

*KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS*  
*Visuomenės sveikatos fakultetas*  
*Sveikatos vadybos katedra*

**Lina Ruškienė**

**LABORATORINĖS ĮRANGOS TIEKĖJŲ  
KONKURENCINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI**

Magistro diplominis darbas  
(Visuomenės sveikatos vadyba)

Mokslinis vadovas  
Dr. Mindaugas Stankūnas

KAUNAS, 2009

## SANTRAUKA

Visuomenės sveikatos vadyba

LABORATORINĖS ĮRANGOS TIEKĖJŲ KONKURENCINGUMĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Lina Ruškienė

Mokslinis vadovas dr. Mindaugas Stankūnas

Kauno medicinos universitetas, Visuomenės sveikatos fakultetas, Sveikatos vadybos katedra.  
Kaunas; 2009. 87 p.

Šiandien konkurencija įvairiose verslo šakose įgavo didelį pagreitį. Konkurencinės kovos taip pat neišvengia ir sveikatos priežiūros sektorius. Lietuvoje yra parengta nemažai mokslinių darbų, skirtų konkurencingumo veiksniams skirtingose verslo šakose tirti, tačiau medicinos įrangos rinkoje konkurencingumą lemiančių veiksnių tema darbų aptikti nepavyko. Viena iš prioritetinių artimiausio laikotarpio Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos veiklos krypčių - spartinti sveikatos priežiūros įstaigų modernizavimą ir medicinos įrangos atnaujinimą, todėl būtini išsamesni rinkos tyrimai šioje srityje.

**Darbo tikslas** – nustatyti laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencingumą lemiančius veiksnius.

**Uždaviniai:** ištirti sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų vadovų vaidmenį įsigyjant laboratorinę įrangą; išanalizuoti bendrinius veiksnius, kurie apsprendžia laboratorinės įrangos bei jos tiekėjo pasirinkimą; įvertinti galimas priemones, kurios padidintų medicinos įrangos tiekėjo konkurencinį pranašumą.

**Tyrimo metodika.** Tiriamąją imtį sudarė visos Lietuvos bendrojo pobūdžio ligoninės bei prie jų esantys PSPC/poliklinikos (143 įstaigos). Tyrimo populiacija – šių įstaigų laboratorijų vedėjos ir kiti už laboratorinės įrangos įsigijimą atsakingi asmenys. Anketinė apklausa vykdyta paštu. Sugrįžo ir tyrime buvo naudojamos 99 tinkamai užpildytos anketos (69 proc. visų išdalintų anketų). Statistinė duomenų analizė atlikta kompiuterine programa SPSS.

**Rezultatai.** Pirmos iniciatyvą įsigyti naują įrangą dažniausiai parodo laboratorijų vedėjos (73,7 proc.). Nustatyti skirtumai tarp skirtingo dydžio miestų įstaigų; mažesniuose iniciatyvos dažniau imasi įstaigos vadovai ( $p < 0,05$ ), laboratorijos personalas ( $p < 0,05$ ), didesniuose – vedėjos ( $p < 0,001$ ). Galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo dažniausiai priima laboratorijų vedėjos kartu su įstaigos vadovais (63,6 proc.).

Kaip svarbiausius veiksnius, išsirenkant prietaisą, respondentai nurodė technines charakteristikas ( $\bar{x} = 2,00$ ) ir kainą ( $\bar{x} = 2,21$ ). Mažiau svarbūs faktoriai: geras aptarnavimas ( $\bar{x} =$

3,66), pigi eksploatacija ( $\bar{x} = 3,86$ ), paprastas valdymas ( $\bar{x} = 4,54$ ). Mažiausiai reikšmės turi geri santykiai su tiekėju ( $\bar{x} = 5,01$ ), prekės vardas ( $\bar{x} = 5,93$ ), garsus gamintojas ( $\bar{x} = 6,85$ ) ir patraukli išvaizda ( $\bar{x} = 7,00$ ). Nustatyta, kad PSPC/poliklinikoms net 17 kartų kainos veiksnys svarbesnis negu ligoninėms. Paprastas įrangos valdymas 4 kartus svarbesnis įstaigose, kurių laboratorijose atliekama daugiau nei 50 hematologinių tyrimų per dieną. Respondentės nurodė, kad labiausiai norėtų įsigyti įrangą iš Vokietijos, Japonijos, JAV ir kt. šalių. Tuo tarpu kiniškų prekių įsigyti visiškai nepageidautų.

**Išvados.** Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose naujos įrangos poreikį dažniausiai pajaučia ir visus techninius darbus atlieka laboratorijos vedėjos ir kitos atsakingos darbuotojos, tačiau sprendimai dažniausiai priimami kartu su įstaigos vadovu. Pasirenkant įrangą daugiausiai atsižvelgiama į technines jos charakteristikas, kainą ir gerą aptarnavimą. Nustatyta, kad laboratorinės įrangos tiekėjo konkurencinį pranašumą Lietuvoje padidintų: lojalumo programos, palanki įrangos įsigijimo sistema, žemesnės kainos, aukšta darbuotojų kompetencija, geri santykiai su vartotojais, greitas iškilusių problemų sprendimas bei gerą įvaizdį turinčių šalių produkcija.

**Raktažodžiai.** konkurencingumas, laboratorinė įranga, veiksniai

## SUMMARY

Management of Public Health

### FACTORS INFLUENCING COMPETITIVENESS OF SUPPLIERS OF LABORATORIAL EQUIPMENT

Lina Ruškienė

Supervisor Mindaugas Stankūnas, Dr.

Department of Health Management, Faculty of Public Health, Kaunas University of Medicine.  
Kaunas; 2009. 87 pages

Nowadays the competition in various business branches has increased significantly. Health care sector is not an exception. In Lithuania there were carried out many studies assigned to evaluate the competitiveness. However, there are no published studies dealing with the competitiveness in the market of medicine equipment. One of the priorities of the Ministry of Health Care of the Republic of Lithuania – to accelerate modernization of health care institutions and renewal of medicine equipment. Therefore, more detailed researches of the market are necessary in this field.

**Aim of the study** – to determine the factors influencing the competitiveness of suppliers of laboratorial equipment.

**The objectives:** to research the role of the heads of laboratories of health care institutions when purchasing laboratorial equipment; to analyze common factors that determine the choice of certain laboratorial equipment or supplier; to evaluate the possible means which would increase competitiveness of supplier of medicine equipment.

**The research methods.** The sample of research consists of all Lithuanian ordinary type hospitals and Primary Health Care Institutions / out-patient departments which are next to them (143 institutions). The population of study – the managers of laboratories, or other people who are responsible for the purchase of laboratorial equipment. Questionnaire were sent to respondents by mail. In total 99 questionnaires were filled in properly had been used in the research (response rate - 69%).

**Results.** The managers of laboratories mostly were the first to show initiative to purchase new equipment (73.7%). The differences between institutions in towns of different size have been determined; in smaller ones initiative were more from the heads of institutions ( $p < 0.05$ ), and personnel of laboratory ( $p < 0.05$ ), in larger ones – by the managers ( $p < 0.001$ ). Final decision

regarding purchase of equipment mostly were taken by the managers of laboratories together with the heads of institutions (63.6%).

Respondents indicated technical characteristics ( $\bar{x} = 2.00$ ) and price ( $\bar{x} = 2.21$ ) as the most important factors when choosing the device. Less important factors are: good maintenance ( $\bar{x} = 3.66$ ), cheap exploitation ( $\bar{x} = 3.86$ ), and simple usage ( $\bar{x} = 4.54$ ). The least important are good relationships with supplier ( $\bar{x} = 5.01$ ), name of the commodity ( $\bar{x} = 5.93$ ), well-known producer ( $\bar{x} = 6.85$ ) and attractive appearance ( $\bar{x} = 7.00$ ). The respondents have indicated that mostly they would like to purchase equipment from Germany, Japan, USA or other countries. At the same time Chinese goods are not desired at all.

**Conclusions.** In the health care institutions of Lithuania the need of new equipment mostly is felt by and all technical works are performed by the managers and other responsible employees, but decisions mostly are taken together with the head of institution. When choosing the equipment, its technical characteristics, price and good maintenance are considered the most. It was determined that competitiveness of supplier of laboratorial equipment in Lithuania could be increased by: loyalty programs, advantageous system of equipment purchase, lower prices, high competence of employees, good relationships with consumers, rapid solution of arisen problems and production of the countries that have a good image.

**Key words.** Competitiveness, laboratorial equipment, factors.

## TURINYS

1.	ĮVADAS .....	8
2.	DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI .....	11
3.	LITERATŪROS APŽVALGA.....	12
3.1	Konkurencingumas .....	12
3.1.1	Konkurencingumo samprata .....	12
3.1.2	Konkurencingumą lemiantys veiksniai .....	13
3.1.3	Konkurencija sveikatos priežiūros įstaigose .....	23
3.1.4	Konkurencingumą lemiantys veiksniai įvairiose rinkos šakose.....	25
3.2	Laboratorinė medicina .....	30
3.2.1	Laboratorijos apibrėžimas, atliekami tyrimai .....	30
3.2.2	Viešieji pirkimai, tiekėjų konkurencingumą ribojantys veiksniai.....	34
3.3	Medicinos prietaisų rinka.....	35
3.3.1	Medicinos prietaisų rinka Europoje ir pasaulyje.....	37
3.3.2	Medicinos prietaisų rinka Lietuvoje .....	40
4.	TYRIMO METODAI IR MEDŽIAGA .....	43
5.	REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS .....	46
5.1	Respondentų pasiskirstymas pagal demografines ir socialines charakteristikas.....	46
5.2	Sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų vadovų vaidmuo įsigyjant laboratorinę įrangą.....	47
5.3	Laboratorinės įrangos bei jos tiekėjo pasirinkimą lemiantys veiksniai.....	54
6.	IŠVADOS .....	74
7.	PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS .....	75
8.	LITERATŪRA .....	76
9.	PRIEDAI.....	81

## SANTRUMPOS

ASPI – asmens sveikatos priežiūros įstaiga  
ES – Europos Sąjunga  
LR – Lietuvos Respublika  
SAM – Sveikatos apsaugos ministerija  
SPI – sveikatos priežiūros įstaiga  
SPT – sveikatos priežiūros technologijos  
proc. – procentai  
PSPC – pirminės sveikatos priežiūros centras  
PSP – pirminė sveikatos priežiūra  
mlrd. – milijardas  
mln. – milijonas

## 1. ĮVADAS

### **Darbo aktualumas**

Šiandien konkurencija įvairiuose Lietuvos verslo sektoriuose įgavo didelį pagreitį. Ji tvyro visuose rinkos segmentuose: tarp gamintojų, didmeninės ir mažmeninės prekybos atstovų, paslaugų teikėjų ir kitų prekybos pasaulio dalyvių. Verslininkams tai sunkus uždavinys, tačiau vartotojui ši situacija atneša tik laimėjimus: prekių bei paslaugų spektras plečiasi, produktų kokybė gerėja, kainos krenta, o prieinamumas didėja.

Konkurencinės kovos taip pat neišvengia ir Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos (SPI). Kuo pacientą labiau tenkina gydymo įstaigos teikiamos paslaugos, personalo darbas, aplinka, tuo stipresnė jos konkurencinė padėtis. Patenkinti pacientai neieško kitų sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų, o priešingai - skleidžia teigiamą informaciją ir rekomenduoja ją savo pažįstamiems. Rinkodaros požiūriu tai veiksmingiausia reklama. Siekis tapti konkurencinga SPI, skatina ieškoti pigiausių ir geriausių išteklių, didinti įstaigos technines galimybes (teikiamų paslaugų įvairovę, medicinos technologijų lygį, medicinos įrangos galimybes) ir lanksčiai pritaikyti šiuolaikinės vadybos principus. Minėti siekiai liečia farmacijos ir medicinos įrangos tiekėjų tarpusavio konkurencingumą, kadangi nuo jų priklauso ir SPI suteikiamų paslaugų kokybė ir pranašumas.

Konkurencija yra svarbi Europos bendrosios rinkos kūrimo ir ekonomikos globalizacijos prielaida. Vienas iš Europos Bendrijos steigimo sutartyje keliamų tikslų yra „sistema, kuri užtikrintų neiškraipytą konkurenciją bendrojoje rinkoje“ [1]. Medicinos prietaisų rinkos priežiūrai šiais metais Sveikatos apsaugos ministerija (SAM) parengė asmens sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimo programą, kurioje vienas iš keliamų uždavinių - organizuoti ir vykdyti medicinos prietaisų rinkos priežiūrą [2].

Kiekvienos SPI paslaugų pagrindas yra ligų diagnostika, kurioje neišsiverčiama be įvairių tyrimų. Didžiąją dalį šių tyrimų struktūroje sudaro laboratoriniai tyrimai, kurių pagalba galima aptikti pirmuosius ligos požymius. Jų reikšmė dar padidėja įvertinus, kad tai yra pats pigiausias ir efektyviausias organizmo pokyčių nustatymo būdas. Paplitęs teiginys, kad laboratoriniams tyrimams išleidžiama tik 4 proc. viso sveikatos apsaugos biudžeto, tačiau jie daro tiesioginę įtaką apie 70 proc. skirtų sąnaudų tolimesniam gydymui ir slaugai [3]. Bendras išlaidų sumažėjimas skirtinguose šaltiniuose svyruoja nuo 20 iki 70 proc. tad apytiksliai siekia 50 proc. vidurkį [4].



Dauguma literatūros šaltinių teigia, kad *in vitro* diagnostikos prietaisai ir procedūros yra pagrindinės sveikatos priežiūros sistemos kaštus mažinančios priemonės, kadangi paskiriamas savalaikis gydymas, išvengiama gydymo komplikacijų, sumažėja infekcinių ligų bendruomenėje [4]. Todėl visiškai suprantamas gydymo įstaigų bei draudimo kompanijų dėmesys šiems tyrimams. Laiku ir tiksliai atlikti tyrimai padeda efektyviai naudoti lėšas [3].

Magistro moksliniame darbe „Laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencingumą lemiantys veiksniai“ siekiama išsiaiškinti įmonių, platinančių laboratorinę įrangą Lietuvoje, konkurencingumą lemiančius veiksniai laboratorijų vadovų ar kitų tiesiogiai už laboratorijos prietaisų ir kitų darbo priemonių įsigijimą, atsakingų asmenų požiūriu.

### **Mokslinis naujumas**

Užsienio literatūroje gausu straipsnių apie farmacijos rinkoje veikiančius dėsningumus. Tuo tarpu Lietuvoje yra parengta nemažai mokslinių darbų, skirtų konkurencingumo veiksniams skirtingose verslo šakose tirti, tačiau medicinos įrangos rinkoje konkurencingumą lemiančių veiksnių tema darbų aptikti nepavyko. Dažniausiai tiriamos aprangos ir tekstilės, žemės ir pieno ūkio pramonės rūšys, taip pat yra parengta mokslo tiriamųjų darbų apie jūrų žuvininkystės, gydomosios kosmetikos, sveikatos priežiūros ir odontologinių paslaugų konkurencingumą lemiančius veiksniai [28, 33, 34, 35, 36, 38, 39]. Taip pat buvo rasta darbų apie laboratorijos veiklos plėtrą ir medicinos įrangos priežiūros kokybės gerinimą [3, 29]. Tyrimų autoriai daugiau gilinasi į laboratorijos darbo organizavimo ir modernizavimo gerinimą ir nagrinėjo laboratorijos viduje kylančias problemas. Atlikti tyrimai nereprezentuoja bendros šalies SPĮ laboratorijų populiacijos. Mūsų darbe buvo atlikta visų Lietuvos bendrojo pobūdžio ligoninių ir prie jų esančių pirminės sveikatos priežiūros centrų (PSPC) ar poliklinikų laboratorijų vadovų apklausa, kurios metu siekta išsiaiškinti jų vaidmenį priimant laboratorinės įrangos įsigijimo sprendimus; pagrindinius kriterijus, kuriais remiantis pasirenkama įranga; ir, konkurencinį pranašumą padedančius išlaikyti, strateginius tiekėjų veiksmus.

Daugumoje straipsnių [35, 36, 38, 39] tiriamas šalyje pagaminamos produkcijos konkurencingumas, todėl daug dėmesio skiriama gamybinio proceso tobulinimui, vidinių bei išorinių produkto savybių gerinimui. Didžioji dalis medicinos įrangos ir beveik visa laboratorinė įranga importuojama iš įvairių užsienio šalių, todėl įmonė konkurencinio pranašumo siekia aptarnavimo, suteikiamų nuolaidų, žemesnių kainų pagalba.

Tiriamąją imtį sudaro valstybinės SPI, todėl pirkimo procesą riboja viešųjų pirkimų teisiniai aspektai. Skiriasi ir prekės pasirinkimą lemiančių veiksnių hierarchinė sistema.

### **Praktinė reikšmė**

Atliktas tyrimas padės susipažinti su Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigų (ASPI) laboratorijų modernizavimo procesu. Bus išskirti pagrindiniai kriterijai, kuriais remiantis pasirenkama įranga šalies bendrojo pobūdžio ligoninėse ir PSPC/poliklinikose. Tyrimo metu gauti rezultatai galėtų būti panaudoti, primant Lietuvos laboratorinės įrangos rinkos įmonių konkurencingumo didinimo sprendimus.

## 2. DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

**Darbo tikslas** – nustatyti laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencingumą lemiančius veiksnius.

### **Uždaviniai:**

1. Ištirti sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų vadovų vaidmenį įsigyjant laboratorinę įrangą.
2. Išanalizuoti bendrinius veiksnius, kurie apsprendžia laboratorinės įrangos bei jos tiekėjo pasirinkimą.
3. Įvertinti galimas priemones, kurios padidintų medicinos įrangos tiekėjo konkurencinį pranašumą.

### **3. LITERATŪROS APŽVALGA**

#### **3.1 Konkurencingumas**

##### **3.1.1 Konkurencingumo samprata**

Ekonomikos teorijoje daug dėmesio skiriama konkurencijai ir jos vaidmeniui rinkos ekonomikoje nagrinėti.

Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. Organization for Economic Cooperation and Development) nuomone, konkurencingumas plačiaja prasme – tai šalies gebėjimas konkurencinės rinkos sąlygomis, gaminti prekes ir teikti paslaugas, kuriomis sėkmingai konkuruojama tarptautinėje rinkoje ir kartu užtikrinamos ar didinamos šalies pajamos ilguoju laikotarpiu [6].

Nors konkurencijos sąvoka yra esminė ekonomikos teorijoje, ekonomistų teoretikų, politikų, teisininkų ir verslininkų nuomonė, kas yra konkurencija, kaip ji veikia ir kokią turi įtaką ekonominei visuomenės plėtrai, reikšmingai skiriasi. Konkurencijos sąvoka ekonomikos literatūroje dažniausiai yra siejama su rinkos dalyvių elgsena, rinkos ekonominiu veiksmingumu arba struktūrinėmis konkurencinės elgsenos ar ekonominio efektyvumo prielaidomis [7].

Mokslinėje literatūroje tarptautinis konkurencingumas plačiaja prasme yra apibrėžiamas kaip šalies sugebėjimas gaminti prekes ir teikti paslaugas, kurios tenkintų tarptautinių rinkų poreikius ir kartu užtikrinti bei didinti savo piliečių realias pajamas. Siauresne prasme konkurencingumui aprašyti kartais naudojami tik atskiri užsienio prekybos (ypač eksporto) arba makroekonominiai (bendro vidaus produkto) rodikliai. Tačiau daugelis specialistų sutinka, jog konkurencingumas yra ypatingai sudėtingas ir daugiaspektis reiškinys, kurio įvertinimas reikalauja atsižvelgti į pasiektus rezultatus įvairiose – ne vien tik ekonomikos – srityse [8].

Klasikiniai ekonomistai ir vėlesni jų sekėjai konkurenciją siejo su firmų elgsena, organizaciniais ir technologiniais pokyčiais, o neoklasikinių ekonomistų dėmesio centre yra rinkos struktūra. Tačiau nors abu požiūriai į konkurenciją yra iš esmės skirtingi ir jų šalininkai aršiai ginčijasi, pateikdami, atrodytų, triuškinamus argumentus, tačiau ši teorinė diskusija yra produktyvi ir naudinga, nes skatina pažvelgti į tuos pačius dalykus iš skirtingų pozicijų, bandant išsiaiškinti konkurencijos teikiamą naudą ekonominei visuomenės plėtotei. Abiejų krypčių atstovai sutaria dėl

konkurencijos svarbos, siekiant veiksmingo ribotų išteklių paskirstymo ir panaudojimo, o tai savo ruožtu reiškia visuomenės gerovės didėjimą; skiriasi tik požiūris į tai, kaip tą pasiekti [9].

### **3.1.2 Konkurencingumą lemiantys veiksniai**

Konkurencingumą galima vertinti skirtinguose lygiuose: įmonės, pramonės šakos ar segmentų bei nacionaliniame. Šiame darbe svarbu aptarti konkurenciją tarp įmonių ir konkurencingumą lemiančius veiksnius tarp atskirų pramonės šakų. Įmonė turi konkurencinių privalumų, jei ji gali gaminti ir parduoti konkurencinėse rinkose homogeniškus gaminius palankesnėmis kainomis nei kitos įmonės arba jei gali gaminti unikalius gaminius ar kurti ypatingas savybes esamiems gaminiams – inovacinius gaminius, jų patobulinimus, kurių kitos įmonės gaminti negali. Pramonės šaka ir segmentas turi konkurencinių privalumų, jei pramonės šakoje yra pakankama konkurencija, kuri gerina produktyvumą ir skatina inovacijas, vartotojai yra reiklesni ir pažangesni už konkurentų, egzistuoja sinergija tarp įmonių, įmonės yra patobulinusios turimus gamybos veiksnius [1].

Bet kurios paslaugų įmonės gyvavimo ir klestėjimo pagrindas – savo veikla sukurti naudą arba vertę klientams. Kartu tai reiškia vertės kūrimą darbuotojams, įmonės savininkams, įmonės tiekėjams, pagaliau visai bendruomenei, kurioje įmonė veikia [11]. Didesnė paslaugos vertė ir kartu kaina leidžia nustatyti didesnius darbuotojų atlyginimus. Patenkinti darbu ir atlyginimu darbuotojai stengiasi didinti klientui suteiktą vertę. Taip susidaro uždaras ciklas, būdingas klestinčiam paslaugų verslui [27].

Paslaugos vertės sukūrimo koncepcija taip pat labai aktuali ir laboratorinės įrangos tiekėjų versle. Čia kaip niekur kitur yra svarbu suteikti aukštos kvalifikacijos paslaugas ir parduoti kokybiškus produktus, kadangi tai tiesiogiai susiję su diagnostikos tikslumu ir savalaikiu bei efektyvesniu ligos gydymu.

Lietuvos Respublikos (LR) ūkio ministerijos užsakytoje ataskaitoje „Lietuvos įstojimo į ES poveikio Lietuvos pramonės įmonėms studija“ išvardinti sekantys veiksniai, kurie labiausiai įtakoja Lietuvos pramonės įmonių plėtrą po įstojimo į ES: vietinė konkurencija (58 proc.), darbo jėgos išteklių (57 proc.), naujos technologijos (53 proc.), naujos galimybės ES šalių rinkose (48 proc.), ES parama (33 proc.), tarptautinė konkurencija (27 proc.), nauja muitų sistema (10 proc.). [10].

A. Marčinskas ir D. Diskienė pabrėžė, kad išties nėra universalių įmonės konkurencingumo įgijimo ir išlaikymo būdų ir, kad konkurencinę kovą laimi tie, kurie: 1) pirmieji randa, kaip prieiti prie pagrindinių išteklių; 2) vėliau pasiekia aukščiausią gamybos rezultatyvumo lygį; 3) ištobulina sugebėjimą itin jautriai reaguoti į rinką ir adaptuotis prie jos; 4) gali pasiūlyti itin vartotojo vertinamą išskirtinį ir unikalų produktą ar paslaugą [8].

Pastebėtina tai, kad dauguma šių principų būtų galima pritaikyti medicininę įrangą platinančių įmonių veiklai. Didžiausią pasisekimą turi tos firmos, kurios pirmosios prieina prie geriausių ir įmonei palankiausių (geografiškai patogioje vietoje, galinčių pasiūlyti žemesnes kainas ir kt.) šaltinių. Taip pat svarbi greita reakcija į besikeičiančią rinką ir sugebėjimas adaptuotis prie jos. Pavyzdžiui, anksčiau visą laboratorinę įrangą, SPI (tiek valstybinė, tiek ir privati) galėjo įsigyti tik vienu būdu – sumokėjus tam tikrą sumą pinigų. Šiuo metu, dėl konkurencinės kovos, pirkimo procesas yra daug lankstesnis. Kai kurios, tvirčiau besilaikančios, medicininę įrangą prekiaujančios įmonės SPI, atliekančioms didelį kiekį tyrimų, gali suteikti galimybę įsigyti prietaisą nemokamai, t.y. sudarant panaudos sutartį, kuri gali būti dviejų rūšių: 1) kai vartotojas naudojasi prietaisu nemokamai tam tikrą laiką, ir pasibaigus panaudos sutarčiai, prietaisas sugražinamas į firmą arba sutartis pratęsiamą ilgesniam laikui ir jis vėl gali naudotis prietaisu nemokamai; 2) kai vartotojas nesumoka visos pinigų sumos už prietaisą jį įsigijus, tačiau ši suma yra įskaičiuojama į reagentų kainą ir per tam tikrą laiką prietaisas yra išmokamas kartu per reagentus ir pasibaigus panaudos sutarčiai jis yra paliekamas SPI. Šiandien daug, ypač valstybinių SPI, prietaisus įsigyja būtent šiuo keliu, todėl joms atkrenta daug rūpesčių, susijusių su lėšų paskirstymu ir galimybių įsigyti įrangą apribojimu. Paskutinis principas taip pat gali būti nagrinėjamas medicinos įmonių verslo sektoriuje. Čia, kaip ir daugelyje kitų verslo sektorių, yra tokių nišų (prekių ar paslaugų), kurios yra išskirtinės arba unikalios. Tokiu pavyzdžiu, pateikiu kai kurių Lietuvos įmonių tradicijas organizuoti savo klientams įvairius mokslinius renginius, susitikimus ar paskaitas Lietuvoje, taip pat ir svečiose šalyse. Tai gali pasiūlyti ne visos įmonės, todėl, savaime suprantama, vartotojo labiau vertinama bus ta įmonė, kuri jam tai suteiks.

Minėti autoriai skirsto įmonės konkurencingumą lemiančius veiksnius į dvi stambias grupes: išorės (politiniai-įstatyminiai, ekonominiai ir socialiniai-kultūriniai) ir vidaus (įmonės vidaus aplinkos veiksniai, kurie yra daugiau ar mažiau jos pačios kontroliuojami)[8].

K. Klimienės ir J. Ramanauskienės straipsnyje „Vartotojų elgsenos įtaka organizacijos rinkodaros sprendimams“ teigiama, kad vartotojo apsisprendimo pasirinkimą pirkti lemia

kultūriniai, socialiniai, asmeniniai bei psichologiniai veiksniai. Daugeliui iš šių veiksnių rinkodaros specialistai negali daryti įtakos, tačiau jais gali pasinaudoti atpažįstant susidomėjusius pirkėjus bei kurti prekes ir paslaugas, galinčius labiau patenkinti jų poreikius [9].

Vartotojų elgesį įtakoja kultūra todėl, kad ji išsiskverbusi į kasdienį gyvenimą. Ji apima idėjas, elgesio normas, taisykles, papročius [10]. Rinkodaros specialistams svarbu žinoti, kokie yra vartotojo įpročiai, stilius, galvosena, kaip vartotojai reaguoja į naujas prekes, kaip jas naudoja, kokia jų nuomonė [12].

Taip pat vartotojo elgsenai įtakos turi ir asmeniniai veiksniai. Tai yra psichologiniai veiksniai – motyvai, suvokimas, požiūris, mokymasis, asmenybė bei gyvenimo stilius, kurie veikia ne tik kaip individo, bet ir kaip vartotojo elgesį. Vartotojai kaip asmenybės yra skirtingi, netgi tose pačiose situacijose jų elgsena yra skirtinga [13].

