

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA**

Darius Seilius
Nerijus Seilius

**BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO ĮMONĖS VALDYMO STRATEGIJOS
MODELIAVIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2007

SANTRAUKA

Darius Seilius ir Nerijus Seilius

Bioetanolio gamybos verslo įmonės valdymo strategijos modeliavimas. Magistro darbas

Strateginis valdymas yra pagrindinė magistrinio darbo „Bioetanolio gamybos verslo įmonės valdymo strategijos modeliavimas“ tema. Strateginis valdymas yra pateikiamas ne tik kaip teorinis procesas, susidedantis iš strateginės analizės, strategijos formavimo ir strategijos įgyvendinimo etapų, bet ir praktinis modelis, taikytinas bioetanolio gamybos verslo atveju.

Bioetanolio verslas Lietuvos rinkoje yra pakankamai nauja veiklos sritis, pasižyminti nedideliu konkurentų skaičiumi ir nesuformuotais produkcijos realizavimo kanalais. Dėl šios priežasties didžioji dalis bioetanolio produkcijos yra eksportuojama. Tačiau palanki teisinė aplinka, sąlygoja geras vystymosi ir plėtros tendencijas ir vietinėje rinkoje.

Siekiant suformuoti tikslingą bioetanolio gamybos verslo strateginio valdymo modelį, yra atlikti tiek teoriniai, tiek empiriniai tyrimai. Jų rezultatai sudarė sąlygas ne tik pasirinkti greito išsiskverbimo į vietinę rinką ir eksporto per prekybos tarpininkus strategijas, bet ir parengti veiksmų (finansų, marketingo, gamybos, organizacinių) programas bei įvertinti finansines-investicines strateginio valdymo įgyvendinimo proceso galimybes ir identifikuoti įgijamus konkurencinius pranašumus rinkoje.

SUMMARY

Darius Seilius and Nerijus Seilius

Modelling of management strategy in business of bioethanol industry. Master's work

Strategic management is the main Master's "Modelling of management strategy in business of bioethanol industry" thesis. Strategic management is considered not only as theoretical process, including strategic analysis, strategy formulation and strategy implementation stages, but also as practical model, applicable in bioethanol industry.

Bioethanol industry is quite new activity field in Lithuanian market, characterized by a little number of competitors and unformed distribution channels of production. For that reason the vast majority of bioethanol production is being exported. But favourable legal environment causes good development and expansion tendencies in local market as well.

To form a model of strategic management of bioethanol industry, it have been made and defined theoretical and empirical researches. The results caused both an opportunity to select a fast infiltration to local market and export by sales agents strategies and to formulate such operational programmes as finance, marketing, organizational and production. There is also a possibility to evaluate financial opportunities of implementation of strategic management process and to indicate the main competitive advantages in the market.

TURINYS

ĮVADAS	7
1. STRATEGINIO VALDYMO KONCEPCIJŲ FORMULAVIMAS BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO PLĖTRAI LIETUVOJE	10
1.1. Strateginis valdymas kaip sistema	10
1.1.1. Istorinė samprata	10
1.1.2. Strateginio valdymo modeliai	13
1.2. Strategijos formavimas ir įgyvendinimo procesas	18
1.2.1. Strateginė arba išorinės ir vidinės aplinkos analizė	38
1.3. Strateginio sprendimo finansinis vertinimas	43
1.4. Strateginio valdymo tyrimų metodologija	47
1.4.1. Nustatytinė ir plėtotinė metodologijos	50
2. BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO STRATEGIJOS FORMAVIMO ETAPŲ IDENTIFIKAVIMAS	55
2.1. Bioetanolio gamybos verslo Lietuvoje problematika	55
2.2. Bioetanolio verslo rinkos analizė	57
2.2.1. Bioetanolio kaip produkto identifikavimas	57
2.2.2. Lietuvos ir užsienio bioetanolio verslo rinkų analizė	60
2.2.3. Vartotojų nuomonės tyrimas	70
2.3. Teisinės bazės svarbos įvertinimas bioetanolio gamybos verslui	72
2.4. Investicinių ir finansinių galimybių vertinimo tyrimas	75
3. BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO STRATEGINIO MODELIO ĮGYVENDINIMAS	77
3.1. Strateginio sprendimo investuoti bei organizuoti gamybą formulavimas	80
3.2. Įėjimo į vietinę bioetanolio rinką strateginės alternatyvos	98
3.3. Įėjimo į tarptautines bioetanolio rinkas strateginės alternatyvos	100
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	103
LITERATŪRA	106
PRIEDAI	108

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Strateginio valdymo modelis pagal A. Vasiliauską.....	13
2 pav. Strateginio valdymo modelis pagal R. Kuvykaitę.....	14
3 pav. Strateginio valdymo modelis pagal R. Virvilaite.....	15
4 pav. Strateginio valdymo modelis pagal Dž. Morison'ą, I. Vilson'ą.....	15
5 pav. Strateginio valdymo modelis pagal A. Miller'į.....	16
6 pav. Plėtotinis strateginio valdymo modelis pagal A. Vasiliauską.....	18
7 pav. Produkto gyvavimo ciklo stadijų strateginės alternatyvos pagal V. Pranulį.....	23
8 pav. Įėjimo į tarptautines rinkas strategijos pagal Ph. Kotler'į, I. Doole'ą, H. Chee'ą.....	26
9 pav. Įėjimo į tarptautines rinkas strateginės alternatyvos pagal V. Pranulį, A. Vasiliauską.....	27
10 pav. Strateginių alternatyvų vertinimas, strategijos parinkimas pagal A. Vasiliauską.....	33
11 pav. Strategijos įgyvendinimas.....	36
12 pav. Įmonės aplinkų schema.....	39
13 pav. Nustatytinė strateginio valdymo metodologija pagal A. Vasiliauską.....	51
14 pav. Plėtotinė strateginio valdymo metodologija pagal A. Vasiliauską.....	53
15 pav. Atsinaujinantys energijos šaltiniai.....	58
16 pav. Biokuro rūšys.....	59
17 pav. Javų grūdų derlius, tūkst. tonų.....	61
18 pav. Kvietrugių, rugių ir kviečių derlius, tūkst. tonų.....	61
19 pav. ES reikalaujamas biodegalų kiekis.....	62
20 pav. Biodegalų gamyba ir suvartojimas 2005 metais.....	62
21 pav. ES reikalavimai bioetanolio gamybai.....	63
22 pav. Biodegalų gamybos apimtys, tūkst. t/per metus.....	64
23 pav. Bioetanolio ir biodyzelino gamybos apimtys, tūkst. t/per metus.....	64
24 pav. Bioetanolio dalis biodegalų gamyboje.....	65
25 pav. Duomenys apie bioetanolį 2005 metais.....	65
26 pav. Bioetanolio rinkos dalyviai ir jų gamybos apimtys.....	66
27 pav. Pasauliniai naftos ištekliai 2006 m.	67
28 pav. Bioetanolio gamybos apimtys ES.....	68
29 pav. ES šalys pagal bioetanolio gamybą 2006 metai.....	68
30 pav. Bioetanolio suvartojimas kai kuriose ES šalyse.....	69
31 pav. ES bioetanolio rinkos palyginimas.....	70
32 pav. Bioetanolio gamybinių pajėgumų ir investicijų palyginimas.....	75

33 pav. Investicinių galimybių palyginimas.....	76
34 pav. Strateginė analizė ir tikslas	77
35 pav. Strateginių alternatyvų grupės	78
36 pav. Strateginio valdymo įgyvendinimo modelis bioetanolio gamybos versle.....	79
38 pav. Organizacinė valdymo struktūra.....	80
39 pav. Darbuotojų skaičius	81
40 pav. Darbo užmokestis	82
41 pav. Bioetanolio gamybos principinė schema	83
42 pav. Bioetanolio produkcijos paskirstymo kanalas Lietuvos rinkje.....	85
43 pav. Bioetanolio produkcijos paskirstymo kanalas tarptautinėse rinkose.....	86
44 pav. Investicijų finansavimas	87
45 pav. Pajamų struktūra	87
46 pav. Sąnaudų struktūra 2008 metais.....	88
47 pav. Sąnaudų struktūra 2012 metais.....	88
48 pav. Grynasis pelnas 2008–2012 metais, tūkst. Lt.....	89
49 pav. Ilgalaikio ir trumpalaikio turto kitimas, mln. Lt.....	90
50 pav. Nuosavas kapitalas ir įsipareigojimai, mln. Lt.....	90
51 pav. Nuosavo ir skolinto kapitalo santykis.....	91
52 pav. Bendrojo pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais	92
53 pav. Veiklos pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais.....	92
54 pav. Grynojo pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais.....	93
55 pav. Mokumo rodiklio kitimo dinamika 2008–2012 metais	94
56 pav. Bendrojo likvidumo rodiklio kitimo dinamika 2008–2012 metais	94
57 pav. Skubaus padengimo koeficiento kitimo dinamika 2008–2012 metais	95
58 pav. Atsipirkimo laikas, metais	96
59 pav. Grynoji dabartinė vertė, mln. Lt.....	97
60 pav. Vidinė gražos norma, %	97
61 pav. Vietinės ir tarptautinių rinkų strategijos	102

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Grynosios dabartinės vertės reikšmės	46
2 lentelė. Vidinės gražos normos reikšmės.....	47
3 lentelė. Nustatytinės strategijos teorijos	51
4 lentelė. Nustatytinės metodologijos pranašumai ir trūkumai.....	52
5 lentelė. Plėtotinės strategijos teorijos.....	53
6 lentelė. Plėtotinės metodologijos pranašumai ir trūkumai.....	54
7 lentelė. Duomenys apie respondentus.....	71
8 lentelė. Apklausoos rezultatai	71
9 lentelė. Administracijos ir gamybos darbuotojai	81
10 lentelė. Potencialios ir tikslinės vartotojų grupės	84
11 lentelė. Investicijos	86
12 lentelė. Investicijų atsipirkimo rodikliai	96
13 lentelė. Netinkamos strateginės alternatyvos.....	99
14 lentelė. Greito įsiskverbimo į rinką strategija.....	99
15 lentelė. Įėjimo į tarptautinę bioetanolio rinką strateginės alternatyvos	101
16 lentelė. Netiesioginio eksporto strateginės alternatyvos.....	101

ĮVADAS

Lietuvos ūkis įsiliedamas į Europos ir pasaulinę sistemą susiduria su nemenkomis kliūtimis. Visų pirma verslo globalizacija, kuri skatina prekybos ir investicijų liberalizavimą. Rinkoje pasirodžiusios naujos prekės keičia nusistovėjusią vietinės rinkos struktūrą.

Pagrindiniai energijos šaltiniai šiuo metu yra nafta, gamtinės dujos ir anglis, tačiau jie sparčiai senka, o iš jų pagaminta energija nuolat brangsta. Didėjant automobilių srautams ir aplinkos taršai, vis didesnis dėmesys skiriamas alternatyvioms degalų rūšims iš atsinaujinančių energijos šaltinių.

Dėl aplinkosaugos problemų, dėl pasaulinių išteklių mažėjimo imta ieškoti alternatyvų naftai. Svarbią reikšmę naujo kuro paieškose vaidina ir tai, kad šalys, neturinčios savo išteklių patiria vis didesnius nuostolius, susijusius su naftos ir jos produktų importu

Bioetanolis ir biodyzelinas jau plačiai naudojami transporte ir yra svarbūs ne tik kaip mineralinių degalų pakaitalas, bet ir kaip produktai, kurių degimo išlakos yra nepalyginamai mažesnės taršos negu mineralinių degalų. Deja, rinkoje šie produktai dar tebėra retokai sutinkami, nors atsiradus galimybei biokurą gaminti iš perteklinių žemės ūkio kultūrų, jis kasmet užima vis reikšmingesnę vietą tarp degalų.

Svarbu paminėti, kad pagrindinės bioetanolio žaliavos yra cukraus ir krakmolo turintys augalai. Pirmą kartą bioetanolis buvo panaudotas JAV 1860 metais. Vokietijoje jis buvo pradėtas naudoti 1925 metais, Lietuvoje – dešimtmečiu vėliau.

Taigi jau šiandien susiduriama su galiojančiais reikalavimais naftos pramonėje gaminamos produkcijos kokybei, teršalų emisijai bei bioetanolio ir tradicinio benzino mišinių įterpimui, kurie naudojami vidaus degimo varikliuose.

Naujas alternatyvių degalų energijos gavybos ir jos pritaikymo galimybes skatina ir aukštus ekologinius reikalavimus iškėlusios Rio de Žaneiro ir Kyoto konferencijos bei vis didėjančios mineralinių degalų kainos. Pasaulio šalys, tarp kurių yra ir ES, pasirašydamos Kyoto protokolą, įsipareigojo iki 2012 metų, sumažinti anglies dvideginio emisiją 13 proc. Nuo 2004 metų gegužės 1 d. šiuos įsipareigojimus privalo vykdyti ir Lietuva.

Siekiant tinkamai perteikti pasirinktos temos esmę, yra apibrėžiamas darbo objektas, temos aktualumas, darbo tikslas, numatomi pagrindiniai darbo uždaviniai, darbo eiga, apibrėžiami darbo rezultatai, hipotezė ir tyrimo metodika.

Darbo objektas:

Bioetanolio gamybos verslo strategijos valdymas.

Temos aktualumas:

Pastaruoju metu gamtinių išteklių mažėjimas, kuro gamybos, **ir energetinių produktų suvartojimo rinkos pokyčiai**, skatina koncentruoti dėmesį į alternatyvaus kuro gamybą ir jo panaudojimą. Magistro darbe nagrinėjama bioetanolio gamybos verslo strategijos valdymo problematika, atsižvelgiant į vietinės bei tarptautinių rinkų ypatumus.

Darbo tikslas:

Vietinės ir tarptautinių rinkų mastu parinkti strategines alternatyvas ir suformuoti strateginio bioetanolio gamybos verslo valdymo modelį, pagrindžiant finansiniais skaičiavimais.

Darbo uždaviniai:

- ❖ išnagrinėti teorinę – metodinę medžiagą strateginio valdymo, įėjimo į vietinę ir užsienio rinkas strategijų pasirinkimo tema;
- ❖ išanalizuoti bioetanolio gamybos ir vartojimo tendencijas Lietuvos ir užsienio rinkose, teisinę aplinką, identifikuoti pagrindinius veikiančius bei potencialius rinkos dalyvius;
- ❖ pasiūlyti įėjimo į Lietuvos ir užsienio rinkas strategines alternatyvas, parengti bioetanolio gamybos verslo funkcinį planą, atlikti investicinį–finansinį vertinimą ir suformuoti strateginio valdymo modelį.

Siekiant išanalizuoti strateginio valdymo ypatumus, šiame darbe nagrinėjami teoriniai strateginio valdymo aspektai. Teorinė metodologinė medžiaga apibrėžiama tokių strateginio valdymo teoretikų kaip A. Vasiliausko, V. Pranulio, R. Kuvykaitės, Ph. Kotler'io, H. Chee'o, I. Doole'o ir kitų autorių darbais.

Darbo eiga:

1. Pirmoje dalyje, kuri yra įvardijama kaip analitinė–metodinė darbo dalis, yra pateikta strateginio valdymo kaip sistemos interpretacija, strateginio valdymo samprata ir analizė, išryškinama alternatyvų svarba strateginio valdymo procese, nagrinėjami investicinio projekto įgyvendinimo teoriniai aspektai.

2. Antroje dalyje, kuri yra įvardijama kaip eksperimentinė–tiriamoji darbo dalis, analizuojamos bioetanolio gamybos ir vartojimo tendencijos, Lietuvos ir užsienio rinkose, bei teisinė aplinka detalizuojamas potencialių vartotojų prioritetų tyrimas, panaudojant anketinį apklausos būdą.

3. Trečioje dalyje, kuri yra įvardijama kaip projektinė darbo dalis, yra parinkta įėjimo į Lietuvos ir užsienio rinką strateginė alternatyva, tinkama bioetanolio gamybos versle, identifikuoti funkciniai planai, atliktas investicinis–finansinis vertinimas ir formuluojamas strateginio valdymo modelis, taikytinas bioetanolio verslo vystymui Lietuvoje.

Šiame darbe buvo atlikti teoriniai, praktiniai tyrimai. **Teoriniai strateginio valdymo tyrimai:**

- ❖ strateginio valdymo modelių analizė;
- ❖ įėjimo į vietinę ir tarptautines rinkas strateginių alternatyvų analizė;
- ❖ finansinių metodų analizė.

Empiriniai bioetanolio verslo tyrimai:

- ❖ Lietuvos ir užsienio rinkų analizė – gamybos ir vartojimo apimtys;
- ❖ Lietuvos rinkos analizė:
 - bioetanolio gamybos žaliavų rinkos tyrimas;
 - bioetanolio gamybos ir vartojimo plėtros tendencijos;
 - teisinės aplinkos analizė ir tyrimas.
- ❖ Lietuvos vartotojų nuomonės ir vartojimo prioritetų tyrimas bei analizė.

Darbo rezultatai:

- ❖ identifikuotos strateginės alternatyvos ir jų vieta bioetanolio verslo strateginio valdymo procese;
- ❖ parengti strateginės alternatyvos įgyvendinimo etapui priklausantys funkciniai planai;
- ❖ vadovaujantis parinkta strategine alternatyva ir funkciniais planais, suformuotas strateginio valdymo modelis taikytinas bioetanolio versle.

Hipotezė:

Bioetanolio gamybos įmonės ilgalaikė verslo plėtra galima vykdant agresyvią produktų realizavimo politiką Lietuvos ir tarptautinėse rinkose.

1. STRATEGINIO VALDYMO KONCEPCIJŲ FORMULAVIMAS BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO PLĖTRAI LIETUVOJE

1.1. Strateginis valdymas kaip sistema

1.1.1. Istorinė samprata

Strateginio valdymo atsiradimas ir formavimasis yra siejamas su XX amžiaus pradžia. Pažymima, jog strateginio valdymo plėtrai didelę reikšmę turėjo išorinės aplinkos pokyčiai. Yra išskiriamos 3 pagrindinės strateginio valdymo vystymosi stadijos:

❖ *XX amžiaus pradžia*

Egzistuoja nedidelės verslo įmonės, kurios vykdydamos savo veiklą formaliai netaiko strategijų. Tačiau augant organizacijų koncentracijai ir intensyvėjant konkurencijos sąlygoms, pamažu pradeda formuotis pirminės prielaidos strateginio valdymo funkcijai atsirasti. Didelę įtaką strategijų plėtojimui turėjo masto efektas, auganti konkurencija tarp valstybių ir atskirų įmonių, masinės rinkos augimas.

❖ *XX amžiaus vidurys*

Strateginis valdymas formaliai pradedamas taikyti didelėse verslo įmonėse. Vykdomas spartus strateginio valdymo teorijų tyrimų ir jų taikymo praktikoje procesas, kurį salygojo ne tik žymiai greičiau kintanti išorinė aplinka, bet ir gerovės plitimas, t.y. naujų veiklos galimybių identifikavimas.

❖ *XX amžiaus pabaiga*

Nuolat kintanti aplinka sąlygoja svarbų prognozavimo vaidmenį strateginio valdymo procese. Žymią strateginio valdymo plėtrą įtakoja:

- ✓ auganti pasaulinė konkurencija įvairiose verslo srityse;
- ✓ kompiuterių ir telekomunikacijų vystymasis;
- ✓ tarptautinės prekybos plėtra;
- ✓ darbininkų profesinio lygio augimas.

Pastarieji išorinės aplinkos pokyčiai organizacijų strateginius sprendimus veikia tokiomis kryptimis, kaip tarptautinių konkurencinių veiksnių identifikavimas, darbo ir kitų išlaidų mažinimas, sudėtinga rinkų struktūra. Nemažas dėmesys yra skiriamas organizacijų darbuotojams ir jų kompetencijos didinimui. Darbuotojai yra nuolat įtraukiami į strateginių sprendimų procesą.

Per visą strateginio valdymo vystymosi laikotarpį, buvo sukurtas didelis strateginio valdymo teorijų ir teorinių modelių skaičius, kurios ir dabar yra naudojamos verslo praktinėje veikloje.

Strateginis valdymas – nuolatinis, dinaminis ir nuoseklus procesas, kuriuo remdamasi organizacija laiku prisitaiko prie išorinės aplinkos pokyčių ir efektyviau išnaudoja savo turimą potencialą. [7, 21]

Strateginis valdymas – tai ilgalaikių įmonės tikslų ir būdų jiems pasiekti numatymas, suplanuoto proceso kontrolė ir koregavimas. [6, 400]

Pagrindinis strateginio valdymo tikslas yra nustatyti, kurios strateginės alternatyvos yra geriausios ir parinkti naudingiausias veiksmus siekiant strateginio tikslo. [42]

Strateginis valdymas yra suprantamas kaip procesas, turintis rezultatą. Šiuo atveju rezultatas yra įvardijamas kaip rengiama ir įgyvendinama strategija.

Strategija – sprendimų visuma, apibrėžianti organizacijos svarbiausius ateities tikslus ir veiksmus bei priemones tiems tikslams pasiekti. [7, 21]

Strategija – tai organizacijos vadybos planas, skirtas pasirinktiems tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. [17, 93]

Strategija – tai įmonės galimybių išsiaiškinimas, tikslų ir uždavinių nustatymas bei strategijos parengimas. [13, 463]

Strategija – tai organizacijos vadybos planas, skirtas pasirinktiems tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. [18, 254]

Strategija – tai nuosekliai išdėstytų ir tarpusavyje suderintų veiksmų visuma, nukreipta pasiekti numatytus ilgalaikius tikslus. [6, 8]

Strategija yra siejama su organizacija.

Organizacija plačiąja prasme – žmones bendrai veiklai jungianti sistema, turinti savo funkcionavimo tikslus ir priemones tiems tikslams įgyvendinti. [7, 21]

Strateginio valdymo bendrieji principai priklauso nuo organizacijos:

- ❖ veiklos pobūdžio;
- ❖ finansavimo šaltinių;
- ❖ nuosavybės;
- ❖ dydžio;
- ❖ diversifikacijos.

Strategijos esmę plačiau atskleidžia šie momentai:

- ❖ strategija turi apibrėžtą tikslinę orientaciją;
- ❖ neatsiejama strategijos dalis yra veiksmai ir priemonės jai įgyvendinti;
- ❖ strategija siejama su vidutinės trukmės (3–7 metai) perspektyviniu laiko periodu;
- ❖ strategija formuojama atsižvelgiant į organizacijos išteklinį potencialą, kuris lemia organizacijos silpnybes ir stiprybes;
- ❖ strategija kuriama įvertinant išorinės aplinkos situaciją, kuri lemia organizacijos galimybes ir grėsmes;
- ❖ strategija yra tuo efektyvesnė, kuo didesnis konkurencinis pranašumas yra įgijamas.

Strateginiai sprendimai yra sprendimai, susieti su organizacijos esminėmis problemomis, kurios iškyla organizacijai sąveikaujant su išorine aplinka, ir veiksniais, kurie savo išskirtinumu teikia konkurencinį pranašumą prieš kitas organizacijas.

Skiriamos trys strateginio valdymo stadijos: [7, 22]

- ❖ strateginė analizė;
- ❖ strategijos kūrimas;
- ❖ strategijos įgyvendinimas.

Strateginė analizė apima organizacijos išorinės aplinkos ir vidinių išteklių analizę. Tai organizacijos mikro ir makroaplinka. [43] Plačiau pateikta 1.2.1 skyriuje.

Strategijos kūrimas apima organizacijos strategijos tikslinės orientacijos, t.y. vizijos, misijos ir tikslų identifikavimą, strateginių alternatyvų parengimą, jų įvertinimą ir galutinio strateginio sprendimo parinkimą. [43] Plačiau pateikta 1.2 skyriuje.

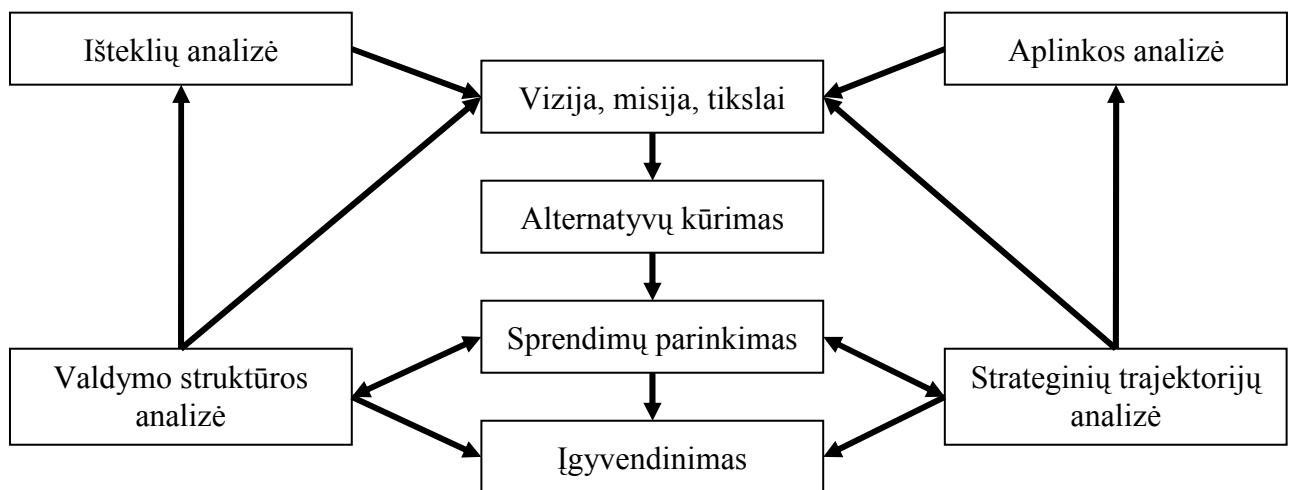
Strategijos įgyvendinimas apima strategijos įgyvendinimo programas, užduočių vykdytojams rengimą, išteklių paskirstymą, finansų planavimą, apskaitos ir kontrolės procedūras. [43] Plačiau pateikta 1.2 skyriuje.

1.1.2. Strateginio valdymo modeliai

Grafiniai strateginio valdymo modeliai išskiria strateginio proceso elementus ir fiksuoja ryšius tarp jų. Modeliai supaprastintai aprašo strateginį procesą ir gali būti siauro ir plataus detalizacijos lygio. Siauros arba mažos detalizacijos modeliai išskiria tik pagrindines strateginio valdymo stadijas – strateginę analizę, strategijos formavimą ir strategijos įgyvendinimą. Šie modeliai pateikti 1.4.1 skyriuje. Paprastieji modeliai parodo tik ryšius tarp strateginio proceso stadijų ir strateginio valdymo metodologijų ypatumus. Didesnio detalumo modeliai aprašo strateginių procesų elementus ir ryšius tarp jų. Autoriai skirtingai interpretuoja strateginio valdymo procesą, labiau detalizuodami jų nuomone svarbiausias strateginio valdymo stadijas.

Šiame skyriuje įvertinami šių autorių strateginio valdymo modeliai:

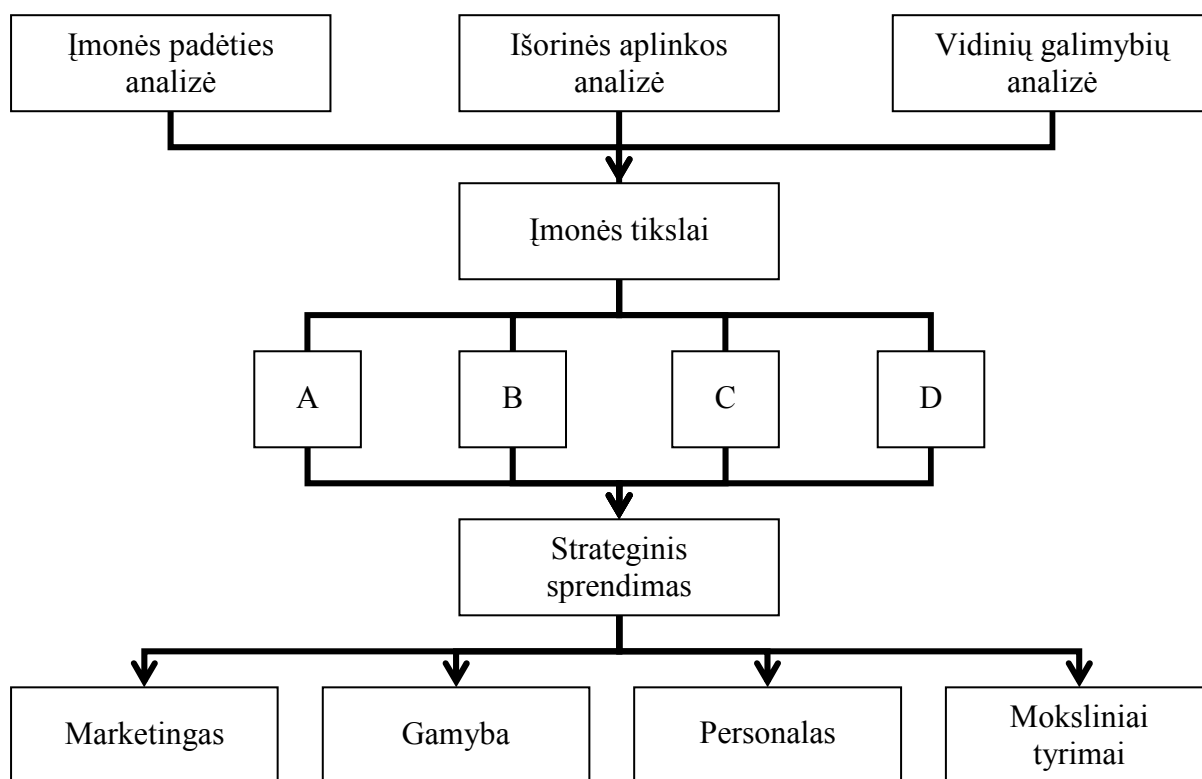
- ❖ A. Vasiliauskas;
- ❖ R. Kuvykaitė;
- ❖ R. Virvilaitė;
- ❖ Dž. Morrison'as ir I. Wilson'as;
- ❖ A. Miller'is.



1 pav. Strateginio valdymo modelis pagal A. Vasiliauską

A. Vasiliauskas, kaip pagrindinę ir svarbiausią strateginio valdymo stadiją, išskiria strategijos formavimą. Procesas pradedamas išteklių ir aplinkos analizėmis. Strategijos formavimą sudaro penki elementai – vizija, misija ir tikslai, alternatyvų kūrimas, sprendimų parinkimas, valdymo struktūros analizė ir strateginių trajektorijų analizė. Atlikus sprendimo priėmimą, analizuojamas jo atitikimas aplinkos situacijai ir organizacijos galimybėms. Teigiamas analizės rezultatas leidžia pradėti strategijos įgyvendinimą, o neigiamas reikalauja atlikti pokyčius praktiškai visuose

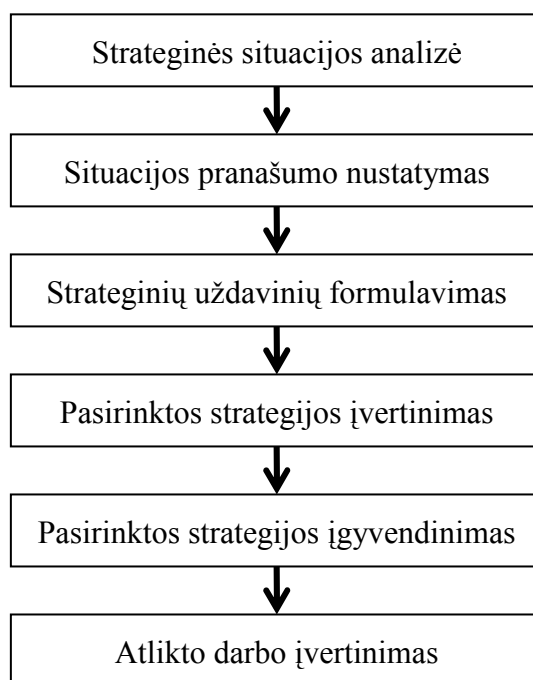
ankstesniuose strateginio proceso elementuose. Autoriaus A. Vasiliausko pateiktas modelis yra labiau orientuotas į bioetanolio strategijos kūrimo procesą, o ne į bioetanolio verslo strategijos įgyvendinimą.



2 pav. Strateginio valdymo modelis pagal R. Kuvykaitę

R. Kuvykaitės strateginio valdymo modelis išskiria strateginę analizę ir strategijos formavimą. Strateginio valdymo procesas pradedamas strategine analize. Ją sudaro trys elementai, įvertinantys išorinę aplinką, įmonės galimybes (įmonės padėties, vidinių galimybių analizė). Įmonės misija, vizija nėra išskiriamos. Toliau seka tikslai, kurių įgyvendinimui formuojamos strateginės alternatyvos (A, B, C, D). Pasirinktas strateginis sprendimas sąlygoja funkcinų (marketingo, gamybos, personalo ir kt.) planų sudarymą – tai strategijos įgyvendimo stadija.

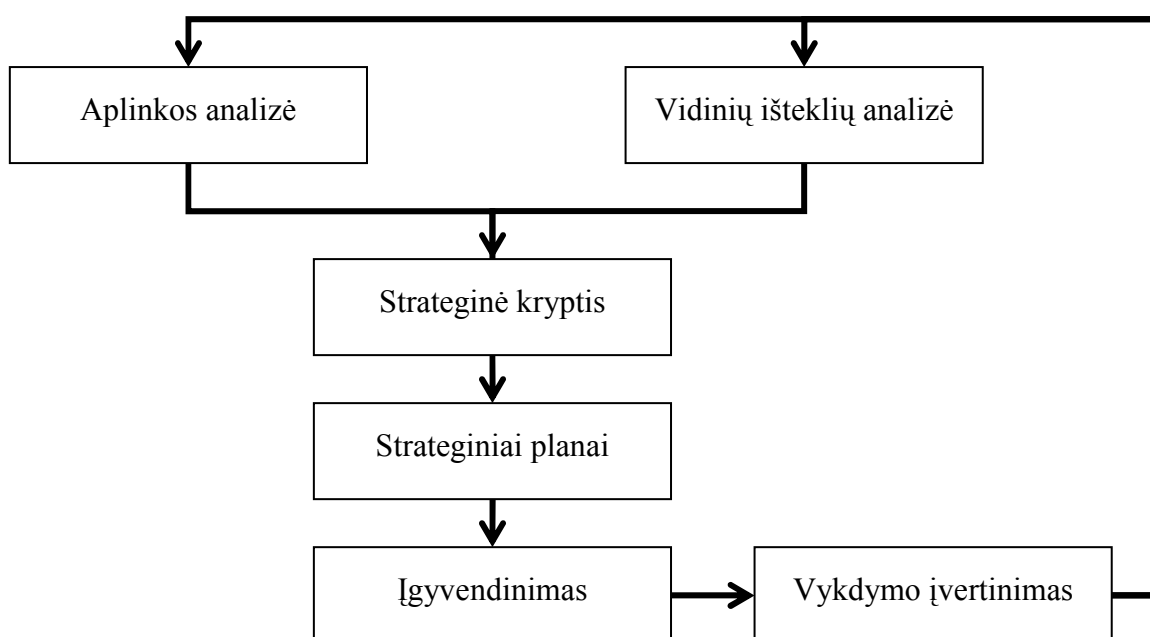
Modelis detalizuoja strategijos įgyvendinimo proceso etapus. Tai svarbu bioetanolio gamybos verslo atveju – pakankamai nauja sritis, pasižyminti nesusiformavusiais praktiniais strateginio įgyvendinimo principais.



3 pav. Strateginio valdymo modelis pagal R. Virvilaitę

R. Virvilaitės modelis strateginį valdymą pateikia kaip nuoseklų procesą. Šis modelis apima visas strateginio valdymo stadijas. Didžiausias dėmesys skiriamas strategijos kūrimui, kuris aprašomas trimis elementais – situacijos pranašumo nustatymas, strateginių uždavinių formulavimas ir pasirinktos strategijos įvertinimas. Atlikto darbo įvertinimą galima traktuoti kaip grįžtamąjį ryšį, teikiantį informaciją naujam strateginio valdymo procesui.

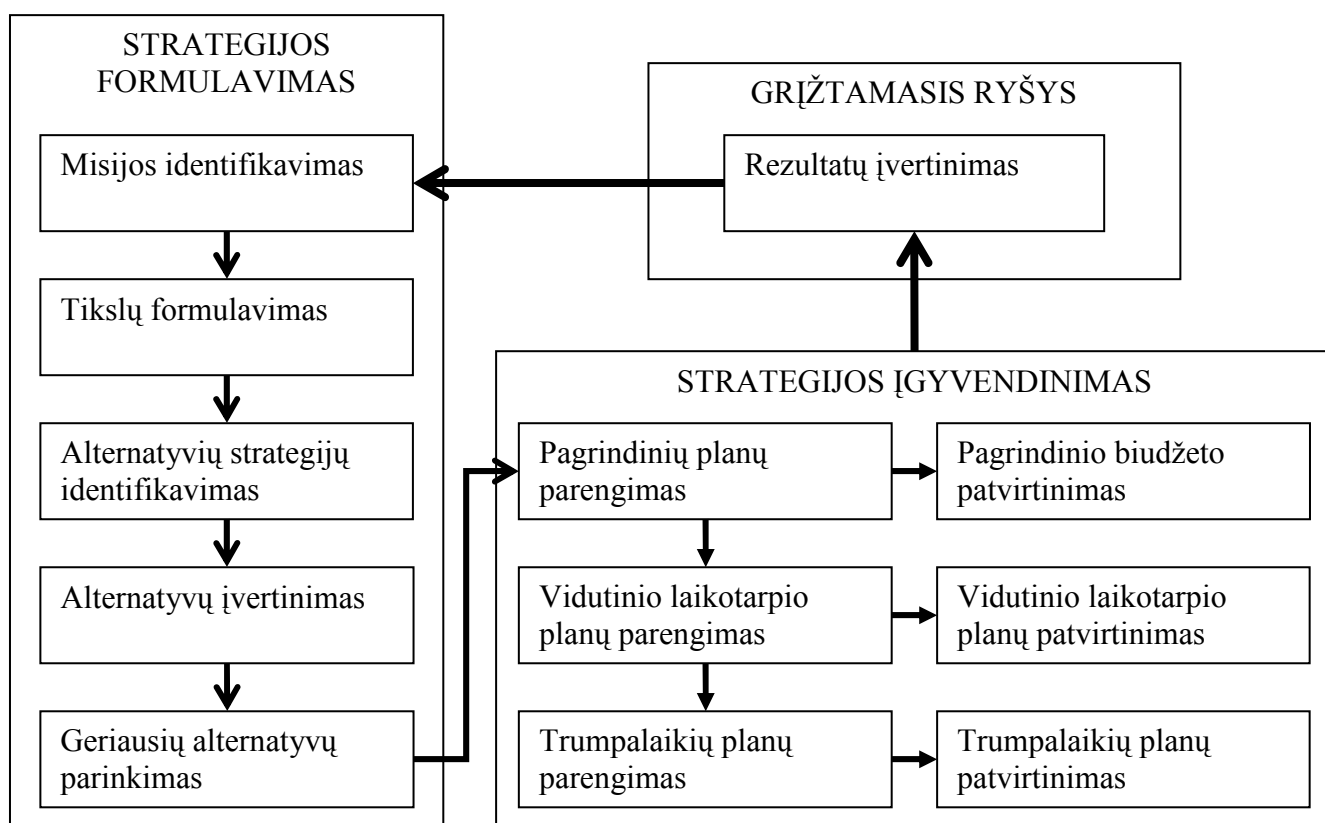
R. Virvilaitės modelis labiau orientuotas į teorinį, o ne į praktinį bioetanolio verslo vystymo modelį. Jame taip pat neatsispindi strateginių alternatyvų įvertinimas.



4 pav. Strateginio valdymo modelis pagal Dž. Morison'ą, I. Vilson'ą

Dž. Morrison'as ir I. Wilson'as pirmieji iš nagrinėtų autorių strateginį valdymą aiškiai išskiria kaip ciklinį procesą. Strateginė analizė apima įmonės ir aplinkos analizę, strategijos formavimas – strateginę kryptį ir strateginius planus. Strateginė kryptis atitinka kitų autorių išskiriamą įmonės misiją ir tikslus. Strateginiai planai yra strategijos parengimas ir įforminimas dokumentu. Po strategijos įgyvendinimo seka vykdymo įvertinimas, kurio metu surinkta informacija naudojama naujai atliekamų aplinkos ir vidinių išteklių analizių metu.

Aukščiau pateiktame modelyje yra detalizuotas tik strateginės analizės etapas, tačiau vystant bioetanolio gamybos verslą reikalingas detalesnis atskirų strateginio valdymo etapų identifikavimas.



5 pav. Strateginio valdymo modelis pagal A. Miller'į

A. Miller'is strateginį procesą skaido į tris pagrindines stadijas – strategijos formulavimą, strategijos įgyvendinimą ir grįžtamąjį ryšį. Šiame modelyje autorius neišskyrė strateginės analizės, tačiau strategijos formulavimas ir įgyvendinimas yra labai detalizuoti. Strategijos formulavimas pradedamas misijos identifikavimu ir geriausios alternatyvos parinkimu. Pagal parinktą alternatyvą sudaromi pagrindiniai planai, kurie yra atraminiai planai vidutinio laikotarpio ir trumpalaikių planų parengimui. Strategijos įgyvendinimas apima įvairių lygių planų sudarymą ir patvirtinimą. Įgyvendinant planus, renkami duomenys apie įgyvendinimo rezultatų atitikimą planuotiems ir grįžtamoju ryšiu daro įtaką naujos strategijos formulavimui per misijos identifikavimą. Dėl šios priežastis A. Miller'io strateginio valdymo modelis yra ciklinis.

