



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS

FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Danutė Naravaitė

**LIETUVOS MEDIENOS PRAMONĖS INVESTICIJŲ PROJEKTŲ
VALDYMAS**

**THE MANAGEMENT OF LITHUANIAN WOOD INDUSTRY INVESTMENT
PROJECTS**

Baigiamasis magistro darbas

Inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 62603S113

Verslo projektų ir programų specializacija

Vadybos ir administravimo mokslo kryptis

Vilnius, 2010

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS

FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Parašas)

Rima Tamošiūnienė

(Vardas, pavardė)

(Data)

Danutė Naravaitė

LIETUVOS MEDIENOS PRAMONĖS INVESTICIJŲ PROJEKTŲ

VALDYMAS

THE MANAGEMENT OF LITHUANIAN WOOD INDUSTRY INVESTMENT

PROJECTS

Baigiamasis magistro darbas

Inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 62603S113

Verslo projektų ir programų specializacija

Vadybos ir administravimo mokslo kryptis

Vadovas doc.dr. Rima Tamošiūnienė

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Konsultantas dr. Rasuolė Vladarskienė

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Konsultantas

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Vilnius, 2010

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Socialinių mokslų mokslo sritis
Vadybos ir administravimo mokslo kryptis
Vadybos ir verslo administravimo studijų kryptis
Inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 62603S113
Verslo projektų ir programų specializacija

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Parašas)

Rima Tamošiūnienė
(Vardas, pavardė)

(Data)

**BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS**

.....Nr.
Vilnius

Studentei Danutei Naravaitei
(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema: Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymas
patvirtinta 2009 m. spalio 30 d. dekanų potvarkiu Nr. 388 vv.
Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2010 m. gegužės 31 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Remiantis literatūros šaltiniais išanalizuoti pagrindinius teorinius projektų valdymo aspektus, pagrįsti valdymo būtinumą. Apibūdinti situaciją Lietuvos medienos pramonėje, apžvelgti šioje pramonės šakoje įgyvendinamus investicijų projektus, nurodyti problemas kylančias juos įgyvendinant. Pateikti investicijų projektų valdymo tobulinimo galimybes, pasiūlyti valdymo modelį tinkamiausią Lietuvos medienos pramonės investicijų projektams.

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

.....

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

Vadovas
(Parašas)

Doc. dr. Rima Tamošiūnienė
(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

.....

(Parašas)

Danutė Naravaite

(Vardas, pavardė)

2009-10-13

(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Verslo vadybos fakultetas

Finansų inžinerijos katedra

ISBN

ISSN

Egz. sk.

Data-....-....

Verslo vadybos studijų programos baigiamasis magistro darbas

Pavadinimas **Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymas**

Autorius **Danutė Naravaitė**

Vadovas doc. dr. **Rima Tamošiūnienė**

Kalba

☒ X

lietuvių

☐

užsienio

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe remiantis literatūros šaltiniais analizuojami pagrindiniai investicijų projektų valdymo teoriniai klausimai, grindžiamas investicijų projektų valdymo būtinumas. Pateikiama medienos pramonės padėtis šalyje, atkreipiant dėmesį į tai, kad didelių pokyčių šiai šakai turėjo Lietuvos įstojimas į ES. Darbe apžvelgiami medienos pramonėje per pastarąjį penkmetį įgyvendinti/ įgyvendinami investicijų projektai pabrėžiant jų įvairovę. Išsamiai darbe nagrinėjamas projektas „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės vakarų regione“, kuris yra didžiausias įgyvendintas projektas medienos produktų ir baldų pramonėje per visą Lietuvos istoriją. Analizės metu nurodomi projekto metu pasiekti tikslai, ekonominis ir socialinis jo poveikis ūkiui, įvardijami valdymo trūkumai ir pasekmės. Darbo pabaigoje pateikiamas siūlomas investicijų projektų medienos pramonėje valdymo modelis, kitos projektų valdymo tobulinimo galimybės, įvertinama tikėtina nauda.

Darbą sudaro tokios dalys: įvadas, „Investicijų projektų valdymas“, „Lietuvos medienos pramonės investicijų projektai“, „Investicijų projektų valdymo tobulinimo galimybės“, išvados ir siūlymai, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis-70 p. teksto be priedų, 20 iliustr., 13 lent., 46 bibliografiniai šaltiniai.

Prasminiai žodžiai: investicijos, investicijų projektas, medienos pramonė, projektų valdymas, rizika.

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Business management
Department of Finance engineering

ISBN ISSN
Copies No.
Date-....-....

Business study programme bachelor (master) thesis.

Title **The Management of Lithuanian Wood Industry Investment Projects**

Author **Danutė Naravaitė**

Academic supervisor **Rima Tamošiūnienė**

Thesis language

☒ Lithuanian

☐ Foreign (English)

Annotation

In this thesis based on literature analysis key theoretical questiones of investment projects management, discussing the need for management of investment projects. The purpose of this article is to analyse the wood industry in Lithuania, paying attention to the fact that major changes in this branch was after Lithuanian accession to the EU. The paper reviews implemented investment projects with emphasis on diversity in the wood industry over the past five years. In this thesis is detail issued project „Inovative particle board production technologies in order to create the biggest furniture manufacturing network in Norht-West European region“ which is the biggest one of wood anf furniture industry of Lithuania. Anglysis presented the project acihieved objectives, economic and social impact for country's economy, identified management's deficiencies and benefits. In the end of thesis there is submitted investment projects in wood industry management model, other management improvement opportunities included management model, asseses the expected benefits. Structure: introduction, “The management of Investment Projects”, Lithuanian industry investments projects”, “The improving of investment projects management”, conclusions and suggestions, references.

Thesis consist of: 70 p. text without appendixes, 19 pictures, 13 tables, 46 bibliographical entries.

Keywords: investments, investment project, project management, risk, wood industry.

TURINYS

IVADAS	10
1. INVESTICIJŲ PROJEKTŲ VALDYMAS	12
1.1 Projekto sąvokos apibrėžimas	12
1.2 Projektų klasifikacija	13
1.3 Projektų gyvavimo ciklas	15
1.4 Projektų valdymo samprata ir būtinumas	15
1.4.1 Išorės poveikio projektų valdymui nustatymas	16
1.4.2 Projekto valdymo procesai	17
1.4 Projekto dalyviai.....	20
1.4.1 Dalyvių grupavimas.....	20
1.4.2 Projekto dalyvių poreikių tenkinimo esmė	20
1.5 Projekto struktūrizavimas	21
1.6 Investicijų projekto ištekliai	22
1.7 Projektų rizikos valdymas	25
1.8 Organizacinė struktūra.....	27
1.8.1 Organizacinės struktūros samprata. Projekto komandos struktūrizavimas	27
1.8.2 Projektų valdymo struktūros.....	29
1.8.3 Projekto vadovo vaidmuo projekto realizavime.....	33
1.9. Investicijų projektų realizavimo problemos	34
2. LIETUVOS MEDIENOS PRAMONĖS INVESTICIJŲ PROJEKTAI	36
2.1 Lietuvos medienos pramonė.....	36
2.2 Investicijų projektų Lietuvos medienos pramonėje apžvalga	37
2.2 Medienos ir baldų sektoriaus problemos. Projektas – kaip sprendimo būdas	41
2.3 Investicijų projekto valdymo ir įgyvendinimo analizė.....	43
2.3.1 Projekto eiga ir rezultatai.....	45
2.3.1.1 Projekto inicijavimas	45
2.3.1.2 Projekto planavimas	46
2.3.1.3 Projekto vykdymas. Rezultatai	48
2.3.1.4 Kokybės valdymas.....	50
2.3.1.5 Projekto poveikis įmonei, regionui ir šaliai.....	51
2.4 Projekto problemos.....	55
2.4.1 Aplinkosaugos aspektai	55
2.4.2 Žaliavų poreikio svyravimai	56

2.4.3 Veikla ekonominio nuosmukio laikotarpiu	57
3. INVESTICIJŲ PROJEKTŲ VALDYMO TOBULINIMO GALIMYBĖS	59
3.1 Siūlomas Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis.....	59
3.2 IT valdymo procesuose.....	63
IŠVADOS	66
LITERATŪRA	68

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1. Valdymo procesai	19
2. Projekto išteklių planavimo etapai.....	24
3. Projektas Nr.1.....	38
4. Projektas Nr.2.....	39
5. Projektas Nr.3.....	39
6. Projektas Nr.4	40
7. Projektas Nr.5.....	41
8. ETC teikiamos paslaugos.....	45
9. Paruošiamieji ir statybos darbai.....	48
10. Projekto metu atlikti darbai.....	49
11. Naujos darbo vietos įgyvendinant projektą.....	53
12. Investicijų projektų efektyvumą lemiantys veiksniai.....	62
13. Kompiuterinių valdymo programų galimybės.....	65

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1. Projektas sisteminiu požiūriu.....	13
2. Projekto fazės.....	15
3. Sistemos išorės poveikiai.....	16
4. Projekto darbų apimtys, kainos, trukmės ir kokybės priklausomybė.....	20
5. Rizikos veiksnių struktūra pramoniniuose verslo projektuose.....	25
6. Rizikos valdymas sisteminiu požiūriu.....	27
7. Atsakomybės matrica.....	28
8. Funkcinė organizacija, kurioje skyriai susieti gamybiniais ryšiais.....	29
9. Projektą vykdanči funkcinė organizacija.....	30
10. Funkcinė organizacija, kai skyrių darbas nepriklausomas.....	30
11. Projektus vykdanči organizacija.....	31
12. Matricinė organizacija.....	32
13. Projekto vadovo ryšys su syinteresuotosiomis šalimis.....	13
14. Medienos smulkinių plokštės gamybos apimtis Lietuvoje.....	41
15. Projekto tikslai.....	44
16. Esminiai projekto uždaviniai.....	46
17. UAB „Girių bizonas“ parduotos produkcijos dinamika.....	52
18. UAB „Girių bizonas“ eksportas.....	52
19. Investicijos į šalies ūkį, susijusios su projekto įgyvendinimu.....	54
20. Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis.....	60

SANTRUMPOS

BPD – bendrasis programavimo dokumentas

ES – Europos Sąjunga

ETC – Ekonominių tyrimų centras

IP – investicijų projektas

ISO (angl. – International Organisation for Standardisation) – Tarptautinė standartizacijos organizacija

IT – informacinės technologijos

LPVA – Lietuvos verslo plėtros agentūra

MDP – medienos drožlių plokštė

OVS – organizacinė valdymo struktūra

IVADAS

Šiame darbe nagrinėjami Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo ypatumai. Nuolat augant konkurencijai, vykstant globalizacijai, besikeičiant reikalavimams ir griežtėjant standartams projektus galime įvardinti kaip priemonę, dinamiškomis verslo sąlygomis padedančią pasiekti tikslus. Medienos apdirbimo sektorius pastarąjį dešimtmetį pasižymėjo stipriais augimo tempais ir buvo vienas pagrindinių šalies apdirbamosios pramonės augimo variklių. Spartūs augimo tempai nemaža dalimi susiję su Lietuvos įstojimu į Europos Sąjungą ir jos parama remiant medienos sektoriuje įgyvendinamus projektus. Pagal Lietuvos 2004-2006m. bendrojo programavimo dokumento (BPD) priemonę „Tiesioginė parama verslui“ buvo įgyvendinta tiek mažesnių, tiek ir esminių medienos pramonės projektų. Informacijos viešinimas atskleidžia, kad Lietuvos medienos pramonės įmonės aktyviai teikia paraiškas ir ES struktūrinei paramai 2007-2013 metams gauti. Nors projektų tikslai gali būti labai skirtingi, tačiau galima išskirti vieną bendrą siekį – kuo didesnė investicijų grąža. Siekiant investicijas panaudoti kuo efektyviau pasitelkiami projektų valdymo metodai. Tai leidžia pasiekti aukštą kokybės lygį, mažinti riziką, didinti patikimumą, sutaupyti laiko, o projektų valdymo principų ir metodų ignoravimas atvirkščiai - gali lemti kur kas mažesnius rezultatus nei laukta, projekto išlaidos ir terminai gali būti didesni nei planuoti. Išvardintos priežastys pagrindžia šio darbo *temos aktualumą*. Taigi labai svarbu remiantis projektų valdymo teorija ir praktiniu jos taikymu įgyvendinant investicijų projektus, stebint ir vertinant rezultatus, nuolat tobulinti valdymo modelį.

Teorinėje dalyje remiantis literatūros šaltiniais apibrėžiamos pagrindinės su tema susijusios sąvokos, nagrinėjami esminiai projektų valdymo aspektai, pagrindžiamas valdymo būtinumas, nustatomas įvairių aplinkų poveikis projektų valdymui, valdymo problemos.

Praktinėje dalyje yra apžvelgiama bendroji Lietuvos medienos pramonės situacija, pateikiami keli skirtingi per pastarąjį penkmetį įgyvendinti/įgyvendinami investicijų projektai, remiami ES. Išsamiai nagrinėti pasirinkus didžiausią projektą medienos produktų ir baldų pramonėje per visą Lietuvos istoriją „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės vakarų regione“ nurodant projekto metu pasiektus tikslus, ekonominį ir socialinį jo poveikį ūkiui įvardijami valdymo aspektai, trūkumai ir tobulinimo galimybės panašaus pobūdžio investicijų projektams.

Darbo tikslas – išanalizavus teorinius projektų valdymo aspektus ir praktinius jų taikymus medienos pramonėje pateikti investicijų projektų valdymo tobulinimo galimybes.

Darbo uždaviniai:

- Remiantis literatūros šaltiniais išanalizuoti pagrindinius projektų valdymo aspektus, pagrįsti valdymo būtinumą.
- apibūdinti esamą padėtį Lietuvos medienos pramonėje, pateikti šioje pramonės šakoje įgyvendintų/ įgyvendinamų investicijų projektų analizę, problemas, kylančias šiuos projektus įgyvendinant.
- pateikti investicijų projektų valdymo tobulinimo galimybes, įvertinti tikėtiną naudą, galimas pasekmes.

Metodai:

Literatūros analizė, statistinių duomenų rinkimas ir sisteminimas, informacijos rinkimas ir tyrimas.

Darbo struktūra:

I darbo skyriuje nagrinėjami teoriniai projektų valdymo aspektai;

II darbo skyriuje įvardinama Lietuvos medienos pramonės įtaka šalies ekonomikai, atliekama investicijų projektų šioje pramonės šakoje apžvalga. Taip pat pateikiama praktinė projekto įgyvendinimo per valdymą analizė, įvardijamos realizavimo metu iškilusios problemos, atliekamas jų priežasčių tyrimas;

III darbo skyriuje aptariami rezultatai, įvardijamos investicijų projektų medienos pramonėje valdymo tobulinimo galimybės.

1. INVESTICIJŲ PROJEKTŲ VALDYMAS

1.1 Projekto sąvokos apibrėžimas

Projektas – tai, kas numatoma ar planuojama. Išvertus iš lotynų kalbos projektas apibūdinamas kaip "mestas į priekį" [39]. Projektas yra suprantamas kaip sistema suformuluotų jo rėmuose tikslų, kurių realizavimui sukuriama arba modernizuojami fiziniai objektai, sukuriama technologiniai procesai, jiems sudaroma techninė ir organizacinė dokumentacija, nustatomi materialiniai, finansiniai, darbo ir kt. ištekliai. Taigi projekto tikslui pasiekti naudojamos tam tikros medžiagos, įrenginiai, pinigai, laikas, o svarbiausia – žmonės [1]. Projektams būdingas naujumas, nepakartojamumas, ribotas biudžetas.

