------------------------|---|
| Beniušienė ir Svirskienė, 2008 | Konkurencingumas yra gebėjimas konkuruoti vietos, laiko ar sąnaudų atžvilgiu. |
| Snieska ir Bruneckienė, 2009 | Konkurencingumas yra pagrindinė priežastis, kuri lemia socialinę ir ekonominę plėtrą ir jų tempus. |
| Šeputienė ir Brazauskienė, 2013 | Konkurencingumas yra siejamas tiek su valstybės gerove (t.y. geresne gyvenimo kokybe ir didesnėmis pajamomis), tiek su ekonomikos augimo sąlygomis. |
| Klivienė, 2014 | Konkurencingumas – tai įmonių gebėjimas mobilizuoti gamybinius išteklius ir efektyviai juos paskirstyti. |

| | |
|--|---|
| Rakauskienė ir Tamošiūnienė, 2013 | „Konkurencingumas yra šalies gebėjimas pasiekti aukštą našumą ir užtikrinti visapusišką gyventojų gerovę.“ |
| Porter, 1990 | Šalies lygmeniu konkurencingumas yra nacionalinis produktyvumas. |
| Mitkutė ir Negreckaitė, 2005 | „Konkurencingumas yra apibrėžiamas kaip šalies sugebėjimas gaminti prekes ir teikti paslaugas, kurios tenkintų tarptautinių rinkų poreikius, ir užtikrinti bei didinti savo šalies gyventojų realias pajamas.“ |
| Dumčiuvienė, Meilienė ir Snieška, 2005 | „Konkurencingumas įmonės lygmenyje įprastai suvokiamas kaip įmonės pelningumas. Ilguoju laikotarpiu konkurencinga tampa įmonė, kuri pasižymi gebėjimu išlikti versle ir apsaugoti investicijas, gauti pajamų iš šių investicijų bei užtikrinti darbo vietas.“ |

Kaip pateikta 4 lentelėje, nėra vieningos autorių nuomonės, kaip konkurencingumas galėtų būti apibrėžiamas. Konkurencingumo samprata yra daugialypė ir įvairiapusė – priklauso nuo to, kokių tikslų ir kokių lygių ji formuojama: vieni autoriai apibūdina globaliu ar šalies mastu, kiti – kaip ūkio šakos ar įmonės reiškinį, o dar kiti – žvelgia iš siauresnės perspektyvos ir įvardija tik naudas vartotojui, tačiau visi autoriai sutinka, kad šie lygiai yra tarpusavyje susiję. Vis dėlto, galima daryti išvadą, kad konkurencingumas yra pranašumas, ir šalių, ūkio sektorių ar įmonių siekiamybė yra išlaikyti stiprias konkurencingumo pozicijas.

2.2. Konkurencingumo lygiai

Konkurencingumo vertinimas turi svarbią reikšmę įmonės, ūkio sektoriaus, regiono ar visos šalies mastu. Mokslinėje literatūroje konkurencingumas yra vertinamas lygmenimis. Lygiai skirstomi į šalies, regiono – makro lygį, į pramonės šakos – mezo lygį ir įmonės – mikro lygį.

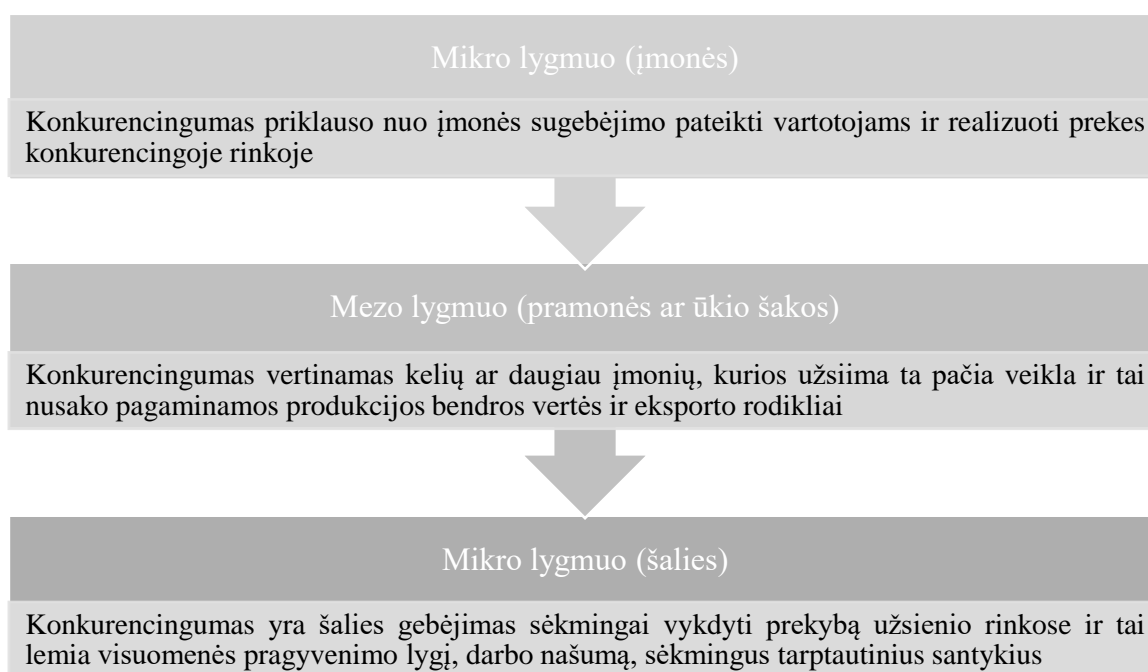
Makro lygmuo yra suvokiamas kaip šalies konkurencingumas. Kaip teigia Grebliauskas ir Stonys (2012), šalies konkurencingumą nusako gebėjimas sėkmingai vykdyti prekybą užsienio rinkose. Šalis, gamindama ir eksportuodama kitų šalių vartotojų poreikius atitinkančias prekes ir paslaugas, įtvirtina aukštą konkurencingumo padėtį, užtikrina aukštą gyventojų pajamas, palaiko stabilų užimtumo lygį ir taip sukuria šalies gyventojų gerovę. Pagal Travkiną ir Tvaronavičienę (2010, p. 504), šalies konkurencingumas yra analizuojamas skirtingais aspektais, tokiais kaip politika, ekonomika, technologija, visuomenė, elgesna, gamybos rodikliai, bei skirtingais laiko rėžiais: nuo trumpo iki ilgojo laikotarpio. Taigi, konkurencinga šalis yra ta, kuri netgi veikianti išorės konkurencijos, sugeba didinti eksportuojamų prekių ir paslaugų skaičių, taip gerindama šalies gyventojų pragyvenimo lygį.

Mezo lygmuo – suprantamas kaip pramonės ar sektoriaus konkurencingumas. Tai tam tikros pramonės įmonių gebėjimas sėkmingai parduoti gaminamą produkciją ar paslaugas užsienio rinkose. Taigi, pramonės konkurencingumas yra charakterizuojamas pagal kelių pramonei priklausančių įmonių veiklos statistiką ir rodiklius. Pagal Valodkienę, Sniešką ir Gaidelį (2011), pramonės konkurencingumą stiprina žinios, naujos verslo strategijos ar inovacijos – naujos technologijos ar įrenginiai, efektyvus prekybos kanalo pasirinkimas. Visa tai padeda įmonėms greičiau prisitaikyti.

Mikro lygmuo – suprantamas kaip įmonės, organizacijos konkurencingumas. Tai taip pat gali būti įvardijama kaip pranašumas kurioje nors konkrečioje srityje (pvz., ekologija, mokslas ar technologija), lyginant su konkurentais. Kadangi išorinės ir vietinės rinkos vis plečiasi, daugėja rinkos dalyvių – konkurentų, vienas pagrindinių tikslų įmonės vadovams tampa produktų ar

paslaugų realizavimas naujose rinkose. Dažnai verslininkai turi prisitaikyti prie rinkos paklausos – tai liečia ir pastovų siūlomų prekių ar paslaugų tobulinimą, pritaikant prie pirkėjų poreikių ir pageidavimų. Tai lemia spartų įmonės augimą ir didesnes pajamas. Kaip teigia Dumčiuvienė, Meilienė ir Snieška (2005): „Mikroekonomikos požiūriu, konkurencingos įmonės yra tos, kurios su savo realiais ir potencialiais sugebėjimais bei turimomis galimybėmis, esamomis veikimo sąlygomis, gali projektuoti, gaminti bei realizuoti prekes ar paslaugas, kurios savo kainų ir ne kainų charakteristikomis yra kompleksiskai patrauklesnės vartotojams, palyginti su konkurentų prekėmis. Konkurencingumas įmonės lygmenyje įprastai suvokiamas kaip įmonės pelningumas. Ilgalaikiu laikotarpiu konkurencinga tampa įmonė, kuri pasižymi gebėjimu išlikti versle ir apsaugoti investicijas, gauti pajamų iš šių investicijų bei užtikrinti darbo vietas“ (Dumčiuvienė ir kt., 2005).

Remiantis mokslinės literatūros analize, konkurencingumo lygmenys apibendrinti 6 paveiksle.



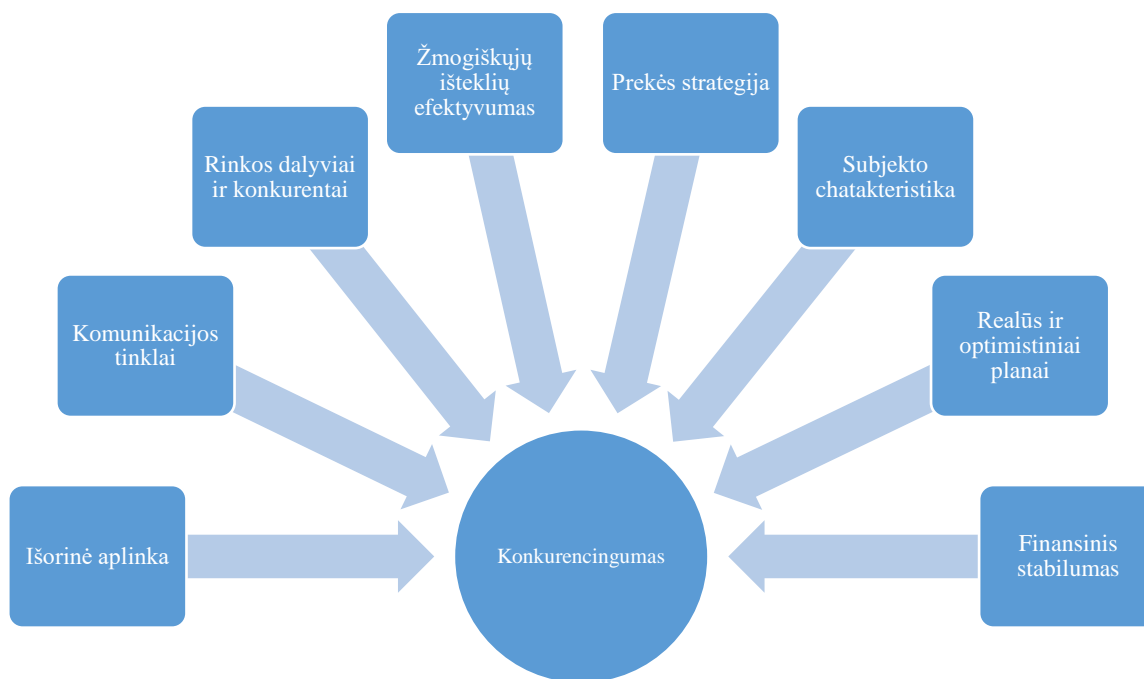
6 pav. Konkurencingumo lygmenys (sudaryta autorės)

2.3. Pramonės konkurencingumą lemiantys veiksniai

Šalies ūkio ar pramonės šakos siekia išlaikyti gaminamos produkcijos konkurencingumą. Kadangi keičiasi ir modernėja vartotojo poreikiai ir pasaulėžiūra, tai lemia ir jo vartojimo įpročius, sprendimus pirkti. Įmonių sėkmė ir veiklos rezultatai labai priklauso nuo aplinkos, kurią lemia įvairūs veiksniai, tačiau jų verslo aplinka nuolat kinta, todėl konkurencingumo veiksniams, kurie kažkada buvo labai svarbūs, nebeskirama tiek dėmesio, kaip naujai iškilusiems tikslams. Lietuvos pramonininkų konfederacijos 2021 m. vykusiame ekonomikos forume Lietuvos Respublikos Ministrė Pirmininkė Ingrida Šimonytė teigė, kad Lietuva turės konkuruoti nebe pigia darbo jėga, o inovacijomis: „Konkurencingumo pagrindai, ant kurių statėme praeityje, turi keistis, nes niekas nenori įstrigti vidutinių pajamų spąstuose. Todėl žemais kaštais, taigi mažais atlyginimais, grįstas konkurencingumas negali būti tvarus, nes tuomet pralaimime konkurencinę kovą dėl darbuotojų, dėl protų“ (VZ, 2021). Taip pat, premjerė akcentavo, kad ilguoju laikotarpiu konkurencingumą

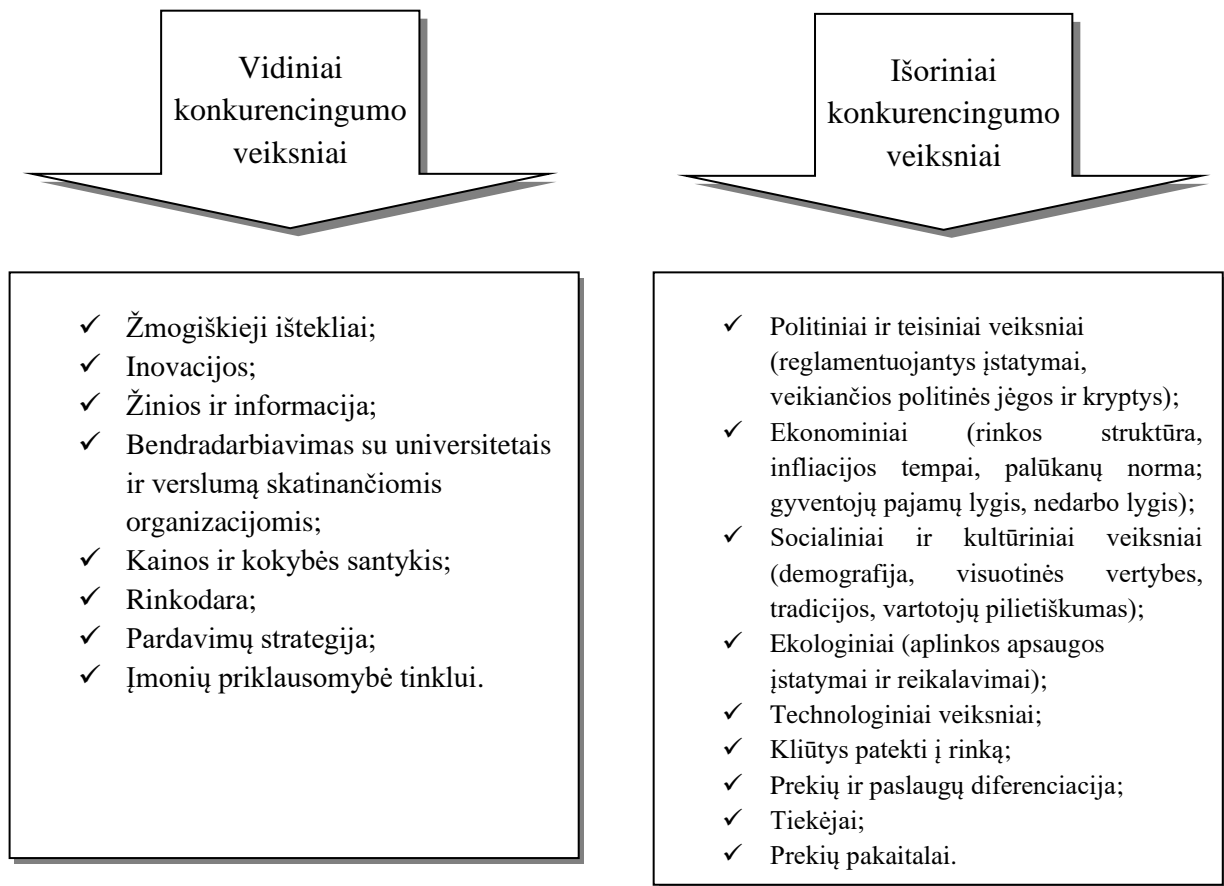
turėsime grįsti inovatyvumu ir su tuo neatsiejamai susijusia kokybe. Taigi, gebėjimas pateikti produkciją vien žemiausia kaina rinkoje nėra pats svarbiausias aukštą konkurencingumą lemiantis veiksnys.

Cem, Suat ir Strele (2013) atliko tyrimą ir išskyrė labiausiai konkurencingumui įtaką darančius faktorius, kurie pavaizduoti 7 paveiksle.



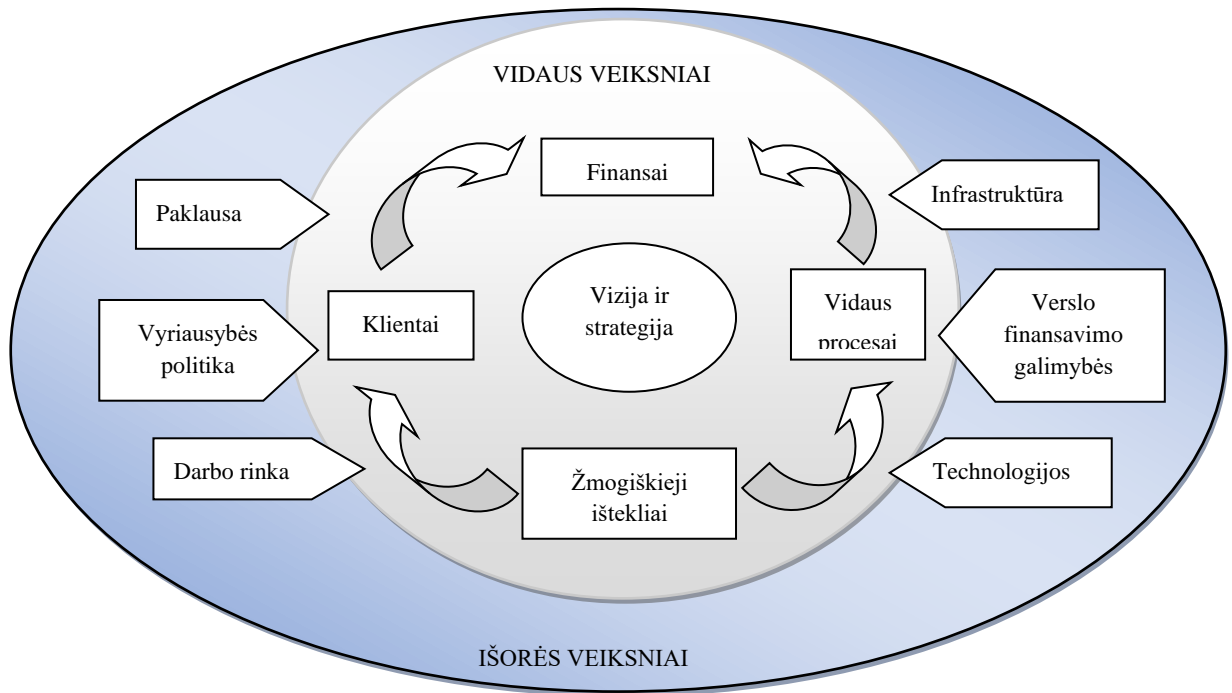
7 pav. Konkurencingumą lemiantys veiksniai (pagal Cem, Suat ir Strele, 2013)

Remiantis paveikslu galima teikti, kad pagrindiniai konkurencingumą lemiantys veiksniai yra išorinė aplinka – valstybės vaidmuo, vidiniai ir išoriniai komunikacijos tinklai, rinkoje esančių konkurentų veiklos rodikliai, rinkos užimtumas ir galimybės ir įmonės žmogiškųjų išteklių efektyvumas. Taip pat, vieni svarbiausių yra įmonės finansinis stabilumas ir finansinės galimybės, realūs ateities planai, kurie padės vertinti savo pajėgumą ir pranašumą rinkoje, kaip ir prekių strategija. Visgi, išanalizavus kitų autorių mokslinę literatūrą, galima išskirti dvi pagrindines grupes, į kurias skirstomos konkurencingumą lemiančios priežastys: vidinė aplinka (įmonės vidaus aplinka) ir išorinė (mikroaplinka). Vidiniais veiksniais laikomos tos priežastys, kurios yra susijusios su organizacijos veikla ir pasiekimais: įmonė dažniausiai pati gali kontroliuoti, kaip šie veiksniai įtakos jos konkurencingumą. Išoriniai veiksniai yra tie, kurie lemia įmonės konkurencingumą konkurencinėje aplinkoje. Taip pat, išoriniai konkurencingumo veiksniai įtakoja vidinius konkurencingumo veiksnius.



8 pav. Vidaus ir išorės konkurencingumo veiksniai (remiantis Marčinsku ir Diskiene, 2001; Beniušienė ir Svirskienė, 2008)

Pastebima, kad autoriai skirtingai skirsto konkurencinę aplinką. Tiek vidinių, tiek išorinių konkurencingumo veiksnių gali būti daug ir priklausomai nuo konkrečios pramonės šakos, kai kurie veiksniai gali būti labiau svarbūs nei kiti. Organizacijos turi pasirinkti konkurencingumo pozicijų stiprinimo strategiją, išanalizuoti savo verslo aplinką ir atsižvelgti į joms svarbiausius veiksnius. Sunku nustatyti vieningą metodą, kuris užtikrins įmonės konkurencingumą, nes visi veiksniai tarpusavyje yra susiję ir formuoja vieningą sistemą. Pasak Adomaičio (2010), „Įmonės veiklą reikia vertinti visapusiškai, t.y. ne iš finansų, bet iš žmogiškųjų išteklių, vidaus procesų ir klientų perspektyvų, įvertinti išorinės aplinkos daromą poveikį“ (Adomaitis, 2010). Taip pat įmonės ir organizacijos turi pastoviai analizuoti savo padėtį rinkoje, vertinti savo veiklą ir nusistatyti prioritetus, strateginę kryptį.



9 pav. Įmonių konkurencingumą lemiantys veiksniai

2.3.1. Makroaplinkos veiksniai

Makroaplinka yra universali, esminė sąlyga, kuri egzistuoja visoje ekonomikoje, apimdama visas pramonės šakas. Įmonė negali pakeisti išorinės aplinkos sąlygų, tačiau turi jas įvertinti, nes tai įtakoja įmonės veiklą. Kaip jau minėta anksčiau, skirtingi autoriai pateikia įvairias teorijas, kuriomis galima išskirti pagrindinius makroaplinkos veiksnius, kurie daro įtaką pramonės konkurencingumui. Dažniausiai įvardinti makroaplinkos veiksniai pateikti 10 paveiksle.



10 pav. Makroaplinkos veiksniai (sudaryta autorės)

Makroaplinką sudaro politinė-teisinė, ekonominė, socialinė-kultūrinė, technologinė, demografinė ir ekologinė aplinkos. Tai yra išorinės aplinkos konkurencingumo veiksniai, kurie veikia įmonę.

Politinė-teisinė aplinka. Kiekvienoje šalyje veikiančios partijos – politinės jėgos – formuoja valdymo struktūras, kurios priima tam tikrus teisės aktus ar reglamentuojančius įstatymus. Įmonės turi vadovautis jais, jei tai susiję su įmonės veiklos sritimi. Politinė – teisinė aplinka gali skatinti ar riboti įmonių veiklą. Pavyzdžiui valdžios institucijos gali vienoms įmonėms sudaryti palankias sąlygas ir skatinti investicijas subsidijuodamos jų veiklą ar mažindamos mokesčių tarifą, tuo tarpu kitos įmonės gali susidurti su sunkumais, jei valdančios partijos nuspręs riboti jų monopolinę galią rinkoje ir skatindamos konkurencingumą, patvirtins teisės aktus, reguliuojančius įmonės santykius su pirkėjais, partneriais ar konkurentais (Pranulis, Pajuodis, Urbonavičius, Virvilaitė, 2008). Lietuvos teisinę sistemą labai įtakėjo prisijungimas prie Europos Sąjungos. Daugelis teisės aktų buvo suderinta visos ES mastu – taip buvo siekiama suformuoti vieningą Europos Sąjungos vidaus rinką.

Ekonominė aplinka. Įmonių elgesys rinkoje priklauso nuo šalies ekonomikos būklės. Tai yra makroaplinkos veiksnys, kuris pasižymi ūkio raidos dėsniumais ir tendencijomis. Ekonominę aplinką apibūdinantys rodikliai:

- Šalies BVP;
- Gyventojų pajamos;
- Taupymo lygis;
- Prekių kainų lygis;
- Galimybė gauti kreditą.