Šis modelis pateikia tikslingai detalizuotą strategijos įgyvendimo procesą, kuris gali būti taikytinas bioetanolio gamybos verslo vystymo atveju. Tačiau pastarasis modelis yra labiau pritaikytas jau veikiančio verslo plėtrai užtikrinti, nes didelis dėmesys skiriamas operatyvinių planų formavimui ir įgyvendinimui.

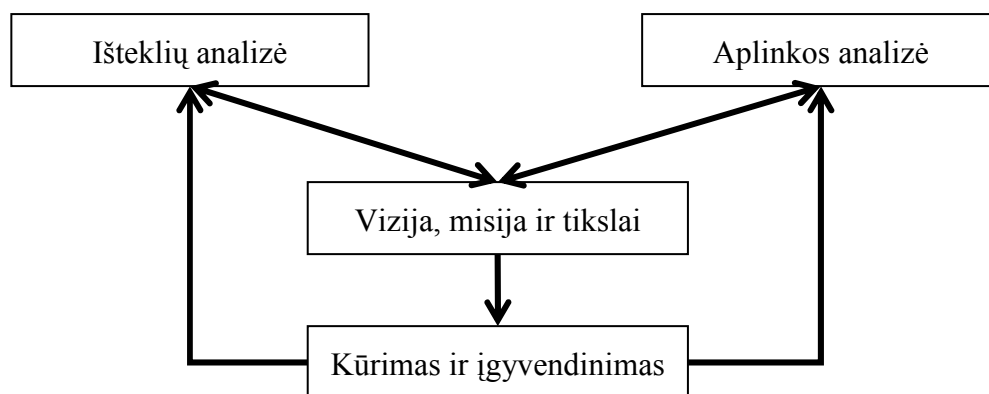
Pagrindiniai skirtumai tarp pateiktų strateginio valdymo modelių – jų detalumas. Detaliausias yra A. Miller'io strateginio valdymo modelis. Šis autorius neišskiria strateginės analizės kaip atskiro strateginio valdymo elemento. Be to skirtingai nuo kitų autorių, A. Miller'is planų sudarymą priskiria strategijos įgyvendinimui. Analogiškai galima vertinti ir A. Vasiliausko modelį, nes prieš įgyvendinimą einantis strateginio proceso elementas yra sprendimų parinkimas. Tačiau įvertinant kitų modelių detalumą, sunku nuspėti kuriai strateginio valdymo stadijai autoriai priskiria planų sudarymą. Dž. Morrison'as ir I. Wilson'as atskiria strateginių planų sudarymą ir strategijos įgyvendinimą, todėl vidutinio laikotarpio ir trumpalaikių planų sudarymas turėtų įeiti į strategijos įgyvendinimo stadiją. Analogiškai R. Kuvykaitės modelyje funkcinių planų sudarymas atitinka strategijos įgyvendinimą. Nepaisant šio teorinio skirtumo, strategijos įgyvendinimo metu jau turi būti paruošti ir įgyvendinami įvairių lygių planai.

Apibendrinant galima išskirti tokius strateginio valdymo elementus:

- ❖ išorinės ir vidinės aplinkų analizė;
- ❖ įmonės misijos ir tikslų identifikavimas;
- ❖ alternatyvių strateginių sprendimų kūrimas ir vertinimas;
- ❖ strategijos kūrimas;
- ❖ strategijos įgyvendinimas;
- ❖ rezultatų įvertinimas (grįžtamasis ryšys).

Strateginio valdymo elementai yra nuosekliai susiję tarpusavyje – surinkta, apdorota informacija viename elemente perduodama kitam elementui. Grįžtamasis ryšys užtikrina ryšį tarp strategijos įgyvendinimo ir strateginės analizės, kuri atliekama pradedant naują strateginį procesą.

Visi aukščiau pateikti strateginio valdymo modeliai atitinka nustatytinę metodologiją. Plėtotinio strateginio valdymo proceso modelio pavyzdys pateikiamas 6 paveiksle.



6 pav. Plėtotinis strateginio valdymo modelis pagal A. Vasiliauską

Plėtotinis strateginio valdymo modelis yra mažiau detalus už nustatytinės metodologijos strateginio valdymo modelius. Strategijos kūrimas ir įgyvendinimas yra neatskiriami, nes nėra galutinai priimama strategija. Strateginiai sprendimai priimami nuolat vykstant strateginio valdymo procesui. Strategijos kūrimas ir įgyvendinimas grįžtamuju ryšiu glaudžiai susijęs su strategine analize. Tai leidžia greitai atspindėti išorinės aplinkos ir išteklių pokyčius nuolat atsinaujinančioje organizacijos plėtotinėje strategijoje. Naudojant šią strateginio valdymo metodologiją, būdingi dažnesni strategijos atsinaujinimo ciklai, palyginti su nustatyta metodologija.

Plėtotinės metodologijos strateginio valdymo modelis labiau tinkamas inovatyvioms, mažoms, dinamiškose rinkose veikiančioms organizacijoms. Bioetanolio gamybos verslo strateginis valdymas turi būti vykdomas pagal nustatytinės strateginio valdymo metodologijos modelį.

1.2. Strategijos formavimas ir įgyvendinimo procesas

Atlikus strateginę analizę, pradedama rengti antroji strateginio valdymo stadija – **strategijos formavimas, kūrimas**. Strategijos formavimo procesą sudaro šie pagrindiniai etapai:

- ❖ organizacijos vizijos, misijos ir tikslų identifikavimas ir nustatymas;
- ❖ strateginės alternatyvos;
- ❖ strateginių alternatyvų vertinimas ir strategijos parinkimas.

Vizija, misija ir tikslai. Tai svarbus ir reikšmingas strategijos kūrimo, formavimo etapas. Vizija, misija ir tikslai yra traktuojami kaip organizacijos tikslinė orientacija, lemianti ne tik strategijos alternatyvų kūrimą, galutinių strateginių sprendimų, bet ir strateginės analizės sričių parinkimą. Šiame etape vizija, misija, tikslai turi būti suformuluoti detalai, pasižymėti konkretumu.

Organizacijos vizija *traktuojama kaip sąmoningai apibendrintas supratimas ir suvokimas, kodėl, kur ir kaip organizacija bei jos konkurentai konkuruos ateityje.* [7, 207]

Organizacijos vizija negali būti sutapatinama su įmonės misija ir tikslais. Vizija yra suprantama kaip tolimos ateities vaizdinys. Labai svarbu, kad nustatyta vizija turėtų ryšį su organizacijos padėtimi, ištekliais, rinkos galimybėmis ir tendencijomis bei konkurencijos sąlygomis joje. Vizija nebūtinai turi būti įforminta kaip dokumentas, ji gali būti suvokiama minčių ir samprotavimų pavidalu. Bet kokių atveju organizacijos vizija turi atsakyti į tokius klausimus:

- ❖ Kodėl? Kodėl organizacija konkuruos?
- ❖ Kur? Kur organizacija konkuruos?
- ❖ Kaip? Kaip organizacija konkuruos?

Organizacijos **misija** nubrėžia bendrais bruožais pagrindines kryptis, kurių organizacija laikysis vidutinės trukmės perspektyvoje, ir trumpai reziumuoja šias kryptis pagrindžiančius argumentus ir vertybes. [7, 209]

Misija – *tai vienas ar keli sakiniai, kuriais nusakomas įmonės egzistavimo pagrindinis tikslas ir jos veiklos prasmė.* [6, 380]

Organizacijos misijos tikslas – tai informacijos apie įmonės paskirtį ir veiklos kryptį pateikimas suinteresuotiems asmenims, t.y. akcininkams, personalui, klientams, tiekėjams, kreditoriams, visuomenei ir valstybei. Nustatyta organizacijos misija neturi prieštarauti organizacijos dalininkams, įmonėje vystomai kultūrai, vadovavimo veiklai ir bendrajai verslo etikai. Misija identifikuoja ir išreiškia organizacijos strateginius sprendimus, jų kryptingumą.

Organizacijos **tiksiai** keičia misijos formuluotės bendrąsias nuostatas į tiksliau apibrėžtus įsipareigojimus, kurie nurodo, kas turi būti padaryta ir kada turi būti tikslas pasiektas. [7, 220]

Įmonės tikslai – *tai išmatuojamais kokybiniais ir kiekybiniais rodikliais nusakytos užduotys, kurias numatoma įvykdyti per tam tikrą laiką.* [6, 381]

Dažniausiai verslo praktikoje yra skiriami du tikslų tipai – tai strateginiai ir finansiniai tikslai. Organizacijos tikslai turi būti parengti, atsižvelgiant ne į bendrąsias tendencijas, o į įmonės strateginę situaciją, susijusių asmenų interesus, vadovavimo stilių, organizacinę kultūrą, misiją ir kitus reikšmingus aspektus.

Organizacijos tikslai turėtų būti išreiškiami kiekybine išraiška (dažniausiai finansiniai, retai strateginiai), tačiau strateginiai tikslai neretai pasižymi kokybine išraiška. Tačiau verslo praktikoje priimti tikslai dažnai prieštarauja vieni kitiems – dažnai ilgalaikiai tikslai neatitinka ir yra priešaringi trumpalaikiams tikslams. Tokiu būdu turi būti pasirenkamas vienas arba kitas, įvertinant organizacijos padėtį rinkoje ir nusprendžiant kas jai svarbu – ar tiesiog išlikti rinkoje, ar plėsti ir didinti užimamą rinkos dalį.

Dar vienas labai svarbus momentas – ar finansiniai ir strateginiai tikslai turi būti lengvai įgyvendinami, ar sunkiai, tačiau realiai įvykdomi.

Strateginės alternatyvos. Strateginių sprendimų alternatyvos gali būti traktuojamos kaip strateginės alternatyvos. Alternatyvos reikalingos, siekiant tikslingai įgyvendinti organizacijos misiją ir iškeltus tikslus. Tačiau alternatyvos turėtų būti pradėtos formuoti strateginės analizės stadijos metu.

Prieš priimant bet kokį strateginį sprendimą, būtina identifikuoti alternatyvas. Jeigu tokių nėra, strateginis sprendimas neturėtų būti priimamas, nes tokiu atveju sprendimas yra susijęs su pernelyg didele rizika.

Strateginių alternatyvų parinkimas – sudėtingas procesas, lemiantis tolimesnį strategijos formavimo, o nuo pastarojo ir viso strateginio valdymo proceso tikslingumą. Platus galimų alternatyvų mastas įpareigoja šį procesą atlikti itin kruopščiai ir detalizuotai, įvertinant daugelį veiksnių – tikslinės rinkos padėtį, struktūrą, organizacijos veiklos pobūdį, turimus išteklius ir kt.

Remiantis skirtingų autorių darbuose pateiktomis strategijomis, yra išskiriamas ne vienas strateginių alternatyvų skirstymas. Vieni autoriai pateikia bendrojo pobūdžio strategijas, kiti labiau konkretizuotas.

Šio mokslinio darbo metu strateginės alternatyvos bus skirstomos dvejopai:

- ❖ įėjimo į vietinę rinką strateginės alternatyvos;
- ❖ įėjimo į tarptautines rinkas strateginės alternatyvos.

Nagrinėjami šie Lietuvos autoriai:

- ❖ V. Pranulis
- ❖ A. Vasiliauskas

Užsienio autoriai:

- ❖ Ph. Kotler'is
- ❖ H. Chee'as
- ❖ I. Doole'as

Šiame darbe įėjimo į vietinę rinką strateginės alternatyvos yra siejamos su produktu ir jo pateikimu rinkai. Taikant pastarąsias strategijas, labai svarbu tinkamai parinkti produkto įvedimo į rinką laiką. Galimi trys variantai:

- ❖ organizacija į rinką įeina pirmoji;
- ❖ organizacija įeina į rinką kartu su konkurentu;
- ❖ organizacija įeina į rinką vėliau už konkurentą.

Kiekvienas produktas, nepriklausomai nuo jo pobūdžio, turi savo gyvavimo ciklą rinkoje. Taigi atsižvelgiant į produkto gyvavimo ciklo stadiją rinkoje, yra taikomos skirtingos strategijos ir su jomis susiję strateginiai sprendimai. Pažymima, jog produkto gyvavimo ciklas labai svarbus formuojant konkrečias strategines alternatyvas.

Produkto gyvavimo ciklas – tai laikotarpis nuo prekės atsiradimo iki jos išnykimo rinkoje. [6, 175]

Yra žinomos keturios produkto gyvavimo ciklo stadijos:

- ❖ produkto įvedimo stadija;
- ❖ produkto augimo stadija;
- ❖ produkto brandos stadija;
- ❖ produkto smukimo stadija.

Įvedimo stadija – tai prekės gyvavimo ciklo stadija, kai naujos rinkoje pasirodžiusios prekės pardavimas po truputį didėja. [6, 176]

Pastaroji stadija yra pirminė produkto gyvavimo ciklo stadija. Produktas yra visiškai arba dalinai naujas rinkoje. Šiuo atveju informacija apie produktą yra minimali, vartotojai silpnai arba visiškai nėra susipažinę su produktu, jo savybėmis, vartojimo įpročiais.

Augimo stadija – *tai prekės gyvavimo ciklo stadija, kai jos pardavimas sparčiai didėja.* [6, 176]

Šioje stadijoje sparčiai auga vartotojų domėjimasis produktu. Pamažu formuojasi vartojimo įpročiai. Didelis dėmesys yra skiriamas potencialiems klientams. Augimo stadijos metu identifikuojama aiški tikslinė rinka.

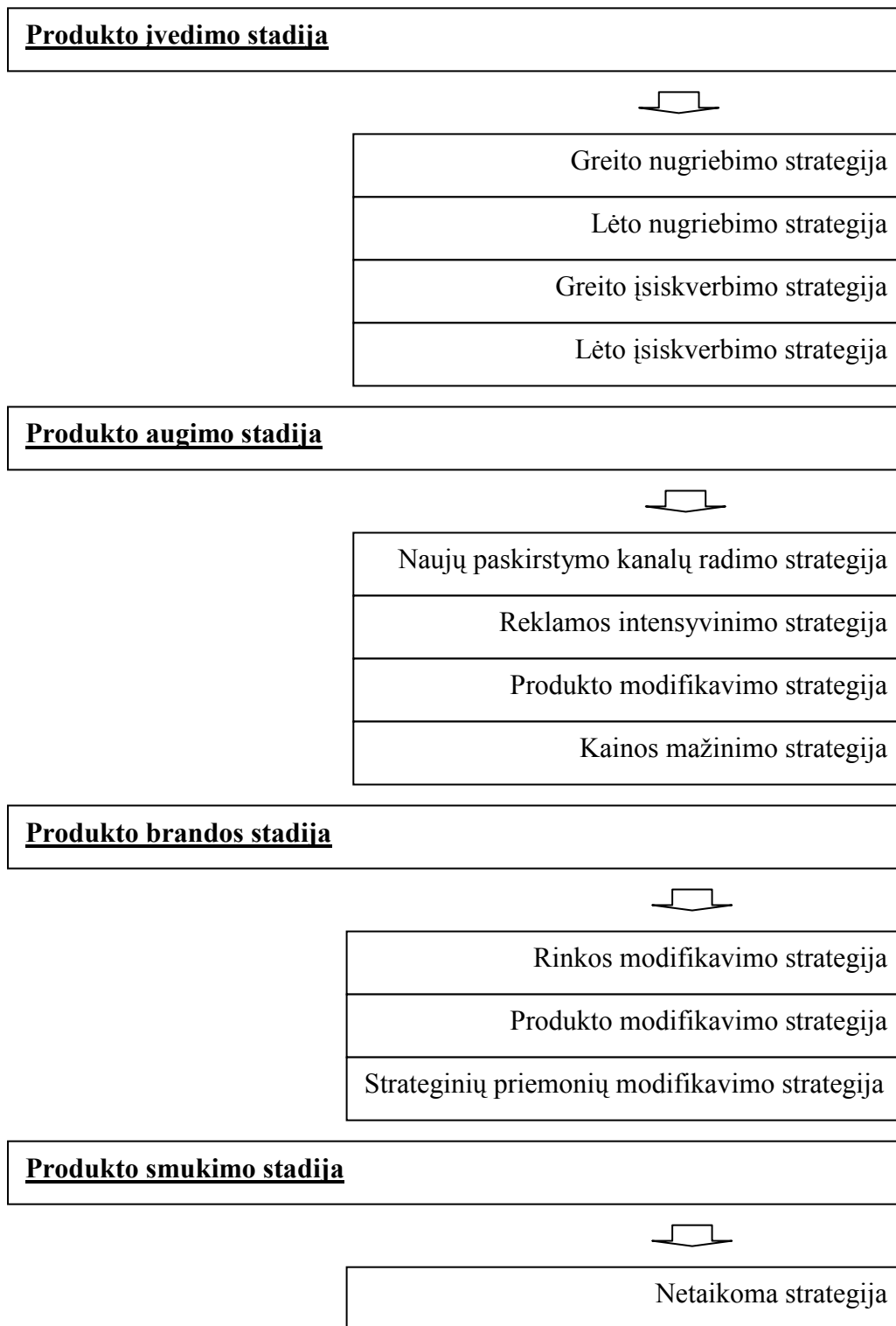
Brandos stadija – *tai prekės gyvavimo ciklo stadija, kai jos pardavimas stabilizuojasi ir ima po truputį mažėti.* [6, 177]

Tai stadija, kurios metu vartotojų skaičius neauga, t.y. nekinta. Laikui bėgant, jis pradeda pamažu mažėti dėl rinkoje atsiradusių naujų produktų, tenkinančių naujus poreikius.

Smukimo stadija – *tai prekės gyvavimo ciklo stadija, kai jos pardavimas nuolat mažėja.* [6, 177]

Rinka pripildyta naujais produktais. Produktas nedomina vartotojų, lieka tik mažas konservatyvių vartotojų ratas. Šiuo atveju organizacija sparčiai mažina produkto pateikimą rinkai arba nutraukia jo gamybą/paskirstymą. Šioje stadijoje produkto gyvavimo ciklas baigiasi.

Priklausomai nuo produkto gyvavimo ciklo stadijos, autoriai V. Pranulis ir Ph. Kotler'is išskiria strategines alternatyvas, kurios yra pateikiamos žemiau esančiame 7 paveiksle.



7 pav. Produkto gyvavimo ciklo stadijų strateginės alternatyvos pagal V. Pranulį

Produkto *įvedimo* į rinką *stadijoje* galimos 4 strateginės alternatyvos:

Greito nugriebimo strategija – didelė produkto kaina, didelės rėmimo išlaidos. Didžioji vartotojų dalis neturi informacijos apie produktą, o ją turintys yra pasirengę mokėti didelę kainą.

Lėto nugarbimo strategija – didelė produkto kaina, mažos rėmimo išlaidos. Vartotojai informuoti apie prekę, yra pasirengę mokėti didelę kainą, rinkos dydis ribotas, konkurencija maža.

Greito įsiskverbimo strategija – maža produkto kaina, didelės rėmimo išlaidos. Tai sudaro palankias sąlygas įsiskverbimui į rinką. Vartotojai neturi daug informacijos apie produktą, yra jautrūs kainai, rinka pasižymi nemažu konkurentų skaičiumi, rinka gana talpi.

Lėto įsiskverbimo strategija – nedidelė produkto kaina, mažos rėmimo išlaidos. Vartotojai yra informuoti apie produktą, svarbi maža kaina. Rinka talpi, vyksta konkurencinė kova.

Produkto *augimo stadijoje* galimos taip pat 4 strateginės alternatyvos:

Naujų paskirstymo kanalų radimo strategija – augant vartotojų skaičiui, yra siekiama didinti ir intensyvinti produkto paskirstymą rinkoje. Yra naudojami įvairūs, geriausiai vartotoją „pasiekiantys“ paskirstymo kanalai.

Reklamos intensyvinimo strategija – gerai žinoma tikslinė rinka sąlygoja aktyvios reklamos taikymą, siekiant tokiu būdu kuo geriau informuoti vartotojus apie produktą.

Produkto modifikavimo strategija – produkto kokybės, jo savybių gerinimas. Priklausomai nuo produkto, gali būti gerinamos vartojamos savybės, dydis, tobulinamas dizainas, pakuotė ir kt.

Kainos mažinimo strategija – susijusi su produkto modifikavimo strategija. Kiekvienas produkto modifikavimo procesas įtakoja ir produkto kainą. Tačiau augimo stadijos metu, siekiama mažinti produkto kainą.

Produkto *brandos stadijoje* yra išskiriamos 3 strateginės alternatyvos:

Rinkos modifikavimo strategija – tai siekis pritraukti naujų vartotojų, t.y. didinti vartotojų ratą. Tokiu atveju siekiama ieškoti naujų rinkų arba naujų rinkos segmentų. Taip pat bandoma identifikuoti naujas produkto panaudojimo galimybes, kryptis. Visa tai siejasi su potencialiomis rinkomis ir jose esančiais potencialiais vartotojais.

Produkto modifikavimo strategija – gerinant produkto vartojamąsias savybes ir kokybę, norima didinti produkto pardavimo apimtį.

Strateginių priemonių modifikavimo strategija – siekiant didinti arba stabilizuoti produkto pardavimo apimtį, yra taikomos įvairios rėmimo priemonės – reklamos intensyvinimas, nuolaidos.




Produkto *smukimo studijoje* organizacija dažniausiai nevykdo jokių strateginių sprendimų.

Šiandieninės rinkos sąlygomis, kiekvienos organizacijos veikla ir jos pažanga didele dalimi priklauso nuo dalyvavimo tarptautinėse rinkose. Nepriklausomai nuo to, ar organizacija yra maža, ar didelė, ar jau vykdanči veiklą, ar tik pradėdanti ją vykdyti, prieš įeidama į užsienio rinkas, turi įvertinti galimas strategines alternatyvas. Organizacijos, norinčios plėtoti arba pradėti vykdyti veiklą tarptautinių rinkų mastu, turi ieškoti efektyvių ir tikslingų būdų – gali vykdyti eksportą, kurti užsienio rinkose padalinius, atstovybes ir filialus, naudotis licencijavimo ir frančizijavimo sutartimis arba ieškoti prekybos tarpininkų, galinčių platinti gaminamą produkciją.

Norą dalyvauti tarptautinėse rinkose gali sąlygoti arši konkurencija vietinėje rinkoje, arba nepakankamas vietinės rinkos talpumas. Tokiu atveju organizacija orientuodama savo veiklą į užsienio rinkas, privalo atsakyti į klausimus:

- ❖ Ar tikrai verta vykdyti veiklą tarptautiniu mastu?
- ❖ Kokiose užsienio rinkose tikslinga vykdyti veiklą?
- ❖ ***Kokią strateginę alternatyvą pasirinkti?***

Visos galimos įėjimo į užsienio rinkas strateginės alternatyvos yra pateikiamos žemiau esančiame 8 paveiksle.

<u>Ph. Kotler'is</u>	<u>H. Chee'as</u>	<u>I. Doole'as</u>
<p style="text-align: center;"></p> <p>Eksporto strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksporto per specializuotą skyrių strategija - tarptautinių padalinių steigimo strategija <p>Bendros veiklos strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - licencijavimo strategija - kontraktinės gamybos strategija - valdymo kontraktų strategija - frančizijavimo strategija - bendrų įmonių strategija <p>Investavimo strategija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tiesioginio investavimo strategija 	<p style="text-align: center;"></p> <p>Netiesioginio eksporto strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksporto per specializuotas įmones strategija - eksporto per prekybos tarpininkus strategija - prisišliejimo strategija <p>Tiesioginio eksporto strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agentinės prekybos strategija - paskirstymo per platintojus strategija - tarptautinių padalinių steigimo strategija <p>Tarptautinės gamybos strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „sisteminių tiekėjų“ strategija - kontraktinės gamybos strategija - licencijavimo strategija - frančizijavimo strategija - bendrų įmonių strategija - aljansų kūrimo strategija - padalinių steigimo strategija 	<p style="text-align: center;"></p> <p>Netiesioginio eksporto strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vietinės prekybos strategija - prisišliejimo strategija - eksporto per specializuotas įmones strategija - eksporto per prekybos tarpininkus strategija <p>Tiesioginio eksporto strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agentinės prekybos strategija - paskirstymo per platintojus strategija - valdymo kontraktų strategija - frančizijavimo strategija - tiesioginio marketingo strategija <p>Valdymo be tiesioginių investicijų strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontraktinės gamybos strategija - licencijavimo strategija <p>Bendro verslo strategijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „sisteminių tiekėjų“ strategija - padalinių steigimo strategija - įmonių įsigijimo strategija - bendrų įmonių strategija - aljansų kūrimo strategija

8 pav. Įėjimo į tarptautines rinkas strategijos pagal Ph. Kotler'į, I. Doole'ą, H. Chee'ą

Lietuvių autoriai – V. Pranulis ir A. Vasiliauskas – taip pat pateikia įėjimo į užsienio rinkas strategijas. Tačiau skirtingai nuo užsienio autorių, jų pateiktos strateginės alternatyvos nėra taip aiškiai detalizuotos – jos bendresnio pobūdžio.

Taigi veiklos tarptautinėse rinkose būdai yra pateikiami 9 paveiksle.

<u>V. Pranulis</u>	<u>A. Vasiliauskas</u>
⏏	⏏
Eksportas: - užsienio prekybos agentas (tarpininkas) - įmonės nuosavas pardavimo padalinys	Vidinė ekspansija į užsienio rinkas: - eksportas - užsienio atstovybė - užsienio filialas - multinacionalinės operacijos - globalinės operacijos
Licencijavimas: - licencijos užsienio gamintojui - sutartinė gamyba su užsienio gamintoju	Išorinė ekspansija į užsienio rinkas: - susijungimas - įsigijimas - bendra įmonė - aljansas - privilegija - priežiūros sutartys - licencija
Frančizė	
Nuosavų gamybinių padalinių stegimas: - bendra įmonė - įmonės filialas	
Pasaulinė korporacija	

9 pav. Įėjimo į tarptautines rinkas strateginės alternatyvos pagal V. Pranulį, A. Vasiliauską

Kaip matyti aukščiau pateiktuose 8 ir 9 paveiksluose, labiausiai detalizuotas įėjimo į užsienio rinkas strategines alternatyvas pateikia autorius I. Doole'as. Visos strategijos suskirstytos pagal įmonės aktyvumo laipsnį ir augančias išlaidas bei riziką.

Remiantis autoriaus I. Doole'o informacija, pateikiamas trumpas strateginių alternatyvų aprašymas. Kai kurios strategijos bus papildomos kitų autorių – Ph. Kotler'io, H. Chee'o, V. Pranulio ir A. Vasiliausko duomenimis.

Netiesioginio eksporto strategijos. Tai su mažiausia rizika ir minimaliomis išlaidomis susijusios strateginės alternatyvos. Produkcija į užsienio rinkas patenka per kitus verslo subjektus. Tačiau tokiu atveju sudėtinga kontroliuoti pastarąjį procesą.

Eksportas – prekių pardavimas užsienio rinkose. [9, 317]

Vietinės prekybos strategija – užsienio įmonė vykdo produkcijos eksportą tarptautinėse rinkose. Taikoma mažose organizacijose, neturinčiose išteklių savarankiškai vykdyti eksportą.

Prisišliejimo strategija – vienas verslo subjektas naudoja kito verslo subjekto paskirstymo tinklą savo produkcijai platinti. Tokiu būdu yra naudojamosi kito verslo subjekto įvaizdžiu, ryšiais, turima valdymo patirtimi.

Eksporto per specializuotas įmones strategija – organizacijos veikia kaip kitų įmonių padaliniai ir taip sudaro sąlygas mažoms/vidutinėms įmonėms vykdyti veiklą tarptautinėje rinkoje.

Eksporto per prekybos tarpininkus strategija – sudaro sąlygas įeiti į sudėtingas rinkas, nes prekybos tarpininkai gerai pažįsta šias rinkas ir turi reikalingus ryšius. Tarpininkų tikslas – greitai ir efektyviai surasti pirkėją platinamai produkcijai.

Tiesioginio eksporto strategijos. Pastarosios strateginės alternatyvos yra susijusios su didesne rizika ir didesnėmis investicijomis, nes pati organizacija vykdo ir organizuoja eksporto veiklą. Įmonė tiesioginį eksportą gali vykdyti keliais būdais:

- ❖ įmonėje įkuriamas eksporto padalinys, tvarkantis su eksportu susijusius reikalus;
- ❖ įkuriamas pardavimo padalinys užsienio rinkoje;
- ❖ siunčiami darbuotojai, kurie yra atsakingi už verslo ryšių vystymą.

Eksporto per specializuotą skyrių strategija – plečiantis tarptautiniams pardavimams, įmonė formuoja eksporto skyrių, kurio pagrindinis uždavinys – eksporto skatinimas, taikant įvairaus pobūdžio marketingo priemones.

Agentinės prekybos strategija – tai populiarus ir nedidelėmis išlaidomis pasižymintis įėjimo į užsienio rinką būdas. Gali būti agentai–asmenys ar agentai–įmonės, kurie sutarties pagrindu veikia eksportuotojo naudai gaudami komisinius. Paprastai tokie agentai atstovauja keletą gamintojų.

Paskirstymo per platintojus strategija – skirtingai nuo agentų, platintojai įsigyja gamintojo produkciją ir tokiu būdu perima prekybos riziką. Platintojams dažniausiai suteikiamos išskirtinės teisės į prekybą tam tikroje teritorijoje ir atstovauti gamintoją pardavimo, aptarnavimo srityse.

Valdymo kontraktų strategija – vadovavimas pagal sutartį reiškia, kad vietiniai vadybininkai tik vadovauja užsienio įmonei, investavusiai savo kapitalą. Vietinė įmonė eksportuoja ne produktus, o tik vadybos paslaugas. Šis būdas patrauklus, jei vadovaujanti firma vėliau nuperka dalį vadovaujamos įmonės akcijų. Tačiau šis būdas netinkamas, jei įmonė pajėgi geriau išnaudoti savo unikalius vadybos gebėjimus arba jei ji gali gauti didesnes pajamas, viską perėmusi į savo rankas. Vadovavimo pagal sutartį sąlyga yra ta, kad įmonė tam tikrą laiko tarpą pati negali vykdyti vadovavimo funkcijos.

Frančizijavimo strategija – frančizės davėjas naudojasi galimybe skverbtis į užsienio rinką vykdydamas ribotas kapitalo investicijas.

Frančizė – sutartis, pagal kurią frančizės davėjas už piniginį atlyginimą suteikia ilgalaikę teisę frančizės ėmėjui (verslo savininkui) naudoti frančizės davėjo firminį vardą, ženklą, technologijas, vadybos metodus, veiklos bei sprendimų žinias ir paslaptis. [6, 437]

Tiesioginio marketingo strategija – siejama su marketingo ir vykdoma pardavimų veikla. Taikomos priemonės – užsakymai paštu, telefoninis marketingas, marketingas per žiniasklaidos priemones. Šios priemonės vis plačiau naudojamos dėl spartaus informacinių ir komunikacinių technologijų vystymosi, vartotojų gyvenimo būdo kitimo, augančių išlaidų kitų įėjimo į rinką strategijų įgyvendinimui.

Valdymo be tiesioginių investicijų strategijos. Šios grupės strateginės alternatyvos yra susijusios su gamyba ir produkcijos pardavimu, kurie vykdomi ir atliekami užsienio rinkų viduje, t.y. jose esančiose gamylose, verslo subjektuose. Svarbūs veiksniai:

- ❖ produktas – mažesnės sąnaudos transportuojant produkciją dideliais atstumais;
- ❖ rinkos požiūris – vartotojai žiūri palankiau į vietinį gamintoją;
- ❖ kontaktai su vyriausybe – į įmonę žiūrima palankiau, jei ji įneša savo indėlį į šalies ekonomikos vystymąsi;
- ❖ informacija – objekto įkūrimas rinkoje leidžia gauti tikslesnę grįžtamąją informaciją;
- ❖ tarptautinė kultūra – vietinė gamyba pasirinktoje rinkoje suteikia įmonei tarptautinės kompanijos įvaizdį;
- ❖ pristatymas – vietinė gamyba leidžia greičiau reaguoti į vartotojų poreikius ir laiku įvykdyti produkcijos pristatymo funkciją.

Gamyba užsienio šalyse reikalauja didelių išlaidų ir pasižymi didesne rizika, tačiau organizacija gali pasirinkti finansinių įsipareigojimų lygį.

Kontraktinės gamybos strategija – tarptautinei rinkai produkcija yra pateikiama per sukurta padalinį. Gali būti sudaromos sutartys su vietiniais gamintojais dėl produktų gamybos. Šios strategijos privalumas yra tas, kad įmonė gali koncentruotis ties marketingo ir pardavimų veikla. Tačiau tokiu būdu silpnai kontroliuojamas gamybos procesas.

Licencijavimo strategija – pasirašoma sutartis su užsienio rinkos įmone, suteikiant jai veiklos licenciją. Už tam tikrą mokestį licencijos turėtojas įgyja teisę naudoti įmonės gamybos procesą, gamintojo vardą (ženklą) ir kt. Taip organizacija į užsienio rinką patenka su mažu rizikos laipsniu.

Licencijavimas – *suteikimas teisių kitai įmonei už sutartą mokestį naudoti licenciją suteikiančios įmonės technologijas, patentus, prekinius ženklus bei kitas priemones.* [4, 188]

Tačiau tokia strategija turi ir trūkumų – įmonė negali kontroliuoti licencijos turėtojo taip, kaip galėtų kontroliuoti savo verslą. Nesėkmės atveju prarandama dalis pelno, o pasibaigus sutarties laikui įmonė pati gali susikurti konkurentą.

Bendro verslo strategijos. Šios grupės strateginių alternatyvų pasirinkimą gali sąlygoti – naujo verslo įsigijimas, esamo verslo gynyba, persikėlimas kartu su pastoviu klientu, sąnaudų mažinimas ir vyriausybinų suvaržymų išvengimas.

„Sisteminių tiekėjų“ strategija – užsienio rinkoje veikianti įmonė surenka detales, pagamintas vietinėje rinkoje. Tokiu atveju detalių gamintojas tampa „sisteminiu tiekėju“ surinkėjui. Šios strategijos privalumas yra tarifų barjerų sumažinimas, kurie detalėms yra mažesni nei baigtiems gaminiams. Taip pat išvengiama nemažų apimčių produkto didelių transportavimo išlaidų. „Sisteminių tiekėjų“ strategija gali būti sėkmingai taikoma įvairių verslo sričių atveju.

Padalinių steigimo strategija – nemažai organizacijų veiklą vykdo ne vienoje, o keliose tarptautinėse rinkose. Tokiu atveju naudinga kurti tarptautinį padalinį, kuris būtų atsakingas už veiklos užsienio rinkose koordinavimą, organizavimą ir valdymą. Įmonės nuosavo padalinio užsienio šalyje veikla sudaro palankias sąlygas:

- ❖ agresyviau remti gaminamą produkciją;
- ❖ sėkmingiau kurti produkcijos rinką užsienyje;
- ❖ geriau kontroliuoti pardavimo veiklą.

Įmonių įsigijimo strategija – įsigijamas naujas verslas, t.y. nauja įmonė. Tai patogesnis ir greičiau vykstantis procesas, negu naujai įkurtos organizacijos augimas. Ši strategija tinkama, siekiant vystyti plataus masto tarptautinį verslą. Tačiau ne visada toks žingsnis pasiteisina rinkoje. Visa tai gali būti susiję su visuomenės nepasitenkinimu, papildomomis išlaidomis ir didelėmis laiko sąnaudomis naujos įmonės integravimo į jau sukurtą ir esamą sistemą, verslo struktūrą.

Bendrų įmonių strategija – tai verslo organizacijų susijungimas su užsienio bendrovėmis produkcijos gaminimo ir produkcijos pardavimo veiklai vykdyti ir vystyti. Šiuo atveju įmonė susijungia bendrai veiklai su užsienio partneriais, siekiant produkciją realizuoti tarptautinėse rinkose.

Bendra įmonė – *įmonė, kurioje dalyvauja vietinis ir užsienio kapitalas.* [19, 174]

Bendroji įmonė – *įėjimo į užsienio rinkas būdas, susijungiant su užsienio bendrove prekėms gaminti ir parduoti ar paslaugoms teikti.* [4, 187]

Aljansų kūrimo strategija – autoriai Bronder'is ir Pritzl'as pažymi, kad strateginiai aljansai yra mažiausiai dvi įmonės suderinusios veiklas, siekdamos įgyti konkurencinius pranašumus prieš kitus rinkos dalyvius. Ryškiausias strateginių aljansų aspektas yra įmonių bendradarbiavimas, kurios kitomis sąlygomis būtų konkurentės.

Aljansų pavyzdžiai: [10, 604]

- ❖ technologijų mainai;
- ❖ tyrimų ir plėtros mainai;
- ❖ paskirstymo ryšiai;
- ❖ marketingo ryšiai;
- ❖ gamintojo – tiekėjo ryšiai.

Strateginių aljansų kūrimąsi ir veiklą skatina šie veiksniai: [10, 607]

- ❖ riboti ištekliai;
- ❖ inovacijų ir rinkų sklaidos sparta;
- ❖ aukštos tyrimų ir vystymosi sąnaudos;
- ❖ įmonių koncentracija brandžiose pramonės šakose;
- ❖ vyriausybių bendradarbiavimas;
- ❖ rinkos pasiekiamumas ir savisauga.

Aljansų kūrimo strategijos, kaip ir kitų strateginių alternatyvų, sėkmė priklauso nuo efektyvaus valdymo, gero planavimo, tikslų tyrimų, atsakomybės.

Tiesioginio investavimo strategija. Labai dažnai į užsienio rinką patenkama tiesioginių investicijų būdu, t.y. sukuriant surinkimo ar gamybos įmones tarptautinėse rinkose.

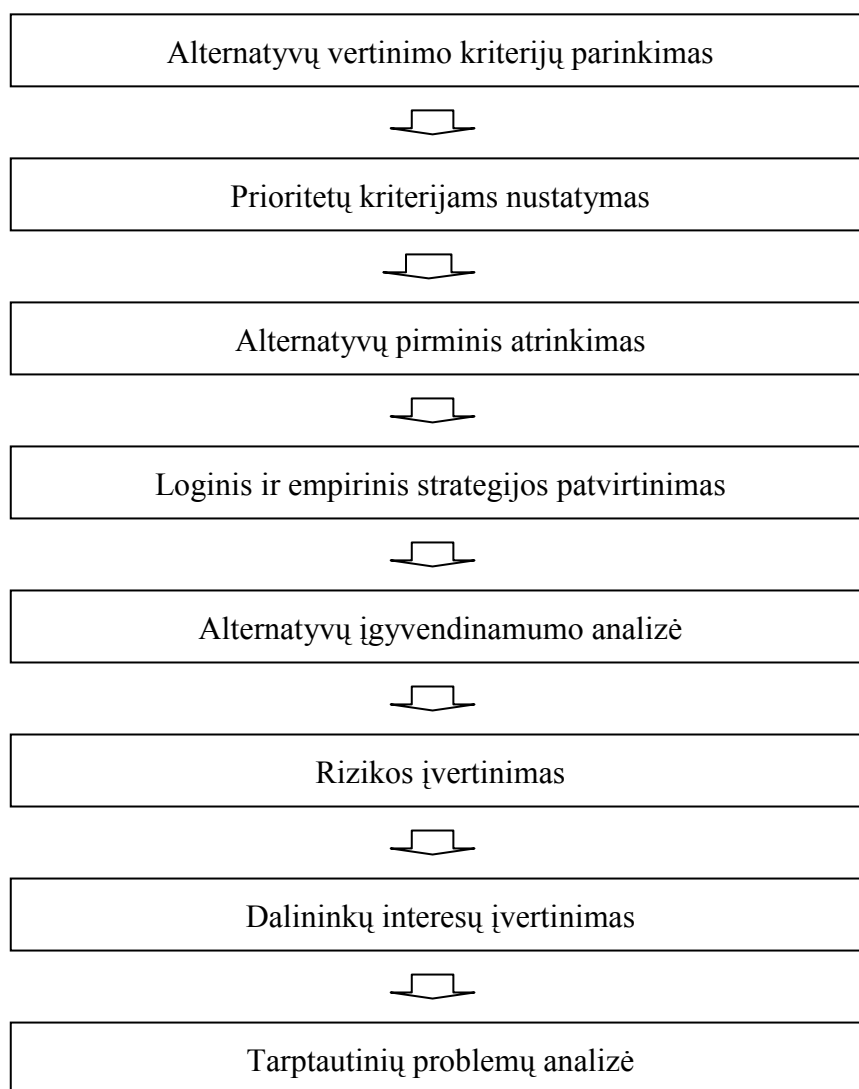
Tiesioginės investicijos – *įėjimo į užsienio rinką būdas, kai svetur įkuriamas filialas arba pastatomi gamybos įrengimai.* [4, 189]

Jeigu užsienio rinką pasižymi dideliu mastu, filialo įkūrimas tiesioginio investavimo būdu pasižymi tokiais privalumais – mažesnių gamybos sąnaudų užsitikrinimas, įvaidžio pagerinimas užsienio šalyje, palaikomi glaudesni ryšiai su vyriausybe, klientais, tiekėjais, vykdoma investicijų ir pardavimo kontrolė. Tačiau tiesioginės investicijos visada yra susijusios su nemaža rizika.

Daugelio įmonių atveju būdingas laipsniškas orientavimasis ir perėjimas prie tarptautinių rinkų, kitų organizacijų atžvilgiu – tai greitas ir agresyvus procesas. Pažymima, kad verslo praktikoje, organizacijos nebūtinai taiko vieno tipo strategiją, gali taikyti kelis įėjimo į užsienio rinką būdus, taip pat galimas strateginių alternatyvų derinys. Tačiau bet koku atveju, organizacija privalo atsižvelgti į kiekvienos rinkos specifiką, veiksnius.

Strateginių alternatyvų vertinimas ir strategijos parinkimas. Siekiant tinkamai parinkti strategiją, būtina tikslingai įvertinti visas strategines alternatyvas. Jos turi būti lyginamos tarpusavyje, remiantis nustatytais kriterijais. Šis procesas yra sudėtingas ir daugiapakopis. Itin svarbus pirminis strateginių alternatyvų atrinkimo etapas. Tačiau būtina analizuoti strategijos įgyvendinamumą, atlikti loginį ir empirinį strategijos patvirtinimą, rizikos analizę ir kt.