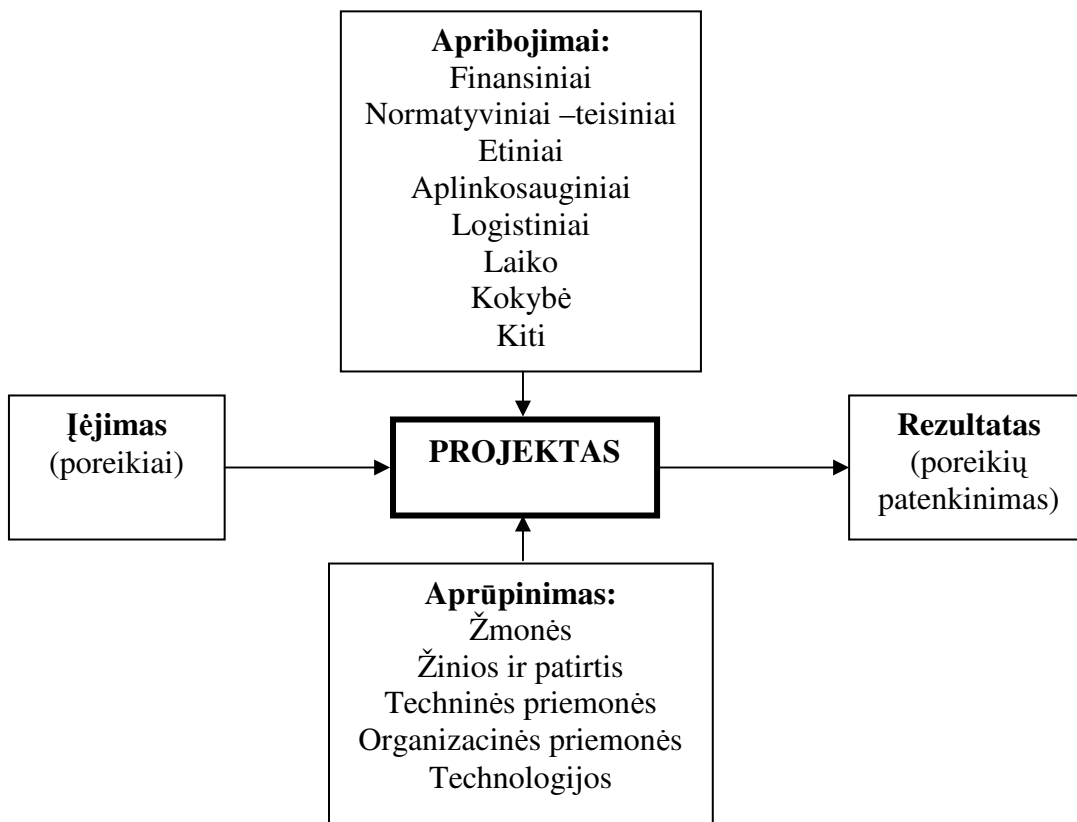
Investicijų projektas – dokumentas, finansiškai (ekonomiškai), techniškai ir socialiai pagrindžiantis investavimo tikslus, įvertinantis investicijų grąžą (komercinis projektas) bei kitus efektyvumo rodiklius, nurodantis projekto įgyvendinimui reikalingas lėšas bei finansavimo šaltinius ir terminus. Taip investicijų projektas apibūdinamas Lietuvos Respublikos investicijų įstatyme, kuriame taip pat pateikiamas ir investavimo objekto apibrėžimas [18].

Investavimo objektas – ūkio subjekto nuosavas kapitalas, visų rūšių vertybiniai popieriai, ilgalaikis materialusis turtas ir ilgalaikis nematerialusis turtas.

Investicijų projektai skirstomi labai įvairiai (pagal ūkio šakas, lėšų dydį, jų šaltinius), tačiau jiems visiems būdingi tokie reikalavimai [42]:

Tai dokumentas, kurį sudaro reziumė (projekto santrauka), projekto pasas (svarbiausių konkrečių duomenų lentelė), marketingo planas, gamybos arba paslaugų teikimo planas, finansinis ir ekonominis projekto vertinimas, projekto įgyvendinimo metmenys, įvairūs priedai ir pan.

1. Kiekvienas investicijų projektas turi griežtai apibrėžtą tikslą – numato tam tikrą siektiną rezultatą.
2. Bet kuriam projektui įgyvendinti reikia apibrėžtų išteklių – technikos, energijos, žaliavų, darbuotojų.



1 pav. Projektas sisteminiu požiūriu [40]

Literatūroje siūloma skirti objektyviają ir subjektyviają projekto prasmę. Kiekvienas projektas orientuotas į sistemos esminius pokyčius, plėtrą.

Objektyvioji prasmė. Šia prasme projektas apima materialiujų ir žmogiškųjų išteklių visumą, skirtą tam tikrai problemai išspręsti, bei šio sprendimo gautus ir laukiamus rezultatus.

Subjektyvioji prasmė. Šia prasme projektas apima žinių, patirties, gebėjimų atlikti arba organizuoti projektinę veiklą, būtiną projekto objektyviems rezultatams gauti [26].

1.2 Projektų klasifikacija

Projektai gali būti labai įvairūs – jie gali skirtis savo svarbumu, dydžiu, naujumu, trukme, dalyviais, sudėtingumu ir t. t. Todėl iškyla būtinybė juos klasifikuoti. Nėra vienos klasifikavimo sistemos, nes siūloma naudoti skirtingus klasifikavimo kriterijus. Priklausomai nuo to, kaip aiškiai apibrėžti projekto tikslai ir kaip aiškiai nustatyti metodai jiems pasiekti, gali būti išskirtos šios projektų grupės [26]:

- inžineriniai projektai;
- produkto (paslaugos) kūrimo projektai;
- sistemų kūrimo projektai;
- tyrimų bei organizacinių transformacijų projektai.

Projektus galima klasifikuoti pagal problemų turinį, nusakantį projekto aktualumą ir sprendimo naujumą, todėl projektai skirstomi į tipinius ir unikalius:

- **tipiniai projektai** gali būti atkuriami skirtingose situacijose, juos pakoregavus pagal vietos sąlygas;
- **unikalus projektai** negali būti tiražuojami, nes jų situacija nesikartoja, negalima sukurti kitos panašios projektavimo srities.

Projektus siūloma skirstyti į *klases, tipus, rūšis*. Projekto klasė nustatoma pagal projekto sudėtį ir jo veiklos srities struktūrą [26]:

- **monoprojektai** – tai atskiri, nepriklausomi, skirtingo tipo ir dydžio projektai.
- **multiprojektai** apima jau egzistuojančių arba naujų įmonių kūrimą. Multiprojektų laikoma kelių užsakymų (projektų) ir paslaugų įgyvendinimas pagal firmos gamybinę programą, kurioje nustatyta gamybos apimtis, finansinės ir laiko galimybės ir užsakovų reikalavimai.
- **megaprojektai** - tai tikslinės programos, apimančios daug tarpusavyje susijusių projektų, turinčių bendrą tikslą, bendrus išteklius bei jiems įgyvendinti nustatytą laiką. Tokios programos gali būti tarptautinės, valstybinės, nacionalinės, regioninės šakinės ir mišrios [40].

Projekto tipą lemia pagrindinė veiklos sritis, kurioje jis įgyvendinamas [26]:

- socialiniai projektai;
- ekonominiai projektai;
- organizaciniai projektai;
- techniniai projektai;
- mišrieji projektai.

Pagal veiklos sritis išskiriamos šios projektų rūšys:

- mokymo-švietimo projektai;
- tyrimų ir vystymo projektai;
- inovaciniai projektai;
- investicijų projektai;
- kombinuoti projektai.

Be išvardintų klasifikacijos kriterijų projektai į skirtingas grupes dar skirstomi priklausomai nuo jų trukmės, sudėtingumo, dydžio, dalyvių skaičiaus ir įtakos [26]. Apibendrinant galima teigti, kad projektai klasifikuojami pagal svarbiausių jiems veiksmų įtaką.

1.3 Projektų gyvavimo ciklas

Projektai paprastai susideda iš kelių konkrečių, etapų (fazių), kurių visumą priimta vadinti projekto ciklu. Projektą į fazes suskirstyti nelengva. Sprendžiant tokį uždavinį projekto dalyviai dažniausiai turi remtis savo patirtimi bei konkrečiomis projekto įgyvendinimo sąlygomis. Todėl praktikoje projekto skirstymas į fazes gali būti atliekamas labai įvairiai. Tik svarbu, kad būtų išskirti tam tikri svarbūs aspektai, kuriuos įgyvendinus galima būtų gauti papildomos informacijos ir įvertinti tolesnes projekto vystymosi kryptis. Be to, ypač didelių projektų kiekviena fazė gali būti dar skaidoma į kito lygio etapus (poetapius). Pagalbinių etapų išskyrimas yra susijęs ne tik su šių projektų užsitęsusiu įgyvendinimu, kuris užtrunka keletą metų, bet ir su poreikiu sukurti didesnę projekto dalyvių darną. 2 pav. yra pateikiama Jungtinių Tautų Organizacijos UNIDO padalinyje priimtas projekto eigos dalinimas į fazes [40].

Priešinvesticinė fazė				Investicinė fazė				Eksploatacinė fazė		
Investicinių galimybių nustatymas	Pirminis techninis ir ekonominis investicijų pagrindimas (iki projektinių tyrimų)	Projekto formulavimas, techn., ekonominis investicijų pagrindimas (projektiniai tyrimai)	Įvertinimų ir sprendimų priėmimo etapas (ataskaita)	Derybos ir kontraktų sudarymas	Projektavimas	Statyba	Ilgamylbinis marketingas	Mokymas	Priėmimas ir gamybos pradžia	Plėtimas, inovacijos arba likvidavimas

2 pav. Projekto fazės

Kaip matome projekto raidos ciklas apima priešinvesticinę, investicinę ir eksploatacinę fazes.

1.4 Projektų valdymo samprata ir būtinumas

Projektų valdymą galima laikyti kaip įvairių išteklių panaudojimo koordinavimo per visus projekto gyvavimo ciklus metodologiją, siekiant efektyviai pasiekti tikslų [26]. Projektų valdymo

konceptijos pagrindą sudaro požiūris į projektą, kaip į bet kokios sistemos, pavyzdžiui, įmonės, pradinės būklės pakeitimą, susijusį su laiko ir piniginių lėšų sąnaudomis. Šių pasikeitimų, įgyvendinamų pagal iš anksto nustatytas taisykles, prisilaikant biudžeto ir laiko apribojimų, procesas vadinamas projektų valdymu. Projektų valdymo poreikis atsirado augant projektų apimtimis ir didėjant jų sudėtingumui, griežtėjant reikalavimams materialinių, finansinių, ir darbo išteklių panaudojimui, projektų darbų ir rezultatų kokybei. Pagrindinis valdymo uždavinys yra vykdyti numatytą veiklą, išlaikant balansą tarp išteklių bei laiko, ir taip pasiekti norimų rezultatų. **Balansas** – tai situacija, kai yra reikiamas kiekis išteklių projekto rezultatui per numatytą laiką pasiekti.

Investicijų projekto valdymo būtinumą lemia šie veiksniai [26]:

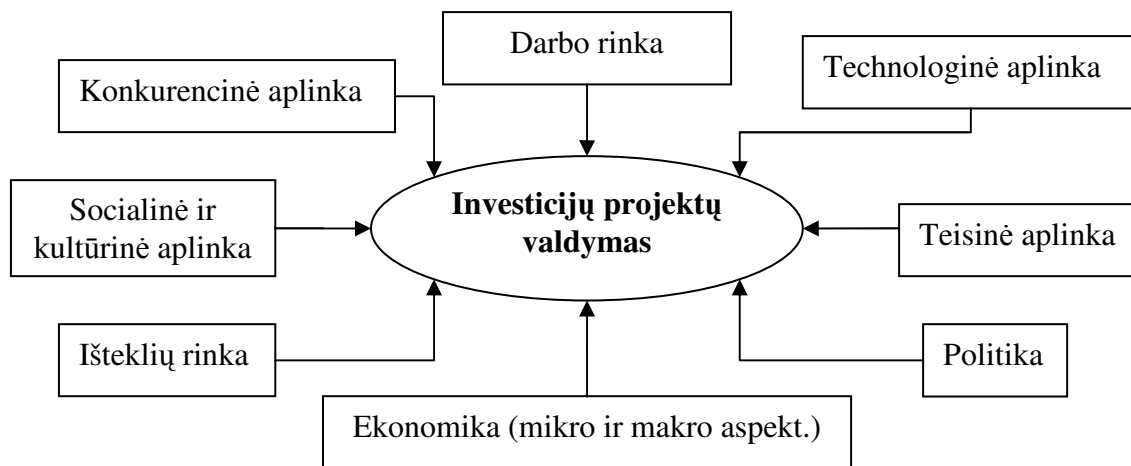
- projekto apimtis ir išlaidos;
- projekto sudėtingumas;
- reikalavimai projekto terminams, biudžetui, ištekliams ir kokybei;
- projekto ir išorės pokyčių tikimybė;
- projekto dalyvių skaičius ir tarpusavio ryšiai;
- organizacijos (firmos) dydis ir struktūra;
- konkurentai;
- projekto prestižas ir t. t.

Didžiausia jėga, paveikusi projektų valdymo procesą, yra ženklus produkto (paslaugos) ciklo sutrumpėjimas. Prieš 50 metų produkto ar paslaugos ciklas truko 15-20, o dabar apie 3 metus. Gerokai sutrumpėję gyvavimo ciklai, kelia griežtus reikalavimus firmų projektų portfelio valdymui [26].

Valdymo sistema, be bendrųjų valdymo principų ir organizacinės struktūros, apima valdymo tikslus ir uždavinius, valdymo metodų sistemą, vykdomuosius ekonominius ir organizacinius mechanizmus, valdymo taisyklių ir sąlygų teisinį įforminimą [40].

1.4.1 Išorės poveikio projektų valdymui nustatymas

Kiekvienas investicijų projektas egzistuoja tam tikroje aplinkų terpėje, kurios elementai turi įtakos jo valdymui (3 pav).



3 pav. Sistemos išorės poveikiai [42]

Socialinė ir kultūrinė aplinka. Socialinė aplinka ir ištekliai apibūdina gyventojų socialinę gerovę, galimybę tenkinti pagrindinius gyventojų poreikius. Taip pat apima kultūrinės vertybės, demografiją, dirbančių žmonių dalį ir kt. Šiai grupei priklauso žmonių vertybės, nuostatos.

Technologinė aplinka leidžia vertinti, kaip keisis technologijos, ir koks bus poveikis.

Konkurencinė aplinka, nuo kurios priklauso konkurencijos dydis. Konkurencija bendruoju atveju vyksta dėl rinkų ir vartotojų, taip pat dėl tiekėjų. Tai pagrindinis dalykas, skatinantis gerinti produkcijos ar paslaugų kokybę, kurti naują gaminį, mažinti kainas, diegti naujas medžiagas ir technologijas [36].

Politinė aplinka apima valstybės institucijas bei interesų grupes, kurios teisiniais aspektais gali daryti įtaką verslo projektų valdymui (pvz. projektų rėmimas, prekyba su užsienio šalimis).

Teisinė aplinka. Valstybėje galiojantys mokesčių sistema ir įstatymai, kurie gali riboti tam tikrų prekių pardavimą ar paslaugų teikimą. Kai kurioms prekėms reikalingos licencijos; paslaugos taip pat turi būti legaliai įteisintos.

Darbo rinka. Nagrinėjamai problemai įtakos turi nedarbo lygis, darbo paklausa bei pasiūla ir kt.

Ekonominė aplinka. Bendra šalies ekonominė būklė, jos išsivystymo lygis, perkamosios galios pokyčiai mokesčiai, lengvatos, valiutos stabilumas, palūkanų norma, infliacija.

1.4.2 Projekto valdymo procesai

Projektų valdymo sistemoje realizuojamos dvi procesų grupės:

- *Projektavimo procesai* – susiję su projekto valdymo objektu arba pačiu projektu. Šiuos procesus realizuoja projekto darbų vykdytojai, siekdami projekto tikslų. Šie procesai priskiriami prie gamybinių ir technologinių procesų.

- *Projekto valdymo procesai* – susiję su projekto valdymo subjektu arba projekto valdymo komanda ir apima projekto planavimo, organizavimo ir koordinavimo darbų, reikalingų projektui sėkmingai užbaigti, sąrašo sudarymą. Panagrinėsime juos išsamiau.