Pasak Pranulio ir kt. (2008), ekonominės aplinkos rodiklius lemia tokie reiškiniai kaip infliacija, nedarbas ir ekonomikos vystymosi cikliškumas. Įmonėms svarbu stebėti besikeičiančius ekonomikos rodiklius ir tai lemiančius reiškinius globalioje ir šalies raidos perspektyvoje. Esant ekonominiam pakylėjimui, gyventojų pajamos auga, todėl išsigyjama vis daugiau aukštos kokybės ar prabangos prekių. Verslas, reaguodamas į situaciją, gali pasiūlyti atitinkamas prekes rinkai, didinti pasiūlą ir gauti pelno. Tuo tarpu, esant ekonominiam nuosmukiui, vartotojai taupo ir didesnę dėmesį skiria prekės ar paslaugos kainai – tai neigiamai veikia daugumos įmonių pajamas.

Esant infliacijai, kyla kainų lygis ir mažėja perkamoji galia. Mažėjant pinigų vertei, nominalus pajamų augimas gali nedidinti perkamosios galios. Tuo tarpu vartotojų elgesį lemia infliacijos lygio prognozės ateityje – tai įtakoja gyventojų investicijas, sprendimą skolintis pinigus.

Socialinė-kultūrinė aplinka. Tai apibrėžia visuomenės, jos vertybių, įsitikinimų ir tradicijų poveikį įmonės veiklai. Keičiantis visuomenės vertybėms, pasaulėžiūrai, elgesiui, keičiasi ir jų vartojimo įpročiai. Remiantis Kotler ir Keller (2007) socialinę-kultūrinę aplinką apibūdinantys demografiniai pokyčiai yra šie:

- Mažėjantis gimstamumas ir senėjanti visuomenė išsivysčiusiose šalyse;
- Pokyčiai šeimos struktūroje;
- Pasaulio gyventojų skaičiaus augimas;
- Augantis išsilavinimo lygis;
- Gyventojų migracijos ypatumai;

- Etniniai gyventojų struktūros pokyčiai.

Įmonės turi adaptuoti prekes ar paslaugas pagal vyraujančius socialinius ir kultūrinius įsitikinimus rinkoje.

Mokslinė-technologinė aplinka. Šią aplinką formuoja mokslo ir technikos žinių pritaikymas visuose visuomeniniuose aspektuose. Natūralu, kad naujais išradimais, ar gyvenimą lengvinančios technologijas visiškai pakeičia anksčiau buvusias populiarias prekes ar paslaugas. Įmonės, kurios nori išlikti konkurencingos, privalo analizuoti šią aplinką, nes atsiradus naujoms technologijoms, kurios įtakos įmonių siūlomus produktus ar paslaugas, jos gali prarasti rinkos dalį. Šios aplinkos poveikis labai pastebimas produktų kūrimo, tobulinimo ir gamybos srityje ir tai formuoja naująsias pramonės kryptis. Kaip teigia Claessens (2015), ši aplinka formuoja visos žmonijos ateitį globaliu požiūriu. Taip pat, mokslinė-technologinė aplinka lėmė daugumos prekių ir paslaugų mažėjančias kainas pasaulinėse rinkose: gamyboje pritaikant naujas technologijas, gamybos procesas tampa efektyvesnis ir našesnis, pasiekiamas masto ekonomijos efektas ir mažėja produktų savikaina.

Demografinė aplinka. Demografiniai rodikliai apibūdina žmonių populiaciją rinkoje, tokiais aspektais kaip amžius, lytis, profesija. Įmonės turėtų formuoti verslo strategijas prisitaikant prie demografinių pokyčių šalyje. Ši aplinka glaudžiai susijusi su socialine-kultūrine aplinka.

Ekologinė aplinka. Ryškėjant pasaulio ekologinėms problemoms, tokioms kaip klimato kaita, gamtinių išteklių mažėjimas, mažėjantis miškingumas, tai tampa vis svarbesnis makroaplinką formuojantis aspektas. Ekologinė aplinka labai susijusi su politine-teisine aplinka, nes valdančiosios jėgos stengiasi valdyti ekologines problemas įvedant įvairius taršos mokesčius, kvotas ar kitus apribojimus, kurie tiesiogiai veikia įmonių veiklą ir turi įtakos jų pajamoms. Taip pat, ekologinė ir socialinė-kultūrinė aplinkos yra viena kitą įtakojančios – visuomenė vis labiau atkreipia dėmesį į ekologines problemas ir formuoja labiau aplinką tausojančius įpročius: atsisako taršių prekių, vengia pirkti produktus ir smerkia tas įmones, kurios veikia, neatsižvelgdamos į ekologinę aplinką ir daro žalą aplinkai.

Dažnai analizuojant įvairių rinkų makroaplinkas naudojamas PEST analizės modelis, kuris tiria tokiais aspektais: politiniai veiksniai (P), ekonominiai veiksniai (E), socialiniai-kultūriniai veiksniai (S) ir technologiniai veiksniai (T) – visi šie faktoriai padeda nustatyti konkurencingumo lygį. Sinkienė (2008), Meilienė ir Snieska (2010) pateikė šių veiksnių pagrindinius elementus, reikalingus PEST analizei atlikti, kaip pateikta 5 lentelėje.

5 lentelė. PEST analizės elementai (Sinkienė, 2008; Meilienė ir Snieška, 2010)

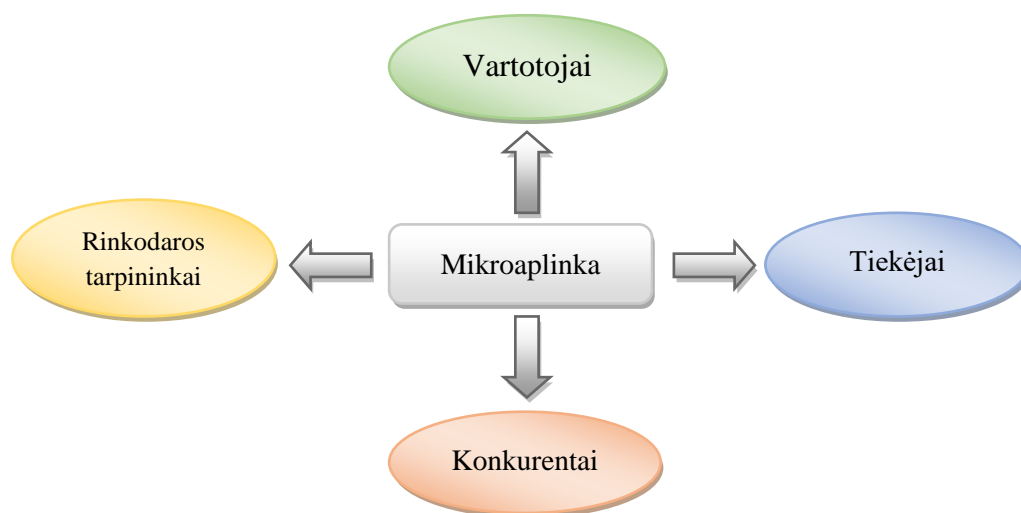
| Politiniai veiksniai (P) | Ekonominiai veiksniai (E) |
|--|---|
| Teisinis ir politinis stabilumas; Išorinis saugumas; Plėtros skatinimas tarp pramonės įmonių; Išorinių institucijų ir suinteresuotų grupių veikla | Ekonominis augimas; Verslo infrastruktūra; Fiskalinė politika |
| Socialiniai – kultūriniai veiksniai (S) | Technologiniai veiksniai (T) |
| Demografinė padėtis; Gyvenimo būdo principai; Pajamų dydis; Švietimo, socialinė ir sveikatos infrastruktūra; Žmogiškųjų išteklių kvalifikacija | MTEP veiklų išvystymas; Technologijų ir inovacijų vystymas pramonėje |

PEST analizė leidžia nustatyti svarbiausias makroaplinkos jėgas, kurios turi įtakos įmonės konkurencingumui.

Apibendrinant galima teigti, kad įmonės privalo sekti situaciją įvairiose makroaplinkose ir analizuoti jų ypatumus. Įmonės strategija, paremta aplinkos tyrimu, gali padėti išvengti didelių grėsmių, kurias sukelia išorinės jėgos.

2.3.2. Mikroaplinkos veiksniai

Įmonių veiklą įtakoja ne tik makroaplinka, bet ir mikroaplinka. Pasak Kotler ir Armstrong (2017, 92 p.), mikroaplinka – tai įmonei artimi, ją supantys rinkos dalyviai, kurie tiesiogiai veikia įmonės veiklą spindimus. Tuo tarpu Pranulis ir kt. (2008, 603 p.) teigia, kad pati įmonė gali valdyti ją supančius mikroaplinkos veiksnius. Taigi, mikroaplinka nuo makroaplinkos skiriasi tuo, kad organizacijos mikroaplinkos veiksniais gali daryti įtaką, o makroaplinkos veiksniais – negali ir turi prisitaikyti prie jų. Pasak Kotler ir Armstrong (2017, 93 p.), marketingo požiūriu šie veiksniai galėtų būti įvardinti kaip: klientai, visuomenė (specialių interesų grupės), konkurentai, rinkodaros tarpininkai, tiekėjai ir pati įmonė. Galima teigti, kad nėra vieningo sutarimo, kaip turėtų būti įvardinti mikroaplinkos konkurencingumo veiksniai. Paveiksle žemiau pavaizduotos dažniausiai mokslinėje literatūroje pasikartojančios ir svarbiausios mikroaplinkos jėgos, veikiančios pramonės įmones.



11 pav. Mikroaplinkos veiksniai (sudaryta autorės)

Mikroaplinką sudaro: vartotojai, tiekėjai, konkurentai ir pardavimo tarpininkai.

Vartotojai – tai yra rinkos dalyviai, atliekantys pirkėjo, kliento, paciento funkcijas, ar kitas, priklausomai nuo pramonės veiklos srities. Jie yra vienas iš pagrindinių veiksnių, kuriančių paklausą – įmonės stengiasi pateikti rinkai tokias prekes ar paslaugas, kurios atitiktų vartotojų norus, poreikius, ir būtų pranašesnės už konkurentų siūlomas. Kaip teigia Kotler ir Armstrong (2017, 96 p.), įmonės turi stengti palaikyti glaudžius ryšius su vartotoju – tiesioginiu ir netiesioginiu klientu ir sugebėti keistis, lanksčiai reaguodamos į konkurencijos keliamus reikalavimus. Įmonės stengiasi pritraukti lojalų vartotoją ir sukurti vartotojų grandinę, kai vienas lojalus vartotojas daro įtaką kitiems, taip sukurdamas platų, įvairių tikslinių grupių vartotojų ratą. Tačiau toks vartotojų susitelkimas dažnai gali daryti spaudimą įmonei mažinti produkto ar paslaugos kainas.

Tiekėjai – jie sudaro svarbią grandį įmonės sėkmingo bendravimo su klientais tinkle. Tiekėjai suteikia įmonei reikalingus išteklius ar žaliavas prekėms pagaminti ir paslaugoms suteikti, taigi problemos, susijusios su tiekimo grandimi gali neigiamai paveikti įmonės veiklą. Įmonės vadovai turi stebėti išteklių prieinamumą ir kaštus bendroje išteklių rinkoje. Įvairios stichinės nelaimės, pandemijos, išteklių trūkumas ar tiekimo vėlavimas gali pakenkti įmonės klientų pasitikėjimui trumpuoju ar ilguoju laikotarpiu. Taip pat, padidėjusios tiekimo sąnaudos gali priversti įmonę padidinti prekių ar paslaugų kainas, o tai gali pakenkti įmonės pardavimų apimčiai ir pajamoms. Kaip teigia M. E. Porter (Porter 2012), aiškindamas penkių jėgų analizės modelį, tiekėjai turi stiprią derybinę galią, ypač jei tiekėjas veikia kaip monopolininkas rinkoje, vienintelis gebantis suteikti tam tikrą žaliavą ir jei tiekėjo pakeitimas įmonei yra brangus.

Konkurentai. Marketingo koncepcija teigia, kad įmonė, siekianti tapti lydere rinkoje, turi suteikti vartotojui didesnę vertę ir pasitikėjimą nei jos konkurentai. Įmonė turi stengtis ne tik prisitaikyti prie tikslinių vartotojų poreikių ir juos patenkinti, bet ir, remiantis konkurentų siūloma produkcija, sukurti pranašumo strategiją. Remiantis Kotler ir Armstrong (2017, p. 95), nėra vienos universalios konkurencingumo strategijos, kuri tiktų visoms įmonėms ar pramonės šakoms. Kiekviena jų turėtų atsižvelgti į savo dydį, poziciją rinkoje, spragas konkurentų taikomose strategijose. Tačiau įmonė

susiduria su konkurencija rinkoje ne tik dėl geresnio vartotojų poreikių patenkinimo bet ir dėl žmogiškųjų, energetinių, techninių išteklių ir žaliavų. Taigi, konkurentai daro įtaką produkto ar paslaugos kainai rinkoje.

Rinkodaros tarpininkai – verslas ar fiziniai asmenys, su kuriais įmonė bendradarbiauja, norėdama reklamuoti, parduoti ir platinti savo prekes galutiniams vartotojams. Rinkodaros tarpininkų pagalba, produktai iš gamybos padalinių patenka į rinką. Pasak Kotler ir Armstrong (2017, p. 94) rinkodaros tarpininkai dar skirstomi į perpardavėjus, platinimo įmones, rinkodaros paslaugų agentus, finansinius tarpininkus:

- *Perpardavėjai* – įmonės ar fiziniai asmenys, platinantys ir perparduodantys produkciją. Gali vykdyti didmeninę ar mažmeninę prekybą.
- *Platinimo įmonės* – įmonės, padedančios fiziškai perkelti prekes iš gamybos vietos į paskirstymo taškus, kuriuose produkcija pasiekia galutinį vartotoją.
- *Rinkodaros paslaugų agentai* – įmonės, tokios kaip reklamos agentūros, rinkodaros tyrimų įmonės, žiniasklaidos įmonės, padedančios reklamuoti produkciją ir taip ją pristatyti tikslinėms vartotojų grupėms.
- *Finansiniai tarpininkai* – įstaigos, tokios kaip bankai, kredito unijos ar draudimo bendrovės, kurios gali finansuoti ir drausti pirkimo ir pardavimo riziką.

Rinkodaros tarpininkai taip pat yra svarbi įmonės sėkmės dalis, kurianti tiesioginį ryšį su vartotoju ir formuojanti įmonės įvaizdį. Įmonės, kurios naudoja rinkodaros tarpininkų paslaugomis, turi domėtis jų padėtimi visuomenėje, reputacija ir finansinėmis galimybėmis.

Mokslinėje literatūroje paminimi ir pačios įmonės kuriamos aplinkos veiksniai kaip mikroaplinkos faktoriai, įtakojojantys konkurencingumą. Tokie veiksniai gali būti išskiriami kaip: žmogiškasis kapitalas, inovacijos, materialūs bei finansiniai ištekliai.

Žmogiškasis kapitalas – vienas svarbiausių konkurencingumo veiksnių visose pramonėse galėtų būti išskiriamas žmogiškasis kapitalas. Tai įmonės darbuotojai, kurių kvalifikacijos, įgūdžiai, patirtys ir sugebėjimai yra vertinami kaip kapitalas, turintis svarbią pridėtinę vertę įmonėje. Organizacijos siekia sukurti tokias sąlygas įmonėje, kad dirbantys asmenys galėtų svariai prisidėti prie naujų idėjų, strategijų kūrimo lemiančių tolimesnį įmonės vystymą, ir naudoti įmonei. Taip pat, palankios darbo sąlygos traukia aukštos kvalifikacijos darbuotojus, taip yra didinamas įmonės našumas – be darbuotojų gebėjimų ir kompetencijų, diegiamos inovatyvios technologijos neatneš įmonei naudos. Taigi, darbuotojai taip pat reikalauja papildomų įmonės investicijų į jų kompetencijų plėtojimą.

Inovacijos – šiuolaikiniame pasaulyje inovacijos yra vienas pagrindinių veiksnių, skatinančių ekonomikos plėtrą ir užtikrinančių šalies ir pramonės ekonominį augimą. Inovacijų taikymas lemia pramonės įmonių prisitaikymą prie vykstančių pokyčių ir taip didina konkurencingumą. Kaip teigia Valodkienė, Snieska ir Gaidelys (2011), investicijos yra suvokiamos kaip pagrindinis konkurencinio pranašumo šaltinis: „Šalies pramonės tarptautinį konkurencingumą lemia veiksniai, kuriais nusakomas ekonomikos augimas visuma, bei šios veiksnių visumos bendras išvystymas ir efektyvus panaudojimas. Ilgalaikėje šalies konkurencingumo perspektyvoje pagrindinis vaidmuo tenka tokių veiksnių kaip darbo jėgos, kapitalo, žiniomis grįstų inovacijų, verslumo potencialui“

(Valodkienė ir kt., 2011). Tai patvirtina ir Povilaitis ir Čiburienė (2009), teigdami, kad įmonės diegdamos inovacijas siekia konkurencinio pranašumo prekių ir paslaugų rinkose.

Mokslinėje literatūroje (pagal Ališauską, Karpavičių ir Šeputienę, 2005) išskiriamos tokios inovacijų reikšmės:

- Technologijų inovacijos – kai įmonė diegia naujas technologijas, ar yra atnaujinamos bei praplečiamos senos;
- Mokslo inovacijos – įmonės pritaiko įvairiose srityse mokslines naujoves ir atradimus;
- Gamybos inovacijos – įmonės diegia naujus gamybos, tiekimo ir platinimo metodus;
- Vadybos inovacijos – įmonės keičia, naujina ar plečia vadybos ir darbo organizacijų sąlygas.

Būtent sveikatos mokslų sektoriui, o ypačiai – farmacijos pramonei, inovacijos yra vienas svarbiausių konkurencingumo ir sėkmės veiksnių. Dhanora, Sharma ir Park (2020) atlikto tyrimo, kuriame bandoma nustatyti Indijos farmacijos pramonės įmonių sąsajas tarp technologijų, mokslo, gamybos inovacijų ir jų padėties rinkoje, metu nustatytas teigiamas ryšys tarp inovacijų diegimo ir galios vietinėje ir išorinėje rinkoje. Teigiama, kad farmacijos įmonės, tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse turėtų sutelkti dėmesį į MTEP veiklas ir inovacijų pritaikymo visuose veiklos aspektuose.

Pasak Raipos ir Jurkšienės (2013), spartėjant globalizacijos procesams, tos įmonės, kurios vis dar remiasi tradicijomis ir įsisenėjusiais veiklos modeliais, dažnai tampa neefektyvios ir nesugeba ilgai išlikti lyderėmis rinkoje. Pastebima, kad sėkmingos yra tos organizacijos, kurios pasižymi aukštu technologiniu procesų lygiu ir greitu prisitaikymu prie nuolat besikeičiančių aplinkos poreikių.

Materialūs ištekliai – fizinis, apčiuopiamas turtas, toks kaip pastatai, transporto priemonės, įrengimai ir technologijos, kiti gamybai naudojami prietaisai. Įmonė, galinti apsirūpinti reikiamais materialiaisiais ištekliais ir gebanti juos naudoti taupiai ir efektyviai, gali didinti savo produkcijos gamybos pajėgumus.

Finansiniai ištekliai – tai pinigai, vertybiniai popieriai, akcijos ir kita. Įmonės, analizuodamos savo finansinių išteklių srautus, gali planuoti investicijas, skolinimąsi, dividendų mokėjimus.

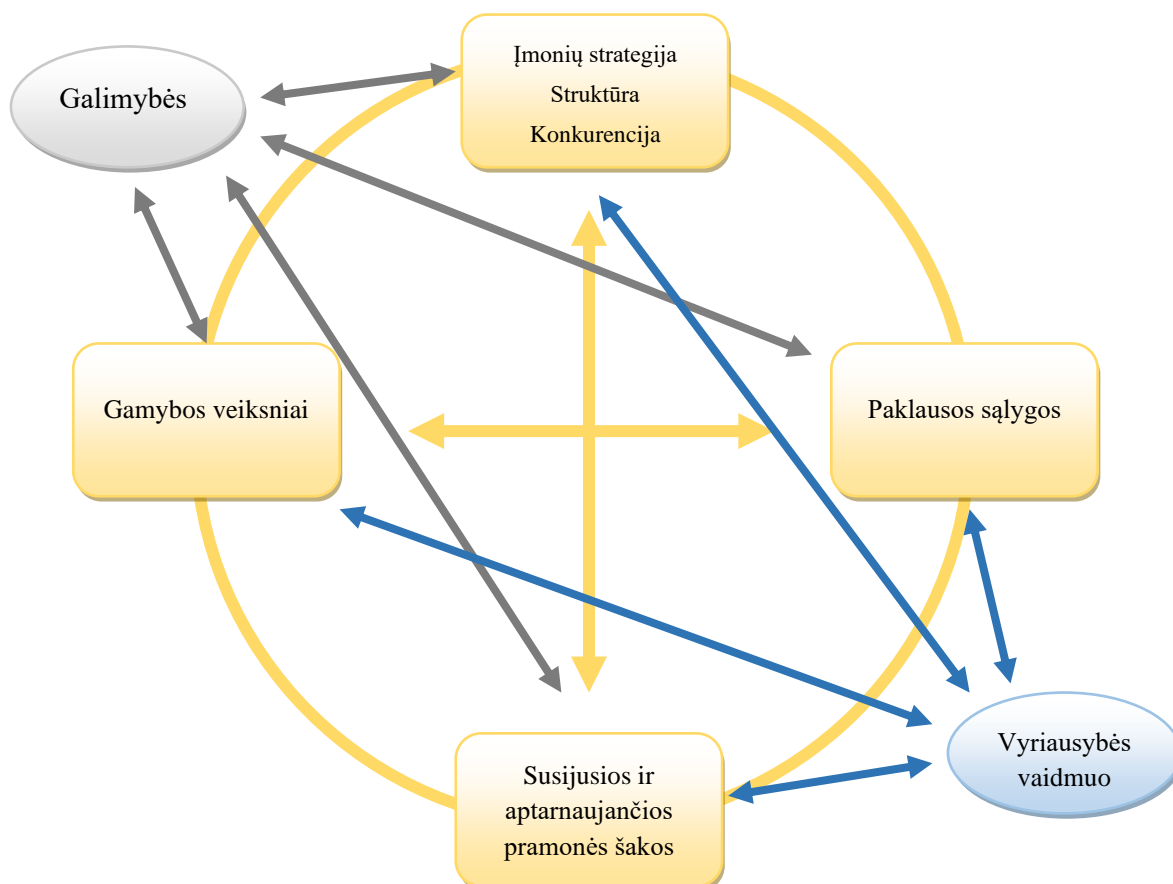
Taigi, įmonė, norinti išlaikyti aukštas konkurencingumo pozicijas, turi atlikti visapusišką mikro ir makro aplinkos analizę. Iškilus nesklandumų makroaplinkoje, tai ilgainiui paveiks ir mikroaplinką. Įmonė funkcionuoja visumoje, kurią sudaro visi minėti vidiniai ir išoriniai veiksniai

2.4. Konkurencingumo vertinimo metodai ir modeliai

Kaip ir minėta anksčiau, mokslinės literatūros autoriai pateikia ne tik skirtingus konkurencingumo sąvokos apibrėžimus, konkurencingumą lemiančius veiksniai bet ir konkurencingumo vertinimo metodus bei modelius. Pasak Navicko ir Malakauskaitės (2009) konkurencingumo vertinimas yra sudėtingas procesas, kuris apjungia daug skirtingų sudedamųjų elementų ir jų reikšmę gali būti sunku įvertinti. Nėra vieningos vertinimo sistemos, kuri tiktu visoms šalims, pramonėms ar įmonėms įvertinti. Tam reikia taikyti skirtingus metodus, kriterijus ir rodiklius, kadangi skiriasi ir pačių tyrimo objektų veiklos specifika, gaminama produkcija ar teikiamos paslaugos,

priklausomybė nuo įvairių makro ir mikro aplinkos veiksnių. Šiame skyriuje aptarsiu dažniausiai minimus konkurencingumo tyrimo modelius.

Vienas populiariausių ir dažniausiai mokslininkų taikomas pramonės šakos ar įmonės konkurencingumui vertinti yra M. E. Porterio „Deimanto“ arba konkurencinių pranašumų modelis. Šį modelį sukūrė amerikiečių mokslininkas M. E. Porter. „Deimanto“ modelis parodo, kaip konkurencingumo veiksniai veikia kartu, sukurdami verslo aplinkos dinamiškumą ir skatindami konkurenciją.