Strateginių alternatyvų vertinimo, strategijos parinkimo procesas pateikiamas 10 paveiksle.



10 pav. Strateginių alternatyvų vertinimas, strategijos parinkimas pagal A. Vasiliauską

Alternatyvų vertinimo kriterijų parinkimas, prioritetų nustatymas. Kiekvienos organizacijos atveju yra taikomi skirtingi tiek alternatyvų vertinimo kriterijai, tiek prioritetai kriterijams. Remiantis autoriumi A. Vasiliausku, išskiriami šie pagrindiniai kriterijai:

- ❖ **suderinamumas** su misija, tikslais;
- ❖ **tinkamumas** – atitikimas SSGG analizės aspektams;
- ❖ reikalingų prielaidų ir informacijos **pagrįstumas**;
- ❖ **įvykdomumas** – alternatyvų įgyvendinimą ribojančių veiksnių identifikavimas;
- ❖ atitikimas organizacijos **rizikos laipsniui ir dalininkų interesams**.

Strateginių alternatyvų vertinimo kriterijų prioritetai padeda atrinkti svarbiausius kriterijus, tačiau jų nustatymo principai yra visiškai skirtingi verslo, ne pelno arba diversifikuotoms organizacijoms.

Strateginių alternatyvų pirminis atrinkimas. Tai pradinis alternatyvų vertinimo etapas, kurio metu yra analizuojamos šios sritys:

- ❖ suderinamumas su įmonės misija ir nustatytais tikslais;
- ❖ pelningumo įvertinimas;
- ❖ nenuostolingumo analizė, t.y. nenuostolingumo taško nustatymas;
- ❖ grynujų piniginių įplaukų analizė;
- ❖ sukuriamos pridėtinės vertės įvertinimas;
- ❖ patrauklumo akcininkams analizė;
- ❖ sąnaudų ir naudos analizė.

Visi aukščiau išvardinti veiksniai yra svarbūs ir reikšmingi verslo, t.y. komercinių, organizacijų atžvilgiu. Tačiau priklausomai nuo įmonės tipo, jie gali kisti.

Loginis ir empirinis strategijos patvirtinimas. Loginis strateginių alternatyvų vertinimas yra susijęs su rinkos aplinkos analize. Šiuo atveju alternatyvos yra lyginamos tarpusavyje, siekiant nustatyti jų galimybes įveikti rinkos ir konkurencijos aplinkybes, sąlygas.

Empirinis strateginių alternatyvų vertinimas remiasi informacijos apie strategijų įgyvendinimo sėkmingus ir nesėkmingus rezultatus statistiniu apibendrinimu. Surinktų duomenų pagrindu yra skaičiuojama statistinė koreliacija tarp įvairių elementų. Tokiu būdu formuojamos išvados, kurios ir lemia tam tikrų strateginių alternatyvų pasirinkimą ir netinkamų atmetimą.

Alternatyvų įgyvendinamumo analizė. Strateginės alternatyvos, kurios pasižymi nemažu jų įgyvendinamumą ribojančių veiksnių skaičiumi, nėra priimtinos ir tinkamos. Dėl šios priežasties būtina alternatyvas vertinti šiais aspektais:

- ❖ vidinės įgyvendinamumo problemos – finansiniai ištekliai, personalo kvalifikacija, techninės žinios ir kt.;
- ❖ išorinės įgyvendinamumo problemos – klientų, konkurentų, tiekėjų, valstybės ir valdymo institucijų reakcija į strategiją;
- ❖ personalo įsipareigojimo strategijai problemos – organizacijos personalas turi būti iš anksto supažindintas su strategija ir tai turi dominti ir skatinti tą personalo dalį, kuri yra labiausiai susijusi su strategijos įgyvendinimo procesu.

Rizikos įvertinimas. Labai svarbu įvertinti kiekvienos strateginės alternatyvos sąlygojamą rizikos laipsnį. Taikomi šie metodai:

- ❖ finansinės rizikos analizė – pinigų srautų, nenuostolingumo, skolinimosi poreikių analizė, valiutų rizika;
- ❖ jautrumo analizė – keičiamos prielaidos ir vertinama jų įtaka galutiniam strateginės alternatyvos rezultatui;
- ❖ scenarijų analizė – tinkama, kai egzistuoja didelis neapibrėžtumas, kadangi ji pateikia kelių alternatyvų išorinės aplinkos būsenų charakteristikas ir padeda iširti atsitiktinumus, sumažinti strategijos įgyvendinimo sunkumus;
- ❖ imitacinis modeliavimas – sudaromos sąlygos prognozuoti strateginių alternatyvų rezultatus, pasitelkiant statistinę ir ekonometrinę metodiką.

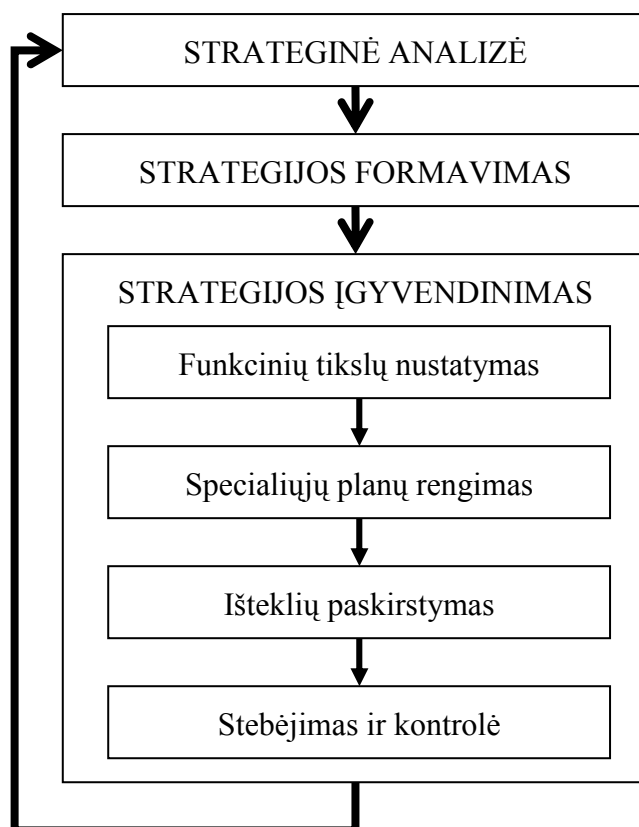
Dalininkų interesų įvertinimas. Taikant šį strateginių alternatyvų vertinimo metodą, vadovaujamosi vertingumo organizacijos akcininkams požiūriu. Akcininkai visada yra suinteresuoti įmonės turto didinimu – tai vienai akcijai tenkanti pelno suma ir akcijų kaina kapitalo rinkoje.

Tarptautinių problemų analizė. Susiję su tarptautinės strategijos parinkimo problema. Tokios strategijos parinkimas minėtu lygmeniu yra sudėtingesnis procesas lyginant su strategija, orientuota vietinės rinkos mastu. Čia svarbūs veiksniai – valiutų kursai, importo ir eksporto tarifiniai barjerai ir kt. Tačiau šiuo atveju labai svarbu tinkamai nustatyti tarptautinės ekspansijos tikslus, kurie nubrėžia pagrindines gaires, skirtas strateginių alternatyvų vertinimui ir parinkimui.

Priimtas strateginis sprendimas ir parengta bei suformuota strategija yra įgyvendinama. Strategijos įgyvendinimas, trečioji strateginio valdymo stadija, susideda iš šių elementų:

- ❖ funkcinių strateginių tikslų nustatymas;
- ❖ specialiųjų planų rengimas;
- ❖ išteklių paskirstymas;
- ❖ įgyvendinimo rezultatų stebėjimas ir kontrolė.

Strateginis įgyvendinimas strateginio valdymo procese pateikiamas 11 paveiksle.



11 pav. Strategijos įgyvendinimas

Funcinių strateginių tikslų nustatymas. Strategijoje tikslai bei strateginiai sprendimai yra organizacijos lygio, tačiau realiai juos įgyvendinti turi funkciniai padaliniai. Dėl šios priežasties įmonės tikslai turi būti performuluoti į keletą funkcinį tikslų. Kiekvienai funkciniai sričiai (marketingas, gamyba, finansai, personalas, tyrimai ir projektavimas) sukuriama tikslai ir sprendimai, kurių visuma leidžia įgyvendinti bendrus strateginius įmonės tikslus. Tarpusavyje derančių funkcinį tikslų formulavimas yra sudėtinga užduotis, reikalaujanti papildomų analizės ir derinimo procedūrų. Šis procesas palengvinamas taikant kiekybinės analizės metodus – sprendžiant funkcinės priklausomybes tarp įmonės ir funkcinį tikslų. Dažniausiai funkcinį tikslų formulavimui ir derinimui naudojami ir kiekybiniai, ir intuityviniai sprendimų priėmimo metodai.

Specialiųjų planų rengimas. Suformulavus funkcinį tikslus, jie detalizuojami rengiant specialiuosius planus, kurie specializuojami pagal funkcinės sritis – marketingo planas, gamybos planas, personalo planas, finansų planas, tyrimų ir projektavimo planas. Planuose pateikiamos konkrečios užduotys, užduočių vykdytojai, vykdymo terminai ir užduotims įgyvendinti reikalingi išteklių. Numatomos galutinės ir tarpinės užduotys, kurios būtinos užduočių įgyvendinimo kontrolei. Dėl užduočių rengimo strategijos įgyvendinimas siejamas su planavimu.

Planavimas logiškai yra strategijos įgyvendinimo pagrindas, nes tik parengus planą atsiranda galimybė parinkti vykdytojus, sukurti struktūrą, paskirti funkcijas ir paskirstyti užduotis, motyvuoti vykdytojus ir jiems vadovauti, užtikrinti bendravimą tarp vykdytojų, vertinti jų darbo kokybę. [7, 308]

Strategijos įgyvendinimas apima skirtingų hierarchinių lygių planus: strateginius (3–7 metams), vidutinės trukmės (2–3 metams), einamuosius (vieneriems metams), operatyvinius (ketvirčiams, mėnesiams ir t.t.). Šie planai, išskyrus strateginį planą, detalizuoja aukštesnio lygio planus. Visų lygių planai rengiami pagal analogišką žingsnių seką, tačiau juose pateikiama informacija yra skirtinga.

Išteklių paskirstymas. Pagrindinis dėmesys skiriamas finansinių išteklių skirstymui, tuo tarpu žmogiškųjų ir materialųjų išteklių paskirstymas būtinas tik išimtiniais atvejais. Priklausomai nuo organizacijos pobūdžio, ištekliai gali būti skiriami atskiriems verslo vienetams, funkciniam padaliniam arba konkrečioms strateginiams projektams. Išteklių paskirstymui taikomi šie kriterijai:

- ❖ išteklių svarba įmonės misijos ir tikslų įgyvendinimui – lėšos turi būti skiriamos sritims, turinčioms didžiausią įtaką misijos ir tikslų įgyvendinimui;
- ❖ svarbiausių strateginių sričių palaikymas ištekliais – lėšos skiriamos bazinių kompetencijų plėtrai ir vertės grandinės komponentų stiprinimui;
- ❖ strateginių projektų ir sprendimų rizikos laipsnis – lėšos skiriamos pagal organizacijai priimtina rizikos laipsnį.

Išteklių paskirstymo sudėtingumą sąlygoja nelengvas išteklių paskirstymo procesas (ar tikslingai paskirstyti ištekliai) ir efektyvus lėšų panaudojimo problemos.

Įgyvendinimo rezultatų stebėjimas ir kontrolė. Įgyvendinant strategiją periodiškai renkami duomenys apie įgyvendinimo rezultatus ir pokyčius aplinkoje. Ši informacija įgalina vykdyti kontrolės funkciją. Kontrolės procedūros apima faktinių rezultatų lyginimą su planuotais rezultatais, nukrypimų bei nukrypimų priežasčių nustatymą. Pastebėti nukrypimai gali reikalauti tikslinti ar iš esmės keisti priimtą strategiją. Stebėjimo ir kontrolės metu surinkta informacija naudojama:

- ❖ išteklių paskirstymo įtakos strategijos įgyvendinimui įvertinimui;
- ❖ faktinių rezultatų nukrypimų nuo numatytų strategijoje stebėjimui;
- ❖ vykdytojų veiklos rezultatų įvertinimui;

- ❖ išorinės aplinkos pokyčių stebėjimui;
- ❖ grįžtamojo ryšio užtikrinimui.

Įgyvendinimo rezultatų stebėjimo ir kontrolės informacija apima finansinius rezultatus, vartotojų poreikių tenkinimo lygį, kokybines charakteristikas, rinkos dalis. Gali būti renkama informacija apie konkurentus, kuri yra labai svarbi palyginamajai analizei.

Didelę reikšmę turi įdiegta įgyvendinimo rezultatų stebėjimo ir kontrolės sistema. Efektyviai veikianti sistema suteikia svarbią informaciją visam strateginio valdymo procesui. Įgyvendinimo rezultatų stebėjimo ir kontrolės sistemos kūrimas atliekamas remiantis šiais principais:

- ❖ dėmesys skiriamas į svarbiausius veiklos rodiklius bei sėkmės veiksnius;
- ❖ informacija skaidoma pagal organizacijos padalinius;
- ❖ renkama tiek kiekybinė, tiek kokybinė informacija;
- ❖ įgyvendinimo rezultatų stebėjimo ir kontrolės sistemos paprastinimas;
- ❖ realus sukurtos ir atnaujinamos strateginės kontrolės sistemos galimybių vertinimas.

Sukurta įgyvendinimo rezultatų stebėjimo ir kontrolės sistema teikia reikšmingą informaciją priimtos strategijos ir strateginio valdymo proceso koregavimui. Sistemos veiksmingumas išbandomas eksperimentų metu, kai yra išsiaiškinama ar sistema pateikia reikalingą informaciją.

Strategijos įgyvendinimas pradedamas funkcinų tikslų, atitinkančių strateginius tikslus, formulavimu. Remiantis jais, sudaromi specialieji planai, vėliau paskirstomi ištekliai. Grįžtamojo ryšio principu rezultatai tampa pradiniais duomenimis pradedant naują strateginio valdymo ciklą.

1.2.1. Strateginė arba išorinės ir vidinės aplinkos analizė

Strateginė aplinkos analizė yra pirmoji strateginio valdymo stadija. Šios stadijos metu surenkama informacija, kuri bus naudojama strategijos kūrimui ir įgyvendinimui. Pradedant strateginę analizę būtina atsižvelgti ir į grįžtamojo ryšiu po ankstesnio strateginio valdymo proceso gautą informaciją bei atlikti reikalingas korekcijas. Pakeitimai gali būti susiję tiek su atskirų informacijos elementų išsamumu, tikslumu, tiek su esminėmis proceso vykdymo operacijomis.

Strateginis valdymas apima aplinkos galimybių ir grėsmių stebėjimą ir įvertinimą organizacijos savybių aspektu ir strategijos, programų, biudžetų sudarymą, kurie leidžia pasinaudoti aplinkybių suteiktomis galimybėmis. [40]

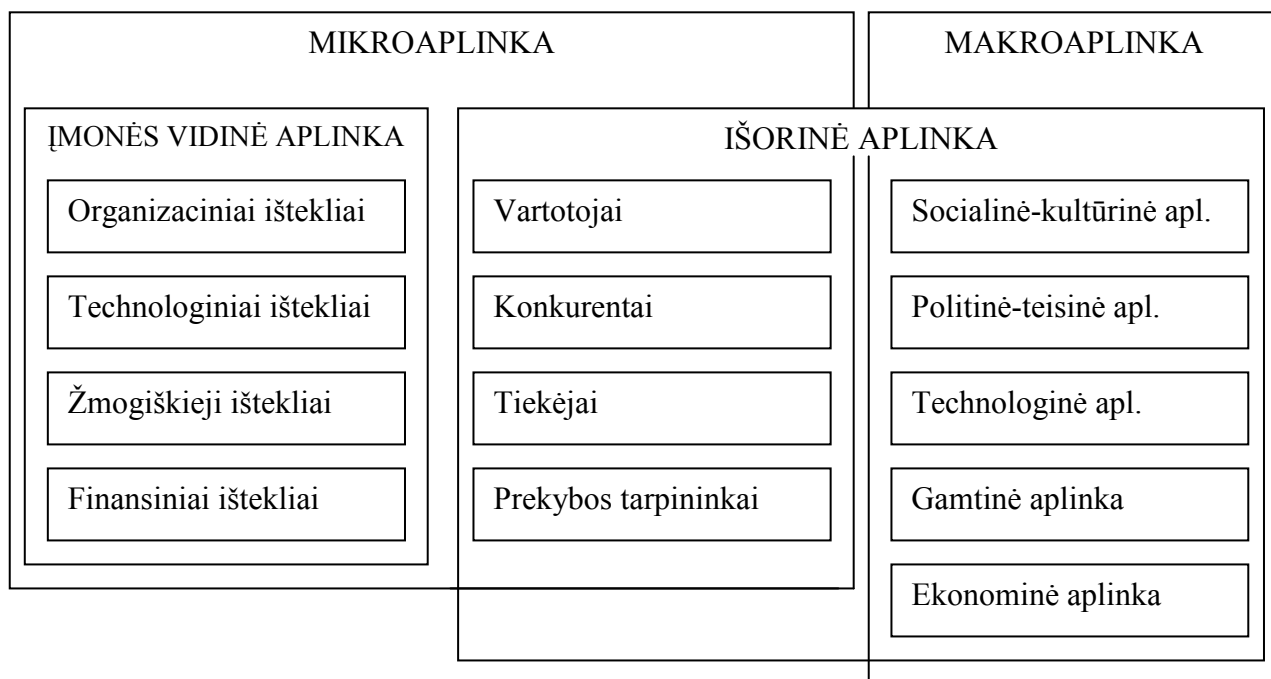
Strateginė aplinkos analizė dažniausiai skirstoma į du elementus:

- ❖ įmonės (vidinių galimybių) analizę;
- ❖ išorinės aplinkos analizę.

Galimas alternatyvus aplinkos skirstymas į mikro ir makroaplinkas:

- ❖ mikroaplinka – jėgos, tiesiogiai susiję su įmone ir jos galimybėmis aptarnauti vartotojus. Tai aplinka prie kurios kūrimo prisideda pati įmonė ir gali ją paveikti.
- ❖ makroaplinka – tai erdvė, kurioje veikia įmonė ir jos mikroaplinka. Tai aplinka, kurios neįmanoma paveikti. Galima tik prisitaikyti prie jos sąlygų.

Įmonės aplinkų schema pateikiama 12 paveiksle.



12 pav. Įmonės aplinkų schema

Įmonės aplinka yra nevienalytė, apima daug įvairaus pobūdžio objektų, todėl ir aplinkos analizės metu naudojami įvairūs tyrimo metodai ir pateikiama skirtingų tipų informacija.

Įmonės vidinės aplinkos analizė – turimų išteklių tyrimas, apimantis šiuos elementus:

- ❖ **organizacinių išteklių analizė.** Strategijos parengimas ir įgyvendinimo sėkmė labai priklauso nuo įmonės valdymo principų. Svarbiausi veiksniai – organizacinė struktūra ir vadovybės kompetencija. Organizacinė struktūra turi atitikti įmonės tikslus, rinkos specifiką ir sudaryti sąlygas tinkamai panaudoti įmonės išteklius. Visų lygių vadovai privalo būti kompetentingi ir turėti sugebėjimus motyvuoti darbuotojus siekti organizacijos tikslų. Taip pat vertinama atskirų įmonės funkcinių padalinių veikla, jos efektyvumas, rezultatai. Organizacinių išteklių analizės rezultatai gali sąlygoti poreikį keisti organizacinę struktūrą, kelti vadovų kvalifikaciją;
- ❖ **technologinių išteklių analizė.** Technologiniai ištekliai yra itin svarbus įmonės veiksnys. Technologinių įrengimų įsigijimas ir atnaujinimas dažnai reikalauja didelių investicijų, tačiau tai reikšminga įgyjant konkurencinius pranašumus. Analizės metu įvertinami įmonės turimi technologiniai įrenginiai, jų darbo našumas, nusidėvėjimas, remonto sąnaudų poreikis, technologinis naujumas;
- ❖ **žmogiškųjų išteklių analizė.** Įmonės darbuotojai kuria ir įgyvendina įmonės strategiją. Analizuojant žmogiškuosius išteklius, pagrindinis dėmesys skiriamas darbuotojų kvalifikacijai, jos ir darbuotojų skaičiaus atitikimui realiam poreikiui, darbuotojų motyvacijos sistemai, darbuotojų požiūriui į galimus pokyčius įmonėje;
- ❖ **finansinių išteklių analizė.** Finansiniai ištekliai gali riboti strateginių sprendimų alternatyvų įgyvendinimo galimybes. Turi būti įvertinta tiek įmonės esama finansinė padėtis, įmonės sugebėjimas padengti turimus įsipareigojimus, tiek finansinės galimybės atlikti investicijas, galimybės pritraukti išorinius finansavimo šaltinius bei iš jų gaunamų lėšų kaina. Finansinių išteklių analizėje vertinami pirminiai duomenys (finansinės ataskaitos), jų pokyčiai, skaičiuojami finansiniai–ekonominiai rodikliai.

Įmonės analizė suteikia būtina informaciją misijos, tikslų formavimui, alternatyvių strateginių sprendimų kūrimui ir vertinimui. Esamos situacijos analizė parodo kokia įmonė yra dabar, turimi ištekliai apsprendžia kokia gali būti ateityje. Nustatyti trūkumai, silpnosios vietos reikalauja atitinkamų veiksmų, kurie privalo būti numatyti strategijoje. Turimi ištekliai daugeliu atveju yra riboti, todėl jie nustato tam tikras ribas, padedančias atrinkti vertinamas strategines alternatyvas.

Išorinės aplinkos analizė tiria aplinką, kurioje įmonė vykdo veiklą. Išorinė aplinka apima daugybę labai skirtingų veiksnių, todėl tikslinga išorinės aplinkos analizę skaidyti į mikroaplinkos veiksnių ir makroaplinkos veiksnių analizę.

Mikroaplinkos veiksnių analizė apima veiksnių, kuriuos įmonė tiesiogiai gali veikti, tyrimus. Tiriama visoje verslo grandinėje esantys subjektai: tiekėjai, analogišką produkciją gaminančios įmonės (t.y. konkurentai), prekybos tarpininkai, vartotojai. Kiekvieno iš veiksnių tyrimui naudojami skirtingi tyrimo metodai ir gaunama skirtingo pobūdžio informacija.

Tiekėjai – verslo įmonės ar atskiri asmenys, aprūpinantys įmonę ir jos konkurentus gamybos ištekliais. Įmonė su tiekėjais veda derybas, sudaro sutartis, todėl santykius su jais galima valdyti. Tiekėjus galima skaidyti į tiekiančius technologinę įrangą, gamyboje naudojamas žaliavas ir energetinius išteklius. Įmonei išteklius tiekiantis verslo subjektas gali turėti savo tiekėjus, taip sudaroma tiekimo grandinė. Pasikeitimai vienoje iš tiekimo grandžių daro įtaką sekančioms grandims. Žaliavų, energijos sąnaudos sudaro didelę įmonės produkcijos savikainos dalį, todėl bet kokie pasikeitimai įtakoja įmonės pelningumą, kainodaros politiką. Tyrimo metu nustatomi reikšmingiausi tiekėjai, jų tiekiamų išteklių dalis įmonės savikainoje, tiekėjų patikimumas, tiekiamų išteklių kaina, kokybė, analogiškų išteklių tiekėjų skaičius rinkoje ir tiekimo galimybės bei sąlygos.

Konkurentai – tai įmonės, gaminančios tokius pat ar panašius produktus, arba produktus, tenkinančius tuos pačius vartotojų poreikius. Įmonės priimdamos sprendimus daro įtaką konkurentų atsakomiesiems veiksams. Konkurencija dėl vartotojų poreikių tenkinimo verčia besivaržančias įmonės naudoti įvairias kainodaros, rėmimo priemones, suteikti produktams naujas kokybines charakteristikas. Tokie veiksmai didina įmonės sąnaudas ir mažina pelną. Būtent konkurencija ir siekimas įgyti konkurencinius pranašumus yra esminiai veiksniai sąlygojantys strateginių sprendimų būtinybę. Konkurentų analizė turi padėti identifikuoti įmonės padėtį rinkoje. Gaunama informacija apima konkurentų, veikiančių rinkoje, skaičių, padėtį rinkoje, finansines ir technologines galimybes, vykdomas priemones pritraukiant vartotojus. Svarbu ne tik surinkti informaciją apie konkurentus, bet ir lyginti su savo duomenimis – naudojamomis technologijomis, pajamomis pagal atskirus produktus ar jų grupes, produktų kainomis ir pan.

Prekybos tarpininkai – verslo įmonės, padedančios rasti klientų, parduoti jiems tiesiogiai prekes. Sąlytis su jais taip pat apibrėžiamas verslo santykiais, todėl šią verslo subjektų kategoriją reikia priskirti mikroaplinkai. Paslaugas teikiančios įmonės turi tiesioginį kontaktą su vartotojais, todėl prekybos tarpininkai jiems nėra reikalingi. Tuo tarpu gamybinės dažniausiai neturi ar turi gana ribotus tiesioginius prekybinius santykius su vartotojais. Pardavimo organizavimas gamybinei įmonei reikštų papildomą finansinių, žmogiškųjų išteklių poreikį. Dėl šios priežasties tikslinga naudotis prekybos veiklą vykdančių įmonių paslaugomis, nes tarpininkai užtikrina produktų paskirstymo proceso racionalų vyksmą. Analizuojant prekybos tarpininkus nustatomas jų skaičius, dydis, tiekimo sąlygos, aptarnaujama teritorija, prekybos taškų išsidėstymas, vartotojų lankomumas.

Vartotojai – tai tikslinis verslo objektas. Vartotojų poreikiai lemia įmonės veiksmus, tačiau ir įmonė savo veiksmais gali formuoti vartotojų poreikius. Vartotojų tyrimas yra vienas svarbiausių aplinkos tyrimų, kadangi verslo tikslas – tenkinti vartotojų poreikius. Vartotojų nuomonės, vertybių pokyčiai gali turėti lemiamą įtaką įmonės veiklos sėkmei, todėl strateginiai sprendimai turi apibrėžti geriausius būdus tenkinti esamus vartotojų poreikius ir formuoti vartotojų poreikius ateityje. Tyrimai gali būti atliekami pačių įmonės darbuotojų arba išsamiesiems vartotojų tyrimams dažnai perkamos šioje srityje besispecializuojančių įmonių paslaugos. Priklausomai nuo verslo srities vartotojai gali būti įmonės ir/ar privatūs asmenys. Kadangi vartotojų skaičius gali būti labai didelis, todėl atliekant tyrimus jie grupuojami pagal įvairius požymius, kaip teritorija, poreikiai, pajamų dydis ir t.t. Vartotojų tyrimas suteikia tokią informaciją: tipinio įmonės produkcijos vartotojo apibrėžimas, vartotojų pasiskirstymas, vartotojų skaičius, pirkimų kiekis, vartotojų nuomonė apie įmonę ir jos produkciją, pageidaujamos produkto savybės, vartotojų įtaka įmonės sprendimams.

Makroaplinkos analizė tiria aplinką, prie kurios įmonė turi prisitaikyti, o įmonės poveikis aplinkai gali būti tik sąlyginis ir minimalus. Ilgai veikianti rinkoje įmonė paprastai turi sukaupusi pakankamai žinių apie makroaplinką, todėl papildomi tyrimai nėra būtini. Naujai įmonei ar įmonei, kuri rengiasi įžengti į naują rinką, privalu išsamiai iširti makroaplinkos veiksniai. Makroaplinkos veiksniai grupuojami į šias penkias grupes:

- ❖ **socialinė–kultūrinė aplinka** – tai makroaplinkos elementas, atspindintis visuomenės poveikį įmonei, jos sprendimams bei jų įgyvendinimui; [6, 67]
- ❖ **politinė–teisinė aplinka** – tai makroaplinkos elementas, apimantis visuomenės politinių struktūrų veiksmus ir teisės aktus, kurie daro įtaką sprendimams bei jų įgyvendinimui; [6, 70]
- ❖ **technologinė aplinka** – tai makroaplinkos elementas, apimantis mokslo žinių ir jų praktinio taikymo poveikį sprendimams bei jų įgyvendinimui; [6, 74]
- ❖ **gamtinė aplinka** – tai makroaplinkos elementas, apimantis klimato sąlygų, gamtos išteklių, jų naudojimo ir aplinkosaugos priemonių įtaką sprendimams bei jų įgyvendinimui; [6, 77]
- ❖ **ekonominė aplinka** – tai makroaplinkos elementas, pasireiškiantis tam tikrais ūkio raidos dėsningumais bei tendencijomis, kurie daro įtaką sprendimams ir veiksmams. [6, 65]

Bioetanolio verslas didžiausią dėmesį turi skirti politinės–teisinės aplinkos tyrimui. Bioetanolis, kaip viena iš kuro rūšių, yra strateginis produktas, kurio gamybos ir prekybos veiklas reglamentuoja nacionaliniai ar regioniniai teisiniai aktai. Bioetanolio gamyboje naudojama žaliava

yra augalininkystės produktai, todėl svarbu analizuoti ir šalies žemės ūkio politiką. Kiti svarbiausi makroaplinkos veiksniai yra technologinė aplinka (galimos bioetanolio gamybos technologijos ir jų naudojimas rinkoje), gamtinė aplinka (gamtinių sąlygų palankumas žaliavinių augalų auginimui).

Įmonės vidinės ir išorinės aplinkų analizė teikia informaciją, kuri reikšminga tolesniam strateginio valdymo proceso vyksmui. Nuo duomenų kokybės priklauso viso proceso sėkmė.

Strateginės analizės priemonės naudojamos strateginio valdymo procese, kuriame informacija padeda išplėsti viziją, suformuluoti strateginius tikslus, sudaryti strateginį planą, jį įgyvendinti ir įvertinti įgyvendinimą, įgalina numatyti organizacijos ateitį ir priimti pasaulinės rinkos pokyčių sukeltus iššūkius. [39]

1.3. Strateginio sprendimo finansinis vertinimas

Įmonės strategija dažniausiai apima esamos veiklos didesnius ar mažesnius pertvarkymus bei konkrečius strateginius projektus. Pastaruoju atveju strategijos įgyvendinimas reikalauja didelių investicijų, todėl itin svarbu pasirinkti optimalią strateginio sprendimo alternatyvą. Strateginių projektų vertinime dažniausiai naudojami finansinio vertinimo metodai.

Kiekviena strateginio sprendimo alternatyva, finansiniu aspektu, suteikia tam tikrą kiekį informacijos – reikalinga investicijų suma, strateginio projekto veiklos generuojamos pajamos, veiklai palaikyti būtinos sąnaudos. Investicijų finansavimo šaltinių parinkimas (įmonės lėšos, banko paskola, parama ir kt.) yra papildomi kintamieji finansiniame investicinių alternatyvų vertinime.

Tiesioginis alternatyvų prognozinių duomenų lyginimas nėra tikslingas, kadangi absoliutinės reikšmės gali labai skirtis, o naudos ir kainos santykis būtų panašus. Be to strateginiai projektai dažniausiai finansiškai atsiperka per keletą metų, todėl būtina įvertinti pinigų laiko vertę – visada egzistuoja įvairios lėšų panaudojimo galimybės ir pasirinkta alternatyva turi nešti didžiausią naudą.

Strateginio sprendimo finansiniam vertinimui gali būti naudojamos įvairios metodikos. Dažniausiai naudojami šie finansinio vertinimo metodai:

- ❖ atsipirkimo laikos metodas;
- ❖ grynosios dabartinės vertės metodas;
- ❖ vidinės gražos normos metodas.

Atsipirkimo laiko metodas. Tai paprasčiausias iš finansinio vertinimo metodų, parodantis laiką per kurį atsiperka investuotos lėšos, t.y. strateginio projekto generuojami grynieji pinigų srautai susilygina su investuotų lėšų suma.

Atsipirkimo laikas yra skaičiuojamas pagal formulę: [1, 28]

$$L_A = M + \frac{I}{S} \quad (1)$$

L_A – atsipirkimo laikas metais;

M – metai prieš visišką išmokų padengimą;

I – nepadengtų išmokų suma padengimo metų pradžioje L_t ;

S – visiško padengimo metų grynujų pinigų srautų suma L_t .

Galimi du atsipirkimo laiko skaičiavimo variantai – įvertinant ar neįvertinant pinigų laiko vertės. Pastaruoju variantu atsipirkimas skaičiuojamas pagal strateginio projekto generuojamus grynuosius pinigų srautus. Pirmuoju atveju grynieji pinigų srautai diskontuojami, atsižvelgiant į pinigų kainą. Apimant atskiras investicijų grupes, atsipirkimo laikas gali būti skaičiuojamas tiek visam investicijų kompleksui, tiek atskirai kiekvienai investicijai ar investavimo etapui.

Atsipirkimo laiko metodo atžvilgiu, geriausia alternatyva yra ta, kurios atsipirkimo laikas trumpiausias. Dideliems strateginiams projektams atsipirkimo laikas neturi viršyti projekto metu įsigijamos technologinės įrangos ir kitų materialiujų investicijų nusidėvėjimo laikotarpio. Tačiau esant dideliam projekto atsipirkimo laikui projektas yra rizikingas dėl didelio ateities neapibrėžtumo ir prognozuojamų ateities rezultatų netikslumo.

Grynosios dabartinės vertės metodas. Strateginio sprendimo vertinime labai svarbu įvertinti pinigų laiko vertę – turima pinigų suma šiandien yra vertingesnė lyginant su jų verte ateityje, kadangi šiuo metu turimi pinigai gali būti investuojami ir už juos gaunamas norimas pelningumas. Ateityje gaunamų pinigų dabartinė vertė apskaičiuojama naudojant diskontavimo metodą.

Dabartinė vertė apskaičiuojama remiantis šia formule: [1, 30]

$$PV = FV \times \frac{I}{(1+r)^n} \quad (2)$$

PV – dabartinė vertė Lt;

FV – būsimoji vertė Lt;

r – diskonto norma;

n – metų skaičius.

Diskonto norma – vidutinė svartinė kapitalo, naudojamo investicijoms finansuoti, kaina. [1, 30]

Grynoji dabartinė vertė yra grynojo pinigų srauto dabartinė vertė. Grynasis pinigų srautas – tai pinigų srautas, kuris gaunamas iš įplaukų srauto dabartinės vertės atėmus išlaidų srauto dabartinę vertę arba diskontuojant grynąjį pinigų srautą. Grynosios dabartinės vertės skaičiavimams imami grynieji pinigų srautai per investicijų gyvavimo laikotarpį.

Grynoji dabartinė vertė apskaičiuojama pagal tokią formulę: [3, 149]

$$GDV = \frac{c_1}{1+i} + \frac{c_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{c_n}{(1+i)^n} = \sum \frac{c^t}{(1+i)^t} \quad (3)$$

GDV – grynoji dabartinė vertė Lt;

c^t – planuojami t laikotarpio pinigų srautai Lt;

i – reikalaujamas pelningumas (diskonto norma);

n – turto naudojimo laikas, metais.

Diskonto norma parenkama pagal strateginio projekto įgyvendinimui pasirinktą finansavimo struktūrą:

- ❖ naudojamas tik skolintas kapitalas – diskonto norma atitinka skolinto kapitalo palūkanų normą;
- ❖ naudojamas tik nuosavas kapitalas – diskonto norma atitinka planuojamą pelningumą, proporcingą projekto rizikai;
- ❖ naudojant skolintas ir nuosavas lėšas – diskonto norma yra palūkanų normos ir planuojamo pelningumo svartinis vidurkis.

Grynosios dabartinės vertės galimos reikšmės ir rekomenduojamas sprendimas dėl strateginės alternatyvos pateikiami 1 lentelėje.

Grynosios dabartinės vertės reikšmės

Grynosios dabartinės vertės reikšmė	Rekomenduojamas sprendimas
>0	alternatyva priimtina
0	nauda lygi sąnaudoms
<0	alternatyva turi būti atmetama

Grynoji dabartinė vertė parodo strateginio projekto generuojamo pelno dabartinę vertę ir atsako į klausimą ar verta atlikti tokią investiciją. Tačiau lyginant keletą investavimo alternatyvų būtina atsižvelgti į investicijų dydį, kadangi didesnės apimties, bet pelningesnis projektas gali generuoti analogišką pelno masę kaip ir mažų investicijų reikalaujantis projektas.

Vidinės grąžos normos metodas. Jeigu grynoji dabartinė vertė parodo strateginio projekto generuojamo pinigų srauto dabartinę vertę, tai vidinė grąžos norma – investicijoms reikalingo kapitalo kaštų normą, kuriai esant grynoji dabartinė vertė būtų lygi nuliui. Vidinė grąžos norma parodo metinę grąžą, kurią sąlygoja strateginis sprendimas.

Vidinė grąžos norma yra naudojama kartu su grynąja dabartine verte, nes tai tarpusavyje susiję rodikliai. Pačio rodiklio skaičiavimo algoritmas yra gana komplikotas – skaičiavimas vykdomas bandymų būdu, vidinės grąžos normos reikšmė koreguojama tol, kol grynoji dabartinė vertė tampa lygi nuliui. Skaičiavimų patogumui dabar vidinei grąžos normai nustatyti dažniausiai naudojamos kompiuterinės programos, tačiau ir jos remiasi bandymų metodu.

Vidinės grąžos norma skaičiuojama remiantis šia formule: [3, 150]

$$GDV = 0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + VGN)^t} - PI \quad (4)$$

GDV – grynoji dabartinė vertė Lt;

CF – pinigų srautai Lt;

VGN – vidinė grąžos norma arba vidinė pelno norma %;

PI – pradinė investicijų suma Lt.

Vertinant strategines alternatyvas, vidinės grąžos normos reikšmė lyginama su diskonto norma. Galimos vidinės grąžos normos reikšmės ir rekomenduojami sprendimai pateikiami 2 lentelėje.

Vidinės gražos normos reikšmės

Vidinės gražos normos reikšmė	Rekomenduojamas sprendimas
> diskonto norma	alternatyva priimtina
= diskonto norma	alternatyva ribinė
< diskonto norma	alternatyva nepriimtina

Taigi, vidinės gražos normos metodas atsako į tuos pačius klausimus, kaip ir grynosios dabartinės vertės metodas. Tačiau kiekvienas iš aukščiau minėtų metodų turi tiek trūkumų, tiek privalumų. Vertinant strategines alternatyvas būtina remtis keliais, o ne vienu iš metodų. Be to finansinio vertinimo rezultatas gali būti tik vienas iš argumentų priimant strateginį sprendimą.

1.4. Strateginio valdymo tyrimų metodologija

Strateginiams sprendimams priimti yra reikalinga informacija, kuri pasižymėtų išsamumu bei patikimumu. Nepakanka tik surinkti duomenis, būtina juos apdoroti. Taigi duomenys yra skirstomi į vidinius ir išorinius.

Vidiniai duomenys – kurie susikaupia įmonės ar organizacijos viduje. [6, 95]

Išoriniai duomenys yra gaunami iš šaltinių, esančių už įmonės ar organizacijos ribų. [6, 95]

Vidiniai duomenys – tai finansinės apskaitos dokumentai, tyrimų ir plėtros planai ir kt. Išoriniai duomenys – tai informacija apie konkurentus, klientus, statistiniai leidiniai, moksliniai leidiniai, publicistinė periodika ir kt.

Strateginiams sprendimams priimti naudojami duomenys, kurie yra skirstomi į:

- ❖ pirminius duomenis;
- ❖ antrinius duomenis.

Pirminiai duomenys – tai specialiai strateginei problemai spręsti renkami duomenys. [6, 95]

Šio tipo duomenys renkami, kai iškyla poreikis spręsti vieną ar kitą strateginį uždavinį, problemą. Taigi daugeliu atvejų, tokių duomenų trūksta arba jų nėra skelbiama antriniuose informacijos šaltiniuose. Pirminių duomenų privalumas – susiję su sprendžiama problema ir jos specifika. Trūkumas – tokių duomenų rinkimas užima daug laiko ir sąlygoja nemažas išlaidas.

Antriniai duomenys – tai kitiems tikslams anksčiau surinkti, skelbti arba neskelbti duomenys. [6, 96]

Antriniai duomenys yra susiję su įvairiuose šaltiniuose skelbiamais duomenimis. Tai įvairių institucijų duomenys, tarptautinių organizacijų publikacijos, periodiniai leidiniai.

Jeigu antrinių duomenų kiekybė ir kokybė yra pakankama, nebūtina rinkti pirminius duomenis. Antriniai duomenys lyginant su pirminiais duomenimis yra pigesni, neužima daug laiko, tačiau ne visada atitinka nagrinėjamos problemos arba sprendžiamo strateginio uždavinio specifiką. Galimas tiek pirminių, tiek antrinių duomenų derinimas.

Pagrindinis tyrimų uždavinys – teikti strateginiams sprendimams priimti reikalingą informaciją. Tyrimų sąvoka labai plati, apimanti rinkos ir įmonės veiklos bei jos galimybių tyrimus.

Tyrimai – tai sistemingas duomenų, susijusių su strateginiu valdymo problemomis, rinkimas, kaupimas ir apdorojimas. [2, 409]

Tyrimai – tai strateginiams sprendimams reikalingos informacijos paieška, rinkimas, apdorojimas ir interpretavimas. [6, 99]

Tyrimams atlikti naudojamos įvairios duomenų rinkimo formos – apklausa, stebėjimas, eksperimentas ir kt. Vienas pagrindinių jų, taikomas verslo praktikoje, yra apklausos metodas.