Projekto valdymo procesų grupės [1]:

- *Inicijavimo procesai*– idėjų generavimas ir jų atranka, projekto pradžios formalus pripažinimas;
- *Planavimo procesai* – projekto plano, kuris leistų pasiekti projekto tikslus, parengimas;
- *Vykdymo procesai* – žmogiškųjų ir kitų išteklių koordinavimas;
- *Kontrolės procesai* – projekto įgyvendinimo eigos stebėjimas, vertinimas;
- *Užbaigimas* – projekto rezultato ir projekto eigos galutinis įvertinimas.

Detaliau valdymo procesai aprašyti 1 lentelėje.

Visi išvardinti procesai yra kompleksiniai ir vykdomi tam tikru nuoseklumu. Pradžioje atliekami projekto inicijavimo kompleksiniai procesai. Paprastai kartu su projekto inicijavimo kompleksiniu procesu atsiranda detalesnės informacijos poreikis, todėl kartu su šiuo kompleksiniu procesu prasideda ir planavimo bei vykdymo kompleksinis procesas. Ypač svarbus kruopštus planavimas, kuris padeda ne tik nepasiklysti detalėse, bet ir išvengti nereikalingo darbo, nes dauguma pakeitimų ir pataisymų bus daroma pradinėje projekto stadijoje. Visų pirma yra svarbu sudaryti bendrą projekto vaizdą, įtraukti užteklinai detalių, kad būtų galima atlikti realius biudžeto skaičiavimus. Vykdamas projektą planavimas tampa sudėtingesnis, nes reikia atsižvelgti į kur kas detalesnę informaciją [44]. Kadangi išvardinti procesai yra pakankamai sudėtingi ir reikalauja daugelio darbo, natūralu, kad kartu su projekto planavimo ir vykdymo kompleksiniu procesu prasideda ir projekto kontrolės kompleksinis procesas [38].

1 lentelė. Valdymo procesai [28]

Inicijavimas	Planavimas	Vykdymas	Kontrolė	Užbaigimas
• Projekto ar jo fazės inicijavimas; • Projekto koncepcijos parengimas; • Techninis – ekonominis pagrindimas; • Projekto įvertinimas ir tvirtinimas.	• Objektinių sričių planavimas; • Projekto struktūrinė dekompozicija; • Darbų ir ryšių tarp jų nustatymas; • Darbų trukmės nustatymas; • Darbų kalendorinis planavimas; • Resursų planavimas; • Išlaidų įvertinimas ir projekto biudžeto formavimas; • Organizacinis planavimas; • Projekto komandos formavimas; • Projekto komunikacijų planavimas; • Projekto rizikų identifikavimas ir įvertinimas; • Priemonių rizikai mažinti parengimas; • Suvestinio projekto plano sudarymas.	• Projekto vykdymo plano realizavimas; • Projekto komandos ugdymas; • Informacijos skirstymas; • Užsakymų paskirstymas darbams, paslaugoms, tiekimams; • Kontraktų sudarymas ir jų vykdymas.	• Projekto darbų vykdymo eigos ataskaitų rengimas; • Pakeitimų valdymas; • Projekto objektinių sričių, vykdymo terminų ir sąmatų kontrolė; • Rizikos mažinimo priemonių kontrolė; • Kokybės kontrolė; • Kontraktų vykdymo kontrolė;	• Projekto užbaigimo administravimas • Rezultatų įvertinimas • Kontraktų uždarymas

1.4 Projekto dalyviai

1.4.1 Dalyvių grupavimas

Projekto dalyviai veikdami vidinėje projekto aplinkoje įgyvendina projekto tikslus. Pagal tai kokias funkcijas jie atlieka dalyviai skirstomi į tam tikras grupes [38]:

- **Užsakovas (klientas)** – fizinis asmuo ar organizacija, kuris užsako produktą, o vėliau naudosis projekto produktu.
- **Projekto vadovas** – asmuo, atsakingas už projektą.
- **Rėmėjas** – fizinis asmuo, organizacija ar organizacijų grupė, finansuojanti projektą.
- **Rangovas** – organizacija, kurios darbuotojai atlieka pagrindinius projekte numatytus darbus.
- **Subrangovai** - organizacijos, rangovo užsakymu atliekančios tuos darbus, kurių savo jėgomis nepajėgia atlikti rangovas.
- **Konsultantai** – fiziniai arba juridiniai asmenys, kurių paslaugos reikalingos projektovadovui, kad kvalifikuotai išspręstų projekto eigoje iškylančius klausimus, kurių sprendimui projekto vadovui ir jo komandai trūksta kompetencijos. Dažniausiai tai būna projektuotojo, ekonomisto, teisininko, konstruktoriaus, audituojančių organizacijų paslaugos.

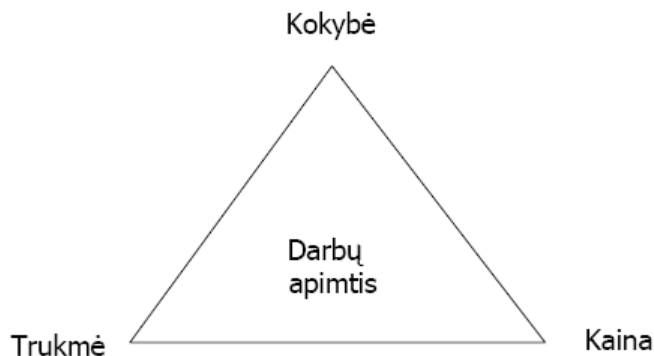
Priklausomai nuo projekto pobūdžio, jo realizavime gali dalyvauti nuo vienos iki kelių dešimčių, o kartais ir šimtų organizacijų. Kiekviena jų vykdo konkrečias funkcijas ir atsako už investicijų projekto realizavimą [41]. Dažniausiai vieno projekto dalyvių interesai gerokai skiriasi nuo kitų ir netgi prieštarauja vieni kitiems, tačiau kartais dalyvių vaidmuo ir pareigos sutampa. Taip gali atsitikti tada, kai projektavimo firma pati finansuoja savo projektuoto pastato statybą. Visi projekto dalyvių prieštaravimai turi būti išspręsti taip, kad nenukentėtų užsakovo interesai, tačiau tai nereiškia, kad projekto dalyvių poreikiai turėtų būti ignoruojami. Tinkamų sprendimų ir išiečių suradimas yra viena sunkiausių projekto vadybos dalių.

1.4.2 Projekto dalyvių poreikių tenkinimo esmė

Bet kurį projektą apibūdina trys sudėtinės dalys: *projekto ištekliai, įgyvendinimo laikas ir kokybė*. Šie parametrai nusakantys ir paties projekto apimtį sąlygoja valdymo apribojimus. Tai reiškia, kad:

- būtina įvykdyti užsakovo reikalavimus,
- neviršyti projektui skirtą biudžetą,
- užbaigti projektą laiku.

4 pav. parodyta pagrindinių projekto parametrų priklausomybė [38].



4 pav. Projekto darbų apimtys, kainos, trukmės ir kokybės priklausomybė [38]

Projekto *dalyvių poreikių tenkinimas* ir yra ne kas kita, kaip mokėjimas laviruoti tarp šių parametrų. Keičiant nors vieną 4 pav. trikampyje parodyto parametro vertę, besąlygiškai pasikeičia ir kitų parametrų vertės. Tarkime, gerinant darbų kokybę arba trumpinant trukmę besąlygiškai išauga projekto kaina.

Reikia pabrėžti, kad projekto ištekliai visuomet riboti, o racionalus jų panaudojimas tenkinat projekto dalyvių interesus – svarbiausia investicijų projektų įgyvendinimo problema. Tai viena iš priežasčių, kodėl projektus vykdančios organizacijos paprastai dalija projektus į keletą raidos etapų tam, kad užtikrintų geresnę kontrolę ir tinkamus ryšius su vykstančiomis operacijomis ir naudojamais ištekliais. Literatūroje galima rasti, kad paprastai projektas turi nuo keturių iki devynių etapų [42]. Viso projekto įgyvendinimo laikotarpis kartais vadinamas *projekto raidos ciklu*, kurio eigoje užsibaigia visi projekto raidos etapai. Projekto raidos ciklas nustato projekto pradžią ir pabaigą. Apie tai plačiau buvo kalbama 1.3 poskyryje. Projekto darbų pradžia ir pabaiga yra įforminama oficialiais dokumentais.

1.5 Projekto struktūrizavimas

Pagal kiekvieną atskirą investicijų projekto struktūrinę dalį galima racionaliai organizuoti projekto įgyvendinimą. Tai pagrindžia struktūrizavimo būtinumą. *Projekto struktūrizavimas* - projekto išskaidymas iki elementarių lengvai valdomų darbų. Turint aiškiai apibrėžtą projekto tikslą galima išskirti darbus, kurie reikalingi projektui įgyvendinti, tuo pačiu lengviau nustatyti visų rūšių išteklius, apskaičiuoti išlaidas, priskirti atsakomybę. Geriausių rezultatų pasiekama, kai užduočių išskyrimo ir sudėliojimo į darnią sistemą procese dalyvauja visi ar dauguma projekto komandos narių. Struktūrizuojant projektą, darbų sąrašui nustatyti gali būti naudojami darbų skaidymas arba *smegenų šturmas (brainstorming)*. Skaidant darbus imamas pagrindinis projekto tikslas ir nustatomi pagrindiniai uždaviniai jam pasiekti. Taip išskaidžius projekto tikslą kiekviena gauta užduotis

atskirai skaidoma toliau. Baigus darbą gaunamas *užduočių „medis“* – nuo galutinio tikslo viršuje iki konkrečių veiksmų apačioje. *Projekto darbų medžio sudarymo* (WBS) procedūra šias užduotis įvertina visapusiškai. Apie tai plačiau bus kalbama 1.8.1 poskyryje. Darbų skaidymas leidžia sudaryti darbų sąrašą „iš viršaus į apačią“, o *smegenų šturmas* atvirkščiai – leidžia pirmiausia įvardyti reikalingus veiksmus, o vėliau juos priskirti vienai ar kitai užduočiai.

Tikslų medis- schema, rodanti kaip pagrindinis projekto tikslas yra išskaidytas į žemesnio lygio tikslus. Medį sudarantys elementai yra tikslai ir potiksliai, tuo tarpu jungtys tarp šių elementų rodo tarpusavio priklausomybę ir ryšius.

Sprendimų medis - tai schema, rodanti optimizuoto uždavinio daugiažingsnio proceso struktūrą. Medžio šakos parodo tam tikrus įvykius, kurie gali turėti vietą, o mazgai (viršūnės) - taškus, kuriuose iškyla pasirinkimo būtinybė. Be to, mazgai yra skirtingi – vienuose pasirinkimą iš kelių alternatyvų atlieka pats projekto vadovas, kituose pasirinkimas nuo jo nepriklauso. Šiais atvejais projekto vadovas gali nustatyti vienokio ar kitokio sprendimo tikimybę [1].

Projekto darbų aprašas SOW (Statment Of Work) yra sustambintų užduočių sąrašas. Iš jų galima nustatyti pradinis reikalavimus (standartai, kt. dokumentai) bei įvertinti pradinį biudžetą ir išteklius.

Kiekvienam tikslui įgyvendinti yra būtini ištekliai. Išteklių struktūrizavimo proceso tikslas – identifikuoti visus reikiamus išteklius sėkmingai projekto baigčiai. Tai pasiekama pirmuoju etapu identifikuotus išteklius siejant su konkrečiomis projekto užduotimis. Vėliau išskirtieji ištekliai toliau diferencijuojami, kol prieinama iki to, kad jų kiekį galime apibrėžti vienetų skaičiumi (pvz. darbuotojų skaičius, statybinės medžiagos, įrankiai). Išlaidas nulemia ne tik patys darbai, bet ir jų atlikimo tvarka, pasirinktas valdymo būdas, rizika, projekto aplinka ir kt. veiksniai. Žmoniškųjų išteklių valdymas užtikrina, kad tikslai bus įgyvendinti [38]. Apie išteklius plačiau bus kalbama kitame poskyryje.

1.6 Investicijų projekto ištekliai

Ištekliai yra visa tai, kas naudojama kaip sąnaudos priekių ar paslaugų gamyboje [21]. *Projekto išteklių paskirstymo tikslas* – aprūpinti projektą pakankamais ir tinkamais ištekliais, siekiant efektyvaus ir našaus projekto vykdymo. Valdymo procese rengiamas tam tikras paskirstymo dokumento, kurio tikslas – padėti išteklių užtikrinimą formalizuoti, suteikiant tam tikras teises ir pareigas projekto savininkams, vadovams ir išteklių valdytojams. Šis dokumentas – tai metodika projekto savininkui bei vadovui, kaip užtikrinti projekto eigai reikalingus išteklius. Išteklių užtikrinimas susideda iš: išteklių planavimo, aprūpinimo ir kontrolės. 2 – oje lentelėje pateikiami pradinio žingsnio – išteklių *planavimo* etapai ir tai, kas jiems būdinga.

Projektui paprastai reikalingi įvairių rūšių ištekliai, kurie visi turi būti nurodyti projekto specifikacijoje ir projekto plane:

- darbo laikas ir kompetencija, reikalinga suplanuotai veiklai atlikti;
- įrenginiai,
- medžiagos;
- patalpos;
- finansiniai.

Kalbant apie išteklius reikėtų atkreipti dėmesį, kad vertinant iš planavimo perspektyvos, projektai gali būti klasifikuojami į dvi kategorijas:

- *Laiko ribojami projektai* – tai tokie projektai, kuriems privaloma laikytis suplanuoto darbų grafiko laiko atžvilgiu, t. y. jie turi būti pabaigti nurodytu laiku. Tokio tipo projektuose, vėluojant kritinio kelio užduotims, papildomas išteklių pridėjimas gali būti naudingas ir padėti išvengti projekto vėlavimo.
- *Išteklių ribojami projektai* – tai tokio tipo projektai, kurie negali (ar neturi) viršyti jam numatytų išteklių. Daugeliu atveju, kai ištekliai yra labai riboti, mažas projekto darbų užtrukimas gali būti toleruojamas. Tokiose situacijose daugiausia dėmesio skiriama išteklių paskirstymui atsižvelgiant į prioritetų skalę, kad projektas, jei tai neišvengiama, vėluotų kuo mažiau.

2 lentelė. Projekto išteklių planavimo etapai [9]

Išteklių apibrėžimas (<i>Resource definition</i>)	Išteklių skyrimas (<i>Resource allocation</i>)	Išteklių jungimas (<i>Resource aggregation</i>)	Išteklių sulyginimas (<i>Resource leveling</i>)	Išteklių proporcingas padalijimas (<i>Resource smoothing</i>)
• Tikslas – identifikuoti visus reikiamus išteklius sėkmingai projekto baigčiai. • Negalima apsiriboti vien tik žmogiškaisiais ištekliais. • Identifikavus išteklius, reikia nurodyti reikiamą tų išteklių kiekį, kuris gali būti matuojamas vienetų skaičiumi.	• Tikslas – susieti pirmuoju etapu identifikuotus išteklius su konkrečiomis projekto užduotimis. • Kiekvienai projekto užduočiai gali būti skirtas daugiau nei vienas išteklius. Reikia nurodyti kiekvieno užduočiai skirtos išteklių kiekį, t. y. kiek jo bus naudojama konkrečioje projekto užduotyje. • Skyrimo metu elgiamasi tarsi turint pakankamai išteklių.	• Tikslas – palyginti projekto galimybę turėti išteklių su realiu išteklių poreikiu (poreikis apibūdina situaciją, kai ištekliai yra neriboti) ir užtikrinti, kad poreikiai neviršytų galimybių. • Proceso strategija labai priklauso nuo keleto veiksnių: ar ištekliai yra naudojami tik tame konkrečiame projekte, ar dalijami pagal kelių projektų poreikius; ar yra reikalaujama, kad ištekliai nuolat būtų pilnutiniai sumažinant išteklių poreikį konkrečiu laiku (bendras užduočiai reikalingų išteklių poreikis lieka nepakitęs).	Išteklių poreikių sulyginimas gali būti atliekamas keliais būdais: • Vėlinant arba atidedant kai kurių projekto užduočių pradžią. • Ilginant planuojamą kai kurių projekto užduočių trukmę, taip sumažinant išteklių poreikį konkrečiu laiku (bendras užduočiai reikalingų išteklių poreikis lieka nepakitęs).	• Tikslas – tinkamai paskirstyti išteklius. • Šiame etape dažnai iškyla problema, kuriai projekto užduočiai, ar kuriems konkrečios užduoties ištekliams skirti pirmenybę. Rekomenduojama prioritetą teikti toms užduotims, kurių darbo sąnaudų: <i>darbo sąnaudos = laikas * naudojami ištekliai</i> ir laiko rezervo santykis yra didžiausias. Šios užduotys reikalauja daug darbo sąnaudų, rezervinis laikas trumpas. Tai reiškia, kad tokios užduotys yra rizikingos ir tiksliai numatyti jų trukmę sudėtinga.