12 pav. M. E. Porter „Deimanto“ modelis

M. E. Porter (1990) išskiria vidinius ir išorinius konkurencingumą lemiančius veiksnius. Vidiniai veiksniai tai: paklausos sąlygos, gamybos veiksniai, įmonių strategija, struktūra ir konkurencija, susijusios ir aptarnaujančios pramonės šakos. Visi šie vidiniai veiksniai veikia kiekvienas atskirai ir visi kartu kaip vieninga sistema. Prie išorinių veiksnių priskiriama: galimybės ir vyriausybės vaidmuo – jie gali padidinti arba sumažinti konkurentų pranašumą ir paveikti vidinius modelio veiksnius.

1. Gamybos veiksniai – nurodo pramonės šakos ar įmonės efektyvumą. Pagal Mulder (2016), jie dar gali būti skirstomi į: žmogiškuosius išteklius, žinių išteklius, kapitalo išteklius, gamtinius išteklius ir infrastruktūros išteklius.

2. Įmonių strategija, struktūra ir konkurencija – apibendrinami įmonės valdymo būdai, jos verslo tikslai ir priemonės konkurencingumui didinti. Taip pat, pasak Mulder (2016), dėmesys skiriamas į priemones, pagal kurias valdomas sektorius šalies mastu, mat kiekvienoje šalyje skiriasi įmonių strategijos, struktūra ir tikslai, o tai dažniausiai atspindi šalies vertybes ir kultūrinius skirtumus.
3. Paklausos sąlygos – analizuojama produkto ar paslaugos paklausa, kurią stengiasi patenkinti pramonė. Kaip teigia įmonės stengiasi išsiskirti iš konkurentų taikydamos naujausias technologijas ir pasitelkdamos inovacijas ir siekia patenkinti vartotojų norus ir išpildyti jų sukurtą paklausą.
4. Susijusios ir aptarnaujančios pramonės šakos – tai apima įmonių bendradarbiavimą tarp tiekėjų, suinteresuotų organizacijų ir aptarnaujančių sektorių. Sėkminga pramonės sektoriaus ir su juo susijusių ir aptarnaujančių sektorių veikla lemia pranašumą rinkoje, nes taip skatinamas inovacijų ir naujais technologijų diegimas ar tobulinimas.
5. Vyriausybės vaidmuo – vyriausybė gali daryti įtaką vidiniams veiksniams, įsikišdama į pramonės rinkos reguliavimą ir kurdama sąlygas pramonei plėstis. Taip pat, pasak Porter (1990), vyriausybė gali sukurti naujas galimybes pramonės įmonėms, kurių savarankiška ir tvari veikla rinkoje yra ribota.
6. Galimybės – kaip teigia Malinauskienė (2013), tai dažniausiai nenuspėjami išoriniai įvykiai įvairiose makroaplinkose, tokie kaip staigi technologinė pažanga ir atradimai, karas ar stichinės nelaimės, politinio režimo pokyčiai.

M. E. Porter „Deimanto“ modelis naudojamas atskirų pramonės šakų įvairiose šalyse konkurencingumui vertinti. M. E. Porterio modelis buvo sulaukęs mokslininkų kritikos, kurie įvardijo tokius trūkumus:

- Modelis yra pritaikytas tik išsivysčiusių šalių pramonės konkurencingumui vertinti;
- Modelis neįtraukia tarptautinės veiklos įtakos;
- Valstybės jėga priskiriama išorės veiksniams, nors dažnu atveju ji turėtų būti priskiriama vidaus veiksniams (Moon, Rugman ir Verbeke (1998)).

Nepaisant „Deimanto“ modelio trūkumų ir ribojimų vertinant mažų, besivystančių šalių konkurencingumą, M. E. Porter įnešė svarbų indelį konkurencingumo tyrimo metodikos formavimuisi.

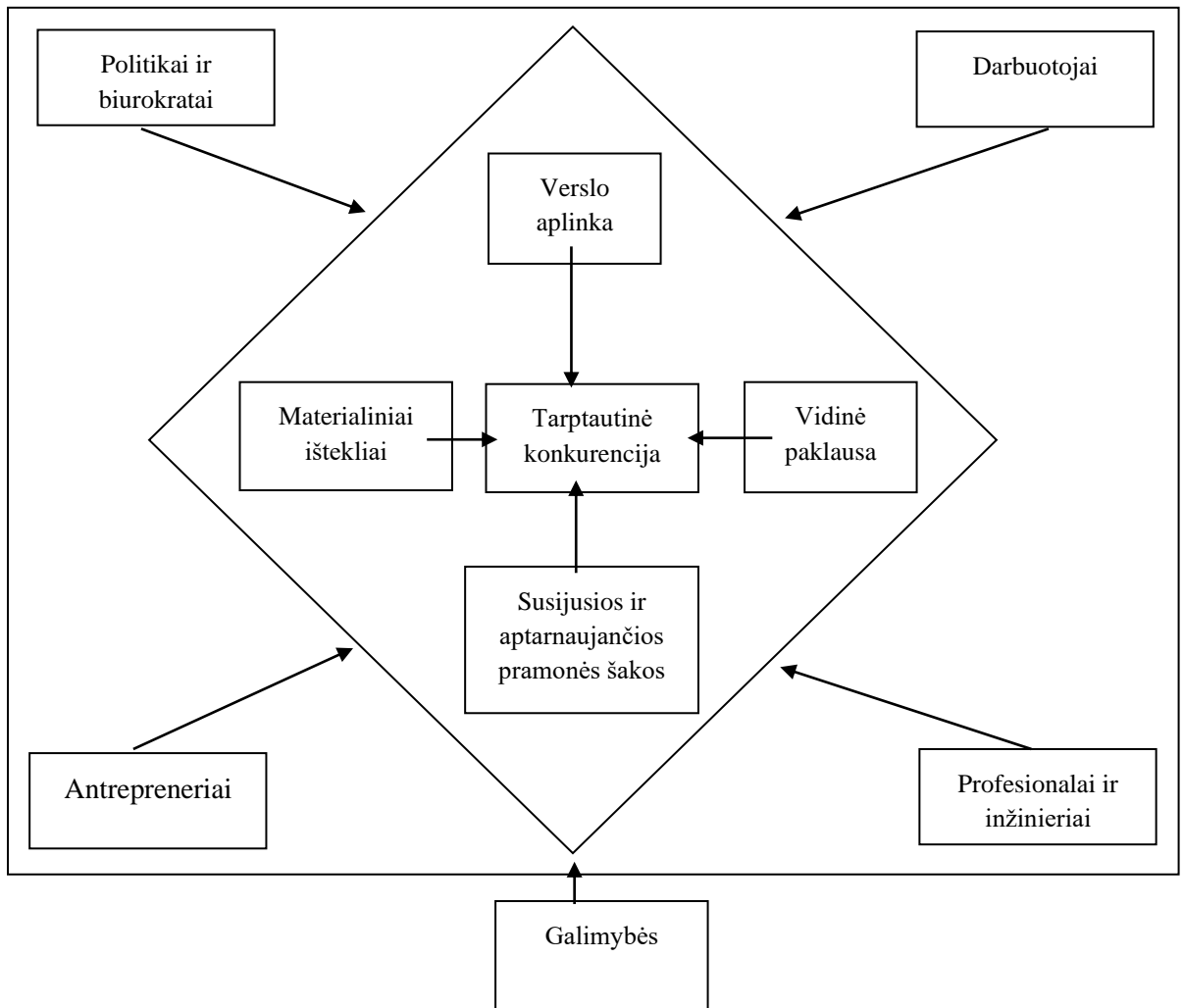
Viena iš įžvalgų, kritikavusių M. E. Porterio „Deimanto modelį“ buvo valstybės, kaip išorinio veiksnio įvardijimas. Remiantis šiuo veiksniu, Rugman ir kt. (1998) pristatė Dvigubo deimanto modelį.



13 pav. Dvigubo deimanto konkurencingumo modelis (pagal Simanavičienę ir kt., 2007)

Modifikuotame dvigubo deimanto modelyje valstybė yra vaizduojama kaip vienas iš faktorių, darančių įtaką pagrindiniams pavaizduotiems veiksniams: veiksnių sąlygoms, įmonių struktūrai, strategijai ir konkurencijai, paklausos sąlygoms, giminingoms ir palaikančioms pramonės šakoms. Taip pat, įtrauktas ir tarptautinės veiklos poveikis, ir vizualiai pateikė dvigubą „deimantą“: vidinis vaizduoja nacionalinį konkurencingumą, brūkšnine linija pažymėtas – tarptautinį konkurencingumą, o išorinis „Deimantas“ vaizduoja globalų konkurencingumą.

Dar vieną modifikaciją M. E. Porter „Deimanto“ modeliui pateikė Cho ir Moon (2005) teigdami, kad „Deimanto“ modelis neapima visų įmonė veikiančių jėgų analizės, todėl prijungė papildomus veiksnius. Veiksnius, turinčios įtakos nacionaliniam konkurencingumui jie priskyrė materialinius išteklius, verslo aplinką, vidinę paklausą, susijusias ir palaikančias pramonės šakas ir žmogiškuosius išteklius: darbuotojus, politikus ir biurokratus, antrepnerius ir profesionalus. Visi šie vidiniai veiksniai daro įtaką „deimanto“ centre esančiai tarptautinei konkurencijai. Taip pat, nuo tradicinio M. E. Porter „Deimanto“ modelio, šis dvigubo deimanto konkurencingumo modelis skiriasi tuo, jog galimybės yra išskiriamos kaip išorinis veiksnys, veikiantis konkurencingumą. Teigiama, kad ši modifikacija leidžia atlikti rinkos tyrimus daug efektyviau, nei Porterio modelis, nes juo galima analizuoti ne tik išsivysčiusių šalių konkurencingumą bet ir besivystančių šalių rinkas. „Devynių veiksnių modelis“ išskiria skirtingų profesijų žmonių, kaip žmogiškųjų išteklių įvairovės, svarbą. Taip pat, kritikų teigimu, ši tyrimo metodika leidžia nuodugniau analizuoti konkurencingumą. Tačiau pagal Simanavičienę ir kt. (2007), „Devynių veiksnių modelis“ yra nepakankamai pagrįstas – nėra aišku, kaip modelio autorius apibūdina žmogiškuosius veiksnius, nes politikai ir biurokratai atstovauja valstybės jėgų poziciją, o visi kiti – verslo poziciją.



14 pav. Devynių veiksnių modelis (pagal Simanavičienę ir kt., 2007)

Apibendrinant galima teigti, kad „Devynių veiksnių modelis“ leidžia analizuoti konkurencingumą daug platesne prasme, nei kiti minėti modeliai.

Taip pat, plačiai minimas yra „Bendrasis konkurencingumo tyrimo modelis“, kurį pristato Barkauskas (2009).



15 pav. Bendrasis konkurencingumo tyrimo modelis (Barkauskas, 2009)

Pasak jo: „Įmonė privalo rūpintis savo strateginiu potencialu, kad galėtų įvertinusi mikro ir makro aplinkos situaciją rinkoje, įgyti norimą konkurencinę padėtį ir užimti norimą poziciją pramonės šakoje“ (Barkauskas, 2009). Pasak autoriaus, pagrindiniai konkurencingos įmonės bruožai yra savitumas, išskirtinumas ir mechanizmo formavimas.

Bendrasis konkurencingumo tyrimo modelis išskiria pagrindinius kriterijus įvairiuose lygmenyse: šalies, pramonės ir įmonės. Taip pat, modelis leidžia daryti prielaidą, kad analizuojant įmonės konkurencingumą, neapsieinama be pramonės ir šalies – makroaplinkos – analizės. Tam pritaria ir Navikas ir Makalaukaitė (2010): „iš esmės konkuruoja atskiros įmonės, o ne ekonominiai sektoriai ar valstybės, tačiau netgi vertinant konkrečios įmonės veiklą, neįmanoma atsiriboti nuo šalies ar šakos konteksto“ (Navickas ir Makalaukaitė 2010).

Išnagrinėjus pagrindinius konkurencingumo tyrimui naudojamus modelius galima daryti išvadą, kad nėra vieningo metodo, kuris tiksliausiai padėtų išanalizuoti tyrimo objekto konkurencingumą. Pastebima, kad pats konkurencingumas, jo daugialypiškumas ir tyrimo problematika bei metodika yra plačiai aptariama ir analizuojama mokslininkų. Lietuvos, kaip išsivysčiusios šalies, farmacijos pramonės, kurios kuriami produktai yra aukštos pridėtinės vertės, konkurencingumui vertinti gali būti pritaikomi visi ankščiau minėti modeliai. Ankščiau atlikti farmacijos pramonės konkurencingumo tyrimai (Olmeda ir Varela, 2012; Fang, 2014) rėmėsi M. E. Porterio „Deimanto“ modeliu ir visais atvejais autoriams pavyko plačiai įvertinti tiriamųjų objektų konkurencingumo pozicijas ir galimas perspektyvas.

3.Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo veiksnių tyrimo metodologija

Pirmoje darbo dalyje buvo išanalizuota Lietuvos farmacijos pramonės probleminės sritys konkurenciniu požiūriu. Antroje darbo dalyje pateikiami konkurencingumo teoriniai aspektai: konkurencingumo samprata įvairiais analizės lygiais, konkurencingumą lemiantys veiksniai ir vertinimo metodai. Taip pat, remiantis teorinėmis žiniomis analizuojama Lietuvos farmacijos pramonė ir jos problematika.

Šio darbo **tyrimo tikslas** – atlikti Lietuvos farmacijos pramonės įmonių konkurencingumo vertinimą. Nagrinėjant Lietuvos farmacijos pramonės įmonių veiklos ir makroekonominis rodiklius, bei pritaikant M. E. Porter „Deimanto“ modelį, įvertinti konkurencingumą lemiančius veiksniai ir ji didinimo galimybes.

Tyrimo imtis: dėl duomenų stokos skirtingiems M. E. Porter deimanto modelio veiksniams nagrinėti imta skirtingų metų imtis.

Tyrimo uždaviniai:

- Atlikti Lietuvos farmacijos pramonės makroaplinkos analizę;
- Ištirti Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumą pagal M. E. Porter „Deimanto“ modelį;
- Pateikti pasiūlymus kaip padidinti farmacijos pramonės konkurencingumą.

Tyrimo metodas: tyrimui atlikti surinkti, susisteminti ir išanalizuoti Lietuvos Statistikos departamento duomenys, o konkurencingumo vertinimui pasirinktas M. E. Porter „Deimanto“ modelis. Remiantis šio modelio metodika išnagrinėti tokie konkurencingumo veiksniai:

- 1.Ištekliai. Analizuojama darbo išteklių bendroje Lietuvos rinkoje ir farmacijos pramonėje, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis. Aptarti farmacijos pramonės keliami reikalavimai žmogiškiems ištekliams. Išanalizuotas vidutinis darbo užmokestis tiek bendroje Lietuvos rinkoje, tiek farmacijos pramonėje, šie rodikliai palyginti tarpusavyje.
- 2.Paklausos sąlygos. Analizuojant šį veiksnių atsižvelgiama į Lietuvos visuomenės sveikatos statistinius rodiklius: sergamumo statistiką, farmacijos gaminių naudojimą demografinių rodiklių dinamiką.
- 3.Susiję ir aptarnaujantys sektoriai. Išskirti pagrindiniai aptarnaujantys sektoriai, turintys didžiausią įtaką Lietuvos farmacijos pramonei, išanalizuota jų situacija Lietuvos rinkoje.
- 4.Įmonių struktūra, strategija ir konkurencija. Lietuvos farmacijos pramonėje veikiančios įmonės išsiskiria savo dydžiu, gaminama produkcija ir jos sukuriama verte, investicijomis, finansiniais veiklos rodikliais, todėl analizei pasirinktos trys įmonės, kurių bruožai skiriasi: UAB „Santonika“, UAB „Valentis“ ir UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“. Išanalizuota šių įmonių gaminama produkcija, jų išskirtinumai. Taip pat, darbo užmokesčio konkurencingumas, apžvelgti ir palyginti metinių finansinių ataskaitų duomenys, dalyvavimas valstybės ir Europos Sąjungos fondų finansuojamuose projektuose.

5. Išorės veiksniai ir vyriausybės vaidmuo. Apžvelgti farmacijos pramonės veiklą reglamentuojantys įstatymai ir skatinimo priemonės Lietuvos ir Europos Sąjungos kontekste,

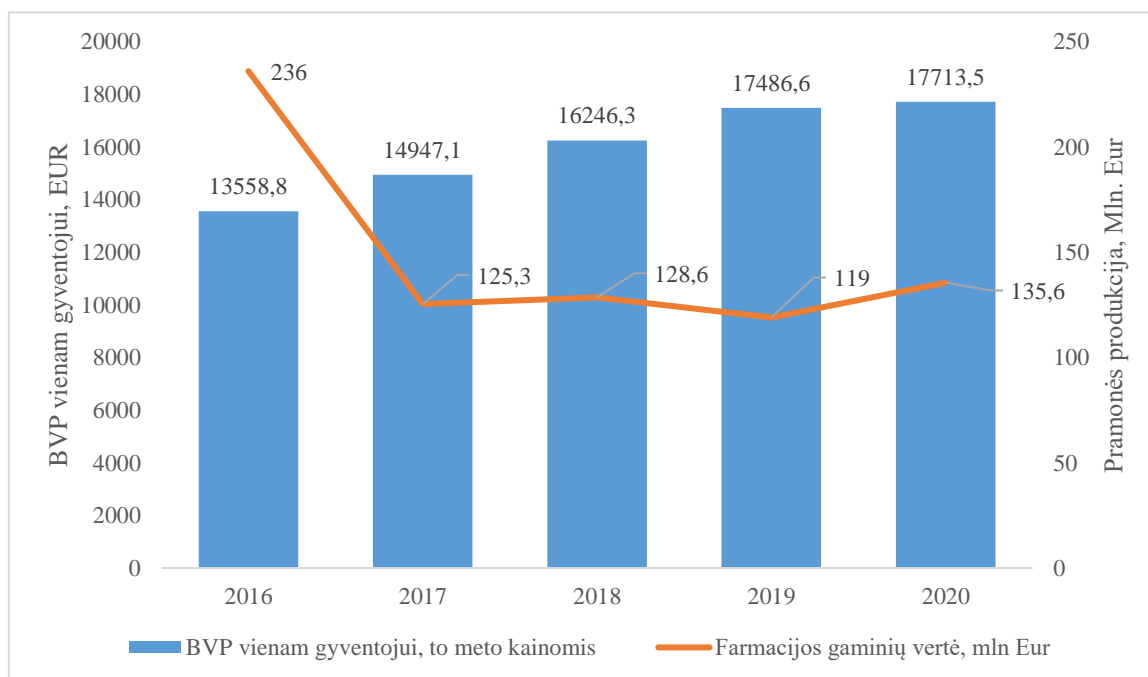
Tyrimo metodai: statistinių duomenų analizė, įmonių metinių finansinių ataskaitų rodiklių analizė.

4.Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo tyrimas

4.1.Lietuvos farmacijos pramonės ir makroekonominės aplinkos analizė

Lietuvos farmacijos pramonės elgseną ir konkurencingumą lemia išorės aplinkos veiksniai. Norint suprasti pramonės konkurencingumą lemiančius veiksnius, reikia išanalizuoti ją veikiančias pagrindines makro aplinkas: ekonominę, socialinę, politinę-teisinę bei mokslinę-technologinę.

Ekonominė aplinka. Farmacijos pramonei įtakos turi tokie ekonominės aplinkos veiksniai kaip bendras vidaus produktas (BVP), užsienio prekyba, infliacija, importas ir eksportas, šalies mokesčių sistema ir kiti faktoriai. Bendras vidaus produktas (BVP) – tai rodiklis, kuris rodo, kiek buvo pagaminta prekių arba suteikta paslaugų šalies teritorijoje per metus. Šis rodiklis leidžia analizuoti šalies ekonomikos išsivystymo lygį ir įvertinti jos dydį bei pajėgumą: kuo daugiau piniginių sandorių įvyksta, tuo didesnė mokesčių dalis papildo biudžetą ir valstybė gali disponuoti didesniais ištekliais. Paveiksle 16 pavaizduotas Lietuvos BVP vienam gyventojui palyginimas su Lietuvos farmacijos pramonės produkcijos verte 2016-2020 metais.



16 pav. Lietuvos BVP vienam gyventojui palyginamas su Lietuvos farmacijos pramonės produkcijos verte 2016 – 2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš pateiktų duomenų (16 pav.) galime teigti, kad nuo 2016 m. iki 2019 m. Lietuvos ekonomika sparčiai augo: BVP vienam gyventojui vertė kasmet augo vidutiniškai 7,8 proc. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, šio spartaus augimo priežastys yra pastovus paslaugų sektoriaus ir pramonės gaminių pridėtinės vertės augimas. Lietuvos ekonomikos augimą 2020 m. pristabdė metų pradžioje prasidėjusi COVID-19 viruso sukelta pandemija, kuomet daugelis ekonomikos sektorių dėl karantino apribojimų negalėjo vykdyti veiklos, tačiau BVP vienam gyventojui dėl to nesumažėjo ir augo 1,3 proc. Kaip teigia Lietuvos banko vyriausiasis Ekonomikos departamento atstovas D. Imbrasas: „Prie 2020 m. ekonominės raidos prisidėjo į užsienio rinkas besiorientuojantys sektoriai, pavyzdžiui, apdirbamoji gamyba ar transportas, tiek į Lietuvos vidaus

rinką besiorientuojantis paslaugų sektorius“ (LB, 2021) Pasak Lietuvos Respublikos finansų ministerijos, pandemijos įtaka atskiriems ekonomikos sektoriaus buvo nevienoda. Apdirbamoji gamyba, kuriai priskiriama ir Farmacijos pramonė, sukūrė daugiau pridėtinės vertės nes patyrė mažiau veiklos suvaržymų, lyginant su kitais verslais. Taip pat, teigiami rodikliai sietini ir su valstybės finansine parama verslui – tai sušvelnino pirmosios COVID-19 viruso bangos poveikį ekonomikai (LRFM, 2021).

Tuo tarpu Lietuvos farmacijos pramonės gaminių vertės labai svyruoja ir ne visada turi sąsajų su šalies ekonomikos kilimu: nors 2017 m. šalies BVP augimas siekė 8 proc., lyginant su 2016, o tuo pat metu Lietuvoje pagamintų farmacijos gaminių vertė sumažėjo 53 proc. Vaistus gaminančių bendrovių atstovai teigė, kad 2017 m. įmonės patyrė daug nuostolių dėl išaugusios konkurencijos, sumažėjusių užsakymų. Produkcijos apimčių augimas pastebimas 2020 m., rodiklis didėjo beveik 14 proc. – tai taip pat galima sieti metų pradžioje prasidėjusia COVID-19 viruso sukelta pandemija. Siekiant apsisaugoti nuo infekcinės ligos, dalis visuomenės skyrė dėmesį imuniteto stiprinimui įvairiais vitaminais, maisto papildais, o Lietuvos farmacijos pramonė stengėsi uždirbti patenkinti vartotojų paklausą. Kaip teigė Lietuvos vaistinių atstovai, prasidėjus pandemijai 2020 m. maisto papildų, ypač imunitetui stiprinti, tokių kaip vitaminas C, pardavimai padidėjo beveik du kartus, ežiuolių arbatos padidėjo 3,5 karto, o medikamentų, kurių sudėtyje yra paracetamolio – taip pat kelis kartus daugiau nei 2019 m. (VGA, 2021). Europos Komisija 2020 m. išleido optimalaus ir racionalaus vaistų tiekimo, siekiant išvengti jų stygiaus COVID-19 protrūkio metu, gaires, kuriose teigiama, kad COVID-19 sergančių hospitalizuotų pacientų gydymui būtini anestetikai, antibiotikai, miorelaksantai, mediciniai maisto produktai ir didelis kiekis parenterinių medžiagų. Taip pat ir piliečiai kaupė vaistus nuo skausmo, taip reaguodami į pandemiją. Šios priežastys lėmė išaugusią farmacijos produktų paklausą ne tik Lietuvoje ar Europos Sąjungoje, bet ir visame pasaulyje. Taip pat, Europos Komisijos nuomone: „Vaistų gamyba (įskaitant visas būtinas žaliavas ir komponentus) turėtų būti laikoma būtina veikla ir turėtų būti leidžiama ją toliau vykdyti. Visų pirma turėtų būti didinama ar palaikoma dabartinio lygmens pagrindinių vaistų gamyba.“ (Europos Komisija, 2020) Taigi, 2020 m. Lietuvos farmacijos pramonė turėjo palankias sąlygas vykdyti savo veiklą ir stengtis patenkinti padidėjusią farmacijos gaminių paklausą.