Apklausa – tai informacijos rinkimo metodas apklausiant respondentus asmeniškai, telefonu, paštu ar mišriu būdu. [6, 102]

Apklausos tikslas – apklausos būdu surinkti strateginiams sprendimams priimti reikšmingą informaciją, duomenis. Apklausa yra paplitusi ir dažnai naudojama tyrimų forma. Tačiau būtina surinkti kuo tikslesnius duomenis, kurie galėtų būti lengvai apdorojami. Todėl labai svarbu:

- ❖ pateikti tik kruopščiai suformuluotus, neutralius ir vienareikšmiškus klausimus, siekiant išvengti informacijos iškraipymų;
- ❖ panaudoti pakankamai didelę respondentų atranką, kuo tiksliau atspindinčių gyventojų sudėtį.

Verslo praktikoje yra naudojamas ne vienas apklausos tipas. Pagal apklausos vykdymo būdą autorius V. Pranulis išskiria:

- ❖ asmeninę arba žodinę apklausą (tiesiogiai bendraujama su apklausiamuoju);
- ❖ netiesioginę apklausą (apklausiantysis nebendruoja su apklausiamuoju ir klausimai nėra užduodami tiesiogiai).

Apklausa gali būti taip pat struktūrizuota (iš anksto parengiamas klausimynas) ir nestruktūrizuota (vykdoma laisva forma).

Viena iš netiesioginės apklausos rūšių – anketavimas. Tai apklausa, kai į klausimus atsakoma raštu, o anketos išdalijamos paštu, asmeniškai ar išplatintos kitais būdais.

Anketa – tai klausimynas, kuris naudojamas tyrimo duomenų surinkimo tikslais. [2, 33]

Anketos sudaromos, remiantis tyrimų tikslu, uždaviniais, tiriamaisiais klausimais, ir yra pagrindinis rinkos tyrimų instrumentas. Anketa turi būti aiški, nedviprasmiška, vienareikšmiškai suprantama. Formuluoju klausimus, reikia laikytis kelių paprastų taisyklių – **nustatyti klausimo esmę, vartoti paprastus žodžius, vengti dviprasmiškų žodžių, vengti numatomų atsakymų, vengti numatomų prielaidų, vengti apibendrinimų ir įvertinimų, vengti dvigubų klausimų.**

Kuriant anketą, labai svarbu įvertinti dvi aplinkybes – būtina išsiaiškinti ir tiksliai apibrėžti, ką norime iširti ir į kokius galutinius klausimus atsakyti bei kokie duomenys turi būti surinkti, kad vėliau juos apdorojant ir interpretuojant būtų galima atsakyti į svarbiausius tyrimo klausimus.

Skiriami **atvirojo** ir **uždarojo** tipo klausimai ir atsakymai. Atvirojo tipo atsakymais pasibaigiantys klausimai yra tokie, kuriuose atsakinėtojo prašoma atsakyti jo paties žodžiais. Uždarojo tipo klausimuose atsakinėtojo prašoma parinkti vieną iš pateiktų atsakymo variantų. Be to, klausimynuose gali būti dvivariančio (iš dviejų atsakymų prašoma pasirinkti vieną), daugiavariančio (atsakymas pasirenkamas iš daugiau negu dviejų variantų) tipo klausimų.

Inties dydžio nustatymas (mažos visumos). Kai turimos mažos visumos (iki 50.000 narių), inties dydžiui apskaičiuoti naudojama formulė, kurioje atsižvelgiama ir į visumos dydį (N):

$$n = \frac{p(1-p)}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 + \frac{p(1-p)}{N}}; \quad (5)$$

n – reikiamas imties dydis;

z – standartinės paklaidos dydžio vienetai esant normaliam pasiskirstymui, kuris atitiks norimą patikimumo laipsnį;

p – visumos proporcijos, kurios atitinka tyrėją dominančias charakteristikas;

e – atrankos klaida (maksimalus skirtumas tarp imties ir visumos proporcijų);

N – visumos dydis. [2, 130]

1.4.1. Nustatytinė ir plėtotinė metodologijos

Išskiriamos dvi **strateginio valdymo metodologijos**:

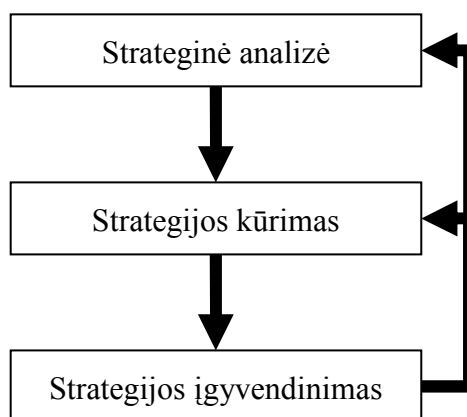
- ❖ nustatytinė metodologija;
- ❖ plėtotinė metodologija.

Nustatytinė metodologija. Strateginis valdymas yra traktuojamas kaip tiesioginis, t.y. nuoseklus ir racionalus procesas, kurio pradžia laikoma tam tikras dabarties momentas, kai analizės pagrindu sukuriama ateities strategija ir ji įgyvendinama. Šio tipo valdymo procesas remiasi formalizuota strateginio planavimo sistema, kuri sudaro sąlygas nuosekliai ir racionaliai atlikti tokius etapus, kaip išorinės aplinkos ir išteklių analizė, tikslų nustatymas, alternatyvų kūrimas ir galutinių strateginių sprendimų parinkimas bei jų įgyvendinimas.

Nustatytinė strategija – *strategija, kurios galutiniai tikslai yra suformuluoti iš anksto ir strateginiai sprendimai kompleksiskai parengiami prieš strategijos įgyvendinimą.* [7, 36]

Remiantis nustatytinės metodologijos principu, strateginio valdymo proceso stadijos – strateginė analizė, strategijos kūrimas, formavimas ir strategijos įgyvendinimas – išdėstytos nuosekliai, viena po kitos ir susijusios grįžtamaisiais ryšiais. Pastarieji ryšiai parodo, kad tam tikros proceso stadijos gali būti patikslinamos ir papildomos. Tačiau galutinis strategijos įgyvendinimo realizavimas yra įmanomas tik visiškai sukūrus strategiją ir prieš tai baigus strateginės analizės stadiją. Pažymima, jog naujos strategijos formavimas pradedamas tik įgyvendinus prieš tai suformuotą tikslingą strategiją arba šį procesą gali paspartinti nesėkmingai realizuota ankstesnė strategija ar iškilę žymūs nenumatyti išorinės aplinkos pokyčiai.

Strateginio valdymo nustatytinė metodologija yra pateikiama 13 paveiksle.



13 pav. Nustatytinė strateginio valdymo metodologija pagal A.Vasiliauską

Išskiriamos trys pagrindinės **nustatytinių strategijos teorijų klasės**: [7, 36]

- ❖ pelno didinimu pagrįstos strategijos teorijos;
- ❖ ištekliais pagrįstos strategijos teorijos;
- ❖ socialinės ir kultūrinės strategijos teorijos.

Nustatytinių strategijos teorijų pristatymas yra pateikiamas žemiau esančioje 3 lentelėje.

3 lentelė

Nustatytinės strategijos teorijos

- pelno didinimu pagrįstos strategijos teorijos	<p>Pagrindinis organizacijos konkurencingumą lemiantis veiksnys – pelningumas.</p> <p>Strategijos tikslas – pelno didinimas.</p>
- ištekliais pagrįstos strategijos teorijos	<p>Pagrindinis organizacijos konkurencingumą lemiantis veiksnys – išteklių potencialas.</p> <p>Strategijos tikslas – išteklių potencialo didinimas.</p>
- socialinės ir kultūrinės strategijos teorijos	<p>Pradiniu organizacijos strategijos kūrimo momentu svarbiausia – socialiniai ir kultūriniai veiksniai ir vertybės.</p> <p>Strategijų pagrindas – organizacija yra bendros socialinės ir kultūrinės sistemos elementas.</p>

Nors 3 lentelėje pateiktos nustatytinių strategijos teorijos yra skirtingos, tačiau jos nepaneigia viena kitos svarbos ir reikšmingumo, o atvirkščiai – papildo. Pažymima, jog išteklių potencialo plėtojimas formuoja reikalingą bazę pelningumo didinimui. Pelningumo didinimas atitinka organizacijos akcininkų/dalininkų interesus. Visa tai patvirtina aukščiau minėtų strategijos teorijų sąryšį ir kompleksumą.

Nustatytinė strateginio valdymo metodologija pasižymi turimais pranašumais ir trūkumais. Pagrindiniai pranašumai ir trūkumai yra pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė

Nustatytinės metodologijos pranašumai ir trūkumai

Pranašumai:	<ul style="list-style-type: none"> - kompleksiskai apima visą organizaciją - metodologijos struktūra yra logiška ir nuosekli - galima tarpusavyje lyginti ir vertinti strateginių sprendimų alternatyvas - galima kompleksiskai kontroliuoti strategijos įgyvendinimo procesą ir jos atitikimą kintančiai aplinkai
Trūkumai:	<ul style="list-style-type: none"> - ne visada įmanoma tiksliai prognozuoti ateities perspektyvas - ne visada įmanoma griežtai atskirti strategijos įgyvendinimo stadiją nuo jos kūrimo/formavimo stadijos - sunku tikslingai apibrėžti strategijos tikslinę orientaciją ir parinkti geriausius strateginius sprendimus - ne visoms organizacijoms priimtina formalizuota strateginio planavimo sistema - kartais naudinga atsisakyti ilgalaikių strateginių pranašumų ir orientuotis į trumpalaikes galimybes

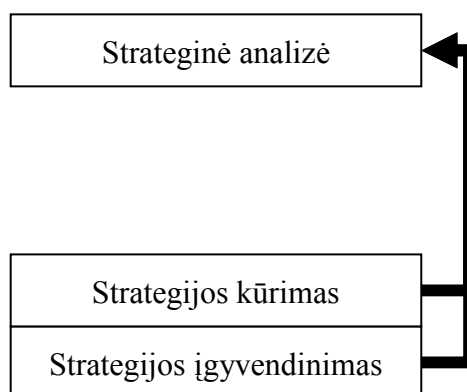
Plėtotinė metodologija. Strateginių sprendimų priėmimas yra nuolatinis procesas – jie priimami palaipsniui, nenutrūkstamai. Dėl šios priežasties nėra formuojama bendra užbaigta organizacijos strategija, taikomi tik formalios strateginio planavimo sistemos fragmentai, kurie nesusieja strateginio valdymo stadijų į nuoseklų, vienyti procesą.

Plėtotinė strategija – *strategija, kurios galutinė tikslinė orientacija nėra iš anksto aiški ir kurios daliniai strateginiai sprendimai yra rengiami per visą vidutinės trukmės periodą.* [7, 40]

Sąlyginai išskiriama tik strateginės analizės stadija, tuo tarpu strategijos kūrimo ir įgyvendinimo stadijos yra tarpusavyje glaudžiai susiję. Naujai priimami sprendimai priklauso nuo ankstesnių įgyvendinimo rezultatų ir išorinės aplinkos situacijos.

Grįžtamasis ryšys rodo, kad strategijos formavimo, kūrimo ir įgyvendinimo rezultatai gali sąlygoti pirminės proceso stadijos – strateginės analizės – būtiną patikslinimą ir papildymą.

Strateginio valdymo plėtotinė metodologija yra pateikiama 14 paveiksle.



14 pav. Plėtotinė strateginio valdymo metodologija pagal A.Vasiliauska

Pagrindinės **plėtotinių strategijos teorijų klasės** yra šios: [7, 40]

- ❖ išlikimu pagrįstos strategijos teorijos;
- ❖ neapibrėžtumu pagrįstos strategijos teorijos;
- ❖ derybomis pagrįstos strategijos teorijos;
- ❖ pažinimu pagrįstos strategijos teorijos.

Plėtotinių strategijos teorijų pristatymas yra pateikiamas žemiau esančioje 5 lentelėje.

5 lentelė

Plėtotinės strategijos teorijos

- išlikimu pagrįstos strategijos teorijos	<p>Pagrindinis organizacijos tikslas – išlikimas nuolat kintančioje aplinkoje.</p> <p>Svarbus įmonės prisitaikymas prie išorinės aplinkos sąlygų pokyčių ir siekimas užimti kuo tvirtesnes konkurencines pozicijas rinkoje.</p>
- neapibrėžtumu pagrįstos strategijos teorijos	<p>Organizacijos aplinka turi didelį neapibrėžtumo laipsnį – sunku prognozuoti ateities perspektyvas.</p> <p>Svarbūs trumpalaikiai tikslai, pasižymintys inovaciniu pobūdžiu. Strateginis procesas vystomas, formuojant nedidelius žingsnius, tokiu būdu siekiant tinkamai prisitaikyti prie aplinkos pokyčių.</p>
- derybomis pagrįstos strategijos teorijos	<p>Kuriant ir įgyvendinant strategiją, svarbus vaidmuo tenka organizacijos grupėms, kurių interesai sutampa arba prieštarauja įmonės interesams.</p> <p>Svarbus žmogaus, t.y. organizacijos darbuotojų, vadovų (vidiniai dalyviai) ir klientų, tiekėjų (išorės dalyviai), veiksnio svarba strateginio valdymo procesui. Visa tai tam tikra dalimi įtakoja strateginių sprendimų kryptingumą.</p>

- pažinimu pagrįstos strategijos teorijos	<p>Žmonių, t.y. darbuotojų, išsipareigojimą organizacijos strategijai įmanoma ugdyti sujungiant strategijos kūrimo ir įgyvendinimo stadijas į vientisą bendrą pažinimo procesą.</p> <p>Svarbus aktyvus kūrybiškumas, siekiant plėtoti ir vystyti naujas organizacijos strategijas. Lankstus ir pažinimu paremtas strateginis procesas sudaro sąlygas stebėti tiek vidinę, tiek išorinę aplinką ir formuoti naujus strateginius sprendimus.</p>
---	--

Plėtotinė strateginio valdymo metodologija kaip ir nustatytinė, taip pat pasižymi pranašumais ir trūkumais. Pastarieji pateikiami žemiau esančioje 6 lentelėje.

6 lentelė

Plėtotinės metodologijos pranašumai ir trūkumai

Pranašumai:	<ul style="list-style-type: none"> - plėtotinė metodologija dera su įprasta praktika, kai nėra vadovaujama iš anksto parengta strategija - plėtotinė metodologija pasižymi didesniu lankstumu - sudaro sąlygas detaliai įvertinti su žmogaus veiksmu susijusius aspektus – strateginius pokyčius, organizacijos kultūrą, politiką - greičiau gaunami strateginių sprendimų įgyvendinimo rezultatai
Trūkumai:	<ul style="list-style-type: none"> - nėra sukauptas platesnis plėtotinės metodologijos praktinio panaudojimo patyrimas - metodologija nėra logiška, nuosekli - kai kuriais verslo organizacijų veiklos atvejais yra būtini ilgalaikiai strateginiai sprendimai

Negalima teigti, nustatytinė ar plėtotinė strateginio valdymo metodologija yra tikslingesnė verslo organizacijų praktikoje. Šios abi metodologijos pasižymi joms būdingais pranašumais ir trūkumais – jų panaudojimas priklauso nuo verslo šakos ir joje veikiančios organizacijos, t.y. jos dydžio, tipo ir kt.

Galima teigti, kad tiek nustatytinė, tiek plėtotinė strateginio valdymo metodologijos viena kitą papildo ir kai kuriais atvejais gali būti įgyvendinamos kompleksiskai.

2. BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO STRATEGIJOS FORMAVIMO ETAPŲ IDENTIFIKAVIMAS

2.1. Bioetanolio gamybos verslo Lietuvoje problematika

Vykstant sparčiam globalizacijos procesui, t.y. tarptautinių rinkų susiliejimui ir vienijimuisi, Lietuvos ūkis tampa neatsiejama pasaulinio ūkio dalimi. Kylančios problemos vienoje ekonominėje sistemoje, tampa aktualios kitoje sistemoje. Verslo ir kiti pramonės bei paslaugų sektoriai bendradarbiauja tiek vietinėse, tiek tarptautinėse rinkose. Priimami tikslingi strateginiai ir investiciniai sprendimai, apimantys daugelį sektorių įvairių išsivysčiusių ir besivystančių pasaulio šalių mastu. Visa tai užtikrina teigiamas atskirų rinkų ir tuo pačiu pasaulinės rinkos vystymosi bei plėtros perspektyvas, tendencijas.

Vienas aktualiausių sektorių – **energetikos sektorius**. Tik taikoma vieninga energetikos vystymo politika, turėtų sudaryti sąlygas spręsti šiuo metu kylančias pasaulines problemas kaip:

- ❖ didelė ir nuolat didėjanti aplinkos tarša;
- ❖ sparčiai mažėjantys neatsinaujinantys gamtiniai energijos ištekliai;
- ❖ auganti gamtinių energijos išteklių kaina.

Remiantis mokslininkų atliktais skaičiavimais, pasaulyje sparčiai mažėja naftos atsargos. Tačiau dar didesniu tempu augantys transporto srutai ne tik kelia grėsmę naftos išteklių trūkumui, bet ir daro didelį neigiamą poveikį supančiai aplinkai, natūraliai vykstantiems gamtos procesams – į atmosferą nuolat išmetami vis didesni kenksmingų medžiagų ir žalingų junginių kiekiai, neigiamai veikiantys žmonių ir gyvūnų sveikatą, taip pat didinantys anglies dvideginio koncentraciją ore. Visa tai „formuoja“ šiltnamio efektą.

Dėl šių priežasčių vis didesnis dėmesys skiriamas naujų technologijų kūrimui ir diegimui, užtikrinančių alternatyvių degalų gamybą, vartojimą – tai biodegalai (**bioetanolis**, biodyzelinas). Ši degalų rūšis nedaro jokios neigiamos žalos techninei motorinių transporto priemonių įrangai, taip pat mažina atmosferą teršiančių medžiagų kiekius. Degant etanolui yra mažiau išsiskiriama anglies monoksido ir kitų toksiškų cheminių medžiagų, taip pat neišskiriami tokie teršalai ir aromatiniai junginiai, kokius išskiria įvairūs chemikalai, esantys mineralinių degalų sudėtyje.

Taigi jau šiandien susiduriama su galiojančiais bei greitai įsigaliosiančiais ES reikalavimais naftos pramonėje gaminamos produkcijos kokybei, teršalų emisijai bei bioetanolio ir tradicinio benzino mišinių įterpimui, kurie naudojami vidaus degimo varikliuose.

Tačiau šias tendencijas riboja neaiškūs įstatymų vykdymo terminai, ypač didelių investicijų poreikis, siekiant užtikrinti įstatymų vykdymą, bei neapibrėžtos ir sudėtingos galimybės pasinaudoti fondais, siekiant sudaryti sąlygas gaminti degalus atitinkančius ES reikalavimus.

Naujas alternatyvių degalų energijos gavybos ir jos pritaikymo galimybes skatina ir aukštus ekologinius reikalavimus iškelusios Rio de Žaneiro ir Kyoto konferencijos bei vis didėjančios mineralinių degalų kainos. Pasaulio šalys, tarp kurių yra ir ES, pasirašydamos Kyoto protokolą, įsipareigojo iki 2012 metų, sumažinti anglies dvideginio emisiją 13 proc. Nuo 2004 metų gegužės 1 d. šiuos įsipareigojimus privalo vykdyti ir Lietuva.

Nemaža dalis pasaulio šalių gana intensyviai vykdo alternatyvių degalų gamybos ir vartojimo procesus – vienos šalys pasižymi dideliais gamybos mastais, kitos šių degalų vartojimu, dar kitos – tiek gamyba, tiek vartojimu. Pagrindinės pasaulio šalys, naudojančios ir gaminančios biodegalus:

- ❖ Vakarų Europa – Ispanija, Vokietija, Švedija, Prancūzija;
- ❖ JAV, Brazilija ir kitos.

Lietuvos rinka lyginant su Europos ir kitomis rinkomis nėra pažengusi taip toli. Tai sąlygoja šios problemos:

- ❖ bioetanolio gamybos verslas yra pakankamai nauja veiklos sritis – rinkoje veikia tik keli gamintojai, nėra nusistovėję gamybos ir produkcijos realizavimo procesai, trūksta informacijos apie biodegalus, nėra susiformavę Lietuvos gyventojų biodegalų vartojimo ypatumai;
- ❖ nėra galutinai parengta ir įgyvendinta biodegalų prekybos teisinė Lietuvos bazė.

Tačiau biodegalų (bioetanolio) gamybos verslas Lietuvos rinkoje pasižymi ir teigiamomis perspektyvomis bei nemažu plėtros potencialu. Tai sąlygoja šios priežastys:

- ❖ Lietuva, būdama pilnateise ES nare, yra įsipareigojusi didinti biodegalų, t.y. bioetanolio gamybos ir vartojimo apimtis. Tokiu būdu bus mažinami į atmosferą išmetamų kenksmingų medžiagų kiekiai;
- ❖ Lietuvos bioetanolio gamintojai turi geras sąlygas pagamintą produkciją realizuoti Vakarų Europos šalių rinkose, kurios pasižymi dideliu ir nuolat augančiu alternatyvaus kuro poreikiu;

- ❖ Lietuvoje yra tinkamos sąlygos auginti pagrindinę bioetanolio gamybai reikalingą žaliavą – kviečius, kvietrugius ir rugius. Bioetanolio gamybai nereikalingi didelio baltymingumo grūdai, mūsų šalyje jų galima gaminti iš mažiau dirvai, tręšimui ir augalų apsaugai reiklių javų – rugių ir kvietrugių.

Alternatyvios energijos plėtra nėra vien ūkio, mokslo ar pramonės problema. Tai globalinė, apimanti nacionalinius interesus programa, kurią rinkos sąlygomis turi formuoti valstybė. Tokia programa turi apimti visą veiksmų spektrą – visuomenės švietimą, specialistų rengimą, informacinės ir komunikacinės sistemos formavimą ir jos integravimą į pasaulio informacinę sistemą, teisinį reglamentavimą ir konsultacinių mokslo tyrimų, naujų technologijų rengimą, gamybos, energetinių objektų statybą ir jų įjungimą į energetikos ūkį.

2.2. Bioetanolio verslo rinkos analizė

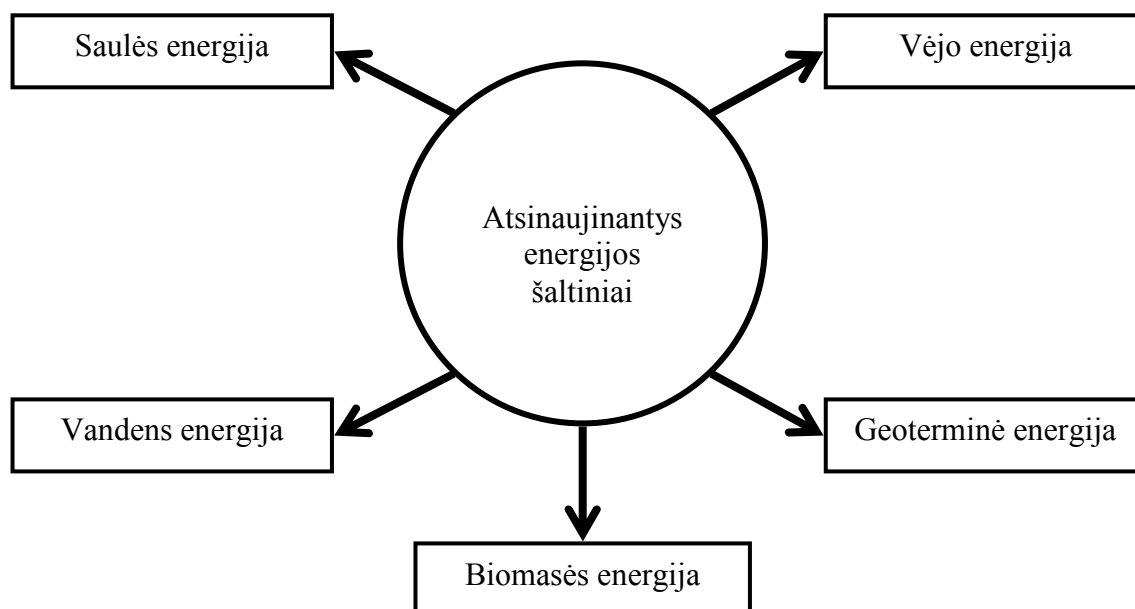
2.2.1. Bioetanolio kaip produkto identifikavimas

Bendrasis energijos suvartojimas pasaulyje sparčiai didėja. Taigi energijos efektyvumas ir atsinaujinantys energijos šaltiniai yra labai svarbūs, siekiant kurti ekologiškesnę energijos sistemą viso pasaulio mastu.

Energijos suvartojimo mastai didėja nuo devintojo dešimtmečio ir labai panašu, kad ši tendencija išliks. Tokiu atveju būtina žymiai didinti ekologiškos energijos gamybą. Prie to galėtų prisidėti vienas svarbiausių sektorių – žemės ūkis. Atsinaujinančios energijos plėtra leidžia sumažinti energinių žaliavų importą ir aplinkos taršą.

Atsinaujinantys energijos šaltiniai – tai gamtos išteklių, kurių atsiradimą ir atsinaujinimą sąlygoja gamtos ar žmogaus sukurti procesai.

Atsinaujinantys energijos šaltiniai pateikiami 15 paveiksle.



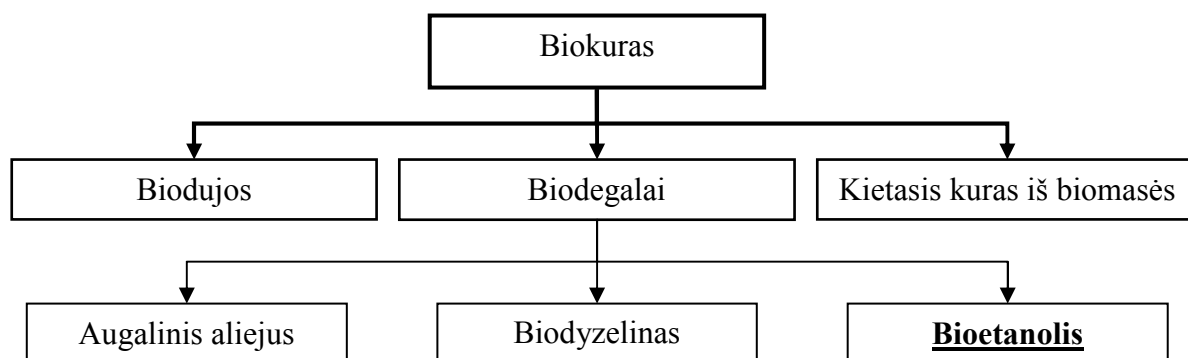
15 pav. Atsinaujinantys energijos šaltiniai

Pagrindiniai **atsinaujinančių energijos šaltinių** tipai yra šie:

- ❖ **Saulės energija.** Lietuvą pasiekiantis Saulės energijos kiekis yra pakankamas, kad būtų galima gaminti šiluminę energiją. Saulės elektros energija yra labai perspektyvi sritis, nes sparčiai vystosi technologijos, o auganti paklausa pasaulio mastu sparčiai pigina fotoelementus. Šiluma, kurią išspinduliuoja Saulė, gali būti naudojama karšto vandens gamybai ir pastatų šildymui;
- ❖ **Vėjo energija.** Vėjo energija naudojama elektros energijos gamybai. Tai nėra pastovus energijos šaltinis, todėl būtini energijos kaupikliai (elektros tinklai, vietiniai akumulatoriai). Vėjo jėgainės statomos labiausiai vėjuotose šalies vietovėse, dažniausiai pajūryje. Vėjo energetikos plėtra reikalauja labai didelių investicijų;
- ❖ **Vandens energija.** Energija gaunama statant užtvankas upėse ir įrengiant hidroelektrines. Lietuvoje didžiausia hidroelektrinė – Kauno HE, pagaminanti 100 MW elektros energijos per metus. Visos likusios elektrinės yra smulkios, kartu sudaro tik 17,5 MW;
- ❖ **Geoterminė energija.** Geoterminės energijos šaltinis yra žemės gelmėse esanti, pastoviai atnaujinama radioaktyviųjų elementų skilimo energija bei mantijos šiluma iš vidaus ir Saulės energija iš viršaus. Tai nulemia šios energijos neišsenkamumą. Šiuo metu geoterminė energija daugiausiai naudojama šildymui ir karšto vandens tiekimui, tačiau jau atliekami tyrimai kaip panaudoti žemės energiją elektros gamybai. Grunte sukaupiama iki 98% išspinduliuojamos Saulės energijos. Net ir šalčiausiu metu žemėje yra susikaupę pakankamai šilumos.

- ❖ **Biomasės energija (biokuras)** – tai dujiniai, skysti ir kieti produktai, išgauti iš biomasės (t.y. atsinaujinančių organinės medžiagos išteklių atliekos): dehidratuotas ir denatūruotas etilo alkoholis, biologinės kilmės aliejų metilo ir etilo esteriai, miško bei medienos atliekos, šiaudai, durpės, žemės ūkio atliekos, augalai, biodujos ir kitas biologinės kilmės kuras, naudojamas energijai gaminti.

Biokuro rūšys pateikiamos 16 paveiksle.



16 pav. Biokuro rūšys

Biokurą, pagal produktų būvį, galima skaidyti į tris grupes:

- ❖ **Biodujos**, gaunamos perdirbant augalinės ir gyvulinės kilmės atliekas. Yra trys pagrindiniai organinių atliekų, tinkamų biodujų gamybai, išteklių šaltiniai: žemės ūkyje – mėšlas, augalinės atliekos, maisto pramonėje – gamybinės–technologinės atliekos, buityje – buitinės maisto atliekos, miestų nuotekų dumblas;
- ❖ **Biodegalai**. Tai mineralinių degalų (benzino, dyzelinio kuro) pakaitalas, gaminamas iš žemės ūkio kultūrų (grūdų, bulvių, rapsų). Biodegalai naudojami kaip transporto priemonių kuras ar elementas kuro mišiniams su mineraliniais degalais gaminti;
- ❖ **Kietasis kuras iš biomasės**. Tai įvairios medienos (malkos, pjūvenos ir kt.), žemės ūkio atliekos (šiaudai ir kt.), durpės, augalai ir pan. Perspektyviais ir neišnaudojamais energijos šaltiniais laikomi specialūs gluosniai ir šiaudų kuras. Medžio kuro atsargų didinimui auginami specialiai energetikos ūkiui skirti itin greitai augantys gluosniai. Žemės ūkio reikmėms nesunaudoti šiaudai gali papildyti vietinio kuro išteklius.

Biodegalai yra pagrindinė alternatyva pakeičiant naftos produktus. Šiuo metu automobiliuose galima naudoti šias **biodegalų** rūšis:

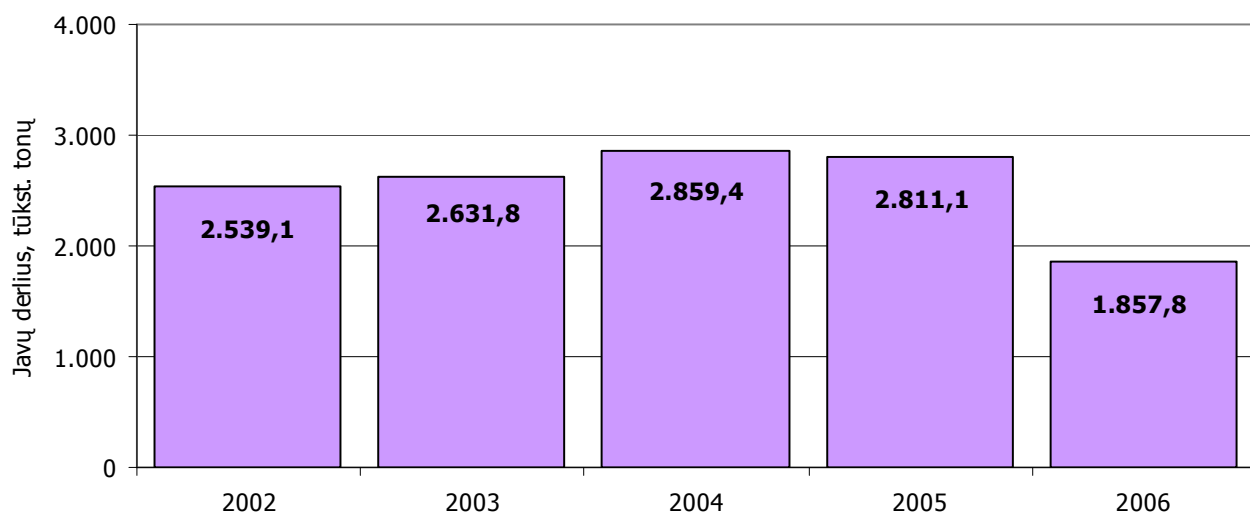
- ❖ **Augalinis aliejus.** Dažniausiai naudojamas rapsų aliejus, nors tinka visi šaltai spausti augaliniai aliejai, išskyrus sėmenų. Privalumas – nesudėtinga ir nebrangi gamyba. Trūkumas – augalinis aliejus tinka tik perdirbtiems dyzeliniams varikliams bei netinka žiemos sąlygomis;
- ❖ **Biodyzelinas.** Biodyzelinas (augalinio aliejaus esteris, rapso metilo esteris, rapso etilo esteris) gaminamas iš augalinio aliejaus ir alkoholio (metanolio arba etanolio). Gamybai naudojamas iš gamtinių dujų gaunamas metanolis, todėl biodyzelinas yra tik iš dalies biologinės kilmės. Jį galima naudoti neperdirbant variklio;
- ❖ **Bioetanolis.** Jis gaminamas iš cukraus turinčių žaliavų (cukranendrių, cukrinių runkelių), krakmolo turinčių žaliavų (bulvių, grūdų) arba lignoceliuliozės (medienos, šiaudų, komunalinių atliekų). Nedidelis bioetanolio kiekis benzine nereikalauja technologinių variklio pakeitimų ir nemažina variklio galios.

Bioetanolis, kitaip vadinamas etanolu ar etilo spiritu, yra pigiausiai pagaminami degalai iš biomasės. Įmaišant į benzina iki 10% etanolio, variklio galia išlieka nepakitusi. Tiek benzina, tiek dyzelina skiedžiant etanolu iki 20%, pakeitimai varikliuose nereikalingi. O padarius nedidelius pakeitimus variklyje, galima naudoti 85% etanolio ir 15% benzino mišinį benzininiams varikliams bei 95% etanolio ir 5% priedų mišinį dyzeliniams varikliams. Tokiu būdu bioetanolis tampa realia alternatyva mineraliniams degalams.

2.2.2. Lietuvos ir užsienio bioetanolio verslo rinkų analizė

Lietuvos rinkos analizė. Biodegalų gamybos verslas yra pakankamai nauja verslo rūšis Lietuvos rinkoje. Atskiros biodegalų rūšys – tiek biodyzelinas, tiek bioetanolis pradėti gaminti tik 2004 metais. Tačiau mūsų šalies sąlygomis viena realiausių biodegalų rūšių yra bioetanolis. Jo gamyba yra susijusi su žemės ūkiu, t.y. žemės ūkio išauginama produkcija.

Bioetanolis yra gaminamas iš grūdų, cukrinių runkelių ir bulvių, tačiau jo gamyba iš cukrinių runkelių ir bulvių yra brangi. Tokiu atveju pagrindinis šių degalų gamybos šaltinis Lietuvoje yra javų grūdai (tai rugiai, kviečiai, kvietrugiai, miežiai, avižos, kukurūzai, kiti javai). Javų grūdų derlius tonomis 2001–2005 metų laikotarpiu pateikiamas 17 paveiksle.



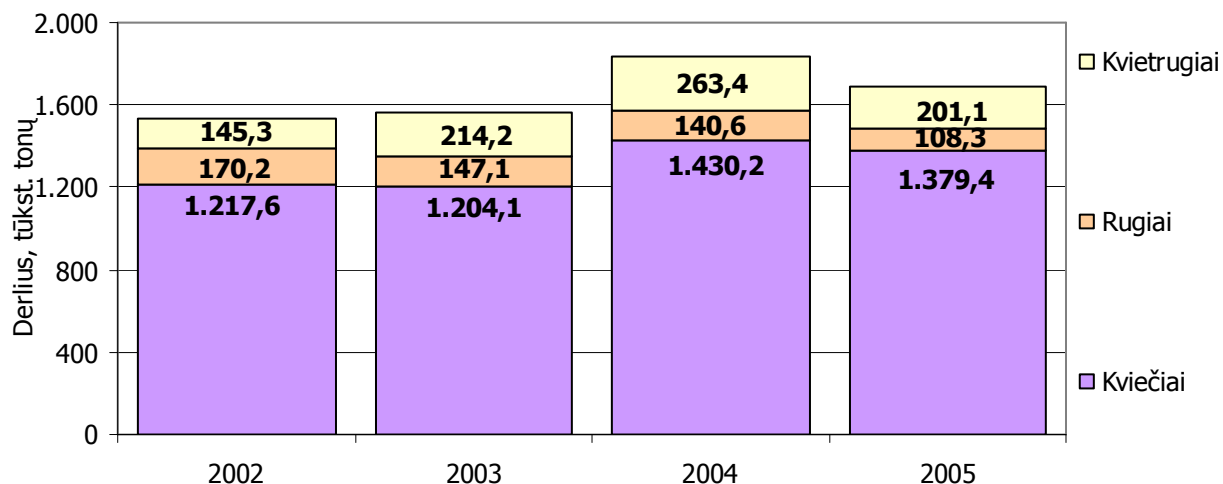
17 pav. Javų grūdų derlius, tūkst. tonų

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Bioetanolis Lietuvoje yra gaminamas ne iš visų javų grūdų kultūrų. Bioetanolio gamybos procese labiausiai yra priimtinos šios augalų kultūros:

- ❖ rugiai;
- ❖ kvietrugiai;
- ❖ kviečiai.

Tačiau būtina paminėti, kad naudojami ne maistiniai rugiai, kvietrugiai ir kviečiai, o išauginti pašariniams tikslams – jie pasižymi didesniu krakmolingumu. Duomenys apie visus išaugintus kvietrugių, rugių ir kviečių grūdus pateikiami 18 paveiksle.

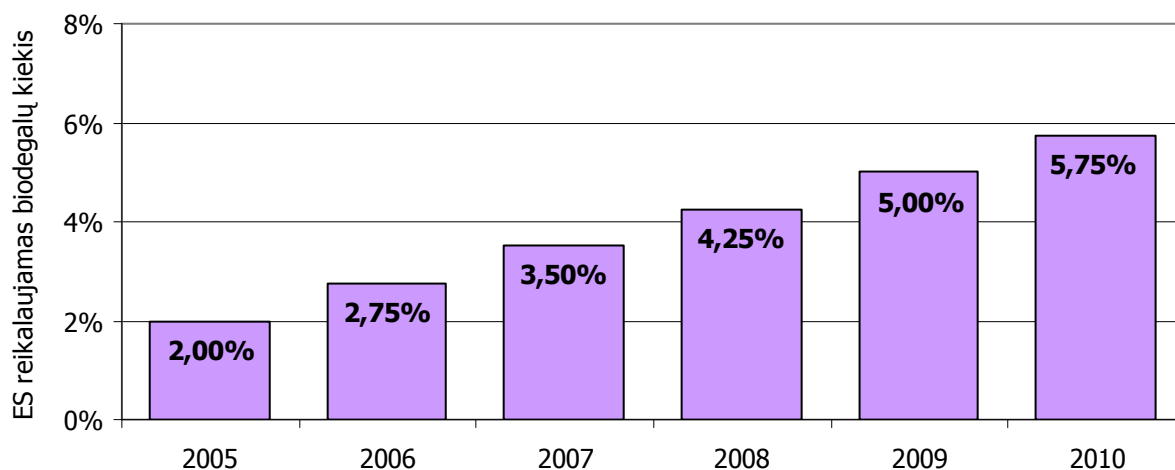


18 pav. Kvietrugių, rugių ir kviečių derlius, tūkst. tonų

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Žemiau esančiuose 19, 20 ir 21 grafikuose yra pateikiami duomenys apie ES reikalaujamą biodegalų kiekį, biodegalų gamybos ir suvartojimo kiekius lyginant su visu kuru (automobilinis benzinas, dyzelinas) ir ES reikalaujamą kiekį atskirai biodegalų rūšiai – bioetanoliui.

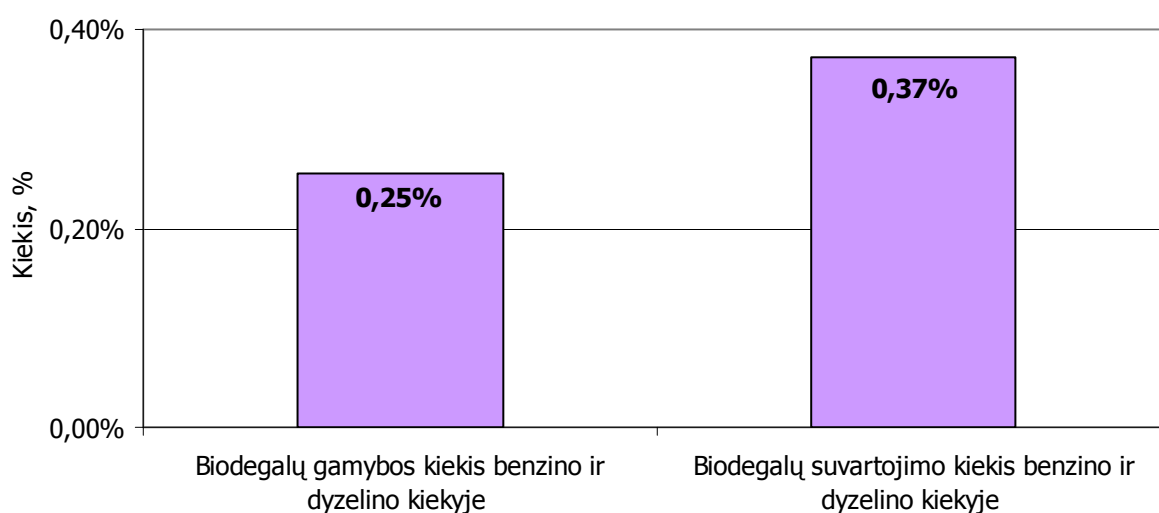
Lietuvoje biodegalų gamybos kiekis 2005 metais turėjo sudaryti ne mažiau kaip 2% viso šalyje pagaminamo kuro, 2007 metais šis skaičius turės siekti 3,5%, o 2010 metais – 5,75%. Informacija pateikiama 19 paveiksle.