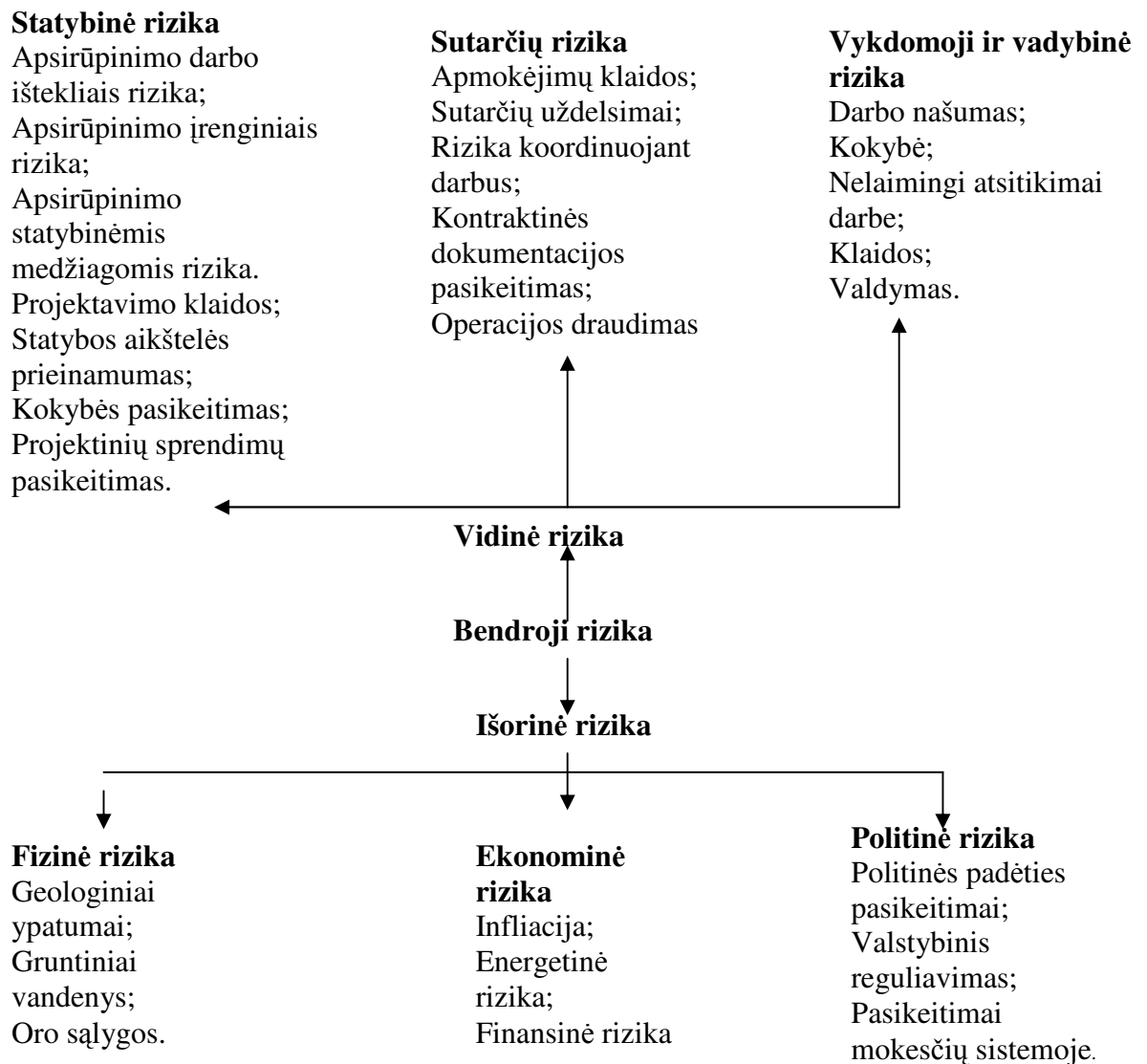
1.7 Projektų rizikos valdymas

Visi projektai planuojami ateičiai ir daugeliu atvejų orientuojasi į pasikeitimus, todėl jie neišvengiamai sąlygojami neapibrėžtumo ir rizikos. Kiekvienam darbui įtaką gali daryti kurie nors rizikos elementai, dėl kurių to darbo atlikimas gali nukrypti nuo norimo plano.

Rizika - tai potenciali, kiekybiškai įvertinamą nuostolių galimybė.

Neapibrėžtumas - netiksli ir neišsami informacija apie projekto realizavimo sąlygas.

Rizikos supratimas projektuose neapsiriboja vien tik netikėtais atsitikimais, technologinėmis klaidomis ar nepakankama komercinės veiklos ar valdymo patirtimi. Rizikos valdymas yra labai svarbus procesas, suteikiantis pranašumą, siekiant dirbti efektyviau ir norint išlikti konkurencinėje kovoje, užtikrinantis palankius veiklos rezultatus [14]. Skirtingai riziką suvokia projekto komandos nariai: užsakovas, kreditoriai ar projekto vadovas. Rizika gali būti labai skirtinga, priklausanti nuo paties projekto pobūdžio, aplinkos, kurioje jis įgyvendinamas. 5 pav. yra pavaizduotos rizikos veiksmų struktūra pramoniniuose verslo projektuose [42].



5 pav. Rizikos veiksnių struktūra pramoniniuose verslo projektuose [42].

Netinkamai valdoma rizika – vienas svarbiausių veiksnių, galinčių sąlygoti net ir geriausiai ir unikaliam verslo idėjai įgyvendinti parengto projekto žlugimą, dėl ko projekto dalyviai patirtų nuostolius. Norint nustatyti, kokias metodus galima sumažinti riziką ir kokiais būdais sumažinti jos neigiamą įtaką projektui, reikia išsiaiškinti rizikos veiksnius ir įvertinti jų reikšmingumą, t.y. atlikti rizikos analizę, kurios tikslas yra pateikti potencialiems projekto partneriams būtinus duomenis, norint priimti sprendimus dėl dalyvavimo projekte tikslingumo ir metodų, apsaugančių nuo galimų finansinių nuostolių parinkimo [45]. Rizikos valdymas sisteminiu požiūriu yra pagrįstas visų procesų nagrinėjimu, atsižvelgiant į jų sisteminius ryšius, bendrą atskirų elementų sprendimų įtaką. Sisteminio požiūrio rizikos valdymo pagrindiniai aspektai pateikti 6 pav. [45].

PROJEKTO APLINKA

1. Vientisa sisteminę procesų apsauga nuo rizikos
2. Objekto rizikos rūšių vientisa analizė
3. Rizikos valdymas visuose lygmenyse
4. Vientisas rizikos valdymas įvairiais prekės gyvavimo laikotarpiais ir kūrimo ciklais
5. Tinkamas operacijų formavimas
6. Riziką mažinančių priemonių kūrimas
7. Riziką mažinančių alternatyvų įvertinimas
8. Į įstatymus atsižvelgianti rizikos valdymo sistema
9. Išteklių ir priemonių valdant riziką balansas
10. Rizikos mažinimo tikslai, būdai, priemonės
11. Starteginis, taktinis, operatyvus rizikos valdymas
12. Žmogiškojo veiksnio įvertinimas

6 pav. Rizikos valdymas sisteminiu požiūriu [45]

Riziką mažinančios priemonės turi būti kuriamos skirtingose projekto fazėse, t. y. priešinvesticinėje, investicinėje ir eksploatacinėje. Rizikos ir neapibrėžtumo mažinimo būdai gali būti [31]:

- rizikos paskirstymas tarp projekto dalyvių (dalies rizikos perdavimas kitoms projekte dalyvaujančioms šalims);
- rizikos draudimas;
- išteklių rezervavimas nenumatytoms išlaidoms;
- dalinių rizikų pašalinimas;
- rizikos sumažinimas planuojant finansavimą.

Taigi norint racionaliai ir efektyviai mažinti nepageidaujamą rizikos įtaką investicijų į gamybą verslo projektams ir užtikrinti rizikos valdymą, reikia taikyti sisteminį rizikos valdymo metodą, kuris įgalintų nagrinėti atskirai visus versloprojekto procesus, atsižvelgiant į jų sisteminius ryšius ir nustatant bendrą atskirų elementų ir sprendimų įtaką projekto rezultatams [45].

1.8 Organizacinė struktūra

1.8.1 Organizacinės struktūros samprata. Projekto komandos struktūrizavimas

Iš kiekvieno investicijų projekto tikimasi teigiamos finansinės projekto grąžos. Šio ir bet kurio kito rezultato organizacija negali pasiekti be žmoniškųjų išteklių bei jų valdymo. Projekto realizavimo sėkmė daugeliu atvejų priklauso nuo jo organizacinės struktūros. *Organizacinės*

struktūros sąvoka apima projekto organizavimo valdymo formą ir valdymo struktūrą. Pati *organizacija* apibūdinama kaip *žmonių grupė, kuri koordinuoja savo veiksmus siekdama savo tikslų*, nuolat bendrauja ir bendradarbiauja, o jų santykiai tarpusavyje pagrįsti atsakomybe. Organizacijos struktūrą lemia projekto apimtis, technologijos, jų sudėtingumas ir pokyčių mastas, išteklių prieinamumas, konkurencija, sprendimų priėmimo tvarka [1].

Daugelį funkcijų realizuojant projektą atlieka paskirti projekto dalyviai. Pagal savo funkcijas jie gali sudaryti įvairias organizacines valdymo formas. Projekto dalyviai, jų atliekamos funkcijos ir tarpusavio ryšiai sudaro sistemą. Bet kurioje projekto schemoje sukurama speciali grupė – projekto komanda, kuri tampa savarankiška projekto dalyve ir atlieka pavestą darbą.

Visus skyrius, etapus ir projekto darbus efektyviausia įvertinti sudarant projekto darbų medį WBS (Work Breakdown Structure – projekto darbų medžio sudarymas). WBS galime apibūdinti kaip darbų hierarchinę struktūrą arba kaip projekto darbų išskaidymą. Darbų medis apima darbų eiliškumo nustatymą, tvarkaraščio sudarymą, atsakingų darbuotojų paskyrimą, išteklių paskirstymą.

Naudojant projekto organizacinės struktūros schemą (OBS – Organisation Breakdown Structure) galima įvykdyti kitus du reikalavimus. OBS nurodo kiekvieno paketo darbų vykdytojus, nustato organizacijos poskyrius, kurie atsakingi už darbų vykdymą. WBS ir OBS sieja vadinamoji *atsakomybės matrica*. Projekto tikslas yra skaidomas yra atskiras užduotis, šios vėl skaidomos tol, kol tampa apibrėžtu darbu. Tuomet galima apskaičiuoti, kiek, kokių išteklių jam reikės. Pagrindinis principas yra tas, kad žemesnio lygio darbai reikalingi aukštesnio lygio tikslams pasiekti. Sudarant atsakomybės matricą joje paprastai nurodoma:

- Atsakingas asmuo už sprendimų priėmimą atliekant skirtingus darbus.
- Kas turi būti informuotas apie darbo eigą.
- Kas konsultuoja iškilus problemoms.
- Kas atsakingas už aprūpinimą.

WBS \ ORG			X			Y	
			A	B	C	A	B
10	11						
	12						
20	21						

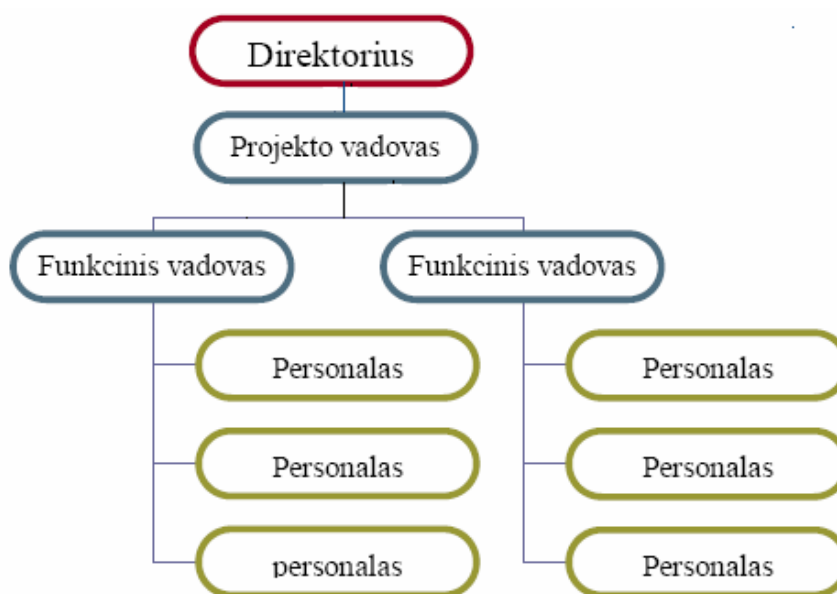
7 pav. Atsakomybės matrica

7 pav.lentelėje pavaizduota atsakomybės matrica, kur X ir Y yra pagrindiniai darbų komplekso vykdytojai [1].

1.8.2 Projektų valdymo struktūros

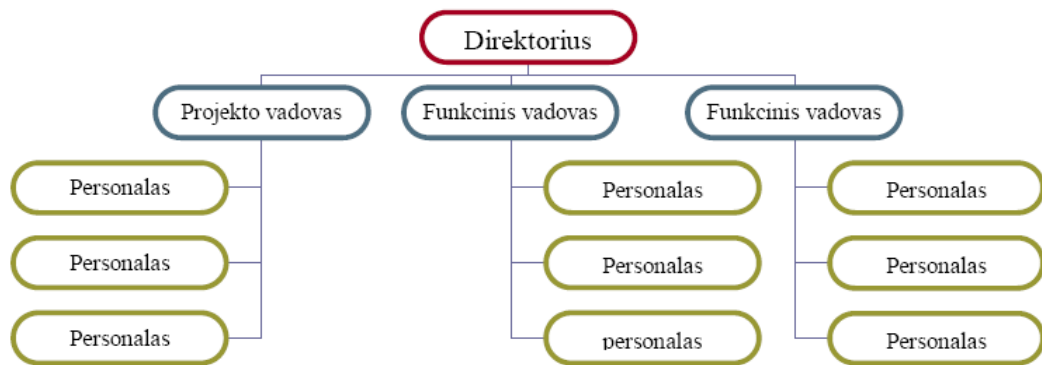
Kitas svarbus projektų organizacinės aplinkos aspektas – įmonės, kurioje vykdomi projektai, valdymo struktūra. Nustatyta, kad dažniausiai valdant projektus taikomos *funkcinės*, *matricinės* ir *projektinės* valdymo struktūros. Svarbiausiais organizacinės struktūros funkcionavimo rodikliais laikomi *stabilumas* ir *lankstumas*. Aukštą darbo našumą, kiek galima trumpesnę projekto realizavimo trukmę, gerą atliktų darbų kokybę tokiose sistemose užtikrina tai, kad kiekvienas sistemos dalyvis atlieka jo specializaciją ir profilį atitinkantį darbą.