Porter išskiria penkias vidaus ir išorės jėgas (potencialūs nauji dalyviai, prekių pakaitalų atsiradimas, tiekėjų galia rinkoje, pirkėjų galia rinkoje ir konkurentų lenktyniavimas), kurių struktūra ir reiškimosi stiprumas lemia tam tikros prekės konkurencijos laipsnį rinkoje. Šis penkių jėgų modelis naudojamas mikroekonominės aplinkos analizei, tiriant įmonės galimybes formuoti konkurencinius pranašumus šakoje ir pelningai dirbti. Apskritai šios jėgos apibūdina maksimalų šakos pelno potencialą. Tačiau kad ir kokios būtų jėgos, korporatyvios strategijos tikslas – rasti ir užimti šakoje tokią poziciją, kad bendrovė būtų geriausiai apsaugota nuo šių jėgų poveikio arba pati galės jas veikti [15].

Didėjanti konkurencija įpareigoja paslaugų organizacijas daugiau dėmesio skirti konkurencingumą stiprinančių veiksnių paieškai. Paprastai organizacijos konkurencingumo veiksniais įvardijamas *lankstumas, kompanijos strategija, produktyvumas, judrumas, reputacija ir inovacijos, kokybė, operatyvumas*. Haataja ir Okkonen pažymi, kad žinioms imlių verslo paslaugų teikėjų konkurencingumui įtakos turi *kompetencijos, tinklai, vystymas ir projektavimas, inovatoriškumas*. Žinių kaip konkurencingumo veiksnio svarbą visoms organizacijoms ir ypač žinioms imlių verslo paslaugų teikėjams pažymi Kemppilä ir Mettänen, tačiau vis dažniau kaip reikšmingas konkurencingumo veiksnys minimi *sėkmingi ryšiai* tarp paslaugos teikėjo ir vartotojo [16]. Ne mažiau svarbūs yra vidiniai įmonės gebėjimai ir kompetencijos absorbuoti žinias bei jų pagrindu kurti unikalius technologinius sprendimus ir produktus [10].

### ***Žinių ekonomika***

Žinioms imlios verslo paslaugos – neatsiejama žinių ekonomikos dalis. Jos daro didelę įtaką užimtumui, skatina naujų technologijų įsisavinimą, atlieka reikšmingą vaidmenį didinant įvairių ekonomikos sektorių organizacijų konkurencingumą. Tačiau šios paslaugos turėtų būti suprantamos ir traktuojamos ne tik kaip inovacijų ir žinių šaltinis, bet, pasak Miles, ir kaip sparčiai augantis, ir stipri konkurencija pasižymintis paslaugų sektorius. Konkurencija stiprėja dėl naujų rinkos dalyvių, persidengiančios jau rinkoje įsitvirtinusių žinioms imlių verslo paslaugų teikėjų pasiūlos, taip pat į šią rinką ateinančių organizacijų, kurių pirminė veikla nesusijusi su šių paslaugų teikimu [17].

Pagal LR Ūkio ministerijos pranešimą pagrindiniai konkurencingumą įtakojantys faktoriai:

- technologinė pažanga
- viešojo sektoriaus efektyvumas
- makroekonominis stabilumas

Technologinę pažangą sudaro: išlaidos moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai; technologijų naujumo lygis ir naujų technologijų taikymas; verslo imlumas žinioms; inovacinė veikla ir inovacijoms palanki aplinka; verslo internacionalizavimas ir kooperacija; tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas; verslo ir mokslo bendradarbiavimas; informacinių technologijų ir interneto taikymas ir plėtra [18]. Dauguma šių komponentų galėtų būti suvesti į vieną plačią konkurencingumui tiesioginę įtaką turinčią sąvoką – *žinių ekonomika*. Žinių ekonomika, tai tarptautiniu mastu konkurencinga gamyba ar paslaugos, besiremiančios pastoviai atnaujinamomis mokslo žiniomis. Žiniomis grindžiamos visuomenės ir žinių ekonomikos samprata šiuolaikinėje mokslinėje literatūroje apibūdinama labai skirtingai. Kartu pažymėtina, jog apibūdinant žiniomis grindžiamą visuomenę daugiausiai yra pabrėžiamas naujų žinių kūrimo ir panaudojimo kaip vertybės reikšmingumas, o nustatant žinių ekonomiką – naujų žinių kūrimo ir panaudojimo, kaip pagrindinio ekonomikos augimo veiksnio, svarba [19].

Žinios ekonomikoje reikalingos:

- gaminti naują produktą
- kurti ar įsisavinti naują technologiją
- vadyboje
- kuriant reikalingą valstybės ar regiono ekonominę politiką;
- žinių ekonomikai reikalingas verslumas [20].



Žinių ekonomikos produktus vartojame kiekvieną dieną. Tai nauji vaistai, technologiniai įrenginiai, komunikacijos priemonės ir kt. Dauguma jų atvežami iš užsienio.

Išsivysčiusios valstybės investuoja milijardus į mokslą ir technologijų plėtrą. Į mokslo tyrimus (technologijas) orientuota pramonė Lietuvoje sudaro apie 5 proc.. ES, JAV ir Japonijoje ji sudaro 20-30 proc. [21].

B. Melniko nuomone, reikia siekti, kad pagrindiniai ekonomikos sektoriai visos Europos Sąjungos (ES) mastu funkcionuotų kaip nedalomos bendros sistemos. Kiekvienas toks sektorius, kaip sistema, turėtų pasižymėti labai aukštu technologijų pažangos lygiu ir turėtų būti lyderis atitinkamoje ekonomikos srityje visos ES ir pasaulio mastu [22].

Lietuvoje sparčiai diegiamos informacinės technologijos. Paslaugų įmonės, pasinaudamos naujais informacijos šaltiais elektroninėje terpėje, kuria naują vertę savo vartotojams. Jos kūrimas apima informacijos rinkimą, rūšiavimą, sintezę ir perdavimą [24]. Keletas mokslo sričių – biotechnologija, fizika – pagimdė per 50 pasaulinio lygio aukštųjų technologijų firmų, iš kurių žinomiausios yra: Biotechna, Fermentas, Ekspla, Eksma. Šiose firmose sukaupta unikali patirtis, kaip kurti, teisiškai apsaugoti ir pardavinėti produktus konkurencingiausiose pasaulio rinkose – Vakarų Europoje, JAV ir Japonijoje [23].

Tačiau kitų autorių nuomone, net jei ir pasiekiamos naujos technologijos šalyje, jos gali būti tinkamai panaudotos tik platinant tinkamose sveikatos priežiūros infrastruktūrose. Svarbiausi iš šių įstaigų kriterijų yra: tinkamai apmokytas personalas, gydytojo požiūris į naują technologiją, vyriausybinių kainų politika, technologijos vertinimas, alternatyvų įvertinimas [14].

2000 m., kai Lietuva dar nebuvo ES narė, Lisabonoje susirinko Europos viršūnių taryba. Ji nusprendė įgyvendinti plačią ekonominių, socialinių ir administracinių reformų programą, skirtą iki 2010 m. paversti ES žiniomis grįsta dinamiškiausia ir konkurencingiausia pasaulio ekonomika.

Pastaruoju metu ES, pakliuvusioje tarp savo didžiųjų pramoninių partnerių (JAV ir Japonijos) ir kylančios ekonomikos mažų gamybos sąnaudų šalių (Kinijos, Indijos) gniaužtų, matomas konkurencingumo nuosmukis. Tai pripažįsta oficialios ES institucijos. Ši padėtis susijusi su lyginamuoju augimo deficitu ir dideliu investicijų į mokymą, mokslinius tyrimus ir naujas technologijas vėlavimu [21].

### ***Finansinis potencialas***

S. Valentinavičius, taip pat tyręs konkurencingumą įmonėse, pabrėžė, kad vienas iš pagrindinių įmonės konkurencinės kovos veiksnių, teikiančių jai pranašumų ir galimybių augti,

yra didelis jos *ekonominis ir finansinis potencialas*. Įmonė, turinti didelį potencialą, gali diversifikuotis ir esamų gamybų kaštais išlyginti padidėjusias išlaidas, susijusias su naujų produktų gamyba, bei įveikti dideles „įėjimo“ į naujas rinkas ar jų sektorius kliūtis. Straipsnyje teigiama, kad tik didelės arba vidutinės įmonės turi visai kitas, palyginti su mažomis, konkurencinės kovos galimybes. Be to, joms būdingi visai kitokie ryšiai su valstybės ir finansų institucijomis, mažiau kyla problemų su vartotojais, kadangi tokiomis įmonėmis labiau pasitikima. Visa tai kartu su didesnės pridėtinės vertės kūrimu įmonės augimą iškelia kaip esminį pradinį strateginį principą [25].

Tuo tarpu kiti autoriai mano, kad šiuolaikiniame pasaulyje pagrindiniais organizacijos plėtros ištekliais tampa nebe kapitalas, darbo jėga ar gamtos ištekliai, bet darbuotojai ir jų žinios, gebėjimai, kvalifikacija, t.y. *kompetencija*. Konkurencijos valdomame verslo pasaulyje žmogiškojo veiksnio vertė labai padidėjo: įmonės personalas vertinamas kaip svarbiausias išteklius ir verslo sėkmės garantas [26].

Magistriniame darbe atliekant Lietuvos SPI laboratorijų vedėjų apklausą, taip pat (netiesiogiai) siekiau išsiaiškinti, ar geresnė įmonės finansinė padėtis gali suteikti konkurencinį pranašumą rinkoje. Darant prielaidą, kad tik geresnę finansinę turinčios įmonės gali pasiūlyti SPI įvairių lojalumo programų ir palankias pirkimo sąlygas, į klausimyną buvo įtrauktas klausimas apie tai, ar turi įtakos firmos siūloma lanksti parduodamų produktų sistema (galimybė pirkti išsimokėtinai, sudaryti panaudos sutartį ir pan.) ir ar firmos siūlo joms kokias nors lojalumo programas (akcijas, nuolaidas, pakvietimus į parodas ar kongresus ir pan.).

### ***Tiekėjo atstovų kompetencija***

I. Šarkiūnaitė ir R. Čiutienė aptarė dar vieną labai svarbų organizacijos konkurencingumą lemiantį veiksnių – darbuotojų kompetenciją. Šiuolaikinėje aplinkoje darbuotojų kompetencija yra laikoma vienu iš svarbiausių veiksnių, darančių įtaką organizacijų konkurencingumui ir veiklos efektyvumui. Šiuolaikiniame pasaulyje pagrindiniais organizacijos plėtros ištekliais tampa nebe kapitalas, darbo jėga ar gamtos ištekliai, bet darbuotojai ir jų žinios, gebėjimai, kvalifikacija, t.y. *kompetencija* [12].

Kompetencijos ugdymo svarbą organizacijoje nagrinėjo ir pateikė jos apibrėžtis A. Pearson, B. Martinkus, A. Sakalas, B. Neverauskas ir kt. Pasak juos, *kompetencija* - žinių ir įgūdžių derinimas bei gebėjimas juos pritaikyti konkrečiomis aplinkybėmis, vadybos funkcijų atlikimas, atsižvelgiant į aplinkos ir situacijos apribojimus [28].

Visų autorių pateikti kompetencijos apibrėžimai akcentuoja žmogaus individualias savybes ir gebėjimus atlikti vienokį ar kitokį darbą. Todėl galima daryti išvadą, kad kiekvienas darbuotojas, įnešdamas savo indėlį siekiant organizacijos veiklos rezultatų, tiesiogiai prisideda prie organizacijos konkurencingumo didinimo. Dauguma lietuvių autorių kompetencijos terminą vartojo ne itin plačiai ir tapatino jį su kvalifikacija. Tačiau įvertinus literatūroje pateikiamas kompetencijos ir kvalifikacijos sąvokas, galima teigti, kad kompetencija apima ne tik mokymosi ir lavinimosi proceso rezultatus ir jų pritaikymą, bet ir darbuotojo individualių savybių integravimą konkrečiomis darbo situacijomis. Vadybinis darbas medicinos pardavimo srityje reikalauja ne tik aukštos darbuotojo kvalifikacijos, bet ir kompetencijos, kadangi darbe reikalingos ne tik gilios žinios apie prietaisus ir kitas medicinos priemones ir jų panaudojimą, gerus įgūdžius dirbti su parduodamu prietaisu, tačiau ir sugebėjimą sklandžiai bendrauti su medicinos personalu, aiškiai perteikti žinias ir spręsti laboratorijos darbe pasitaikančias problemas, kadangi laboratorinės įrangos platintojai, pardavę įrangą, darbą tik pradeda, o tuo tarpu farmacijos atstovai, jį užbaigia.

Laboratorijos gydytojas, bei klinikos laborantai taip pat privalo ne rečiau nei kas 5 metai kelti kvalifikaciją universitetiniuose tobulinimo kursuose. Kvalifikacijos kėlimas pačioje įstaigoje privalomas 1 kartą per mėnesį. Laboratorinės įrangos gamintojas privalo atlikti periodinius medicinos prietaiso priežiūros, kvalifikacijos kėlimo kursus [29].

Lietuvoje atlikti tyrimai atskleidė, kad vadybininko kompetencijai skiriama nepakankamai dėmesio. Lietuvos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros agentūros teigimu, vadovų gebėjimai, kaip antai: gebėjimas rasti naujausią informaciją, įgyti žinių ir darbo įgūdžių, diegti naujas technologijas, parinkti reikiamą personalą ir pan. yra viena iš svarbiausių Lietuvos įmonių varomųjų jėgų [30].

Vakarų kompanija „Plum“ atliko tyrimą, kurio tikslas buvo išsiaiškinti, kaip kompetencijų ugdymas didina įmonės veiklos rezultatus. Tyrimo metu nustatyta, kad aukščiausią kompetenciją ir vidutinę kompetenciją turinčių darbuotojų rezultatyvumas atliekant to paties sudėtingumo darbus buvo skirtingas:

- Nesudėtingi darbai: +19%,
- Vidutiniškai sudėtingi darbai: +32%,
- Labai sudėtingi darbai: +48%.

Apibendrinant straipsnyje analizuojamus užsienio šalyse atliktus tyrimus, galima teigti, kad investicijos į darbuotojų kompetencijos ugdymą turi tiesioginę įtaką organizacijos veiklos rezultatyvumui ir didina konkurencingumą [12].

Medicinos kompanijų personalo branduolį sudaro pardavimo vadybininkai, kurie su vartotojais bendrauja daugiausiai (iki pardavimo ir po jo), ir inžinieriai, kurie aptarnauja vartotojus po įrangos įsigijimo. Tiek vieniems, tiek kitiems minėtiems organizacijos nariams yra būtina aukšta kvalifikacija, todėl reguliariai vykdomi tobulinimosi kursai bendradarbiaujančių gamintojų būstinėse. Vadybininkams, tai atveria platesnes galimybes suteikti išsamią informaciją būsimiems klientams ir žiniomis pritraukti daugiau dėmesio ir susidomėjimo, įgyti daugiau pasitikėjimo ir konkurencinio pranašumo kitų įmonių atžvilgiu. Inžinieriams išmanyti techniką ir jos subtilybes yra tiesiog būtina, nes prietaisų priežiūra ir taisymas - jų darbo kasdienybė. Greita reakcija į iškvietimus ir juo labiau greitas problemų išsprendimas (galimas tik turint pakankamai žinių ir įgūdžių) padeda išlaikyti senus klientus ir pritraukti naujų klientų srautus (Lietuvos rinkoje didelę galią turi atsiliepimai tarp vartotojų) bei nuolat išlaikyti gerą firmos vardą.

### ***Konkurencingumas mažmeninėje prekyboje***

Mažmeninės prekybos įmonių veikla, palyginti su gamybinėmis ir paslaugų įmonėmis, pasižymi ryškia specifika. Ši specifika gerai atsiskleidžia nagrinėjant mažmeninės prekybos įmonių marketingo komplekso elementus. Vienas iš lengviausiai keičiamų marketingo komplekso elementų yra kaina, todėl mažmeninės prekybos įmonės gana dažnai konkuruoja kainomis. Tačiau toks konkuravimo būdas ne visada pats naudingiausias, ypač kai konkurencija labai didelė ir konkurentai naudoja platesnį konkuravimo priemonių rinkinį [17].

R.Ivanauskas ir S.Urbonavičius išnagrinėję kitų konkurencingumą tyrusių mokslininkų darbus, susistemino informaciją ir padarė išvadą, kad marketingo teorijoje marketingo kompleksą sudaro keturi elementai: *prekė, kaina, paskirstymas ir rėmimas*. Paslaugų marketingo teorijoje, siekiant tinkamai įvertinti ir parodyti paslaugų ypatumus, keturių elementų kompleksas papildomas trimis naujais elementais, todėl paslaugų marketingo kompleksą sudaro septyni elementai: *prekė, kaina, paskirstymas, rėmimas, žmonės, atmosfera ir procesas*. Mažmeninės prekybos įmonės teikia pirkėjams paslaugą: siūlo kitų įmonių pagamintų prekių ir savo teikiamų paslaugų derinį. Dėl šios priežasties mažmeninės prekybos marketingo kompleksą tikslinga nagrinėti vertinant ne keturis, o septynis marketingo komplekso elementus.

*Prekė.* Mažmeninėje prekyboje preke laikytina parduodamo prekių asortimento ir mažmenininko suteikiamų paslaugų visuma. Asortimento formavimo ir valdymo sprendimai siejami su pirkėjams teigiamomis paslaugomis, kurios sukuria galimybę įvairiausių gamintojų prekių pirkėjams priimtinais būdais ir forma, taip pat sukuria tikrą aptarnavimo lygį prekių pirkimo metu. Medicinos prietaisų rinkoje labai svarbus siūlomų prekių asortimentas. Tiekėjai, galintys pasiūlyti produktą iš autoritetingų (mokslo ir technologijų atžvilgiu) šalių, žinomų gamintojų, prekių vardų ir laiko patikrintų prietaisų, turi didesnę pranašumą, prieš tuos, kurie neturi priėjimo prie tokių prekių išteklių. Dažnai naujai įsikūrusios firmos pasirenka lengviausią kelią į sėkmę, kadangi prekiauja pigia, iš trečiųjų šalių importuojama produkcija. Tokios įmonės turi galimybę įrangą parduoti pigiau, tačiau neretai nuo to kenčia klientų aptarnavimas (neišsamiai parengta tyrimo metodika, trūksta techninių dokumentų ir kt.).

Prekės pranašumas vidaus ir tarptautinėje rinkoje gali būti įgyjamas tiek dėl žemesnės kainos, tiek dėl kokybės charakteristikų. Tiriant prekės konkurencingumą, vertinama ne tik prekės kaina, bet ir kokybė, jos techninės charakteristikos, pirkėjo požiūris į prekę bei prekės gamintoją, įmonės prestižas [31].

*Kaina.* Kitais nei kiti elementai, gali būti palyginti lengvai keičiama. Didelę įtaką kainai turi prekė, nes mažmeninės prekybos įmonė turi ne tik nustatyti kiekvienos prekės ir paslaugos kainą, bet ir suderinti visų prekių ir paslaugų kainas taip, kad būtų pasiekti ir finansiniai, ir nefinansiniai mažmeninės prekybos įmonės tikslai ir uždaviniai. Laboratorinės įrangos tiekėjai turi paskaičiuoti kainas taip, kad atsipirktų visi įmonės patirti nuostoliai (importo, muito mokesčiai, darbuotojų mokymas, reklama, darbuotojų darbo užmokesčiai ir kt.). Tuo tarpu kiekviena SPĮ siekia įsigyti įrangą ir ją eksploatuoti kuo mažesniais kaštais, kadangi nuo to tiesiogiai priklauso atliekamų tyrimų skaičius, darbo sąlygų gerinimas, laboratorijos modernizavimas ir kiti veiksniai.

*Paskirstymas.* Šis elementas suprantamas kaip vieta arba vietos, kuriose pirkėjams pateikiamos mažmeninės prekybos įmonės siūlomos prekės ir paslaugos. Vietos parinkimo ir su tuo susijusių sprendimų svarba mažmeninėje prekyboje ypač pabrėžiama, o kai kurie autoriai teigia, kad vietos naudingumo kūrimas pirkėjui yra svarbiausias mažmeninės prekybos klausimas. Ir nors kai kurie autoriai teigia, kad dėl naujų mažmeninės prekybos būdų (pvz., prekybos paštu, telefonu, elektroninės prekybos) plėtos vietos reikšmė jau pradeda mažėti ir ateityje dar labiau mažės. Tačiau nereikėtų pamiršti ir to, kad mažmeninės prekybos įmonės vieta turi didelę įtaką visiems kitiems marketingo komplekso elementams. Medicinos prietaisais prekiaujančios įmonės

įsikūrimo vieta gali suteikti tam tikrų patogumų pačiam tiekėjui, taip pat ir vartotojui. Didesnis šios rinkos šakos potencialas susikūręs Lietuvos didmiesčiuose. Čia dažniau organizuojamos įvairios konferencijos, kongresai, parodos, taigi ir geresnis priėjimas prie technologinių srities naujovių, labiau išplėtotą žinių sfera; dėl geriau išvystytos komunikacijų sistemos - sklandesnis prekių transportavimas. Klientui strategiškai patogiau, kai įrangą perka iš geografiškai arčiau įsikūrusios firmos, kadangi manoma, kad iškilus problemoms, toks tiekėjas aptarnavimą suteiks greičiau. Atstumo svarbą prietaisų techninei priežiūrai savo magistro diplominiame darbe nagrinėjo S. Daukša. Jo teigimu, atliekant prietaisų priežiūros paslaugą, atstumas yra labai svarbus rodiklis. Kuo prietaisas yra toliau nutolęs nuo firmos būstinės, tuo dažnesnis vėlavimas [29].

*Rėmimas.* Mažmeninėje prekyboje šis marketingo komplekso elementas apima tiek paties mažmenininko ir jo paslaugų propagavimą, tiek ir jo parduodamų prekių pristatymą rinkai bei su jomis susijusius skatinimo veiksmus pirkti. Dažnai mažmenininkai turi galimybę derinti šiuos srities sprendimus su tiekėjų arba gamintojų veikla šioje srityje ar net imtis kooperuotų veiksmų. Parduodant medicinos įrangą, tiekėjai neretai pasiūlo klientams palankias pirkimo sąlygas arba įvairias lojalumo programas. Šie tiekėjo veiksmai dažniausiai suderinti su gamintoju, kadangi abi pusės yra suinteresuotos parduoti prekę, o norint tai padaryti tenka kuo greičiau prisiderinti prie susiklosčiusios rinkos.

*Žmonės.* Mažmeninė prekyba – tai verslas, kuriame labai didelę reikšmę turi asmeninis parduotuvės darbuotojų ir pirkėjų kontaktas, jų komunikavimas. Žmonės, bendravimas, santykiai svarbūs mažmeninėje prekyboje prekiaujant parduotuvėse ir kaip pamatysime vėliau atliktame tyrime, pakankamai svarbūs ir kaupiant informaciją apie įrangą ASPĮ.

*Atmosfera.* Šis elementas, visų pirma apimantis parduotuvės eksterjerą ir interjerą, ypatingas tuo, kad daro tiesioginę įtaką pradinei pirkėjo nuomonei apie parduotuvę ir daugiausia lemia sprendimą pirkti. Tai punktas, kurį pritaikyti medicinos prietaisų rinkai būtų sunku, kadangi dauguma produktų sveikatos specialistai įsigyja neišžengiant nei žingsnio iš įstaigos. Čia daugiau svarbus pirmasis išpūdis susitikimo metu.

*Procesas.* Šis marketingo komplekso elementas pirmiausia apima visus logistikos procesus. Išorinės logistikos sprendimai apima prekių srautų į parduotuvių tinklą ar atskirą parduotuvę valdymą, vidinės – jų judėjimą parduotuvėje. Daug savitų procesų turi būti apibrėžta ir tinkamai valdoma pirkėjų aptarnavimo, prekių pardavimo, atsiskaitymo ir kitais darbo su klientais momentais. Labai svarbus elementas, kadangi nuo jo priklauso visas prekių judėjimo ciklas:

savalaikis jų pristatymas į įmonę, greitas ir tinkamas paskirstymas po SPI. Medicinos technologijų rinka sudėtinga, prekių asortimentas didelis, dažnai joms keliami skirtingi reikalavimai, kurie prekių paskirstymo procesą apsunkina. Kiekvieną įstaigą laiku (t.y. kol joje dar nepasibaigė ankstesnio užsakymo ištekliai) turi pasiekti kokybiška (ypač tai svarbu temperatūrinio režimo reikalaujantiems ar trumpo galiojimo laiko reagentams) prekė.

Konkurencija tarp dabar Lietuvoje veikiančių mažmeninės prekybos įmonių jau yra pakankamai stipri, nors jos stiprumas gerokai skiriasi priklausomai nuo įmonės tipo ir specializacijos [31].

Smulkios ir vidutinės įmonės turi lemiamą įtaką ekonomikos augimui ir yra vienas iš svarbiausių darbo vietų kūrimo šaltinių. Šioms įmonėms nebūtinai didelis kapitalas, jos greitai reaguoja į rinkos pokyčius, užpildo naujas rinkas ar nišas, sudaro konkurenciją didelėms įmonėms [32].

### **3.1.3 Konkurencija sveikatos priežiūros įstaigose**

Kaip buvo minėta, konkurencija egzistuoja ne tik mažmeniniame ar didmeniniame versle ir gamyboje, tačiau ir sveikatos priežiūros sektoriuje, tačiau A.Smito ir jo sekėjų suformuluoti reikalavimai (visapusiška ir laisva informacija apie paslaugų kokybę, savybes ir kainas; aiškus suvokimas, ką pirkėjas išgyja; jokių išorinių faktorių; daug pirkėjų; daug pardavėjų; lengva patekti į rinką; lengva išėiti iš rinkos) netinka sveikatos apsaugoje sistemoje funkcionuojančiai rinkai apibrėžti [29].

Sveikatos apsaugos paslaugų konkurencingumą nagrinėjo E. Smilga ir K. Janušonienė. Jų teigimu, sveikatos apsaugos sistemoje konkurencijos prigimtis dar nėra įvertinta. Šiandieninė nulinės sumos konkurencija, kuri paremta išlaidomis, sekina sveikatos apsaugos sistemą. Kai kurie autoriai teigia, kad konkurencija sveikatos apsaugoje neveikia, nes sveikatos apsauga yra kitokia nei kitos pramonės ar verslo šakos: tai kompleksas, vartotojai negali suprasti medicininės praktikos, paslaugos labai pritaikytos pagal pirkėjus, draudėjai, darbdaviai ar valdžia daugiausia moka už sveikatos priežiūrą. Tačiau tokias charakteristikas turi ir kitos pramonės, kur konkurencija veikia gerai. Sveikatos apsaugos sistemoje vykstanti konkurencija nenukreipta į vertės pacientams teikimą. Dėl šios priežasties ji tampa nulinės sumos konkurencija: sistemos dalyviai stengiasi pasidalyti verte, užuot ją didinę. Tuo tarpu „sveika“ konkurencija sveikatos

priežiūroje yra konkurencija, kuri gerina vartotojo gaunamą vertę ar užtikrina produkto (paslaugos) kokybę, atitinkančią jo kainą [33].

M. E. Porter ir E. O. Tiesberg pateikia tokius verte paremtos konkurencijos principus:

- Dėmesys turi būti nukreiptas ne tik į išlaidų mažinimą, bet ir į paciento gaunamą paslaugų vertę.
- Konkurencija turi būti pagrįsta rezultatais.
- Konkurencija turėtų centruotis į medicininės sveikatos būklės viso sveikatos priežiūros ciklo metu.
- Aukšta kokybė turėtų būti pigesnė.
- Vertė turėtų būti nustatyta medicininės būklės lygyje, remiantis teikėjo patirtimi, mastu ir žiniomis.
- Konkurencija turėtų būti ne tik lokali, bet ir regioninė ar nacionalinė.
- Informacija apie sveikatos paslaugų rezultatus, sutvirtinančius verte paremtą konkurenciją, turėtų būti plačiai prieinama.
- Ypatingai skatinamos inovacijos, didinančios vertę [34].

Skirtingai konkurencinė kova pasireiškia privataus ir valstybinio sektoriaus SPI. Šiame darbe aktualu aptarti valstybinių SPI konkurencingumą lemiančius veiksnius.

Šio sektoriaus SPI teikiamas paslaugas finansuoja valstybė iš sveikatos draudimo fondo lėšų. Taigi, kaip teigia M. A. Morrisey, sveikatos priežiūros rinkoje konkurenciją komplikuojantis veiksnys yra sveikatos draudimo egzistavimas. Tai reiškia, kad pacientai yra apsaugoti nuo kainų įtakos jų pasirinkimui. Kadangi pacientų pasirinkimui įtakos turi paslaugos, kokybė ir patogumai, sveikatos priežiūros įstaigos dėl pacientų konkuruoja atsižvelgdamos būtent į šiuos veiksnius.