19 pav. ES reikalaujamas biodegalų kiekis

Šaltinis: LR biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymas; Lietuvos žemė ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

Duomenys apie Lietuvoje pagamintų ir suvartotų biodegalų kiekį lyginant su visu kuru (automobilinis benzinas, dyzelinas) yra pateikiami 20 paveiksle.

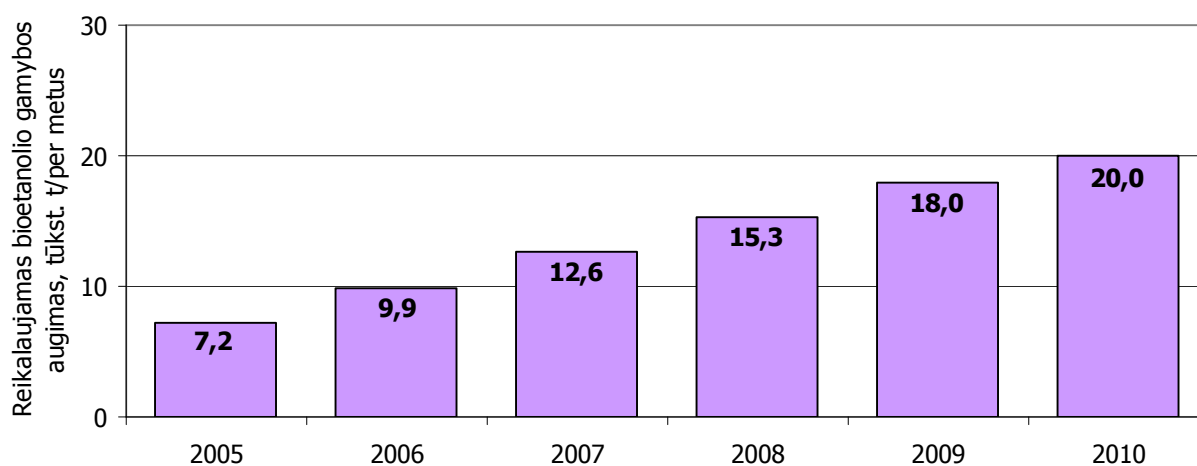


20 pav. Biodegalų gamyba ir suvartojimas 2005 metais

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Žemės ūkio sektoriaus užauginamos kvietrugių, rugių ir kviečių produkcijos apimtys yra pakankamos, kurios galėtų būti skirtos ES reikalaujamos bioetanolio gamybos apimtims užtikrinti. Remiantis žemiau pateiktu 21 paveikslu – 2007 metais ES reikalauja, kad Lietuvoje būtų pagaminta ne mažiau kaip 12,6 tūkst. tonų bioetanolio. Šiam bioetanolio kiekiui pagaminti reikalinga apie 40 tūkst. tonų grūdų. Pažymima, jog 2010 metais pagaminto bioetanolio kiekis turėtų sudaryti jau 20 tūkst. tonų.

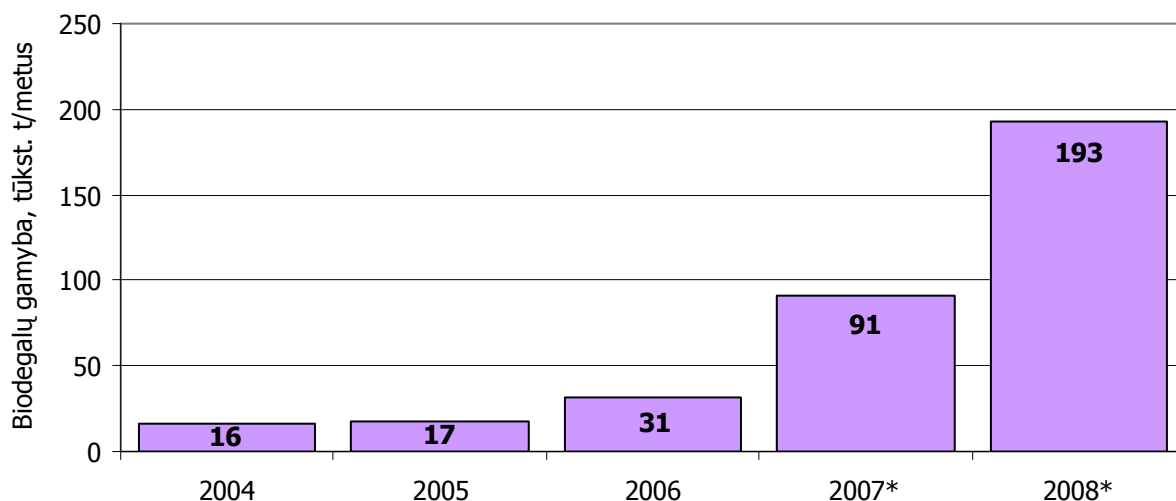
Tačiau kaip matyti iš aukščiau pateikto 18 grafiko, Lietuvos žemės ūkio sektorius jau šiuo metu išaugina žaliavos, t.y. javų grūdų, žymiai daugiau, negu jų reikia siekiant užtikrinti reikiamą bioetanolio gamybos lygį. Duomenys apie reikalaujamas bioetanolio gamybos apimtis 2005–2010 metų laikotarpiu yra pateikiami 21 paveiksle.



21 pav. ES reikalavimai bioetanolio gamybai

Šaltinis: Lietuvos žemės ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

Kylant mineralinių degalų (benzino) kainoms, susidaro pakankamai palankios sąlygos gaminti biodegalus. Pradėjus juos gaminti Lietuvoje 2004 metais, pastarųjų degalų gamybos apimtys kiekvienais metais nuolat augo. Taigi faktinė ir planuojama biodegalų gamyba Lietuvos rinkoje yra pateikiama 22 paveiksle.



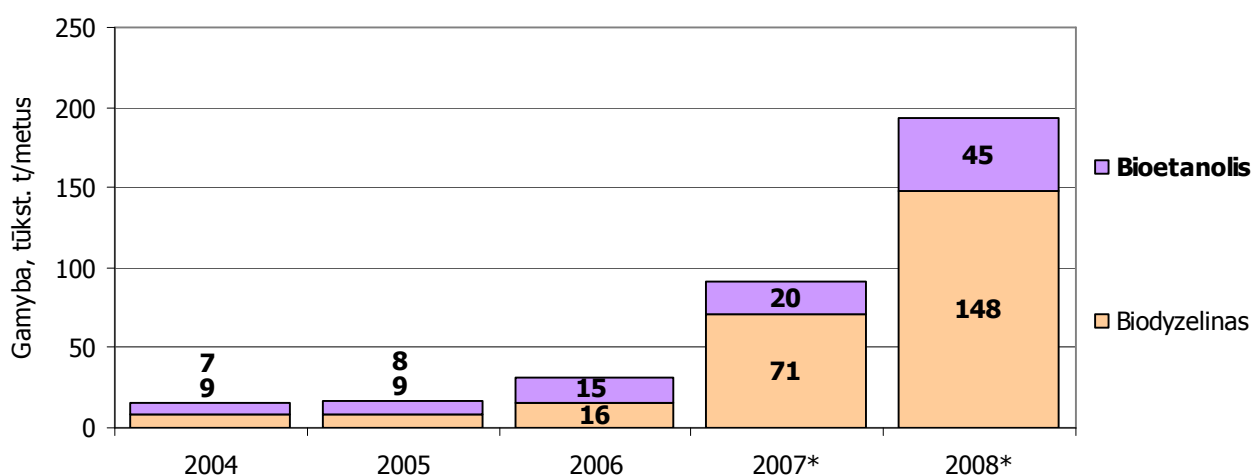
22 pav. Biodegalų gamybos apimtys, tūkst. t/per metus

Šaltinis: Lietuvos žemė ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

* planuojami duomenys

Lyginant 2006 metus su 2004 metais, kai buvo pradėta gaminti biodegalai, jų gamybos kiekis išaugo apie 2 kartus – nuo 16 tūkst. tonų 2004 metais iki 31 tūkst. tonų 2006 metais. Ateityje, t.y. 2008 metais planuojama, kad biodegalų gamybos apimtys lyginant su 2006 metų duomenimis, turėtų išaugti daugiau kaip 6 kartus – nuo 31 tūkst. tonų iki 193 tūkst. tonų.

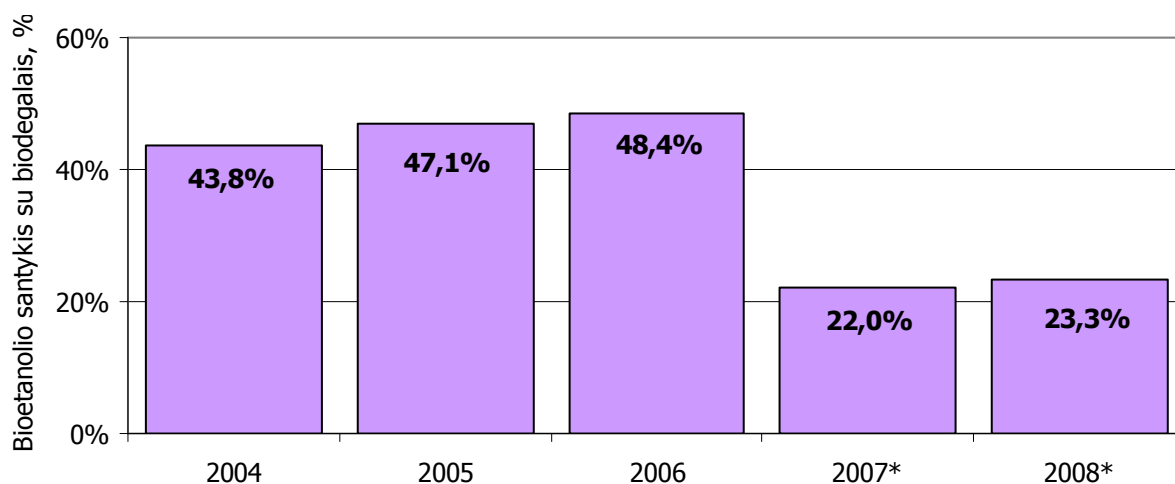
Siekiant identifikuoti bioetanolio gamybos apimtis ir jų santykį su visa biodegalų rinka Lietuvoje, žemiau pateikiami 23 ir 24 paveikslai.



23 pav. Bioetanolio ir biodyzelino gamybos apimtys, tūkst. t/per metus

Šaltinis: Lietuvos žemė ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

* planuojami duomenys



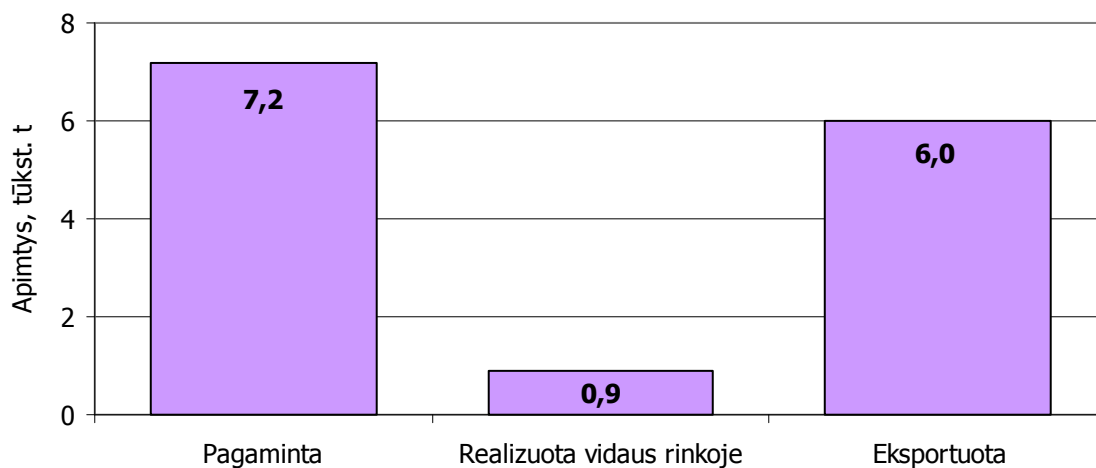
24 pav. Bioetanolio dalis biodegalų gamyboje

Šaltinis: Lietuvos žemė ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

* planuojami duomenys

Matoma, kad bioetanolio gamybos apimtys 2006 metais sudarė apie 48,4% visų pagamintų biodegalų. Tačiau planuojama, kad šis santykis mažės ir jau 2008 metais sudarys tik apie 23,3%.

Vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 25 paveiksle yra pateikiami duomenys apie bioetanolio gamybos, realizavimo vidaus rinkoje ir eksporto apimtis.



25 pav. Duomenys apie bioetanolį 2005 metais

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

Didžiausia Lietuvoje pagaminto bioetanolio dalis yra eksportuojama dėl nesusiformavusių vartojimo įpročių ir neparengtų prekybos taisyklių. Taigi eksportas sudaro apie 83,3%.

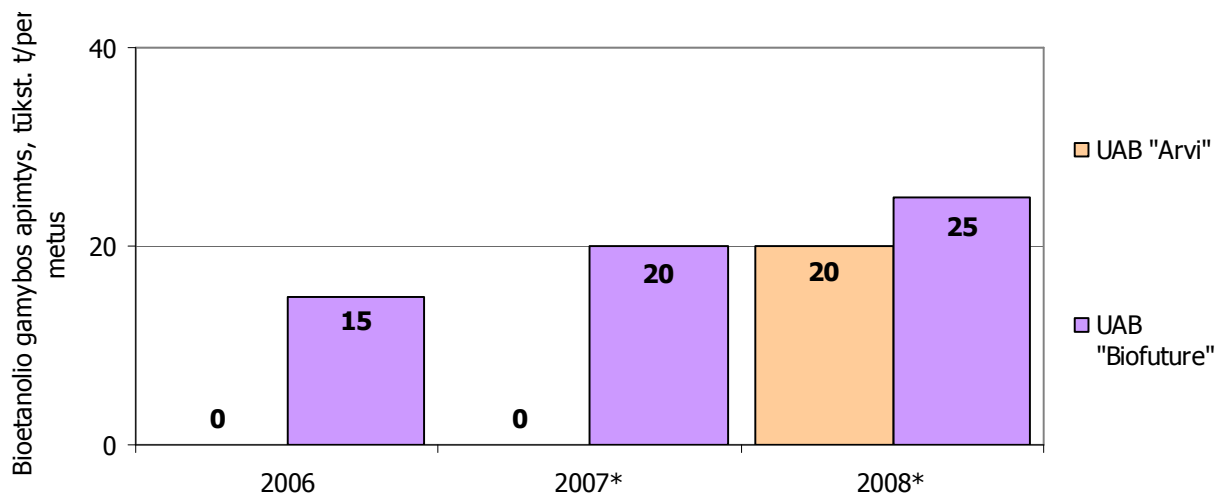
Lietuva yra įsipareigojusi ne tik didinti bioetanolio gamybos apimtį, bet ir didinti jo vartojimą šalies viduje. Plačiau apie tai 3.2 skyriuje „Bioetanolio verslo teisinės aplinkos analizė“.

Šiuo metu Lietuvos rinkoje yra tik vienas rinkos dalyvis, gaminantis bioteanolį. Tai įmonė – UAB „Biofuture“. Ateityje planuojama, kad konkurencija aštrės. Tai sąlygos:

- ❖ Lietuvos įsipareigojimas didinti bioetanolio gamybos apimtį;
- ❖ perspektyvi rinkos niša.

Jau 2008 metais bioetanolio rinkoje turėtų atsirasti naujas rinkos dalyvis – UAB „Arvi“. Jo gamybos pajėgumai turėtų siekti apie 20 tonų bioetanolio per metus.

Esami ir potencialūs bioetanolio verslo rinkos dalyviai ir jų gamybos apimtys pateikiama 26 paveiksle.



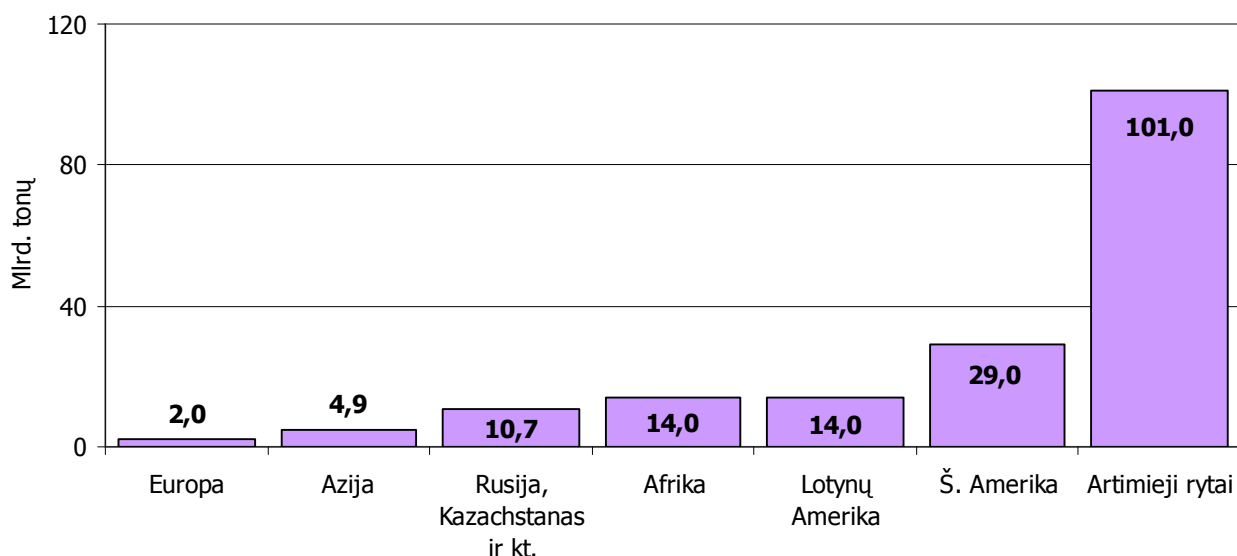
26 pav. Bioetanolio rinkos dalyviai ir jų gamybos apimtys

Šaltinis: Lietuvos žemė ūkio universiteto ataskaita 2006 m.

* planuojami duomenys

Tarptautinių rinkų analizė. Sparčiai senkant pasauliniams naftos ištekliams ir nuolat brangstant energijai, daugelis ES ir kitų pasaulio šalių pradėjo naudoti vietinius alternatyvius energijos šaltinius – biodegalus, t.y. biodyzeliną ir bioetanolį.

Pasauliniai naftos ištekliai yra pateikiami 27 paveiksle.



27 pav. Pasauliniai naftos ištekliai 2006 m.

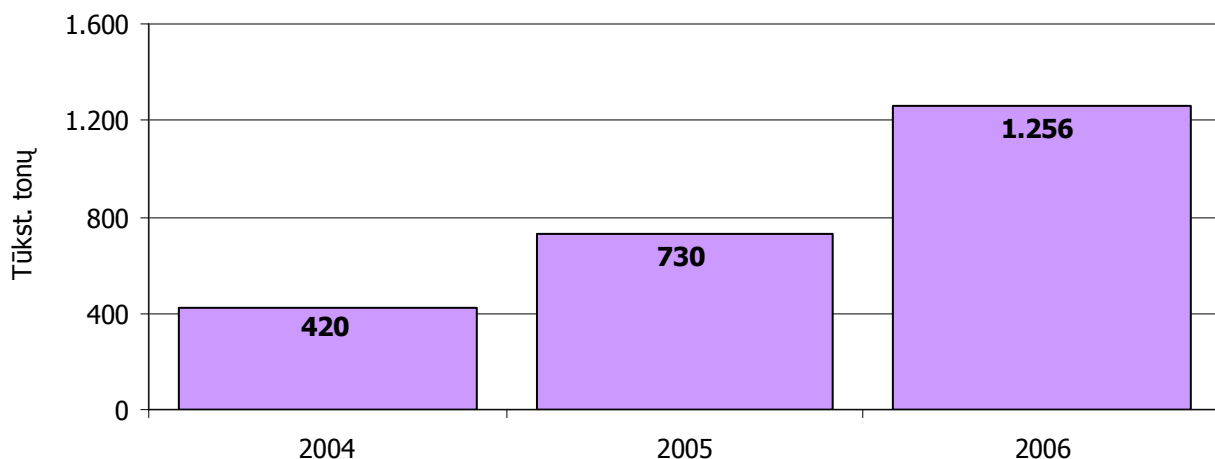
Šaltinis: www.eia.doe.gov

Pažymima, jog per metus pasaulyje yra suvartojama apie 3,97 mlrd. tonų naftos. Esant tokiems vartojimo tempams, esami naftos ištekliai pasibaigs per 44 metus – iki 2050 metų. Tokiu atveju būtina didinti atsinaujinančių energijos šaltinių gamybos apimtis.

Jau šiuo metu ES vadovybė ragina šalis didinti biodegalų gamybą, siekiant mažinti priklausomybę nuo importuojamo iškastinio kuro. Šioje srityje toliausiai pažengusios yra Vokietija, Prancūzija, Jungtinė Karalystė, o Švedija užsibrėžusi tikslą iki 2020–2025 m. visiškai atsisakyti importuojamos naftos. Vokietijos ekspertai skelbia, kad 2020 metais kas ketvirtas litras benzino ar dyzelino bus pakeistas biodegalais. Jau dabar daugelyje ES šalių daromos didelės investicijos spirito ir biodyzelino gamyklų statybai. Tokiu būdu siekiama mažinti ir aplinkos taršą.

Biodegalų gamybos plėtra ES – strateginis uždavinys, privalomas visoms šalims narėms. Biodegalai 2005–2006 metais buvo vartojami 17 valstybių narių. Jų rinkos dalis pasiekė maždaug 1% (bioetanolis sudarė apie 20%), tačiau tai mažiau už 2% nuorodinę vertę (pagal ES direktyvą 2003/03/EB) ir mažiau už 1,4% dalį, kuri būtų pasiekta, jei visos valstybės narės būtų pasiekusios savo planinius rodiklius. Pažanga nevienoda – nuorodinę vertę yra pasiekusios tik Vokietija (3,8%) ir Švedija (2,2%). Biodyzelinas sudarė maždaug 1,6% dyzelino rinkos, o bioetanolis – tik 0,4% benzino rinkos. Ypač didelis dėmesys turi būti skiriamas bioetanolio gamybai. Etanolio gamybai tinkama žaliava Europoje – cukriniai runkeliai, kviečiai, rugiai, kvietrugiai, kukurūzai ir bulvės.

Žemiau esančiame 28 paveiksle pateikiami apytiksliai statistiniai skaičiai, nurodantys bioetanolio gamybos apimtis ES šalyse 2004–2006 metų laikotarpiu.

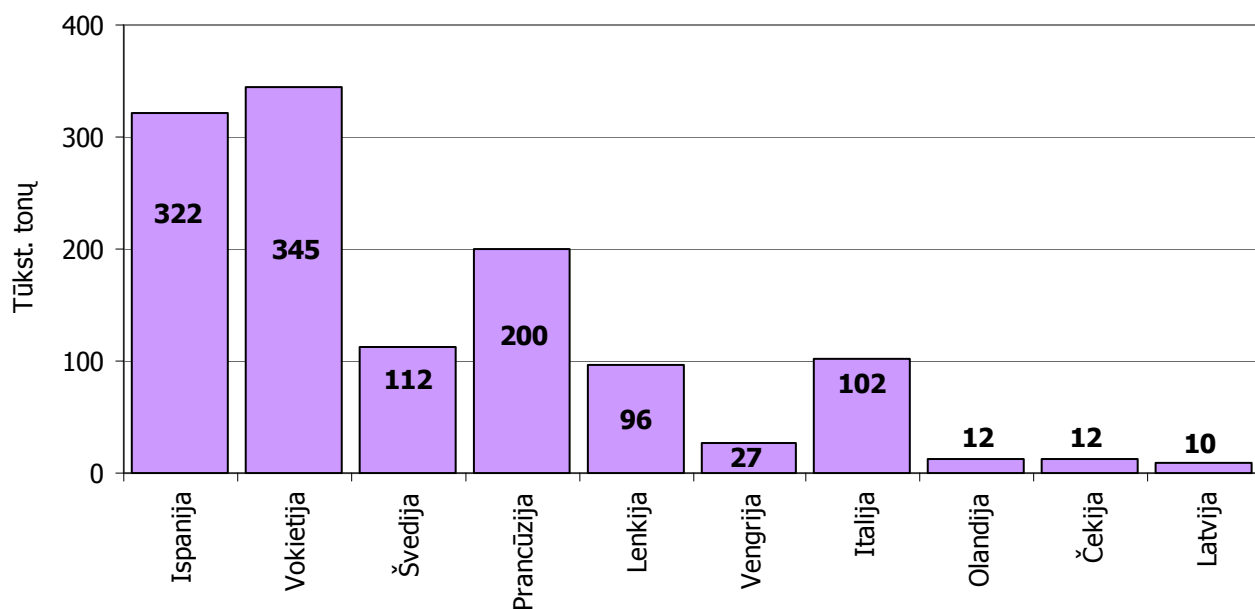


28 pav. Bioetanolio gamybos apimtys ES

Šaltinis: www.eBio.org

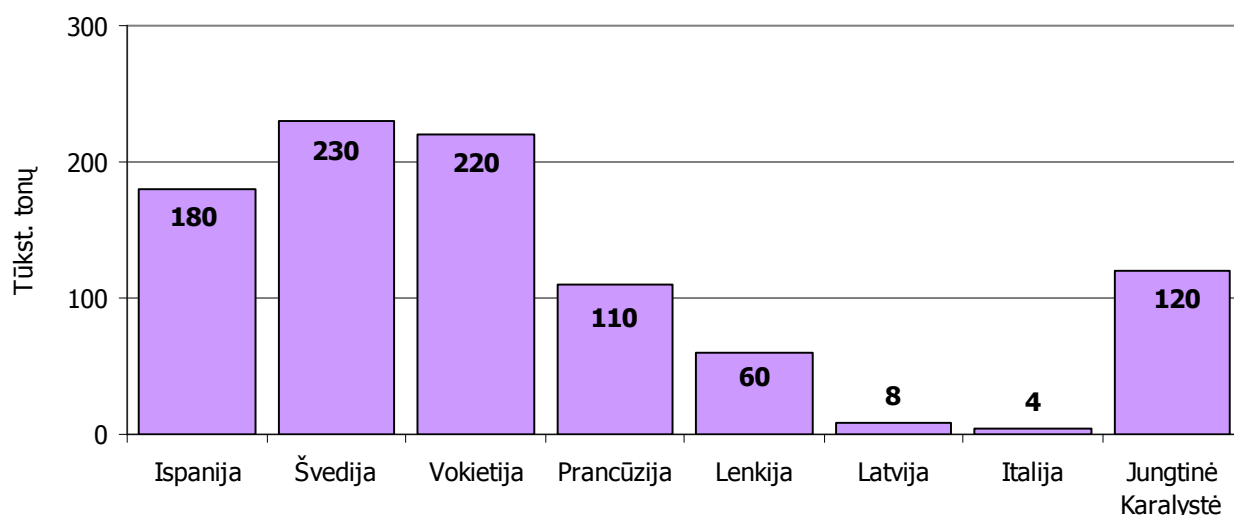
Pastebimos ryškios bioetanolio gamybos augimo tendencijos. Per 2004–2006 metų laikotarpį ES šalyse bioetanolio gamybos apimtys padidėjo 2,9 karto – nuo 420 tūkst. tonų iki 1.256 tūkst. tonų.

Tačiau ne visos ES šalys vienodai prie to prisideda. Duomenys apie atskiras šalis ir jose pagaminamo ir suvartojamo bioetanolio kiekius yra pateikiami 29 ir 30 paveiksluose.



29 pav. ES šalys pagal bioetanolio gamybą 2006 metai

Šaltinis: www.eBio.org



30 pav. Bioetanolio suvartojimas kai kuriose ES šalyse

Šaltinis: www.eBio.org

Kaip matyti iš grafikų, nėra tendencingų ES šalių bioetanolio gamybos ir jo suvartojimo santykinių rodiklių. Vienos šalys pasižymi didelėmis gamybos apimtimis ir žymiai mažesnėmis bioetanolio suvartojimo apimtimis, kitos šalys atvirkščiai – gamina mažai, o vartoja daug.

Didžiausia Europoje bioetanolio gamintoja – Vokietija. Šalyje 2006 metais buvo pagaminta apie 345 tūkst. tonų bioetanolio, o per tą patį laikotarpį suvartota apie 220 tūkst. tonų bioetanolio.

Kiti didžiausi Europoje bioetanolio gamintojai – Ispanija, Prancūzija ir Švedija. Šiose šalyse 2006 metais atitinkamai buvo pagaminta 322, 200 ir 112 tūkst. tonų bioetanolio. Pagal bioetanolio vartojimo lygmenį pirmoji vieta atitenka Švedijai, o antroji – Vokietijai.

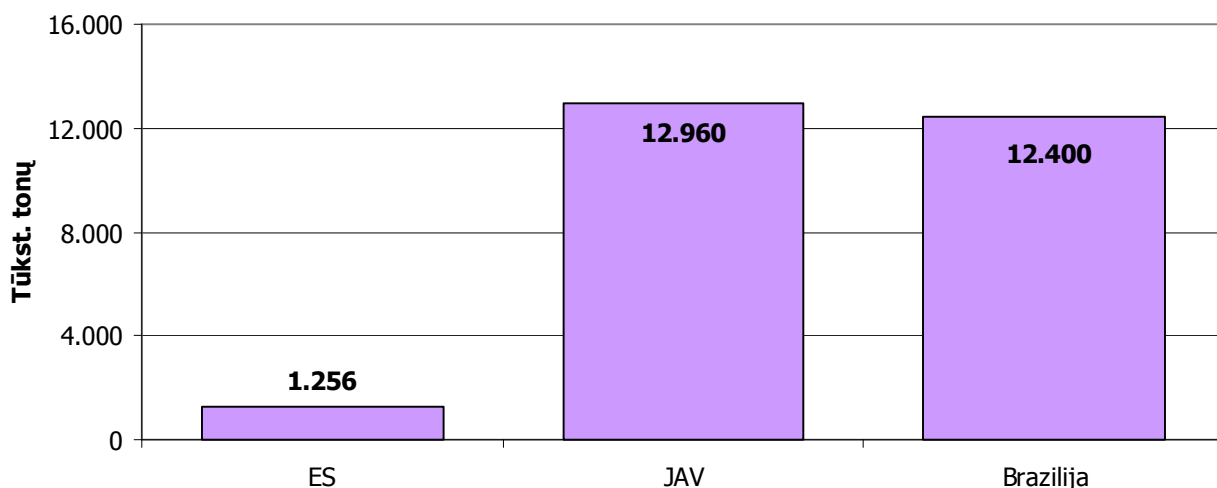
Mažiausios bioetanolio gamybos apimtys priklauso Čekijai, Olandijai ir Latvijos šalims. Jose 2006 metais buvo pagaminta 34 tūkst. tonų bioetanolio – Čekijoje 12 tūkst. tonų, Olandijoje 12 tūkst. tonų ir Latvijoje apie 10 tūkst. tonų. Tai apie 28 kartų mažesnės gamybos apimtys lyginant su daugiausiai bioetanolio tarp ES valstybių pagaminančia Vokietija.

Jungtinėje Karalystėje 2006 metais bioetanolio nebuvo pagaminta iš viso arba jo buvo pagaminta labai mažai. Tačiau tais pačiais metais bioetanolio suvartojimo apimtys šioje šalyje siekė net 120 tūkst. tonų.

ES bioetanolio rinkos palyginimas. Siekiant identifikuoti ES bioetanolio verslo rinką platesniu mastu, 2006 metų bioetanolio gamybos apimtys yra lyginamos su Brazilijos ir JAV valstybių

rinkomis. Tiek Brazilijos, tiek JAV rinkose biokuras užima nemenką rinkos dalį. Europa yra pakankamai nutolusi nuo šių didžiųjų pasaulio valstybių lygio. Pažymima, jog JAV ir Brazilija pagamina apie 70% viso pagaminamo bioetanolio.

Duomenys pateikiami 31 paveiksle.



31 pav. ES bioetanolio rinkos palyginimas

Šaltinis: www.eBio.org

Iš paveikslėlio aiškiai matoma, kad bioetanolio gamybos rinkoje lyderio pozicijas užima JAV – 2006 metais buvo pagaminta apie 12.960 tūkst. tonų bioetanolio. Nedaug atsilieka Brazilija, kurioje bioetanolio gamybos apimtys buvo mažesnės tik 4,5% ir sudarė apie 12.400 tūkst. tonų.

ES šalyse bioetanolio buvo pagaminta 17,5 kartų mažiau lyginant su JAV gamybos lygiu. Tai rodo, kad Europos šalys vis dar žymiai atsilieka pagal bioetanolio gamybos apimtis.

2.2.3. Vartotojų nuomonės tyrimas

Šiame darbe atliekamas vartotojų nuomonės apie biokurą tyrimas. Tyrimo tikslas – nustatyti vartotojų informuotumą apie biodegalus, vartotojų požiūrį į biodegalus ir kuro pasirinkimo kriterijus. Šiam tyrimui buvo pasirinktas anketinės apklausos metodas. Apklausiai buvo sudaryta penkiolikos klausimų anketa (anketa pateikiama prieduose).

Apklausa buvo atliekama 2007 m. kovo mėn. 1–30 d. anketiniu būdu. Apklausiami buvo 18–65 metų amžiaus asmenys, gyvenantys Lietuvoje. Apklaustųjų skaičius – 205. Išsamesni duomenys pateikiami 7 lentelėje.

Duomenys apie respondentus

Respondentų sudėtis pagal lytį	Pasiskirstymas
Vyrai	75%
Moterys	25%
Respondentų sudėtis pagal amžių	
18–30	25%
31–40	40%
41–50	30%
51 ir daugiau	5%
Respondentų sudėtis pagal gyvenamąją vietą	
Miestas	80%
Kaimas	20%

Šio tyrimo patikimumas skaičiuojamas pagal šią formulę:

$$n = \frac{p(1-p)}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 + \frac{p(1-p)}{N}}$$

$$p - 0,5;$$

$$e - 0,07;$$

$$z - 1,96;$$

$$N - 500.$$

Tyrimas yra patikimas, nes apklaustųjų skaičius didesnis nei reikiamas imties dydis (140).

Apibendrinti apklausos rezultatai pateikiami 8 lentelėje

Apklausos rezultatai

Klausimas	Nuomonės pasiskirstymas
Naudojamas kuras: - benzinas - dyzelinas - dujos	55% 30% 15%
Veiksniai lemiantys kuro pasirinkimą: - ekologiškumas - kaina - kokybė	4% 85% 11%
Ar esate girdėję apie biodegalus ir jų rūšis: - taip - ne	64% 36%

Ar yra pakankamai informacijos apie biodegalus:	
- taip	5%
- ne	95%
Ar esate nors kartą naudojęs biodegalus:	
- taip	8%
- ne	92%
Kokia Jūsų nuomonė apie biodegalus:	
- teigiama	91%
- neigiama	3%
- neturi nuomonės	6%
Kurį kuro tipą rinktumėtės jeigu jų kaina būtų vienoda:	
- biodegalai	94%
- mineralinis kuras	6%
Ar rinktumėtės biodegalus jeigu jų kaina būtų aukštesnė nei įprastų mineralinių degalų:	
- taip	27%
- ne	73%
Ar pritartumėte tam, kad degaluose privalomai būtų įmaišoma biodegalų:	
- taip	54%
- ne	46%
Kas paskatintų Jus naudoti biodegalus:	
- mažesnė kaina	72%
- daugiau pardavimo vietų	11%
- daugiau informacijos apie biodegalus	17%
Kurie veiksniai riboja Jūsų pasirinkimą naudoti biodegalus:	
- aukšta biodegalų kaina	71%
- mažai biodegalų įsigijimo vietų	8%
- abejonės dėl biodegalų kokybės	21%

Tyrimo apibendrinimas: didžioji dauguma Lietuvos gyventojų nenaudoja biodegalų dėl šių priežasčių – trūksta informacijos apie ekologiškus degalus, aukštesnė lyginant su mineraliniais degalais kaina. Lietuvos gyventojai yra linkę naudoti biodegalus vietoj tradicinio kuro. Tai sąlygoja – teigiamas požiūris į biodegalus dėl mažesnio jų neigiamo poveikio aplinkai.

2.3. Teisinės bazės svarbos įvertinimas bioetanolio gamybos verslui

Atsinaujinančiųjų energijos išteklių naudojimas – vienas pagrindinių Lietuvos Respublikos energetikos politikos tikslų. Jis nurodytas LR energetikos įstatyme ir Nacionalinėje energetikos strategijoje, patvirtintoje LR Seimo 2002 m. spalio 10 d. nutarimu Nr. IX-1130. Strategijoje numatyta, kad 2010 metais atsinaujinantys energijos ištekliai sudarytų 12% visų energijos sąnaudų.

Vienas iš aktualių atsinaujinančiųjų energijos išteklių – tai biokuras, iš kurio yra gaminami biodegalai (bioetanolis, biodyzelinas). Nors bioetanolio ir biodyzelino gamyba Lietuvoje yra nauja ir tradicijų neturinti verslo sritis, tačiau LR Vyriausybė yra įsipareigojusi ne tik didinti biodegalų gamybos, bet ir jų naudojimo/vartojimo apimtį.

LR būdama pilnateise ES nare ir turėdama tarptautinių įsipareigojimų mažinti daromą neigiamą poveikį aplinkai, vadovaujasi priimtomis EB (Europos Bendrijos) direktyvomis ir kuriomis remiantis yra parengusi teisinius dokumentus, reglamentuojančius biokuro (biodegalų) gamybos ir vartojimo politiką.

LR turi užtikrinti visas reikiamas priemones, kurios sudarytų sąlygas tikslingai biodegalų skatinimo veiklai vykdyti, kuri neprieštarautų galiojančioms EB direktyvoms ir kitiems teisiniams dokumentams. Lietuva turi prisiimti visus reikalavimus, keliamus ir kitoms ES šalims narėms.

Biodegalų verslo skatinimas yra numatytas šiuose pagrindiniuose teisiniuose dokumentuose:

- ❖ Europos Parlamento ir Tarybos direktyva;
- ❖ LR įstatymai ir kiti Lietuvos ir ES dokumentai.

Pažymima, kad LR įstatymai ir kiti dokumentai yra parengti, atsižvelgiant į ES teisinius dokumentus. 2003 metais gegužės 8 dieną buvo priimta Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl biokuro naudojimo skatinimo. Direktyva pateikiama žemiau:

- ❖ Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/30/EB. 2003 m. gegužės 8 d. Dėl biodegalų ir kitų atsinaujinančių degalų naudojimo transporte skatinimo.

Direktyvos 1 straipsnis apibrėžia pagrindinį direktyvos tikslą:

„Šios direktyvos tikslas yra skatinti naudoti biodegalus ir kitus atsinaujinančiuosius degalus siekiant jais pakeisti transporte naudojamus dyzelinius degalus ir benziną kiekvienoje valstybėje narėje, kad šitaip būtų prisidėta prie tokių tikslų, kaip vykdyti klimato kaitos švelninimo įsipareigojimus, užtikrinti saugų, nežalingą aplinkai energijos tiekimą ir diegti atsinaujinančiuosius energijos šaltinius“.

Kitas svarbus Europos Komisijos dokumentas, kuriuo remiantis buvo atliktas LR akcizų įstatymo pakeitimo įstatymas, pateikiamas žemiau:

- ❖ Europos komisija, Briuselis 27.VII.2005. Dėl: Valstybės Pagalbos Nr. N 44/2005 – Lietuva. Akcizo mokesčio sumažinimas biokurui.

Biokuro (biodegalų) verslo ir vartojimo skatinimo įstatyminei (teisinei) bazei priklauso šie pagrindiniai įstatymai, kurie yra parengti vadovaujantis aukščiau pateiktais dokumentais:

- ❖ LR biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymas, 2004 m. vasario 5 d. Nr. IX-1999 Vilnius.
- ❖ LR akcizų įstatymas, 2004 m. sausio 29 d. Nr. IX-1987 Vilnius.

Remiantis aukščiau paminėtais teisiniais dokumentais, buvo parengta LR Vyriausybės programa, apibendrinanti biokuro gamybos ir naudojimo politiką, kryptis ir veiklas:

- ❖ LR Vyriausybės nutarimas dėl biokuro gamybos ir naudojimo skatinimo 2004–2010 metais programos patvirtinimo, 2004 m. rugpjūčio 26 d. Nr. 1056 Vilnius.

Labai svarbūs aspektai, kuriuos identifikuoja aukščiau pateikti teisiniai dokumentai, yra šie:

- ❖ privalomas biodegalų gamybos ir naudojimo apimčių didinimas;
- ❖ akcizo lengvatų taikymas energetiniams ištekliams iš biologinės kilmės medžiagų.

ES reikalaujamą Lietuvai biodegalų (bioetanolio, biodyzelino) gamybos ir naudojimo apimčių didinimą sąlygoja LR biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymas, kuris yra parengtas remiantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/30/EB dėl biodegalų ir kitų atsinaujinančių degalų naudojimo transporte skatinimo. Taip pat prie biokuro, t.y. biodegalų, skaitinimo politikos vykdymo prisideda ir LR Vyriausybės parengta biokuro gamybos ir naudojimo skatinimo 2004–2010 metais programa.