Funkcinės organizacijos struktūra. Tokioje organizacijoje ir jos valdymo struktūroje vyrauja darbų pasiskirstymas pagal funkcijas. Ją valdo pagrindinis vadovas, kuris disponuoja ištekliais. Jam pavaldūs funkciniai vadovai, kurie vadovauja atskiriems padaliniais, atliekantiems nustatytas funkcijas. Projekto vadovas turi koordinuoti projekto vykdymą tiesiogiai nuolat bendraudamas ir tardamasis su funkciniais vadovais, kurių žinioje yra padalinių darbuotojai ir jų darbui skirti ištekliai. Taip yra tuomet, kai atskiras funkcijas atliekantys skyriai susieti gamybiniais ryšiais.



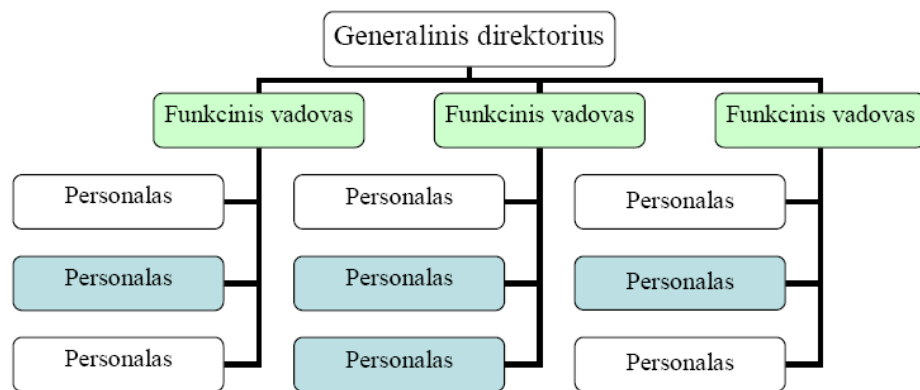
8 pav. Funkcinė organizacija, kurioje skyriai susieti gamybiniais ryšiais

Gali būti, kad funkcinėje organizacijoje projekto įgyvendinimui yra sukuriamas naujas skyrius, kurio veikla organizuojama atskirai nuo kitų skyrių. Tokio projektą vykdančio skyriaus veikla parodyta 9 pav.



9 pav. Projektą vykdanči funkcinė organizacija [38]

Šios struktūros didžiausias privalumas – funkcinė specializacija didina darbuotojų valdymo profesionalumą ir gerokai padidina valdymo efektyvumą. Didžiausia problema - gali kilti problemų dėl tarp funkcinio koordinavimo. Kadangi aukščiausio lygmens vadovai dažniausiai dėl per didelio apkrovimo negali atlikti koordinavimo, į projekto organizacinę struktūrą yra įtraukiami vienas ar keli koordinatoriai, kurie palaikytų ryšius tarp funkcinio padalinių.



10 pav. Funkcinė organizacija, kai skyrių darbas nepriklausomas [38]

Išskiriami tokie funkcinės organizacijos privalumai ir trūkumai.

Privalumai:

1. Skatinama dalykinė ir profesinė specializacija
2. Darbuotojų tobulėjimo galimybės;
3. Mažinamas dubliavimas;
4. Geras darbo koordinavimas.

Trūkumai:

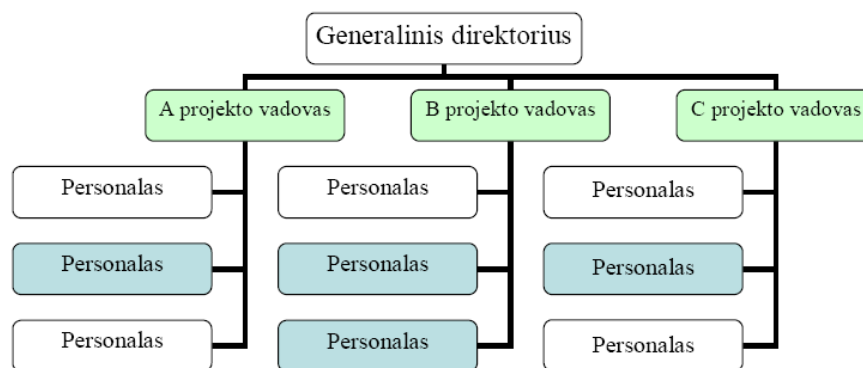
1. Atskiri padaliniai labiau orientuojasi į savus, bet ne į projekto tikslus;
2. Bendradarbiavimo ir patirties dalijimasis vyksta vangiai, dėl to atitrūksta nuo bendro tikslo.
3. Silpna darbuotojų motyvacija;

4. Per ilgą hierarchinę grandinę.

Daug lankstesnės ir greičiau modifikuojamos pagal išorės aplinkos pasikeitimus ir organizacijos poreikius yra prisitaikančios struktūros. Tai *projektinė* ir *marticinė* struktūros [9].

Projektinė organizacinė struktūra. Projektinė organizacija visiškai savarankiška, save išlaikanti institucija bendroje organizacijos struktūroje, turinti savo techninį ir administracinį personalą. Projektinė struktūra yra laikino pobūdžio ir panaudojama konkrečioms uždavinims spręsti. Kai uždavinį reikia išspręsti iki nurodyto laiko, sudaroma reikalingų specialistų grupė. Darbą atlikus, grupė išformuojama: darbuotojams duodamas kitas uždavinys arba jie grįžta į nuolatinį darbą, arba išeina iš organizacijos.

Projektas gali būti ir savarankiška veikla, neturinti jokių ryšių su organizacijos programomis [2]. Tokius projektus įgyvendina *projektus vykdanči organizacija* tai tokia organizacija, kurios atskiri skyriai vykdo skirtingus projektus. Tokioje organizacijoje pagrindinis vadovas yra asmuo, vadovaujantis projektui. Organizacija dažnai keičia savo struktūrą priklausomai nuo projektų apimties ir atlikimo terminų. Daugelis organizacijos darbuotojų įtraukiami į projektų veiklą, o projektų vadovai turi daug laisvės ir valdžios. Tokios organizacijos personalas atsiskaito tiesiogiai projekto vadovui arba teikia įvairią paramą skirtingiems projektams. Tipinę projektus vykdančios organizacijos struktūrą pavaizduota 11 pav.



11 pav. Projektus vykdanči organizacija [38]

Privalumai:

1. Visi projekto dalyviai tiesiogiai pavaldūs projekto vadovui.
2. Stipri projekto vykdytojų motyvacija, vieningumo jausmas, stipri atsakomybė.
3. Sistemos paprastumas ir lankstumas leidžia greitai reaguoti į pokyčius.

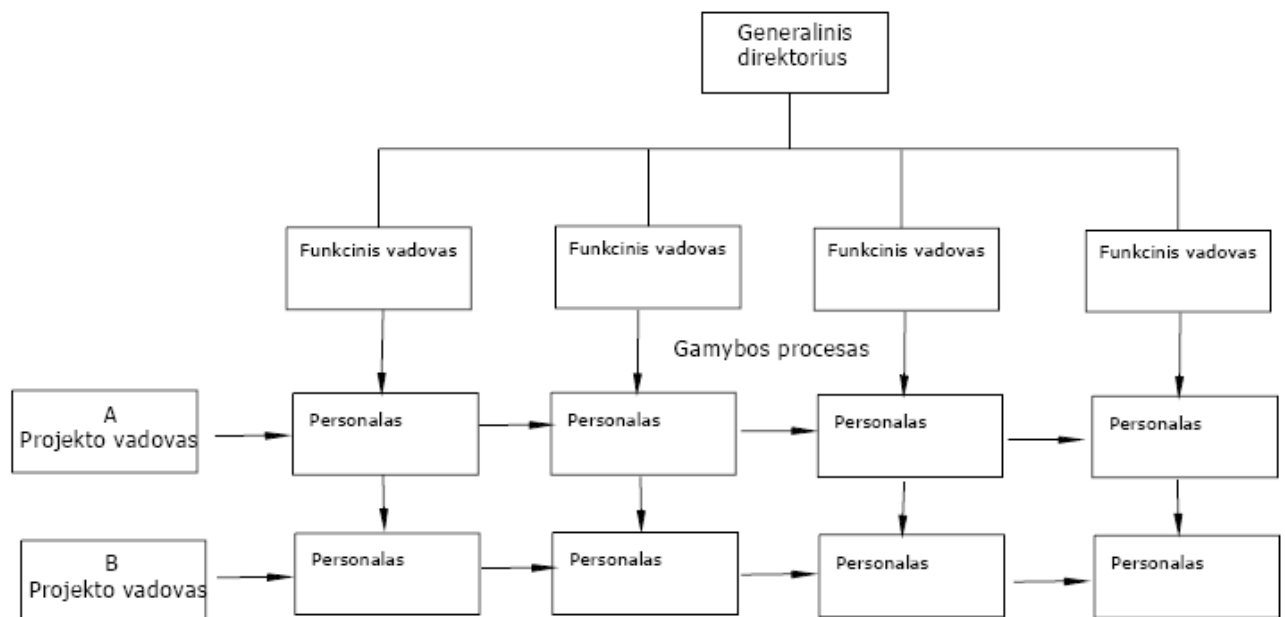
Trūkumai:

1. Administracinių procedūrų ignoravimas.
2. Esant sudėtingiems techniniams uždaviniams prireikia specialistų pagalbos.

3. Galimas projekto vykdytojų savęs sureikšminimas atsiribojant nuo visos organizacijos (netaikoma projektus vykdančiai organizacijai).
4. Dažnai komandos nariai jaučiasi išnaudojami ir kaltina vieni kitus už klaidas, vėlavimą ar kokybę.
5. Netikrumas dėl ateities, dėl darbo laikinumo.

Matricinė organizacijos struktūra primena tinklą – iš čia ir kilo jos pavadinimas. Šioje struktūroje darbo grupės narys yra pavaldus ir šios grupės vadovui, ir vadovui to funkcinio padalinio, kuriame jis nuolat dirba [35]. Ši struktūra yra lanksti, ją galima papildyti naujais elementais. Konkrečioms problemoms spręsti yra sudaromos laikinos projekto grupės, kurioms vadovauja projekto vadovai. Šios grupės, kurias sudaro specialistai, formuoja tam tikrus funkcinis padalinius, kurie išsidėsto įvairiose valdymo hierarchijose. Toks modelis reikalauja darbuotojų sugebėjimo ir noro bendradarbiauti.

Taigi matricinę struktūrą yra tarpinė tarp funkcinės ir projektinės struktūrų. Ši struktūra pasiteisina mažiems ir vidutiniams projektams, tačiau dideliems projektams ji nėra efektyvi.



12 pav. Matricinė organizacija

Privalumai:

1. Projektui skiriamas reikiamas dėmesys.
2. Mažiau įtampas ir netikrumo dėl ateities, kadangi darbuotojai sieja save ir su padaliniais.
3. Tokia struktūra lanksti ir gerai pritaikoma prie projekto tikslų ir sąlygų.

Trūkumai:

1. Neapibrėžta padalinių vadovų atsakomybė, kas įtakoja projekto kokybę.
2. Ne visada aiškūs pavaldumo ryšiai.

3. Būtina labai išsami kontrolė, kas sukelia atskirų vadovų nepasitenkinimą.

Vertėtų atkreipti dėmesį, kad vis daugiau reikšmės yra skiriama neformaliosios organizacinės pusės elementams: valdymo stiliui, personalo gebėjimams ir vertybėms, tarpusavio santykiams, bendradarbiavimui ir pan. Žmogiškųjų išteklių vertė nusakoma pagal sugebėjimus, kuriais pasižymi personalas.

1.8.3 Projekto vadovo vaidmuo projekto realizavime

Projekto vadovas – svarbiausia projekto įgyvendinimo proceso figūra. Paprastai jis atstovauja užsakovo interesams, turi atitinkamus įgaliojimus ir lėšas, be to, jis materialiai atsako už galutinius rezultatus. Projekto vadovas atsako už projekto planavimą, vykdymą ir užbaigimą laiku. Pirmieji projekto vadovo uždaviniai – parengti projekto biudžetą ir tvarkaraštį, atrinkti žmones projekto grupei, susipažinti su užsakovais ir kt.

Projekto vadovų atsakomybė turėtų būti paskirstyta trimis kryptimis [38]:

1. Atsakomybė projektinei organizacijai bei užsakovui.
2. Atsakomybė už projekto vientisumą ir apsaugojimą nuo vidinių ir išorinių konfliktų.
3. Atsakomybė vadovaujamai projekto komandai.

Projektų vadovas sąveikauja ir su kitomis projektu suinteresuotomis šalimis. Ši sąveika pavaizduota 13 pav.



13 pav. Projekto vadovo ryšys su suinteresuotosiomis šalimis [34]

Vadovui keliama dideli reikalavimai, nes nuo jo tiesiogiai viso projekto sėkmė. Darbo skelbimuose išskiriami tokie reikalavimai projektų vadovams: kompetencija kuriamo objekto

srityje, ekonomikos, teisės, vadybos žinios, valdymo patirtis, kruopštumas, atsakingumas, iniciatyvumas, analitinis mąstymas, užsienio kalbų žinios.

Norint išvengti neigiamų pasekmių projekto įgyvendinimo eigoje, už kiekvieno darbo eigą atsakingi asmenys periodiškai (pvz. kas savaitę) privalo pateikti projekto vadovui žinias apie esamus ir numatomus nukrypimus nuo užduočių ir šių nukrypimų priežastis. Yra trys svarbiausiai investicinio projekto rodikliai, apie kuriuos projekto vadovas visuomet turi turėti žinių. Šie rodikliai:

1. projekto įvykių savalaikiškumas;
2. išlaidos;
3. darbų kokybė, pasiekti rezultatai ir rodikliai.

1.9. Investicijų projektų realizavimo problemos

Šiame poskyryje apžvelgiamos problemos, kylančios įgyvendinant investicijų projektus. Reikia atkreipti dėmesį, kad nemažai atvejų, kai realizuojat projektą problemų iškyla dėl to, kad nėra pačios valdymo sistemos. Taip pat gali būti, kad naudojama valdymo sistema, kuri taikoma tiek mažose, tiek didelėse, viešose ir privačiose organizacijose, su tais pačiais nusistovėjusiais metodais, todėl negali būti maksimaliai efektyvi dėl skirtingų valdymo objektų, organizacijas supančių aplinkų [10].

Projekto nesėkmės taip pat gali nulemti:

- Netinkamai apmokyti ir/ar nepatyrę projekto vadovai.
- Nesutarimai tarp užsakovo ir projekto vadovo.
- Projektų vadovai ir išteklių valdytojai dažnai konfliktuoja paskirstant išteklius ir nustatant prioritetus. Projektas sujungia tris skirtingus ir priešingus dalykus: projekto terminus, biudžetą ir turinį. Sunku užbaigti projektus laiku, neviršyti projekto biudžeto ir atlikti visus numatytus darbus. Projekto dalyvių poreikių tenkinimo valdymas disponuojant šiais ištekliais yra viena sunkiausių projekto vadybos dalių.
- Projekto metu vykstantys pasikeitimai, pvz. laiku negaunami ištekliai, nors jie ir buvo pažadėti; reikalingi dalykai (dokumentai, leidimai, licencijos) nebūna parengti laiku.
- Nepakankami ryšiai tarp projekto vykdytojų: projektas gali nepavykti dėl to, kad jį vykdanči grupė nežino, kokias užduotis turi atlikti arba, kokios užduotys jau yra atliktos.
- Netinkamai numatyti ir valdomi lūkesčiai.
- Netinkamai įvertinti, užfiksuoti ir perteikti reikalavimai; besikeičiantys reikalavimai.
- Blogi planai ir planavimo procesai.
- Klientų norų kitimas projekto metu.

- Blogas įdirbio vertinimas.
- Standartų ir taisyklių nesilaikymas.
- Asmeniniai konfliktai.
- Kultūrinis ir etinis nesutapimas.

Apibendrinant galima teigti, kas visos išvardintos problemos veda prie to, kad galiausiai projektas vėluoja, viršija biudžetą bei nepasiekia planuotų tikslų. Remiantis statistika, vidutiniškai tik apie 40 proc. projektų baigiami laiku [4]. Toliau pateikiami keli trukmės mažinimo metodai:

- kokybės mažinimas (jeigu tai priimtina).
- subrangos sutarčių sudarymas (pasirinkti galingesnius subrangovus).
- darbams atlikti papildomo personalo ir įrenginių skyrimas.
- projekto turinio keitimas, atsisakant dalies projekto tikslų.