Tarptautinė prekyba jungia nacionalinę šalies ekonomiką į pasaulinę ir yra reikšmingas šalies plėtros veiksnys, ypatingai mažoms, atviros ekonomikos valstybėms, tokioms kaip Lietuva. Pastarųjų metų eksporto rodikliai pavaizduoti 17 paveiksle.

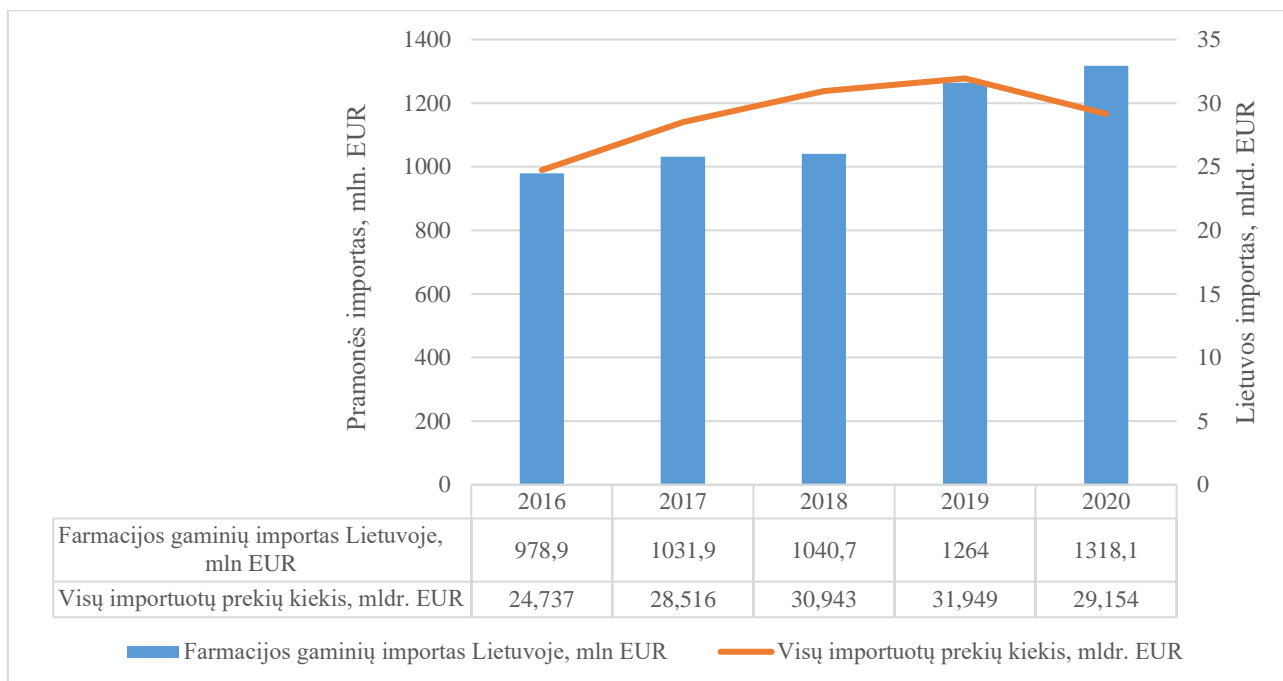


17 pav. Lietuvos farmacijos pramonės gaminių eksporto rodiklių palyginimas su bendrais Lietuvos eksportuotų prekių rodikliais 2016-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš 17 paveikslėlio pastebima, kad Lietuvos eksportuotų prekių kiekis kasmet, iki 2019-ųjų metų, ženkliai didėjo: nuo 2016 m. iki 2017 m. šalies eksportas didėjo 16,9 proc., nuo 22,607 mlrd. iki 26,411 mlrd. Tai prisidėjo ir prie spartaus ekonominio augimo. Pasak „Danske Bank“ vyriausiojo Baltijos šalių ekonomisto, pagrindinės tokio eksporto didėjimo priežastys yra Rusijos ir Nepriklausomų valstybių sandraugos narių paklausos padidėjimas, taip pat, spartus ekonomikos augimas euro zonos ir Skandinavijos šalyse, bei sėkminga užsienio gamybos įmonių plėtra Lietuvoje (Bernardinai, 2017). Nuo 2017 m. iki 2019 m. šalies eksporto rodikliai dar augo vidutiniškai 5,6 proc., o 2020 m. eksportas mažėjo 3,2 proc. – vėlgi, dėl COVID-19 pandemijos sukulto ekonomikos šoko. Remiantis VŠĮ „Versli Lietuva“ ataskaita apie Lietuvos ekonomiką 2020 m. COVID-19 viruso aplinkoje, šalys, su kuriomis Lietuva yra partnerė, patyrė ekonominių nuosmukį, todėl tai atsiliepė ir Lietuvos eksportui, kuris pasižymi būtinojo vartojimo prekių pardavimu užsienyje.

Tuo tarpu farmacijos pramonėje nuo 2017 m. eksportuotų gaminių kiekis didėja, o 2020 m. galėjo džiaugtis padidėjusia eksporto verte – beveik 5 proc. augimas, lyginant su 2019 metais. Šis augimas nekoreliuoja kartu su bendra visos Lietuvos eksporto verte. Farmacijos pramonės eksporto augimui įtakos taip pat turėjo jau minėtas COVID-19 viruso sukeltas vaistų, maisto papildų, vitaminų ir kitų medikamentų paklausos padidėjimas. Šiuo laikotarpiu Europos Komisija skatino valstybes nares laikytis Europos solidarumo principų ir panaikinti vaistų eksporto draudimą vidaus rinkoje, tam kad Europos pacientai turėtų galimybę gauti reikiamų medikamentų (Europos Komisija, 2020).

Lietuvos importuotų prekių kiekis pavaizduotas 18 paveiksle.



18 pav. Lietuvos farmacijos gaminių importo rodiklių palyginimas su bendrais Lietuvos importuotų prekių rodikliais 2016-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

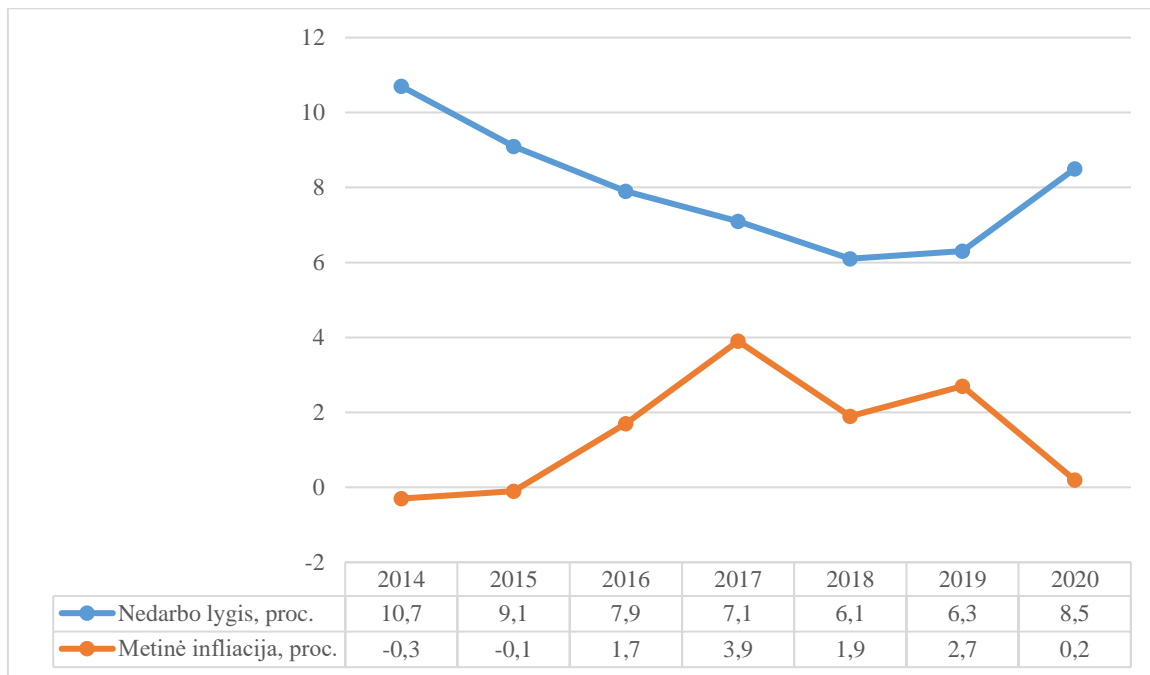
Kaip galima matyti 18 paveiksle, 2016-2019 metais importas Lietuvoje didėjo kasmet, vidutiniškai po 8,9 proc., nuo 24,737 mlrd. EUR 2016 metais, iki 31,949 mlrd. EUR 2019 metais, tačiau šis rodiklis sumažėjo 2020 m. daugiau nei 9 proc. Remiantis Lietuvos statistikos duomenimis, šalies importas 2020 m. traukėsi dėl naftos produktų ir transporto priemonių importo sumažėjimo, atitinkamai 45 proc. ir 17 proc., o kiti srautai reikšmingai nesikeitė. Analizuojant farmacijos gaminių importą Lietuvoje, galima pastebėti, kad šių prekių importo rodikliai iki 2019 m. koreliuoja su bendra Lietuvos importo verte. Ryškus padidėjimas pastebimas 2019, kuomet farmacijos gaminių importas augo 21,5 proc., o 2020 metais rodiklis taip pat didėjo 4,2 proc. – farmacijos gaminių importuota už 1318,1 mln. EUR.

6 lentelė. Užsienio prekybos balansas, tūkst. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Užsienio prekybos balansas, tūkst. EUR | -2 120 306,1 | -2 105 665,1 | -2 671 582,4 | -2 325 610,1 | -464 656,2 |

Iš 6 lentelės pastebima, kad 2016-2020 m. Lietuvos užsienio prekybos balansas yra neigiamas. Prekybos deficitas atspindi neišpildytus vidaus paklausos lūkesčius, viršijančius galimybes gaminti.

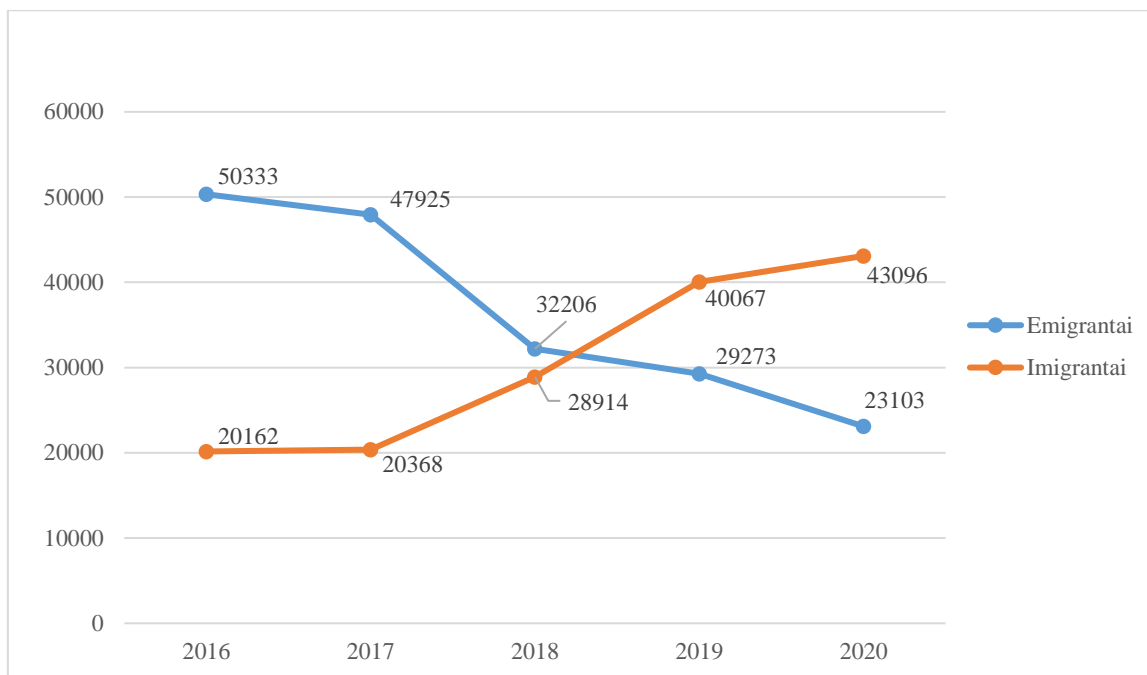
Infliacija – bendras kainų lygio kilimas, yra reikšmingas ekonominės aplinkos bruožas. Inflacijai įtaką daro šalies nedarbo lygis, pastebima, kad mažėjant nedarbo lygiui infliacija auga, o didėjant nedarbo lygiui – infliacija mažėja. Infliacijos ir nedarbo lygio ryšys Lietuvoje, 2014-2020 m. laikotarpiu, pavaizduotas 19 paveiksle.



19 pav. Infliacija ir nedarbo lygis Lietuvoje 2014-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Pastebima, kad 2014 ir 2015 metais Lietuva susiduria su neigiama defliacija – tai galėjo įtakoti valiutos keitimas ir sumažėjusios degalų kainos. Dėl ekonomikos augimo, augančių atlyginimų, brangstančių naftos produktų kainų, infliacijos lygis 2017 m. Lietuvoje pasiekia 7,1 proc. Staigus infliacijos sumažėjimas pastebimas 2020 m. ir pagrindine to priežastimi vėlgi įvardijama COVID-19 pasaulinė pandemija ir sumažėjusi paklausa. Taip pat, kitas įvardijamas faktorius yra energijos prekių kainų sumažėjimas (LRFM, 2021). Tarp metinės infliacijos ir nedarbo lygio pastebima neigiama koreliacija. Matoma, kad didžiausiais nedarbas buvo 2014 metais ir siekė 10,7 proc., o iki 2018 nedarbas palaipsniui mažėjo iki 6,1 proc. 2020 metais nedarbo lygis siekė 8,5 proc. ir tam įtakos turėjo pandemijos metu įvesti karantino ribojimai.

Socialinė aplinka. Svarbus socialinės aplinkos veiksnys yra tarptautinė migracija. Lietuvos farmacijos pramonės įmonėms yra labai svarbu kvalifikuoti darbuotojai, todėl emigracijos ir imigracijos rodikliai gali apibrėžti ir žmogiškųjų išteklių pasiūlą farmacijos pramonėje.



20 pav. 2016-2020 metais imigravusių ir emigravusių Lietuvos gyventojų skaičius, vnt. (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš 20 paveikslo matyti, kad emigracija šalyje analizuojamuoju laikotarpiu mažėjo. Tam įtakos galimai turėjo auganti Lietuvos ekonomika, ir gerėjančios pragyvenimo sąlygoms, taip pat, žinia apie BREXIT, turint omenyje kad Jungtinė Karalystė yra viena iš pagrindinių lietuvių emigracijos tikslo šalių. Nuo 2016 m. iki 2020 m. emigracijos rodikliai sumažėjo 46 proc. nuo 50333 iki 23103 emigravusių gyventojų. Tuo tarpu, dėl galimai tų pačių priežasčių augo imigrantų skaičius Lietuvoje. Nuo 2016 m. iki 2020 m. imigracijos rodikliai didėjo nuo 20162 iki 43096 gyventojų.

Politinė-teisinė aplinka. Farmacijos rinka, o ypač vaistų rinka, yra vienas iš labiausiai valstybės reguliuojamų rinkų. Reguliavimas yra intensyvus ir nuolat prižiūrimas ir tai apima visus rinkos dalyvius: vaistų gamintą, vaisto tiekėją, gydytoją, vaistininką ir pacientą – jų savarankiško sprendimo teisę yra sukoncentruota valstybės institucijų rankose. Pagrindiniai šių ribojimų tikslai yra užtikrinti, kad rinkoje būtų tik kokybiški, saugūs ir veiksmingi vaistai, kad vaistas būtų prieinamas pacientui, kad būtų griežtai reguliuojami visos vaisto mažmeninės kainos sudedamosios: gamintojo kainos dalis, didmeninis ir mažmeninis antkainiai ir tam, kad būtų skatinama sąžininga konkurencija tarp farmacijos gaminių gamintojų ir platintojų.

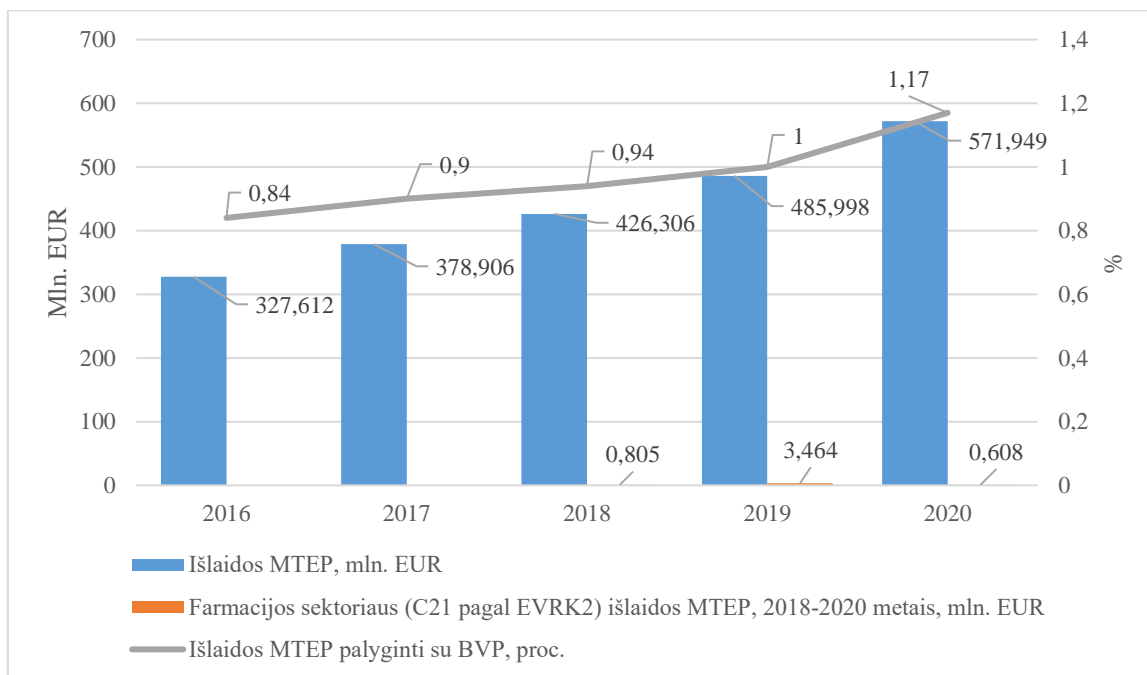
Farmacijos pramonės įmonėms, gaminančioms farmacinius preparatus, svarbiausi yra kokybiniai įstatymų ir standartų rinkiniai. Pasak Vaistų kontrolės tarnybos prie Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministerijos (toliau VVKT), norint kurti, gaminti ir tirti vaistinius preparatus ES vaistų pramonėje, gamintojai turi atitikti aukštus kokybės užtikrinimo standartus. Tam yra išduodami vaistinių preparatų rinkodaros teisių pažymėjimai, kurie įrodo, kad pagaminti vaistiniai preparatai, tiekiami į ES rinką, yra įvertinti įgaliotosios institucijos ir atitinka saugumo ir veiksmingumo reikalavimus, yra gaminami pagal vaistų geros gamybos praktikos reikalavimus, kurie nurodyti Komisijos direktyvoje 2003/94/EB ir perkelti į nacionalinę teisę Vaistinių preparatų ir tiriamųjų vaistinių preparatų geros gamybos praktikos (GGP) nuostatais. Geros gamybos praktikos nuostatai yra privalomi visoms farmacijos pramonės įmonėms, gaminančioms farmacinius preparatus. Nuostatuose aprašyti reikalavimai įmonių kokybės užtikrinimo sistemai, personalui, patalpoms,

dokumentams, gamybai, kokybės kontrolei, taip pat reikalavimai skundų registravimo ir nagrinėjimo sistemai, skubaus atšaukimo iš rinkos sistemai. Gamybinėms įmonėms, atitinkančioms GGP reikalavimus, Valstybinės vaistų kontrolės tarnybos prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos išduodamas Geros gamybos praktikos pažymėjimas.

Įmonėms, kurios gamina medicinos prietaisus, priskiriamus farmacijos gaminiais, galioja kiti reglamentuojantys įstatymai: priklausomai nuo produktų klasifikacijos, farmacinius medicinos prietaisus, pavyzdžiui odontologinį cementą ar antibakterinius skalavimo skysčius, gaminančios įmonės privalo būti įsidiegusios kokybės vadybos sistemą pagal ISO 13485:2016 standartą, atitikti Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentą (ES) 2017/745 reikalavimus ir būti atlikusios notifikuotos įstaigos vertinimą tiek kokybės sistemos vadybos reikalavimams, tiek reglamento reikalavimams medicinos priemonėms.

Taigi, teisinė-politinė aplinka labai reguliuoja farmacijos pramonės įmonių veiklą, tačiau visi minėti teisiniai reikalavimai yra interesusi į paciento ar galutinio vartotojo sveikatą, farmacinio gaminio saugumą ir efektyvumą ir veiklos aukščiausių kokybės standartų užtikrinimą, tačiau nepaisant veiklos reguliavimo, Lietuvos farmacijos pramonės įmonės taip pat yra remiamos. Gyvybės mokslų sektorius, kuriam priklauso ir farmacijos pramonė, yra prioritetas Lietuvoje, nes sukuria didelę pridėtinę vertę. Šiam sektoriui priklausančios įmonės yra skatinamos plėsti veiklą: valstybė didina investicijas į šį sektorių, skatina stiprinti verslo ir mokslo bendradarbiavimą, skatina naujų, inovatyvių ir paklausių produktų kūrimą. Lietuvos farmacijos pramonės įmonės yra skatinamos dalyvauti valstybės ar Europos Sąjungos fondų lėšų finansuojamuose projektuose, kurio metu bus vystomos inovacinės veiklos. Taip pat, siūlomos pelno mokesčio lengvatos įmonėms, kurios investuoja į MTEP veiklas (Lietuvos gyvybės mokslų sektoriaus apžvalga, 2021).

Mokslinė-technologinė aplinka. Lietuvos farmacijos pramonės kuriami produktai yra mokslinės ir tiriamosios veiklos rezultatas, todėl ši aplinka turi svarbią įtaką farmacijos pramonės raidai. Lietuva vis daugiau dėmesio skiria mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) veikloms (žr. 21 pav.)