LR biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymo 8 straipsnio „Biokuro, biodegalų ir bioalyvų kokybė ir pateikimas į rinką“ 3 punktą skelbia:

„Vyriausybė ar jos įgaliotos institucijos parengia priemones, užtikrinančias, kad iki 2005 m. gruodžio 31 d. biodegalai sudarytų ne mažiau kaip 2 procentus, skaičiuojamus nuo bendro šalies rinkoje esančio benzino ir dyzelino, skirto transportui, energijos kiekio, o iki 2010 m. gruodžio 31 d. – 5,75 procento“.

LR akcizų įstatymas yra suderintas su ES teisiniais aktais. Šio įstatymo 38 straipsnis apibrėžia akcizų lengvatas energetiniams produktams iš biologinės kilmės medžiagų ar su priedais. Šio straipsnio reikalavimus atitinkantiems produktams taikomas akcizo tarifas, sumažintas dalimi, proporcingai atitinkančia biologinės kilmės priemaišų dalį (procentais) produkto tonoje.

Biodegalų verslo teisinės aplinkos planuojami pokyčiai pateikiami pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2003/30/EB dėl biodegalų ir kitų atsinaujinančių degalų naudojimo transporte skatinimo reikalavimus kasmet rengiamuose Europos Bendrijų Komisijos komunikatuose Tarybai ir

Europos parlamentui – Biokuro pažangos ataskaitose, ataskaitose apie biokuro ir kito atsinaujinančiojo kuro vartojimo Europos Sąjungos valstybėse narėse pažangą.

Šiuose dokumentuose pateikiama ES energetikos situacijos analizė, biokuro politikos pagrindiniai aspektai, biokuro vartojimo ES apžvalga, biokuro naudojimo ekonominiai ir aplinkosauginiai poveikiai, biokuro politikos taikymo perspektyvos. Paskutiniame komunikato leidime (Briuselis, 10.1.2007 KOM(2006) 845 galutinis; SEK(2007) 1721, SEK(2007) 12) siūloma peržiūrėti biokuro direktyvą. Tarp kitų pasiūlymų planuojama: „Nustatyti būtiniausius biokuro dalies 2020 m. standartus (10 %).“

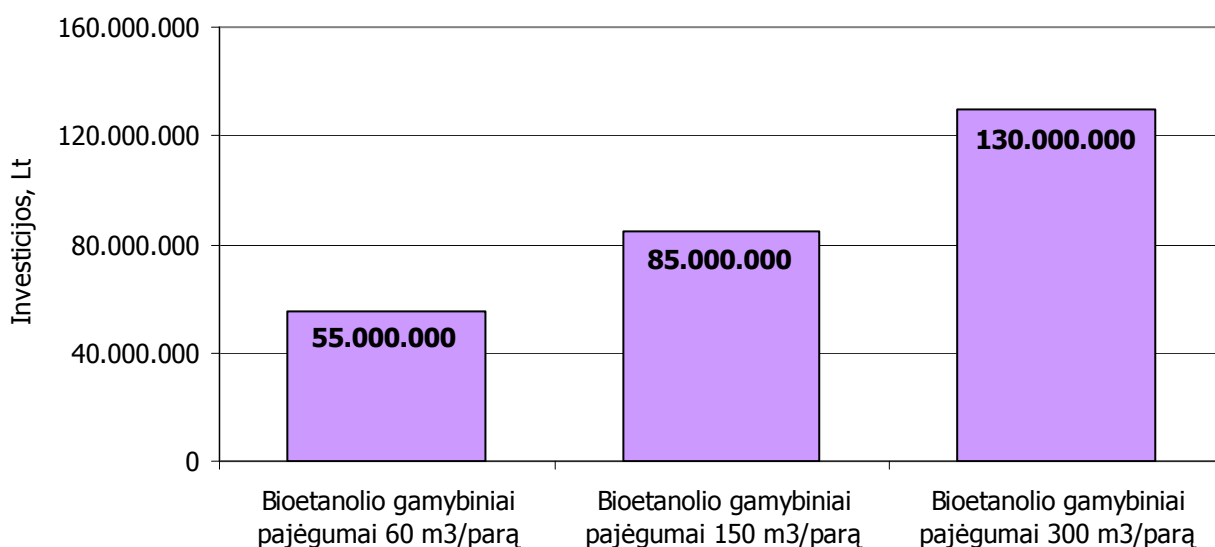
EB Komisija planuoja šį pasiūlymą pateikti 2007 metais. Toks biokuro direktyvos pakeitimas nustatytų gaires tolesnei ES biokuro politikos raidai.

2.4. Investicinių ir finansinių galimybių vertinimo tyrimas

Investicinės galimybės priklauso nuo planuojamų bioetanolio gamybinių pajėgumų:

- ❖ **Pirmoji** investicinė galimybė – 60 m³/paraž;
- ❖ **Antroji** investicinė galimybė – 150 m³/paraž;
- ❖ **Trečioji** investicinė galimybė – 300 m³/paraž.

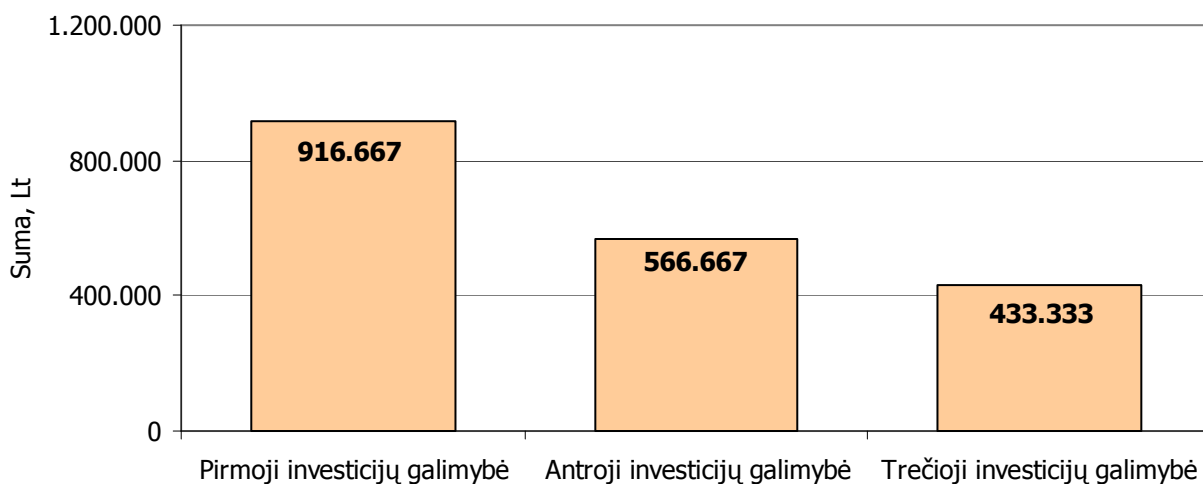
Kiekvienu aukščiau pateiktu atveju varijuoja ir investicijų suma. Bioetanolio gamybinių pajėgumų ir investicijų sumos palyginimas yra pateikiamas 32 paveiksle.



32 pav. Bioetanolio gamybinių pajėgumų ir investicijų palyginimas

Bioetanolio gamybiniais pajėgumams išaugus lygiai 5 kartus, investicijos padidėja apie 136,4% arba 2,36 karto. Šiuo požiūriu – trečiasis investicijų variantas yra tinkamesnis lyginant su kitomis investicinėmis galimybėmis.

Siekiant tikslingai identifikuoti investicijų ir gamybinių pajėgumų ryšį, 33 paveiksle yra pateikiami duomenys apie investicijų ir gamybinių pajėgumų santykį.



33 pav. Investicinių galimybių palyginimas

Mažiausia investicijų suma 1 m³ bioetanolio tenka trečiuoju atveju – 433.333 Lt. Tai yra apie 2 kartus mažesnė suma lyginant su pirmąją ir mažiausia investicine galimybe – gamybiniai pajėgumai 60 m³/parą ir investicijų suma siekia 55.000.000 Lt.

Investicijų įgyvendinimo finansinės galimybės yra vienodos. Planuojamos finansavimo sąlygos yra pateikiamos žemiau:

- ❖ skolintos lėšos turėtų sudaryti apie 88%;
- ❖ nuosavos ir kitų finansavimo šaltinių lėšos turėtų sudaryti apie 12%.

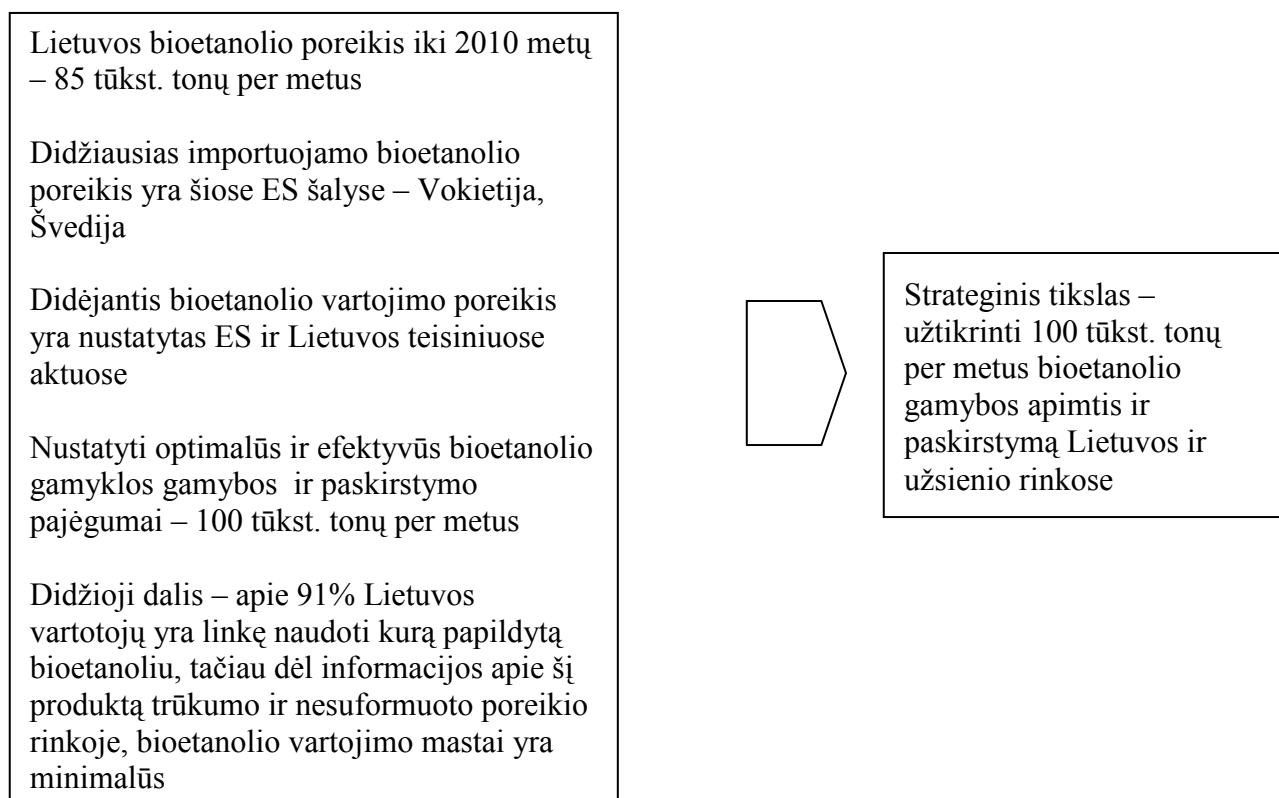
Tiek investicinės, tiek finansinės galimybės yra vertinamos atsižvelgiant į Lietuvos ir užsienio šalių verslo praktiką. Skolintų ir nuosavų lėšų santykis 88–12% yra laikomas realiu. Investicinės galimybės yra įvertintos Europoje veikiančių bioetanolio gamyklų pavyzdžiu – tyrimai ir šios srities verslo praktika rodo, jog optimaliausi bioetanolio gamybiniai pajėgumai siekia apie 300 m³/parą arba 85.000 tonų/metus.

3. BIOETANOLIO GAMYBOS VERSLO STRATEGINIO MODELIO ĮGYVENDINIMAS

Tiek bioetanolio gamybos verslas, tiek bioetanolis kaip produktas, Lietuvos rinkoje yra pakankamai nauja veiklos sritis, neturinti aiškaus kryptingumo:

- ❖ bioetanolio verslas neturi susiformavusios ryškios konkurencinės pozicijos rinkoje;
- ❖ bioetanolis kaip produktas neturi nusistovėjusių vartojimo ypatumų (didžioji dalis Lietuvos vartotojų neturi informacijos apie produktą, jo savybes ir paskirstymą);
- ❖ bioetanolis kaip verslas ir kaip produktas neturi tikslingai apibrėžto paklausos poreikio šalies rinkos mastu.

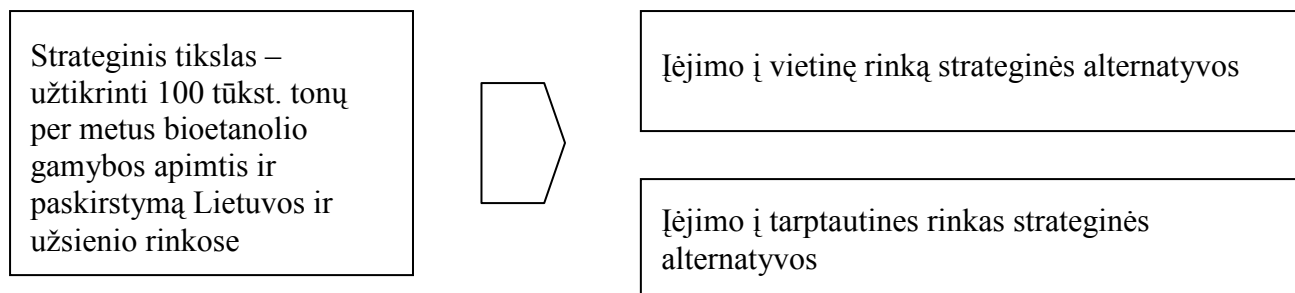
Bioetanolio verslo tikslas turėtų būti identifikuojamas, turint duomenis apie verslo aplinką. Taigi verslo aplinkos ir rinkos tyrimai išryškina bioetanolio verslo potencialą:



34 pav. Strateginė analizė ir tikslas

Bioetanolio verslo strateginis valdymas, užtikrinantis iškelto tikslo įgyvendinimą Lietuvos rinkos mastu, gali sąlygoti nemažas strategines problemas dėl mažo rinkos poreikio bioetanolio produkcijai. Dėl šios priežasties, bioetanolio verslas turėtų būti orientuotas tiek į vietinę, t.y. Lietuvos, tiek į tarptautines rinkas.

Taigi bioetanolio gamybos verslo strateginės alternatyvos nagrinėjamos šiomis kryptimis:



35 pav. Strateginių alternatyvų grupės

Lietuvos bioetanolio gamybos verslo strateginio valdymo sistema yra išskiriama į dvi pagrindines dalis:

- ❖ bioetanolio gamybos verslo strategijų parinkimas Lietuvos ir tarptautinių rinkų mastu – **rinkos, aplinkos ir vartotojų tyrimų analizė, strateginis tikslas ir bioetanolio verslo strategijos, orientuotos į Lietuvos ir tarptautines rinkas;**
- ❖ bioetanolio gamybos verslo strategijų įgyvendinimas, remiantis **organizaciniais, gamybos, marketingo ir finansų veiksmais.**

Abi pastarosios dalis sujungus į vientisą sistemą, formuojamas bioetanolio gamybos verslo vystymo strateginis struktūrinis modelis, kuris identifikuoja ne tik itin svarbias šio **verslo gaires**, bet ir **informacinius srautus** įvairaus lygio sprendimų priėmimui.

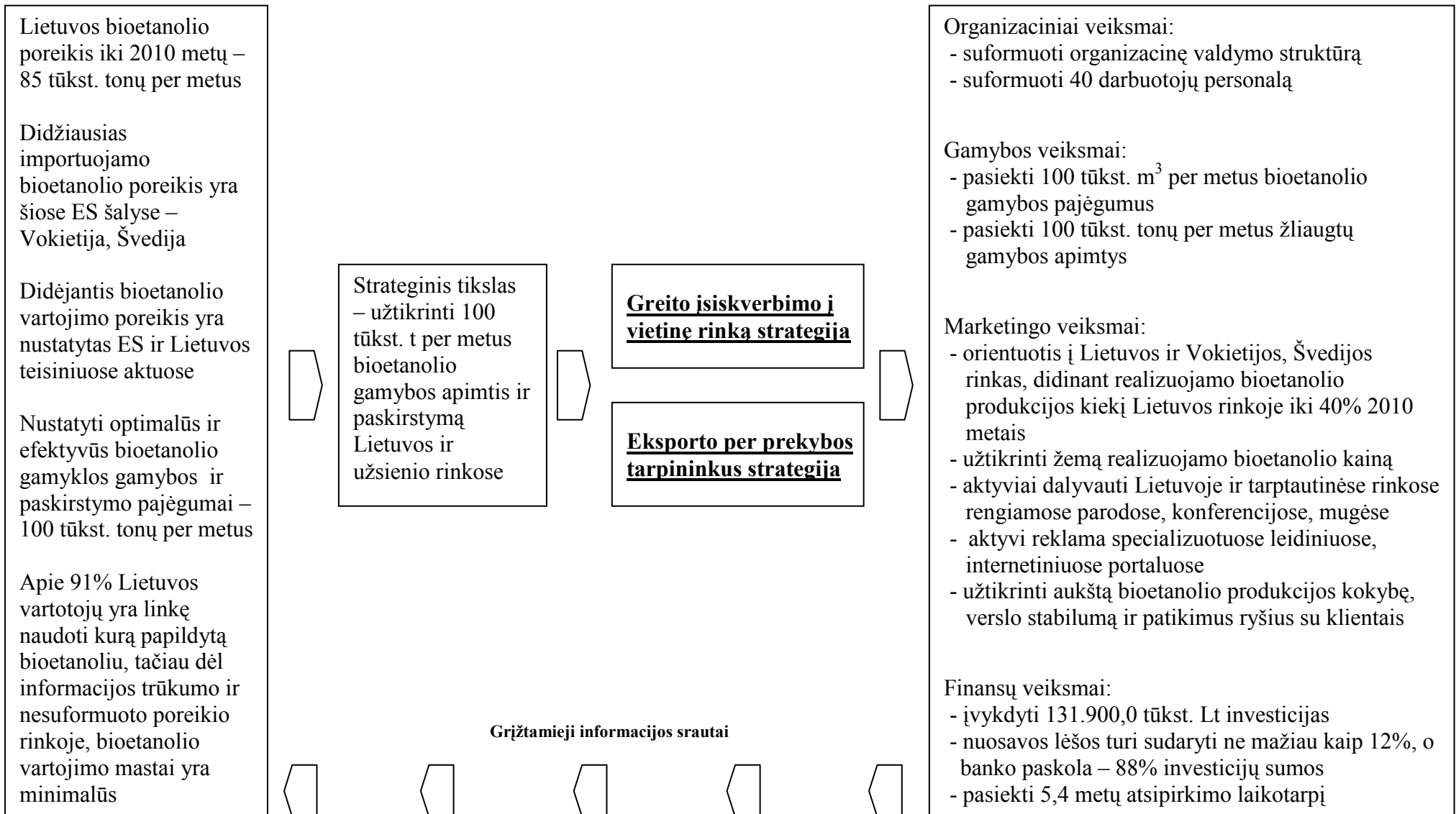
Verslo gairės:

- ❖ rinkos padėtis, rinkos perspektyvos ir galimybės vietiniu ir tarptautiniu mastu;
- ❖ įėjimo į Lietuvos ir tarptautines rinkas strategijų įgyvendinimo veiksmai.

Informaciniai srautai:

- ❖ vidinis nuoseklus ryšys – tai pagrindinis informacijos srautas, einantis nuo rinkos analizės iki konkrečių organizacinių, gamybos, marketingo ir finansų veiksmų, sujungiant visas tarpines struktūrinio modelio grandis;
- ❖ grįžtamasis ryšys – tai pradinius tyrimų ir analizės duomenis koreguojantis informacijos srautas, kuris yra įvertinamas atsižvelgiant į gautus įgyvendinto strateginio valdymo modelio faktinius rezultatus.

Bioetanolio gamybos verslo strateginio valdymo įgyvendinimo struktūrinis modelis yra pateikiamas 36 paveiksle.



36 pav. Strateginio valdymo įgyvendinimo modelis bioetanolio gamybos versle

3.1. Strateginio sprendimo investuoti bei organizuoti gamybą formulavimas

Organizacinė veiksmų programa. Rekomenduojama bioetanolio verslo organizacinė valdymo struktūra turėtų būti sudaryta funkcinio principu. Išskiriamos pagrindinės funkcinės sritys:

- ❖ prekybos funkcinė sritis;
- ❖ gamybos funkcinė sritis;
- ❖ finansų funkcinė sritis.

Generalinis direktorius – atsakingas už įmonės valdymą, funkcinį sričių koordinavimą.

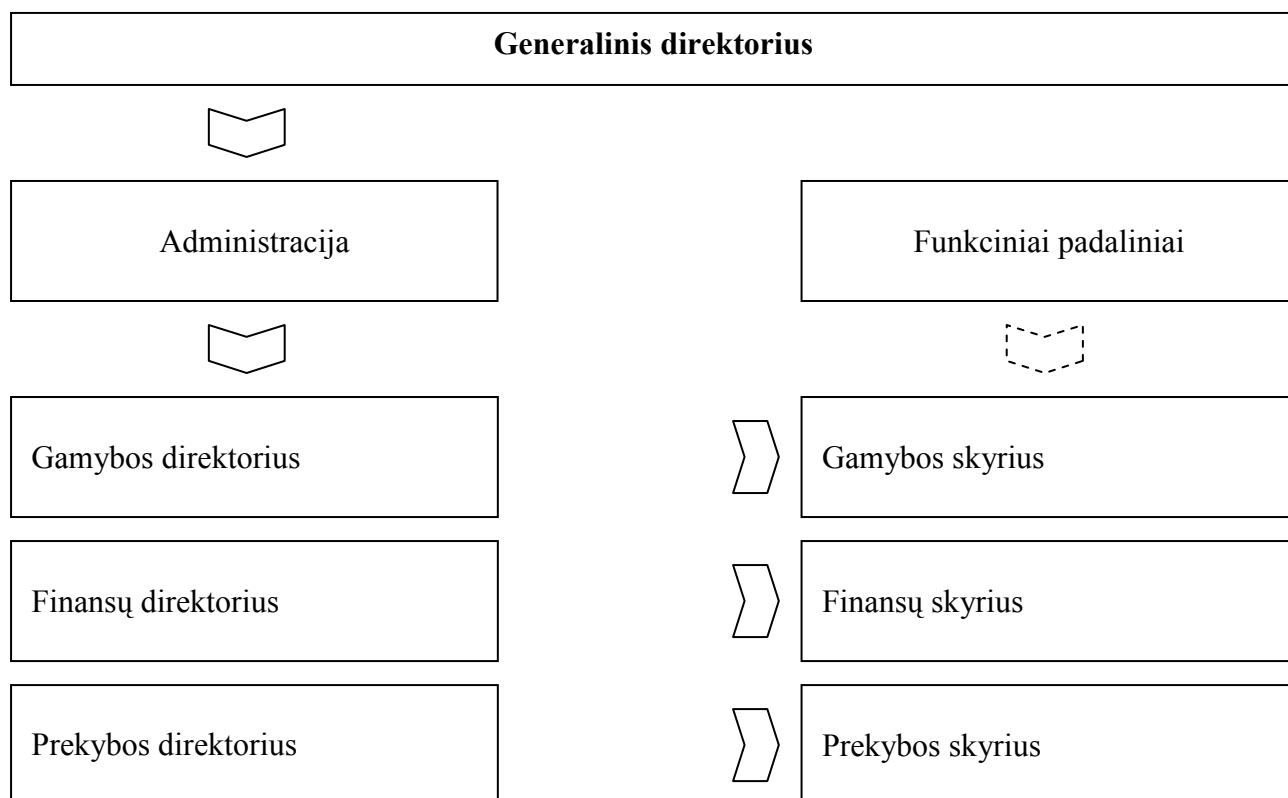
Gamybos direktorius – atsakingas už bioetanolio gamybos organizavimą, kontrolę.

Finansų direktorius – atsakingas už finansinių išteklių valdymą, paskirstymą, finansinės atskaitomybės rengimo kontrolę.

Prekybos direktorius – atsakingas už bioetanolio pardavimą vietinėje ir užsienio rinkose.

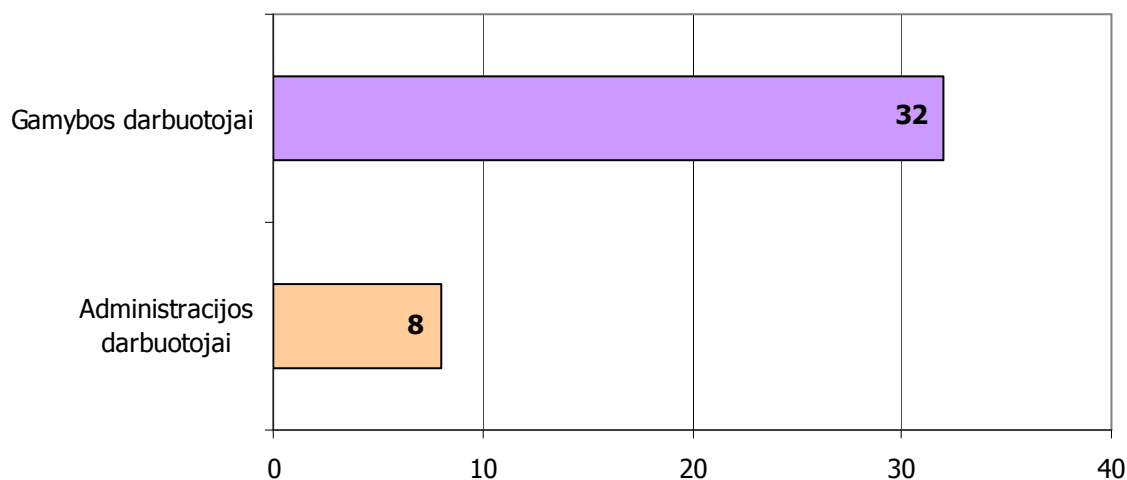
Visa tai užtikrintų ne tik komandinio darbo galimybes, bet ir būtiną specializacijos lygmenį. Projektuojamoje valdymo struktūroje išlaikomas dviejų lygių principas – visi funkciniai vadovai turi būti tiesiogiai pavaldūs generaliniam direktoriui.

Organizacinė struktūra yra pateikiama 38 paveiksle.



38 pav. Organizacinė valdymo struktūra

Žemiau esančiuose paveiksluose pateikiamas planuojamas darbuotojų skaičius ir vidutinis darbo užmokestis:



39 pav. Darbuotojų skaičius

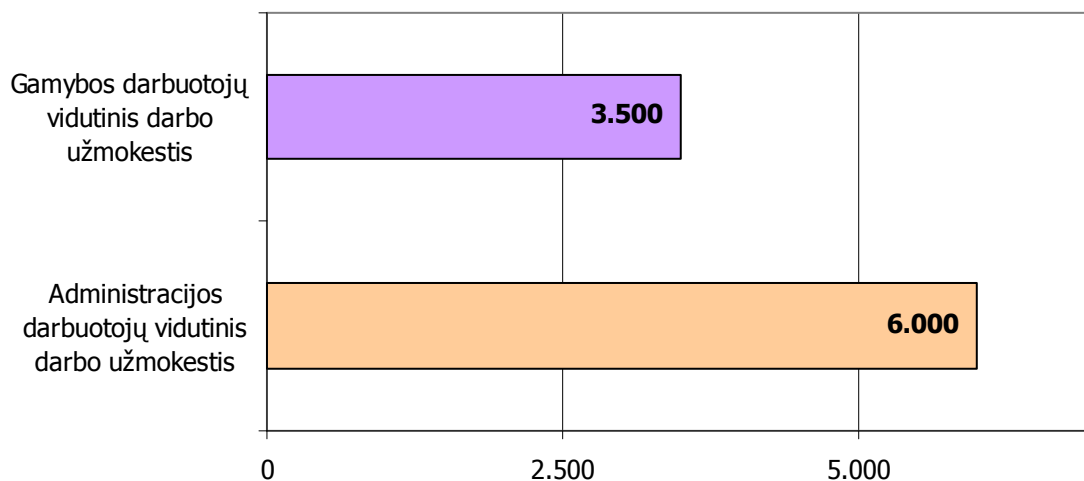
Bendras darbuotojų skaičius – 40. Administracijos darbuotojai sudarys 20%, o gamybos darbuotojai net 80% visų darbuotojų.

Detalizuota darbuotojų struktūra yra pateikiama 9 lentelėje.

9 lentelė

Administracijos ir gamybos darbuotojai

Administracija	8 darbuotojai
Gamybos darbuotojai:	
- pamainos vadovas	4 darbuotojai
- operatorius	4 darbuotojai
- pagalbiniai darbininkai	12 darbuotojų
- mechanikas	2 darbuotojai
- elektrikas	2 darbuotojai
- laboratorijos darbuotojai	2 darbuotojai
- kiti darbuotojai	6 darbuotojai



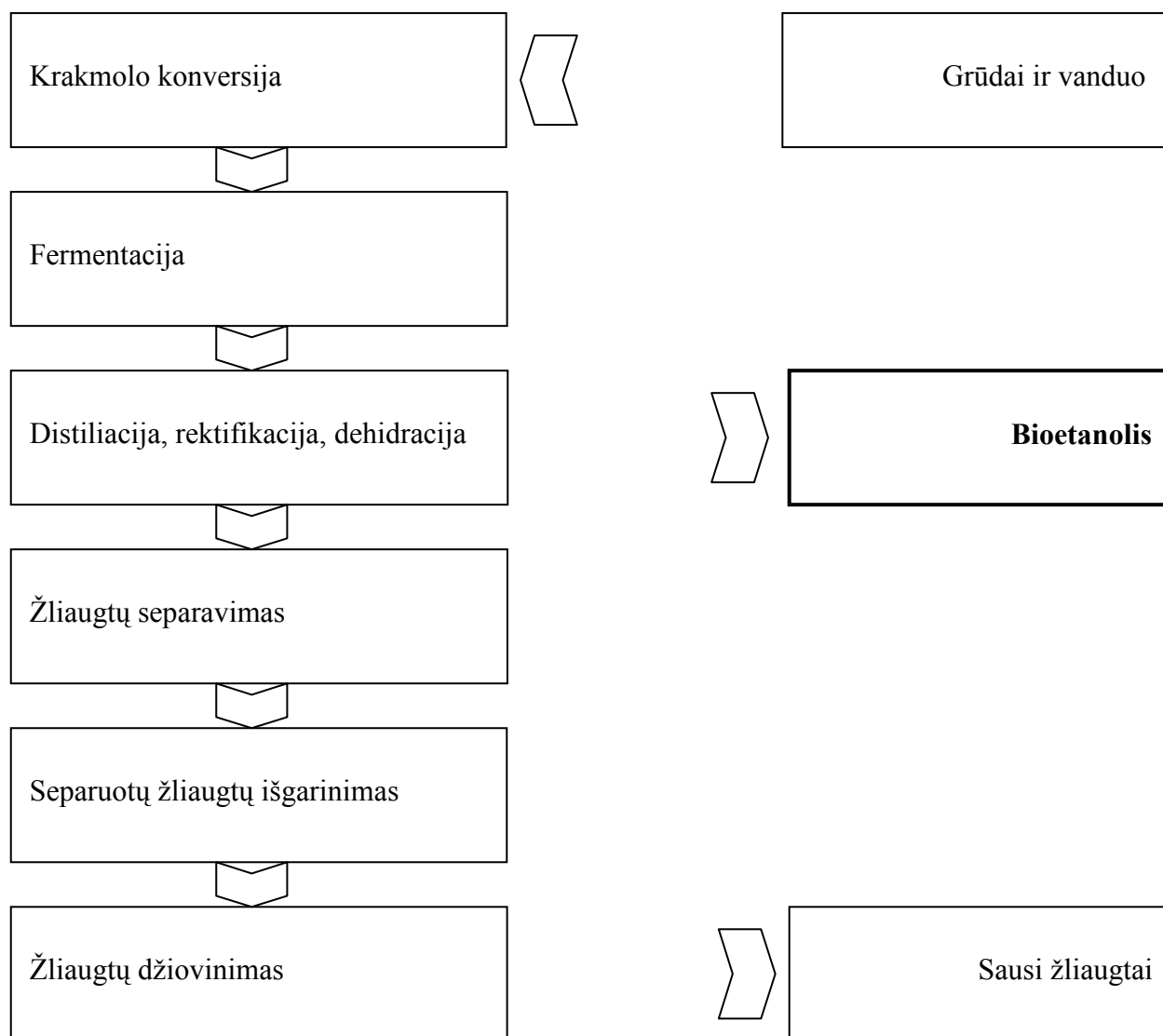
40 pav. Darbo užmokestis

Planuojamas administracijos ir gamybos darbuotojų kasmetinis darbo užmokesčio augimas – 10%.

Gamybos veiksmų programa. Visas bioetanolio gamybos procesas yra suskirstytas į 6 pagrindines technologines zonas:

- ❖ krakmolo konversija;
- ❖ fermentacija;
- ❖ distiliacija, rektifikacija, dehidracija;
- ❖ žliaugtų separavimas;
- ❖ separuotų žliaugtų išgarinimas;
- ❖ žliaugtų džiovinimas.

Bioetanolio gamybos schema yra pateikiama 41 paveiksle.



41 pav. Bioetanolio gamybos principinė schema

Duomenys apie planuojamą bioetanolio gamybą yra pateikiami žemiau:

- ❖ bioetanolio gamybos pajėgumas – 300 m³ per parą;
- ❖ bioetanolio gamybos apimtys – 100 tūkst. m³ per metus;
- ❖ žliaugų gamybos apimtys – 100 tūkst. tonų per metus.

Priimama prielaida, kad maksimalūs bioetanolio gamybos pajėgumai yra numatomi pasiekti pirmaisiais verslo gyvavimo metais.

Marketingo veiksmų programa. Marketingo veiksmų programos įgyvendinimas – svarbus veiksnys ir procesas, įtakojantis įmonės įėjimo į rinką, plėtros ir vystymosi galimybes joje.

Pradėjus bioetanolio gamybos veiklą, labai greitai turėtų būti įgyjami nemaži konkurenciniai pranašumai, sutvirtinantys pirmines verslo konkurencines pozicijas pamažu augančioje Lietuvos rinkoje. Pažymima, jog konkurencinius pranašumus turėtų sąlygoti vykdoma ne aktyvi, tačiau tikslinga marketingo veiksmų programa.

Prieš apibrėžiant ir įgyvendinant konkrečius marketingo veiksmus, pirmiausia yra identifikuojamos tikslinės vartotojų/klientų grupės, į kurias bus orientuota bioetanolio gamybos veikla. Tikslinės vartotojų grupės yra pateikiamos 10 lentelėje.

10 lentelė

Potencialios ir tikslinės vartotojų grupės

Vartotojų grupės	Taip (+) Ne (-)
Bioetanolio produkcijos netiesioginių vartotojų grupės:	
- Lietuvos ir užsienio šalių gyventojai	+
- Lietuvos ir užsienio šalių verslo įmonės	+
- Lietuvos ir užsienio šalių valstybinės institucijos	+
Bioetanolio produkcijos tiesioginių vartotojų grupės:	
- Lietuvos ir užsienio šalių naftos produktų gamintojai	+
- Lietuvos ir užsienio šalių naftos produktų prekybininkai (degalinių tinklai)	+
Šalutinio produkto – žliaugtų – vartotojų grupės:	
- kombinuotųjų pašarų gamintojai	+

Planuojamas taikyti kryptingas marketingo kompleksas, orientuotas į konkurencinių pranašumų sukūrimą ir naujo prekinio ženklo pristatymą:

- ❖ bioetanolis – specifinis produktas, mineralinių degalų pakaitalas, atitinkantis ne tik Lietuvos ir užsienio gyventojų poreikius, bet ir ES institucijų interesus dėl neigiamo poveikio aplinkai mažinimo ir nuolat atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimo;
- ❖ potencialūs bioetanolio produkcijos vartotojai – Vokietijos rinka, Švedijos rinka, Lietuvos rinka;
- ❖ bioetanolio produkcijos kainodara – žemesnė nei konkurentų produkcijos kaina;
- ❖ bioetanolio verslo reklama arba išorinio marketingo priemonės – interneto svetainė, specializuota spauda, dalyvavimas parodose, mugėse, konferencijose.

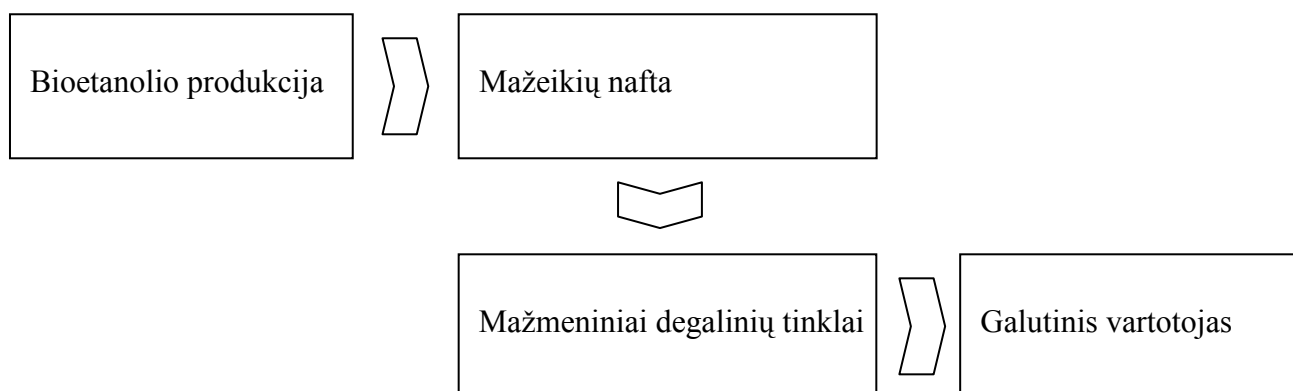
Bioetanolio verslo įvaizdis – tai vidinio marketingo priemonių taikymas, siekiant sukurti tokius verslo požymius, kaip patikimumas, aukšta kokybė, stabilumas:

- ❖ ***aukšta darbo kultūra*** – privaloma speciali apranga su firminiais ženklais, plakatai bei stendai darbo vietose, primenantys darbuotojams apie technologinių procesų ypatumus, darbo procesų, švaros palaikymo instrukcijas, darbo saugos taisykles;
- ❖ ***personalo kolektyvumas*** – stendai bei plakatai apie įmonės filosofiją, tikslus, istoriją, pasiekimus, partnerius, plėtros planus, kolektyvinės nuotraukos, personalo mokymas, informavimas apie tikslus;
- ❖ ***darbo komandos profesionalumas*** – aukštos kvalifikacijos specialistai, turintys geras teorines, praktines bioetanolio gamybos ir darbo su specializuota įranga technologines žinias.

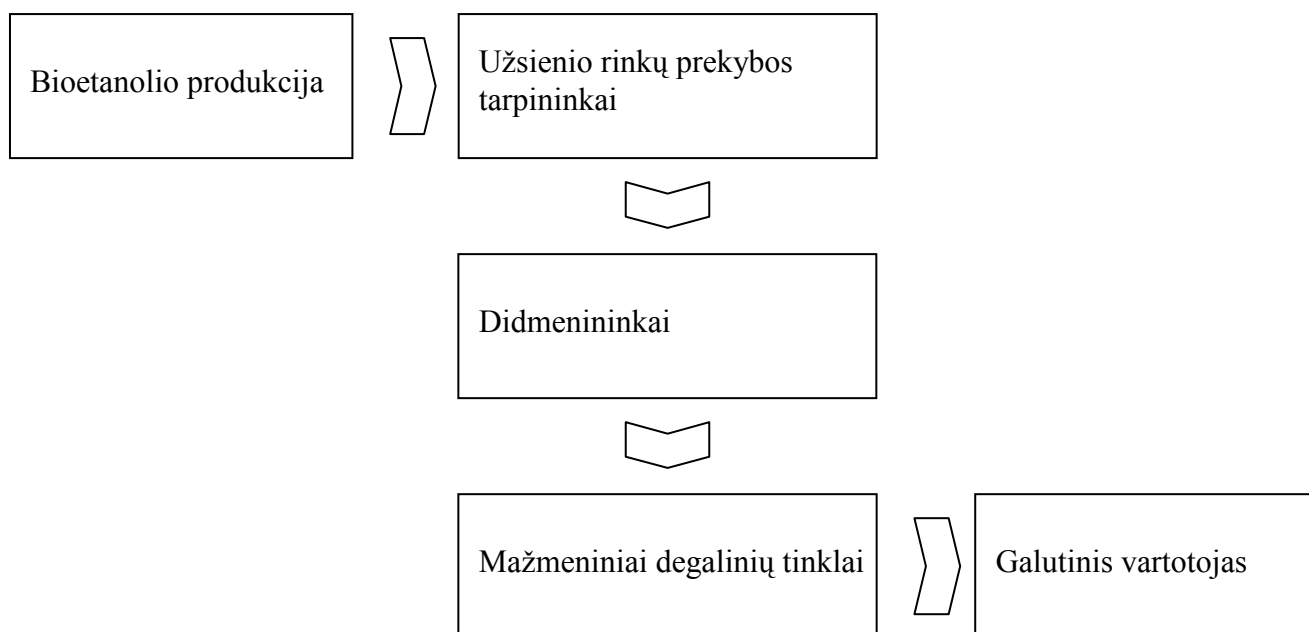
Vadovaujantis 19 ir 21 paveiksluose nurodytai ES reikalavimais bioetanolio gamybai ir suvartojimui bei konkurencinės analizės duomenimis, planuojama tokia bioetanolio produkcijos pardavimo struktūra 2008–2010 metais:

	2008 m.	2009 m.	2010 m.
❖ Lietuvos rinka	10%	20%	40%
❖ Eksportas	90%	80%	60%

Bioetanolio produkcijos paskirstymo kanalai vietinės ir tarptautinių rinkų mastu:



42 pav. Bioetanolio produkcijos paskirstymo kanalas Lietuvos rinkje



43 pav. Bioetanolio produkcijos paskirstymo kanalas tarptautinėse rinkose

Finansų veiksmų programa. Finansų veiksmai apima šias pagrindines grupes:

- ❖ investicijos ir finansavimas;
- ❖ pajamos ir sąnaudos;
- ❖ ilgalaikis ir trumpalaikis turtas;
- ❖ nuosavas kapitalas ir įsipareigojimai;
- ❖ bioetanolio gamybos verslo gyvybingumo ir investicijų įvertinimo rodikliai.