Kaip matyti iš pateikto projekto problemų sąrašo, didžiuma jų kyla dėl nesusipratimų tarp projekto dalyvių. Todėl labai svarbu bendradarbiavimas, motyvavimas, aiškių tikslų suformulavimas, atsakingas požiūris tarp visų susijusių šalių.

Gali būti, kad kai kurie projekto vykdytojai turi nepakankamai žinių paskirtoms užduotims vykdyti. Tuomet projekto savininkas gali skirti papildomai lėšų šių narių žinioms bei įgūdžiams patobulinti, pavyzdžiui, kursai, apmokymai darbo vietoje.

Vienas sunkiausių projekto uždavinių yra apskaičiuoti darbo laiką ir nurodyti reikalingą išteklių kvalifikaciją. Teisingi skaičiavimai lemia projekto planų įgyvendinimą. Labai dažnai pervertinamas užduoties sudėtingumas, ir tuo pačiu metu - galimybės. Todėl rekomenduojama atlikti tris skirtingus skaičiavimus: *pesimistinį, realų ir optimistinį*.

Bendruoju atveju yra labai svarbu valdyti pačius projekto valdymo sistemos procesus. Taip pat labai svarbu, kad įmonėje būtų sukurta projektų valdymo kultūra. Tam yra būtina, kad pagrindiniai įmonės darbuotojai ir vadovai būtų susipažinę su projektų valdymo pagrindais [46].

2. LIETUVOS MEDIENOS PRAMONĖS INVESTICIJŲ PROJEKTAI

2.1 Lietuvos medienos pramonė

Šiame poskyryje apibrėžiama medienos pramonės svarba Lietuvoje. Trumpai nusakant bendruosius bruožus išsamiau nagrinėjama pastarųjų dešimties metų pokyčiai, susiję su Lietuvos įstojimu į Europos Sąjungą, įgyvendintais investiciniais projektais bei pokyčiais, kuriuos lėmė finansų krizė.

Medienos pramonė – ūkio šaka, apimanti medienos produkcijos ruošimą, gamybą bei realizavimą. Išskiriami 3 pagrindiniai sektoriai:

- medienos perdirbimas,
- popieriaus pramonė,
- baldų gamyba.

Lietuvos medienos pramonė yra viso miškų ūkio, medienos pramonės ir susijusių pramonės šakų komplekso dalis. Ši pramonės šaka yra ne tik viena seniausių šalyje (jau 430 m.), joje dirba bene 50 tūkst. Lietuvos gyventojų - 13 proc. visos pramonės darbo vietų. Medienos pramonė pagamina apie 10 proc. visos pramonės produkcijos. Nekyla abejonių dėl sektoriaus svarbos bendrojoje Lietuvos ūkio ir pramonės struktūroje [13].

Dar 2008 m. pradžioje buvo teigiama, kad medienos pramonės bendrovės dešimtus metus iš eilės dirba sėkmingai. Reikia pažymėti, kad nuo 2002 metų bendrasis baldų gamintojų skaičius nuolatos augo (per laikotarpį nuo 2002 iki 2008 metų – daugiau nei trečdaliu) [13].

Medienos produkciją – pjautinę medieną, plokštes, popierių, kartoną, statybinius, stalių dirbinius – Lietuvoje gamina daugiau nei 1000 įmonių. Specializuotų, tik medienos produkciją gaminančių bendrovių yra per 900. Lietuviai gaminių kokybe jau seniai prilygsta partneriams išsivysčiusių šalių rinkose. Lietuvos medienos apdirbimo fabrikai yra vieni moderniausių, čia daug investuota į technologijas, darbuotojų mokymus. Prie to nemažai prisidėjo Lietuvos narystė Europos Sąjungoje nuo 2004 m - atsivėrė naujos gamybos perspektyvos ir galimybės. Didžiausias investicinis projektas Lietuvos medienos pramonės istorijoje, realizuotas per 2005 – 2007 m. buvo vienos moderniausių Europoje medienos drožlių plokščių gamyklos UAB „Girių bizonas“ statyba. Sparčios baldų gamybos apimtys sąlygojo tai, kad Lietuva iš MDP eksportuotojos tapo MDP importuojančia šalimi, o tolimesnė baldų gamybos plėtros perspektyvos tapo abejotinos dėl MDP trūkumo. Šio projekto pagrindimas ir investicijos plačiau aprašomi 2.3 poskyryje.

Globali makroekonominė situacija šiandien nė vienam verslui neleidžia veikti izoliuotai. Dar neįpusėjęs 2008 m. bendra makroekonomikos padėtis paveikė ir medienos rinką. Lietuvoje prie bendrų veiksnių dar prisidėjo infliacija, dėl jos tik nedaugelis vykdomų projektų tapo pelningais, todėl mažėjo vartojimas ir investicijos. Pakito medienos paklausos ir pasiūlos santykis – įmonėms

vis sunkiau tapo realizuoti pagamintą produkciją. Jau vien dėl to, kad baldai nėra pirmo būtinumo prekė. Tai susiję ir su problemomis nekilnojamojo turto rinkoje.

Dar Lietuvos darbo biržos prognozėse 2009 m. numatoma, kad daugiau nei pusė likviduojamų darbo vietų bus šalies pramonėje. Medienos ir medienos dirbinių bei baldų šaka yra viena iš tų, kurioje darbo vietų bus likviduojama daugiausiai [17].

Prognozės pasitvirtino: Įmonių bankroto valdymo departamento duomenimis, 2009 – iais metais baldų gamybos įmonėms iškelta 50 bankroto bylų. Per pirmąjį 2010 – ūjų metų ketvirtį, negalutiniais duomenimis, – devynios [25].

Didžiausią smūgį Lietuvos medienos ir baldų pramonė patyrė 2008 m. lapkritį ir gruodį, kai gamyba kas mėnesį krito po 10 proc. Tokį staigų ir didelį kritimą lėmė pablogėjusi padėtis daugelyje pasaulio rinkų, mat Lietuvos baldų pramonė eksportavo daugiau nei pusę savo gaminamos produkcijos, o medienos ir baldų eksportas sudarė net 11 proc. viso šalies eksporto. Taigi ekonominė krizė turėjo labai didelį poveikį visai medienos pramonei [46]. Medienos pramonės stabilizavimasis prognozuojamas 2011 – iais metais [3], ir nors užsienio rinka jau pradeda atsigauti dabar, įmonės, kurios labiau orientuotos į vidaus rinką, tebeišgyvena sunkius laikus, nes Lietuvos gyventojai baldus perka vis dar labai vangiai.

Vis dėl to kai kurios įmonės ir šiuo sunkiu ekonomikos atžvilgiu laikotarpiu stengiasi įgyvendinti tikslus per projektus. Pavyzdžiui: 2009 m. AB „Klaipėdos mediena“ gavo 9,08 mln. litų ES paramą projektui „Inovatyvių medienos drožlių plokščių ir baldų gamybos technologijų diegimas, siekiant padidinti bendrovės eksportą, sukurti naują ekologiškesnį produktą ir tapti saugia, gamtosauginius reikalavimus atitinkančia įmone“. Išsamesni projekto tikslai pateikiami 3 lentelėje.

2.2 Investicijų projektų Lietuvos medienos pramonėje apžvalga

Investicijų projektų poreikį Lietuvos medienos pramonėje daugiausia sąlygojo tai, kad norint išlikti rinkoje globalizacijos sąlygomis būtina diegti moderniausias technologijas, kurios užtikrintų pageidaujamą darbo našumą, produktų kokybę, be to vis didesnis dėmesys skiriamas aplinkos taršos mažinimui ir priemonėms tam pasiekti.

Finansavimo lėšos gali būti:

- pačios įmonės (ar kelių įmonių);
- ES struktūrinių fondų;
- kitų valstybės bei tarptautinių finansinės paramos programų bei fondų;
- kredito įstaigų (bankų, investicinių bendrovių ir t.t.);
- privačių investuotojų.

Toliau pateikiama keletas medienos pramonės investicinių projektų įgyvendintų/įgyvendinamų per pastaruosius metus. Informacijos šaltinis – ES struktūrinės paramos tinklapyje pateikta medžiaga [8]. Šie pavyzdžiai atskleidžia, koks skirtingas gali būti medienos pramonės investicinio projekto tikslas – nuo geresnės kokybės valdymo sistemos diegimo iki vienos moderniausių MDP gamybos gamyklos statybos. Taip pat atskleidžiama projekto mastai ir realizavimo trukmė, nurodomi finansavimo šaltiniai. Po lentelėmis parašyti tikslai ir siekiai, arba tai, kas jau pasiekta.

3 lentelė. Projektas Nr.1 [8]

Projekto pavadinimas	<i>Inovatyvių medienos drožlių plokščių ir baldų gamybos technologijų diegimas, siekiant padidinti bendrovės eksportą, sukurti naują ekologiškesnį produktą ir tapti saugia, gamtosauginius reikalavimus atitinkančia įmone</i>
Projekto vykdytojas	Akcinė bendrovė "Klaipėdos mediena"
Projekto būseną	Įgyvendinimas
Bendra projekto vertė	30 282 878,00 Lt
Projektui skirtas finansavimas	9 080 000,00 Lt
<i>iš jo ES dalis</i>	9 080 000,00 Lt
Projektui išmokėta lėšų	2 137 398,97 Lt
<i>iš jo ES dalis</i>	2 137 398,97 Lt
Projekto įgyvendinimo savivaldybė	Klaipėdos

Bendrovė siekia: 1. Tapti saugia, gamtosauginius reikalavimus atitinkančia bendrove - minimizuoti kietųjų dalelių ir aerozolių išmetimus į aplinką, sumažinti išvalyto išleidžiamo į atmosferą oro temperatūrą nuo 130 iki 60 laipsnių (šiltnamio efekto mažinimas). Įgyvendintas projektas leis sukurti naują ekologiškesnį ir kokybiškai patrauklesnį gaminį - naujos emisijos klasės medžio drožlių plokštę su sumažintu formaldehido kiekiu, kas užtikrins ateityje įmonės konkurencingumą rinkoje. 2. Išvengti gana dažnų MDP rinkos pokyčių (šiuo metu ženklus šio produkto suvartojimo kritimas visoje Europoje). Todėl buvo priimtas sprendimas atsisakyti šio produkto pardavimo. Numatomą visą bendrovėje pagaminamą medienos drožlių plokštę laminuoti ir perdirbti į didesnę pridėtinę vertę turintį produktą – korpusinius baldus. Projektas leis ženkliai padidinti bendrovės pridėtinę vertę ir eksportą.

6 lentelė. Projektas Nr.2 [8]

Projekto pavadinimas	<i>Naujos baldų gamyklos Visagine statyba</i>
Projekto vykdytojas	Uždaroji akcinė bendrovė "Visagino linija"
Projekto sutarties pasirašymo data	2005-02-14
Projekto trukmė	19 mėn.
Iš ES struktūrinių fondų finansuojamo projekto vertė	69 265 262,00 Lt
<i>Iš jų ES dalis</i>	24 328 325,00 Lt
Pagal BPD projektui išmokėta lėšų	26 714 990,48 Lt
<i>Iš jų ES dalis</i>	24 308 851,95 Lt
Projekto būklė	Pabaigtas
Projekto įgyvendinimo savivaldybė	Visagino

Projekto tikslas buvo pastatyti ir įrengti modernią korpusinių baldų gamyklą Visagine. Tikslas formuluojamas atsižvelgiant į iškeltas problemas, t.y. baldų rinkos poreikių nepatenkinimą ir aukštą gaminio savikainą. Įgyvendintas tikslas leido rinkai pateikti pigesnę produkciją, kurios kokybė panaši į kitų baldų gamintojų produkciją, tačiau iki 15 proc. lengvesnė, todėl transportavimo atžvilgiu – paklausesnė.

7 lentelė. Projektas Nr.3 [8]

Projekto pavadinimas	<i>Medienos technologijų ir baldų gamybos inovacijų praktinio mokymo centro įkūrimas Kauno statybininkų rengimo centre</i>
Projekto vykdytojas	Kauno statybininkų rengimo centras
Projekto būseną	Įgyvendinimas
Bendra projekto vertė	23 000 000,00 Lt
Projektui skirtas finansavimas	23 000 000,00 Lt
iš jo ES dalis	19 550 000,00 Lt
Projektui išmokėta lėšų	74 377,40 Lt
iš jo ES dalis	63 220,79 Lt
Projekto įgyvendinimo savivaldybė	Kauno

Projekto tikslai: Kauno statybininkų rengimo centre numatoma pastatyti vieną naują pastatą ir rekonstruoti du senus. Naujajame ir viename iš rekonstruotų pastatų bus įrengtos medienos masyvo, medienos plokščių apdirbimo technologijų praktinio mokymo dirbtuvės; kitame rekonstruotame

pastate bus įrengtos minkštų baldų gamybos technologijų praktinio mokymo dirbtuvės. Projekto įgyvendinimo metu bus sumontuotos medienos apdirbimo ir baldų gamybos kompiuterizuotos linijos (medienos masyvo apdirbimo, medienos plokščių apdirbimo, minkštų baldų gamybos). Naujai statomame pastate bus sumontuota dulkių nutraukimo, priešgaisrinė sprinklerinė gesinimo sistema.

8 lentelė. Projektas Nr.4 [8]

Projekto pavadinimas:	<i>AB "Medienos plaušas" minkštų medienos plaušo plokščių eksporto galimybių plėtra</i>
Projekto vykdytojas	AB "MEDIENOS PLAUSAS"
Projekto būseną	Įgyvendinimas
Bendra projekto vertė	347 531,00 Lt
Projektui skirtas finansavimas	243 271,00 Lt
iš jo ES dalis	243 271,00 Lt
Projekto įgyvendinimo savivaldybė:	Vilniaus

Gauta parama padėtų įsitvirtinti Europoje, Skandinavijoje, NVS šalyse. Eksporto šalių skaičiaus augimas tiesiogiai sietusi su įmonės produkcijos žinomumu ir pardavimų užsienyje didėjimu. Įmonės ir jos produkcijos pristatymas tarptautinėse parodose yra patikimiausias ir efektyviausias būdas AB "Medienos plaušas" įsitvirtinti tarptautiniame kontekste, siekiant išlaikyti konkurencingumą tarptautiniu mastu, gerinti verslo rezultatus. Projekto įgyvendinimo metu būtų vykdomi rinkos konkurencinės aplinkos tyrimai, kurių rezultatais remdamasi įmonė įgyvendintų eksporto plėtros strategiją. Intensyvus dalyvavimas tarptautinėse parodose užtikrina Pareiškėjo produkcijos eksporto augimą ir plėtrą, produktyvumo didėjimą, padėsiantį įmonei diversifikuoti užsakovų ratą. Pareiškėjas siekia didinti pardavimus pritraukiant daugiau smulkių pirkėjų, kuriuos aptarnaujant išgaunamas didesnis pelningumas.