J. Zakarauskaitė tyrė Kauno miesto odontologų konkurencingumą lemiančius veiksnius ir nustatė, kad odontologinių paslaugų teikėjų konkurencijos intensyvumas priklauso nuo to, ar įmonės vadovaujasi konkurencinėmis strategijomis, ar naudoja konkurencinius veiksmus, kokius juos naudoja, kaip agresyviai juos taiko. Odontologinių paslaugų rinkoje egzistuoja dvi klasikinės konkurencinės strategijos: viena jų yra orientuota į pacientų pasitenkinimą ir į pinigų sumą, kurią jie tikisi mokėti už paslaugas – diferenciacijos strategija; kita orientuota į kaštų mažinimą – lyderiavimo kaštų srityje strategija. Konkurenciniai veiksmai odontologinių paslaugų rinkoje gali būti susiję su: reklama, kainų mažinimu, pacientų aptarnavimo išskirtinumu, paslaugų kokybės gerinimu, naujų technologijų įvedimu, naujų paslaugų teikimu, personalo kvalifikacijos kėlimu.



Įeinant į odontologinių paslaugų rinką, reikalingas pradinis kapitalas paslaugų teikimo patalpoms, technologinei įrangai, aukštos kvalifikacijos specialistų komandos formavimui. Išėjimo iš rinkos barjerų dydį dažniausiai sąlygoja technologijos, reikalingos odontologinių paslaugų teikimui. Konkurenciniai pranašumai tarp Kauno miesto odontologinių paslaugų teikėjų – paslaugų kokybė, įmonės lokalizacija vartotojui geografiškai patogioje vietoje, žema paslaugų kaina, teikiamų paslaugų įvairovė, didelė specialistų komanda, vidinė organizacijos kultūra, aptarnavimo lygis, trumpos eilės, aukšto lygio technologija ir kiti [34].

### **3.1.4 Konkurencingumą lemiantys veiksniai įvairiose rinkos šakose**

E. Vaiginienė, G. Kasnauskienė ir A. Miškinis tyrinėjo Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonės konkurencingumą lemiančius veiksnius. Bendrame jų straipsnyje teigiama, kad liberalizavus prekybą tekstilės gaminiams, smarkiai suaktyvėjo konkurencija. ES rinka tapo lengvai prieinama trečiųjų šalių gamintojams, kurie yra pagrindiniai Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonės įmonių konkurentai, turintys darbo jėgos kiekio, kainos ir technologinius pranašumus [35]. Panaši situacija nusistovėjo ir medicinos įrangos tiekėjų sektoriuje, kadangi vis daugėja pigesnių, tačiau abejotinos kokybės produktų srautas iš Kinijos ir kitų Tolimųjų rytų šalių.

D. Mitkuvienė ir J. Stankevičienė pateikia prieš tai minėtus tekstilės pramonės konkurencingumo aspektus, tačiau atlikta Lietuvos tekstilės ir aprangos pramonės SSGG analizė atskleidžia daugiau specifinių, šiai pramonės šakai, būdingų konkurencingumą lemiančių veiksnių. Išskiriamos šios rinkos šakos stiprybės: didelis darbuotojų skaičius šakoje, dizaino žinios, lankstumas ir greitas užsakymų įvykdymas; galimybės – glaudus bendradarbiavimas su Europos įmonėmis, įmonių lankstumas; silpnybės - dažnai parduodama tik darbo jėga, žemas pelningumas, mažėjančios eksporto apimtys, mažas darbo našumas, kaštų struktūroje didelę dalį sudaro darbo užmokestis; grėsmės – Tolimųjų Rytų gamintojų konkurencijos grėsmė, medžiagų gamintojų stoka Lietuvoje, darbo užmokesčio augimas. Labai svarbus sėkmę lemiantis veiksnys – sugebėjimas greitai reaguoti į rinkos bei vartotojų pokyčius. Pigi ir kvalifikuota darbo jėga Lietuvos tekstilės ir aprangos pramonės įmonėms leidžia realizuoti produkciją mažesnėmis nei konkurentai kainomis, tačiau darbo užmokestis labai greitai kyla.

Norint operatyviai reaguoti į vykstančius pasikeitimus globaliame versle, reikalinga nuolatinė situacijos analizė. Tai leistų ne tik įvertinti pramonės šakos silpnąsias ir stipriąsias

pusės, tačiau suteiktą progą pramonės šakos įmonėms susipažinti su naujomis rinkomis ir įvertinti savo galimybes pradėti veiklą naujose rinkose [36].

Žinoma, sutapatinti šio sektoriaus ir medicinos rinkos konkurencinius aspektus būtų sunku, kadangi tai visiškai skirtingos sritys tiek savo produkcija, tiek pačia įmonės specifika (gamyba ir importavimas), tačiau matome, kad išlieka keletas tų pačių pamatinių konkurencingumui įtakos turinčių veiksnių: svarbu parduoti produktus su didesne pridėtine verte, darbo procese svarbus naujų technologijų ir žinių įvedimas, konkurencingumui didelę įtaką turi siūloma kaina. Taip pat svarbus aspektas – greita reakcija į rinkos pokyčius. Medicinos įrangos rinkoje vyksta nuolatinė technologinė pažanga, todėl ir vartotojų poreikiai nuolat auga. Keičiasi laboratorinės įrangos tyrimo metodai, paprastėja atlikimo metodika, plečiasi analičių spektras, įranga tampa kompaktiškesnė. Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigos formuoja konkretų poreikį, o įmonės konkuruoja tarpusavyje, kuri tą poreikį kuo tiksliau, pigiau ir greičiau išpildys.

Savo darbo specifika iš atliktų pramonės konkurencingumo tyrimų labai artimas šiam darbui buvo J. Trainaitytės 2006 m. atliktas tyrimas “Lietuvos gydomosios kosmetikos rinkos konkurencingumo įvertinimas”. Kosmetikos pramonės augimo tempai, kaip ir medicinos prietaisų pramonės, yra dideli. Tai sąlygoja gaminių įvairovė šiose pramonės šakose bei nuolat didėjantis vartotojų skaičius ir jų mokumas. Pagrindinė šios studijos sąsaja su tiriamąja tema yra ta, kad pagrindiniai rinkos dalyviai yra užsienio įmonės-gamintojai bei vietiniai vartotojai, o konkurencija tarp įmonių yra aukšta. Pagrindiniai rinkos lyderių konkurenciniai pranašumai – gaminių kokybė, naudojamos aukštos technologijos bei inovatyvios medžiagos, produkcijos asortimentas, nepriekaištinga reputacija, plačiai pasaulyje žinomas įmonės arba produkcijos ženklas. Taip pat panaši situacija ir su naujų dalyvių įėjimu į rinką. Tiek gydomosios kosmetikos, tiek medicinos įrangos rinkoje potencialūs konkurentai yra silpna jėga, nes yra pakankamai aukšti įėjimo į rinką ir išėjimo iš rinkos barjerai. Šioje rinkoje naujai įsikūrusioms įmonėms yra pakankamai sudėtinga pradėti verslą ir užkariauti vartotojų lojalumą, kadangi vertinami ilgalaikiai, nusistovėję bendradarbiavimo ryšiai. J. Trainaitytės darbe šie veiksniai suskirstyti į dvi grupes:

#### 1. Įsitvirtinimo rinkoje sunkumai:

- *Negalėjimas priėti prie naujausių technologijų ir medžiagų;*

Medicinos įrangos rinkoje šis teiginys tiktų, tačiau būtų koreguotinas. Kadangi, priėti prie naujausių technologijų ir medžiagų gali visi, tačiau sunkiau tampa surasti aukštos kokybės ir gerą vardą turintį gamintoją. Pasaulyje yra daug gamintojų, tačiau tik vienetai iš jų per ilgą laiką

tapo garsesni nei kiti. Daugelis SPI atstovų tikriausiai bent kartą yra girdėję „Abbott“, „Roche“, „Siemens“, „Radox“, „Beckman Coulter“ pasaulinio lygio gamintojų vardus, kurie jau eilę metų sėkmingai naudojami ir Lietuvoje. Šalyje šiuos gamintojus atstovauja išskirtines teises turintys atstovai.

- *Nusistovėję vartotojų poreikiai bei jų lojalumas [28];*

Lojalumo programos gali būti atviros arba uždaros, tiesioginės arba netiesioginės. Atvira yra tokia programa, kai jos dalyviu gali tapti bet kuris prekę įsigijęs ar paslauga pasinaudojęs vartotojas, uždara – kai dalyviu tampa tik įmonės pageidaujami vartotojai arba tie, kurie linkę įveikti tam tikrą įstojimo barjerą [24]. Vykdamas viešuosius pirkimus, SPI, priklausomai nuo įstaigoje atliekamų tyrimų skaičiaus ir kitų priežasčių, dažniau taikomos uždaros lojalumo programos.

Savaime suprantama, kad vartotojai renkasi tiekėjus, kurie geriausiai atitinka jų poreikius ir jeigu prekės kokybė, kaina ir kitos charakteristikos yra priimtinos ir tai pasitvirtina laiko bėgyje prekę įsigijus, tokiems tiekėjams vartotojai išlieka lojalūs. Tokiu būdu išvengiama bereikalingų išlaidų, laiko sąnaudų ir rizikos, įsigyjant naują, Lietuvos rinkoje, nebandytą, garsaus vardo neturinčią prekę.

Prekių poreikį formuoja visi minėtieji rinkos dalyviai. Specialistai (mažmenininkai) dažniausiai derina parduodamą produkciją su kliento (paciento) poreikiais, šiuo atveju mažmenininkas suprantamas kaip gydytojas ar laboratorantas, turintis medicininį išsilavinimą, kuris parduodamą produkciją adaptuoja prie konkrečių pacientų problemų sprendimo [28].

Vartotojų elgsena, jų poreikių žinojimas, organizaciją įgalina efektyviau juos patenkinti, taip pat kurti abipusę naudą. Vartotojų elgsenos poveikis organizacijos rinkodaros sprendimams pasireiškia per organizacijos prekių ir paslaugų įsigijimą, jų reakciją į organizacijos prekes, kainą, rėmimo priemones, galėjimą įsigyti prekę [37].

Organizacijos, suinteresuotos vartotojų elgsenos poveikiu, stengiasi suprasti elgsenos motyvus ir juos įtakoti palankiais rinkodaros sprendimais, vartotojų švietimu, ryšių su vartotojais rinkodaros įgyvendinimu ir jų teisių apsaugojimu [13].

- *Reguliavimo (licenzijavimas, kvotos) barjerai;*

Šis punktas ypatingai išreikštas ir medicinos rinkoje, kadangi medicinos prietaisams nustatytos reguliacinės medicinos normos, kurių privalu laikytis.

- *Negalėjimas prieiti prie paskirstymo kanalų;*

Lietuvos gydomosios kosmetikos rinkos įmonių veikla (kaip ir medicinos įrangos rinkos) yra daugiau tarpininkavimo, o ne gamybinio pobūdžio. Tai reiškia, kad šalies rinkoje realizuojama užsienio gamintojų produkcija. Todėl vertinant paskirstymo kanalų prieinamumą, reikia pabrėžti, kad naujoms įmonėms, norinčioms išsiskverbti į gydomosios kosmetikos rinką, būtina turėti geriausius kainos, asortimento bei populiarumo atžvilgiu tiekėjus. Tik tokiu atveju nauja įmonė turės šansų sėkmingai konkuruoti rinkoje.

## 2. Kainų ir kaštų sunkumai:

- Negalėjimas prieiti prie išteklių;
- Kapitalo kiekis;

Šis įėjimo į rinką faktorius gali gana stipriai įtakoti vadovų apsisprendimui steigti įmonę gydomosios kosmetikos pramonės šakoje (taip pat ir medicinos technologijų sektoriuje). Specialistų pritraukimas ir išlaikymas bei reikalingų technologijų ir medžiagų pirkimas gali pareikalauti daug investicijų [28]. Pradinio ir nuolatinio kapitalo svarba jau buvo aptarta įmonės inovatiškumui kurti, naujoms technologijoms diegti, nebijoti išbandyti naujus produktus ir tokiais būdais lengviau įsilaikyti konkurencinėje aplinkoje, nors šio veiksnio svarbą paneigė anksčiau minėtos I. Šarkiūnaitės ir R. Čiutienės, nuomonę, kad šiuolaikiniame pasaulyje pagrindiniais organizacijos plėtros ištekliais tampa nebe kapitalas, darbo jėga ar gamtos ištekliai, bet darbuotojai ir jų žinios, gebėjimai, kvalifikacija, t.y. kompetencija [12].

Lietuvoje dauguma medicinos įrangos įmonių importuoja produkciją iš užsienio. Tiekėjai produktus gali pardavinėti tiek didmeninėmis, tiek mažmeninėmis sąlygomis, priklausomai nuo susitarimo su SPĮ ir jos poreikių. Valstybinės ir privačios sveikatos apsaugos įstaigos (ligoninės, PSPC, savarankiškai veikiančios laboratorijos ir kt.) įsigyja medicinos technologijų produktus ir juos paverčia paslaugomis. Kaip galutinis pirkėjas šioje grandinėje yra pacientas, kuris naudojami sveikatos priežiūros paslaugomis.

Kitas pavyzdys kiek neįprastas – Klaipėdos universitete atliktas tyrimas tema "Lietuvos Jūrų žuvininkystės ūkio konkurencingumo galimybės integruojantis į ES".

Žuvininkystė – savita ūkio šaka, daugiausia naudojanti natūralius gyvuosius gamtos išteklius – žuvis. Žuvų ištekliai – lengvai pažeidžiami gyvieji gamtos ištekliai, todėl jų naudojimo reguliavimas ir apsauga turi būti vykdomi ypač atsakingai, todėl jų naudojimo reguliavimas ir apsauga turi būti vykdomi ypač atsakingai, remiantis moksliniais tyrimais bei ilgalaikėmis tikslinėmis programomis.

Pagrindiniai veiksniai suteikiantys konkurencinio pranašumo šioje srityje yra investavimas į naujas technologijas, gyvųjų vandens išteklių apsaugai ir plėtrai, žvejybos uostų įrengimui, perdirbimui ir rinkodarai [38].

Jūrų žuvininkystės ūkis nėra homogeniškas dėl žvejybos būdų bei žvejojamų žuvų rūšių įvairovės, todėl tiriant jūrų žuvininkystės ūkio konkurencingumą patogiau jį suskaidyti į atskirus segmentus bei tirti juos atskirai. Tai galėtų būti pritaikoma ir medicinos įrangos versle konkurencingumui tirti, kadangi šis sektorius taip pat nėra homogeniškas: yra daugybė prietaisų, skirtų skirtingiems tyrimams, skirtingomis technologijomis atlikti, ir naudojami jie skirtingų specialistų.

2004 m. buvo publikuotas straipsnis „Pieno ūkio konkurencingumą lemiančių veiksnių tyrimas“. Studijoje buvo išskirti svarbiausi konkurencingumą lemiantys veiksniai šioje ūkio šakoje. Tai pieno savikaina ir pieno pardavimo kaina; kiekvienas šių veiksnių sąlygojamas atitinkamai pieno kokybės, gamybos apimtys, parduoto pieno kiekio, karvių skaičiaus, primilžio iš karvės, veislinių savybių, šėrimo, darbo užmokesčio lygio, pašarų savikainos, kitų kaštų bei kitų veiksnių [39].

Kaina taip pat labai svarbus konkurencingumą lemiantys veiksnys ir medicinos įrangos rinkoje. Kiekvienas vartotojas siekia gauti kuo pigesnę produktą kuo aukštesne kokybe. Kiekviena įmonė, parduodant produktą, siekia gauti kuo didesnę pelną. Dažnai mažesnės kainos nustatymui barjerus nubrėžia aukštos transportavimo kainos (ypatingai iš Amerikos, Rytų Azijos šalių), kylančios gamybinio proceso kainos, didėjanti infliacija ir kt priežastys.

### **3.2 Laboratorinė medicina**

Atlikti tyrimai atskleidė, kad medicinos įranga padeda greičiau aptikti ligas, parinkti efektyvesnį gydymą, mažinti nedarbingumą ir geriau išsiaiškinti mirtingumo priežastis [14].

Siekiant, kad bet kokia intervencija į sveikatos sritį, įskaitant tyrimus, būtų vykdoma laikantis teisės aktais nustatytų atitinkamų profesinių įsipareigojimų bei reikalavimų, gerinama medicinos tyrimų kokybė, diegiami šiuolaikiniai diagnostikos ir gydymo metodai, plėtojamoms perspektyvios technologijos [39].

Spartėjanti mokslinė pažanga, lemia naujų, sudėtingesnių medicinos prietaisų, gydymo metodikų, procedūrų atsiradimą. Siekiant užtikrinti teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų

efektyvumą, saugumą ir kokybę, Lietuvoje numatoma sukurti saugių sveikatos priežiūros technologijų (SPT) vertinimo sistemą ir platinti informaciją apie kitų šalių įvertintas SPT. Tuo tikslu Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba numato parengti SPT platinimo sistemos metmenis, kuriuose numatys informacijos apie įvertintas sveikatos priežiūros technologijas rinkimą, atrinkimą, sisteminimą, kaupimą bei platinimą. Bus rengiami SPT vertinimą reglamentuojantys teisės aktai bei kuriama saugių SPT informacinė sistema [40].

### 3.2.1 Laboratorijos apibrėžimas, atliekami tyrimai

*Laboratorinė medicina* – asmens sveikatos priežiūros ir biomedicinos mokslo sritis, apimanti organizmo skysčių, ląstelių ir audinių analizę, gautų rezultatų klinikinį ir metodologinį interpretavimą ligų diagnostikos, prevencijos ir gydymo tikslais [41].

*Medicinos laboratorija; klinikinė laboratorija* - laboratorija, kurioje, siekiant gauti duomenis, padedančius diagnozuoti, perspėti ir gydyti žmonių ligas arba įvertinti jų sveikatos būklę, daromi biologiniai, mikrobiologiniai, imuniniai, cheminiai, imunohematologiniai, hematologiniai, biofizikiniai, citologiniai, patologiniai ar kitokie iš žmogaus kūno gautų medžiagų tyrimai, ir kuri gali teikti konsultavimo paslaugas, apimančias visus laboratorinių tyrimų aspektus, įskaitant rezultatų interpretavimą ir patarimus dėl tinkamų papildomų tyrimų [3].

Laboratorijos reikalus tvarko paskirtasis asmuo - *laboratorijos vadovas* – kompetentingas asmuo, atsakingas už laboratoriją ir turintis įgaliojimus veikti joje [42].

Laboratoriniai rodikliai (analitės) iš esmės skiriasi nuo kitos medicininės informacijos, kurią apie ligą siekia sužinoti gydytojas. Daugelio instrumentinių tyrimų (echoskopijos, rentgeno tyrimo, endoskopijos) išvados paprastai patenka pas gydantį gydytoją jau aprašyti ir interpretuoti, tačiau laboratoriniai rodikliai visada turi būti interpretuojami tyrimą paskyrusio gydytojo. Dažnai vieno laboratorinio rodiklio rezultatas paskatina atlikti kitus tyrimus [29].

Šiais laikais gydytojo diagnostinį arsenalą papildo įvairūs laboratoriniai, genetiniai, ultragarsiniai, radiologiniai, elektrofiziologiniai, magnetiniai tyrimai [43]. Mūsų darbe kalbėsime tik apie laboratorinės diagnostikos sritį.

Literatūroje aptinkama įvairių laboratorinių tyrimų klasifikavimo pavyzdžių, tačiau vieningo sutarimo nėra. Klinikinėje diagnostinėje laboratorijoje atliekamos šios pagrindinės tyrimų grupės:

*bendraklininiai – hematologiniai – citologiniai – biocheminiai  
imunologiniai – mikrobiologiniai*

Dauguma atliekamų tyrimų tenka ligoninių laboratorijoms (apie 56 proc.) ir privačioms komercinėms laboratorijoms (apie 34 proc.), tačiau daugėja tyrimų, atliekamų pirminėje grandyje ir prie ligonio lovos (angl. point-of-care) [3].

LR Sveikatos apsaugos ministro 2002 m. įsakyme Nr, 969 „Dėl bendrųjų vidaus ligų gydymo profilio antrinio A, B ir C lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų patvirtinimo“ pateikiamas visų lygių įstaigose atliekamų laboratorinių tyrimų sąrašas. Remiantis šiuo dokumentu, pirminio lygio įstaigose atliekami sekantys tyrimai: kraujo tyrimas hematologiniu analizatoriumi (mažiausiai 5 rodikliai: eritrocitai, hemoglobinas, hematokritas, leukocitai, trombocitai), eritrocitų nusėdimo greitis, kraujavimo laikas pagal Duke, krešėjimo laikas pagal Sucharevą, šlapimo tyrimas (analizatoriumi), cholesterolis serume, C-reaktyvinis baltymas (kokybinis). Antriniame lygyje atliekamų tyrimų krepšelis žymiai didesnis ir čia jie skirstomi į tris grupes – A, B ir C. Svarbiausi iš jų yra šie: kraujo tyrimas hematologiniu analizatoriumi (5 ir daugiau rodiklių), leukograma, retikulocitai, forminių elementų kiekio nustatymas šlapime, skreplių morfologinis tyrimas, slapto kraujavimo nustatymas išmatose, gliukozės kiekis kraujyje, mikroalbuminas šlapime, kreatininas, šlapimo rūgštis serume ir šlapime, kalis, natris, chloras, kalcis, magnis, geležis, cholesterolis, gliceridai, bilirubinas,  $\alpha$  amilazė, lipazė, troponinas T arba I, D-dimerai, laisvas PSA, kai kurie klinikiniai imunologiniai tyrimai, citologiniai tyrimai ir kiti tyrimai [44].

Pagal sveikatos draudimo taisyklių Nr.013 1-mą priedą, kuris galioja nuo 2009 m. kovo 28 d., ambulatorinę sveikatos priežiūrą teikiančioms įstaigoms apmokami šie laboratoriniai tyrimai: klinikiniai (pvz., kraujo, šlapimo); biocheminiai (pvz., cholesterolio, gliukozės); imuniniai (pvz., antikūnų); hormonų (pvz., skydliaukės); bakteriologiniai (pvz., ligos sukėlėjui nustatyti); histologiniai (pvz., paimto audinio gabalėlio ištyrimas); funkciniai (pvz., EKG, veloergometrija); rentgenologiniai (pvz., kompiuterinė tomografija); ultragarsiniai ir instrumentiniai (pvz., endoskopija).

Nesunku pastebėti, kad tiek pirminės, tiek antrinės SPI yra atliekama keletas vienodų tyrimų. Vienas iš jų – bendras kraujo (hematologinis) tyrimas.

Neinfekcinių ligų ir profilaktikos ir kontrolės tvarka šis tyrimas, kaip ir bendras šlapimo tyrimas ir gliukozės kiekio kraujyje tyrimas žmonėms iki 65 m. amžiaus atliekamas 1 kartą per 2 metus [45], tačiau iš praktikos yra žinoma, kad bendras kraujo tyrimas atliekamas žymiai dažniau nei nustatyta teisės aktuose.

Bendro kraujo tyrimo privalumas yra tas, kad jis padeda atrinkti daug skirtingų patologijų, yra palyginti nebrangus ir visapusiškas [46].

Nors, pasak Laimos Skrickienės, pagrindinę laboratorinės diagnostikos rinkos dalį sudaro imunologijos, klinikinės chemijos, hematologijos tyrimai ir tyrimai prie paciento lovos, tačiau tai lengvai galima paaiškinti, kadangi klinikinės chemijos ir ypatingai imunologijos tyrimų spektras labai platus ir bendroje sumoje jų atliekama daugiausiai, tačiau analizuojant atskirų tyrimų grupėse, didžiausią dalį atliekamų tyrimų sudaro hematologijos tyrimai (iš kurių dažniausiai skiriamas bendras kraujo tyrimas) [3].

Tiriant atsakymų pasiskirstymą skirtingose įstaigose, svarbu atrasti rodiklį, kuris nusakytų tiriamoje įstaigoje besilankančių pacientų srautus. Poliklinikose registruojamas prisirašiusiųjų gyventojų skaičius, o ligoninėse – lovų skaičiaus rodiklis. Nei vienas iš jų nėra tinkamas, kadangi registruojami skirtingo tipo SPĮ. Pakankamai sunku atrasti vieną rodiklį, kuris būtų nustatomas abiejose įstaigose ir informatyviai pateiktų informaciją apie toje įstaigoje besigydančių žmonių skaičių ar apsilankiusiųjų srautus per tam tikrą laikotarpį. Kaip rodiklį, apibūdinantį sveikatos priežiūros įstaigų pacientų srautus, šiame darbe pasirinkta naudoti bendro kraujo tyrimo skaičių per dieną.

Nuo šio tyrimo daugelis siūlo pradėti profilaktines programas. Jį beveik kiekvieno apsilankymo metu skiria šeimos gydytojas.

Laima Skrickienė apklausė gydytojus, teikiančius I ir II lygio paslaugas ir nustatė, kad gydytojai pacientui pirmiausia skiria bendrą kraujo, šlapimo, gliukozės, cholesterolio tyrimus. Ji nustatė, kad bendras kraujo ir šlapimo tyrimas yra patikimai svarbesni I lygio gydytojams nei II lygio atsakiusiems į klausimą, tačiau didžiausias poreikis abiejų lygių SPĮ yra: bendro kraujo, šlapimo, gliukozės, cholesterolio tyrimams, o grupėje „Kiti“ - daugiausia papildomi, mokami tyrimai [3].

Taip pat apie hematologinių tyrimų skyrimo populiarumą galima spręsti iš viešai internete pateiktų įvairių sveikatos priežiūros įstaigų skelbiamų kvietimų medicinos įrangos tiekėjų pateikti komercinius pasiūlymus. Tokiuose dokumentuose iš praktikoje atliekamų tyrimų skaičiaus



pateikiamas įstaigos reagentų, greitų testų ar kt. medžiagų bei privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų poreikis metams. Tokio dokumento pavyzdžiu galėtų būti Vilniaus VĮ Centro poliklinikos 2008-12-08 kvietimas Nr. 01-30-983. Ši įstaiga skelbė supaprastintą pirkimą, atliekamą apklausos būdu, privalomų sveikatos statistikos formų įsigijimui. Žemiau pateikiamas specifikacijos lentelės fragmentas (1 lentelė), kuriame išskirti 3 laboratoriniai tyrimai, kurių formų poreikis metams (o taip pat, vadinasi, ir prognozuojamas atlikti tyrimų skaičius) pats didžiausias [48].

**1 lentelė. Privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų specifikacija, poreikis ir keliami reikalavimai 2009 m. VĮ Centro poliklinika**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Formos Nr.</b>	<b>Formos pavadinimas</b>	<b>Vieneto kaina, Lt</b>	<b>Kiekis, vnt.</b>	<b>Suma, Lt</b>
79	224/a	Bendras kraujo tyr.	_____	<b>150000</b>	_____
74	210/a	Šlapimo tyr.	_____	<b>100000</b>	_____
80	228/a	Biocheminis kraujo tyr.	_____	<b>80000</b>	_____

### **3.2.2 Viešieji pirkimai, tiekėjų konkurencingumą ribojantys veiksniai**

Kiekvieną kartą kai perkančioji organizacija yra valstybinė įstaiga, susiduriama su viešųjų pirkimų tvarka.

LR Viešųjų pirkimų įstatymas nustato viešųjų pirkimų tvarką, šių pirkimų subjektų teises, pareigas ir atsakomybę, viešųjų pirkimų kontrolės ir ginčų sprendimo tvarką.

*Viešasis pirkimas* – perkančiosios organizacijos atliekamas ir šiuo įstatymu reglamentuojamas prekių, paslaugų ar darbų pirkimas, kurio tikslas – sudaryti viešojo pirkimo–pardavimo sutartį. Dažniausiai viešojo pirkimo procedūras vykdo viešųjų pirkimų komisijos.

*Viešasis prekių pirkimas* – viešasis pirkimas, kurio dalykas yra prekių pirkimas, nuoma, lizingas (finansinė nuoma), pirkimas išsimokėtinai, numatant jas įsigyti ar to nenumatant, taip pat

perkamų prekių pristatymo, montavimo, diegimo ir kitos jų parengimo naudoti paslaugos. Pirkimo tikslas – sudaryti viešojo pirkimo–pardavimo sutartį.