Pagrindiniai skaičiavimai ir finansinės ataskaitos yra pateikiamos prieduose. (Priedai 2–5)

Labai svarbus finansų veiksmų programos žingsnis – **investicijos ir finansavimas**. Investicijų ir jų finansavimo struktūra pateikiama 11 lentelėje ir ir 44 paveiksle.

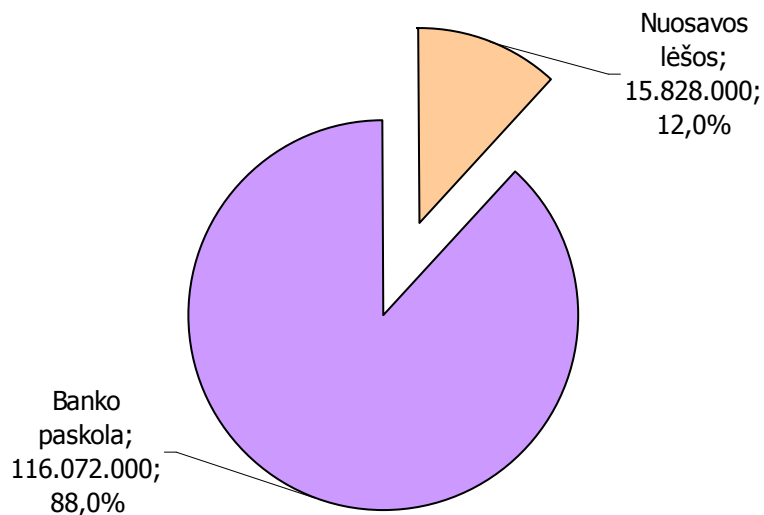
11 lentelė

Investicijos

Ilgalaikis materialus turtas:	
- pastatai	40.500,0 tūkst. Lt
- technologiniai įrenginiai	66.700,0 tūkst. Lt
- nuotekų valymo įrenginiai	1.000,0 tūkst. Lt
- programinė įranga	100,0 tūkst. Lt
- baldai	100,0 tūkst. Lt

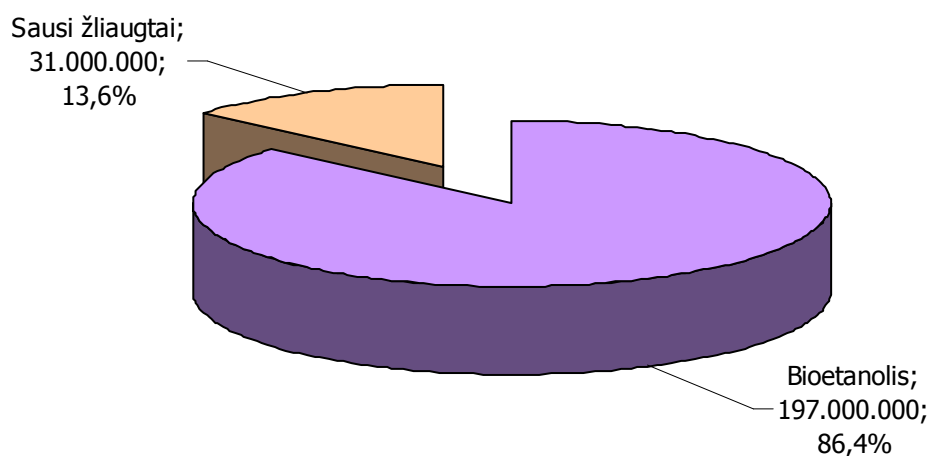
Kitos investicijos:	
- vystymo kaštai	9.500,0 tūkst. Lt
- žaliavų įsigijimas	5.000,0 tūkst. Lt
- nenumatytos išlaidos	4.000,0 tūkst. Lt
Bendra investicijų suma:	131.900,0 tūkst. Lt

Investicijų finansavimas yra pateikiamas 44 paveiksle.



44 pav. Investicijų finansavimas

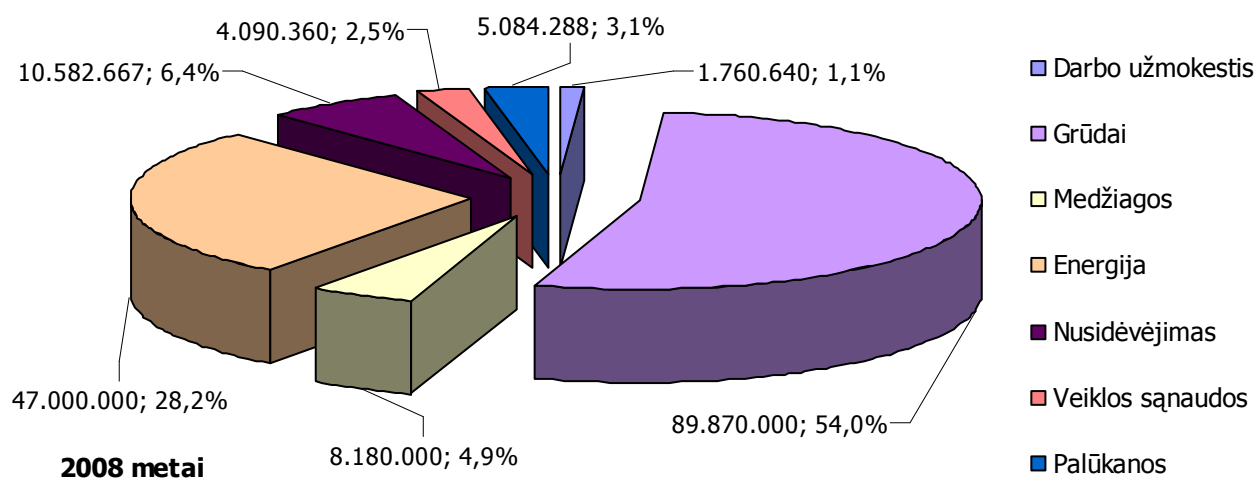
Pajamos ir sąnaudos. Pajamų prognozės 2008–2012 metų laikotarpiu numatytos vienodos, nes jau pirmaisiais metais yra pasiekiami maksimalūs bioetanolio gamybos pajėgumai. Tokius gamybos pajėgumus planuojama išlaikyti 2008–2012 metų laikotarpiu. Pajamų struktūra yra pateikiama 45 paveiksle.



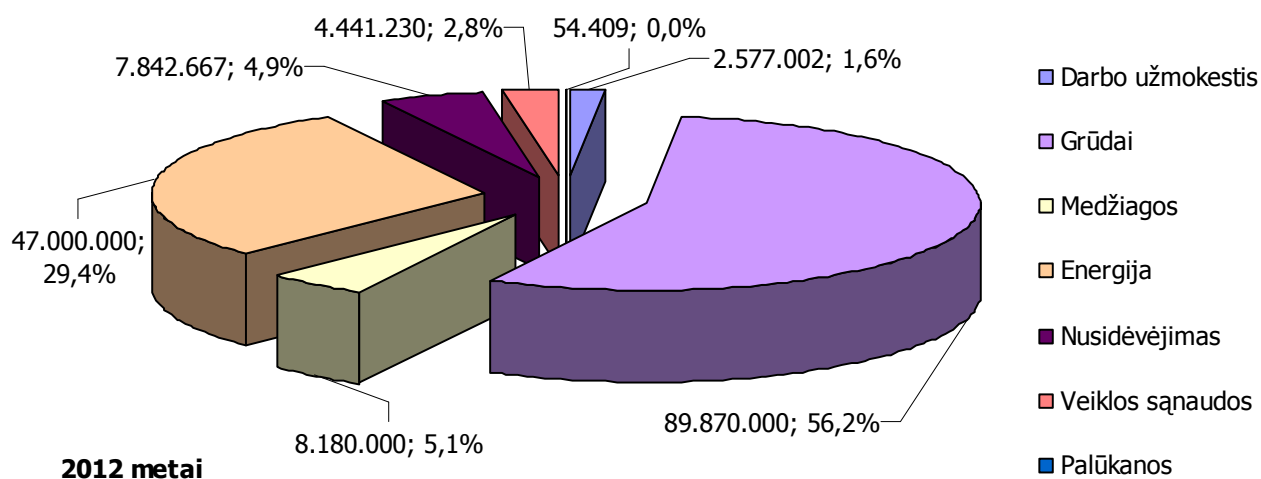
45 pav. Pajamų struktūra

Sąnaudų struktūra 2008–2012 metų laikotarpiu iš dalies yra kintanti. Pagrindinius pokyčius sąlygos – kasmet 10% augantis darbo užmokestis, nusidėvėjimas, veiklos sąnaudos ir palūkanos. Kiti straipsniai – grūdai, medžiagos ir energija – per visą laikotarpį liks pastovūs.

Taigi siekiant palyginti skirtingo laikotarpio sąnaudas, yra pateikiama 2008 ir 2012 metų sąnaudų struktūra. Duomenys pateikiami 46 ir 47 paveiksluose.



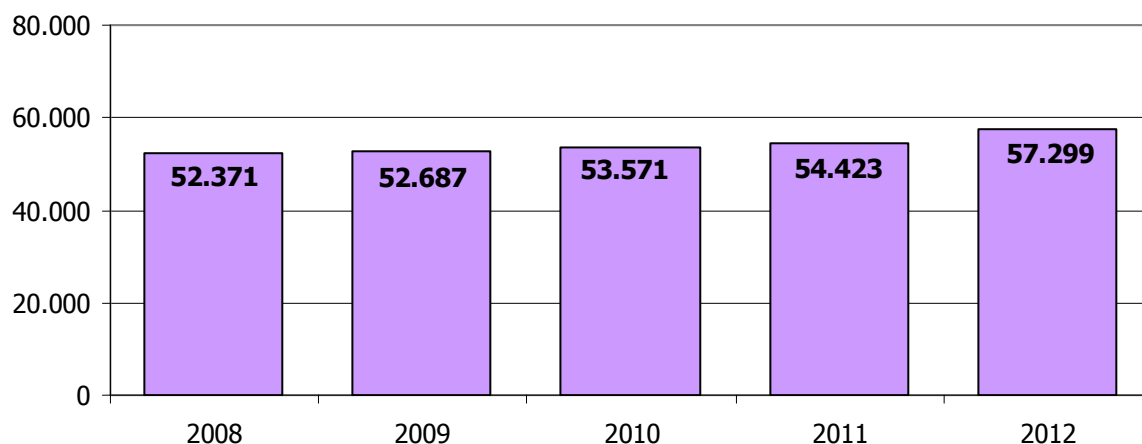
46 pav. Sąnaudų struktūra 2008 metais



47 pav. Sąnaudų struktūra 2012 metais

Pažymima, jog grynasis pelnas 2008–2012 metų laikotarpiu augs nežymiai. Prognozuojamu laikotarpiu vidutinė grynojo plėno vertė turėtų siekti apie 54.070,2 tūkst. Lt.

Įvertinant pajamas ir sąnaudas, žemiau esančiame paveiksle pateikiamas planuojamas grynasis pelnas.



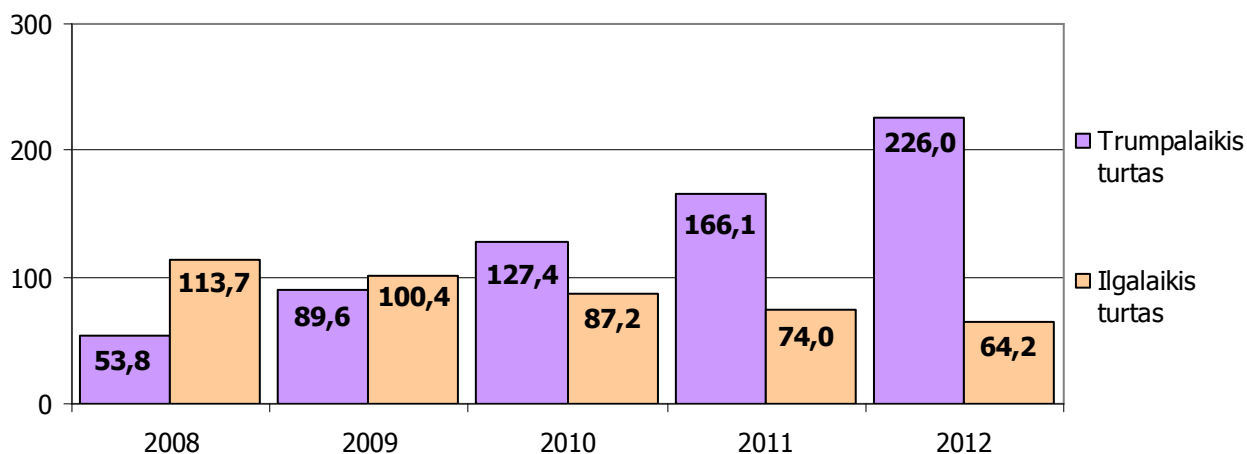
48 pav. Grynasis pelnas 2008–2012 metais, tūkst. Lt

Grynasis pelnas per 2008–2012 metų laikotarpį kis nežymiai. Augantį grynąjį pelną salygos mažėjančios palūkanos ir mažėjanti ilgalaikio turto amortizacija. Per minėtą laikotarpį grynasis pelnas išaugs 9,4%.

Ilgalaikis ir trumpalaikis turtas. Per 2008–2012 metų laikotarpį ilgalaikis turtas turėtų pasižymėti mažėjimo, o trumpalaikis turtas ryškiomis augimo tendencijomis. Ilgalaikio turto sumažėjimą nuo 113,7 mln. Lt iki 64,2 mln. Lt salygos materialaus turto nusidėvėjimas, o per tą patį laikotarpį trumpalaikio turto augimą nuo 53,8 mln. Lt iki 226 mln. Lt įtakos gryniesiems pinigais.

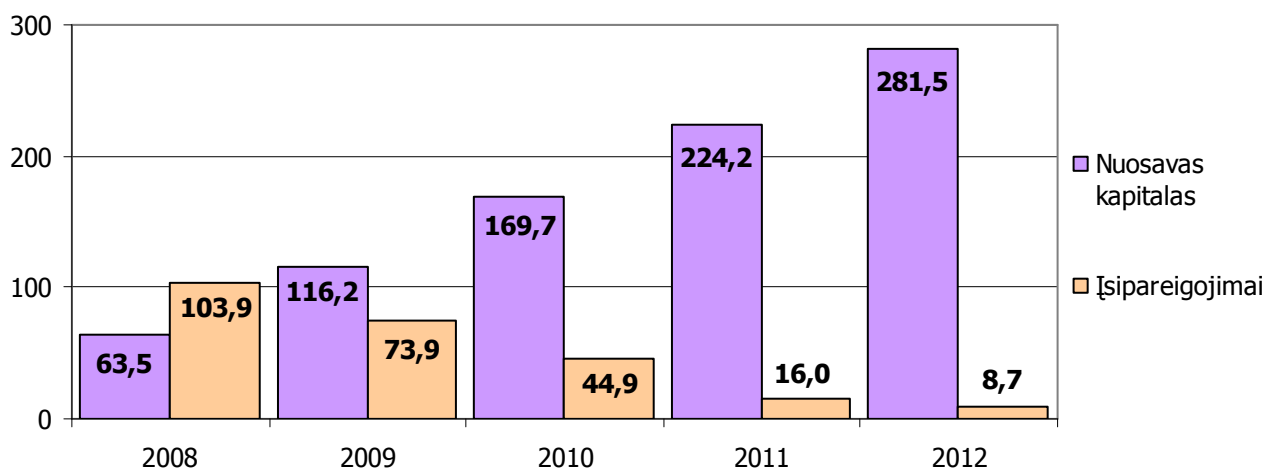
Bendras turtas 2008–2012 metų laikotarpiu turėtų išaugti apie 73% – nuo 167,4 mln. Lt 2008 metais iki 290,2 mln. Lt 2012 metais. Pažymima, kad ilgalaikis turtas 2008 metais turėtų sudaryti apie 67,9% viso turto vertės, tačiau jau 2012 metais – tik apie 22,1%.

Duomenys apie trumpalaikio ir ilgalaikio turto kitimą pateikiami 49 paveiksle.



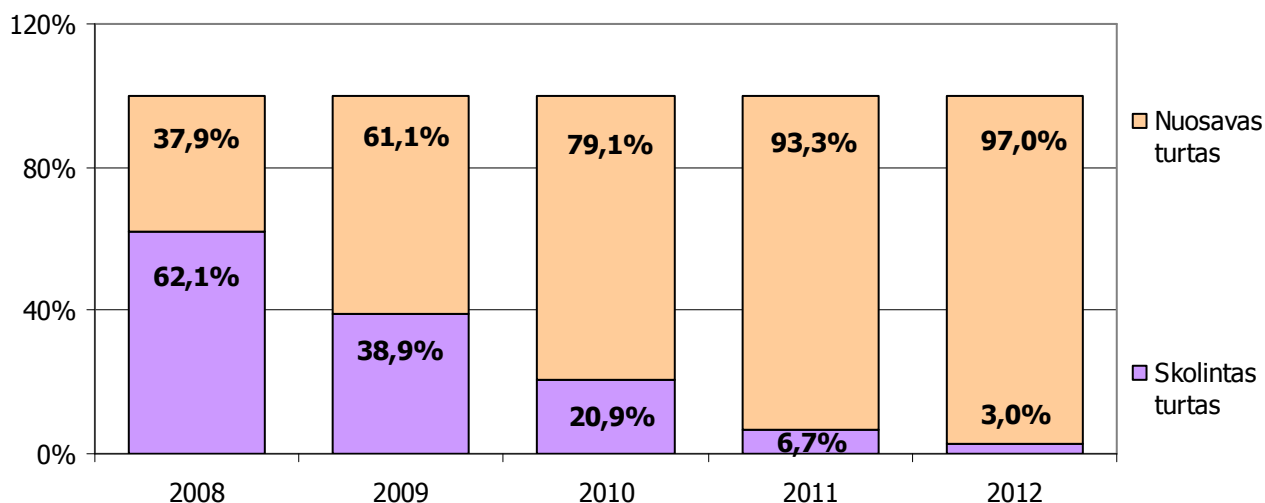
49 pav. Ilgalaikio ir trumpalaikio turto kitimas, mln. Lt

Nuosavas kapitalas ir įsipareigojimai. 2008 metais nuosavo kapitalo ir viso turto santykis turėtų siekti 37,9%, tačiau 2012 metais sparčiai mažėjant įsipareigojimams ir augant nuosavam kapitalui, pastarasis santykis turėtų išaugti iki 97%. Tai rodo bioetanolio verslo finansinį stabilumą ir mažą rizikos laipsnį, kadangi veikla yra finansuojama nuosavomis lėšomis.



50 pav. Nuosavas kapitalas ir įsipareigojimai, mln. Lt

Siekiant nustatyti bioetanolio verslo finansinį pajėgumą, yra įvertinamas nuosavo ir skolinto kapitalo santykis. Duomenys pateikiami 51 paveiksle.



51 pav. Nuosavo ir skolinto kapitalo santykis

Iš grafiko matyti, kad per 2008–2012 metų laikotarpį bioetanolio gamybos verslo nuosavo turto apimtys žymiai auga, o skolinto turto – mažėja. 2008 metais nuosavas turtas sudarė 37,9%, o jau 2012 metais šis rodiklis turėtų siekti apie 97,0% viso turto vertės.

Verslo gyvybingumo ir investicijų įvertinimo rodikliai. Verslo gyvybingumo ir investicijų įvertinimo rodiklių prielaidos:

- ❖ prognozavimo laikotarpis – 5 metai
- ❖ diskonto norma – 5,8%.

Verslo gyvybingumui ir investicijoms įvertinti atliekamos dviejų tipų rodiklių analizės:

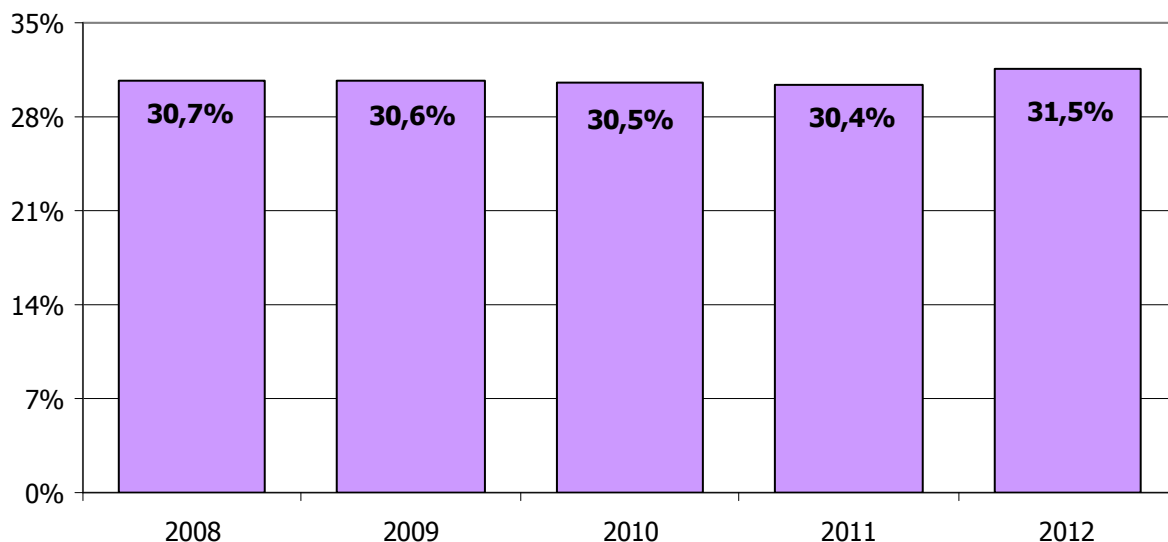
- ❖ bioetanolio gamybos verslo įmonės veiklos pagrindinių rodiklių analizė;
- ❖ bioetanolio gamybos verslo investicijų atsipirkimo rodiklių analizė.

Pagrindiniai veiklos rodikliai skaičiuojami pagal prognozuojamas bioetanolio gamybos verslo įmonės finansines ataskaitas. Naudojamos šios finansinių – ekonominių rodiklių grupės:

- ❖ pelningumo rodikliai;
- ❖ likvidumo (mokumo) rodikliai.

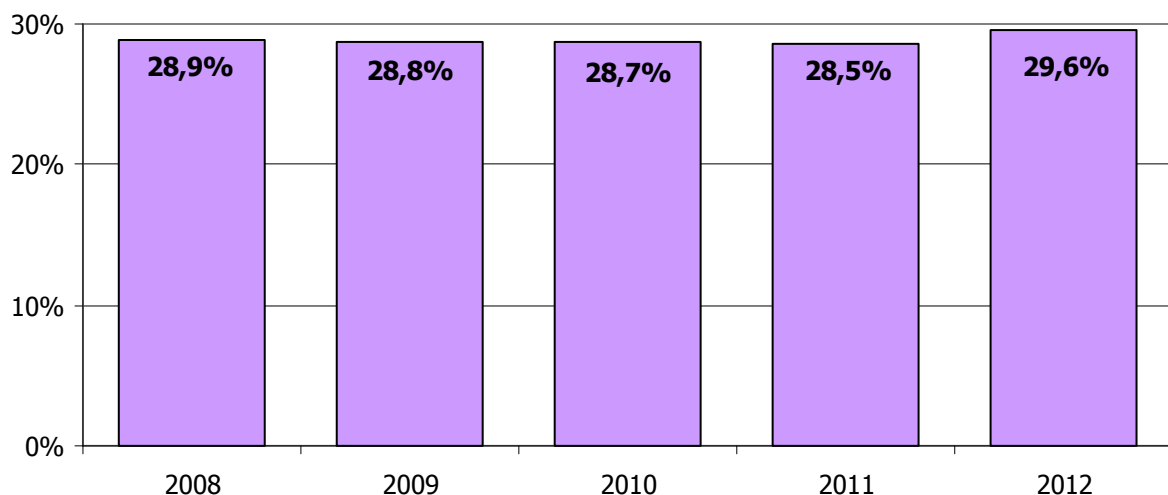
Pelningumo rodikliai parodo verslo įmonės veiklos efektyvumą – ar pasirinktos priemonės ir joms skiriamos lėšos atitinka gaunamą poveikį. Pagrindiniai pelningumo rodikliai yra šie:

- ❖ bendrasis pelningumas;
- ❖ veiklos pelningumas;
- ❖ grynasis pelningumas.



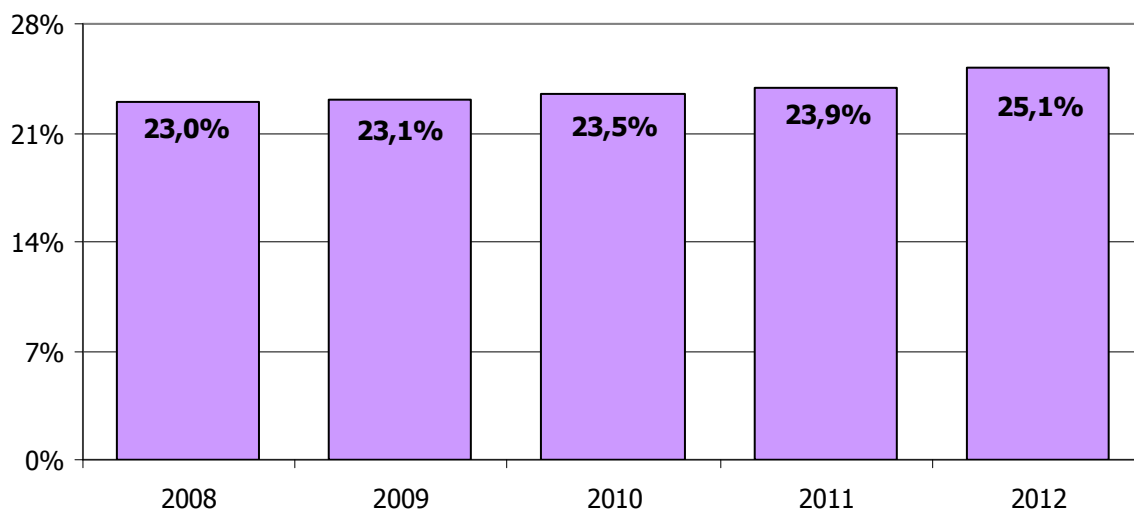
52 pav. Bendrojo pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais

Bendrasis pelningumas nusako sąsają tarp pardavimo pajamų ir savikainos. Jis leidžia įvertinti savikainos lygį. Dažniausiai bendrasis pelningumas apskaičiuojamas bendrąjį pelną (skirtumą tarp pardavimo pajamų ir savikainos) dalinant iš visų pardavimo pajamų sumos. Bendrasis pelningumas parodo verslo įmonės sugebėjimą uždirbti pelną iš pagrindinės veiklos. Įmonės pagrindinė veikla bus tolygi (vidutinis bendrasis pelningumas 30,8%) ir pelninga



53 pav. Veiklos pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais

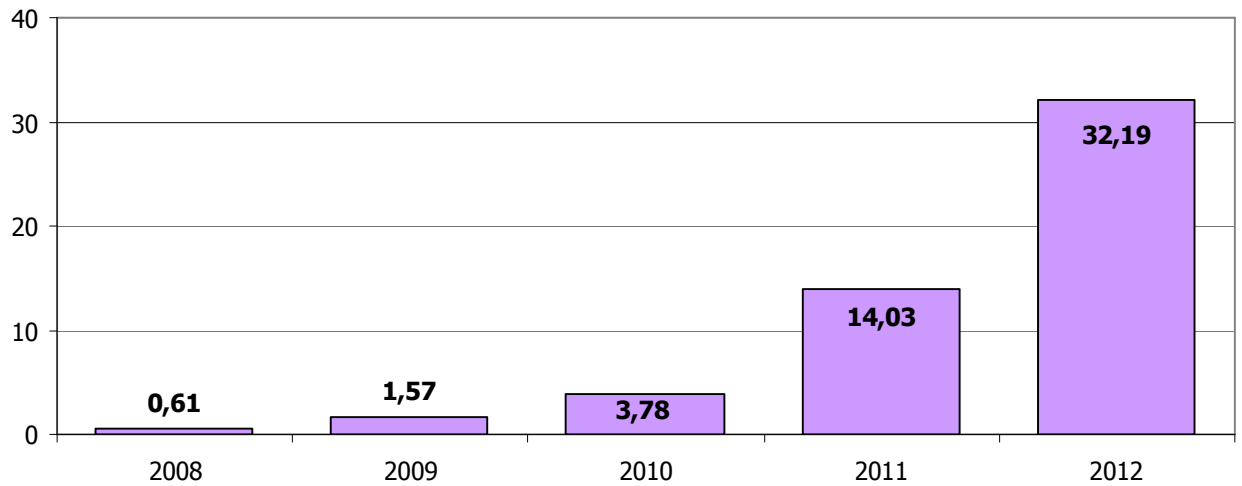
Veiklos pelningumas yra įmonės įprastinės veiklos pelningumas, t.y. koreguotas bendrasis pelningumas, įvertinant veiklos sąnaudas. Jis skaičiuojamas veiklos pelną dalinant iš pardavimo pajamų sumos. Bioetanolio gamybos verslo įmonės veiklos pelningumas svyravo apie 28,9%. Tai parodo, kad įmonės veikla labai efektyvi, o veiklos sąnaudos sudaro nedidelę įmonės sąnaudų dalį.



54 pav. Grynojo pelningumo kitimo dinamika 2008–2012 metais

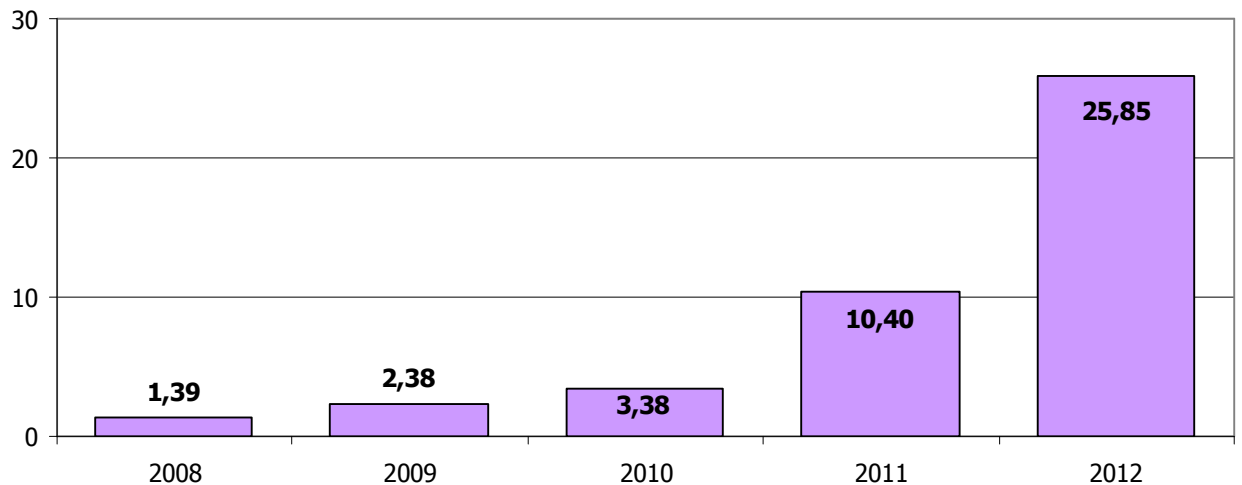
Grynasis pelningumas yra visos įmonės veiklos pelningumas, įvertinant tiek pagrindinę, tiek finansinę, tiek investicines veiklas. Grynasis pelningumas yra grynojo pelno santykis su pardavimo pajamų suma. Bioetanolio gamybos verslo įmonės grynasis pelningumas yra labai aukštas (apie 23,7%) ir pakankamai stabilus. Žymesis grynojo pelningumo augimas 2012 metais (iki 25,1%) bus sąlygotas palūkanų ir amortizacinių atskaitymų sumažėjimo. Tokios šio rodiklio reikšmės parodo aukštą verslo įmonės veiklos efektyvumą ir generuojamus didelius pinigų srautus.

Mokumo/likvidumo rodikliai parodo verslo įmonės sugebėjimą laiku įvykdyti savo įsipareigojimus. Įmonė, siekdama mažiausios rizikos, privalo stebėti ir vertinti galimybes laiku vykdyti įsipareigojimus. Įmonės veiklos rizika labiausiai susijusi su mokumu ir sugebėjimu iš savo gamybinės veiklos gauti pajamų. Apie įmonės mokumo būklę sprendžiama iš santykinų rodiklių, apskaičiuotų pagal finansinių ataskaitų duomenis. Nuo įmonės mokumo priklauso jos tolesnės veiklos strategija. Įmonės finansinė būklė yra gera, jeigu kiekvieno iš šių rodiklių reikšmė yra didesnė už vienetą.



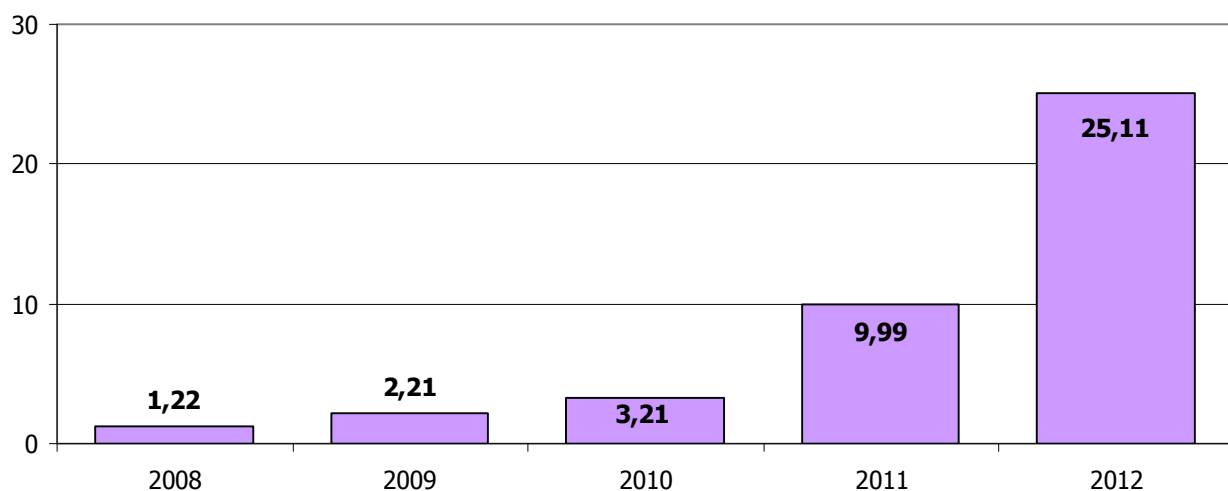
55 pav. Mokumo rodiklio kitimo dinamika 2008–2012 metais

Mokumo rodiklis rodo kokia dalis įmonės įsipareigojimų yra padengta nuosavu kapitalu. Šio rodiklio reikšmė 2008 metais bus lygi 0,61, tai reiškia, kad verslo įmonė nuosavu kapitalu padengia apie 61% įsipareigojimų. Tačiau jau 2009 metais mokumo rodiklio reikšmė viršys vieneta – minimalią pageidaujamą reikšmę.



56 pav. Bendrojo likvidumo rodiklio kitimo dinamika 2008–2012 metais

Bendrasis likvidumo koeficientas parodo įmonės galimybę padengti trumpalaikius įsipareigojimus, panaudojus turimą trumpalaikį turtą. Kadangi šis koeficientas yra didesnis nei vienetas nuo 2008 metų galima teigti, kad verslo įmonė nuo pat veiklos pradžios neturės sunkumų vykdyti trumpalaikius įsipareigojimus.



57 pav. Skubaus padengimo koeficiento kitimo dinamika 2008–2012 metais

Skubaus padengimo koeficientas yra dar griežtesnis įmonės likvidumo rodiklis, skaičiuojant jį daroma prielaida, kad atsargos yra mažai likvidus trumpalaikis turtas ir, esant būtinybei, jų realizavus būtų sudėtingas. Dėl šios priežasties atsargų vertė yra atimama iš trumpalaikio turto vertės. Bioetanolio gamybos verslo įmonės skubaus padengimo nuo 2008 metų viršija vieneta. Tai aprodo, kad įmonės bus pajėgi padengti trumpalaikius išsipareigojimus turimu likvidžiu trumpalaikiu turtu.

Išskiriami finansiniai bioetanolio verslo investicijų atsipirkimo įvertinimo rodikliai ir jų reikšmės:

- ❖ grynoji dabartinė vertė (GDV) – 180.993.792 Lt
- ❖ vidinė gražos norma (VGN) – 23,1%
- ❖ atsipirkimo laikas – 5,39 metų

Bioetanolio verslo projekto atsipirkimo laikas siekia apie 5,4 metų. Esant didelio masto pradinėms verslo investicijoms, toks atsipirkimo rodiklis yra laikomas labai geru.

Siekiant tinkamai įvertinti rinkoje esančias rizikas, įvairių išorės veiksnių poveikį prognozuojamiems sprendimams atliekama **scenarijų analizė**. Kaip kintamieji šiai analizei pasirenkami tokie rodikliai:

- ❖ pardavimo pajamos;
- ❖ žaliavų savikaina.

Pasirinkti rodikliai keičiami (didinami ir mažinami) 5%, kitus rodiklius paliekant tokius, kokie yra pagrindiniame prognozuojamame variante. Tokiu būdu gaunami šie penki scenarijai:

- ❖ pagrindinis scenarijus;
- ❖ pardavimo pajamos didesnės 5%;
- ❖ pardavimo pajamos mažesnės 5%;
- ❖ žaliavų savikaina didesnė 5%;
- ❖ žaliavų savikaina mažesnė 5%.

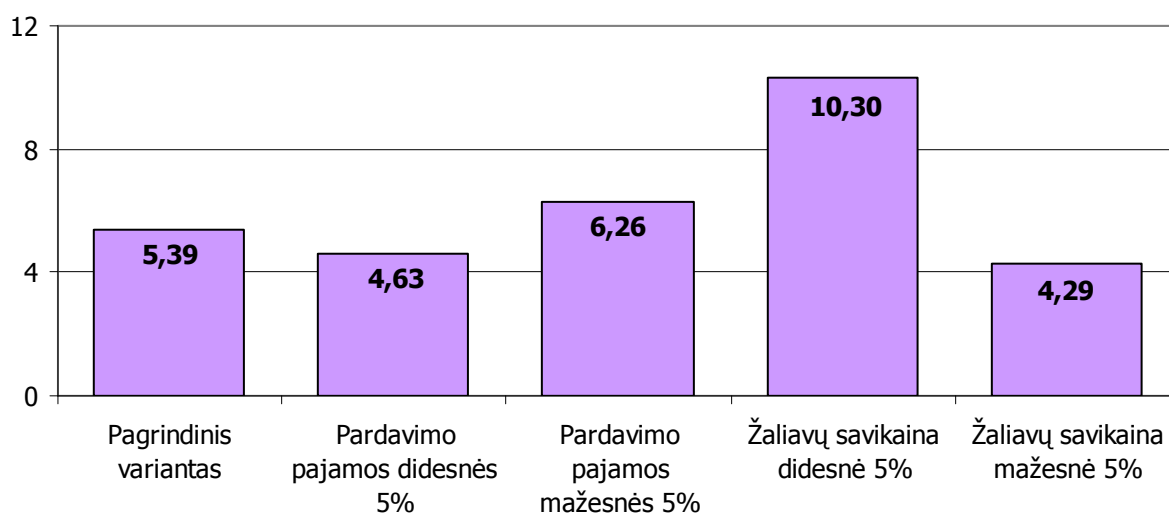
Gaunami verslo gyvybingumo ir investicijų atsipirkimo įvertinimo rodikliai lyginami tarpusavyje. Jie pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė

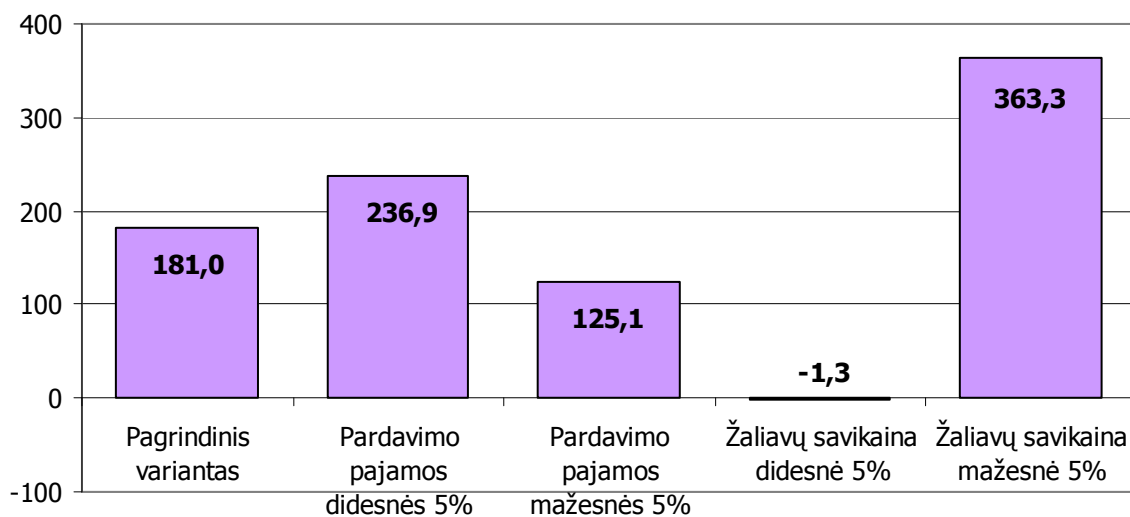
Investicijų atsipirkimo rodikliai

Scenarijus	Atsipirkimo laikas	GDV	VGN
Pagrindinis variantas	5,39	180.993.792 Lt	23,1%
Pardavimo pajamos didesnės 5	4,63	236.882.782 Lt	27,6%
Pardavimo pajamos mažesnės 5%	6,26	125.104.802 Lt	18,3%
Žaliavų savikaina didesnė 5%	10,30	-1.300.785 Lt	5,6%
Žaliavų savikaina mažesnė 5%	4,29	363.288.370 Lt	33,1%

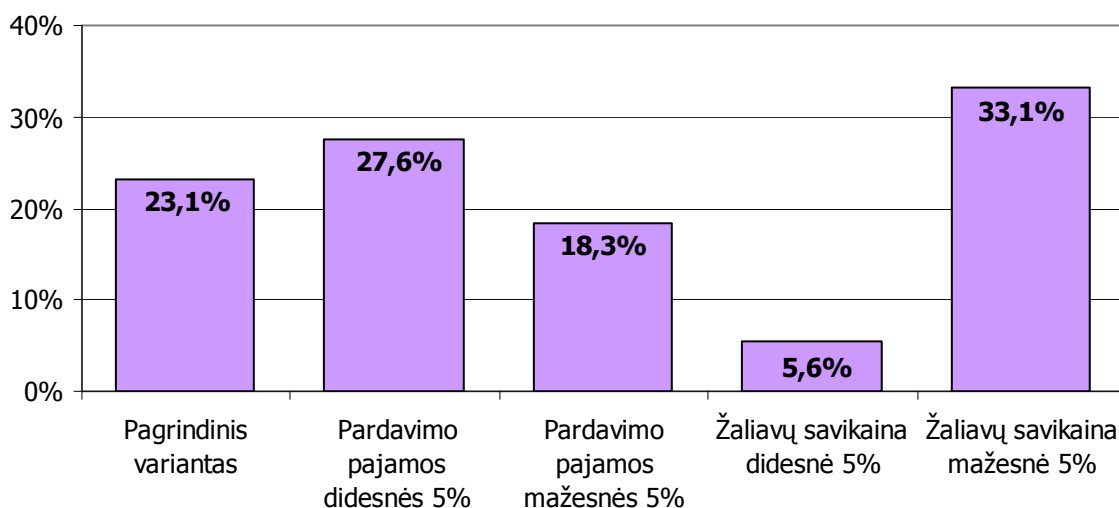
Pagrindinių investicijų atsipirkimo rodiklių palyginimas pateikiamas 58–60 paveiksluose.