21 pav. 2016-2020 metų MTEP išlaidos, MTEP išlaidos palyginus su BVP, 2018-2020 metų MTEP išlaidos farmacijos sektoriuje (C21 pagal EVRK2) (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš pateiktų duomenų matoma, kad išlaidos MTEP veikloms 2016-2020 m. laikotarpiu yra kasmet didėjančios ir sudarančios vis didesnę dalį BVP. Daugiausia išlaidų skirta 2020 metais ir tai sudarė 571,949 mln. EUR, o šios išlaidos, palyginti su BVP, siekė net 1,17 proc. – tai yra didžiausi rodikliai per visą stebimą laikotarpį. Remiantis Lietuvos inovacijų centro pateikta informacija, statistiškai, kriziniu laikotarpiu investicijos į inovacijų plėtrą yra linkusios mažėti, tačiau nepaisant neigiamo ekonomikos augimo ir neapibrėžtumo šalies ekonomikoje, investicijos į MTEP veiklas Lietuvoje pasiekė rekordines aukštumas (LIC, 2021). Kaip palyginimui, 2016 metais išlaidos buvo 74,6 proc. mažesnės ir sudarė 327,612 mln. EUR, o tai siekė 0,84 proc. BVP dalies. Farmacijos sektoriaus išlaidos 2018-2020 m. laikotarpiu buvo kintančios ir neatitiko prieš tai aptartų MTEP išlaidų augimo tendencijų: 2018 m. farmacijos sektorius MTEP veikloms skyrė 0,805 mln. EUR, 2019 m. išlaidos didėjo 330 proc. ir sudarė 3,464 mln. EUR, o 2020 metais, tikėtina, kad dėl COVID-19 pandemijos, išlaidos sumažėjo iki 0,608 mln. EUR. Pasak P. Bacevičiaus, Lietuvos vaistų pramonės gaminių ir farmacinių preparatų sektorius nepasinaudojo atsivėrusia galimybe, nors ES mastu farmacijos įmonės buvo skatinamos vykdyti mokslinius tyrimus, siekiant sukurti vaistus ar vakcinas, skirtus nugalėti COVID-19 virusą. (LIC, 2021)

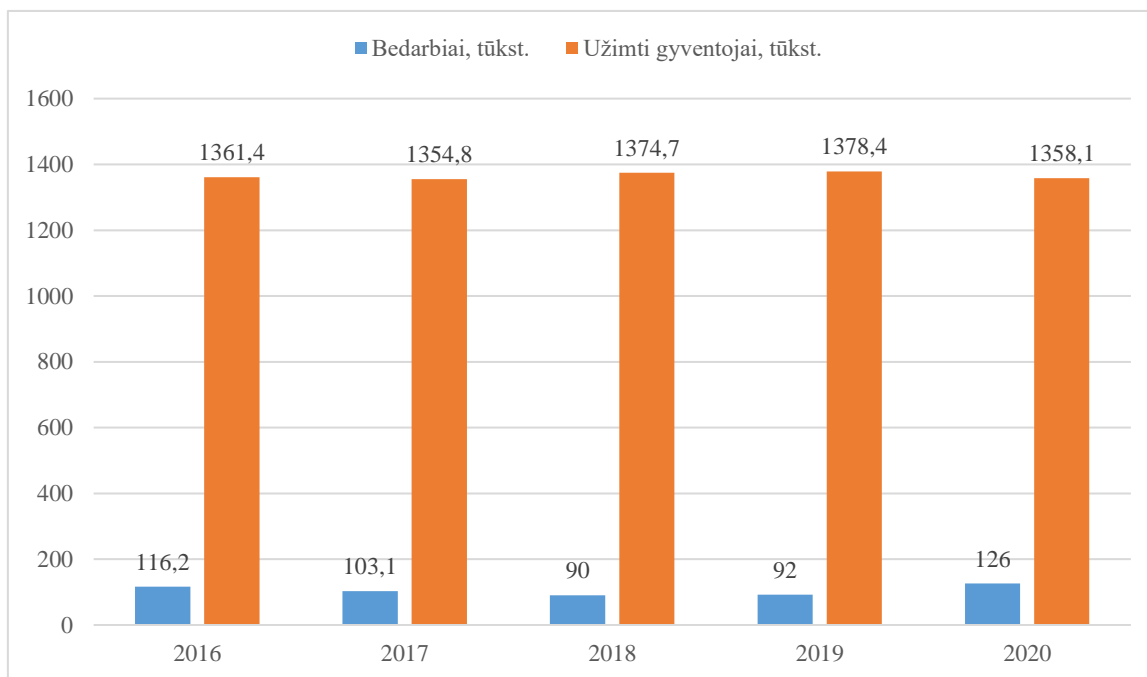
Stebint bendras MTEP išlaidų tendencijas Lietuvoje galima teigti, kad mokslinė ir technologinė aplinka yra palanki plėsti farmacijos pramonės įmonių veiklą.

4.2.Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo vertinimo tyrimas, remiantis M. Porter modeliu

4.2.1.Ištekliai

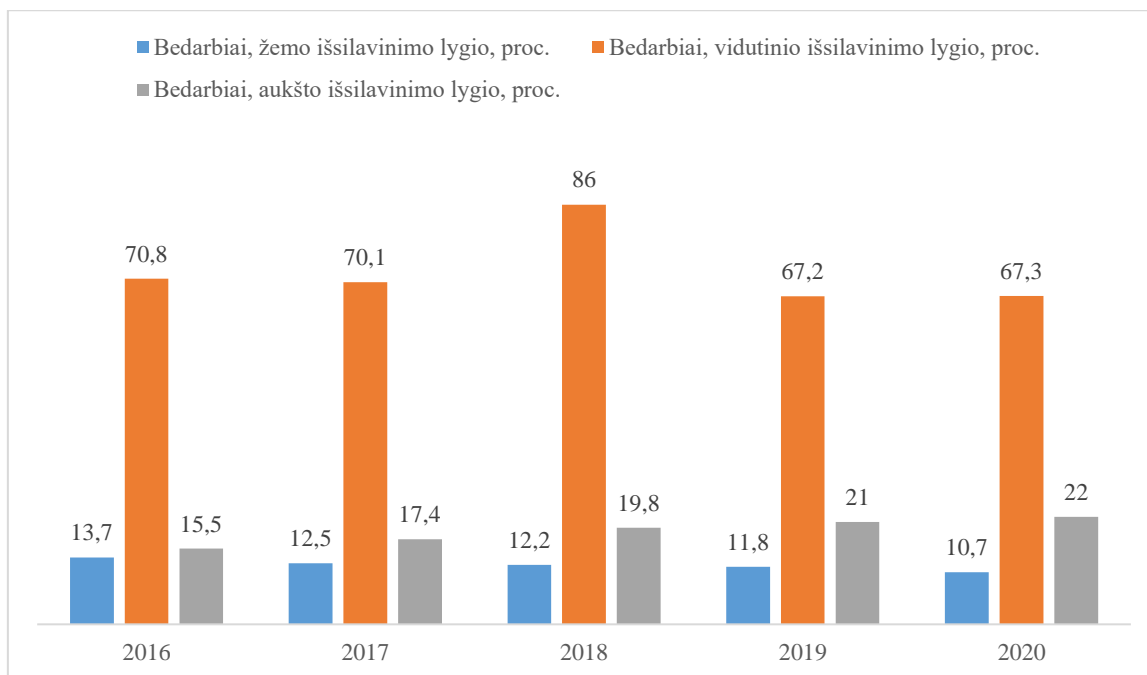
Kiekvienai ekonominei veiklai reikalingi ištekliai, žmogiškieji ir finansiniai. Farmacijos pramonei vystyti ir plėtoti labai svarbūs yra žmogiškieji ištekliai, nuo kurių priklauso produkto, technologijos ir organizacinės struktūros plėtojimas ir tobulinimas, konkurencingumo didinimas. Farmacijos pramonėje daug dėmesio yra skiriama žmogiškųjų išteklių kvalifikacijai ir kompetencijoms, nes

pačio farmacinio gaminio kūrimas, gamyba ir vystymas daugiausia priklauso nuo darbuotojų kvalifikacinių savybių. Darbo rinkos situacija Lietuvoje pavaizduota 22 paveiksle.



22 pav. Bedarbių ir užimtų gyventojų skaičius Lietuvoje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Pastebima, kad bedarbių ir užimtų gyventojų skaičius Lietuvoje, 2016-2020 m., nežymiai svyruoja. Nuo 2016 m. iki 2018 m. bedarbių gyventojų skaičius palaipsniui mažėjo, 2019 m. nežymiai didėjo, o 2020 m. pasiekė didžiausią vertę – bedarbių Lietuvoje buvo 126 tūkst. gyventojų. Tuo tarpu užimtų gyventojų skaičius nuo 2016 m. iki 2017 m. mažėjo nuo 1361,4 tūkst. iki 1354,8 tūkst. gyventojų, 2018 m. užimtų gyventojų skaičius didėjo ir lyg pat 2019 m. pasiekė 1378,4 tūkst. Rodiklio kritimas pastebimas 2020 m., kuomet užimtų gyventojų skaičius vėl sumažėjo, iki 1358,1 tūkst. Šiuos darbo rinkos pokyčius 2020 m. galima sieti su COVID-19 pandemija. Paveiksle 23 pavaizduota kaip bedarbiai pasiskirsto pagal savo išsilavinimo lygį.



23 pav. Žemo, vidutinio ir aukšto išsilavinimo lygio bedarbių procentinė dalis Lietuvoje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Matyti kad 2016-2020 m. laikotarpyje mažėjo bedarbių, turinčių žemą išsilavinimo lygį, dalis. Per 4 metus ji sumažėjo 22 proc., nuo 13,7 proc. iki 10,7 proc. Atitinkamai, didėjo bedarbių dalis, turinčių aukštą išsilavinimo lygį, nuo 15,5 proc. 2016 metais, iki 22 proc. 2020 metais. Lietuvos užimtumo didinimo 2014-2020 metų programoje užsimenama, kad šalies ūkyje trūksta darbo vietų aukštos kvalifikacijos specialistams, todėl turi būti skatinamas kokybiškų darbo vietų sukūrimas, kurios sukurtų aukštą pridėtinę vertę. Kaip šio tikslo įgyvendinimo priemonės, pristatytos pramonės plėtros ir investicijų skatinimo programos, skatinančios minėtų darbo vietų kūrimą.

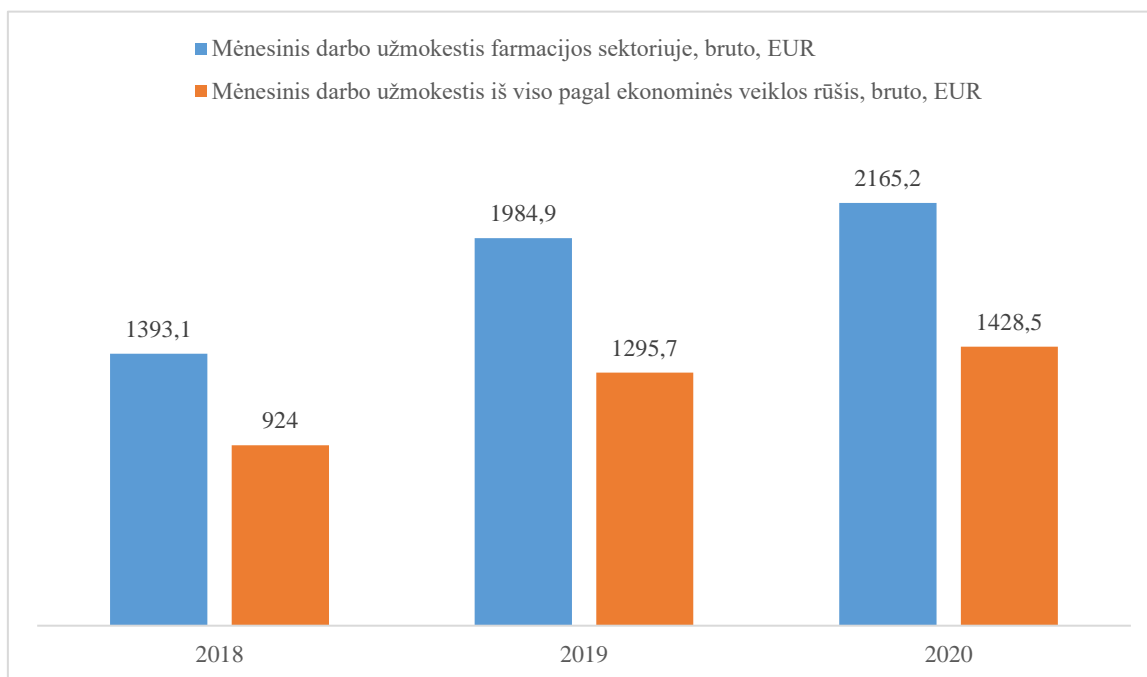
Mažėjant bedarbių skaičiui ir didėjant laisvoms darbo vietoms, atsiranda konkurencija tarp įmonių dėl žmogiškųjų išteklių. Norint pritraukti kompetencijų ir kvalifikacijos reikalavimus atitinkančius darbuotojus, vadovai turi gerinti darbo sąlygas, bei didinti atlyginimus. Lentelėje 7 pavaizduotas darbo vietų skaičiaus kitimas Lietuvoje 2016-2020 metais.

7 lentelė. Laisvos darbo vietos Lietuvoje, ir Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriuje, 2016-2020 m. laikotarpiu (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Laisvos darbo vietos Lietuvoje, vnt | 16591 | 18338 | 18513 | 20054 | 16213 |
| Laisvos darbo vietos apdirbamosios gamybos sektoriuje, vnt | 2563 | 3969 | 3791 | 3606 | 2728 |

Iš lentelės matyti, kad darbo vietų skaičius Lietuvoje nuo 2016 m. iki 2018 didėjo 20,1 proc. Šį rezultatą lėmė spartus ekonomikos augimas. Panašiomis augimo tendencijomis pasižymi ir apdirbamosios gamybos sektorius, kuriam priskiriama ir farmacijos pramonės veikla: nuo 2653 laisvų darbo vietų 2016 m. iki 3969 laisvų darbo vietų 2017 m. Vėliau šis skaičius šiek tiek svyravo ir sumažėjo iki 3606 laisvų darbo vietų, 2019 metais. Laisvų darbo vietų staigus sumažėjimas pastebimas 2020 metais, kuomet visi ekonominiai sektoriai, tarp jų ir apdirbamosios pramonės, galėjo pasiūlyti mažiau darbo vietų.

Darbo užmokestis yra vienas svarbiausių konkurencingumo veiksnių tarp įmonių. Paveiksle 24 pavaizduota mėnesinio darbo užmokesčio dinamika Lietuvoje, 2018-2020 m. laikotarpiu.

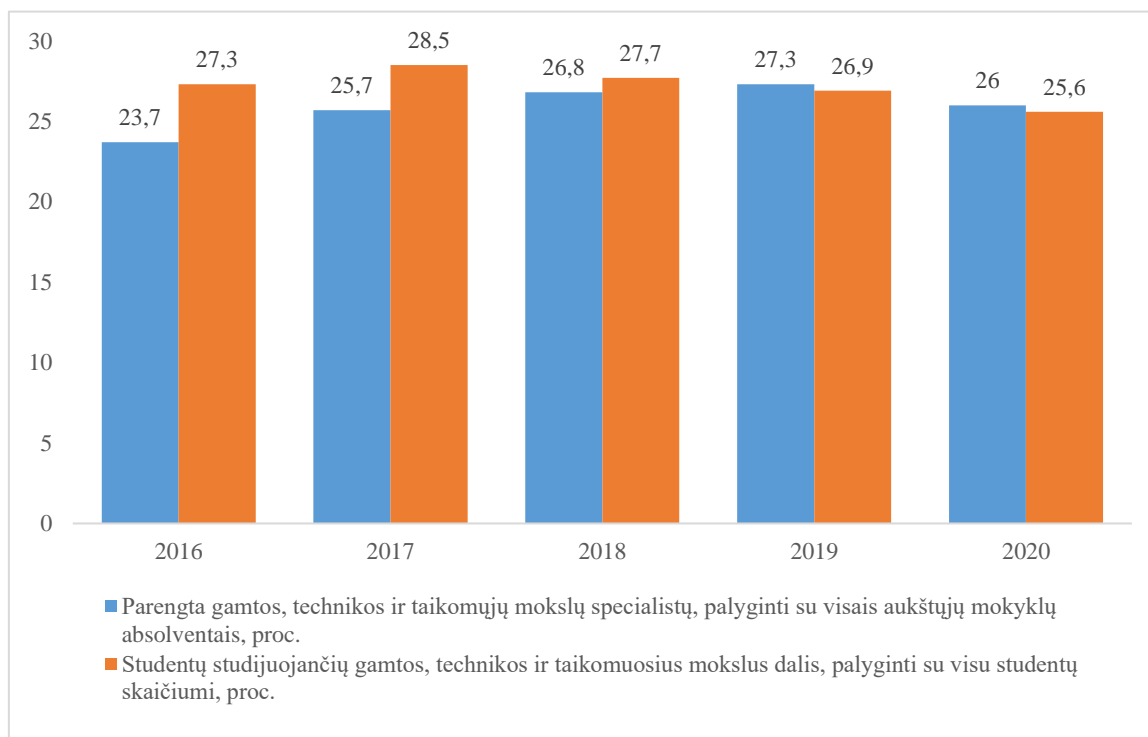


24 pav. Mėnesinio Lietuvos darbo užmokesčio (bruto) palyginimas su farmacijos sektoriumi, 2018-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Dėl Lietuvos farmacijos sektoriaus statistinių duomenų trūkumo, remtasi trijų pastarųjų metų laikotarpiu. Galima teigti, kad abu rodikliai yra kasmet didėjantys: bendras Lietuvos vidutinio mėnesinio darbo užmokestis didėjo nuo 924 EUR, 2018 metais, iki 1428,5 EUR 2020 metais. Tam įtakos galėjo turėti minimalaus mėnesinio atlyginimo didėjimas. Farmacijos sektoriaus mėnesinis darbo užmokestis ženkliai viršija visos Lietuvos vidurkį, nes farmacijos pramonė pasižymi aukštą kompetenciją ir kvalifikaciją turinčiais žmogiškaisiais ištekliais. Kasmet vidutinis darbo užmokestis (DU) farmacijos sektoriuje taip pat augo: 2018 metais DU siekė 1392,1 EUR, ir pastebimai, netgi 42,5 proc., padidėjo 2019 metais, DU vertė siekė 1984,9 EUR. Pandemijos metu spartus DU didėjimas šiek tiek nustojo, ir siekė 9 proc. metinį augimą: nuo 1984,9 EUR iki 2165,2 EUR.

Pasak Mačiulienės ir kt. (2018): „Siekiant užtikrinti sektoriaus veiklos reikalingų kompetentingų ir kvalifikuotų specialistų rengimą ir poreikį, būtina rengti plataus spektro specialistus, kurie spręstų sudėtingus uždavinius kintančiomis sąlygomis, būtų atsakingi už savo veiksmus“ (Mačiulienė ir kt., 2018). Taip pat, vaistų srityje dirbančiam personalui, pagal Vaistinių preparatų geros gamybos praktikos nuostatus, yra keliami specialūs kvalifikacijos, kompetencijos ir privalomos patirties reikalavimai (Farmacijos įstatymas, 2006). Lietuvos farmacijos pramonėje reikalingos

kompleksinės žinios iš įvairių sričių – chemijos, biologijos ir biotechnologijos, farmacijos, medicinos, odontologijos, technikos, informacinių technologijų ir kt. Visas šias specialybes galima apibendrintai įvardinti kaip gamtos, technikos ir taikomojus mokslus. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų dalis, studijuojanti šias disciplinas, pavaizduota 25 paveiksle.



25 pav. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentai studijuojantys gamtos, technikos ir taikomojus mokslus 2016-2020 (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Apibendrinus vaizdinę informaciją galima teigti, kad studentų, studijuojančių gamtos, technikos ir taikomojus mokslus dalis sudaro 25-28 proc. Pastebima, kad kasmet, nuo 2017-ųjų ši studentų dalis nežymiai mažėja, nors 2016 m. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija priėmė įstatymą Nr. V-367 dėl Gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, matematikos tyrimų ir eksperimentinės veiklos atviros prieigos centro veiklos aprašą, kuriame nurodomi tikslai įvairiomis finansinėmis priemonėmis skatinti pasirinkti studijas minėtuose mokslų srityse.

Pasak Mačiulienės ir kt. (2018), farmacijos sektoriaus specialistų rengimas yra plačiai išvystytas ir vykdomas beveik visuose Lietuvos regionuose, o įmonių apklausos duomenimis, dauguma tiek profesinio rengimo, tiek universitetinių ir kolegijinių studijų programų atliepia verslo poreikius ir lūkesčius.

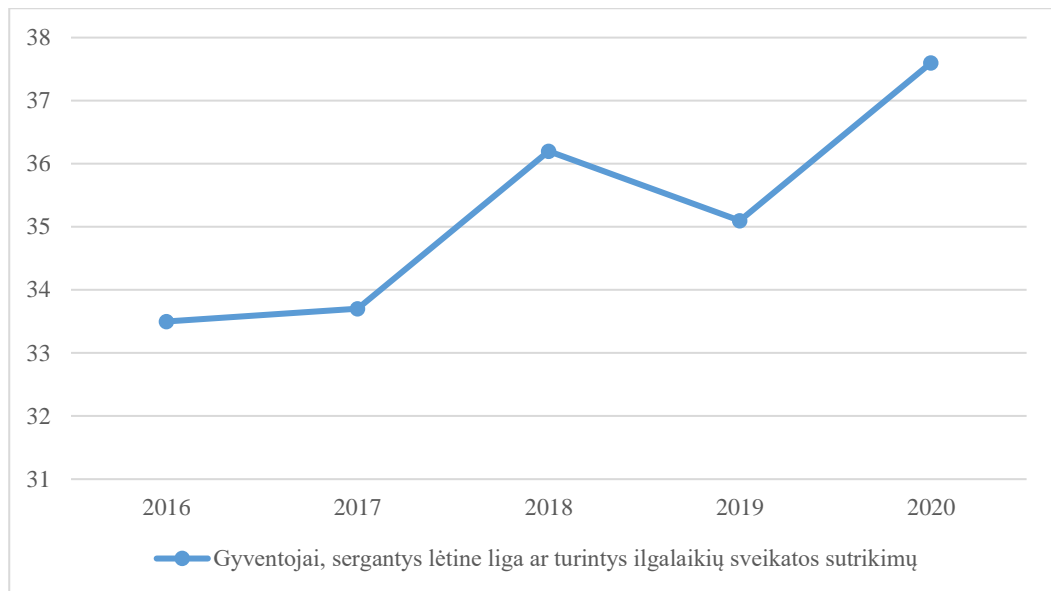
4.2.2. Paklausos sąlygos

Lietuvos farmacijos pramonės paklausai daro įtaką gyventojų sveikatos rodikliai. Vienas svarbiausių demografinių reiškinių, yra gyventojų senėjimas. Lentelėje 8 pavaizduoti Lietuvos gyventojų medianinis amžius ir vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė.

8 lentelė. Lietuvos gyventojų medianinis amžius metų pradžioje ir vidutinė gyvenimo trukmė, 2011-2020 metais (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Medianinis gyventojų amžius | 41 | 41 | 42 | 42 | 42 | 43 | 43 | 43 | 44 | 44 |
| Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė | 73,6 | 73,9 | 74 | 74,5 | 74,4 | 74,8 | 75,5 | 75,8 | 76,3 | 75,1 |

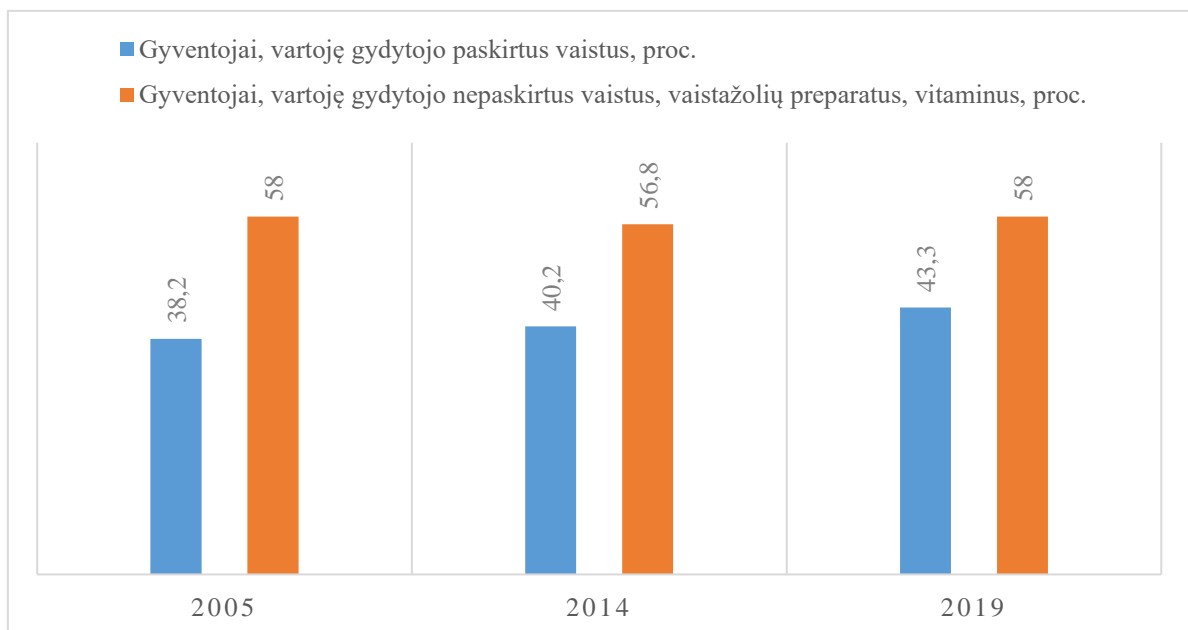
Medianinis gyventojų amžius, pagal Lietuvos statistikos departamentą, yra tokia gyventojų amžiaus reikšmė, kuri atitinka variacinės eilutės vidurinę reikšmę ir dalija gyventojus į dvi vienodas dalis taip, kad pusė jų yra jaunesni nei medianinio amžiaus, o kita pusė – vyresni. Šis rodiklis yra svarbus nustatant šalies gyventojų senėjimą – procesą, kurio metu didėja vyresnio amžiaus žmonių dalis bendroje populiacijoje. Kaip matoma iš 8 lentelės, nuo 2011 m. iki 2020 m. medianinis gyventojų amžius didėjo nuo 41-erių iki 44-ių. Didėjant vyresnių žmonių visuomenėje, ryškėja įvairūs negalavimai ir lėtinės ligos. Šalies sveikatos sistema susiduria su iššūkiais, nes reikia užtikrinti ligų prevencijos, gydymo ir globos paslaugų plėtrą. Pastebima, kad ir vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė didėjo per 10 metų laikotarpį: nuo 73,6 metų iki 75,1 metų. Šis rodiklis taip pat formuoja vartotojų elgseną. Pasak Šurkienės ir kt. (2012), vyresni žmonės statistiškai pasižymi didesniu lėtinių ligų skaičiumi, silpnančia sveikata: „Silpstant sveikatai organizmas ankščiau ar vėliau nebepajėgia priešintis ligoms ar negalėms, todėl sulaukus vyresnio amžiaus, daugelį vargina įvairūs sveikatos sutrikimai, lėtinės ligos [...] Daugelio ligų buvimas vienu metu reikalauja daugiau vaistų. Pagyvenę žmonės pagal vienam gyventojui tenkantį vaistų kiekį yra didžiausi vaistinių preparatų vartotojai.“ Paveiksle 26 pavaizduota Lietuvos gyventojų dalis, kuri serga lėtine liga ar turi ilgalaikių sveikatos sutrikimų, 2016-2020 m. laikotarpiu.