Pirkimas prasideda Viešųjų pirkimų tarnybai gavus perkančiosios organizacijos pateiktą skelbimą apie pirkimą ar perkančiosios organizacijos pateiktą išankstinį skelbimą apie numatomą pirkimą, kuriuo jau kviečiama varžytis dėl pirkimo sutarties.

42 įstatymo straipsnyje išvardinti galimi viešųjų įstaigų pirkimo atlikimo būdai:

- 1) atviras konkursas;
- 2) ribotas konkursas;
- 3) konkurencinis dialogas;
- 4) derybos: skelbiamos ir neskelbiamos.

*Atviras konkursas* (supaprastintas atviras konkursas) – pirkimo būdas, kai kiekvienas suinteresuotas tiekėjas gali pateikti pasiūlymą. Dalyvių skaičius atvirame konkurse neribojamas. Derybos tarp perkančiosios organizacijos ir tiekėjų yra draudžiamos.

*Ribotas konkursas* (supaprastintas ribotas konkursas) – pirkimo būdas, kai paraiškas dalyvauti konkurse gali pateikti visi norintys konkurse dalyvauti tiekėjai, o pasiūlymus konkursui – tik perkančiosios organizacijos pakviesti tiekėjai. Ribotame konkurse derybos tarp perkančiosios organizacijos ir tiekėjų draudžiamos.

*Konkurencinis dialogas* – pirkimo būdas, kai kiekvienas tiekėjas gali pateikti paraišką dalyvauti pirkimo procedūrose ir perkančioji organizacija veda dialogą su atrinktais kandidatais, norėdama atrinkti vieną ar keletą tinkamų, jos reikalavimus atitinkančių alternatyvių sprendinių, kurių pagrindu pasirinktus kandidatus kviečia pateikti pasiūlymus.

*Derybos* – pirkimo būdas, kai perkančioji organizacija konsultuojasi su pasirinktais tiekėjais ir su vienu ar keliais iš jų derasi dėl pirkimo sutarties sąlygų [50].

Eucomed organizuojamoje apklausoje, 63 Europos kompanijų atstovai išskyrė sekančias SPI pirkimo procese pasitaikančias kliūtis:

- 1) produkto pasirinkimas pagal kainą;
- 2) kokybės neįvertinimas;
- 3) neatsižvelgimas į ilgalaikę perspektyvą;
- 4) vietinio lygmens įsigijimo paraiška [47].

Įstatymais reguliuojamas valstybinių SPI pirkimas yra griežtai prižiūrimas ir reguliuojamas. Lietuvos archyvų departamento prie LR vyriausybės generalinio direktoriaus 1997

m. rugpjūčio 15 d. įsakymu Nr.38 (pakeista redakcija 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr.V-130, Žin., 2006, Nr. 3-86) nustatyta, kad prekių (paslaugų) pirkimo konkursų dokumentai (skelbimai, paraiškos, protokolai, sutartys), darbų ir paslaugų sutartys, atliktų darbų bei paslaugų aktai, pažymos saugomos 10 metų po sutarties įvykdymo [53].

Viešieji konkursai turi reikšmės ir galutiniams pirkimų rezultatams, kadangi dažniausiai perkama ta prekė, kuri yra pigiausia, kartais mažiau atsižvelgiant į jos kokybę.

Laisvai įsigyti pageidaujama įrangą viešosioms SPI taip pat trukdo centralizuotai organizuojami pirkimai. Siekiant sutaupyti valstybės lėšų ir efektyviai naudoti ASPĮ biudžetą, pasikeitė dalies įstaigų statusas. Šalyje vis daugiau mažesnių įstaigų prijungiama prie didesnių. Kai kurios jų laboratorijas prarado visiškai (tyrimai atliekami centriniame padalinyje), kitos tapo didesnių įstaigų filialais. Tokiu atveju laboratorinę įrangą ir kitas medicinines priemones perka pagrindinis įstaigos padalinys, kuris visomis reikiamomis medžiagomis aprūpina savo filialus.

Minėta Eucomed apklausa parodė, kad 46 proc. įmonių centralizuotai organizuojami pirkimai priverčia prarasti tam tikrą rinkos dalį. Daugelis mano, kad tokie pirkimai iškraipo rinką ir lenktyniavimą, nes pasiūlymo nugalėtojas gali gauti rinkos monopoliją iki penkerių metų, tuo tarpu nugalėdamos kitos kompanijos gali būti priverstos palikti nacionalinę ar regioninę rinką. Jų nuomone, tai galėtų privesti prie tam tikrų produktų stygiaus (taip pat ir paslaugų susijusių su jais) ir kylančių sunkumų jais aprūpinti [51].

Kai kuriuose straipsniuose galima rasti pasisakymų, kad medicinos įrangos rinkoje dažnai skirtingos ligoninės tas pačias prekes perka už skirtingas kainas. Yra keletas kainą lemiančių veiksnių: 1) derybos tarp tiekėjo ir pirkėjo; 2) valdžios derybos. Šis veiksnys leidžia daryti prielaidą, kad SPI sudaromos nevienodos sąlygos tarpusavio konkurencijai, nuo ko tiesiogiai kenčia ir sveikatos priežiūros paslaugų kokybė [52].

### **3.3 Medicinos prietaisų rinka**

*Medicinos prietaisas* - tai instrumentas, aparatas, prietaisas, medžiaga ar kitas reikmuo, kuris gali būti naudojamas atskirai arba kartu su kitu, įskaitant ir programinę įrangą, reikalingą, kaip numatyta gamintojo, žmogaus:

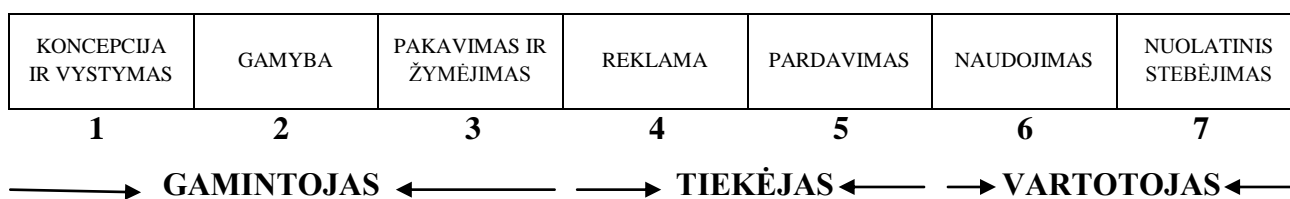
- ligai diagnozuoti, jos plitimui sustabdyti, eigai stebėti ir palengvinti,
- traumai ar negaliai diagnozuoti, stebėti, gydyti, palengvinti ar kompensuoti,

- anatomijai ar fiziologiniam procesui tirti, pakeisti ar modifikuoti,
- pastojimui kontroliuoti,

kurio panaudojimas pagal paskirtį neveikia žmogaus organizmo iš vidaus ar išoriškai farmakologinėmis, imunologinėmis ar metabolinėmis priemonėmis, tačiau jos gali būti naudojamos kaip pagalbinės prietaiso veikimo priemonės.

*In vitro diagnostikos medicinos prietaisas* - reagentas, iš reagento pagamintas produktas, etaloninė medžiaga, patikrinimo medžiaga, rinkinys, instrumentas, aparatas, įranga arba įrangos komplektas, naudojamas atskirai arba kartu su kitais, gamintojo skirtas naudoti iš žmogaus organizmo paimtų ėminių, įskaitant donorų kraują ir audinius, in vitro tyrimui, vien tik arba dažniausiai tik informacijai apie fiziologinę arba patologinę būklę arba įgimtą anomaliją gauti; saugai ir suderinamumui su potencialiais recipientais nustatyti; terapinių priemonių poveikiui stebėti [54].

Išskiriamos 7 pagrindinės medicinos prietaiso gyvavimo fazės [30]:



1 pav. Prietaiso gyvavimo fazės

Šiame darbe nagrinėjamas konkurencingumas tarp medicinos prietaisų tiekėjų. Įrangos platintojai turi užtikrinti, kad jų pardavinėjama produkcija pagaminta laikantis visų reguliacinių dokumentų reikalavimų. Jie turi vengti klaidingos ar netikslios informacijos sklaidimo, perspėti, kai pardavinėjami prietaisai yra panaudoti ar nenauji. Prekės eksploatacijos laikotarpiu ypač svarbu teikti kokybiškas aptarnavimo paslaugas, organizuoti apmokymus. Tiekėjai privalo nuolat sekti rinką bei savo produktų būklę, greitai reaguoti į nusiskundimus.

Šiuo metu daugelis Lietuvoje gyvuojančių įmonių diegia ISO 9001 kokybės vadybos sistemas ir tai daro dėl dviejų priežasčių: 1) *marketinginių* (darbo su užsienio užsakovais, eksporto, prestižo, kliento pasitikėjimo) ir 2) *vidinių* (vidinės tvarkos įmonėje, realios veiklos kokybės, aiškaus darbų, pareigų pasidalijimo, galimybės reorganizuoti tam tikrus procesus, efektyvesnio valdymo, mažesnių kaštų) [29].

### 3.3.1 Medicinos prietaisų rinka Europoje ir pasaulyje

Vis didesni atradimai ir naujovės medicinos technologijose turi tendenciją gerinti sveikatos rezultatus (ilgėja žmogaus vidutinė gyvenimo trukmė, žmonės yra sveikesni ir yra ilgiau išlieka darbingi) [4].

Demografiniai rodikliai (vis senstanti populiacija), didėjančios pajamos, kurios sąlygoja vis didėjančius reikalavimus sveikatos apsaugos sistemai, ir sveikatos draudimo sistemos vystymasis yra pagrindiniai veiksniai, reguliuojantys medicinos prietaisų rinką. Tai padėjo išlaikyti stiprų medicinos technologijų vystymąsi praėjusiais metais ir dešimtmečiais [47].

Medicinos prietaisų pramonės sektorius apima nepaprastai plačią produktų ir technologijų įvairovę. Tai sudaro šimtai tūkstančių įvairių produktų, nuo vienkartinųjų priemonių bei švirkštų iki pažengusių prietaisų – apimančių bioinžineriją, nanotechnologijas ir genų inžineriją. Medicinos prietaisus naudoja sveikatos priežiūros specialistai, pacientai bei sveiki asmenys. Sveikatos priežiūros profesionalams, pacientams bei sveikiems asmenims skirti medicinos prietaisai naudojami labai plačiai: ligoninėse, poliklinikose, atliekant chirurgines intervencijas, prie ligonio lovos bei namuose. Medicinos įranga, kartu su medikamentais, yra pagrindinis sveikatos priežiūros sistemų komponentas ir sudaro daugumą medicinos technologijų.

Per pastaruosius 10 metų įvyko gana reikšmingų pokyčių, kurie daug įtakos turėjo laboratorinės diagnostikos rinkai. Vis daugėjo skiriamų laboratorinių tyrimų skaičius. Dėl to juos reikėjo automatizuoti. 1957 metais kompanija *Technicon corporation* (dabar *Bayer Diagnostics*) sukūrė pirmą automatinį biocheminį analizatorių, kuris galėjo automatiškai atlikti tą patį tyrimą iš kelių mėginių. 1966 metais šis analizatorius buvo patobulintas ir galėjo atlikti 12 skirtingų tyrimų per valandą iš 60 mėginių. Maždaug tuo pačiu metu kompanija *Coulter Corporation* (dabar *Beckman Coulter*) sukūrė pirmą automatinį hematologinį analizatorių, kuris davė pradžią rutiniams kraujo tyrimams. Nuo to laiko automatiniais analizatoriais atliekamų tyrimų spektras ir kiekis labai išaugo, todėl daugėjo ir gamintojų. Stipriausi iš jų stengėsi praplėsti savo siūlomų produktų įvairovę kurdami naujus tyrimo metodus arba įsigydami mažesnes kompanijas bei sudarydami įvairius strateginius aljansus [16].

Šiandien pasaulio laboratorinės diagnostikos rinkoje susidarė situacija, kai didžiausi gamintojai kontroliuoja apie 75 % visos 18,1 mlrd. JAV dolerių dydžio rinkos. Europoje, priešingai nei JAV ir Japonijoje, susikūrė didesnis skaičius mažų firmų. Daugiau naujų

technologijų tiekia JAV, tuo tarpu Europos gamintojus būtų galima daugiau pavadinti šių technologinių idėjų eksportuotojais [4].



2 pav. **Medicinos įrangos gamintojų pasiskirstymas (procentais) pagal pagaminamos produkcijos kiekį pasaulyje [15]**

Šie didieji gamintojai dabar gamina visų arba daugelio sričių laboratorijoms reikalingus produktus, be to, jie investuoja į naujų produktų kūrimą vidutiniškai apie 10 % pajamų. Tai dar labiau padidina atotrūkį tarp jų ir mažesnių bei vidutinių gamintojų [3].

Medicinos prietaisai yra svarbi Europos gamybinio sektoriaus dalis, tačiau tiek konkurencingumu, tiek savo novatoriškumu, ji palieka JAV užnugaryje. Europos rinkoje egzistuoja labai daug skirtingų prietaisų rūšių, ir ji išlaiko pagrindines pozicijas automatizuotos diagnostinės įrangos gaminimo srityje [4].

Medicinos technologijos pramonės pardavimai Europoje 2005 m. siekė maždaug 63,6 mlr. eurų. Ši suma apima visas ES valstybes nares įskaitant Norvegiją ir Šveicariją. Daugelio šaltinių nuomone, metinis pramonės kilimo tempas yra tarp 5 ir 6 proc. Tuo tarpu pasaulinė medicinos technologijos rinka 2005 m. Siekė 187 mlr. eurų, apytiksliai trečdalį tai sudaro Europos rinka ir 42 proc. – JAV.

Europoje Vokietija užėmė aukščiausias medicinos technologijos eksportuotojo (14 mlr. eurų) ir importuotojo (9,2 mlr. eurų) pozicijas. Kitos daugiausiai eksportuojančios šalys yra Airija, Prancūzija ir D. Britanija. Airija garsėja aukšto lygio technologijų ekonomika, o likusiose įkurta daugelis didžiausių medicinos technologijų kompanijų. Daugiausiai medicinos technologijos produkcijos rinkos užimančios šalys Europoje (Vokietija, Prancūzija, Italija, D. Britanija ir

Ispanija) sudaro 78 proc. visos Europos rinkos, tuo tarpu vien Vokietija ir Prancūzija užima beveik pusę šios rinkos [53].

Pastaruoju metu ES, pakliuvusiai tarp savo didžiųjų pramoninių partnerių (JAV ir Japonijos) ir kylančios ekonomikos mažų gamybos sąnaudų šalių (Kinijos, Indijos) gniaužtu, matomas konkurencingumo nuosmukis. Tai pripažįsta oficialios ES institucijos. Ši padėtis susijusi su lyginamuoju augimo deficitu ir dideliu investicijų į mokymą, mokslinius tyrimus ir naujas technologijas vėlavimu [25].

Šiuo metu Kinija tapo pasaulio gamybos centru. Šios šalies gamyba išaugo nuo 4 proc. (bendros pasaulio rinkos 1995 m.) iki 10 proc. – 2006 m. Kartu su vakarinių šalių kompanijomis, Kinija tirdamos ir gamindamos naujus produktus, keičia pasaulio ekonomikos peizažą [65]. Medicinos prietaisų rinka 2005 m. Kinijoje siekė 5 mlrd. JAV dol., Hong Konge – 550 mln., Filipinuose – 82 mln., Indonezijoje – 165 mln., Japonijoje – 25 mlrd., Malaizijoje 330 mln., Singapūre – 450 mln., Korėjoje – 2,5 mlrd., Taivane 1,5 mlrd., Tailande – 550 mln. [57]. Šiose šalyse pagaminamos įvairios medicininės įrangos bei priemonių taip pat daug patenka ir į Lietuvos medicinos prietaisų rinką.

Nepaisant nacionalinės kainos sulaikymo politikos sukeltos įtampos, kuri sumažino šio sektoriaus augimo tendenciją, pramonė – labai gyvybinga, didina savo pajamas ir prisideda prie bendro gyvenimo kokybės gerinimo [4].

### **3.3.2 Medicinos prietaisų rinka Lietuvoje**

Statistinių duomenų apie medicinos ar laboratorinę įrangą Lietuvoje nėra kaupiama. Statistikos departamentas šios pramonės dalies produktus pateikia vienoje grupėje („Elektroninės ir optinės įrangos pramonė“) kartu su kitais prietaisais, todėl situaciją galima nagrinėti tik tendencingai.

Šiam sektoriui priskiriamas elektronikos, elektrotechnikos, medicinos prietaisų, tiksliųjų ir optinių prietaisų, kompiuterių įmonės. Elektroninės ir optinės įrangos gamyba – viena iš pakankamai sparčiai augančių apdirbamosios pramonės šakų. Šios pramonės šakos gamybos apimtys 2003 metais išaugo daugiau nei 28 proc. Elektroninės ir optinės įrangos pramonės gamybos apimtys sudarė truputį daugiau nei 5,6 proc. visos pramonės pagamintos produkcijos. Šioje pramonės šakoje veikia 5 proc. visų pramonės įmonių. Veikiančių įmonių skaičius sparčiai augo iki 2002 metų, bet vėliau nežymiai sumažėjo. Ši pramonės šaka pagal darbuotojų skaičių yra ketvirta – joje dirba 7 proc. visų pramonėje dirbančių žmonių.

Nors šio pramonės sektoriaus gaminamų prekių asortimentas yra pakankamai siauras, eksportuoja apie trys ketvirtadaliai produkcijos. Tai sąlygoja ir pakankamai žemą eksporto/importo santykį medicinos, tiksliųjų ir optinių prietaisų pramonėje (eksporto/importo santykis - 0,52). Vadinasi galima teigti, kad į šalį šios grupės prekių buvo dvigubai daugiau importuojama nei eksportuojama [56].

Materialinės investicijos į šią sritį, kurioje veikia 5 proc. visos pramonės įmonių, sudarė beveik 8proc. visos pramonės materialinių investicijų. Sparčiai augo ir tiesioginės užsienio investicijos į šią pramonės šaką [49].

Prekių poreikį formuoja visi sveikatos priežiūros sistemos dalyviai. Specialistai (mažmenininkai) dažniausiai derina parduodamą produkciją su kliento (paciento) poreikiais, šiuo atveju mažmenininkas suprantamas kaip gydytojas ar laborantas, turintis medicininį išsilavinimą, kuris parduodamą produkciją adaptuoja prie konkrečių pacientų problemų sprendimo [28].

Prieš susiklostant prastai ekonominei situacijai Lietuvoje ir visame pasaulyje V. Dikčius, rengiant ataskaitą apie Lietuvos įstojimo į ES poveikio Lietuvos pramonės įmonėms, teigė, kad artimiausiais metais nagrinėjamos pramonės šakos perspektyvos yra gana geros, dauguma bendrovių planuoja augimą. Tolimesnė šios pramonės ateitis nemažai priklauso nuo tiesioginių užsienio investicijų srauto, nes šioje srityje naudojamos technologijos greitai sensta [11]. Nuo 2004 m. augimas nuolat ir vyko, tačiau šiuo metu medicinos prietaisų pramonė, kaip ir daugelis kitų išgyvena sąstingio periodą. Ir daugiausiai tai lemia ne didžiausių pasaulio gamintojų finansinės galimybės, o vartotojų, t.y. SPĮ sumažėjusios pajamos ir nemokumas. Paradoksalu, tačiau tyrimų skaičius išlieka toks pats, tuo tarpu, reagentų užsakymų nemažėja, o pervedamų pinigų suma nuolat mažėja.

Lietuvoje, ypač didmiesčiuose, yra įsikūrę nemažai įvairia medicinine įranga prekiaujančių įmonių. Su tam tikrais svyravimais šis skaičius turi tendenciją augti, o 2008 m. Statistikos departamento duomenimis bendras šių įmonių skaičius siekė 258. Kai kurios iš jų, pakeitusios pavadinimą, gyvuoja net nuo Sovietų Sąjungos laikų. Tokios įstaigos yra tvirtai įleidusios šaknis į Lietuvos medicinos produktų rinką ir yra išplėtusios prekių asortimentą iki visų įstaigai reikalingų reikmenų (nuo paprasčiausių vienkartinį plastikinių vienkartinį priemonių iki baldų ir sudėtingos medicinos įrangos). Jos turi pranašumą prieš mažesnes savo konkurentes, tuo požiūriu, kad gali SPĮ pasiūlyti pilną jai reikalingų prekių asortimentą.



Iš medicinos įrangą tiekiančių firmų Lietuvoje, geriausiai žinomos ir aptarnaujančios didžiausią SPI dalį Lietuvoje, yra Vilniuje ir Kaune įsikūrusios bendrovės: „Limeta“, „Interlux“, „Eksma“, „Oriola Vilnius“, „Siemens Medical Solution Diagnostics“, „Diagnostinės sistemos“, „Fermentas“, „Labochema Lt“, „Diagnosta“ ir kt.

Populiariausi gamintojai, kurių produktai sudaro didžiausią dalį Lietuvos laboratorijose naudojamų prietaisų skirtingiems tyrimams atlikti yra:

- *Hematologijos srityje:* Horiba ABX diagnostics, Abbott, Beckman Coulter, Nihon Kohden, Sysmex;
- *Šlapimo tyrimų srityje:* YD diagnostics, Roche, Arkray;
- *Biochemijos srityje:* Roche, Randox, Siemens, Biorad, Millipore;
- *Imunologijos srityje:* Abbott, Roche, Instrumentation laboratory, Siemens, bio Merieux;

Kiekvieno tiekėjo paskirstymo kanalai nėra unikalūs, tačiau jų pasirinkimas gana ribotas – kiekvienas Lietuvos sveikatos priežiūros technologijų didmenininkas-tiekėjas dažniausiai turi išskirtines teises prekiauti tam tikros įmonės-gamintojos produkcija. Todėl nors jis ir gali pasirinkti kitą gamintoją, tačiau visi pagrindiniai prekiniai ženklai medicinos prietaisų rinkoje jau yra pasidalinti tarp esamų Lietuvos medicinos įrangos tiekėjų. Taip pat ir ASPĮ gali pasirinkti bet kokią tiekėją, kurio siūloma produkcija atitinka visus įstaigos poreikius. Tiesa, privačios SPI turi didesnę pasirinkimo laisvę, tuo tarpu viešąsias įstaigas riboja teisiniai normatyvai.

Medicinos produktų gamintojo prisirišimas prie konkretaus Lietuvos didmenininko nėra stiprus, kadangi jo vietą gali užimti bet koks kitas tiekėjas. Šiuo atveju Lietuvos didmenininkas sąlyginai yra prisirišęs prie savo realizuojamos produkcijos gamintojo – jis suinteresuotas turėti su gamintoju glaudžius bendradarbiavimo ryšius, taip jis gauna ne tik išskirtines teises parduoti produkciją Lietuvoje, bet ir gali tikėtis tam tikro lojalumo bei rėmimo iš gamintojo pusės.

Lietuvos medicinos prietaisų rinkos mažmeninkų-pirkėjų (ligoninių, poliklinikų, PSPC) reikšmingumas didmenininkams yra didelis, nes stambūs didmeninkai dažniausiai turi bent vieną savo produkcijos realizuotoją kiekviename Lietuvos regione. Kadangi kiekvienas mažmenininkas naudoja medicinos priemones iš įvairių didmeninkų-tiekėjų: jų paskirstymo kanalai yra nusistovėję ir dažniausiai jie šiems tiekėjams yra lojalūs, todėl naujam didmenininkui yra labai sunku užmegzti naujus ryšius su esamais specialistais, kurie parduoda produkciją galutiniam vartotojui. Mažmeninkų persiorientavimo kaštai yra dideli – jam nenaudinga pasirinkti alternatyvų

didmeninkų-tiekėją dėl nusistovėjusių lojalumo ir bendradarbiavimo ryšių su esamais tiekėjais, tačiau dažnai šį artimą ryšį sugriauna viešųjų pirkimų tvarka.

Kainos turi didelę reikšmę Lietuvos medicinos įrangos didmeninkams-tiekėjams. Medicinos technologijų gamintojas dažniausiai nustato savo kainas ir gamintojui, ir rekomenduoja kainas mažmeninkams. Palankesnės produktų kainos, kurių gamintojų šalies valiutos kursas žemesnis nei lito, didesni kaštai susidaro prekes užsakant eurai. Kiekvienų derybų dėl naujos produktų linijos atstovavimo metu, tiekėjas siekia gauti palankesnes kainas produkto įvedimui į rinką. Gamintojai dažnai suteikia nuolaidą („entry price“) pirmojo prietaiso užsakymui ir „įvedimui“ į rinką. Taip pat pigiau parduodami ir pirmieji reagentų rinkiniai. Kainas mažmeninkams nustato Lietuvos medicinos prietaisų tiekėjas. Dažnai didmeninkas suteikia mažmenininkams įvairias nuolaidas, vykdomos akcijos, nuolaidos, siūloma lanksti parduodamų produktų sistema. Nors kainų pokyčiai šioje rinkoje yra nežymūs, jie dažniausiai turi augimo tendenciją. Medicinos prietaisų rinkoje nusistovėjusi taisyklė, kad kiekvienas gamintojas reguliariai kas tam tikrą laikotarpį (1-3 metų bėgyje) savo produktų kainas gali pakelti iki 5 proc.

#### 4. TYRIMO METODAI IR MEDŽIAGA

Tyrimo populiacija – Lietuvos bendrojo pobūdžio ligoninių ir prie jų esančių PSPC/poliklinikų laboratorijų vadovai arba kiti už laboratorinės įrangos įsigijimą atsakingi asmenys.

Tyrimui buvo pasirinktos visos bendrojo pobūdžio stacionarinės asmens sveikatos priežiūros viešosios įstaigos, teikiančios antrinio lygio paslaugas bei sudariusios sutartis su Teritorine ligonių kasa. Į tyrimą nebuvo įtrauktos biudžetinės stacionarinės SPĮ, specializuotos ASPĮ (onkologijos, tuberkuliozės, psichiatrijos, narkologijos, reabilitacijos ir gimdymo namai) bei slaugos ligoninės. Ambulatorinių SPĮ grupę sudarė ambulatorinės viešosios ASPĮ, teikiančios pirminio bei antrinio lygio paslaugas. Į tyrimą įtrauktos visos didžiųjų miestų (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio) poliklinikos (išskyrus jų filialus) ir visų Lietuvos miestų viešosios įstaigos PSPC. Remiantis LR SAM įsakymu Nr. 623 (4 priedas) ir Teritorinių ligonių kasų internetiniuose tinklapiuose pateikiama informacija apie ASPĮ tokių įstaigų buvo 143. Tačiau buvo atveju, kai vienas asmuo buvo atsakingas už kelių įstaigų laboratorinės įrangos įsigijimą. Todėl mūsų tyrimo populiacijos dydis buvo 131.

Imtis buvo skaičiuojama naudojantis statistinio paketo EpiInfo 6 imties skaičiavimo programa STATCALC. Realiai pasiekama tyrimo imtis buvo sudaryta remiantis 95 proc. pasiklovimo lygmeniu ir 5 proc. paklaidos tikimybe (p). Tokia paklaidos tikimybė pasirinkta, remiantis realiu imties tūrio poreikiu ir finansinėmis galimybėmis tyrimui įvykdyti. Skaičiavimai parodė, kad norint gauti statistiškai reikšmingus rezultatus, reikia apklausti 98 asmenis. Kadangi tikėtasi neaukšto atsakymų dažnio ir buvo spėjama, kad jis bus apie 50 proc., todėl buvo nuspręsta išdalinti visiems populiacijos nariams (t.y. 131 anketa).

Buvo atliekamas vienmomentinis tyrimas. Tyrimui reikalingų duomenų surinkimui, buvo naudojama anoniminė anketa, kurią sudarė 27 uždaro ir atviro tipo klausimai (5 priedas).