58 pav. Atsipirkimo laikas, metais



59 pav. Grynoji dabartinė vertė, mln. Lt



60 pav. Vidinė gražos norma, %

Kaip matyti iš grafikų didelę įtaką bioetanolio verslo veiklos rezultatams turi žaliavų kaina – žaliavų pabrangimas 5% investicijų atsipirkimą pailgintų 1,91 karto, projekto grynoji dabartinė vertė būtų neigiama, nes planuojama lėšų skolinomosi palūkanų norma būtų didesnė už vidinę gražos normą.

Atlikus scenarijų analizę galima daryti išvadą, kad bioetanolio gamybos verslas yra pakankamai jautrus žaliavų kainai, todėl esant žymesniam žaliavų kainų augimui, būtina peržiūrėti bioetanolio pardavimo kainą.

3.2. Įėjimo į vietinę bioetanolio rinką strateginės alternatyvos

Lietuvos rinka priešingai negu pagrindiniai verslo dalyviai, t.y. gamintojai, nėra pasirengusi bioetanolio produkcijos įvedimui dideliais mastais. Visa tai sąlygoja šalies rinkos išsiskaidymą į tokias dvi atskiras rinkas kaip:

- ❖ bioetanolio produkcijos arba gamybos rinka;
- ❖ bioetanolio realizavimo arba vartojimo rinka.

Šios abi rinkos tarpusavyje yra glaudžiai susiję, tačiau netenkina viena kitos poreikių. Pirmasis rinkos tipas formuoja bioetanolio pasiūlą, o vartojimo rinka turėtų formuoti bioetanolio paklausą, tačiau pastaroji pasižymi labai mažu talpumu.

Žemiau esančioje lentelėje, remiantis 2.2.2 skyriaus 22, 23 ir 25 paveikslais, pateikiami apibendrinti duomenys apie bioetanolio gamybos, šalies vartojimo ir eksporto apimtis.

Metai	Gamyba	Vartojimas	Eksportas
2004	7 tūkst. tonų	0,1 tūkst. tonų	6,9 tūkst. tonų
2005	8 tūkst. tonų	0,9 tūkst. tonų	7,1 tūkst. tonų
2006	15 tūkst. tonų	-	-

Nors bioetanolis Lietuvoje yra pradėtas gaminti 2004 metais ir pirmaisiais metais jo buvo pagaminta apie 7 tūkst. tonų, tačiau beveik visa produkcija buvo eksportuota į tarptautinės rinkas. Vėlesniu laikotarpiu bioetanolio gamybos apimtys augo, bet labai nežymiai – 2005 metais išaugo iki 8 tūkst. tonų, o 2006 metais – 15 tūkst. tonų. Tačiau ir šiuo laikotarpiu didžioji dalis bioetanolio produkcijos buvo realizuota ne Lietuvos, o užsienio šalių rinkose. Šiuo metu Lietuvoje bioetanolį gamina tik viena įmonė – UAB „Biofuture“. (žr. 26 pav.)

Tokia susikločiusi situacija Lietuvos bioetanolio rinkoje yra identifikuojama kaip nauja, dar nesusiformavusi rinka su nauju produktu.

Bioetanolio kaip produkto naujumą Lietuvos rinkoje sąlygoja:

- ❖ nedidelės bioetanolio gamybos ir labai mažos realizavimo apimtys šalies rinkoje;
- ❖ šalies gyventojai nėra gerai susipažinę su bioetanolio produkcija, jo savybėmis, vartojimo ypatumais, jaučiamas didelis informacijos trūkumas – kas tai per produktas, kam ir kodėl jis turi būti naudojamas. (žr. 2.2.3 skyrių)

Siekiant Lietuvos rinką formuoti bioetanolio produkcijos vartojimo didinimo kryptimi, įėjimo į vietinę rinką strateginės alternatyvos yra vertinamos pagal esamą bioetanolio produkto gyvavimo ciklo stadiją rinkoje. Remiantis autoriaus V. Pranulio išskiriamomis produkto gyvavimo ciklo stadijomis pateikiamomis 1.2 skyriuje, bioetanolis yra priskiriamas:

- ❖ **produkto įvedimo į rinką stadijai** – bioetanolis identifikuojamas kaip pakankamai naujas produktas rinkoje.

Žemiau yra įvertinamas produkto gyvavimo ciklo stadijomis paremtų strategijų tinkamumas, remiantis 1.2. skyriuje pateikta autoriaus V. Pranulio teorine medžiaga.

13 lentelė

Netinkamos strateginės alternatyvos

- greito nugriebimo strategija	<p>Greito nugriebimo strategija nėra tinkama dėl pernelyg didelio Lietuvos vartotojų jautrumo kuro, t.y. bioetanolio, kainai.</p> <p>Šiuo atveju labai svarbu, kad bioetanolio rinkos kaina nebūtų žymiai aukštesnė už mineralinių degalų rinkos kainą, kadangi žmonės neturėdami pakankamai informacijos apie šį produktą, nesutiks mokėti didesnės sumos.</p> <p>Didelė produkto kaina – pagrindinė šios strategijos atmetimo priežastis</p>
- lėto nugriebimo strategija	<p>Lėto nugriebimo strategija nėra tinkama dėl tos pačios priežasties kaip ir greito nugriebimo strategija – didelės bioetanolio kainos.</p> <p>Ši strategija taip pat nėra tinkama bioetanolio verslo atveju dėl didelio vartotojų informuotumo apie produktą.</p>
- lėto įsiskverbimo strategija	<p>Lėto įsiskverbimo strategija negali būti taikoma formuojant bioetanolio verslą Lietuvos rinkoje, kadangi šalies gyventojai neturi sukaupę informacijos apie produktą, o pati rinka pasižymi nedidele konkurencija.</p>

14 lentelė

Greito įsiskverbimo į rinką strategija

- greito įsiskverbimo strategija	<p>Bioetanolis kaip produktas Lietuvos rinkoje nėra gerai žinomas tarp vartotojų, bioetanolio rinka pasižymi mažu konkurentų skaičiumi, jaučiamas didelis jautrumas produkto kainai.</p> <p>Šie pagrindiniai požymiai ir sąlygoja greito įsiskverbimo į rinką strategijos tinkamumą ir tikslingumą bioetanolio gamybos verslo atveju.</p>
----------------------------------	--

Tik taikant **greito įsiskverbimo į rinką strategiją** įmanoma tinkamai valdyti bioetanolio gamybos verslą ir jo plėtrą. Visa tai užtikrins sėkmingai įgyvendintos 3.1. skyriuje suformuotos veiksmų programos, iš kurių svarbiausios – gamybos ir marketingo veiksmų programos.

Gamybos veiksmų programa turėtų užtikrinti reikiamas bioetanolio produkcijos apimtis, o marketingo veiksmų programa – realizavimo ir vartojimo rinkos augimą ir vystymą.

Tačiau ne mažiau svarbi yra ir tarptautinė rinka, kurioje planuojama realizuoti didžiąją bioetanolio produkcijos dalį, kadangi pastaroji rinka pasižymi itin dideliais augimo tempais ir bioetanolio produkcijos trūkumu.

3.3. Įėjimo į tarptautines bioetanolio rinkas strateginės alternatyvos

Tarptautinė rinka pasižymi šiais pagrindiniais požymiais:

- ❖ didelė rinka – didelės produkcijos realizavimo galimybės;
- ❖ pernelyg neapibrėžta rinka, pasižyminti nevieninga aplinka.

Didelės bioetanolio produkcijos gamybos ir realizavimo apimtys siekiančios nuo 100 iki 350 tūkst. tonų (Švedijos, Vokietijos rinkos) daro šias rinkas sudėtingomis. Tokios rinkos yra plataus masto ir siekiant tinkamai realizuoti bioetanolio produkciją jose, būtina gerai pažinti ir identifikuoti nusistovėjusias verslo vystymo kryptis, paskirstymo kanalus ir poreikius.

Dėl šių priežasčių įėjimo į tarptautinę bioetanolio rinką strateginės alternatyvos yra formuojamos pagal **produkcijos pardavimo/realizavimo būdą**.

Pažymima, jog įėjimo į tarptautines rinkas strateginės alternatyvos yra vertinamos atsižvelgiant į du pagrindinius kriterijus:

- ❖ strategijos rizikos lygis – minimali rizika;
- ❖ strategijos investicinės sąnaudos – minimalios sąnaudos.

Remiantis 1.2. skyriuje pateiktomis autoriaus I. Doole'o įėjimo į tarptautines rinkas strategijų grupėmis, žemiau atliekamas jų vertinimas:

Iėjimo į tarptautinę bioetanolio rinką strateginės alternatyvos

- tiesioginio eksporto strategijos	maža rizika	mažos sąnaudos
- netiesioginio eksporto strategijos	minimali rizika	minimalios sąnaudos
- bendro verslo strategijos	didelė rizika	didelės sąnaudos
- valdymo be tiesioginių investicijų strategijos	vidutinė rizika	vidutinės sąnaudos
- investavimo strategija	labai didelė rizika	labai didelės sąnaudos

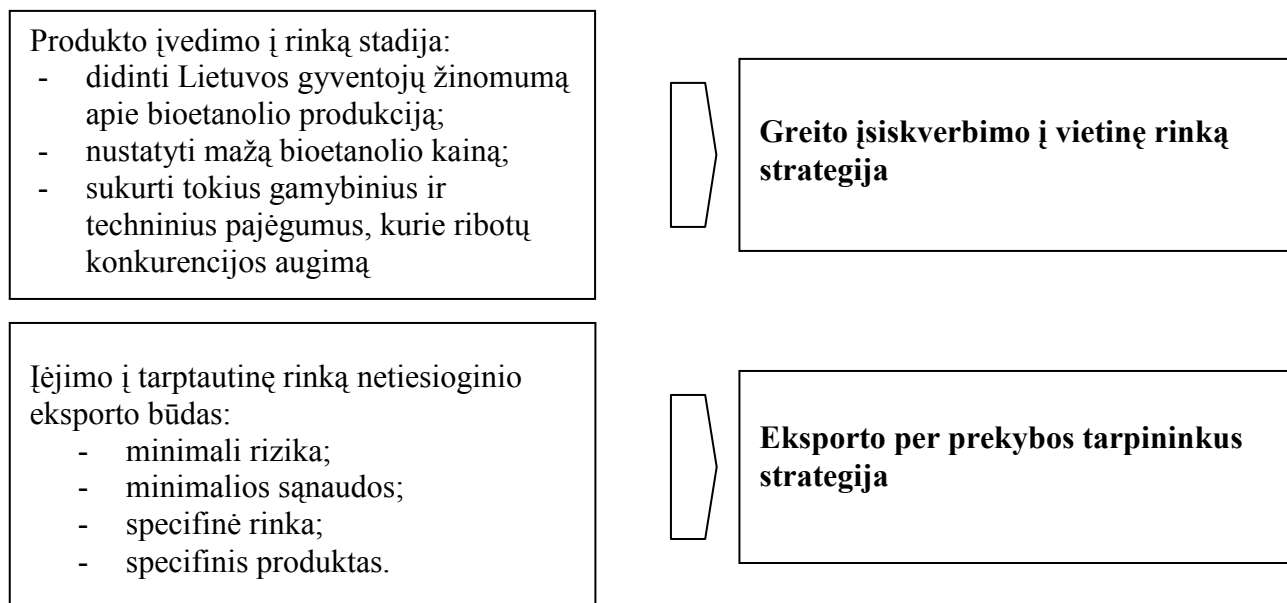
Netiesioginio eksporto strategijos labiausiai atitinka aukščiau minėtus kriterijus. Šio tipo strategijos pasižymi minimalia verslo rizika ir minimaliomis įgyvendinimo sąnaudomis. Taigi bioetanolio verslo atveju **netiesioginio eksporto įėjimo į rinką būdas** yra pasirenkamas kaip tinkamas ir tikslingas.

Netiesioginio eksporto įėjimo į tarptautines rinkas būdas pasižymi šiomis strateginėmis alternatyvomis:

Netiesioginio eksporto strateginės alternatyvos

- vietinės prekybos strategija	Ši strategija nėra tinkama, nes atsakomybė už produkcijos eksportą tenka užsienio įmonei ir pati įmone turi nedidelę įtaką ir kontrolę eksporto veiklos vykdymui.
- prisišliėjimo strategija	Ši strategija taikytina, ne pradėdant, o plečiant ir vystant realizavimo galimybes tarptautinėse rinkose. Šiuo atveju jau būtina turėti tam tikrą įdirbį ir patirtį užsienio rinkoje bei būti sukaupus tam tikrą informaciją apie pačią rinką, jos dalyvius ir t.t.
- eksporto per specializuotas įmones strategija	Bioetanolio verslo atveju eksporto per specializuotas įmones praktika nėra taikoma.
- eksporto per prekybos tarpininkus strategija	Pasirenkama eksporto per prekybos tarpininkus strategija . Ši pasirinkimą sąlygojo tai, jog bioetanolis yra specifinis produktas, kuris turi būti paskirstomas labai specifinėje rinkoje. Tam tikslui reikalingos tik šiai veiklos sričiai būdingos specifinės žinios apie rinką, jos dalyvius, pardavimo kanalus, kurias turi sukaupę užsienio rinkų prekybos tarpininkai.

Įvertinus strategines alternatyvas, siekiant įgyvendinti iškeltą bioetanolio gamybos verslo tikslą, bus taikomos šios orientuotos į vietinę ir užsienio rinkas strategijos:



61 pav. Vietinės ir tarptautinių rinkų strategijos

Tiek vietinės, tiek tarptautinės rinkų mastu orientuotų strategijų įgyvendinimas remiasi jau aukščiau minėtomis veiksmų programomis. (žr. 3.1. skyrių)

Pažymima, jog greito įsiskverbimo į vietinę rinką strategija tikslinga šio verslo vystymo pradžioje, kai tiek rinka, tiek pats bioetanolio produktas pasižymi naujumu. Vėlesniu laikotarpiu, produktui perėjus iš įvedimo į rinką stadijos į produkto augimo stadiją, turėtų keistis ir strategijos formavimas.

Eksporto per prekybos tarpininkus strategija gali būti taikytina žymiai ilgesniu laikotarpiu – šiuo atveju turėtų kisti prekybos tarpininkų skaičius, siekiant plėsti ir didinti realizavimo apimtis.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Išnagrinėjus bioetanolio gamybos verslo teorines ir praktines strateginio vystymo ir valdymo galimybes, pateikiamos šios išvados:

Teorinės išvados:

- ❖ strateginis valdymas yra suprantamas ir pateikiamas kaip procesas, apimantis tris pagrindinius strateginės analizės, strategijos kūrimo ir strategijos įgyvendinimo etapus/stadijas;
- ❖ išskiriamos dvi pagrindinės strateginio valdymo proceso metodologijos – nustatytinė ir plėtotinė metodologija;
- ❖ bioetanolio gamybos verslo atveju tikslinga ir taikytina yra nustatytinė strateginio valdymo metodologija;
- ❖ išanalizuoti, detalizuoti ir pateikti atskirų Lietuvos ir užsienio autorių A. Vasiliausko, R. Kuvykaitės, R. Virvilaitės, Dž. Morrison'o ir I. Wilson'o, A. Miller'io strateginio valdymo modelių schemas. Pažymima, jog bioetanolio verslo atveju tinkamiausias autorės R. Kuvykaitės pateiktas modelis – jame tikslingai identifikuojamas strategijos įgyvendinimo etapas;
- ❖ apžvelgtos ir išanalizuotos įmonės išorinės ir vidinės aplinkos – pateikta jų schema ir išryškinta šių abiejų aplinkų svarba ir reikšmingumas strateginio valdymo procese. Vidinės ir išorinės aplinkų analizė – tai pirmoji strateginio valdymo proceso stadija;
- ❖ antrąją strateginio valdymo stadiją sudaro:
 - apibrėžta ir nustatyta organizacijos vizija, misija ir tikslai;
 - išnagrinėtos autorių V. Pranulio ir A. Vasiliausko į vietinę rinką orientuotos su produkto gyvavimo ciklo stadijomis susijusios strateginės alternatyvos – produkto įvedimo, augimo, brandos ir smukimo stadijų strategijos;
 - išnagrinėtos ir pateiktos autorių Ph. Kotler'io, H. Chee'o ir Doole'o į tarptautines rinkas orientuotos strateginės alternatyvos – tiesioginio eksporto, netiesioginio eksporto, bendros veiklos, tarptautinės gamybos, valdymo bei tiesioginių investicijų ir investavimo strategijos;
 - išanalizuotas ir pateiktas strateginių alternatyvų vertinimo, strategijos parinkimo procesas pagal A. Vasiliauską – alternatyvų vertinimo kriterijų parinkimas, prioritetų kriterijams nustatymas, alternatyvų pirminis atrinkimas, loginis ir empirinis strategijos patvirtinimas, alternatyvų įgyvendinamumo analizė, rizikos įvertinimas, dalininkų interesų įvertinimas ir tarptautinių problemų analizė;

- ❖ išanalizuoti strateginio valdymo proceso strategijos įgyvendinimo stadijos etapai – funkcinių tikslų nustatymas, specialiųjų planų rengimas, išteklių paskirstymas, stebėjimas ir kontrolė;
- ❖ identifikuoti pagrindiniai strateginio sprendimo finansinio vertinimo kriterijai – atsipirkimo laiko, grynosios dabartinės vertės ir vidinės gražos normos metodai;
- ❖ pateikti ir išanalizuoti strateginio valdymo tyrimų metodai – raštiška apklausa/anketa ir imties dydžio nustatymas.

Empirinių/Praktinių tyrimų išvados:

- ❖ bioetanolis yra identifikuojamas kaip atsinaujinančio energijos šaltinio – biokuro arba biomasės – grupei priklausantis biodegalų rūšis/produktas;
- ❖ bioetanolio gamybos procese labiausiai tinkamos šios augalų kultūros – rugiai, kvietrugiai ir kviečiai. Lietuvoje didžiausią pasėlių plotą sudaro kviečių kultūros;
- ❖ Lietuvoje 2006 metais **bioetanolio** gamybos apimtys siekė apie 48,4% arba apie 15 tonų/per metus. Didžioji dalis, t.y. apie 80%, bioetanolio yra eksportuojama;
- ❖ bioetanolio produkcijos gamybos apimtys ES nuolat didėja – per 2004–2006 metų laikotarpį išaugo apie 2,9 karto – nuo 420 tūkst. tonų iki 1.256 tūkst. tonų. Tačiau lyginant su tokiais šalimis kaip JAV ir Brazilija, kuriose pagaminama apie 70% viso pasaulio bioetanolio, ES žymiai atsilieka – daugiau kaip 9 kartus;
- ❖ tarp ES valstybių daugiausiai bioetanolio pagamina – Vokietija, Ispanija, Prancūzija;
- ❖ ES įpareigoja didinti biodegalų (bioetanolio) gamybos apimtis – 2007 metais Lietuvoje biodegalai turės sudaryti 3,50%, o 2010 metais net 5,75% visų naudojamų degalų. Šiuo metu Lietuvos rinkoje biodegalų gamyba ir suvartojimas atitinkamai sudaro tik 0,25% ir 0,37%;
- ❖ pagrindiniai Lietuvos įstatymai ir ES direktyvos, reglamentuojančios biodegalų (bioetanolio, biodyzelino) gamybos, vartojimo ir plėtros tendencijas, yra šie – LR biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymas, LR akcizų įstatymas, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/30/EB dėl biodegalų ir kitų atsinaujinančių degalų naudojimo transporte skatinimo ir kiti teisiniai dokumentai;
- ❖ pasirinkta investicinė-finansinė galimybė – bioetanolio gamybiniai pajėgumai – 300 m³/parą, investicijų suma – 130 mln. Lt, skolintų ir nuosavų lėšų santykis 88%-12%;
- ❖ dauguma, t.y. 64%, Lietuvos gyventojų nėra girdėję apie biodegalus, 95% gyventojų teigia, kad nėra pakankamai informacijos apie ekologiškus degalus. Daugumos Lietuvos gyventojų nuomonė apie biodegalus yra teigiama – 91%. Svarbiausias veiksnys, lemiantis jų pasirinkimą naudoti biodegalus – kaina.

Bioetanolio gamybos verslo strateginio valdymo kryptys:

- ❖ bioetanolio produkcija nėra gerai žinoma rinkoje, rinkoje veikia nedidelis esamų ir potencialių konkurentų skaičius, jaučiamas didelis jautrumas kainai. Tokiu atveju pasirenkama **greito įsiskverbimo į vietinę Lietuvos rinką strategija;**
- ❖ bioetanolio produkcija pasižymi dideliu specifiškumu, o produkcija turi būti paskirstyta labai specifinėje rinkoje – reikalinga informacija apie rinką, jos dalyvius, pardavimo kanalus. Siekiant įsiskverbti į tarptautines rinkas, pasirenkama **eksporto per prekybos tarpininkus strategija;**
- ❖ suformuotos ir parinktos taikytinos organizacinių, gamybos, marketingo ir finansų veiksmų programos:
 - **Organizacinė veiksmų programa** – parinkta funkcinė organizacinė valdymo struktūra, išskiriant prekybos, gamybos ir finansų funkcines sritis.
 - **Gamybos veiksmų programa** – nustatyti bioetanolio gamybos pajėgumai – 300 m³ per parą arba 100 tūkst. tonų per metus. Žliaugtų gamybos pajėgumai – 100 tūkst. tonų per metus.
 - **Marketingo veiksmų programa.** Identifikuotos potencialios produkcijos realizavimo rinkos – Lietuva, Vokietija ir Švedija. Svarbiausias marketingo elementas – žema kaina, kiti elementai – reklama, aukšta kokybė, patikimumas.
 - **Finansų veiksmų programa.** Didžiausia pajamų dalis – bioetanolis (86,4%), žliaugtai – 13,6%, didžiausios sąnaudos – grūdai (54%), energija (28,2%). Pagrindiniai vertinimo rodikliai – grynoji dabartinė vertė (GDV) – 180.993.792 Lt, vidinė gražos norma (VGN) – 23,1%, atsipirkimo laikas – 5,39 metų.

Lietuvos bioetanolio verslo atveju suformuotas strateginio valdymo modelis suderintas su įėjimo į vietinę ir tarptautines rinkas strategijomis ir nustatytais organizacinių, gamybos, marketingo, finansų veiksmų programomis bei teisine aplinka ir jos reikalavimais, turėtų sąlygoti ne tik sėkmingą šio verslo įgyvendinimo procesą, bet ir įgijamus žymius konkurencinius pranašumus prieš kitus rinkos dalyvius. Visa tai turėtų užtikrinti bioetanolio verslo išitvirtinimą ir produkcijos realizavimo galimybes Lietuvos ir užsienio rinkose.

Šiuolaikinėmis rinkos sąlygomis tikslingas strateginio valdymo proceso įgyvendinimas įgauna vis didesnę reikšmę, koordinuojant ir vystant ne tik bioetanolio, bet ir kitų verslo sričių veiklą.

LITERATŪRA

1. V. Aleknevičienė. Įmonės finansų valdymas. Kaunas: Akademija, 2004. 198 p.
2. V. Dikčius. Marketingo tyrimai. Teorija ir praktika. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija, 2003. 187 p.
3. L. Juozaitienė. Įmonės finansai. Analizės ir valdymas. Šiauliai: VšĮ ŠU leidykla, 2000. 178 p.
4. Ph. Kotler ir kt. Rinkodaros principai. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2003. 854 p.
5. R. Kuvykaitė. Tarptautinis marketingas. Kaunas: Technologija, 1997. 225 p.
6. V. Pranulis ir kiti. Marketingas. The Baltic Press, 2000. 462 p.
7. A. Vasiliauskas. Strateginis valdymas. Vilnius: Enciklopedija, 2002. 383 p.
8. R. Virvilaitė. Marketingas. Kaunas: Technologija, 1997.
9. M.J. Baker. Macmillan Dictionary of Marketing and advertising. London: Macmillan Press Ltd, 1996. 271 p.
10. Ph. Cateora. International marketing. Boston: Irwin, 1993. 776 p.
11. H. Chee, R. Harris. Marketing: a global perspective. London: Pitman publishing, 1994. 383 p.
12. I. Doole, R. Lowe, Ch. Phillips. International marketing strategy. London: International Thomson business press, 1998. 508 p.
13. A. Henry. Marketing: principles and strategy. Moscow, 1999. 740 p.
14. Ph. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong. Principles of marketing. Harlow: Prentice Hall, 2001. 716 p.
15. A. Miller. Strategic management. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1998.
16. J. Morrison, I. Wilson. The strategic management response to the challenge of global change. Future vision, ideas, insights and strategies. Bethesda, MD: The world future society, 1996.
17. J.A. Pearce, R. B. Robinson. Strategic management: formulation, implementation and control. Boston, 1991. 1049 p.
18. R.T. Shaw, R.J. Semenik. Marketing. Cincinnati, Ohio: South – Western Publishing Co, 1989. 484 p.
19. Б. – Э. Тоффлер, Д. Имбер. Словарь маркетинговых терминов. Москва: Инфра – М, 2000. 429 p.
20. A. Aleksynas. Bioetanolis taupo benzina. „Mano ūkis“ 2005/3
21. D. Kažemėkas. Ar gali biodegalai pakeisti benzina? www.bernardinai.lt 2006 02 20
22. Alternatyvi energetika Lietuvoje. „Žalioji Lietuva“ 2004 11 Nr. 20 (224)
23. Panorama 2005. Biofuels worldwide. IFP
24. World energy outlook 2004. International energy agency. 577 p

25. Europos Komisijos komunikatas ES biodegalų strategija {SEK(2006) 142}. Briuselis, 8.2.2006 KOM(2006) 34 galutinis
26. Europos Komisijos komunikatas Tarybai ir Europos parlamentui Biokuro pažangos ataskaita. Ataskaita apie biokuro ir kito atsinaujinančio kuro vartojimo Europos Sąjungos valstybėse narėse pažangą {SEK(2006) 1721} {SEK(2007) 12}. Briuselis, 10.1.2007 KOM(2006) 845 galutinis
27. Europos Komisijos laiškas dėl Valstybės Pagalbos Nr. N 44/2005 – Lietuva Akcizo mokesčio sumažinimas biokurui. Briuselis, 27.VII.2005 K(2005) 2957
28. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/30/EB 2003 m. gegužės 8 d. dėl skatinimo naudoti biokurą ir kitą atsinaujinantį kurą transporte
29. Lietuvos Respublikos Akcizų įstatymas. 2004 m. sausio 29 d. Nr. IX-1987. Vilnius
30. Lietuvos Respublikos Biokuro, biodegalų ir bioalyvų įstatymas. 2000 m. liepos 18 d. Nr. VIII-1875. Vilnius
31. Lietuvos Respublikos Energetikos įstatymas. 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-884. Vilnius
32. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas dėl Nacionalinės energetikos strategijos patvirtinimo. 2002 m. spalio 10 d. Nr. IX-1130. Vilnius
33. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl biokuro gamybos ir naudojimo skatinimo 2004–2010 metais programos patvirtinimo. 2004 m. rugpjūčio 26 d. Nr. 1056. Vilnius
34. Lietuvos statistikos departamentas – www.std.gov.lt
35. Lietuvos žemės ūkio universitetas – www.lzuu.lt
36. Energetikos informavimo administracija – www.eia.doe.gov
37. Europos bioetanolio degalų asociacija – www.ebio.org
38. Harvard business review – harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu
39. Horizon site – horizon.unc.edu
40. Internet marketing – business management – IT articles and tips – www.smartads.info
41. Tarptautinė energetikos agentūra – www.iea.org
42. Ten3 Business e-coach – www.1000ventures.com
43. The Forbes group – www.forbesgroup.com

PRIEDAI

1. Anketa
2. Prognozuojamas paskolų gražinimo grafikas
3. Prognozuojamas balansas
4. Prognozuojama pelno (nuostolių) ataskaita
5. Prognozuojama pinigų srautų ataskaita

1. Ar turite automobilį:
 - a. Taip
 - b. Ne
2. Kokį kūrą naudoja Jūsų automobilis:
 - a. Benzinas
 - b. Dyzelinas
 - c. Dujos
 - d. Kita
3. Koks veiksnys Jums svarbiausias renkantis kuro tipą:
 - a. Ekologiškumas
 - b. Kaina
 - c. Kokybė
4. Ar esate girdėję apie biodegalus ir jų rūšis:
 - a. Taip
 - b. Ne
5. Ar yra pakankamai informacijos apie biodegalus:
 - a. Taip
 - b. Ne
6. Ar esate nors kartą naudojęs biodegalus:
 - a. Taip
 - b. Ne
7. Kokia Jūsų nuomonė apie biodegalus:
 - a. Teigiama
 - b. Neigiama
 - c. Neturiu nuomonės
8. Kurį kuro tipą rinktumėtės jeigu jų kaina būtų vienoda:
 - a. Biodegalai (bioetanolis, biodyzelinas)
 - b. Mineralinis kuras
9. Ar rinktumėtės biodegalus jeigu jų kaina būtų aukštesnė nei įprastų mineralinių degalų:
 - a. Taip
 - b. Ne
10. Ar pritartumėte tam, kad degaluose privalomai būtų įmaišoma biodegalų:
 - a. Taip
 - b. Ne
11. Kas paskatintų Jus naudoti biodegalus:
 - a. Mažesnė kaina
 - b. Didesnis pardavimo vietų skaičius
 - c. Daugiau informacijos apie biodegalus

12. Kurie veiksniai riboja Jūsų pasirinkimą naudoti biodegalus:
- Aukšta biodegalų kaina
 - Mažas biodegalų išsigijimo vietų skaičius
 - Abejonės dėl biodegalų kokybės
13. Jūsų lytis:
- Vyras
 - Moteris
14. Jūsų amžius:
- 18–30 metų
 - 31–40 metų
 - 41–50 metų
 - 51 ir daugiau metų
15. Jūsų gyvenamoji vieta:
- Miestas
 - Kaimas

2 priedas. Prognozuojamas paskolų grąžinimo grafikas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Likutis laikotarpio pradžioje	-	121.072.000	95.558.500	65.290.500	36.272.500	7.254.500
Paskolos paėmimas	121.072.000	0	0	0	0	0
Grąžinimas	0	25.513.500	30.268.000	29.018.000	29.018.000	7.254.500
Likutis laikotarpio pabaigoje	121.072.000	95.558.500	65.290.500	36.272.500	7.254.500	0
Palūkanos	4.561.033	5.084.288	3.655.803	2.339.576	1.033.766	54.409

3 priedas. Prognozuojamas balansas

Straipsniai	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A. ILGALAIKIS TURTAS	126.900.000	113.671.667	100.443.333	87.215.000	73.986.667	64.183.333
I. Nematerialusis turtas	13.600.000	10.200.000	6.800.000	3.400.000	0	0
II. Materialusis turtas	113.300.000	103.471.667	93.643.333	83.815.000	73.986.667	64.183.333
II.1. Žemė	0	0	0	0	0	0
II.2. Pastatai ir statiniai	45.500.000	42.466.667	39.433.333	36.400.000	33.366.667	30.333.333
II.3. Mašinos ir įrengimai	67.700.000	60.930.000	54.160.000	47.390.000	40.620.000	33.850.000
II.4. Transporto priemonės	0	0	0	0	0	0
II.5. Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	0	0	0	0	0	0
II.6. Nebaigta statyba	0	0	0	0	0	0
II.7. Kitas materialusis turtas	100.000	75.000	50.000	25.000	0	0
II.8. Investicinis turtas	0	0	0	0	0	0
III. Finansinis turtas	0	0	0	0	0	0
B. TRUMPALAIKIS TURTAS	5.280.687	53.757.386	89.605.314	127.448.729	166.145.740	226.020.162
I. Atsargos, išankst.apmok., nebaigt.vykd.sut.	5.000.000	6.493.862	6.501.097	6.509.056	6.517.769	6.414.808
I.1. Atsargos	5.000.000	6.493.862	6.501.097	6.509.056	6.517.769	6.414.808
I.2. Išankstiniai apmokėjimai	0	0	0	0	0	0
II. Per vienerius metus gautinos sumos	0	18.739.726	18.739.726	18.739.726	18.739.726	18.739.726
II.1. Pirkėjų išiskolinimas	0	18.739.726	18.739.726	18.739.726	18.739.726	18.739.726
III. Kitas trumpalaikis turtas	0	0	0	0	0	0
IV. Pinigai ir pinigų ekvivalentai	280.687	28.523.798	64.364.490	102.199.947	140.888.246	200.865.628
TURTO IŠ VISO:	132.180.687	167.429.053	190.048.647	214.663.729	240.132.407	290.203.495

C. NUOSAVAS KAPITALAS	11.108.687	63.479.681	116.166.939	169.737.820	224.160.408	281.459.497
I. Kapitalas	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200
I.1. Įstatinis (pasirašytasis)	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200	14.245.200
III. Rezervai	1.424.520	1.424.520	1.424.520	1.424.520	1.424.520	1.424.520
IV. Nepaskirstytas pelnas (nuostoliai)	-4.561.033	47.809.961	100.497.219	154.068.100	208.490.688	265.789.777
IV.1. Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)	-4.561.033	52.370.994	52.687.259	53.570.880	54.422.589	57.299.088
IV.2. Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)	0	-4.561.033	47.809.961	100.497.219	154.068.100	208.490.688
E. MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	121.072.000	103.949.372	73.881.708	44.925.909	15.971.999	8.743.998
I. Po 1 metų mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsip.	95.558.500	65.290.500	36.272.500	7.254.500	0	0
I.1. Finansinės skolos	95.558.500	65.290.500	36.272.500	7.254.500	0	0
I.1.1. Lizingo (finansinės nuomos) įsip.	0	0	0	0	0	0
I.1.2. Kredito įstaigoms	95.558.500	65.290.500	36.272.500	7.254.500	0	0
II. Per 1 metus mokėtinos sumos ir trump. įsip.	25.513.500	38.658.872	37.609.208	37.671.409	15.971.999	8.743.998
II.1. Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	25.513.500	30.268.000	29.018.000	29.018.000	7.254.500	0
II.2. Finansinės skolos	0	0	0	0	0	0
II.3. Skolos tiekėjams	0	6.493.862	6.501.097	6.509.056	6.517.769	6.414.808
II.5. Pelno mokesčio įsipareigojimai	0	1.687.410	1.859.550	1.890.737	1.920.797	2.022.321
II.6. Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	0	209.600	230.560	253.616	278.933	306.869
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO:	132.180.687	167.429.053	190.048.647	214.663.729	240.132.407	290.203.495

4 priedas. Prognozuojama pelno (nuostolių) ataskaita

Straipsniai	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I. Pardavimo pajamos	0	228.000.000	228.000.000	228.000.000	228.000.000	228.000.000
II. Pardavimo savikaina	0	158.017.307	158.193.371	158.387.041	158.599.036	156.093.669
III. Bendrasis pelnas (nuostoliai)	0	69.982.693	69.806.629	69.612.959	69.400.964	71.906.331
IV. Veiklos sąnaudos	0	4.090.360	4.165.816	4.248.818	4.340.622	4.441.230
V. Tipinės veiklos pelnas (nuostoliai)	0	65.892.333	65.640.813	65.364.141	65.060.341	67.465.101
VI. Kita veikla	0	0	0	0	0	0
VI.1. Pajamos	0	0	0	0	0	0
VI.2. Sąnaudos	0	0	0	0	0	0
VII. Finansinė ir investicinė veikla	-4.561.033	-5.084.288	-3.655.803	-2.339.576	-1.033.766	-54.409
VII.1. Pajamos	0	0	0	0	0	0
VII.2. Sąnaudos	4.561.033	5.084.288	3.655.803	2.339.576	1.033.766	54.409
VII. Įprastinės veiklos pelnas (nuostoliai)	0	0	0	0	0	0
IX. Pagautė	0	0	0	0	0	0
X. Netekimai	0	0	0	0	0	0
XI. Pelnas (nuostoliai) prieš apmokestinimą	-4.561.033	60.808.046	61.985.010	63.024.565	64.026.575	67.410.692
XII. Pelno mokestis	0	8.437.052	9.297.752	9.453.685	9.603.986	10.111.604
XIII. Grynasis pelnas (nuostoliai)	-4.561.033	52.370.994	52.687.259	53.570.880	54.422.589	57.299.088

5 priedas. Prognozuojami pinigų srautai

Straipsniai	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I. Pagrindinės veiklos pinigų srautai						
I.1. Grynasis pelnas (nuostoliai)	-4.561.033	52.370.994	52.687.259	53.570.880	54.422.589	57.299.088
I.2. Nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudos	0	13.228.333	13.228.333	13.228.333	13.228.333	9.803.333
I.3. Atsargų (+) -	-5.000.000	-1.493.862	-7.236	-7.959	-8.712	102.960
I.5. Pirkėjų įsiskolinimo (+) -	0	-18.739.726	0	0	0	0
I.7. Trumpalaikių skolų tiekėjams + (-)	0	6.493.862	7.236	7.959	8.712	-102.960
I.8. Pelno mokesčio įsipareigojimų + (-)	0	1.687.410	172.140	31.187	30.060	101.524
I.9. Su darbo santykiais susijusių įsip. + (-)	0	209.600	20.960	23.056	25.317	27.937
I.10. Finans. ir inv. veiklos rezultatų eliminavimas	4.561.033	5.084.288	3.655.803	2.339.576	1.033.766	54.409
Gryniesi pagrindinės veiklos pinigų srautai	-5.000.000	58.840.899	69.764.495	69.193.033	68.740.065	67.286.291
II. Investicinės veiklos pinigų srautai						
II.1. Ilgalaikio turto (įsigijimas) perleidimas	-126.900.000	0	0	0	0	0
Gryniesi investicinės veiklos pinigų srautai	-126.900.000	0	0	0	0	0
III. Finansinės veiklos pinigų srautai						
III.1. Akcijų išleidimas	14.245.200	0	0	0	0	0
III.2. Rezervų pokytis	1.424.520					
III.4. Ilgalaikių skolų kredito įstaigoms + (-)	95.558.500	-30.268.000	-29.018.000	-29.018.000	-7.254.500	0
III.5. Lizingo įsipareigojimų + (-)	0	0	0	0	0	0
III.6. Ilg. skolų einamųjų metų dalies + (-)	25.513.500	4.754.500	-1.250.000	0	-21.763.500	-7.254.500
III.8. Sumokėtos palūkanos	-4.561.033	-5.084.288	-3.655.803	-2.339.576	-1.033.766	-54.409
Gryniesi finansinės veiklos pinigų srautai	132.180.687	-30.597.788	-33.923.803	-31.357.576	-30.051.766	-7.308.909
IV. Grynasis pinigų srautų + (-)	280.687	28.243.112	35.840.692	37.835.456	38.688.299	59.977.382
V. Pinigai laikotarpio pradžioje	0	280.687	28.523.798	64.364.490	102.199.947	140.888.246
VI. Pinigai laikotarpio pabaigoje	280.687	28.523.798	64.364.490	102.199.947	140.888.246	200.865.628