26 pav. Lietuvos gyventojai, sergantys lėtine liga ar turintys ilgalaikių sveikatos sutrikimų 2016-2020 metais (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Pastebima, kad kasmet šis rodiklis auga. Nuo 2016 m. iki 2018 m. gyventojų dalis, serganti lėtinėmis ligomis ar turinčių ilgalaikių sveikatos sutrikimų, didėjo nuo 33,5 proc. iki 36,2 proc., o 2020 m. šis skaičius pasiekė 37,7 proc. Didėjant ilgalaikių sveikatos sutrikimų visuomenėje (žr. priedai 1 ir 2), potencialiai didėja ne tik sveikatos priežiūros poreikis, bet ir farmacijos gaminių ar medicinos prietaisų paklausa.

„Lietuvos gyventojų sveikatos statistinio tyrimo“ metu, kuris buvo atliktas 2005 m., 2014m. ir 2019m., išaiškinta gyventojų dalis, kuri vartojo gydytojo paskirtus ir nepaskirtus vaistus. Apklauso rezultatai pavaizduoti 27 paveiksle.

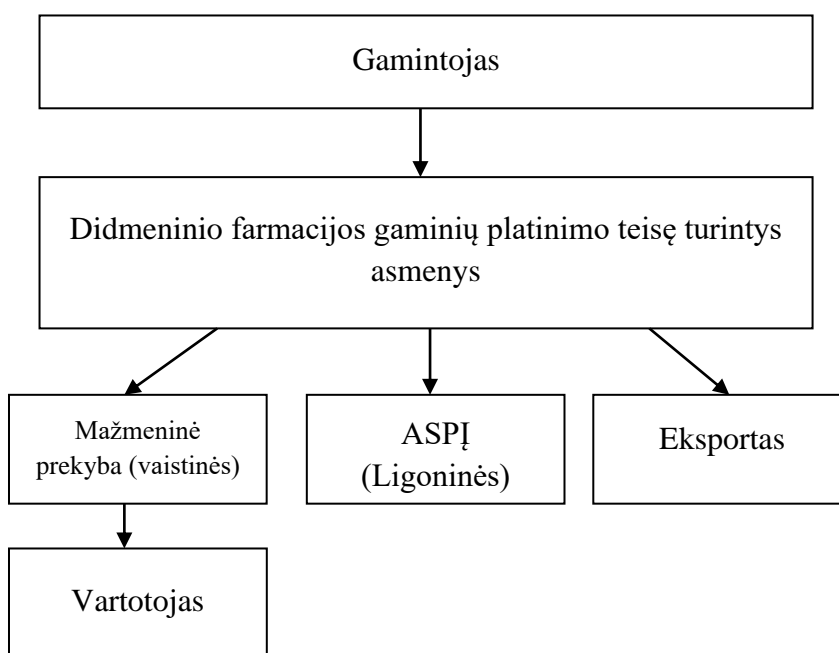


27 pav. Lietuvos gyventojai, vartoję gydytojo paskirtus ir nepaskirtus vaistus, 2005, 2014 ir 2019 metais (Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Pastebima, kad didėja gyventojų procentinė dalis, vartojanti gydytojo paskirtus vaistus: 2005 metais tai buvo 38,2 proc. gyventojų, 2014 m. skaičius siekė 40,2 proc., o 2019 metais – jau 43,3 proc. Tuo tarpu Lietuvos gyventojų dalis, vartojusi gydytojo nepaskirtus vaistus, vaistažolių preparatus ir vitaminus ženkliai nesikeitė: 2005 m. tai sudarė 58 proc., 2014 m. tokių žmonių buvo 56,8 proc., o 2019 m. vėl 58 proc. Pasak Lietuvos vaistininčių sąjungos, daugiau nei pusė pacientų įsigytų medikamentų yra vartojami nesilaikant racionalios farmakoterapijos principų – visa tai švaisto ribotus išteklius ir kelia grėsmę sveikatai. Rengiamos gydymo rekomendacijos, norint sumažinti suvartotų vaistų kiekį, ypač neracionaliais tikslais.

4.2.3. Aptarnaujantys ir susiję pramonės sektoriai

Susiję ir aptarnaujantys sektoriai yra labai svarbūs Lietuvos farmacijos pramonės plėtrai. Jie padeda farmacijos įmonėms organizuoti gamybos planavimą ir realizuoti savo produkciją, ją parduoti. Bene svarbiausi susiję ir aptarnaujantys sektoriai Lietuvos farmacijos pramonei yra įmonės ar fiziniai asmenys, užsiimantys didmeninių ir mažmeninių medicinos produktų platinimo veikla. Paveiksle 28 pavaizduota Lietuvos farmacijos gaminių rinkos struktūra.

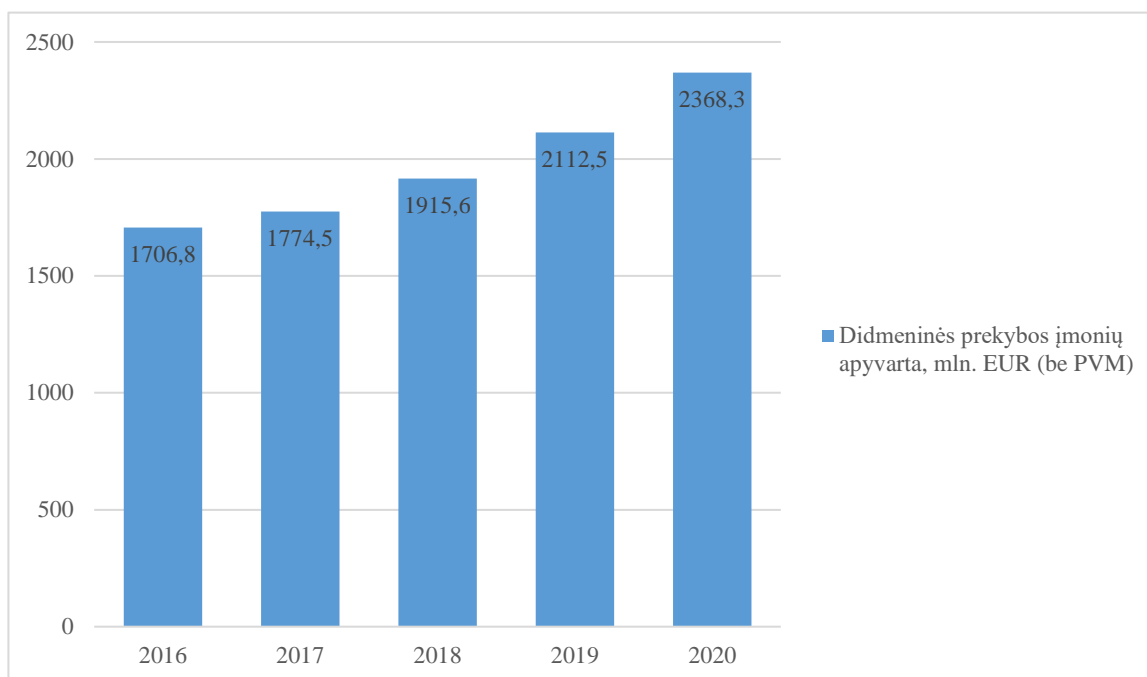


28 pav. Farmacijos gaminių rinka (pagal Lietuvos laisvos rinkos instituta, 2020)

Iš paveikslo galima matyti, kad didmeninio farmacijos gaminių platinimo teisę turintys asmenys yra svarbi grandis rinkoje, jų pagalba farmacijos įmonių gamintojai gali realizuoti savo produkciją. Labai dažnai ir pačios įmonės turi savo padalinius, atsakingus už prekybą mažmenininkams, asmens sveikatos priežiūros įstaigoms ar partneriams užsienyje. Pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių, 2 redakciją (EVRK 2 red.) ši veikla yra išskiriama kaip didmeninės prekybos sektorius, o farmacijos prekių didmeninė prekyba priklauso klasei 46.46. Šia veikla, išskirtinai – vaistų didmeninei prekybai, norintiems užsiimti fiziniais ar juridiniais asmenimis galioja tam tikri įžengimo į rinką barjerai – reikia gauti didmeninio vaistų platinimo licenciją ir prisiimti platintojui priklausančias atsakomybes, tai yra, užtikrinti visas vaistų registravimo, atsekamumo ir priežiūros

po pateikimo rinkai procedūras. Remiantis VVTK duomenimis, Lietuvoje veikia 147 juridinių asmenų, turinčių didmeninio vaistų platinimo licenciją.

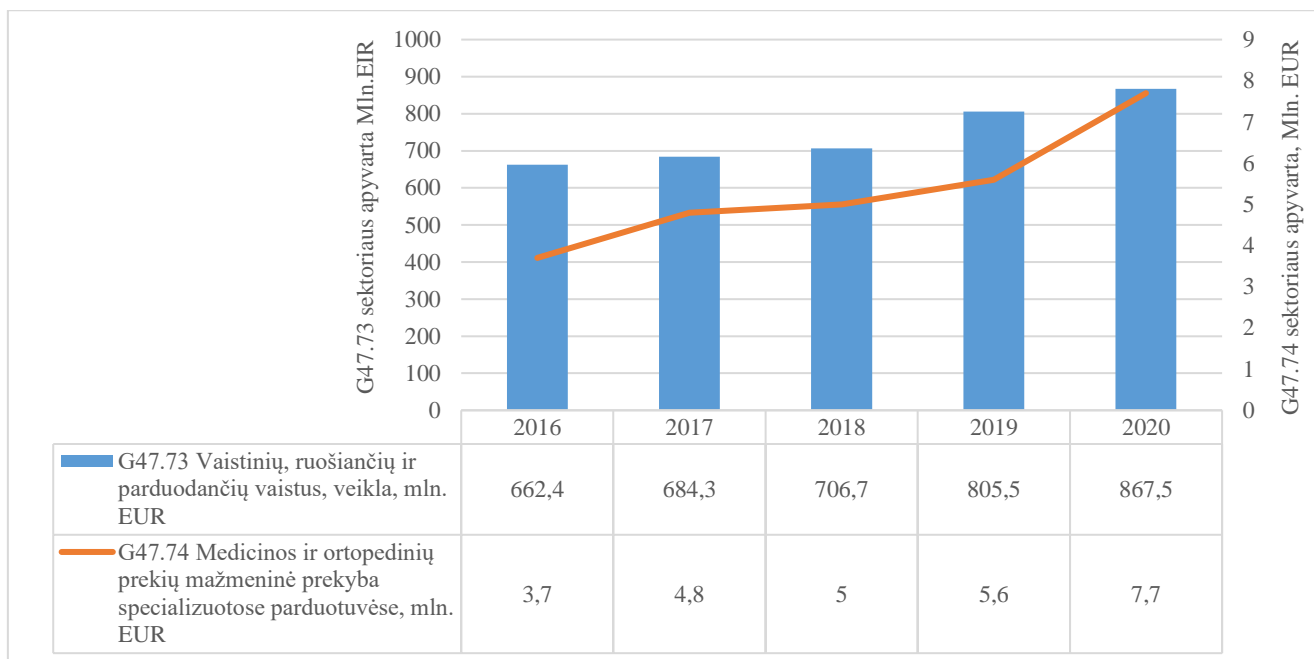
Taip pat, įmonėms yra taikomi Geros platinimo praktikos reikalavimai. Atitiktį šiems reikalavimams vertina reguliuojančiosios institucijos. Pasak VVTK, kokybės užtikrinimo reikalavimus atitinkančioms įmonėms suteikiami geros platinimo praktikos pažymėjimai. Paveiksle 29 pateikiamos didmenine farmacijos prekių prekyba užsiimančių įmonių apyvarta.



29 pav. Didmeninės prekybos įmonių apyvarta (be PVM), 2016-2020 m. laikotarpiu, mln. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Pastebima, kad kasmet farmacinių prekybos įmonių apyvarta didėja: 2016 m. apyvarta be PVM siekė 1706,8 mln. EUR, 2017 m. šis skaičius augo 4 proc. ir siekė 1774,5 mln. EUR. Augimo tempas padvigubėjo 2018 m. ir siekė 8 proc., 2019 m. šis pajamos padidėjo dar 10,3 proc. Didžiausia apyvarta analizuojamuoju laikotarpiu pastebėta 2020 m. ir jos vertė siekė 2368,3 mln., augimas lyginant su 2019 m. buvo 12 proc. Kaip ir minėta, farmacijos sektorius yra vienas iš labiausiai valstybės reguliuojamų rinkų, taip pat, daug dėmesio valstybė skiria reguliuodama vaistų kainas. Lietuvos laisvos rinkos instituto nuomone, rinkos dalyviai, tokie kaip didmeniniai vaistų platintojai ar mažmeniniai prekybininkai – vaistinės – neturi daug įtakos nustatydamas vaisto ar kito farmacinio preparato kainą (Lietuvos laisvos rinkos institutas, 2020). Pasak Lietuvos statistikos departamento, 2018-2020 m. laikotarpiu vaistų kainos yra linkusios mažėti, todėl net ir esant dideliems reguliaciniams suvaržymams kokybės užtikrinimo, vaistų kainos ar konkurencijos skatinimo aspektais, Lietuvos farmacinių prekių didmeninės prekybos įmonių apyvarta yra linkusi didėti.

Panašios augimo tendencijos yra pastebimos ir mažmeninėje farmacijos prekių rinkoje. Lietuvos farmacijos prekių mažmeninės prekybos įmonių veikla pagal EVRK 2 red. klasifikuojama į G47.73 Vaistinių, ruošiančių ir parduodančių vaistus, veiklą ir į G47.74 Medicinos ir ortopedinių prekių mažmeninę prekybą specializuotose parduotuvėse. Šią veiklą vykdančių įmonių apyvartos augimą galima pastebėti iš 30 paveikslo.



30 pav. Vaistinių ir specializuotų medicinos prekių parduotuvių apyvarta 2016-2020 m., mln. EUR (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Abiejų veiklų apyvarta yra linkusi augti 2016-2020 m. analizuojamuoju laikotarpiu. Vaistinių apyvarta Lietuvoje nuo 2016 m. iki 2020 m. augo 30,1 proc., nuo 662,4 mln. EUR iki 867,5 mln. EUR. Tuo tarpu medicinos ir ortopedinių prekių mažmeninės prekybos įmonių apyvarta tuo pačiu laikotarpiu padidėjo 108 proc., nuo 3,7 mln. EUR, 2016 metais, iki 7,7 mln. EUR 2020 metais. Vaistinės, kaip ir didmeninės įmonės, taip pat susiduria su galybe valdžios įstatymų, kurios reguliuoja jų veiklą visais aspektais. Griežtai prižiūrima juridinių asmenų tarpusavio konkurencija, o taip pat – prekių kainų nustatymo mechanizmas (ES Vaistų strategija, 2020). Pasak Lietuvos laisvos rinkos instituto, dėl taikomo reguliavimo vaistinės neturi galimybės nustatyti kompensuojamųjų vaistų kainos, todėl jų veikla kompensuojamųjų vaistų atžvilgiu yra susiaurinta tik iki vaistų išdavimo funkcijos.

4.2.4. Įmonių struktūra, strategija ir konkurencinė aplinka

Tiriant Lietuvos farmacijos pramonės įmonių struktūrą, strategiją ir konkurencinę aplinką, svarbu išsiaiškinti jų pagrindinius bruožus, kuriais įmonės išsiskiria iš kitų. Svarbūs analizės aspektai yra įmonės politika, žmogiškieji ištekliai.

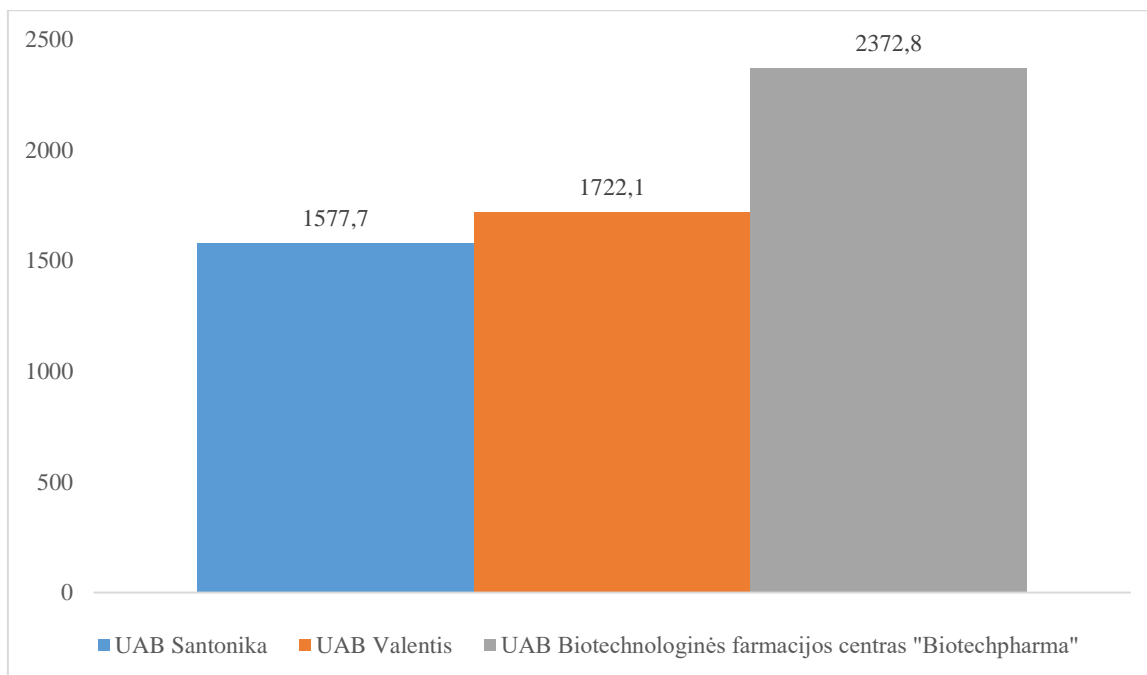
Rinkos analizei pasirinktos trys skirtingos didžiausios Lietuvos farmacijos pramonės įmonės ir jų veiklos rodikliai. Lentelėje 9 pateikta pagrindinė informacija apie įmones ir jų gaminamą produkciją.

9 lentelė. Lietuvos farmacijos pramonės įmonių pagrindinė informacija (pagal internetinių įmonių katalogų ir įmonių tinklalapių duomenis)

| Įmonė | Įkūrimo metai | Darbuotojų skaičius | Apie įmonę |
|---|---------------|---------------------|--|
| UAB Santonika | 2015 | 127 | Viena iš didžiausių farmacinių įmonių Lietuvoje. Įmonė užsiima kontraktine farmacinių preparatų gamyba, kuri apima visus etapus. Pagrindinė įmonės produkcija – generiniai vaistai. Taip pat, įmonė užsiima moksline veikla, kuria vaistus |
| UAB Valentis | 2002 | 131 | Tarptautinė farmacijos įmonė, kurianti įvairius farmacinius produktus, įskaitant natūraliosios sveikatos maisto papildus, medicinos prietaisus, žolinius preparatus, taip pat ir generinius vaistus. |
| UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ | 2004 | 183 | Įmonė priklauso „Northway“ įmonių grupei. „Northway Biotech“ yra biotechnologinių vaistų ir kitų biofarmacinių produktų, įskaitant ir žaliavas ir sudėtines dalis, naudojamas vaistų gamyboje, gamintoja. Taip pat įmonė vykdo užsakomuosius darbus vaistų klinikiniams tyrimams vystyti. Įmonės teikiamos paslaugos apima platų spektrą biotechnologijų tiriamosios veiklos etapų, įskaitant pradinės ląstelių linijos konstravimą, ir baigtinius procesus, paleidžiant vaistą į masinę gamybą. |

Iš lentelėje pateiktų duomenų pastebima, kad ilgiausiai rinkoje gyvuojanti įmonė yra UAB Valentis, veiklą pradėjusi 2002 metais, o vėliausiai įkurta – UAB Santoniką, kuri rinkoje gyvuoja jau 6 metus, nuo 2015-ųjų. Taip pat pastebima, kad visos įmonės, nors ir priklauso farmacijos pramonei, išsiskiria savo gaminama produkcija. UAB Santonika gaminamą produkciją sudaro generiniai vaistai, tokie kaip vaistai nuo skausmo, nuo karščiavimo, taip pat injekciniai tirpalai, nervų sistemą veikiantys vaistai. UAB Valentis specializuojasi vitaminų ir maisto papildų kūrimo ir gamybos etapuose. UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ užsiima inovatyvių biotechnologinių vaistų ir farmacinių preparatų sudedamųjų dalių kūrimu ir gamyba. Biotechnologiniai produktai, ir kiti preparatai, tarp jų ir biotechnologiniai vaistai, yra viena produktyviausių ir didžiausią potencialą turinčių gamybos krypčių. Anot Lietuvos pramoninkų konfederacijos, biotechnologijos patenka tarp prioritetinių Lietuvos ekonomikos sektorių, todėl farmacijos įmonės, užsiimančios biotechnologinių vaistų kūrimu ir gamyba, turi didelį pranašumą ir kuria didelę pridėtinę vertę turinčius produktus (LR EIMIN, 2021).

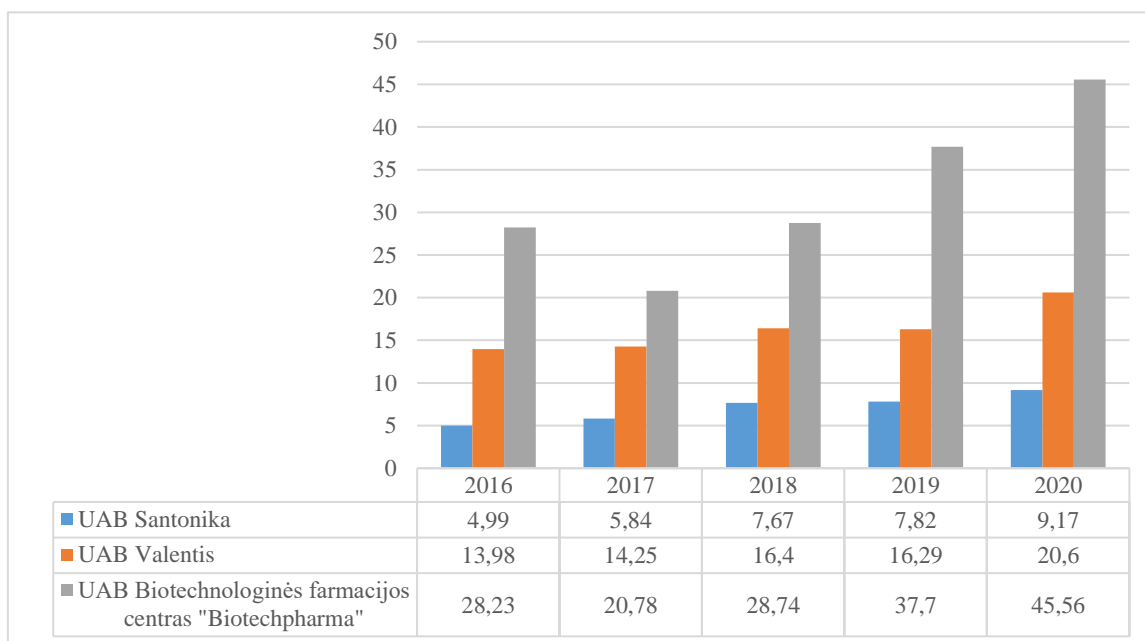
Labai svarbus veiksnys, pritraukiantis aukštos kvalifikacijos ir kompetencijos darbuotojus yra atlyginimas, o 31 paveiksle galima palyginti tiriamųjų įmonių vidutinius mėnesinius atlyginimus.