Klausimyną galima suskirstyti į 3 dalis:

- 1) Pirmoje grupėje (1 – 7 klausimas) klausimai, skirti nustatyti tiriamosios populiacijos demografinius ir socialinius bei tiriamą įstaigą apibūdinančius rodiklius. Respondentai buvo paprašyti pateikti informaciją apie savo lytį, išsilavinimą, pareigas, darbo patirtį;

- 2) taip pat informaciją apie įstaigos tipą, gyventojų skaičių mieste, kuriame yra įstaiga ir atliekamą bendro kraujo tyrimo skaičių per dieną.
- 3) Antra dalis (8 – 12 klausimas) skirta išsiaiškinti priežastis, kurios dažniausiai apsprendžia poreikį įsigyti naują įrangą ir laboratorijos vadovo vaidmenį įrangos įsigijimo procese. Antros grupės klausimais tirtas laboratorijos vadovo vaidmuo visuose įrangos įsigijimo procesuose t.y. nuo iniciatyvos pareiškimo iki konkrečių sprendimų priėmimo.
- 4) Trečioje dalyje (13 – 27 klausimas) buvo klausiama apie veiksnius, kurie turi daugiausiai įtakos pasirenkant laboratorinę įrangą. Daugiausiai dėmesio anketoje skirta šios grupės klausimams. Įtraukta 10 klausimų apie bendrinius pasirinkimą lemiančius veiksnius ir išskirtus, plačiau nagrinėjamus kitus veiksnius (lojalumo programas, lanksčią parduodamų produktų sistemą, tiekėjo atstovų kompetenciją, įrangos kilmės šalį). Taip pat į anketą įtraukta keletas klausimų apie papildomo darbo užmokesčio iš tiekėjo gavimą ir konkurso reikalavimų sukūrimo praktiką.

Klausimyno tinkamumui įvertinti, 2008 m. gruodžio 1-3 d. buvo atliktas bandomasis tyrimas, kurio metu buvo apklausta dešimt tyrime nedalyvaujančių SPI laboratorijų vedėjų. Po tyrimo buvo papildyti kai kurių klausimų atsakymų variantai, nežymiai pakeista klausimų eilės tvarka. Šios anketos tolimesnei analizei nebuvo naudojamos.

Apklausa vyko nuo 2008 m. gruodžio 8 d. iki 2009 m. kovo 2 d.

Anketos išsiųstos paštu. Sugrįžo ir tyrime buvo naudojamos 99 tinkamai užpildytos anketos (75,6 proc. visų išdalintų anketų).

Statistinė duomenų analizė atlikta kompiuterine programa SPSS (13 versija). Anketos buvo statistiškai apdorotos taikant kryžminės tabuliacijos procedūrą, aprašant ir interpretuojant gautus rezultatus.

Lyginant du santykinus dydžius ir norint nustatyti, ar jų skirtumas esminis, buvo apskaičiuojamas  $z$  – koeficientas. Naudoti reikšmingumo lygmenys:  $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ . Kiekybinių dydžių vertinimui buvo naudotas vidurkis ( $\bar{x}$ ), moda ir mediana. Norint įvertinti reikšmių išsibarstymą apie vidurkį, buvo skaičiuojamas vidutinis kvadratinis (standartinis) nuokrypis ( $s$ ).

Norint įvertinti nepriklausomą respondentų demografinių, socialinių ir įstaigą apibūdinančių veiksnių įtaką įvairiems su laboratorine įranga susijusiems sprendimams, naudota daugiamatė logistinė regresija. Tiriamų veiksnių įtaka priklausomam kriterijui kiekybiškai įvertinta šansų santykiu (ŠS). Sudarant ŠS pasikliautinąjį intervalą (PI), buvo pasirinktas 95 proc. pasikliautinumo lygmuo. ŠS laikytas statistiškai reikšmingu, jeigu į 95 proc. PI neįėjo vienetas.

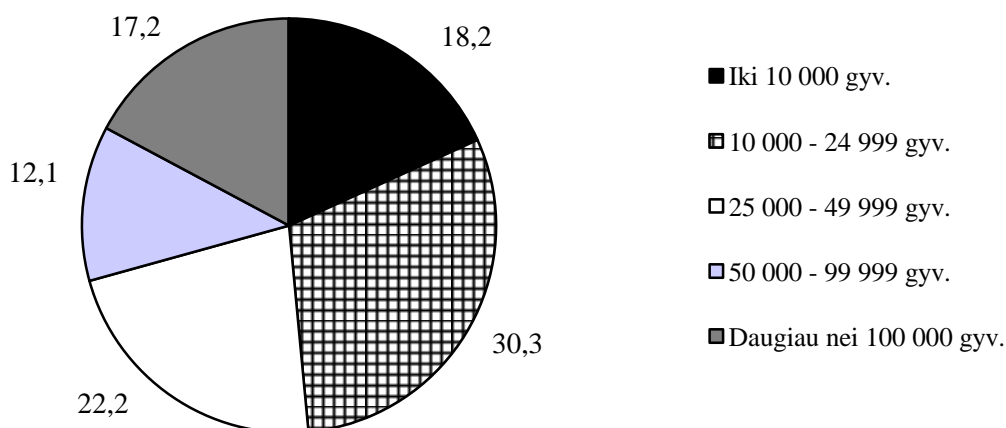
## 5. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

### 5.1 Respondentų pasiskirstymas pagal demografines ir socialines charakteristikas

Tyrimas buvo vykdomas 99 ASPĮ: 49,5 proc. - bendrojo pobūdžio ligoninė, 33,3 proc. – PSPC, likę 17,2 proc. - poliklinikos.

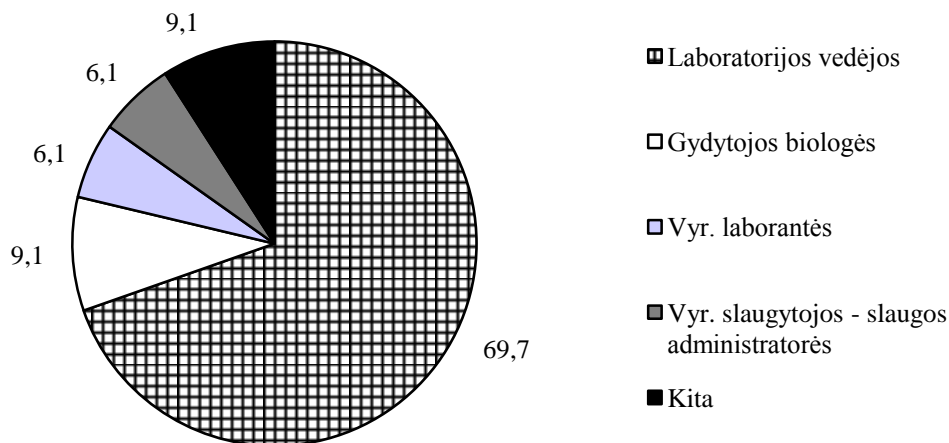
Apklausoje dalyvavo tik moterys. Didžioji respondenčių dalis (84,8 proc.) su aukštuoju universitetiniu, likę 9,1 proc. ir 6,1 proc. atitinkamai su aukštuoju neuniversitetiniu ir specialiuoju viduriniu išsilavinimu.

Įstaigų pasiskirstymas pagal miesto gyventojų skaičių pateiktas 3 pav. Daugiausiai (30,3 proc.) tyrime dalyvavo miestų, kuriuose gyv. skaičius nuo 10 000 iki 24 999. Į šią grupę patenka tokie miestai, kaip: Anykščiai, Biržai, Druskininkai, Elektrėnai, Gargždai, Joniškis, Jurbarkas, Kelmė, Kretinga, Kuršėnai, N. Akmenė, Palanga, Plungė, Prienai, Radviliškis, Raseiniai, Rokiškis, Šilutė, Tauragė, Ukmergė, Varėna, Vilkaviškis. 22,2 proc. SPĮ buvo iš 25 000 – 49 999 gyv. turinčių miestų: Jonavos, Kėdainių, Mažeikių, Utenos, Telšių, Visagino. Panašiai po tiek pat 18,2 proc. buvo iš mažiausių Lietuvos miestų (Ignalinos, Kaišiadorių, Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Kupiškio, Lazdijų, Molėtų, Pakruojo, Pasvalio, Rietavo, Skuodo, Šakių, Šalčininkų, Šilalės, Širvintų, Švenčionių, Trakų ir Zarasų) ir 17,2 proc. – iš didmiesčių (Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Vilniaus). Mažiausią (12,1 proc.) tiriamų miestų grupę sudarė miestai, kuriuose gyvena 50 000 – 99 999 gyv. Tai galėtų būti Alytus, Marijampolė.



3 pav. Įstaigų pasiskirstymas (procentais) pagal miesto gyventojų skaičių

Respondenčių pasiskirstymas pagal užimamas pareigas pateiktas 4 pav. Skiltyje „Kita“ respondentės nurodė sekančias pareigybes: medicinos biologė, klinikos laborantė, bendrosios praktikos slaugytoja.

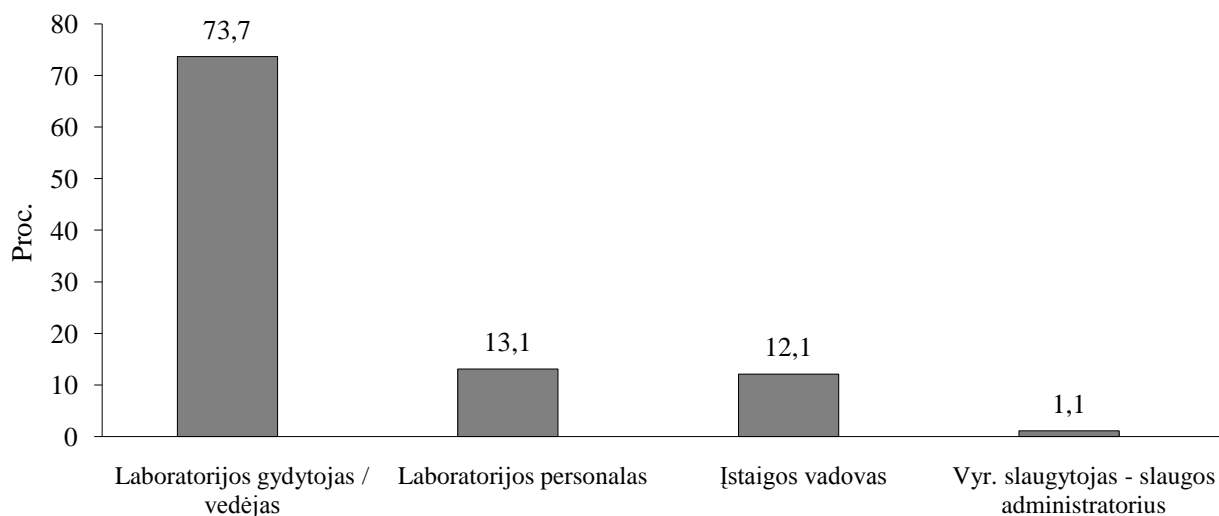


4 pav. Respondenčių pasiskirstymas (procentais) pagal pareigas.

Anketoje taip pat buvo pateiktas klausimas apie respondenčių darbo patirtį užimamose pareigose. Paaiškėjo, kad beveik po lygiai (32,3 proc. ir 33,3 proc.) tiriamųjų turėjo didesnę nei 21 m. ir 11-15 m. darbo patirtį, 16,2 proc. turėjo 6-10 m., 14,1 proc. – 11-15 m. ir tik 4 proc. – iki 5 m. darbo patirtį. Didžiajai SPI laboratorijų daliai vadovauja didesnę nei 11 metų darbo patirtį turintis personalas.

## 5.2 Sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų vadovų vaidmuo įsigyjant laboratorinę įrangą

Apklaustos rezultatai parodė, kad dažniausiai pirmos iniciatyvą įsigyti naują įrangą parodo laboratorijų gydytojos/vedėjos. Šį atsakymą pasirinko 73,7 proc. apklausoje dalyvavusių respondenčių. Žymiai rečiau iniciatyvą parodo laboratorijos personalas (13,1 proc.) ir įstaigos vadovai (12,1 proc.). Ir tik 1,1 proc. apklaustųjų teigė, kad pirmieji įsigyti įrangą norą pareiškia vyr. slaugytojai – slaugos administratoriai.



5 pav. Atsakymų pasiskirstymas pagal tai, kuris dažniausiai pirmas parodo iniciatyvą įsigyti naują įrangą

Tyrimo vertintas iniciatoriaus įsigyti naują laboratorinę įrangą pareigybių pasiskirstymas pagal laboratorijos vadovo darbo patirtį, laboratorijos tiriamų pacientų srautus ir miesto dydį priklausomai nuo gyventojų skaičiaus jame.

Paaiškėjo, kad mažesniuose miestuose (iki 25 000 gyv.) iniciatyvos įsigyti naują įrangą dažniau imasi įstaigos vadovai ir laboratorijos personalas ( $p < 0,05$ ). Tuo tarpu didesnių miestų įstaigų laboratorijose iniciatorėmis dažniausiai būna laboratorijos gydytojos/vedėjos ( $p < 0,001$ ).

2 lentelė. Dažniausiai iniciatyvą įsigyti naują įrangą pareiškiančių asmenų pasiskirstymas priklausomai nuo miesto dydžio

Asmuo	Iki 25 000 gyv. N=48	Virš 25 000 gyv. N=51	z (p)
Įstaigos vadovas	18,8 / 9	5,9 / 3	1,97 ( $p < 0,05$ )
Laboratorijos gydytojas / vedėjas	58,3 / 28	88,2 / 45	3,55 ( $p < 0,001$ )
Laboratorijos personalas	20,8 / 10	5,9 / 3	2,22 ( $p < 0,05$ )
Vyr. slaugytojas – slaugos administratorius	2,1 / 1	0,0 / 0	1,01 (sn)
Gydytojai	-	-	-

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: miestus, kuriose gyvena iki ir virš 25 000 gyv.;

sn – statistiškai nereikšminga.

Vertinant iniciatyvą įsigyti įrangą pareiškiančių asmenų pasiskirstymą tarp skirtingus pacientų srautus aptarnaujančių laboratorijų, statistiškai reikšmingų skirtumų negauta, tačiau



pastebėta ryški tendencija, kad daugiau nei 50 tyrimų per dieną atliekančiose įstaigose dažniau iniciatyvą atnaujinti laboratorijos arsenalą pareiškia įstaigos vadovas ir laboratorijos vedėjas ( $z=1,79$ ).

**3 lentelė. Dažniausiai iniciatyvą įsigyti naują įrangą pareiškiančių asmenų pasiskirstymas priklausomai nuo laboratorijoje tiriamų pacientų srautų**

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: laboratorijas, kuriose atliekama iki 50 tyr./d. ir laboratorijas, kuriose atliekama virš 50 tyr./d.;

sn – statistiškai nereikšminga.

<b>Asmuo</b>	<b>Iki 50 tyr./d. N=53</b>	<b>Virš 50 tyr./d. N=46</b>	<b>z (p)</b>
Įstaigos vadovas	5,7 / 3	4,3 / 2	0,32 (sn)
Laboratorijos gydytojas / vedėjas	62,3 / 33	47,8 / 22	1,46 (sn)
Įstaigos vadovas ir laboratorijos vedėjas	22,6 / 12	39,1 / 18	1,79 (sn)
Vyr. Laborantas	1,9 / 1	2,2 / 1	0,10 (sn)
Vyr. slaugytojas – slaugos administratorius	7,5 / 4	6,5 / 3	0,19 (sn)

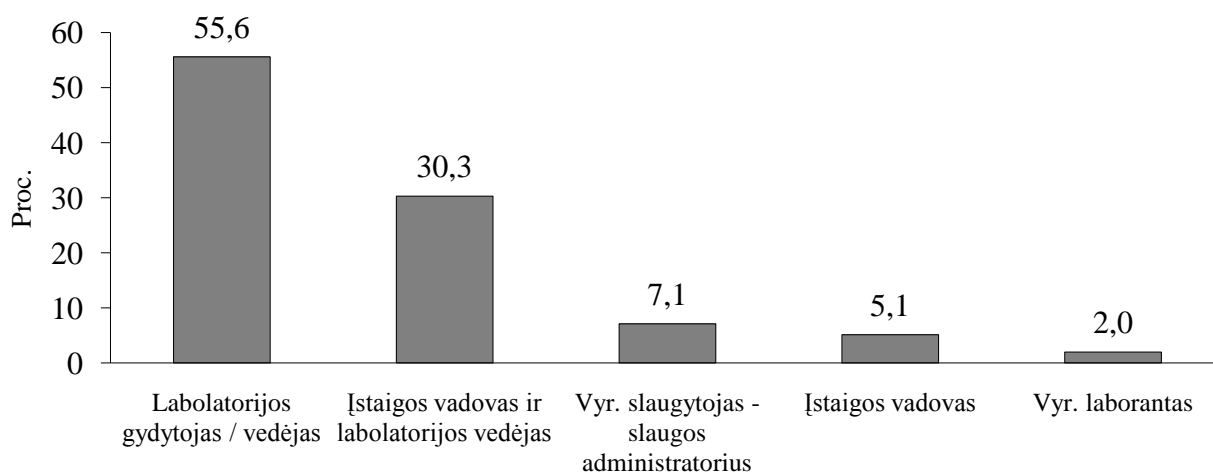
Gautus atsakymų variantus lyginant tarp skirtingą darbo patirtį turinčių laboratorijos vadovų, nustatyta, kad iniciatyvą įsigyti naują įrangą laboratorijoje, kurios vadovas dirba mažiau nei 15 metų, dažniau pareiškia ASPĮ vadovai ( $p<0,05$ ).

4 lentelė. Dažniausiai iniciatyvą įsigyti naują įrangą pareiškiančių asmenų pasiskirstymas priklausomai nuo laboratorijos vadovo darbo patirties

Asmuo	Iki 15 m. N=53	15 ir daugiau m. N=46	z (p)
Įstaigos vadovas	9,4 / 5	0,0 / 0	2,34 (p<0,05)
Laboratorijos gydytojas / vedėjas	54,7 / 29	56,5 / 26	0,18 (sn)
Įstaigos vadovas ir laboratorijos vedėjas	26,4 / 14	34,8 / 16	0,91 (sn)
Vyr. Laborantas	1,9 / 1	2,2 / 1	0,10 (sn)
Vyr. slaugytojas – slaugos administratorius	7,5 / 4	6,5 / 3	0,19 (sn)

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: iki 15 m. turinčių laboratorijų vadovų grupę su daugiau nei 15 m. darbo patirtį turinčių laboratorijų vadovų grupe;  
sn – statistiškai nereikšminga.

Atsakant į klausimą apie tai, kuris iš nurodytųjų asmenų dažniausiai bendrauja su laboratorinės įrangos tiekėjais ir kaupia informaciją apie įrangą (6 pav.). Šiek tiek daugiau nei pusė respondentų (55,6 proc.) nurodė laboratorijos gydytojo / vedėjo pareigas. 30,3 proc. atsakė, kad su tiekėjais bendrauja tiek įstaigos vadovas, tiek laboratorijos vedėjas. 7,1 proc. apklaustųjų nurodė, kad šį darbą atlieka vyr. slaugytojai – slaugos administratoriai, 5,1 proc. – įstaigos vadovai ir tik 2,0 proc. – vyr. laborantai.



6 pav. Atsakymų pasiskirstymas pagal tai, kuris dažniausiai bendrauja su laboratorinės įrangos tiekėjais ir kaupia informaciją apie įrangą

Apklausus sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų atsakinguosius asmenis paaiškėjo, kad dažniausiai visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo jie priima kartu su įstaigos vadovu (63,6 proc.). 27,3 proc. atsakiusiųjų teigė, kad galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo priima įstaigos vadovas, tačiau išklausoma ir jų nuomonė. Tik 7,1 proc. galutinį sprendimą priima patys, pasikonsultuodami su įstaigos vadovu. 1 proc. tvirtino, kad dažniausiai sprendimus priima kiti asmenys. 1 proc. apklausos dalyvių įrangos įsigijimo procesuose visiškai nedalyvauja (1 priedas, 1 lentelė.).

Tyrimo metu siekta išsiaiškinti už laboratorijos darbo organizavimą atsakingų asmenų indėlių priimant sprendimus dėl įrangos įsigijimo. Dalyvavimas pirkimo procese buvo vertinamas pagal respondentų darbo patirtį ir įstaigos darbo našumą. Gavus statistiškai reikšmingus rezultatus galima teigti, kad 15 ir daugiau m. turinčios tyrimo dalyvės dažniau visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo priima kartu su įstaigos vadovu ( $p < 0,05$ ). Ir nors nebuvo statistiškai reikšmingai pagrįsta, tačiau matoma ryški tendencija, kad respondenčių su mažesne darbo patirtimi grupėje tokius sprendimus dažniau priima įstaigos vadovas, o jų nuomonė yra tik išklausoma ( $z = 1,81$ ) (5 lentelė).

Toliau kalbant apie laboratorijos vadovų ir kitų atsakingųjų asmenų vaidmenį laboratorijos modernizavimo procese, buvo tirtas su tiekėjais bendraujančių asmenų atsižvelgiant į jų darbo patirtį, įstaigos darbo našumą bei miesto, kuriame, yra įstaiga, dydį. Vertinant darbo patirties ryšį su bendravimo lygiu, galima teigti, kad turinčios mažesnę nei 15 m. darbo patirtį tyrimo dalyvės rečiau bendrauja su firmų tiekėjais, kadangi tai atlieka įstaigos vadovai ( $p < 0,05$ ). Rezultatai atskleidė ryškią tendenciją, kad laboratorijose, kuriose atliekama daugiau nei 50 tyr. per dieną, daugiau praktikuojamas kolegialus darbas. Šiose įstaigose bendravimo ir informacijos apie produktus kaupimo rūpesčius laboratorijos vadovės pasidalina su įstaigos vadovais ( $z = 1,79$ ).

## 5 lentelė. Respondentų indėlis įrangos įsigijimo procese priklausomai nuo jų darbo patirties

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: iki 15 m. turinčių laboratorijų vadovų grupę su daugiau nei 15 m. darbo patirtį turinčių laboratorijų vadovų grupe;

Respondento indėlis	Iki 15 m. (N=53)	15 ir daugiau m. (N=46)	z (p)
Visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo priimame kartu su įstaigos vadovu	1,9 / 1	13,0 / 6	2,09 (p<0,05)
Galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo priima įstaigos vadovas, tačiau išklausoma ir mano nuomonė	71,7 / 38	54,3 / 25	1,81 (sn)
Aš kaupiu informaciją, pasikonsultuoju su įstaigos vadovu, tačiau galutinį sprendimą priimu pats	24,5 / 13	30,4 / 14	0,66 (sn)
Dažniausiai sprendimus priima kiti asmenys	0,0 / 0	2,2 / 1	1,02 (sn)
Aš įrangos įsigijimo procesuose nedalyvauju	1,9 / 1	0,0 / 0	1,01 (sn)

sn – statistiškai nereikšminga.

Tiriant laboratorijos vedėjų vaidmenį bendravimo ir informacijos kaupimo etape, jokių statistiškai reikšmingų skirtumų tarp mažų ir didelių miestų SPI nerasta.

Kadangi panašių studijų aptikti nepavyko, buvo įdomu patyrinėti, kokios priežastys Lietuvoje dažniausiai nulemia naujos įrangos įsigijimą.

Tyrimo rezultatai parodė, kad PSPC/poliklinikose 2,6 karto dažniau negu ligoninėse įsigyti laboratorinę įrangą apsprendžia įrangos gedimai (p<0,05) (6 lentelė). Dar didesnis skirtumas tarp šių SPI grupių išryškėjo, tiriant tai, kiek poreikį įsigyti naują įrangą apsprendžia papildomų lėšų gavimas. Šią priežastį pasirinko 34 proc. PSPC/poliklinikų ir tik 4,1 proc. ligoninių grupės atstovų (p<0,001). Tuo tarpu ligoninės laboratorijos inventorių dažniau atnaujina skatinamos naujų technologijų atsiradimo. Šią priežastį nurodė 36,7 proc. ligoninių ir 18 proc. PSPC/poliklinikų (p<0,05). Nors statistiškai reikšmingo skirtumo tarp ligoninių ir PSPC/poliklinikų nebuvo nustatyta, tačiau matyti stipri tendencija (z=1,86) didesniai naujų paslaugų poveikiui įsigyti naują įrangą PSPC/poliklinikose lyginant su ligoninėmis. Įrangos nusidėvėjimo priežastį pasirinko 61,2 proc. ligoninių atstovų ir 48 proc. PSPC/poliklinikų, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo nerasta.

Augantys klientų poreikiai panašiai pasiskirstė abiejose grupėse (atitinkamai 12,2 ligoninėse ir 16,0 proc. PSPC/poliklinikose). Viena apklausos dalyvė teigė, kad kiekvienu atveju poreikį įsigyti naują įrangą gali apspręsti vis kita pateikta priežastis.

6 lentelė. **Dažniausiai poreikį įsigyti naują įrangą apsprendžiančios priežastys skirtingose sveikatos priežiūros įstaigose**

Priežastis	Ligoninės N=49	PSPC / Poliklinikos N=50	z (p)
Įrangos gedimai	12,2 / 6	32,0 / 16	2,45 (p < 0,05)
Įrangos nusidėvėjimas	61,2 / 30	48,0 / 24	1,33 (sn)
Papildomų lėšų gavimas	4,1 / 2	34,0 / 17	4,11 (p > 0,001)
Naujos technologijos	36,7 / 18	18,0 / 9	2,13 (p < 0,05)
Naujų paslaugų atsiradimas	16,3 / 8	32,0 / 16	1,86 (sn)
Augantys klientų poreikiai	12,2 / 6	16,0 / 8	0,54 (sn)
Kita	2,0 / 1	0,0 / 0	1,00 (sn)

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: ligonines ir PSPC/poliklinikas;  
sn – statistiškai nereikšminga.

Statistiškai reikšmingai dažniau naujos technologijos (p<0,05) bei naujų paslaugų atsiradimas (p<0,001) daugiau tyrimų atliekančiose įstaigose nulemdavo poreikį pirkti laboratorinę įrangą. Net 41,3 proc. didesnių laboratorijų atstovų nurodė, kad įrangą perkama siekiant atlikti naujus tyrimus. Taip pat svarbu pažymėti, kad naujas technologijas dažniau įdiegia didesnių miestų įstaigos (p<0,05) (7 lentelė).

S. Daukša, dirbdamas vienoje iš Lietuvos medicininę įrangą prekiaujančių firmų, atliko medicinos įstaigų laboratorijų, kuriose naudojama tos įmonės laboratorinė įrangą, apklausą. Tyrimo metu buvo išskirta tikslinė grupė tų laboratorijų, kuriose naudojama automatinė įrangą. Rezultatai atskleidė, kad 70 proc. laboratorijų naudoja prietaisus, senesnius kaip 3 metai. Taip pat buvo nustatyta, kad gedimų per metus pasitaiko 4 ir daugiau kartų [29].

Priežastis	Hematologinių tyr. skaičius per dieną		z (p)	Gyventojų skaičius mieste		z (p)
	Iki 50 (N=53)	Virš 50 (N=46)		Iki 25000 (N=48)	Virš 25000 (N=51)	
Įrangos gedimai	28,3 / 15	15,2 / 7	1,61 (sn)	27,1 / 13	17,6 / 9	1,14 (sn)
Įrangos nusidėvėjimas	58,5 / 31	50,0 / 23	0,85 (sn)	52,1 / 25	56,9 / 29	0,48 (sn)
Papildomų lėšų gavimas	18,9 / 10	19,6 / 9	0,09 (sn)	25,0 / 12	13,7 / 7	1,43 (sn)
Naujos technologijos	18,9 / 10	37,0 / 17	2,03 (p<0,05)	16,7 / 8	37,3 / 19	2,38 (p<0,05)
Naujų paslaugų atsiradimas	9,4 / 5	41,3 / 19	3,85 (p<0,001)	22,9 / 11	25,5 / 13	0,30 (sn)
Augantys klientų poreikiai	9,4 / 5	19,6 / 9	1,44 (sn)	14,6 / 7	13,7 / 7	0,13 (sn)

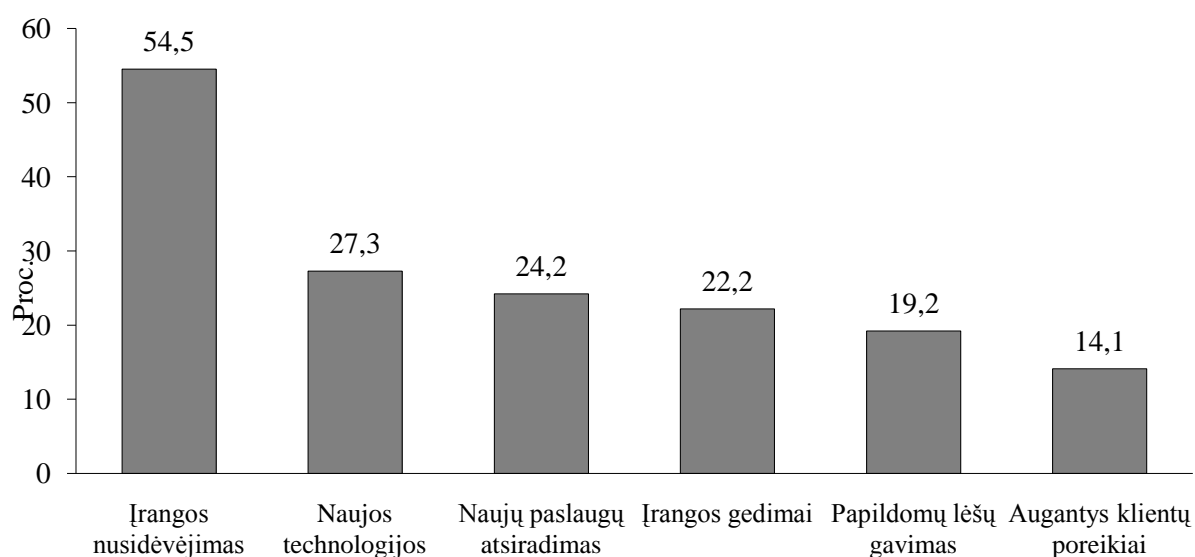
7 lentelė. Priežasčių įsigyti įrangą pasiskirstymas pagal įstaigoje atliekamų tyrimų skaičių ir miesto dydį

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: laboratorijas, kuriose atliekama iki 50 tyr./d. ir virš 50 tyr./d.; miestus iki 25 000 gyv. ir virš 25 000 gyv.;

sn – statistiškai nereikšminga.