9 lentelė. Projektas Nr.5 [8]

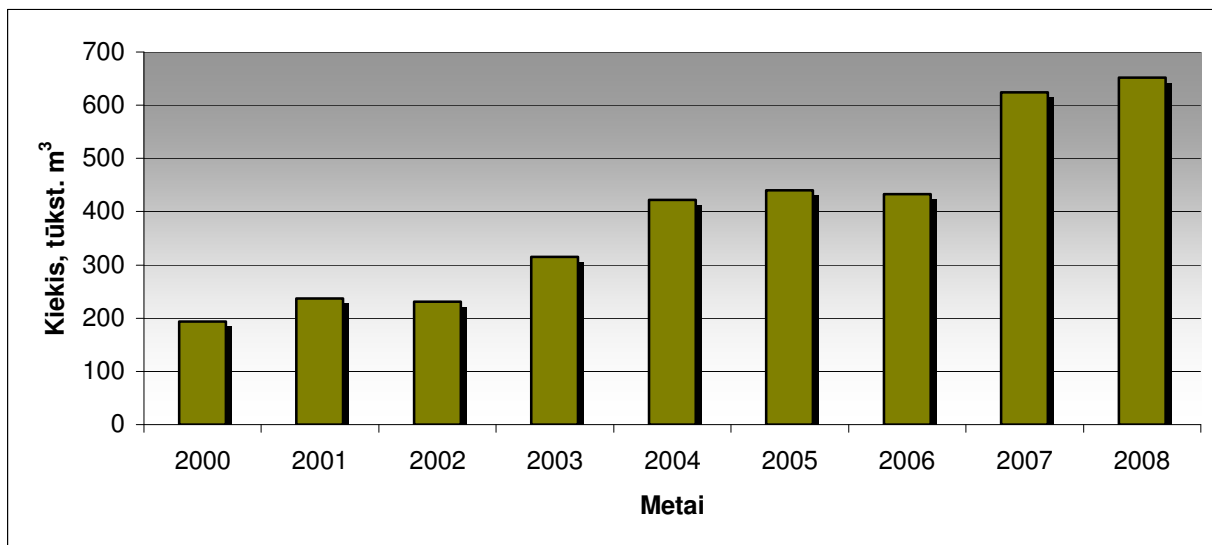
Projekto pavadinimas:	<i>Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausių baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės Vakarų regione</i>
Projekto vykdytojas	Uždaroji akcinė bendrovė "Girių bizonas"
Projekto sutarties pasirašymo data	2005-01-12
Iš ES struktūrinių fondų finansuojamo projekto vertė	133 575 298,00 Lt
Pagal BPD projektui skirta lėšų	45 696 109,00 Lt
Iš jų ES dalis	40 072 589,40 Lt
Pagal BPD projektui išmokėta lėšų	45 628 104,90 Lt
Iš jų ES dalis	31 657 160,96 Lt

Siekiant užtikrinti pakankamą MDP pasiūlą konkurencinga kaina, pagrindinės Lietuvos baldų įmonės, priklausančios Vakarų medienos grupei, SBA baldų grupei ir „Vilniaus baldai“ suvienijo savo žinias, finansinius išteklius ir investavo į vienos iš moderniausių Europoje medienos drožlių plokščių gamyklos statybą UAB „Girių bizonas“ Kazlų Rūdoje. Įgyvendinus projektą, UAB „Girių bizonas“ metiniai MDP gamybos pajėgumai padidėjo nuo 150000 m³ iki 450 000 m³, atitinkamai visos Lietuvos MDP gamybos pajėgumai padidėjo daugiau kaip 2 kartus. Šis projektas dėl savo įtakingumo šiame darbe valdymo ir įgyvendinimo aspektais nagrinėjamas išsamiau (2.3 poskyris).

2.2 Medienos ir baldų sektoriaus problemos. Projektas – kaip sprendimo būdas

Kaip jau buvo kalbėta poskyryje „Lietuvos pramonės apžvalga“ 2002-2008 m. laikotarpiu baldų sektoriaus ūkio subjektų skaičius išaugo net 41 procentu. Pagal įmonių skaičiaus augimą 2002-2008 metų laikotarpiu su baldų pramone galėjo lygintis tik tokie ypatingomis augimo apimtimis pasižymėję sektoriai kaip statyba, finansinis tarpininkavimas, nekilnojamojo turto operacijos bei kai kurios su prekyba, telekomunikacijomis, kompiuteriais ir laisvalaikio organizavimu susijusios veiklos. Akivaizdu, kad baldų sektoriaus augimą (ypač – sparčiai augančius pardavimus Lietuvos rinkoje) sąlygojo statybų ir nekilnojamojo turto bumas, sąlygotas optimistinių ūkio dalyvių lūkesčių ir palankių kreditavimo sąlygų finansinio tarpininkavimo institucijose [13]. Dėl didelių gamybos tempų augimo gamybos technologijų vystymosi tendencijų ir strateginio bendradarbiavimo su IKEA (švedų koncernas IKEA valdo vieną plačiausių baldų

parduotuvių tinklų pasaulyje), Lietuvos baldų pramonės pagrindas yra baldų gamyba iš medienos drožlių plokštės (MDP). Prieš ekonominę krizę MDP paklausa Lietuvoje nuolat augo (14 pav.), tačiau MDP gamintojai vistiek negalėjo pasiūlyti reikiamo kiekio MDP baldų gamintojams.



14 pav. Medienos smulkinių plokštės gamybos apimtis Lietuvoje (sudaryta autorės remiantis [19])

Prieš pradedantį įgyvendinti projektą Lietuvos medienos apdirbimo ir baldų gamybos pramonės rinkoje susiklostė situacija, iškelianti šias problemas:

1. Sparčiai augančios Lietuvos baldų pramonės gamybos apimtys sąlygojo MDP deficito atsiradimą. Prieš pradedant įgyvendinti projektą UAB „Girių bizonas“ gamino 150.000 m³ MDP, iš kurių 90 % parduodavo Lietuvos baldų gamintojams, o likusią dalį sunaudodavo įmonės reikmėms. 2004 m. pabaigoje UAB „Girių bizonas“ atidarė didelių pajėgumų (120 mln. Lt /metus pardavimų vertės) naują baldų fabriką. Naujame baldų fabrike, pasiekus pilnus pajėgumus, sunaudojama beveik visa sename UAB „Girių bizonas“ gaminama MDP (t.y. 130.000 m³).

2. Nepastovios MDP kainos. Kadangi MDP gamybos kainas Europoje iš esmės įtakoja penki stambiausi Europoje medienos plokščių gamintojai, MDP gamybos kaina yra nepastovi ir pastaruoju metu ženkliai svyruoja. Ženkliai svyruojant MDP kainoms, Lietuvos baldų gamintojai neturėdami ilgalaikių stabilių tiekimo sutarčių, prarado dalį savo klientų ir užsienio rinkų. Siekiant patiekti rinkai pastovios kainos MDP buvo būtina įdiegti naujausią technologiją, kuri leistų sumažinti gamybos sąnaudas, sunaudojant mažiau pagrindinių žaliavų ir medžiagų, ir sudaryti ilgalaikes MDP pirkimo-pardavimo sutartis. Įdiegtos modernios technologijos leidžia gaminti lygesnio paviršiaus, lengvesnę plokštę. Sąnaudos sumažėjo ir dėl gamyboje naudojamo kuro pakeitimo – taršus mazutas buvo pakeistas gamtinėmis dujomis.

3. Galimas Lietuvos baldų gamintojų konkurencingumo tarptautinėje rinkoje silpnėjimas.

Lietuvos baldų gamintojų pagaminama produkcija sudaro nedidelę Europos rinkos dalį. Pavieniams baldininkams yra sunku konkuruoti su didžiaisiais užsienio baldų gamintojais. Jie nepajėgūs vykdyti didelių užsakymų, mažų kiekių transportavimas yra daug brangesnis, o efektyvias rinkodaros priemones vykdyti Europoje yra per brangu. Medienos apdirbimo ir baldų gamybos įmonių jungimasis į klasterius (MDP žaliava, MDP gamyba, baldų iš MDP gamyba, baldų eksportas) leido ženkliai padidinti įmonių gamybos apimtį bei produktyvumą, skatina medienos pramonės sektoriaus konkurencingumo padidėjimą. Minėtieji veiksniai skatina Lietuvos medienos pramonės sukuriamos dalies BVP augimą. Šiuo metu bendra medienos pramonės dalis (nuo žaliavos iki baldų pardavimo) sudaro labai reikšmingą Lietuvos pramonės sukuriamą BVP dalį – 10 proc. [13].

Projekto įgyvendinimas padėjo išspręsti minėtas problemas, padidino Lietuvos medienos ir baldų pramonės konkurencingumą užsienio rinkose, suformavo technologinės medienos ir baldų gamybos klasterį. Dėl didelio investicijų poreikio ir gaminamos produkcijos – žaliavos baldų pramonei projekto įgyvendinimą galima laikyti Lietuvos technologinės medienos pramonės infrastruktūros plėtra.

2.3 Investicijų projekto valdymo ir įgyvendinimo analizė

Projekto pavadinimas: *„Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės Vakarų regione“.*

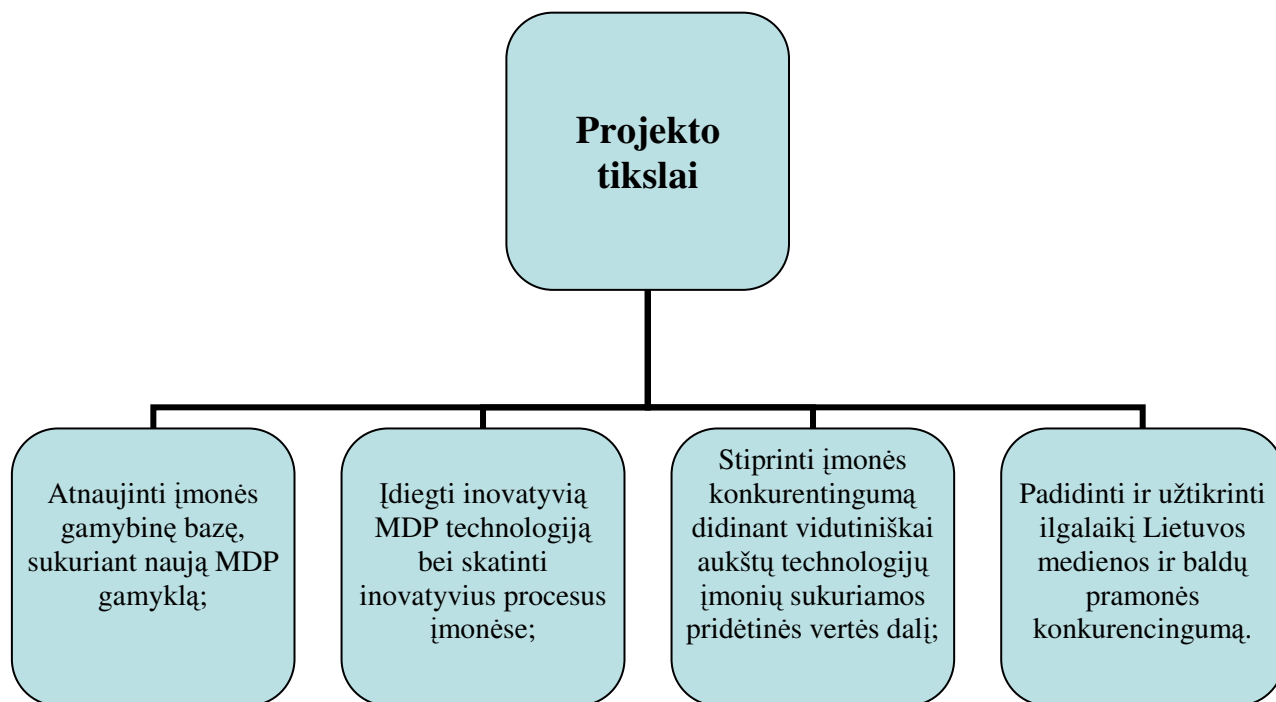
PROJEKTO PASIRINKIMĄ ANALIZEI KRITERIJAI: Valdymo ir įgyvendinimo analizei pasirinktas projektas tapęs esminiu projektu, nulėmusiu tolimesnę baldų sektoriaus raidą ir tapęs priemone tarptautiniam konkurentingumui užtikrinti.

Kaip jau buvo minėta kituose poskyriuose, Lietuvos baldų pramonės pagrindą sudaro baldų iš medienos drožlių plokščių (MDP) gamyba, todėl vienu iš pagrindinių Lietuvos baldų sektoriaus tarptautinio konkurentingumo veiksnių tapo sėkminga baldų pramonės įmonių vertikali integracija į pagrindinės baldų medžiagos – medienos drožlių plokščių gamybą. Sparti baldų gamybos apimtis sąlygojo tai, kad Lietuva iš MDP eksportuotojos tapo MDP importuojančia šalimi, o tolimesnė baldų gamybos plėtos perspektyvos tapo abejotinos dėl MDP trūkumo. Taigi projekto sėkmę nulėmė tai, kad projektas yra orientuotas ne į vienos įmonės poreikius, bet į viso Lietuvos baldų sektoriaus poreikius ir jo įgyvendinime tiesiogiai savo investicijomis dalyvauja visos pagrindinės Lietuvos baldų įmonės. Tokiu būdu projektas tapo vienos iš svarbiausios Lietuvos pramonės šakos – baldų pramonės esminiu projektu, nulėmusiu tolimesnę viso baldų sektoriaus raidą, t.y. Lietuvos socialinę-ekonominę raidą [13].

Projekto vykdytojas: Uždaroji akcinė bendrovė „Girių bizonas“.

Projekto trukmė: 2005 m. sausio 12 d. – 2007 m. sausio 12 d.

Projekto esmė – naujo medienos drožlių plokščių fabriko statyba Kazlų Rūdoje, įdiegiant Baltijos šalių mastu inovatyvią technologiją, leidžiančią sumažinti gamybos sąnaudas ir padidinti gamybos apimtį. Šis projektas įgyvendintas kaip ES tiesioginė parama verslui. Jo pagrindiniai tikslai parodyti 15 pav.



15 pav. Projekto tikslai (sudaryta autorės remiantis [20])

Ypač svarbus tikslas – padidinti ir užtikrinti ilgalaikį Lietuvos medienos ir baldų pramonės konkurencingumą.

Gauta struktūrinių fondų parama sukūrė prielaidas – sąlygas sutelkti privačių investuotojų (pagrindinių Lietuvos baldų įmonių) ir trijų Lietuvos bankų AB „SEB Vilniaus bankas“, AB „DnB Nord Lietuva“ ir „Nordea“ finansinius išteklius ir žinias įgyvendinti didžiausią projektą medienos produktų ir baldų pramonėje per visą Lietuvos istoriją. 8,75 ha teritorijoje buvo pastatytas septynių pastatų kompleksas. Sumontuota drožlės gamybos linija yra didžiausia Europos Rytų ir Šiaurės vakarų regione, yra viena didžiausių pasaulyje

Bendra investicijų suma į "Girių bizoną" siekia daugiau kaip 200 mln. litų. 45,7 mln. litų sudaro parama iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų, 30 mln. litų skyrė investuotojai, 20 mln. litų - UAB "Girių bizonas", o likusieji 107 mln. litų buvo pasiskolinti.

Struktūrinių fondų parama sukūrė prielaidas ilgalaikiam Lietuvos baldų pramonės tarptautiniam konkurentingumui užtikrinti, Lietuvoje pastatant vieną iš moderniausių ir pajėgiausių Europoje medienos drožlių plokščių gamyklų.

2.3.1 Projekto eiga ir rezultatai

2.3.1.1 Projekto inicijavimas

Projekto idėją pagrindė poskyriuose 2.3.1 ir 2.3.2 išvardintos priežastys.

Pastaruoju metu nemažai įmonių kreipiasi į specialistus, projekto valdymo iniciavimo etape siekdamas profesionalaus techninio – ekonominio projekto pagrindimo, paties projekto paruošimo. Šiuo metu ūkio subjektai aktyviai domisi galimybėmis dalinai finansuoti planuojamus atlikti projektus iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų teikiamos paramos. UAB „Girių bizonas“ pradinėje projekto stadijoje pasinaudojo vienos iš pirmųjų nepriklausomų socialinių-ekonominių mokslo tyrimų ir konsultacijų institucijų „Ekonominių tyrimų centras“ (ETC) paslaugomis. ETC *paruošė investicinį projektą, projekto paraišką bei teikė įmonei UAB „Girių bizonas“ su tuo susijusias konsultacijas* dėl paramos teikimo investiciniam projektui „Inovatyvių medžio drožlių plokščių gamybos technologijos diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Sąjungos Šiaurės vakarų regione“ pagal Lietuvos 2004-2006 m. bendrojo programavimo dokumento priemonę 3.1. „Tiesioginė parama verslui“.

Sudėtingesniems projektams įgyvendinti jų priešinvesticinėje fazėje siūloma naudotis profesionalų paslaugomis, kurios gali būti tokios kaip pateikta 8 lentelėje (ETC pavyzdžiu).