31 pav. UAB Santonika, UAB Valentis ir UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ vidutinis mėnesinis atlyginimas, EUR (2021 m. spalio mėn.), (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis)

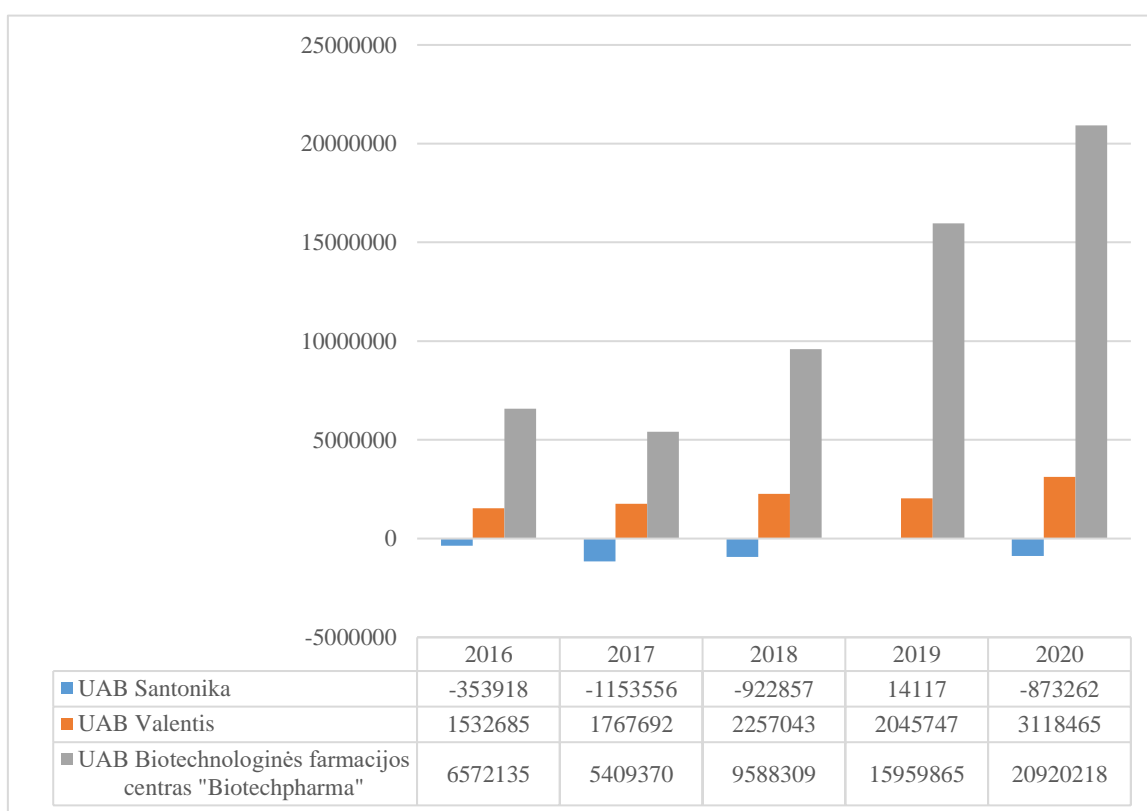
Pastebima, kad didžiausią vidutinį mėnesinį darbo užmokestį savo darbuojams moka UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“, tai yra 2372,8 EUR. Tuo tarpu daug mažesnius atlyginimus moka UAB Santonika ir UAB Valentis, atitinkamai 1577,7 EUR ir 1722,1. Aukščiausią siūlomą atlyginimą galima sieti su tuo, kad įmonei, priklausomai nuo gaminamos produkcijos, reikalingi ypatingai aukštos ir siauros kvalifikacijos specialistų, tai yra biotechnologų, nanotechnologų, biochemikų ir kt.

Svarbu apžvelgti įmonių pardavimo pajamų rodiklius 2016-2020 m. laikotarpiu.



32 pav. UAB Santonika, UAB Valentis, UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ pardavimo pajamos 2016-2020 m. laikotarpiu, mln. EUR (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis)

Kaip matoma iš 32 paveikslo, visų analizuojamų sektoriaus įmonių pardavimo pajamos kasmet palaipsniui auga. Lyginant 2016 m. ir 2017 m. duomenis, UAB Santonika pajamos augo 17 proc., nuo 4,99 mln. EUR iki 5,84 mln. EUR. UAB Valentis pardavimo pajamos augo beveik 2 proc., nuo 13,98 mln. EUR iki 14,25 mln. EUR. Skirtingai nei kitų įmonių, UAB Biotechnologinės farmacijos centro „Biotechpharma“ pardavimo pajamos sumažėjo 26 proc., nuo 28,23 mln. EUR iki 20,78 EUR. 2017-2020 m. laikotarpiu UAB Santonika ir UAB Valentis išlaikė panašius pajamų augimo tempus ir atitinkamai pajamos kasmet didėjo vidutiniškai 14,3 proc., ir 9 proc. Spartesniu pajamų augimu lyginamuoju laikotarpiu galėjo pasigirti UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“. Įmonės pardavimų pajamos 2017-2020 m. laikotarpiu kasmet vidutiniškai augo po 30 proc., nuo 20,78 mln. EUR iki 45,56 mln. EUR. Taip pat, galima palyginti visų analizuojamų įmonių grynąjį pelną (nuostolius) 2016-2020 m. laikotarpiu, kaip pavaizduota 33 paveiksle.



33 pav. UAB Santonika, UAB Valentis, UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ grynojo pelno (nuostolių) palyginimas 2016-2020 m. laikotarpiu, EUR (pagal rekvizitai.vz.lt duomenis)

Išskirtiniu pelno augimu pasižymi UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“. Šios įmonės pelno dinamika pasiskirsto panašiai kaip ir pajamų. 2017 metais pastebėtas pelno sumažėjimas, jis krito 18 proc., nuo 6 572 135 EUR 2016 m., iki 5 409 370 EUR 2017 metais. Vėliau pelnas pradėjo sparčiai didėti, ir 2017-2020 m. laikotarpiu vidutiniškai didėjo 95,7 proc. kasmet. UAB Valentis pelno dinamika analizuojamuoju laikotarpiu nepastoviai svyravo, o aiškesnis pelno augimas pastebimas 2020 m., kuomet pelnas per metus padidėjo 52,4 EUR. Tai galėtų būti siejama su išaugusia vaistų, maisto papildų ir vitaminų paklausa COVID-19 laikotarpiu. Tuo tarpu UAB Santonika veikla gali būti įvardijama kaip nuostolinga. Visu analizuojamuoju laikotarpiu įmonė uždirbo grynojo pelno tik 2019 metais. Grynasis pelnas siekė 14 117 EUR. Įmonė

nesugebėjo uždirbti pelno ir 2020 metais, kuomet dėl išaugusios paklausos farmacijos pramonės įmonės turėjo tokią galimybę.

Remiantis 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijų Lietuvoje ir Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos pateikta informacija, farmacijos pramonės įmonės yra skatinamos dalyvauti valstybės ir Europos Sąjungos fondų finansuojamuose projektuose, orientuotuose į naujų produktų kūrimą, eksporto didinimą, gamybos įrangos modernizavimą, mokslo ir verslo bendradarbiavimą. Lentelėje žemiau pateikta informacija apie tiriamųjų įmonių dalyvavimą 2014-2020 m. ES fondo investicijų veiksmų programoje.

10 lentelė. Tiriamųjų įmonių dalyvavimas ES finansuojamuose projektuose, 2014-2020 metais (pagal 2014-2020 fondų investicijų duomenis)

| Pareiškėjas/vykdytojas | Projektas | Būsena | Projekto vertė |
|---|---|---------------------|-------------------|
| UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ | Įmonės MTTP tyrimų bazės procesų optimizavimas 03.3.1-LVPA-K-806-01-0141 | Nesudaryta sutartis | 91 070 EUR |
| | Geros gamybos praktikos (GGP) standartų įdiegimas naujame Biotechpharma padalinyje Nr. 03.3.1-LVPA-K-820-01-0014 | Nesudaryta sutartis | 20 953,5 EUR |
| | "Biopanašių monokloninių antikūnų gamybos technologijų sukūrimas" J05-LVPA-K-01-0004 | Baigtas įgyvendinti | 7 710 158,5 EUR |
| | Antros kartos ekspresinės sistemos, pritaikytos IgG1 tipo monokloniniams antikūnams gaminti, kūrimas J05-LVPA-K-01-0042 | Baigtas įgyvendinti | 1 877 941,8 EUR |
| | Pegiliuoto alfa 5 interferono sukūrimas J05-LVPA-K-01-0160 | Baigtas įgyvendinti | 1 349 196,66 EUR |
| | Biopanašaus monokloninio antikūno fragmento, sintetinamo E. coli ląstelėse, gamybos technologijos sukūrimas ir skalės didinimas iki 3000L J05-LVPA-K-03-0021 | Įgyvendinamas | 15 478 413,37 EUR |
| | Inovatyvių, mikrobine biosinteze pagrįstų, technologijų kūrimas bei mikrobinės biosintezės MTEP infrastruktūros plėtra 01.2.1-LVPA-K-855-01-0001 | Įgyvendinamas | 37 059 191,56 EUR |
| UAB "Valentis" | UAB "Valentis" dalyvavimas tarptautinėse parodose 2019-2021 m. Nr. 03.2.1-LVPA-K-801-05-0123 | Įgyvendinamas | 90 000 EUR |

Iš lentelės matyti, kad tik dvi iš tiriamųjų įmonių dalyvavo finansuojamų projektų veiklose. UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ 2014-2020 m. naudojosi galimybėmis plėsti ir tobulinti savo veiklą ir teikė paraiškas dalyvavimui 7-iuose projektuose. Dviejuose, kurie buvo mažiausios vertės, t.y. 91 070 EUR ir 20 953,5 EUR nesudalyvavo ir nesudarė sutarčių, tačiau sėkmingai įvykdė projektų reikalavimus ir gavo finansavimą trims projektams, kurių vertė siekia beveik 11 mln. EUR. Dar 2 projektai, kurių bendra vertė yra 52,5 mln. EUR, yra vis dar vykdomi. Projektų tikslai, kuriems įmonė gavo ar gaus finansavimą, apima naujų produktų kūrimą, mokslinius ir klinikinius tyrimus, ir taip pat – gamybos technologijos kūrimą ar tobulinimą, bei

infrastruktūros plėtrą bei modernizavimą. Tuo tarpu UAB Valentis taip pat dalyvauja ES fondų remiamame projekte, kurio tikslas yra didinti įmonės tarptautinį konkurencingumą ir skatinti eksportą į tikslines šalis. Projekto vertė siekia 90 000 EUR. UAB Santonika nedalyvauja nei viename finansuojamame projekte, todėl galima daryti prielaidą, kad įmonė neketina vykdyti inovatyvios veiklos, užsiimti naujų vaistų kūrimu ir konkurencingumo didinimas nėra įmonės prioritetas. Taip pat, gali būti, jog dėl nuostolingos veiklos rodiklių įmonė neatitinka projektų administravimo ir finansavimo taisyklių.

4.2.5. Vyriausybės vaidmuo ir išoriniai veiksniai

Kaip minėta ankstesnėje tyrimo dalyje, Lietuvos farmacijos pramonės veikla yra viena iš labiausiai teisiškai reguliuojamų veiklų turint omenyje farmacijos prekių prekybą, teikimą rinkai, kokybės užtikrinimą, priežiūrą po pateikimo rinkai, reklamą, kainų mechanizmą. Šiuos faktorius būtų galima įvardyti kaip įėjimo į rinką kliūtis naujoms farmacijos įmonėms. Tam, kad įsidiegtų privalomas, efektyviai veikiančias kokybės vadybos sistemas ir reguliariai prižiūrėtų jas, reikalingos palyginti didelės pradinės investicijos (Europos vaistų agentūra, 2016;

Verta paminėti, kad tuo pat metu, gan didelis dėmesys yra skiriamas šios pramonės plėtrai, valstybiniame ir ES kontekste: inovatyvių produktų kūrimui, infrastruktūros plėtrai ir modernizavimui, gamybos galimybių plėtimui, eksporto didinimui, konkurencingumo didinimui, todėl įmonės yra skatinamos pasinaudoti finansavimu iš bendrijos lėšų fondo. Taip pat, pasak Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūros, į pramonės plėtrą yra orientuota gyvybės mokslų industrijų politika – siekiama įtvirtinti Lietuvos, kaip šalies, lyderystę gyvybės mokslų sektoriuje dalyvaujant įvairiuose projektuose, kuriuose bendradarbiauja mokslas ir verslas. Šiam tikslui steigiami integruoti mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai).

Farmacijos įmonės, norinčios išlikti konkurencingos rinkoje, turi stengtis patenkinti vartotojų poreikius pasiūlydamos naujų, inovatyvių produktų, taip pat tobulinti gamybos infrastruktūrą, diegti ar modernizuoti technologijas ir tam jos turi galimybes, pasinaudojant finansine parama.

4.3. Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo didinimo kryptys: diskusiniai aspektai

Lietuvos farmacijos pramonė, siekdama aukštų konkurencingumo pozicijų, turi išlikti lanksti ir dinamiška, bei operatyviai reaguoti į išorinės aplinkos pasikeitimus. Tyrimo metu išryškėjo tam tikri Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo pranašumai:

- Pramonėje veikia tarptautinės įmonės, kurios užtikrina tarptautinių kompetencijų sklaidą. Taip pat, šios įmonės galimai didina pramonės žinomumą tarp potencialių investuotojų ir partnerių;
- Lietuva turi pakankamai kvalifikuotų specialistų – Lietuvos aukštosios mokyklos paruošia farmacijos verslo keliamus kvalifikacinius reikalavimus atitinkančius gamtos mokslų, technikos ir taikomųjų mokslų specialistus ir prisijungę prie Lietuvos farmacijos pramonės įmonių, jie prisideda prie aukštos pridėtinės vertės produktų kūrimo ir gamybos;
- Valstybės tikslinė politika remia ir skatina biotechnologinių vaistų kūrimą ir gamybą ir bendrą gyvybės mokslų plėtrą;
- Auganti paklausa Lietuvoje skatina plėsti gamybos pajėgumus, o augantis lėtinių ligų skaičius leidžia daryti analizę, kurie farmaciniai produktai bus paklausūs ateityje;

- Pastaraisiais metais tikslingai veikiančių farmacijos pramonės įmonių grynasis pelnas augo ir tai leidžia didinti investicijas;
- Lietuvos farmacijos pramonė pasižymi augančiu eksportu;
- Europos Sąjungos parama skatina pramonės įmones investuoti į inovacijų kūrimą, infrastruktūros plėtrą ir modernizavimą;
- Didėjantys vidutiniai mėnesiniai atlyginimai leidžia pritraukti aukštos kompetencijos žmogiškųjų išteklių.

Kaip ir kitos pramonės šakos, Lietuvos pramonės įmonė susiduria ir su tam tikrais iššūkiais:

- Pramonė yra santykinai maža ir neišvystyta, o didžioji dalis pramonės veiklos rodiklių priklauso nuo didžiųjų, tarptautinių įmonių, taigi pramonės plėtra yra nestabili;
- Farmacijos pramonė yra labai priklausoma nuo valdančiųjų jėgų, kurios reguliuoja įmonių veiklą įvairiais aspektais ir sukuria tam tikrus įėjimo į rinką barjerus naujoms įmonėms;
- Nedidelės Lietuvos farmacijos pramonės įmonių investicijos į mokslinius tyrimus;
- Dėl sąlyginai mažo pramonės išsivystymo lygio, Lietuvos įmonės nėra linkusios kurti tarptautinius patentus;
- Išnagrinėjus UAB Santonika, UAB Valentis, UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ įmones, paaiškėjo, kad Lietuvos farmacijos pramonė negali būti apibūdinama vienodais bruožais, nes skiriasi įmonių produkcija ir jos sukuriama vertė, jų investicijos. Taip pat, nesulyginami įmonių finansiniai rodikliai.

Norint įmonėms išlikti konkurencingoms Lietuvos farmacijos pramonėje, tikslinga būtų atsižvelgti į šiuos aspektus:

- Bendradarbiavimą su mokslo įstaigomis, siekiant sukurti naujus, inovatyvius produktus ar tobulinti esamą produkciją;
- Investuoti į naujų, inovatyvių farmacijos produktų kūrimą ir komercializavimą;
- Naujų partnerių paiešką tikslinėse užsienio rinkose, siekiant palaikyti eksporto augimą ir didinti jį. Kaip viena iš priemonių šiam tikslui vykdyti, gali būti dalyvavimas tarptautinėse parodose, kuri gali būti dalinai kompensuojama Europos Sąjungos fondų lėšomis;
- Galimybės plėsti savo veiklos sritį ir didinti pasiūlą, daugiau dėmesio skiriant didžiausią potencialą turinčių biotechnologinių farmacijos gaminių kūrimą ir gamybą;
- Investuoti į technologijų modernizavimą ir inovacijų diegimą bei vystymą gamybos procese, bei organizacijos valdyme;
- Investuoti į rinkos tyrimus, siekiant geriau suprasti vartotojų poreikius;
- Galimybę pasinaudoti Europos Sąjungos fondų lėšomis kuriant naujus patentus ir modernizuojant veiklą.

Išvados ir rekomendacijos

Teorinė konkurencingumo analizė ir atliktas Lietuvos farmacijos pramonės tyrimas sąlygojo tokias magistrinio darbo išvadas:

1. Nustatyta, kad mokslinėje literatūroje pateikiamas skirtingas požiūris į konkurencingumą ir konkurencingumo vertinimą. Vienu autorių nuomone, konkurencingumas yra apibūdinamas kaip pragyvenimo lygio kėlimas, kitiems tai varžybos. Taip pat, konkurencingumas gali būti vertinamas įvairiais lygmenimis, nuo mikro lygmens iki makro lygmens. Mokslinėje literatūroje daug dėmesio yra skiriama į mikroaplinkos ir makroaplinkos veiksnius, teigiama kad įmonės konkurencingumą lemia vidaus ir išorės aplinka.
2. Konkurencingumui analizuoti galima remtis įvairiais modeliais ir tyrimo metodikomis. Labiausiai paplitęs konkurencingumo vertinimo modelis yra M. E. Porter metodas, kuris parodo, kaip įmonę veikiantys veiksniai sukuria aplinkos dinamiškumą ir skatina konkurencingumą. Pagal M. E. Porter metodą sukurta ir daugiau modelio variacijų, kur dėmesio skiriama kitiems aspektams, priklausomai nuo autoriaus požiūrio.
3. Išanalizavus esamas konkurencingumo vertinimo metodikas pastebima, kad vis dar nėra vieningo požiūrio, kuris padėtų objektyviai įvertinti įmonės, pramonės ar šalies konkurencingumą be jokių ribojimų. Lietuvos farmacijos pramonei vertinti pasirenkamas M. E. Porter „Deimanto“ modelis, kurio metodika nagrinėjami pramonės ištekliai, paklausos sąlygos, susiję ir aptarnaujantys sektoriai, įmonės struktūra, strategija ir konkurencinė aplinka, bei valstybės vaidmuo.
4. Išanalizavus Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumą makro lygmenyje nustatyta:
 - Augant ekonomikai, pagamintų farmacijos gaminių vertė reikšmingai nepasikeitė;
 - Nuo 2017 metų Lietuvos farmacijos prekių eksportas auga kasmet, tačiau ir importas vis auga, todėl užsienio prekybos balansas išlieka neigiamas. Lietuvos farmacijos pramonė negeba patenkinti vidaus rinkos vartotojų lūkesčių;
 - 2020 metais prasidėjusi COVID-19 viruso sukelta pandemija padidino farmacijos produktų paklausą;
 - Farmacijos pramonė yra viena iš labiausiai reguliuojamų rinkų. Farmacijos prekių gamintojams galioja teisiniai įstatymai gamybos, kokybės užtikrinimo, prekių registravimo, tiekimo į rinką, priežiūros po pateikimo rinkai, vaisto saugumo ir efektyvumo, reklamos, kainų sudarymo aspektais;
 - Nors išlaidos MTEP veikloms Lietuvoje didėja, farmacijos sektoriaus įmonės investuoja nepakankamai į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą.
5. Išanalizavus Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumą pagal M. E. Porter „Deimanto“ modelį, galima teigti, kad:

- Didėjant aukštos kvalifikacijos bedarbių skaičiui, valstybė siekia sukurti daugiau kokybiškų darbo vietų. Tuo pačiu didėjantis mėnesinis vidutinis darbo užmokestis farmacijos pramonėje kuria patrauklias sąlygas aukštos kvalifikacijos darbuotojams įsidarbinti;
 - Farmacijos pramonei, kuri gamina aukštos pridėtinės vertės produktus, reikalingi aukštos kompetencijos ir kvalifikacijos darbuotojai. Lietuvos aukštosios mokyklos geba parengti kvalifikacinius reikalavimus atitinkančius specialistus, todėl farmacijos pramonės žmogiškųjų išteklių rinka, tikėtina, kad bus užpildyta;
 - Lietuvai susiduriant su gyventojų senėjimo procesu ir padažnėjus lėtinių ligų sergamumui, didėja farmacijos produktų paklausa;
 - Pagrindiniai Lietuvos farmacijos pramonės aptarnaujantys sektoriai yra didmeniniai farmacinių gaminių platintojai ir mažmeniniai platintojai. Farmacijos pramonės įmonės turi rinktis partnerius atsižvelgiant į jų galimybes laikytis geros platinimo praktikos reikalavimų, norint išlaikyti gerą produkto reputaciją ir žinomumą;
 - Išnagrinėjus tris farmacijos pramonėje veikiančias įmones: UAB Santonika, UAB Valentis ir UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“, pastebėta, ženkliai skiriasi įmonių produkcija ir jų sukuriama vertė, todėl farmacijos pramonė nėra apibūdinama bendrais bruožais, o jos plėtra nėra stabili, priklausanti nuo didžiųjų įmonių. Išnagrinėjus įmonių finansinius veiklos rodiklius, galima teigti, kad šioje pramonėje nevyrauja lygiavertė konkurencija ir įmonės profiliai yra labai skirtingi. Įmonė, vykdanči MTEP veiklas, reaguodama į rinkos paklausą ir kurianti naujus produktus, investuojanti į inovacijas, gamybos modernizavimą ir tobulinimą, yra rinkos lyderė. Įmonė, kuri neplėtoja invatyvios veiklos, ir kurios siūloma produkcija yra siauro spektro, gali dirbti nuostolingai.
6. Atliktas tyrimas leido suformuoti tokias Lietuvos farmacijos pramonės konkurencingumo didinimo kryptis:
- Bendradarbiauti su mokslo įstaigomis, siekiant sukurti inovatyvius produktus ir tobulinti esamus;
 - Naudotis Europos Sąjungos parama ir siūlomomis galimybėmis farmacijos pramonei plėsti ir modernizuoti, patentams kurti;
 - Skirti dėmesio daugiausia potencialo turinčiai biotechnologinei farmacijai ir kurti biotechnologinius medicinos produktus;
 - Investuoti į gamybinių technologijų modernizavimą;
 - Investuoti į rinkos turimus siekiant suprasti vartotojų poreikius ir prognozes, bei ieškant naujų partnerių užsienyje ir taip didinant eksportą.