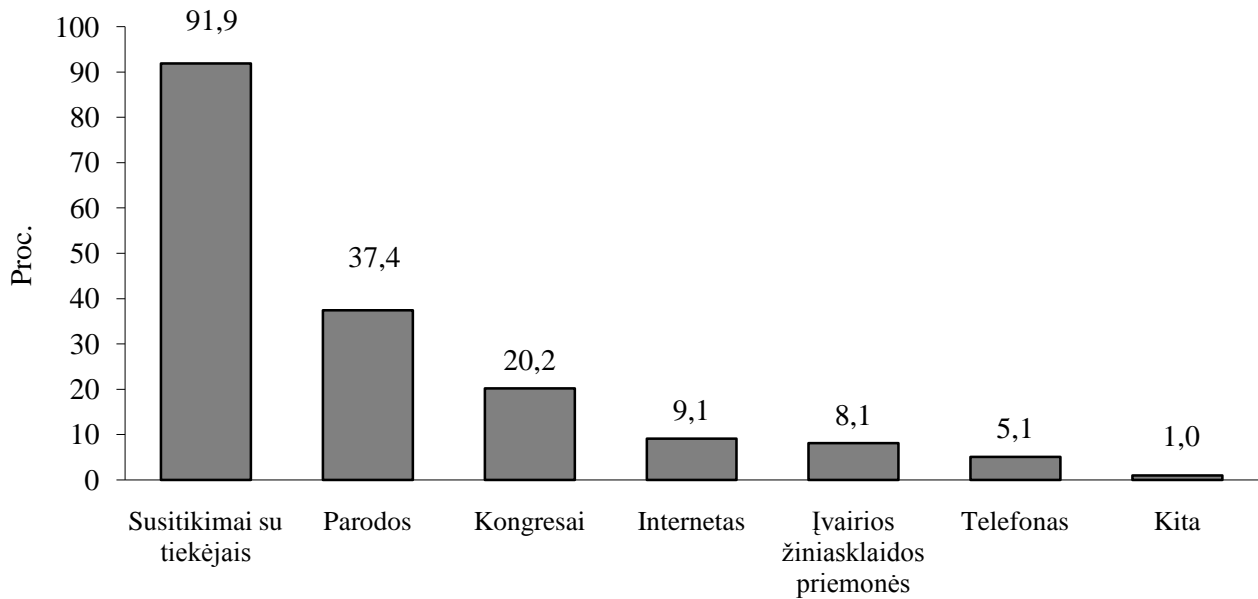
### 5.3 Laboratorinės įrangos bei jos tiekėjo pasirinkimą lemiantys veiksniai

Iš 8 pav. matome, kad naujos įrangos įsigijimą tiriamose įstaigose dažniausiai apsprendė įrangos nusidėvėjimas. Šį atsakymą pasirinko daugiau nei pusė (54,5 proc.) respondenčių. Perpus mažiau apklaustųjų nurodė, kad jų įstaigoje dažniausiai poreikį įsigyti naują įrangą apsprendžia naujos technologijos (27,3 proc.), naujų paslaugų atsiradimas (24,1 proc.) ir įrangos gedimai (22,2 proc.). Mažiausiai balsų surinko tokios priežastys kaip papildomų lėšų gavimas (19,2 proc.) ir augantys klientų poreikiai (14,1 proc.).



8 pav. Respondenčių pasiskirstymas pagal priežastis, dažniausiai apsprendžiančias poreikį įsigyti naują įrangą

Apklausoje metu paaiškėjo, kad informacija apie įvairius medicininius produktus dažniausiai kaupiama susitikimų su tiekėjais metu. Tai nurodė 91,9 proc. respondentų. 37,4 proc. atsakiusiųjų teigė, kad reikiamą informaciją gauna parodų metu, o 20,2 proc. – konferencijų (9 pav.). Atsakymo variantą „Kita“ pasirinkusieji teigė, kad kiekvienu pirkimo atveju gali būti pasirenkamas skirtingas informacijos rinkimo šaltinis ir tai priklauso nuo daugelio kitų aplinkybių.



9 pav. Respondenčių pasiskirstymas pagal informacijos šaltinių, kuriais dažniausiai kaupiama informacija apie laboratorinę įrangą, pasirinkimą

Rezultatai parodė, kad statistiškai reikšmingų skirtumų tarp ligoninių ir PSPC / poliklinikų pasirenkant informacijos šaltinį, kuriuo dažniausiai kaupiama informacija apie laboratorinę įrangą, nerasta (8 lentelė).

8 lentelė. Informacijos šaltiniai, kuriais dažniausiai kaupiama informacija apie laboratorinę įrangą skirtingose sveikatos priežiūros įstaigose

Informacijos šaltinis	Ligoninės N=49	PSPC / Poliklinikos N=50	z (p)
Internetas	12,2 / 6	6,0 / 3	1,08 (sn)
Susitikimai su tiekėjais	93,9 / 46	90,0 / 45	0,72 (sn)
Telefonas	6,1 / 3	4,0 / 2	0,48 (sn)
Įvairios žiniasklaidos priemonės	10,2 / 5	6,0 / 3	0,77 (sn)
Parodos	36,7 / 18	38,0 / 19	0,13 (sn)
Kongresai	20,4 / 10	20,0 / 10	0,05 (sn)
Kita	0,0 / 0	2,0 / 1	1,01 (sn)

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: ligonines ir PSPC/poliklinikas;  
sn – statistiškai nereikšminga.



Nors statistiškai reikšmingų skirtumų vertinant informacijos šaltinių pasirinkimą tarp mažesnių ir didesnių miestų, nebuvo aptikta, tačiau pastebėta ryški tendencija, kad kongresų metu informacijos daugiau gauna didesnių miestų sveikatos priežiūros įstaigų atstovai ( $z=1,91$ ) (9 lentelė).

9 lentelė. Informacijos šaltinių pasiskirstymas priklausomai nuo miesto dydžio

Informacijos šaltinis	Gyventojų skaičius mieste		z (p)
	Iki 25000 (N=48)	Virš 25000 (N=51)	
Internetas	8,3 / 4	9,8 / 5	0,26 (sn)
Susitikimai su tiekėjais	95,8 / 46	88,2 / 45	1,42 (sn)
Telefonas	8,3 / 4	2,0 / 1	1,42 (sn)
Įvairios žiniasklaidos priemonės	10,4 / 5	5,9 / 3	0,82 (sn)
Parodos	31,3 / 15	43,1 / 22	1,22 (sn)
Kongresai	12,5 / 6	27,5 / 14	1,91 (sn)
Kita	0,0 / 0	2,0 / 1	1,02 (sn)

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: miestus iki 25 000 gyv. ir virš 25 000 gyv.;

sn – statistiškai nereikšminga.

Internetas kaip didžiausia XX a. technologinė novacija sudarė galimybę perkelti paslaugų teikimą į elektroninę terpę. L. Bagdonienė teigia, kad elektroninių paslaugų įvairovė ir patogumas, laiko taupymas, dažnai mažesnės išlaidos lemia didėjančių vartotojų domėjimąsi ir naudojimąsi šiomis paslaugomis. Svarbu ir tai, kad elektroninė terpė sudaro galimybę vartotojams pasirinkti santykių su paslaugų įmone formą. Tačiau naujausios informacinės technologijos, didindamos paslaugų automatizavimo ir kompiuterizavimo laipsnį, aktyvesnį vartotojo dalyvavimą, žmonių sąveikos minimizavimą, pakeičia ir paslaugų bei jų kokybės paradigimą [24]. Medicinos produktų rinkoje informacinės technologijos yra viena iš bendravimo formų, tačiau, kaip atskleidė tyrimo rezultatai, tai nėra pagrindinė bendravimo ir informacijos kaupimo priemonė. Daugelis SPI atstovų renkasi senesnę bendravimo būdą ir, reikalui esant, vis dar su tiekėjais bendrauja susitikimų metu. Sunku tiksliai nusakyti šio reiškinio priežastis, tačiau susiklosčiusi dabartinė situacija liudija, kad toks bendravimo būdas yra priimtinas tiek vienai, tiek kitai rinkos dalyvių pusei. Tokiu būdu pardavimo-pirkimo cikle didelę reikšmę įgyja santykiai tarp žmonių. Taip pat būtų galima daryti prielaidą, kad bendravimas su tiekėju „akis į akį“ gali teigiamai arba neigiamai

(tiekėjo atžvilgiu) paveikti vartotojo sprendimus arba sukurti naują prekės vertę (per malonų aptarnavimą, paslaugų suteikimą). Rinkodaros specialistai teigia, kad vartotojai vertina, kuris pasiūlymas jiems daugiausiai duos naudos. Vartotojai formuluoja savo laukiamą vertę ir jos siekia. Pirkėjai norės įsigyti iš firmos tai, kas užtikrins aukščiausią vartotojo gautą vertę [61].

Tyrimė vertinta skirtingų veiksnių įtaka įsigyjant laboratorinę įrangą. Pateikti šie veiksniai: 1) kaina, 2) įrangos techninės charakteristikos, 3) prekės vardas, 4) patraukli išvaizda, 5) geras aptarnavimas, 6) geri santykiai su tiekėju, 7) pigi eksploatacija, 8) paprastas valdymas, 9) garsus gamintojas. 9 lentelėje pateiktas suranguotų veiksnių pasiskirstymas (vidurkių, modų ir medianų reikšmės). Mažesnė vidurkio reikšmė rodo didesnę šio veiksnio reikšmę įsigyjant laboratorinę įrangą. Taigi, iš pateiktų rezultatų (10 lentelė) matome, kad Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijų vadovai ir kiti atsakingieji asmenys kaip reikšmingiausią veiksnį, įsigyjant laboratorinę įrangą, nurodė įrangos technines charakteristikas ( $\bar{x}=2,00$ ). Antras, tačiau savo vidurkiu beveik nesiskiriantis ( $\bar{x}=2,21$ ) veiksnys – kaina. Šiuos veiksnius respondentai dažniausiai išskyrė kaip pačius svarbiausius iš visų pateiktų veiksnių ir skyrė jiems pirmą vietą. Geras aptarnavimas ( $\bar{x}=3,66$ ) ir pigi eksploatacija ( $\bar{x}=3,86$ ) pasidalijo 3 – 4 vietas. Dar didesnis vidurkis nustatytas vertinant paprasto valdymo ( $\bar{x}=4,54$ ) įtaką. Akivaizdu, kad pirmas penkias vietas užimantys veiksniai yra tiesiogiai susiję su darbo procesu, įrangos valdymu bei priežiūra (įrangos techninės charakteristikos, geras aptarnavimas, paprastas valdymas) ir tais, kurie apsprendžia išlaidas (įrangos kaina, pigi eksploatacija). Respondentų nuomone, mažiau reikšmingi veiksniai yra šie: geri santykiai su tiekėju ( $\bar{x}=5,01$ ), prekės vardas ( $\bar{x}=5,93$ ), garsus gamintojas ( $\bar{x}=6,85$ ) ir patraukli išvaizda ( $\bar{x}=5,01$ ). Dažniausiai geriems santykiams su tiekėju skirta šešta vieta. O nustatyta medianos reikšmė (6) rodo, kad šį veiksnį, kaip itin svarbų (rangavimo skalėje iki 6) ir ne tokį svarbų (rangavimo skalėje virš 6) pasirinko lygi dalis respondentų. Šio veiksnio įtaka gan prieštaringa, kadangi tarp respondentų nebuvo vieningos nuomonės dėl jo reikšmingumo įsigyjant laboratorinę įrangą. Apklausos dalyvių nuomone, tokie veiksniai, kaip prekės vardas, garsus gamintojas ir patraukli išvaizda medicinos prietaisų rinkoje nėra svarbūs, tiekėjų konkurencingumą lemiantys veiksniai.

10 lentelė. Konkurencingumą lemiančių veiksnių pasiskirstymas pagal svarbumą išsiryjant laboratorinę įrangą

Konkurencingumą lemiantis veiksnys	Vidurkis $\bar{x} \pm s$	Moda	Mediana
Įrangos techninės charakteristikos	2,00 ± 1,67	1	2
Įrangos kaina	2,21 ± 1,61	1	2
Geras aptarnavimas	3,66 ± 1,48	5	4
Pigi eksploatacija	3,86 ± 2,00	4	4
Paprastas valdymas	4,54 ± 1,96	4	4
Gerai santykiai su tiekėju	5,01 ± 2,24	6	6
Prekės vardas	5,93 ± 2,68	7	7
Garsus gamintojas	6,85 ± 2,76	9	8
Patraukli išvaizda	7,00 ± 2,76	9	8

$\bar{x}$  - reikšmių vidurkis, s – vidutinis vidurkio kvadratinis nuokrypis.

Siekiant įvertinti kaip demografiniai, socialiniai ir įstaigos našumą apibūdinančių rodiklių sąsajas su veiksniais, kuriais remiantis išsirenkama įrangą, buvo apskaičiuoti šansų santykiai (2 priedas, 3 lentelė). Rezultatai atskleidė, kad įstaigos tipas buvo vienintelis veiksnys, sąlygojantis įrangos pasirinkimą daugiausiai atsižvelgiant į kainą. Buvo nustatyta, kad PSPC / poliklinikoms net 17 kartų kainos veiksnys yra svarbesnis negu ligoninėms. Analizuojant techninių įrangos charakteristikų svarbą tarp skirtingų respondentų grupių, akivaizdu, kad darbo patirtis ( $\check{S}S=0,04$ ) buvo vienintelis veiksnys, kuris statistiškai reikšmingai įtakojo mažesnę daugiau nei 15 m. dirbančių respondenčių atsižvelgimą į įrangos technines charakteristikas. Geras firmos atstovų aptarnavimas ( $\check{S}S=0,24$ ) ženkliai mažiau svarbesnis kito laboratorijos personalo (vyr. laborančių, vyr. slaugytojų-slaugos administratorių, laboratorijos gydytojų biologų, medicinos biologų) negu vedėjų grupėje. Analizė neparodė jokių statistiškai reikšmingų ryšių tarp nagrinėjamų tiriamąją imtį apibūdinančių veiksnių ir pigios įrangos eksploatacijos bei gerų santykių su tiekėju. Paprastas valdymas, kaip įrangos pasirinkimo kriterijus, net 4 kartus svarbesnė įstaigose, kurių laboratorijose atliekama daugiau nei 50 hematologinių tyrimų per dieną.

Apibendrinat aukščiau pateiktus rezultatus galime teigti, kad Lietuvos SPI laboratorijų vadovams svarbiausi veiksniai yra įrangos techninės charakteristikos, kaina, geras aptarnavimas, pigi eksploatacija ir paprastas valdymas. Tuo tarpu prekės ženklo, garsaus gamintojo ir prekės išvaizdos veiksniai jiems yra vieni iš mažiausiai svarbių veiksnių. Techninių įrangos savybių svarba atrodo savaime suprantama, kadangi nuo to tiesiogiai priklauso ligos diagnozės tikslumas bei specialisto darbo kokybė. Literatūroje teigiama, kad egzistuoja trys techninio pranašumo tipai: 1) tobulesnis metodas, 2) žemesnė kaina, 3) naujos, reikalingos galimybės [28].

Vis daugiau kompanijų tam, kad parduotų daugiau naujų produktų, investuoja į tyrinėjimus ir tobulinimo procesus. Pranašesnė – techninių pranašumų turinti įranga. Privalomas sisteminis naujų techninių pranašumų įdiegimas, kuris tenkintų kliento norus. Pasak Stephen K. Markham, norint sukurti paklausią prekę, būtina atlikti tris pagrindinius veiksmus: rasti techninių pranašumų, panaudojant techninius pranašumus sukurti unikalių produkto savybių ir atrasti jungtį tarp produkto ir rinkos. Tokios prekės kurimas prasideda nuo unikalių pranašumų sukuriančių technologijų, kurių dėka padidinamos prekės galimybės [61].

SAM programa „Asmens sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimas“ (2009 m.) taip pat pabrėžia, kad medicinos prietaisų rinkos priežiūros efektyvumo didinimui būtina rengti susitikimus su medicinos prietaisų platintojais ir naudotojais, taip pat rengti ir platinti informacinę medžiagą apie saugų medicinos prietaisų naudojimą. Todėl bus tobulinami teisės aktai, susiję su medicinos prietaisų rinkos kontrole, medicinos prietaisų naudojimu, eksploatavimu, bus racionalizuojama medicinos prietaisų vartotojų skundų nagrinėjimo tvarka, rengiamos metinės atliktų darbų ataskaitos ir skelbiama informacija, susijusi su medicinos prietaisų rinkos kontrole. Pradėta kurti medicinos prietaisų informacinė sistema: parengti šios sistemos nuostatai, specifikacija. Vieninga medicinos prietaisų informacinė sistema ne tik pagreitins Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnybos darbuotojų darbą, padidins rinkos priežiūros efektyvumą, bet ir suteiks galimybę teikti susistemintą informaciją apie Lietuvos medicinos prietaisų gamintojus ir jų gaminamus medicinos prietaisus, teikiamus į Lietuvos rinką iš kitų valstybių medicinos prietaisus, atšauktus/sustabdytus medicinos prietaisus/išduotus atitikties sertifikatus, atliktus medicinos prietaisų rinkos priežiūros darbus ir kt. [2].

Kaina - vienas iš svarbiausių produkto pasirinkimo faktorių daugelyje šakų. Tai parodė ir atlikta literatūros šaltinių analizė. Tinkamų kainų parinkimas gali apspręsti ne tik kompanijos gaunamą pelną, bet ir patiriamas išlaidas. Literatūroje teigiama, kad reikšmingą vaidmenį pirkimo

procesu atlieka kainodara, prekės ženklo įtvirtinimas ir komunikacija [17]. J. Trainaitytės darbe kainų ir kaštų sunkumai nurodomi, kaip vieni iš kliūčių, tiesiogiai veikiančių firmos konkurencingumą rinkoje [28]. Tai, kad medicinos atstovams pagal svarbumą pasirenkant medicininę įrangą yra kaina pritarę vienai Eucomed tyrimo straipsnyje išsakyta minčiai, kad medicinos profesionalai nėra skatinami panaudoti geriausią gydymą/technologiją. Tokios nuomonės laikosi net 65 proc. apklaustųjų. Svarbiausia šio reiškinio priežastis – biudžetinis apribojimas. Sistemoje yra įtampa ir skirtingi interesai: gydytojų (pacientų priežiūra) ir administratoriai (mažesnių lėšų išnaudojimas). Taigi dažnai sveikatos priežiūros įstaigose biudžetiniai suvaržymai neleidžia suteikti maksimaliai geriausią paslaugą [47].

Medicinos prietaisų rinka – sritis, kurioje didelę reikšmę turi santykiai. Kiekvieną dieną, dirbant su įranga, laboratorijos personalas susiduria su aibe klausimų. Įrangos gedimo atveju, labai svarbi greita reakcija ir sklandus tarpusavio bendradarbiavimas.

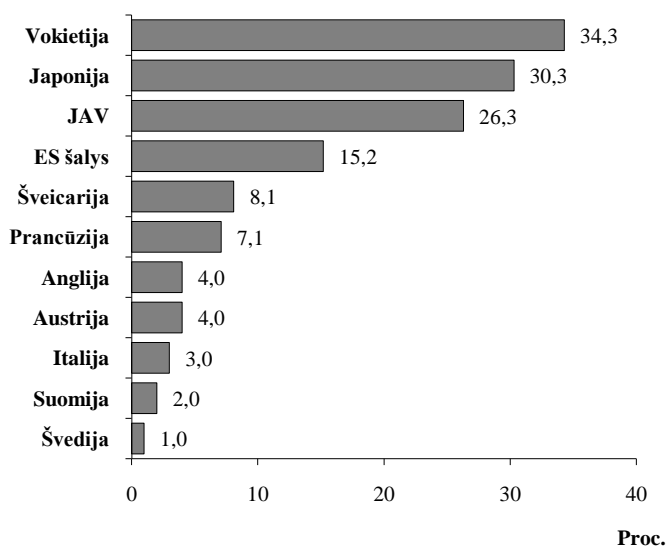
Santykiai tarp vartotojų ir tiekėjų – prigimtine paslaugų savybė, ji ypač reikšminga žinioms imlioms verslo paslaugoms. Tačiau, nepaisant to, santykių su vartotojais valdymas labai retai analizuojamas šių paslaugų konkurencingumo požiūriu. L. Bagdonienė taip pat kalbėjo apie tai, kad išskirtinę reikšmę paslaugų įmonei turi santykiai su vartotojais, nes šie yra paslaugos bendrateikėjai. Nuo to, kaip vartotojai žino ir atlieka savo funkcijas, priklauso ne tik paslaugos kaip rezultato, bet ir bendradarbiavimo kokybė. Vartotojai tampa pagrindiniu konkurencinio pranašumo šaltiniu, nes be gaunamų pajamų paslaugų įmonės gali iš jų sulaukti idėjų, naudotis jų technologijomis, prieiga prie rinkų ir kt. Taigi supratimas, kaip efektyviai valdyti santykius su vartotojais, tampa svarbiausiu dalyku. Sėkmingai valdomi santykiai ir paslaugų rezultatai sąlygoja teikėjo ir vartotojo pasitenkinimą ir abipusį lojalumą, kurių pasekmė yra sustiprėjęs abiejų organizacijų – paslaugų teikėjo ir vartotojo – konkurencingumas [17].

Siekiant išsiaiškinti, ar įrangos pasirinkimui turi įtakos tai, iš kur jis yra importuojamas, respondentams buvo pateiktas klausimas, ar įrangos pasirinkimui turi įtakos jos kilmės šalis. Net 74,7 proc. dalyvių atsakė, kad įrangos kilmės šalis yra svarbi, likę 25,3 proc. buvo priešingos nuomonės.

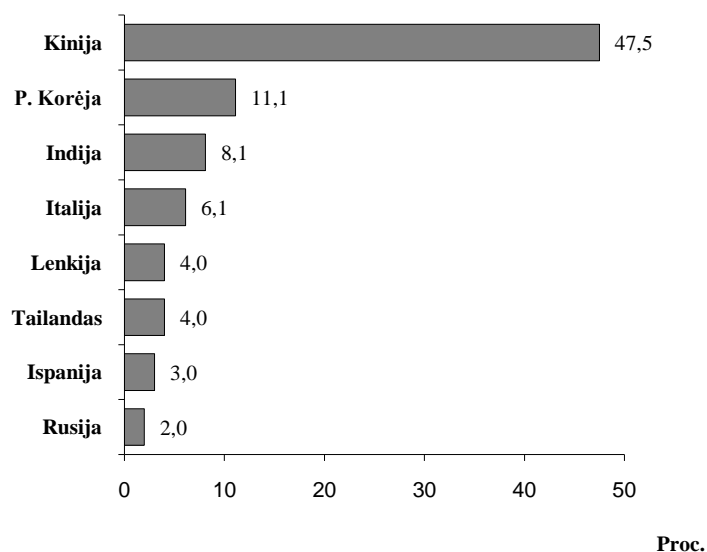
Kaip respondentų atsakymai pasiskirstė paprašius juos įvardinti šalis, iš kurių importuojamos produkcijos jie pageidautų ir iš kurių šalių importuojamos produkcijos jie nepageidautų įsigyti, rezultatus pateikiame 9 ir 10 paveiksluose.

Daugiau nei trečdalis apklausos dalyvių laboratorinę įrangą pageidautų įsigyti iš Vokietijos (34,3 proc.) ir Japonijos (30,3 proc.) (9 pav.). Šiek tiek mažiau respondentų pasirinktų JAV produkciją (26,3 proc.). 15,2 proc. nurodydami konkrečių šalių pavadinimų atsakė, kad įrangą mieliau pirktų iš ES šalių. Šveicariją pasirinko 8,1 proc. apklausos dalyvių, o Prancūziją – 7,1 proc. Po 4 proc. apklaustųjų nurodė Angliją ir Austriją. Mažiausiai respondentų įrangą įsigytų iš Italijos (3 proc.), Suomijos (2 proc.) ir Švedijos (1 proc.).

Beveik pusė (47,5 proc.) respondentų nenorėtų įsigyti kiniškų prekių (10 pav.). Kas devintasis apklausos dalyvis nepageidautų įsigyti importuojamos įrangos iš P. Korėjos. 8,1 proc. respondentų tokia šalimi įvardino Indiją, 6,1 proc. – Italiją. Po lygiai (4 proc.) laboratorijos atstovų parašė šalis „Lenkija“ ir „Tailandas“ ir mažiausiai apklaustųjų nurodė Ispaniją (3 proc.) ir Rusiją (2 proc.).



9 pav. Respondentų pasiskirstymas (procentais) pagal nurodytą šalį, iš kurios jie pageidautų įsigyti įrangą



10 pav. Respondentų pasiskirstymas (procentais) pagal nurodytą šalį, iš kurios jie nepageidautų įsigyti įrangos

Buvo tikslinga pažiūrėti, ar šalies pasirinkimas galėjo priklausyti nuo respondentų išsilavinimo, darbo patirties ir miesto dydžio. Statistiškai reikšmingų skirtumų rasta skirtingą išsilavinimą turinčių bei iš skirtingų miestų dydžių esančių respondentų grupėse. Nustatyta, kad aukštąjį universitetinį išsilavinimą turinčios respondentės labiau vertino produkciją iš: Japonijos ( $p < 0,05$ ), Vokietijos ( $p < 0,05$ ), Anglijos ( $p < 0,05$ ) ir Šveicarijos ( $p < 0,01$ ). Taip pat nustatyta statistiškai reikšmingų skirtumų pasirenkant Japonijos šalį mažesnių ir didesnių miestų grupėse. Didmiesčiuose šią šalį pasirinkusiųjų buvo perpus daugiau nei miestuose iki 25000 gyv. ( $0,05$ ).

Tose pačiose grupėse nagrinėjant šalis, iš kurių importuojamos produkcijos šalies sveikatos priežiūros įstaigos nepageidautų įsigyti, statistiškai reikšmingi skirtumai taip pat gauti skirtingą išsilavinimą turinčiose respondentų grupėse bei skirtingo dydžio miestuose. Respondentės su aukštuoju išsilavinimu nepageidauja įsigyti lenkiškų, indiškų ir itališkų medicinos prietaisų ( $p < 0,05$ ). Taip pat pastebėta ryški tendencija, kad šios grupės tyrimo dalyvėms, žymiai mažiau patraukli importuojama produkcija iš Kinijos ( $z = 1,94$ ).