Literatūros sąrašas

1. 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programa [žiūrėta: 2021-12-17]. Prieiga per internetą: <https://www.esinvesticijos.lt/>
2. Adomaitis S. (2010). Konkurencingumas Lietuvos įmonėse. [žiūrėta 2021-11-30]. Prieiga per internetą: http://old2.verslilietuva.lt/files/files/PDF/sadomaitis_konkurencingumaslietuvosimones.pdf
3. Ališauskas, K., Karpavičius, H. ir Šeputienė, J. (2005). Inovacijos ir projektai. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
4. Aniūnas, M. ir Davalgienė, J. (2005). Farmacijos sektorius – kas tai? Verslas, pareiga ar žmogiškumas. II dalis. *Gydymo menas. Kaunas: Sveikatos ir medicinos informacijos agentūra*, Nr. 05(117), 87-90 [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://www.lsmu.lt/cris/handle/20.500.12512/77788>
5. Barkauskas, V. (2009). *Intelektualaus kapitalo įtaka įmonių konkurencingumui*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
6. Beniušienė I., Svirskienė G. (2008). Konkurencingumas: teorinis aspektas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 4(13). p. 32 – 40. ISSN 1648 – 9098
7. Biotechnologijų srities įmonių projektams – 14 mln. Eurų parama [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/lt/naujienos/biotechnologiju-srities-imoniu-projektams-14-mln-euru-parama>
8. Cem G., Suat B., Strele I. (2013). Competitiveness – a key to business viability. Proceedings of the conference of Turiba university. 164-179 p. ISSN 1691 – 6069.
9. Cho, D. S., Moon, H. C. (2005). National competitiveness: implications for different groups and strategies. *International Journal of Global Business and Competitiveness*. 1(1), p 1-11.
10. Claessens M. (2015). *The macro environment – six forces in the environment of business* [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://marketing-insider.eu/macro-environment/>
11. Dhanora M., Sharma R., Park W. G. (2020). Technological Innovations and Market Power: A Study of Indian Pharmaceutical Industry. *Millennial Asia* 1-30. doi: DOI: 10.1177/0976399620944272
12. Dumčiuvienė, D., Meilienė, E., Snieška V. (2005). Konkurencingumo ir sanglaudos ryšiai Europos Sąjungos politikos kontekste. *Viešoji politika ir administravimas*. Nr. 13. ISSN 1648-2603.
13. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius 2 redakcija [žiūrėta: 2021-12-15]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/static/evrk2.htm>
14. ES Vaistų strategija. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui, 2020 m. lapkričio mėn. 25 d. (2020) [žiūrėta: 2021-12-14]. Peržiūra per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX:52020DC0761>
15. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) 2017/45, 2017 m. balandžio 5 d. dėl medicinos priemonių [žiūrėta 2021-12-01]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R0745&from=LT>
16. Europos vaistų agentūra (2016). Europos vaistų reguliavimo sistema: Nuoseklus požiūris į vaistų reguliavimą visoje Europos Sąjungoje [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: https://www.ema.europa.eu/en/documents/leaflet/european-regulatory-system-medicines-european-medicines-agency-consistent-approach-medicines_lt.pdf

17. Fang J. (2014). Competitiveness Analysis for China's Biopharmaceutical Industry based on Porter Diamond Model. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 2014, 6(5): 477-485 [žiūrėta: 2021-12-14]. Prieiga per internetą: <https://www.jocpr.com/articles/competitiveness-analysis-for-chinas-biopharmaceutical-industry-based-on-porter-diamond-model.pdf>
18. Grebliauskas, A., Stonys, M. (2012). Lietuvos pramonės eksporto konkurencingumo vertinimas. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*: 2012.6/2. ISSN 1822-7996
19. Kas yra generiniai? Kas yra originalūs vaistai? [žiūrėta 2012-12-10]. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/naujienos/kas-yra-generiniai-kas-yra-originalus-vaistai>
20. Klivienė, V. (2013). *Lietuvos įmonių konkurencingumas Europos kontekste* [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <http://www.linava.lt/naujiena/lietuvos-imonių-konkurencingumas-europos-kontekste>
21. Komisijos komunikatas: Optimalaus ir racionalaus vaistų tiekimo, siekiant išvengti jų stygiaus COVID-19 protrūkio metu, gairės. Europos Sąjungos oficialusis leidinys, 2020 m. balandžio mėn. 8 d. Nr. 2020/C 116 I/01. (2020) [žiūrėta: 2021-12-02]. Prieiga per internetą: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0408\(03\)&from=HR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020XC0408(03)&from=HR)
22. Kotler, P. ir Armstrong G. (2017). *Principles of Marketing* (17th Global Edition). Pearson. ISBN: 9781292220178
23. Kotler, P. ir Keller, K. L. / red. Virvilaitė, R. ir Stravinskienė, J. (2007). *Marketingo valdymo pagrindai*. Klaipėda: Logitema.
24. Lakdawalla D. N., Economics of the Pharmaceutical Industry. *Journal of Economic Literature* 2018, 56(2), 397-449. doi: <https://doi.org/10.1257/jel.20161327>
25. Lietuvos ekonomikos augimas išlieka stiprus [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://www.bernardinai.lt/2017-08-01-lietuvos-ekonomikos-augimas-islieka-spartus/>
26. Lietuvos ekonomikos plėtra tęsiasi [žiūrėta: 2021-12-11]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/lietuvos-ekonomikos-pletra-tesiasi>
27. Lietuvos gyvybės mokslų sektoriaus apžvalga [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://www.enterpriselithuania.com/wp-content/uploads/2021/01/Lithuanian-Life-Sciences-Sector-Overview.pdf>
28. Lietuvos inovacijų centras [žiūrėta: 2021-12-14]. Prieiga per internetą: <https://lic.lt/2021/10/11/povilas-bacevicius-2020-ieji-rekordiniai-pagal-mtep-investicijas-lietuvoje/>
29. Lietuvos laisvosios rinkos institutas (2020). Ar vaistų rinkos reguliavimas tarnauja vartotojui? [žiūrėta 2021-12-15]. Prieiga per internetą: <https://www.llri.lt/wp-content/uploads/2020/09/Ar-vaistu-rinkos-reguliavimas-tarnauja-vartotojui.pdf>
30. Lietuvos respublikos farmacijos įstatymas, 2006 m. birželio 22 d. Nr. X-709. (2006) [žiūrėta: 2021-12-01]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.280067>
31. Lietuvos Respublikos Finansų ministerija (2021). Lietuvos ekonomikos apžvalga [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://finmin.lrv.lt/lt/aktualus-valstybes-finansu-duomenys/ekonomines-raidos-scenarius/ekonomikos-apzvalgos>
32. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialiosios statistikos portalas [žiūrėta: 2021-12-18]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/>
33. Lietuvos užimtumo didinimo 2014-2020 m. programa [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://socmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/darbo-rinka-uzimtumas/uzimtumo-ir-darbo-rinkos-politika/uzimtumo-didinimo-2014-2020-metu-programa>

34. Lietuvos vaistininų sąjunga: Racionalus vaistų vartojimas [žiūrėta: 2021-12-01]. Prieiga per internetą: <https://www.vaistininkai.lt/index.php/2-uncategorised/54-racionalus-vaistu-vartojimas>
35. Lučvaitienė, A. ir Paleckis, K. (2011). Konkurencinio pranašumo formavimas globalioje rinkoje: teorinės prielaidos ir vertinimo galimybės. Iš *Contemporary Issues in Business, Management and Education*. Vilnius: Technika, p. 181–194
36. Mačiulienė D., Zinkevičiūtė J., Kazėnaitė E., Vaičaitienė K., Miežinienė S., Galkontas A., Balanaškienė R., Paužienė R., Buzytė V., Šakalytė D., Juozapavičienė R., Dambrauskas L. (2018) *Farmacijos gaminių ir preparatų gamybos sektoriaus profesinis standartas. Kvalifikacijų tyrimo ataskaita* [žiūrėta 2021-12-10]. Prieiga per internetą: https://www.kpmc.lt/kpmc/wp-content/uploads/2015/08/Farmacija_tyrimo-ataskaita_2019-01-28.pdf
37. Malinauskienė, E. (2013). Verslo sistemų konkurencingumas, Valstybių konkurencingumo vertinimo modeliai. Paskaitų medžiaga. [žiūrėta 2021-12-12]. Prieiga per internetą http://eglema.home.mruni.eu/wpcontent/uploads/2013/01/Competitiveness2012_Neak_Lecture_5_Lt.pdf
38. Marčinskas, A., Diskienė, D. (2001). *Įmonės konkurencingumą lemiantys veiksniai*. Ekonomika. ISSN 1392-1258.
39. Meilienė, E. ir Snieška, V. (2010). *Lietuvos pramonės konkurencingumo veiksniai eksporto politikos nuostatoje*, Kaunas: Kauno technologijos universitetas. p. 119-132
40. Melninkas B. (2001). Konkurencija transformacijų sąlygomis: rytų ir vidurio Europa ir tarptautinė integracija. Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai, 19, p. 51-63, ISSN 1392-1142.
41. Mitkutė, G., Nagreckaitė, L. (2005). *Konkurencingumo tyrimo modelių analizė*. [žiūrėta 2021-12-11]. Prieiga per internetą: http://elibrary.lt/resursai/Konferencijos/KTU_PI/KNYGA2005%20PDF/straipsniai/Plenarinis/Mitkute,%20Nagreckaite.pdf
42. Moon, Crugm., Rugman, A.M., Verbeke, A. (1998). A generalized Double Diamond Approach to the Global Competitiveness of Korea and Singapore [žiūrėta 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096959319800002X>
43. Mulder P. (2016) Porter diamond model. [žiūrėta 2021-12-14]. Prieiga per internetą: <https://www.toolshero.com/strategy/porter-diamond-model/>
44. Navickas, V. (2010). Konkurencingumo metodologiniai kriterijai ir jų taikymo praktika. Lietuvos ekonomikos konkurencingumas ir socialinė sanglauda, Ekonominės ir socialinės politikos studijos. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 96–122.
45. Navickas, V. ir Malakauskaitė, A. (2010). *Konkurencingumo vertinimo metodologinės problemos ir ribotumas* (p. 5-11). Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
46. Olmeda G. D., Varela J. C. S. (2012). Determinants of International Competitiveness in the Pharmaceutical Industry. *Esic Market Economic and Business Journal*, 43(2), 371-385. DOI: 10.7200/esicm.142.0432.4i
47. Originalūs ir generiniai vaistai: mitai ir tiesa [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/naujienos/originalus-ir-generiniai-vaistai-mitai-ir-tiesa>
48. Pasiūlymai Lietuvos Respublikos vyriausybei dėl Lietuvos gyvybės mokslų industrijos plėtros gairių (2018) [žiūrėta: 2021-12-15]. Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Inovacijios/Strategijos/2018-11-7%20GMI%20gair%C4%97s-%20galutin%C4%97s.pdf>

49. Porter, M. E. (2012). *The Determinants of National Competitiveness*. NBER Working Paper No. 18249 [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą <http://www.nber.org/papers/w18249>
50. Porter., M. E. (1990). The competitive advantage of nations. New York: The Free Press, p. 73-93.
51. Povilaitis, M. ir Čiburienė, J. (2009). Paslaugų inovacijų aplinką lemiantys organizaciniai veiksniai. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 49, 85–95.
52. Pramonininkai: šiandieniniame pasaulyje pirmauja ne didelės, o greitos žuvys [žiūrėta: 2021-10-11]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/pramone/2021/11/30/pramonininkai-siandieniniame-pasaulyje-pirmauja-ne-dideles-o-greitos-zuvys>
53. Pranulis V., Pajuodis A., Urbonavičius S., Virvilaitė R. (2008). *Marketingas*. Vilnius: Garnelis. p. 603.
54. Pukelienė, V., Sabonienė, A. (2004). Produkcijos konkurencingumo rodiklių svarba pramonės įmonių strategijos ir šalies pramonės politikos formavimui Europos Sąjungos bendrojoje rinkoje. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 151-162.
55. Raipa, A. ir Jurkšienė, L. (2013). Inovatyvumas modernizuojant viešąjį valdymą: Baltijos šalių ir Danijos lyginamoji analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 31, 22–32.
56. Rakauskaitė, G., Tamošiūnienė, R. (2013). Šalies konkurencingumą lemiantys veiksniai. *Verslas: teorija ir praktika*, 177-187.
57. Sabonienė, A. (2007). *Pramonės restruktūrizacija ir konkurencingumas. Metodinė priemonė*. Kaunas: Technologija.
58. Shabaninejad H., Mehralian G., Rashidian A., Baratimarnani A. & Rasekh H. R. (2014). Identifying and prioritizing industry-level competitiveness factors: evidence from pharmaceutical market. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 22-35. doi: 10.1186/2008-2231-22-35
59. Simanavičienė, Ž., Šimberova, I., Bruneckienė, J. (2007). Regionų konkurencingumo vertinimo teoriniai aspektai. Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
60. Sinkienė, J. (2008). Miesto konkurencingumo veiksniai. *Viešojoji politika ir administravimas*. Nr. 25. ISSN 1648-2603.
61. Snieška, V. ir Bruneckienė, J. (2009). *Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index* (p. 45-57). Kaunas: Inžinerinė ekonomika.
62. Šeputienė, J. ir Brazauskienė, K. (2013). Lietuvos konkurencingumo pokyčių vertinimas Europos Sąjungos kontekste. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 29(1), 30-37.
63. Šurkienė G., Stukas R., Alekna V., Melvidaitė A. (2012) Populiacijos senėjimas kaip visuomenės sveikatos problema. *Gerontologija* 2012, 13(4):235-239 [žiūrėta: 2021-12-14]. Prieiga per internetą: http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2012/nr_4/2012_235_239.pdf
64. Travkina, I., Tvaronavičienė, M. (2010). An investigation into relative competitiveness of international trade: the case of Lithuania. 6th International Scientific Conference Business and Management 2010, 504-510 p. ISSN 2029-4441.
65. UAB Biotechnologinės farmacijos centras „Biotechpharma“ [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: https://rekvizitai.vz.lt/imone/biotechpharma_biotechnologines_farmacijos_centras/
66. UAB Santonika [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://rekvizitai.vz.lt/imone/santonika/>
67. UAB Valentis [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://rekvizitai.vz.lt/imone/valentis/>

68. Vaistų gamintojų asociacija [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://www.vgalietuva.lt/aktualu/>
69. Vaistų pramonę kamuoja aštri konkurencija ir žemos kainos [žiūrėta: 2021-12-04]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/pramone/2018/01/20/vaistu-pramone-kamuoja-astri-konkurencija-ir-zemos-kainos>
70. Valodkienė G., Snieška, V., Gaidelys V. (2011). Inovacijų ir mokslo įtaka Lietuvos pramonės konkurencingumui. Ekonomika ir vadyba: 2011. ISSN 1822-6515.
71. Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: <https://www.vvkt.lt/>
72. VšĮ „Versli Lietuva“ (2020) Lietuvos biotechnologijų ir farmacijos sektoriaus eksporto plėtros tikslinėse rinkose strateginis dokumentas [žiūrėta: 2021-12-10]. Prieiga per internetą: <https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2020/09/Lietuvos-biotechnologij%C5%B3-ir-farmacijos-sektoriaus-eksporto-pl%C4%97tros-tikslin%C4%97se-rinkose-strateginis-dokumentas.pdf>
73. VšĮ „Versli Lietuva“ (2020). Lietuvos ekonomika 2020 m. COVID-19 viruso aplinkoje [žiūrėta: 2021-12-12]. Prieiga per internetą: https://www.verslilietuva.lt/wp-content/uploads/2021/01/2020.12.31_Lietuvos_ekonomika.pdf

Priedai

1Priedas. Tam tikromis ligomis sergančių suaugusių (18 metų ir vyresnių) asmenų skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | | Tam tikromis ligomis sergančių suaugusių (18 metų ir vyresnių) asmenų skaičius | | | | |
|--|---|--|---------|---------|---------|---------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Vyrai ir moterys | <i>Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeltos ligos</i> | 121 804 | 121 973 | 126 632 | 130 920 | 110 316 |
| | <i>Navikai</i> | 187 175 | 189 898 | 192 319 | 201 324 | 165 847 |
| | <i>Kraujo ir kraujodaros organų ligos bei tam tikri sutrikimai, susiję su imuniniais mechanizmais</i> | 59 634 | 62 335 | 69 512 | 72 053 | 61 226 |
| | <i>Anemijos</i> | 51 885 | 54 718 | 60 932 | 62 586 | 53 118 |
| | <i>Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos</i> | 364 572 | 378 500 | 402 048 | 436 460 | 387 862 |
| | <i>Cukrinis diabetas</i> | 103 659 | 106 532 | 107 951 | 109 268 | 101 608 |
| | <i>Psichikos ir elgesio sutrikimai</i> | 173 965 | 184 666 | 196 288 | 200 226 | 195 458 |
| | <i>Nervų sistemos ligos</i> | 294 937 | 298 176 | 294 085 | 299 812 | 260 972 |
| | <i>Epilepsija</i> | 19 427 | 18 892 | 18 034 | 17 222 | 15 098 |
| | <i>Akies ir jos priedinių ligos</i> | 324 551 | 318 292 | 320 261 | 322 540 | 245 785 |
| | <i>Katarakta</i> | 76 303 | 76 018 | 79 019 | 84 958 | 64 551 |
| | <i>Glaukoma</i> | 74 734 | 74 843 | 74 955 | 73 084 | 67 370 |
| | <i>Ausies ir speninės ataugos ligos</i> | 135 728 | 141 666 | 144 665 | 152 346 | 114 269 |
| | <i>Kraujotakos sistemos ligos</i> | 689 844 | 684 190 | 675 290 | 679 093 | 659 330 |
| | <i>Hipertenzinės ligos</i> | 548 795 | 554 561 | 542 647 | 540 773 | 550 721 |
| | <i>Išeminė širdies liga</i> | 157 820 | 152 761 | 149 430 | 150 726 | 130 456 |
| | <i>Miokardo infarktas</i> | 8 540 | 8 699 | 9 222 | 9 635 | 8 812 |
| | <i>Cerebrovaskulinės ligos</i> | 118 906 | 120 076 | 124 061 | 126 525 | 105 723 |
| | <i>Kvėpavimo sistemos ligos</i> | 551 555 | 561 532 | 587 220 | 546 652 | 440 340 |
| | <i>Pneumonija</i> | 48 762 | 47 765 | 46 735 | 43 703 | 40 139 |
| <i>Lėtinės apatinių kvėpavimo takų ligos</i> | 89 471 | 86 907 | 84 726 | 81 461 | 68 068 | |

| | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Astma</i> | 35 542 | 35 698 | 35 249 | 34 661 | 30 894 |
| <i>Virškinimo sistemos ligos</i> | 428 457 | 436 883 | 447 946 | 471 401 | 392 345 |
| <i>Skrandžio, dvylikapirštės žarnos ir gastrojejuninės opos</i> | 18 137 | 16 834 | 16 494 | 16 167 | 12 175 |
| <i>Gastritas ir duodenitas</i> | 67 715 | 63 092 | 66 919 | 68 177 | 55 325 |
| <i>Odos ir poodžio ligos</i> | 196 259 | 196 579 | 198 055 | 196 742 | 156 689 |
| <i>Dermatitas ir egzema</i> | 66 546 | 65 329 | 65 569 | 63 693 | 50 093 |
| <i>Jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos</i> | 475 186 | 486 988 | 508 643 | 528 582 | 459 498 |
| <i>Astropatijos</i> | 199 223 | 202 895 | 212 981 | 223 695 | 190 378 |
| <i>Dorsopatijos ir spondilopatijos</i> | 75 589 | 75 881 | 77 988 | 83 456 | 64 676 |
| <i>Dorsalgija</i> | 151 216 | 159 917 | 171 570 | 180 567 | 162 669 |
| <i>Lytinės ir šlapimo sistemos ligos</i> | 365 498 | 360 318 | 369 078 | 381 068 | 318 038 |
| <i>Nėštumas, gimdymas ir laikotarpis po gimdymo</i> | 44 068 | 41 932 | 40 385 | 38 727 | 36 313 |
| <i>Tam tikros perinatalinio laikotarpio būklės</i> | – | – | – | – | – |
| <i>Igintos formavimosi ydos, deformacijos ir chromosomų anomalijos</i> | 10 517 | 9 959 | 10 341 | 10 986 | 8 461 |
| <i>Simptomai, požymiai ir nenormalūs klinikiniai bei laboratoriniai radiniai, neklasifikuojami kitur</i> | 184 297 | 199 095 | 228 483 | 268 923 | 250 461 |
| <i>Sužalojimai, apsinuodijimai ir tam tikri išorinių poveikių padariniai</i> | 327 062 | 317 224 | 321 315 | 319 289 | 261 651 |

2Priedas. Tam tikromis ligomis sergančių vaikų (0-17 metų) skaičius (pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

| | | Tam tikromis ligomis sergančių vaikų (0-17 metų) asmenų skaičius | | | | |
|----------------------------------|---|--|---------|---------|---------|---------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Mergaitės ir berniukai | <i>Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeltos ligos</i> | 66 266 | 68 603 | 73 088 | 76 717 | 40 619 |
| | <i>Navikai</i> | 8 123 | 8 371 | 7 820 | 7 998 | 6 259 |
| | <i>Kraujo ir kraujodaros organų ligos bei tam tikri sutrikimai, susiję su imuniniais mechanizmais</i> | 10 178 | 10 656 | 11 005 | 10 516 | 7 554 |
| | <i>Anemijos</i> | 8 497 | 8 979 | 9 230 | 8 786 | 6 040 |
| | <i>Endokrininės, mitybos ir medžiagų apykaitos ligos</i> | 51 736 | 51 124 | 53 480 | 55 397 | 35 677 |
| | <i>Cukrinis diabetas</i> | 819 | 854 | 841 | 868 | 823 |
| | <i>Psichikos ir elgesio sutrikimai</i> | 36 580 | 36 770 | 35 225 | 34 996 | 27 791 |
| | <i>Nervų sistemos ligos</i> | 15 976 | 15 127 | 14 143 | 13 352 | 9 575 |
| | <i>Epilepsija</i> | 3 234 | 3 182 | 3 042 | 2 936 | 2 472 |
| | <i>Cerebralinis paralyžius ir kiti paralyžiniai sindromai</i> | 1 678 | 1 648 | 1 568 | 1 519 | 1 202 |
| | <i>Akies ir jos priedinių ligos</i> | 135 292 | 135 831 | 135 705 | 134 554 | 100 617 |
| | <i>Toliaregystė</i> | 54 616 | 54 737 | 54 235 | 51 896 | 37 914 |
| | <i>Trumparegystė</i> | 31 323 | 32 073 | 31 798 | 31 015 | 24 229 |
| | <i>Ausies ir speninės ataugos ligos</i> | 39 824 | 40 547 | 40 333 | 41 450 | 22 194 |
| | <i>Lėtinis otitas</i> | 19 963 | 20 950 | 19 133 | 20 149 | 9 963 |
| | <i>Kraujotakos sistemos ligos</i> | 16 519 | 16 477 | 15 825 | 15 264 | 10 304 |
| | <i>Nereumatinės vožtuvų ydos</i> | 7 053 | 6 841 | 6 357 | 5 900 | 3 930 |
| | <i>Kvėpavimo sistemos ligos</i> | 316 725 | 318 247 | 320 603 | 294 567 | 186 891 |
| | <i>Pneumonija</i> | 16 702 | 15 563 | 12 647 | 11 605 | 6 124 |
| | <i>Alerginis rinitas</i> | 23 727 | 24 099 | 23 611 | 23 152 | 16 462 |
| <i>Astma</i> | 22 162 | 21 861 | 20 430 | 19 168 | 14 061 | |
| <i>Virškinimo sistemos ligos</i> | 148 659 | 139 296 | 138 185 | 136 057 | 94 478 | |

| | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|--------|
| <i>Stemplės, skrandžio ir dvylikapirštės žarnos ligos</i> | 45 898 | 39 010 | 39 152 | 35 942 | 18 128 |
| <i>Gastritas ir duodenitas</i> | 17 999 | 14 355 | 15 030 | 14 342 | 6 388 |
| <i>Odos ir poodžio ligos</i> | 70 456 | 70 425 | 69 443 | 65 791 | 46 249 |
| <i>Dermatitas ir egzema</i> | 42 078 | 42 093 | 41 093 | 38 406 | 27 092 |
| <i>Jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos</i> | 53 242 | 51 440 | 49 193 | 48 745 | 34 504 |
| <i>Artropatijos</i> | 26 326 | 26 397 | 26 149 | 26 586 | 19 482 |
| <i>Deformuojančios dorsopatijos</i> | 19 626 | 17 464 | 15 586 | 14 560 | 9 733 |
| <i>Lytinės ir šlapimo sistemos ligos</i> | 21 185 | 20 925 | 20 936 | 21 948 | 17 501 |
| <i>Nėštumas, gimdymas ir laikotarpis po gimdymo</i> | 332 | 273 | 226 | 214 | 154 |
| <i>Tam tikros perinatalinio laikotarpio būklės</i> | 10 824 | 9 870 | 9 724 | 8 940 | 7 380 |
| <i>Igimos formavimosi ydos, deformacijos ir chromosomų anomalijos</i> | 44 786 | 43 855 | 42 850 | 42 178 | 32 962 |
| <i>Simptomai, požymiai ir nenormalūs klinikiniai bei laboratoriniai radiniai, neklasifikuojami kitur</i> | 122 395 | 122 037 | 120 826 | 122 333 | 91 059 |
| <i>Sužalojimai, apsinuodijimai ir tam tikri išorinių poveikių padariniai</i> | 86 541 | 85 568 | 85 990 | 85 437 | 61 325 |