Eucomed organizuotoje apklausoje net 69 proc. apklaustųjų patvirtino, kad juos taip pat palietė žemos kainos produktai importuojami iš kai kurių ne Europos šalių. Didžiausia dalis dalyvių nurodė Kiniją, iš kurios importuojamos vienkartinės medicininės priemonės, vienkartiniai švirkštai, apranga, chirurginės pirštinės, tvarsliaiva, paprasti medicinos prietaisai, krūtų implantai, reabilitaciniai produktai. Antra pagal dažnį įvardinta šalis - Indija, iš kurios taip pat tiekiamos pigios vienkartinės medicininės priemonės, švirkštai, apranga, chirurginės pirštinės, vienkartiniai kateteriai ir chirurginiai skalperiai, intraakių lęšiai. Kitos pigių produktų šalys, importuojančios daugiausiai vienkartinių produktų, švirkštų, intraakių lęšių ir krūties implantų išsidėsčiusios Azijos/Ramiojo vandenyno rajone. 70 proc. respondentų patvirtino, kad prastos kokybės produktų srautas iš Kinijos (taip pat lyderiauja) ir kitų šalių Azijos / Ramiojo vandenyno rajone taip pat užkerta kelią kokybiškų produktų pardavimui rinkoje [47].

Tirta medicinos prietaisų kilmės šalies reikšmė (11 lentelė). 89,1 proc. tyrimo dalyvių, dirbančių įstaigoje, kurios atliekamų hematologinių tyrimų apimtis daugiau nei 50 per dieną, nurodė, kad kilmės šalis turi didelę reikšmę įrangos pasirinkimui. Ir ši nuomonė statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo mažesnes tyrimų apimtis atliekančių laboratorijų darbuotojų nuomonės ( $p < 0,01$ ). Skirtingų dydžių miestuose šio skirtumo nerasta.

11 lentelė. Laboratorinės įrangos kilmės šalies reikšmė skirtingo dydžio miestuose bei skirtingas tyrimų apimtis atliekančiose laboratorijose

	Hematologinių tyr. skaičius per dieną		z (p)	Gyventojų skaičius mieste		z (p)
	Iki 50 (N=53)	Virš 50 (N=46)		Iki 25000 (N=48)	Virš 25000 (N=51)	
„Įrangos kilmės šalis svarbi“	62,3 / 33	89,1 / 41	3,20 (p<0,01)	68,8 / 33	80,4 / 41	1,33 (sn)

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: įstaigas, kuriose atliekama iki 50 tyr./d. ir virš 50 tyr./d.; miestus iki 25 000 gyv. ir virš 25 000 gyv.;

sn – statistiškai nereikšminga.

Tiriant laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencingumą lemiančius veiksnius, tyrimo metu siekta išsiaiškinti ar tiekėjui pranašumo gali suteikti jo atstovų kompetencija. Į anketą buvo įtraukti du klausimai apie firmos darbuotojų kompetencijos įtaką pardavimo ir darbo su įranga procesuose. Vertinant tiekėjo atstovų kompetenciją parduodant produktus, respondentams buvo pateikti sekantys galimi atsakymo variantai: tiekėjo atstovų kompetencija - 1) turi lemiamą įtaką; 2) svarbi, tačiau galutinį apsisprendimą nulemia įrangos ypatumai; 3) turi tokią pat įtaką, kaip ir kiti faktoriai; 4) neturi jokios įtakos pasirinkimui; 5) man su jais neteko dirbti.

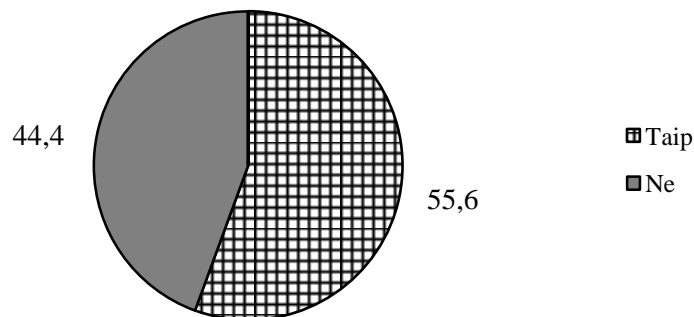
Vertinant tiekėjo atstovų kompetencijos vaidmenį, akivaizdu, kad daugiausiai respondentų (64,6 proc.) mano, kad tiekėjo atstovų kompetencija svarbi, tačiau galutinį apsisprendimą nulemia įrangos ypatumai. Kas ketvirtam apklaustajam (24,2 proc.) įsigyjant įrangą kaip ir visi kiti faktoriai, taip ir tiekėjo atstovų kompetencija turi tokią pat įtaką. 2 proc. dalyvių tiekėjo atstovų kompetencija turi lemiamą įtaką įrangos pasirinkimui ir lygiai tiek pat mano, kad atstovų kompetencija neturi jokios įtakos įrangos pasirinkimui. Likusieji (7,1 proc.) atsakė, kad jiems su tiekėjų atstovais neteko dirbti.

Taip pat į anketą buvo įtrauktas klausimas apie tai, ar aukštas firmos darbuotojų kompetencijos lygis turi įtakos sėkmingam darbui su nauja įranga. Didžioji dalis respondentų (90,9 proc.) atsakė, kad aukštas firmos darbuotojų kompetencijos lygis turi įtakos sėkmingam jų darbui su nauja įranga. Tik 4 proc. dalyvių atsakė priešingai, o 5,1 proc. šiuo klausimu nuomonės išvis neturėjo.



Surinkti duomenys lyginti atskirose darbuotojus bei įstaigas apibūdinančiose grupėse. Kompetencijos reikšmę vertinant atskirose darbuotojų grupėse pagal pareigas, darbo patirtį bei išsilavinimą, daugiausiai statistiškai reikšmingų skirtumų nustatyta tarp tų, kurie pasirinko paskutinįjį atsakymo variantą. Čia nustatyta, kad statistiškai daugiau darbuotojų iš „kito laboratorijos personalo“ grupės nėra dirbę su tiekėjų atstovais ( $p < 0,05$ ). Daugiau ši atsakymą pasirinkusiųjų buvo ir tarp kolegijų ar spec. vidurinių išsilavinimą įgijusių asmenų ( $p < 0,05$ ). Taip pat akivaizdi tendencija, kad trumpesnę darbo patirtį turinčioms respondentėms teko mažiau susidurti su tiekėjų atstovų kompetencija ( $z = 1,87$ ). Nors statistiškai reikšmingo skirtumo ir nenustatyta, tačiau galima daryti prielaidą, kad didesnę darbo patirtį turinčios laboratorijos darbuotojos yra nuomonės, kad pasirenkant įrangą, tiekėjo atstovų kompetencija turi tokią pat įtaką kaip ir kiti faktoriai ( $z = 1,81$ ). Kompetencijos reikšmę vertinant atskirose įstaigų grupėse pagal jos tipą, atliekamų tyrimų skaičių bei miesto, kuriame yra įstaiga, dydį, statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti pasirenkant tą patį atsakymo variantą. Daugiau PSPC ir poliklinikose dirbančių darbuotojų nurodė, kad joms neteko dirbti su tiekėjų atstovais ( $p < 0,01$ ), tokių respondenčių taip pat daugiau atsirado mažesnių miestų laboratorijose ( $p < 0,05$ ).

Kitas veiksnys, kurio įtaką įsigyjant laboratorinę įrangą valstybinėse sveikatos priežiūros įstaigose taip pat siekta išsiaiškinti šioje apklausoje, buvo lojalumas. Į klausimą, ar laboratorinės įrangos tiekėjai parduodami laboratorinius produktus, siūlo kokias nors lojalumo programas, 55,6 proc. apklaustųjų atsakė taip, 44,4 proc. – ne (11 pav.).



11 pav. Ar laboratorinės įrangos tiekėjai parduodami laboratorinius produktus, siūlo kokias nors lojalumo programas? Atsakymų pasiskirstymas procentais.

Kalbant apie vykdomų akcijų, nuolaidų ir kitų lojalumo programų vykdymo svarbą šalies SPI laboratorijoms, 70,8 proc. teigiamai praeitame klausime atsakiusiųjų teigė, kad vykdomos lojalumo programos turi didelę reikšmę, nes „suteikiamos nuolaidos reagentams bei įrangai leidžia biudžetinėms sveikatos priežiūros įstaigoms sutaupyti“, „sumažinama tyrimo savikaina“, „pigiau suteikiamas įrangos aptarnavimas“, „įmonės aprūpina kokybės kontrolės medžiaga“, „perkant vieną prietaisą, antram prietaisui suteikiama iki 10 % nuolaida“, „palyginamos skirtingų firmų teikiamos lojalumo programos, išsirenkamas palankiausias pasiūlymas“. 29,2 proc. teigė, kad vykdomos lojalumo programos turi mažą reikšmę, nes jiems svarbiausia – gera kokybiška įranga, jos techninės charakteristikos. Kai kurie respondentai nurodė, kad „gavus nuolaidų už įrangą, vėliau tenka brangiau mokėti už reagentus“, „įsigyjant įrangą dažniausiai gaunama papildomų priemonių“. Kai kurie apklaustieji įvairias lojalumo programas vertina tik kaip papildomą firmos naudojamą priemonę siekiant parduoti siūlomą produkciją.

Tyrimo metu nustatyta, kad įvairias lojalumo programas tiekėjai siūlo įstaigoms nepriklausomai nuo jų tipo, atliekamų tyrimų skaičiaus ir nepriklausomai nuo to, kokio dydžio jos yra mieste (12 lentelė).

12 lentelė. Įvairių lojalumo programų siūlymas priklausomai nuo įstaigos tipo, laboratorijoje atliekamų tyrimų skaičius ir miesto gyventojų skaičiaus

		Siūlomos įvairios lojalumo programos	z (p)
Įstaigos tipas	Ligoninės (N=49)	46,9 / 23	0,49 (sn)
	PSPC / Poliklinikos (N=50)	42,0 / 21	
Hematologinių tyr. skaičius	Iki 50 tyr./d. (N=53)	45,3 / 24	0,18 (sn)
	Daugiau nei 50 tyr. /d. (N=46)	43,5 / 20	
Gyventojų skaičius mieste	Iki 25000 gyv. (N=48)	47,9 / 23	0,67 (sn)
	Daugiau nei 25000 gyv. (N=51)	41,2 / 21	

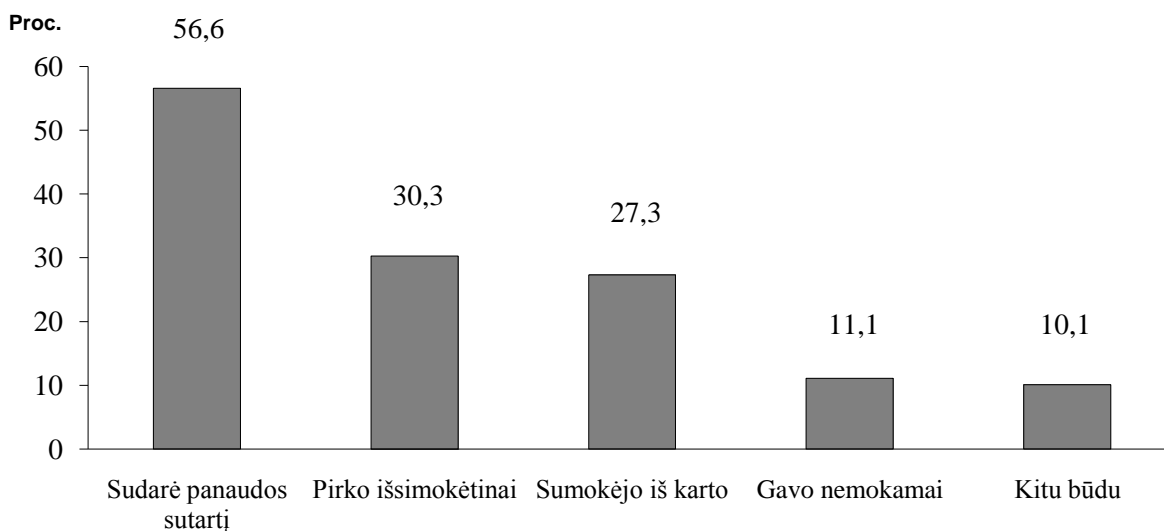
p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: ligonines su PSPC/poliklinikomis; įstaigas, kuriose atliekama iki 50 tyr./d. ir įstaigas, kuriose atliekama daugiau nei 50 tyr./d.; miestus iki 25 000 gyv. ir virš 25 000 gyv.;

sn – statistiškai nereikšminga.

Kaip svarbesnį už vykdomas lojalumo programas veiksnį, išsiryjant laboratorinę įrangą respondentai pasirinko siūlomą lankščią parduodamų produktų sistemą. Tokios nuomonės buvo net 90,9 proc. apklausos dalyvių. Tik 7,1 proc. mano, kad tiekėjo siūloma lanksti parduodamų produktų sistema konkurencingumo nepadidina, o 2 proc. dalyvių su tuo neteko susidurti.

Siekiant išsiaiškinti koku būdu įrangą dažniausiai išsiryja šalies SPI laboratorijos ir kokias produktų išsiryjimo būdus dažniausiai siūlo medicinos prietaisų tiekėjai, respondentai buvo paprašyti įvardinti dažniausiai per praėjusius dvejus metus pasitaikantį įrangos išsiryjimo būdą. Beveik kas antrą (56,6 proc.) diagnostinį prietaisą per praėjusius dvejus metus apklausoje dalyvavusios sveikatos priežiūros įstaigos išsiryjo sudarant panaudos sutartį. Apie trečdalį (30,3 proc.) įrangos nusipirko išsimokėtinai ir šiek tiek mažiau nei trečdalis (27,3 proc.) – pirko įrangą visą sumą sumokėdama iš karto. Viena įstaiga iš dešimties gavo prietaisą nemokamai ir panašiai

tiesiogiai nurodė kitą įsigijimo būdą: „iš ES struktūrinių fondų“, „per programas“ (kardiologinę ir kt.) ir „nuomos būdu“.



12 pav. Įstaigų pasiskirstymas (procentais) pagal įrangos įsigijimo būdą per praėjusius dvejus metus

Visi įrangos įsigijimo būdai buvo lyginami skirtingose grupėse pagal įstaigų tipą (ligoninės ir PSPC/poliklinikos), laboratorijų tiriamų pacientų srautus (iki 50 ir virš 50 hematologinių tyr./d.) ir miestų dydį (iki 25 000 ir virš 25 000 gyv.). Rezultatai atskleidė, kad statistiškai daugiau prietaisų išsimokėtinai įsigijo mažiau tyrimų atliekančios įstaigos ( $p < 0,01$ ). Taip pat pastebime tendenciją, kad pirkimas išsimokėtinai buvo populiariesnis ligoninėse nei PSPC ar poliklinikose ( $z = 1,85$ ). Panaudos sutartis daugiau sudarė didmiesčiuose esančios ir daugiau tyrimų atliekančios laboratorijos ( $p < 0,05$ ). Be to rezultatai atskleidė labai ryškią tendenciją, kad tokių sutarčių daugiau sudaroma su PSPC ir poliklinikomis ( $z = 1,95$ ), tai liudija ir faktas, kad šio tipo įstaigoms kainos veiksnys yra žymiai svarbesnis nei ligoninėms. Iš visų tyrime dalyvavusių įstaigų, tik 11 (3 ligoninės ir 8 PSPC/poliklinikos) per praėjusius dvejus metus įrangos daugiausiai gavo nemokamai. Jokių statistiškai reikšmingų skirtumų nemokamai gautos įrangos tarp skirtingų miestų bei įstaigų (pagal dydį ir atliekamų tyrimų skaičių) nerasta. Kitą įrangos įsigijimo būdą nurodė 18 proc. ambulatorinio gydymo įstaigų ir tik 2 proc. – stacionarių, todėl statistiškai reikšmingai galima teigti, kad PSPC ir poliklinikos dažniau įrangą gauna per įvairias ES finansuojamas programas ( $p < 0,01$ ). Pastebėta, kad tokių programų daugiau vykdoma miestuose iki 25000 gyv. ( $p < 0,05$ ).

Vis besiplečiantis medicinos prietaisų asortimentas rinkoje verčia tiekėjus ieškoti naujų priemonių, kurios padėtų palenkti vartotoją į savo pusę. Viena iš tokių, ne taip senai ir atsiradusi – vartotojui suteikta galimybė naudotis prietaisu, jo neįsigijus. Tyrimo apklausa parodė, kad didžioji dalis įstaigų įrangą įsigyja per panaudos sutartį. Iki 50 hematologinių tyrimų per dieną atliekančios įstaigos dažniau įrangą įsigyja išsimokėtinai, ir tai suprantama, kadangi dažniausiai mažai tyrimų atliekančios įstaigos yra mažesnių miestų įstaigos, kurioms skiriamas mažesnis finansavimas. Tai, kad daugiau panaudos sutarčių sudaroma su didmiesčiuose esančiomis ir daugiau tyrimų atliekančiomis SPI, galėtų būti paaiškinama tuo, kad pasiūlyti tokioms įstaigoms sudaryti panaudos sutartį yra žymiai naudingiau tiekėjui, kadangi atliekančiai daugiau tyrimų įstaigai galima per tą patį sutarties galiojimo laiką pasiūlyti žemesnes reagentų kainas (klientas bus greičiau sudomintas), kas savo ruožtu, mažina ir tyrimo savikainą.

Į klausimą, ar tiekėjas yra siūlęs papildomą užmokestį (piniginį ar kita išraiška) tam, kad būtų sukurti jam palankūs konkurso reikalavimai, didžioji respondentų dauguma (91,9 proc.) atsakė neigiamai ir tik 2 proc. teigė, kad tokių pasiūlymų yra sulaukę. Į šį klausimą nenorėjo atsakyti 6,1 proc. už laboratorijos įrangos įsigijimą atsakingų asmenų.

Į anketą taip pat buvo įtraukta keletas klausimų apie vykdomų viešųjų konkursų rengimo tvarką. Pirmiausia respondentės buvo paklaustos, ar joms yra tekę sukurti reikalavimus konkursui, kurie suteiktų pranašumų nors vienam tiekėjui. Iš 12 lentelėje pateiktų duomenų matome, kad 11,1 proc. apklaustos dalyvių pasirinko teigiamą atsakymą. Daugiausiai t.y. 6,1 proc. iš jų pranašumų vienam tiekėjui suteikiančius konkurso reikalavimus sukuria kartais, 2 proc. tai teko daryti keletą kartų, po 1 proc. apklaustųjų pasirinko atsakymų variantus: „teko tai daryti vieną kartą“, „dažnai“, „beveik kiekvieną kartą“. 5,1 proc. taip elgėsi siekiant įsigyti kokybiškesnę įrangą, 4 proc. manė, kad tokiu būdu medicinos produktus nusipirks iš patikimų tiekėjų ar gamintojų, 2 proc. respondenčių manė, kad tik tokiu būdu įsigys įrangą tiksliai pagal savo poreikius.

13 lentelė. Atsakymų apie pranašumų vienam tiekėjui suteikiančių konkurso reikalavimų sukūrimą pasiskirstymas

Klausimai apie konkurso reikalavimų sukūrimą	Iš viso (proc. / n)
<b>Ar yra tekę sukurti reikalavimus konkursui, kurie suteiktų pranašumų vienam tiekėjui?</b>	<b>N=99</b>
Taip	11,1 / 11
Ne	80,8 / 80
Į šį klausimą nenoriu atsakyti	8,1 / 8
<b>Kaip dažnai teko tai daryti?</b>	<b>N=11</b>
Teško tai daryti vieną kartą	9,1 / 1
Teško tai daryti keletą kartų	18,2 / 2
Kartais	54,5 / 6
Dažnai	9,1 / 1
Beveik kiekvieną kartą	9,1 / 1
<b>Kokia priežastis dažniausiai nulėmė tai, kad buvo sukurti tik vienam tiekėjui palankūs konkurso reikalavimai?</b>	<b>N=11</b>
Siekiant įsigyti kokybiškesnę įrangą	45,5 / 5
Siekiant įsigyti įrangą iš patikimo tiekėjo ar gamintojo	36,4 / 4
Siekiant įsigyti įrangą pagal savo poreikius	18,1 / 2
Siekiant įsigyti ne pačią pigiausią įrangą	0,0 / 0
Dėl kitų priežasčių	0,0 / 0

Užsienio literatūroje pavyko surasti straipsnį apie korumpuotus medicinos tiekėjų ir gydytojų santykius. Tyrimo autoriai teigia, kad tam, kad būtų sukurtas palankesnis požiūris į tam tikrą kompaniją, gydytojai gali susilaukti tam tikrų dovanų ar piniginio užmokesčio. Čia kalbama apie tai, kad firmos turėtų dirbti taip, kad jų veikla nesusikirstų su JAV Sveikatos departamento generalinio inspektoriaus audito tarnybos keliamais reikalavimais [64].

Anketos pabaigoje pateiktas atviras klausimas, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti esamą ir pageidaujamą tiekėjų įvaizdį ASPĮ laboratorijų vadovų požiūriu. 88,9 proc. respondentų mano, kad rinkoje esantys laboratorinės įrangos tiekėjai išpildo Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų poreikius, 7,1 proc. apklaustųjų šiuo klausimu nuomonės neturėjo ir tik 4 proc. teigė, kad poreikiai nėra išpildomi, ragindami „tiekėjus sąžiningai dirbti savo darbą“, „nesistengti sumenkinti konkurentų“, „nesinaudoti valdžios struktūrų privilegijomis ir parama“, „įvesti didesnę kontrolę

įrangai, tiekiamai iš trečiųjų pasaulio šalių“. Vienas iš jų išreiškė pageidavimą įsigyti įrangą, kuria būtų galima tirti atskirus parametrus.

Išsiaiškinus pagrindinius tiekėjų konkurencingumą lemiančius veiksnius ir susisteminius gautą informaciją, būtų galima išskirti pagrindines medicinos įrangos tiekėjo konkurencinį pranašumą padidinančias priemones.

Nuolatinis SPI stebėjimas suteiktų medicinos įrangos tiekėjams informaciją apie įrangos nusidėvėjimą, leistų greitai reaguoti į susiklosčiusią situaciją. Geras įstaigos poreikių išmanymas leidžia tiekėjui greičiau pasiūlyti įstaigai reikiamų produktų. Taip pat konkurencingai pranašesnės tos įmonės, kurios gali pasiūlyti ASPĮ technologiškai pažangesnių produktų ar naujų paslaugų.

Konkurencinių pranašumų firmai suteiktų geras technines charakteristikas turinti ir iš patrauklių vartotojui šalių (Vokietijos, Japonijos, JAV, ES šalių) importuojama įranga.

Didesnė tiekėjo darbuotojų kompetencija taip pat gali padidinti firmos konkurencinius pranašumus. Rezultatai atskleidė, kad darbuotojų kompetencija turi daugiau reikšmės sėkmingam darbui su įsigyta įranga, o ne pirkimo procese. Užsienio šalyse atlikti tyrimai, taip pat parodė, kad investicijos į darbuotojų kompetencijos ugdymą turi tiesioginę įtaką organizacijos veiklos rezultatyvumui ir didina konkurencingumą [31]. Kompetencijos svarbą kasdieniame darbe taip pat pabrėžė ir S. Daukša: “Kai žmogiškųjų išteklių balansas neproporcingas iškylančių problemų kiekiui, daugiausia dėl žinių stokos, balansas keičiasi gilėjant žinioms – trumpėja laikas problemos identifikavimui, kartu ir sprendimo.“ [28]. Aptariant kompetencijos svarbą iš medicinos prietaisų tiekėjų pozicijos, Eucomed atliktoje apklausoje buvo vertinta medicinos profesionalų žinių apie naujas procedūras ir medicinos produktus lygį. Rezultatai parodė, kad 74 proc. respondentų mano, kad medicinos specialistų kompetencija yra pakankama, 20 proc. – ne. Taip pat pabrėžta tai, kad imlumo žinioms lygmuo priklauso nuo atskirų medicinos profesionalų [47].

Tiriant lojalumo programų svarbą SPI laboratorijų vadovams, atsakymai pasiskirstė beveik po lygiai. Šiek tiek daugiau apklaustųjų nurodė, kad įvairios lojalumo programos jų įstaigai yra taikomos. Didžioji teigiamai į šį klausimą atsakiusiųjų vedėjų dalis lojalumo programas sieja su mažesnėmis išlaidomis. Vadinasi, taikomos lojalumo programos, kurios padeda SPI bent šiek tiek sutaupyti, vartotojams reikšmės turi ir gali suteikti konkurencinio pranašumo produktus parduodančiai įmonei. Taikomos lojalumo programos gali būti susiję ne tik su produktu (nuolaidos įrangai ir reagentams, aprūpinimas papildomomis priemonėmis ir pan.), bet ir su

paslauga (techninis įrangos aptarnavimas, mokymų kursų rengimas ir pan.), nes paslaugų kokybė yra vienas iš svarbiausių vartotojų lojalumo ir jų santykių su įmone tęstinumo veiksnys [62].

Atliktas tyrimas atskleidė, kad ypač svarbus veiksnys, kuris įmonę gali padaryti konkurenciškai pranašesne, yra įrangos pardavimo būdas. Faktas, kad daugiausiai įrangos per pastaruosius du metus SPĮ įsigijo sudarant panaudos sutartį, leidžia daryti išvadas, kad šis įrangos įsigijimo būdas yra pats palankiausias ir priimtinausias Lietuvos ASPI. Remiantis apklausos duomenimis, galimybė įsigyti įrangą sudarant panaudos sutartį dažniau suteikiama didesniuose miestuose ir daugiau tyrimų atliekančiose įstaigose. Be abejo, būtent šios įstaigos charakteristikos ir leidžia firmoms pasiūlyti palankias pirkimo sąlygas, kadangi prekės jiems atsiperka per trumpesnę laiką.

Po apklausos paaiškėjo, kad visos laboratorijų atstovės iš tiekėjų tikisi sąžiningo darbo, malonaus bendravimo, teisingos informacijos.



## 6. IŠVADOS

1. Atlikus tyrimą galime teigti, kad laboratorijų vedėjai aktyviai dalyvauja įsigyjant laboratorinę įrangą. Pirmi iniciatyvą įsigyti naują įrangą dažniausiai parodo laboratorijų vedėjai (73,7 proc.). Visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo laboratorijų vedėjai priima kartu su įstaigos vadovu (63,6 proc.). 27,3 proc. atsakiusiųjų teigė, kad galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo priima įstaigos vadovas, tačiau išklausoma ir jų nuomonė. Tik 7,1 proc. galutinį sprendimą priima patys pasikonsultuodami su įstaigos vadovu.
2. Kaip reikšmingiausią veiksnių laboratorijų vadovai, įsigyjant įrangą, nurodė technines charakteristikas, antrą pagal svarbumą – kainą, trečia - geras aptarnavimas, ir ketvirtoje vietoje - pigi eksploatacija. Mažiau svarbus šie veiksniai: paprastas įrangos valdymas, geri santykiai su tiekėju, prekės vardas, garsus gamintojas ir patraukli išvaizda.
3. Kaip pagrindinės priemonės, kurios padidintų medicinos įrangos tiekėjo konkurencinį pranašumą išskirtos šios: įmonės gebėjimas klientui pasiūlyti įvairių lojalumo programų, palankius įrangos įsigijimo būdus (galimybė statyti prietaisus pagal panaudos sutartis), pasiūlant palankias kainas, įdarbinat aukštos kompetencijos darbuotojus, palaikant gerus santykius, greitai reaguojant į iškvietimus bei prekiaujant įranga iš patrauklių vartotojų šalių.

## **7. PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS**

1. Būtų naudinga atlikti daugiau konkurencingumo tyrimų medicinos įrangos rinkos srityje, kurie padėtų charakterizuoti šią verslo šaką bendroje Lietuvos verslo struktūroje. Išsamesni šio verslo sektoriaus tyrimai padėtų išskirti daugiau konkurencingumą lemiančių veiksnių, kurie galėtų būti panaudojami kuriant įvairias verslo strategijas praktikoje. Didesnės paskatos sulauktų medicinos įrangos tiekėjai, o tai savo ruožtu duotų didesnę naudą SPI Lietuvoje.
2. Siekiant padidinti SPI technologinį lygį, medicinos įrangos tiekėjai turėtų daugiau prisitaikyti prie šių įstaigų poreikių: suteikti lanksčias įrangos įsigijimo sistemas, pasiūlyti įvairių lojalumo programų, mažinti produkcijos importavimą iš Tolumų rytų šalių bei greitai reaguoti į iškilusias problemas.
3. Respondenčių atsakymų išvelgtoje projekcijoje į ateitį, tiekėjai turėtų sąžiningai dirbti savo darbą, būti pakankamos kompetencijos, nemenkinti konkurentų bei nesinaudoti valdžios struktūrų palaikymu.

## 8. LITERATŪRA

1. Klimašauskienė D. Konkurencijos samprata ekonomikos teorijoje. *Ekonomika (VU)* 2007; 79: p.109-123.
2. SAM programa. Asmens sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimas. 2009.
3. Skrickienė L. N laboratorijos veiklos plėtra. Magistro diplominis darbas. Kaunas; 2006.
4. Pammolli F., Riccaboni M., Oglialoro C., Magazzini L., Baio G., Salerno N. *Medical devices competitiveness and impact on public health expenditure*. Florence: University of Florence; 2005.
5. Lietuvos standartizacijos departamento prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus LST TK 32 Sveikata veiklos planas. Nr. V-59; 2008-06-09.
6. European Markets for Current and Emerging Biomaterial-Based Arthroscopy Products. 2006 July, p. 331. Prieiga per internetą: <http://www.medtechinsight.com/ReportA316.html>
7. Klimašauskienė D., Moščinskienė V. Lietuvos kapitalo rinkos efektyvumo problema. *Ekonomikos teorija ir praktika (Vilnius)* 1998; 2: p. 25-34.
8. Marčinskas I., Diskienė D., Įmonės konkurencingumą lemiantys veiksniai. *Ekonomika (VU)* 2001; 64-73, p. 55-56.
9. Klimašauskienė D., konkurencijos politika – teorija ir praktikos aktualijos, VU; 2003.
10. Dikčius V. *Ekonominės konsultacijos ir tyrimai. Ataskaita (Vilnius)* 2004.
11. Čiutienė R., Šarkiūnaitė I. Darbuotojų kompetencija – organizacijos konkurencingumą lemiantis veiksnys. *Ekonomika (VU)* 2004; 67 (2); p. 18-25.
12. Klimienė K., Ramanauskienė J. Vartotojų elgsenos įtaka organizacijos rinkodaros sprendimams. LŽŪ (Kaunas) 2004; Prieiga per internetą: [http://www.lzuu.lt/jaunasis\\_mokslininkas/smk\\_2005/Vadyba/Klimiene%20Kristina.htm](http://www.lzuu.lt/jaunasis_mokslininkas/smk_2005/Vadyba/Klimiene%20Kristina.htm)
13. Pammolli F., Riccaboni M., Magazzini L. *The sustainability of European health Care systems: Beyond Income and Ageing*. Florence: 2008; Prieiga per internetą:

14. [http://www.imtlucca.it/whos\\_at\\_imt/faculty\\_publications/The\\_Sustainability\\_of\\_European\\_Health\\_Care\\_Systems-Beyond\\_Income\\_and\\_Ageing.pdf](http://www.imtlucca.it/whos_at_imt/faculty_publications/The_Sustainability_of_European_Health_Care_Systems-Beyond_Income_and_Ageing.pdf)
15. Rutkauskas A. V., Konkurencingo verslo projektavimas. VGTU (Vilnius); Technika, 2006, p.13,14.
16. Kriaučionienė M. The Features of Science and Technology Knowledge Based Entrepreneurship in Lithuania. Socialiniai mokslai, KTU (Kaunas); 2009. Nr. 1, p. 63.
17. Bagdonienė L., Kunigėlienė L., Jakštaitė R., Organizacijos kelyje į žinių ekonomiką. Santykių su vartotojais marketingo koncepcija kaip žinioms imlių verslo paslaugų konkurencingumo veiksnys. Socialiniai mokslai, KTU (Vilnius); Nr. 3, p. 57.
18. Kubilius A., Žinių ekonomika, regionų perspektyva ir struktūriniai fondai. Infobalt konferencija. Vilnius: 2003.
19. Galinienė B., Melnikas B. ir kt. Ekonomikos modernizavimas:nauji iššūkiai ir ekonominės politikos prioritetai. VU (Vilnius); 2007.
20. Domarkienė L., Lietuvos ekonomikos konkurencingumas globalioje ekonomikoje: iššūkiai, pavojai, galimybės. Konferencija. LR Ūkio ministerija (Vilnius); 2006.
21. Butkus V., Mokslo ir technologijų svarba visuomenei ir verslui. Prieiga per internetą:  
[http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/3cbd0f0660193/Butkaus\\_pranesimas.ppt#256.1](http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/3cbd0f0660193/Butkaus_pranesimas.ppt#256.1)
22. Petraškevičius V., Konkurencijos politika Europos Sąjungoje. Mokomoji knyga. VGTU. (Vilnius): Technika, 2007; p. 9,10.
23. Grunert K. G., Hildebrandt L. Success factors, competitive advantage and competence development. (Ženeva) 2002.
24. Bagdonienė L., Santykių marketingo raiška paslaugų versle. Socialiniai mokslai (Kaunas) 2008.
25. Valentinavičius S. Pramonės įmonių augimo ir konkurencingumo tyrimai. Ekonomika (VU), 2003, 63, p. 128-142.
26. Beržinskienė D., Stoškus S. Žmogiškojo kapitalo reikšmė konkurentabilioje darbo rinkoje. Aukštaitijos regiono mokslas ir pramonė : tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga / Kauno technologijos universitetas. šaltinis, mūsų socialinis kapitalas – žinios. Konferencijos pranešimų medžiaga,

27. Vengrienė B., Paslaugų vadyba. Mokomoji knyga. VU. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2006.
28. Trainaitytė J., Lietuvos gydomosios kosmetikos rinkos konkurencingumo įvertinimas.
29. Daukša S. Medicinos įrangos priežiūros kokybės gerinimas. Magistro diplominis darbas. VGTU (Vilnius) 2008.
30. Medical device regulations. Global overview and guiding principles. World health organization. 2003.
31. Ivanauskas R., Urbonavičius S. Pozicionavimo mažmeninėje prekyboje reikšmės didėjimas konkurencinių integracijos į ES veiksmų kontekstu. *Ekonomika*, 2003, 63; p. 97-105.
32. Gineitienė Z., Girdešis J., Lietuvos smulkaus ir vidutinio verslo tendencijų ir galimybių integraciniuose procesuose tyrimas. Lietuvos verslo politika ir konkurencingumas. *Ekonomika (VU)* 2003, 63.; p.87-95.
33. Smilga E., Janušonienė K., Konkurencijos, pagrįstos paslaugų verte, formavimo prielaidos sveikatos apsaugos sistemoje. *Sveikatos mokslai*. Nr.4. 2007, p. 1124-1131.
34. Zakarauskaitė J. Kauno miesto odontologinių paslaugų teikėjų konkurencijos įvertinimas Magistro diplominis darbas. KMU (Kaunas) 2007.
35. Vaiginienė E., Kasnauskienė G., Miškinis A. Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonės konkurencingumo stiprinimo galimybės. *Ekonomika (VU)* 2006, 74; p. 91-105.
36. Mitkuvienė D., Stankevičienė J., Tekstilės ir aprangos pramonės tyrimai: klasterizacijos aspektas. *Socialiniai mokslai* Nr. 2 (48), 2005
37. Mokomoji medžiaga. Prieiga per internetą: [http://www.emokymas.lt/emokymas/vartotoju\\_elgsena/169607.html](http://www.emokymas.lt/emokymas/vartotoju_elgsena/169607.html)
38. Lietuvos jūrų žuvininkystės ūkio konkurencingumo galimybių integruojantis į ES. Valdymo problemos: teorija ir tendencijos. Kolektyvinė monografija. Klaipėdos universitetas. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla, 2004., p.226-243.
39. Jančytė-Liučvaitienė A. Pieno ūkio konkurencingumą lemiančių veiksmų tyrimas. *Žemės ūkio mokslai*. Nr. 4. 2004, p. 65-72.

40. LR Valstybės kontrolė. Valstybinio audito ataskaita asmens sveikatos priežiūros kokybės užtikrinimo sistema. Nr. VA-P-10-4-9; 2007-06-09
41. LR SAM įsakymas. Dėl Lietuvos medicinos normos MN 70:2008 “Laboratorinės medicinos gydytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė” patvirtinimo 2008 kovo 4 d. Nr V-168, Vilnius
42. Lietuvos standartas „Medicinos laboratorijos. Ypatingieji kokybės ir kompetencijos reikalavimai (ISO 15189:2003)“, Lietuvos standartizacijos departamentas. (Vilnius) 2003.
43. Kučinskienė Z. A., Laboratorinių tyrimų žinynas. Vaistų žinios (Vilnius), 2001
44. LR sveikatos ministro įsakymas „969 Dėl bendrųjų vidaus ligų gydymo profilio antrinio A, B ir C lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų patvirtinimo“ 2002 m. kovo 5d. Nr. 103, Vilnius, Valstybės žinios Nr.27. 969psl.
45. LR SAM Įsakymas Nr. V-1093. Neinfekcinių ligų profilaktikos ir kontrolės tvarka. 2007-12-29
46. Zaleskis G., Pagrindinių laboratorinių tyrimų žinynas. Vilnius :Vaistų žinios, 2002
47. Eucomed Medical Technology, Competitiveness and Innovativeness of the European Medical Technology Industry; Evaluation of the Survey results. 2007, May 30.
48. Rakauskienė A. J. VĮ Centro poliklinika, kvietimas Nr. 01-30-983; Viešųjų pirkimų komisijos pirmininkė. 2008-12-08.
49. Sveikatos ekonomikos centras. Pirminė sveikatos priežiūra.  
[http://www.sec.lt/pages/spr/Alf\\_mok/Text/Pirmin/pirmin.html](http://www.sec.lt/pages/spr/Alf_mok/Text/Pirmin/pirmin.html)
50. Lietuvos sveikatos apsaugos ministerija. Lietuvos sveikatos statistika 2006. Vilnius. Prieiga per internetą: <http://www.lsic.lt/data/la2006.pdf>
51. LR Viešųjų pirkimų įstatymo pakeitimo įstatymas Nr.X-471. Vilnius, 2005-12-22. Prieiga per internetą: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=268778&p\\_query=&p\\_tr2](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=268778&p_query=&p_tr2)
52. European Markets for Current and Emerging Biomaterial-Based Arthroscopy Products. Sample report. 2006-07
53. LR SAM MN 4:2001 “Medicinos prietaisų saugos techninis reglamentas“.
54. Valstybės ilgalaikės raidos strategija. Lietuvos Respublikos Ūkio ministerija. Pramonė ir verslas.Prieiga per internetą:

- [http://www.ukmin.lt/ukstrat/pub/index.pu?direction\\_id=296](http://www.ukmin.lt/ukstrat/pub/index.pu?direction_id=296)
55. Competitiveness and Innovativeness of the European Medical Technology Industry Evaluation of the Survey Results.
  56. Gross A. ir Minot J. Chinese manufacturing: Scandals and Opportunities. Pacific bridge medical. 2007 lapkritis/gruodis. Priega per internetą: [http://www.pacificbridgemedical.com/publications/china/2007\\_chinese\\_manufacturing.htm](http://www.pacificbridgemedical.com/publications/china/2007_chinese_manufacturing.htm)
  57. Gross A. Opportunities in the Chinese Medical markets. Nashville Healthcare Council, Pacific Bridge Medical, 2006-06.
  58. Schmidt Y., Rittweger R. Marketing economics pricing and reimbursement: towards a holistic approach. Journal of medical marketing, 2008; 8: p. 19-22.
  59. Armostrong G., Saunders J., Wong V. Rinkodaros principai. Poligrafija ir informatika (Kaunas), 2003
  60. Stephen K. Markham D. Turning Technical Advantage into Product Advantage. Department of Business Management. North Carolina State University.
  61. Garber A. M. The Price of growth in the medical-device industry. Business and medicine.
  62. Hoffmeister D. and Gerdes F. Relationships between Medical Device Companies and Physicians Subject to Increased Government Scrutiny. 2008
  63. Gross A. ir Minot J. Chinese Manufacturing: scandals and opportunities. 2007
  64. Jucevičius R., Kriaučionienė M., Šajeva S. Lietuvos ekonomikos augimo ir konkurencingumo šaltinių (veiksnių) kompleksinė studija. VšĮ Žinių visuomenės institutas. KTU verslo strategijos institutas.

## **9. PRIEDAI**



## 1 PRIEDAS

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal savo indėlį laboratorinės įrangos įsigijimo sprendimuose

<b>Atsakymai</b>	<b>Iš viso (proc. / n) N=99</b>
Visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo priimame kartu su įstaigos vadovu	63,6 / 63
Galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo priima įstaigos vadovas, tačiau išklausoma ir mano nuomonė	27,3 / 27
Aš kaupiu informaciją, pasikonsultuoju su įstaigos vadovu, tačiau galutinį sprendimą priimu pats	7,1 / 7
Dažniausiai sprendimus priima kiti asmenys	1,0 / 1
Aš įrangos įsigijimo procesuose nedalyvauju	1,0 / 1

2 lentelė. Kaip vertinate tiekėjo atstovų kompetencijos vaidmenį pardavimo procese?

<b>Atsakymai</b>	<b>Iš viso (proc. / n) N=99</b>
Tiekėjo atstovų kompetencija svarbi, tačiau galutinį apsisprendimą nulemia įrangos ypatumai	64,6 / 64
Tiekėjo atstovų kompetencija turi tokią pat įtaką kaip ir kiti faktoriai	24,2 / 24
Man su jais neteko dirbti	7,1 / 7
Tiekėjo atstovų kompetencija turi lemiamą įtaką pasirinkimui	2,0 / 2
Tiekėjo atstovų kompetencija neturi jokios įtakos pasirinkimui	2,0 / 2

## 2 PRIEDAS

3 lentelė. Daugiausiai įtakos pasirenkant laboratorinę įrangą turinčių veiksnių pasiskirstymas pagal kai kurias demografines ir socialines charakteristikas

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis ŠS (95 proc. PI)					
	Kaina	Tech. charakteristikos	Geras aptarnavimas	Pigi eksploatacija	Paprastas valdymas	Gerai santykiai su tiekėju
<b>PSPC / Poliklinikos</b>	17,08* (3,60-81,02)	0,97 (0,2-4,73)	0,58 (0,22-1,54)	0,41 (0,15-1,12)	0,47 (0,15-1,49)	2,81 (0,51-15,40)
<b>Įstaiga mažesniame</b>	0,85 (0,23-3,08)	3,21 (0,58-17,74)	2,13 (0,76-5,98)	0,45 (0,16-1,21)	1,61 (0,47-5,55)	0,40 (0,08-2,05)
<b>Universitetinis išsilavinimas</b>	2,16 (0,41-11,43)	5,78 (0,71-47,02)	0,22 (0,04-1,23)	0,75 (0,20-2,87)	0,32 (0,07-1,41)	2,04 (0,17-24,95)
<b>Kitas personalas</b>	0,24 (0,05-1,07)	0,90 (0,17-4,70)	0,24* (0,06-0,97)	1,20 (0,37-3,83)	2,66 (0,71-9,99)	0,74 (0,12-4,48)
<b>Mažesnė nei 15 m. darbo patirtis</b>	0,58 (0,18-1,85)	0,04* (0,01-0,4)	1,39 (0,56-3,46)	1,84 (0,75-4,53)	0,80 (0,28-2,27)	1,45 (0,34-6,18)
<b>Daugiau tyrimų atliekančios laboratorijos</b>	0,34 (0,09-1,21)	0,45 (0,09-2,34)	0,52 (0,19-1,44)	0,66 (0,24-1,77)	4,06* (1,23-13,41)	0,78 (0,15-3,99)

\* -  $p < 0,05$  lyginant referentinę grupę su kitomis to pačio požymio grupė

### 3 PRIEDAS

4 lentelė. Įrangos įsigijimo būdas priklausomai nuo įstaigos tipo, hematologinių tyrimų skaičių ir gyventojų skaičių mieste

p – reikšmingumo lygmuo, lyginant: ligonines su PSPC/poliklinikomis; sn – statistiškai nereikšminga.  
laboratorijas, kuriose atliekama iki 50 tyr./d. ir virš 50 tyr./d.;

Įrangos įsigijimo būdas	Įstaigos tipas		Hematologinių tyrimų skaičius		Gyventojų skaičius mieste	
	Ligoninės (N=49)	PSPC / Poliklinikos (N=50)	Iki 50 tyr./d. (N=53)	Virš 50 tyr./d. (N=46)	Iki 25 000 gyv. (N=48)	Daugiau nei 25 000 gyv. (N=51)
<b>Pirko sumą sumokėdami iš karto</b>	28,6 / 14	26,0 / 13	30,2 / 16	23,9 / 11	29,2 / 14	25,5 / 13
<b>z (p)</b>	0,29 (sn)		0,71 (sn)		0,41 (sn)	
<b>Pirko išsimokėtinai</b>	38,8 / 19	22,0 / 11	41,5 / 22	17,4 / 8	33,3 / 16	27,5 / 14
<b>z (p)</b>	1,85 (sn)		2,75 (p<0,01)		0,63 (sn)	
<b>Sudarė panaudos sutartį</b>	46,9 / 23	66,0 / 33	45,3 / 24	69,6 / 32	43,8 / 21	68,6 / 35
<b>z (p)</b>	1,95 (sn)		2,52 (p<0,05)		2,56 (p<0,05)	
<b>Gavo nemokamai</b>	6,1 / 3	16,0 / 8	9,4 / 5	13,0 / 6	10,4 / 5	11,8 / 6
<b>z (p)</b>	1,59 (sn)		0,56 (sn)		0,22 (sn)	
<b>Kitu būdu</b>	2,0 / 1	18,0 / 9	7,5 / 4	13,0 / 6	16,7 / 8	3,9 / 2
<b>z (p)</b>	2,76 (p<0,01)		0,90 (sn)		2,12 (p<0,05)	

miestus, kuriose gyvena iki ir virš 25 000 gyv.;

## 4 PRIEDAS

**PATVIRTINTA**  
**Lietuvos Respublikos**  
**sveikatos apsaugos ministerijos**  
**1997 11 17 įsakymu Nr.623**  
**1 priedas**

### MIESTŲ IR RAJONŲ SAVIVALDYBIŲ LIGONINIŲ SĄRAŠAS

Anykščių ligoninė  
 Biržų ligoninė  
 Druskininkų ligoninė  
 Elektrėnų ligoninė  
 Gargždų ligoninė  
 Ignalinos ligoninė  
 Jonavos ligoninė  
 Joniškio ligoninė  
 Jurbarko ligoninė  
 Kaišiadorių ligoninė  
 Kalvarijos ligoninė  
 Kauno II klinikinė ligoninė  
 Kauno rajono ligoninė  
 Kauno Raudonojo Kryžiaus klinikinė ligoninė  
 Kazlų Rūdos ligoninė  
 Kėdainių ligoninė  
 Kelmės ligoninė  
 Klaipėdos ligoninė  
 Klaipėdos vaikų ligoninė  
 Kretingos ligoninė  
 Kupiškio ligoninė  
 Kuršėnų ligoninė  
 Lazdijų ligoninė  
 Mažeikių ligoninė  
 Molėtų ligoninė  
 Naujosios Akmenės ligoninė  
 Pakruojo ligoninė  
 Palangos ligoninė  
 Pasvalio ligoninė  
 Plungės ligoninė  
 Prienų ligoninė  
 Radviliškio ligoninė  
 Raseinių ligoninė  
 Rietavo ligoninė  
 Rokiškio ligoninė

Skuodo ligoninė  
 Šakių ligoninė  
 Šalčininkų ligoninė  
 Šilalės ligoninė  
 Šilutės ligoninė  
 Širvintų ligoninė  
 Švenčionių ligoninė  
 Trakų ligoninė  
 Ukmergės ligoninė  
 Varėnos ligoninė  
 Vilkaviškio ligoninė  
 Vilniaus Šv. Jokūbo ligoninė  
 Vilkpėdės ligoninė  
 Vilniaus II ligoninė  
 Vilniaus III klinikinė ligoninė  
 Vilniaus miesto universitetinė ligoninė  
 Visagino ligoninė  
 Zarasų ligoninė

### APSKRIČIŲ LIGONINIŲ SĄRAŠAS

Alytaus S. Kudirkos ligoninė  
 Kauno III klinikinė ligoninė  
 Marijampolės ligoninė  
 Panevėžio ligoninė  
 Šiaulių ligoninė  
 Tauragės ligoninė  
 Telšių ligoninė  
 Utenos ligoninė  
 Vilniaus universitetinė Raudonojo Kryžiaus ligoninė  
 Klaipėdos Jūrininkų ligoninė  
 Klaipėdos Raudonojo Kryžiaus ligoninė  
 Vilniaus Sapiegos ligoninė  
 Vilniaus universitetinė Antakalnio ligoninė  
 Vilniaus universitetinė Žalgirio ligoninė

## 5 PRIEDAS

### Konkurencingumą lemiančių veiksnių tyrimas

Gerb. Respondentai,

Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencingumą lemiančius veiksnius. Anкета yra anoniminė. Tyrimo duomenys bus naudojami apibendrintai. Tyrimą vykdo Kauno Medicinos universiteto Visuomenės sveikatos fakulteto Sveikatos vadybos katedra.

Tinkamus atsakymų variantus pažymėkite „“, atsakydami į atvirus klausimus – tuščiose eilutėse įrašykite žodžius.

Lina Ruškienė  
(tel. 8 640 24427)

#### 1. Jūsų lytis:

- moteris  vyras

#### 2. Jūsų išsilavinimas:

- aukštasis universitetinis  spec. vidurinis  
 aukštasis neuniversitetinis (kolegija)

#### 3. Jūsų pareigos:

- laboratorijos vedėjas  vyr. slaugytojas – slaugos administratorius  
 laboratorijos gydytojas biologas  kita (įrašykite).....  
 vyr. laborantas

#### 4. Jūsų darbo patirtis šiose pareigose:

- iki 5 metų  16 – 20 metų  
 6 -10 metų  21 ir daugiau metų  
 11 -15 metų

#### 5. Jūsų įstaigos tipas:

- ligoninė  pirminės sveikatos priežiūros centras  
 poliklinika  kita (įrašykite).....

#### 6. Gyventojų skaičius mieste, kuriame yra įstaiga:

- 100 000 ir daugiau gyventojų  10 000 – 24 999 gyventojų  
 50 000 – 99 999 gyventojų  iki 10 000 gyventojų  
 25 000 – 49 999 gyventojų

#### 7. Kiek bendro kraujo (hematologinių) tyrimų per dieną atliekama Jūsų įstaigos laboratorijoje? Įrašykite tyrimų skaičių.

..... tyrimų per dieną

#### 8. Kuri iš nurodytųjų priežasčių, Jūsų laboratorijoje, dažniausiai apsprendžia poreikį įsigyti naują įrangą?

- įrangos gedimai  augantys klientų poreikiai  
 įrangos nusidėvėjimas  kita (įrašykite).....  
 papildomų lėšų gavimas  naujų paslaugų atsiradimas  
 naujos technologijos

#### 9. Kuris, iš nurodytųjų asmenų, dažniausiai pirmas parodo iniciatyvą įsigyti naują įrangą?

- sveikatos priežiūros įstaigos vadovas  vyr. slaugos administratorius  
 laboratorijos gydytojas ar vedėjas  gydytojai  
 laboratorijos personalas  kiti asmenys.....

#### 10. Kuris, iš nurodytųjų asmenų, dažniausiai bendrauja su laboratorinės įrangos tiekėjais ir kaupia informaciją apie įrangą?

- sveikatos priežiūros įstaigos vadovas  vyr. slaugos administratorius  
 laboratorijos gydytojas ar vedėjas  kitas personalas.....  
 įstaigos vadovas ir laboratorijos vedėjas

#### 11. Kaip Jūs įvertintumėte savo indėlį laboratorinės įrangos įsigijimo sprendimuose?

- aš vienas priimu galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo  galutinį sprendimą dėl įrangos įsigijimo priima įstaigos vadovas, tačiau išklausoma ir mano nuomonė  
 aš kaupiu informaciją, pasikonsultuoju su įstaigos vadovu, tačiau galutinį sprendimą priimu pats  dažniausiai sprendimus priima kiti asmenys  
 visus sprendimus dėl įrangos įsigijimo priimame kartu su įstaigos vadovu  aš įrangos įsigijimo procesuose nedalyvauju

#### 12. Kokių informacijos šaltinių dažniausiai kaupiama informacija apie laboratorinę įrangą?

- internetu  parodų metu  
 susitikimų su tiekėjais metu  kongresų metu  
 telefonu  kita.....  
 iš įvairių žiniasklaidos priemonių  aš tokios informacijos nekaupi

#### 13. Kurie veiksniai turi daugiausiai įtakos įsigyjant laboratorinę įrangą? Atsakymų variantus suranguokite, ties, Jūsų nuomone svarbiausiu, rašykite – 1, mažiau svarbiu – 2 ir t.t.

- kaina  
– įrangos techninės charakteristikos  
– prekės vardas  
– patraukli išvaizda  
– geras aptarnavimas  
– geri santykiai su tiekėju  
– pigi eksploatacija  
– patogi kompiuterinė įranga  
– garsus gamintojas  
– kita.....

## 5 PRIEDAS

### Tęsinys

14. Ar pasirinkimui turi įtakos įrangos kilmės šalis?

- taip  ne

15. Jei taip, tai iš kurių šalių importuojamos produkcijos Jūs:

Pageidautumėte įsigyti?	Nepageidautumėte įsigyti?

16. Kaip vertinate tiekėjo atstovų kompetencijos (žinių, gebėjimų ir kvalifikacijos) vaidmenį pardavimo procese?

- tiekėjo atstovų kompetencija turi lemiamą įtaką pasirinkimui  tiekėjo atstovų kompetencija neturi jokios įtakos pasirinkimui  
 tiekėjo atstovų kompetencija svarbi, tačiau galutinį apsisprendimą nulemia įrangos ypatumai  man su jais neteko dirbti  
 tiekėjo atstovų kompetencija turi tokią pat įtaką kaip ir kiti faktoriai

17. Kaip manote, ar aukštas firmos darbuotojų kompetencijos lygis turi įtakos sėkmingam darbui su nauja įranga?

- taip  nežinau  
 ne

18. Ar laboratorinės įrangos tiekėjai parduodami laboratorinius produktus, siūlo kokias nors lojalumo programas?

- taip  ne

19. Jei ne, tai pereikite prie 20 klausimo.

Jei taip, tai kokią reikšmę turi vykdomos lojalumo programos įsigyjant laboratorinę įrangą?

- didelę, nes.....  
 mažą, nes.....

20. Ar konkurencingumą padidina tiekėjo siūloma lanksti parduodamų produktų sistema (pvz. galimybė pirkti išsimokėtinai, įsigyti įrangą, sudarant panaudos sutartį ir t.t.)?

- taip  ne

21. Kokiū būdu Jūsų įstaiga įsigijo įrangos daugiausiai per praėjusius dvejus metus?

- pirko sumą sumokėdama iš karto  gavo nemokamai  
 pirko išsimokėtinai  kitu būdu.....  
 įsigijo įrangą sudarant panaudos sutartį

22. Ar tiekėjas Jums yra siūlęs papildomą užmokestį (piniginį ar kita išraiška) tam, kad būtų sukurti jam palankūs konkurso reikalavimai?

- taip  ne  
 į šį klausimą nenoriu atsakyti

23. Ar yra tekę sukurti reikalavimus konkursui, kurie suteiktų pranašumų kuriam nors vienam tiekėjui?

- taip  į šį klausimą nenoriu atsakyti  
 ne

24. Jei ne, pereikite prie 26 klausimo.

Jei taip, tai kaip dažnai?

- teko tai daryti vieną kartą  dažnai  
 teko tai daryti keletą kartų  beveik kiekvieną kartą  
 kartais

25. Kokia priežastis dažniausiai nulėmė tai, kad buvo sukurti tik vienam tiekėjui palankūs konkurso reikalavimai?

- siekiant įsigyti kokybiškesnę įrangą  siekiant įsigyti įrangą pagal savo poreikius  
 siekiant įsigyti ne pačią pigiausią įrangą  dėl kitų priežasčių  
 siekiant įsigyti įrangą iš patikimo tiekėjo ar gamintojo

25.

26. Ar rinkoje esantys laboratorinės įrangos tiekėjai išpildo Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigų poreikius?

- taip  neturiu nuomonės  
 ne

27. Jei ne, tai kas, Jūsų nuomone, padidintų laboratorinės įrangos tiekėjų konkurencinį pranašumą?

.....  
 .....

Dėkoju už atsakymus