8 lentelė. ETC teikiamos paslaugos (sudaryta autorės remiantis [7])

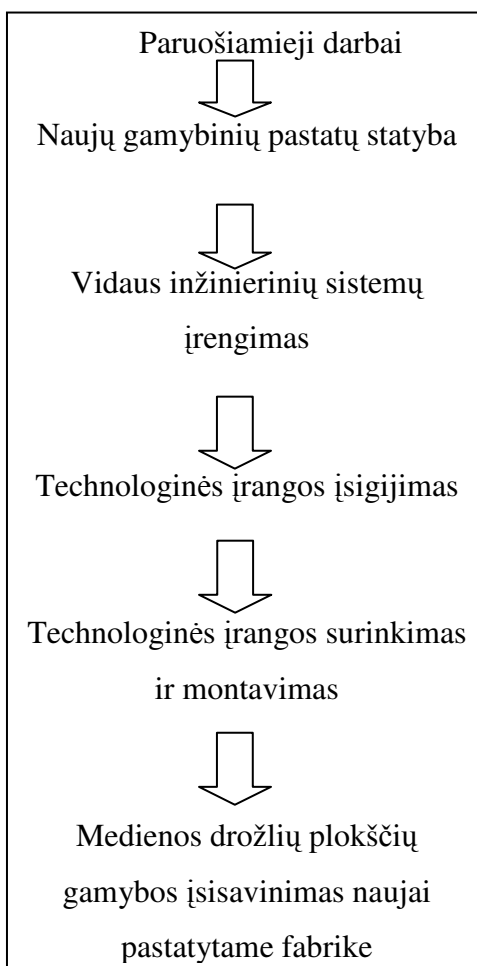
Priešinvesticinė fazė	Investicinė fazė	Ekspluatacinė fazė
• konsultacinės paslaugos, susijusios su finansinės paramos gavimu iš ES struktūrinių fondų. Projekto galimybių pretenduoti į ES struktūrinių fondų finansinę paramą, vertinimas, susijusios konsultacijos; • Verslo planai ir/arba galimybių studijos. Teikiant dokumentus ES struktūrinei paramai gauti pagal kai kuriuos prioritetus yra būtina pateikti verslo planą.	• Paraiškų ruošimas ir teikimas. ETC užpildo paraiškas pagal atitinkamus reikalavimus bei, kartu su klientu, jas pateikia atsakingai institucijai. • Pagalba ruošiant dokumentus. Daugelį dokumentų, kurie turi būti pridedami prie paraiškos, paruošti gali tik pats pareiškėjas. ETC konsultuoja pareiškėjus reikalavimų pridedamiems dokumentams ir jų formos klausimais.	• Projekto vykdymo priežiūra. Klientams pageidaujant, ETC gali vykdyti projekto valdymo paslaugas jo įgyvendinimo metu (sekti projekto vykdymo grafiką, rengti tarpines ir galutines ataskaitas pagal reikalavimus, ruošti prašymus tarpiniams mokėjimams, kita);

Paslaugos teikiamos tiek privatiems tiek viešiesiems ūkio subjektams. Dažnai šios paslaugos papildo kitas ETC paslaugas, susijusias su konkrečiu kliento atliekamu projektu [7]

2.3.1.2 Projekto planavimas

Projekto plano tikslas yra paaiškinti, kaip bus vykdomas projektas ir užtikrinti, kad jis būtų vykdomas pagal numatyta planą. Projekto planas yra kintantis dokumentas, kuriame pastoviai tikslinama, ką daryti, kaip tai daryti, kokius išteklius naudoti ir kaip užtikrinti rezultatus. Europos bendradarbiavimo projektų planavimas turi būti baigtas paraiškos fazėje, nes paraiška yra teisinės sutarties tarp projekto organizatorių ir Komisijos bei viso projekto pagrindas [44].

Nagrinėjamas projektas gan sudėtingas ir nemažos apimties, todėl planavimo procese turėjo būti atlikta projekto struktūrinė dekompozicija. Pagrindiniai **projekto uždaviniai** paaizduoti 16 pav.



16 pav. Esminiai projekto uždaviniai (sudaryta autorės remiantis [20])

Verta paminėti, kad kai kurie suplanuoti darbai jau vykdymo etape buvo atliekami sudėtingomis sąlygomis, pvz. betonavimas – žiemos metu, esant aukštiesiems gruntiniams vandenims. Taigi su tam

tikra rizika, kuri atsižvelgiant į projekto įgyvendinimo metą turėjo būti įvertinta. Kaip žinome, projekto vėlavimas dažniausiai reiškia padidėjusias išlaidas, todėl sudėtingomis sąlygomis dirbta taupymo sumetimais.

Per tris mėnesius buvo atlikti skiedros drožlės gamybos pastato statybos montavimo darbai. Kiti darbai apėmė visus bendruosius statybos darbus - konstruktyvas, apdaila, komunikacijos, gerbūvis. Bendras gamybinio pastato plotas – 281m². [3].

Projekto įgyvendinimas laiku, tai yra pirma plokštė buvo pagaminta laiku – 2007 m. vasario mėn. rodo, kad planavimo etape *darbų trukmės* nustatymas buvo tikslus. Dėl to galime daryti prielaidą, kad ir darbų ir ryšių tarp jų nustatymas buvo atliktas kruopščiai, pasitelkus valdymo metodus.

Apie projekto *rizikos identifikavimą* ir vertinimą informacija nėra teikiama, todėl nebus plačiau nagrinėjama, tačiau apie vėlesnį nenumatytų veiksnių poveikį, iškilusias problemas ir akivaizdžias pasekmes įmonei bus kalbama skyriuje „Projekto problemos“.

Žaliavos. „Vakarų medienos grupėje“, kuriai tuo metu priklausė „Girių bizonas“ projekto planavimo metu buvo kuriama tam tikra logistikos sistema, apjungianti visą Lietuvą. Tačiau buvo akivaizdu, kad vien pirkto Lietuvoje žaliavos numatytiems gamybos pajėgums nepakaks, todėl 2007 - iems buvo suplanuota ir pasirašyta sutarčių dėl 450 tūkst. kub. metrų medienos tiekimo, iš kurios dalis importuojama iš Latvijos, Baltarusijos, Kaliningrado srities. Vėliau - vykdymo etape buvo investuojamos didelės lėšos sukurti minėtą infrastruktūrą, kuri sudarytų sąlygas priimti medieną iš visų Lietuvos urėdijų. Perkama transportavimo, medienos smulkinimo technika, kuriami žaliavos telkimo centrai [22].

Kaip buvo pateikta projektų valdymo teorijoje – projekto valdymą *veikia įvairios aplinkos*, kaip ir projektas gali turėti poveikį joms. Nagrinėjamu atveju verta paminėti aplinkos ministro įsakymu patvirtintas ir nuo 2005 m. spalio 1 d. įsigaliojusias naujas prekybos apvaliaja mediena taisykles, kuriose buvo numatomi gan griežti atsiskaitymo terminai, diktuojantys nelengvai įveikiamas sąlygas pirkėjui. Šioje vietoje galime išvelgti sutarčių riziką.

Įgyvendinant ES remiamus projektus projektų finansavimo ir administravimo taisyklės vykdytojus įpareigoja viešinti *informaciją apie projektą*:

„<...> projekto vykdytojas privalo vykdyti informavimo apie projektą veiksmus, kurie turi būti tiesiogiai proporcingi projekto veiklos apimčiai“ [8]. Tai reiškia, kad projektų vykdytojai privalo vykdyti viešinimą, tačiau daugeliu atveju patys gali pasirinkti, kokias viešinimo priemones įgyvendins. Sprendžiant, kiek viešinimo priemonių įgyvendinti, reiktų atsižvelgti į projekto apimtį - kuo didesnė projekto vertė, kuo platesnė teritoriją jis apima, kuo platesnei grupei jis aktualus, tuo daugiau viešinimo veiklų rekomenduojama numatyti ir įgyvendinti.

Nagrinėjama atveju projekto įgyvendinimo metu informacija apie projekto tikslus, eigą ir rezultatus buvo nuolat teikiama UAB „Vakarų medienos grupė“ interneto svetainėje, įvairiuose spaudos leidiniuose, buvo dalinamos brošiūros parodų metu. Teigiamą poveikį informacijos plėtrai turėjo MDP gamybos linijoje instaliuota moderni valdymo informacinė sistema [20].

2.3.1.3 Projekto vykdymas. Rezultatai

Šiame skyrelyje bus apžvelgti projekto eigoje pasiekti rezultatai.

Visų pirma svarbu paminėti, kad kaip ir buvo siekta įgyvendinant projektą susiformavo neformalus baldų ir plokščių gamintojų klasteris, kurių kūrimasis taip skatinamas Lietuvoje nuo pat įstojimo į ES. Nors klasterio sąvoka yra įvairiai aiškinama, tačiau ji turi keletą pagrindinių charakteristikų, kurios klasterį išskiria iš aplinkos. Šios charakteristikos yra tokios [25]:

- egzistuoja galutinis produktas ar paslauga, prie kurio kūrimo prisidėjo visos klasterio įmonės;
- egzistuoja bazinė technologija plačiaja prasme, kurią nemaža dalis klasterio dalyvių taiko gamindami produktus ar paslaugas;
- egzistuoja tam tikra ankstesnių dviejų savybių kombinacija.

Medienos pramonės klasteris patenka į abi pirmas charakteristikas. Klasteris naudingas tuo, kad padeda įmonėms tobulėti, perimant vieni kitų patirtį, juntamas ryšys tarp pošakių. Jei įeina ir miškų urėdijos medienos pramonės įmonės gali planuoti veiklą žinodamos tikslus žaliavinės medienos pasiūlos planus, o tai palengvina valdymą [13]. Klasterius apibendrintai būtų galima vadinti verslo ir mokslo sąjungą [25].

Lentelėse (9, 10 lentelės) pateikiami projekto įgyvendinimo metu atlikti darbai ir pagrindiniai jų rodikliai [20].

9 lentelė. Paruošiamieji ir statybos darbai (sudaryta autorės remiantis [20])

Atlikti darbai	Rodiklis	Komentaras
Pastatytos ir įrengtos naujos gamybinės patalpos	14.400 m ²	Planuotas rodiklis buvo 9.933,96 m. Rezultatas viršytas, kadangi atsižvelgiant į pasirinktos technologinės linijos reikalavimus bendrovei reikėjo parengti naują techninį projektą ir investuoti į didesnių apimčių gamybinius pastatus. Papildomai (ne projekto įgyvendinimo apimtyje), bendrovė investavo į 11.000 m ² dydžio produkcijos naujų sandėlių statybą ir rekonstrukciją.
Sutvarkyta gamyklos teritorija	171.772 m ²	Apėmė tiek visą gamyklos sklypo plotą tiek aplinkinę teritoriją ir vidinius privažiavimo kelius.
Atlikti gerbūvio darbai	1.054.959 Lt.	Atlikta 100 proc. numatytų darbų.
Įsigytos ir sumontuotos metalo konstrukcijos	7.850.000 Lt.	Projekto įgyvendinimo metu metalo konstrukcijų pirkimo konkursą laimėjusi bendrovė patiekė įvairių metalo konstrukcijų už 12.588.000 Lt sumą. Rezultatas pasiektas 160 proc.

Kalbant apie diegiamą technologiją verta trumpai apžvelgti patį medienos drožlių plokščių (MDP) gamybos procesą: pirmiausia skiedra rūšiuojama, smulkinama ir tinkamai paruošiama gamybos procesui. Vėliau drožlės džiovinamos džiovykloje. Išdžiovintos drožlės dar kartą rūšiuojamos pagal dydį ir atskiriamos išorinio bei vidinio plokštės sluoksnių gamybai. Drožlės maišomos su klijais ir patenka į formavimo mašinas, kuriose suformuojamas „kilimas“. Suformuotas „kilimas“ patenka į presą, kuriame aukštoje temperatūroje yra suspaudžiamas iki plokštės storio, o po to plokštė vėsinama. Galiausiai plokštė šlifuojama ir supjaustoma užsakovo pageidaujama išmatavimais. Dalis nušlifuotos plokštės padengiama skirtingų medžio imitacijų plėvelėmis. Kiekvienas plokštės gamybos etapas yra prižiūrimas ir kontroliuojamas vidaus laboratorijos darbuotojų [3]. Technologija atsispindi ir pagal sumontuotą įrangą (10 lentelė).

10 lentelė. Projekto metu atlikti darbai (sudaryta autorės remiantis [20])

Atlikti darbai	Rodiklis	Komentaras
Įsigyta technologinė linija	95.280.016 Lt	Bendrovė įsigijo medienos drožlių plokščių gamybos technologinę liniją iš Vokietijos tiekėjo Siempelkamp už 95.280.016 Lt. Rezultatas pasiektas 100 proc.
Surinkta ir sumontuota technologinė įranga	13.186.383 Lt.	Projekto įgyvendinimo metu bendrovė atliko visus numatytus technologinės įrangos montavimo ir derinimo darbus: surinkta ir sumontuota <i>skiedros gamybos ir priėmimo baro, drožlės gamybos baro, drožlės džiovinimo baro, drožlės rūšiavimo skyriaus drožlės praklijavimo skyriaus, kilimo formavimo skyriaus, presavimo baro, plokštės aušinimo ir išlaikymo baro ir šlifavimo baro technologinė įranga.</i>
Įsigyta laboratorinė įranga ir įrengtas laboratorijų kiekis	komplektas	
Įsigytas ir instaliuotas kompresorius ir su oro sausinimo sistema	1 vnt.	Generalinis rangovas patiekė ir instaliavo kompresorių su oro sausinimo sistema.
Įsigytos ir instaliuotos transformatorinės	4 vnt.	
Įsigyti frontaliniai krautuvai	3 vnt.	
Įsigyti autokrautuvai	4 vnt.	
Instaliuoti papildomi MDP pajėgumai	450 000 m ³ /metus	Planuotas rodiklis 300 000 m ³ /metus Naujos MDP gamyklos gamybiniai pajėgumai siekia 450 000 m ³ /metus
Sudarytos ilgalaikės sutartys su žaliavų tiekėjais	350.000 m ³ medienos žaliavos metas	
Sudarytos ilgalaikės sutartys su produkcijos pirkėjais	225.000 m ³ MDP/ metas	Rezultatas pasiektas 150 proc.

Projekto įgyvendinimo metu įrengti tokie inžineriniai tinklai:

- vidinio dujotiekio tinklai,
- šilumos tiekimo - vėdinimo tinklai,
- vandentiekio-nuotėkų tinklai,
- suspausto oro tiekimo tinklai,
- elektros tinklai – jėgos dalis,
- elektros tinklai – apšvietimas,
- silpnų srovių dalis – gaisro signalizacijos tinklai,
- silpnų srovių dalis – apsauginės signalizacijos tinklai,
- silpnų srovių dalis – vaizdo stebėjimo tinklai,
- silpnų srovių dalis – kompiuteriniai ir telefoniniai tinklai.

Rezultatas pasiektas 100 proc.

2.3.1.4 Kokybės valdymas

Kokybės valdymas – operatyvaus pobūdžio priemonės ir veikla, naudojami siekiant įvykdyti kokybės reikalavimus [32].

Įgyvendinus projektą „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės Vakarų regione“ UAB „Swedspan Girių Bizonas“ gamina paprastas ir dekoratyvine plėvele padengtas medžio drožlių plokštes. Aukštos kokybės medžio drožlių plokštės pagal užsakovo pageidavimus gali būti pagamintos nuo 8 iki 40 mm storio bei pageidaujamų matmenų. Visa bendrovės gaminama produkcija atitinka EN 312 standartą. Bendrovė įdiegė 1E1/2 gamybos standartą visai gaminamai produkcijai, kuri yra tiekama IKEA baldų linijos gamintojams. Žemos emisijos plokščių gamyba yra IKEA kompanijų grupės strategijos dalis. 2009 m. rugsėjį pradėtas diegti naujas, dar žemesnės emisijos 1/3E1 standartas.

Bendrovėje taip pat įdiegti ISO 9001 kokybės ir IWAY standartai.

ISO 9001 – kokybės valdymo sistemų standartų šeimos ISO 9000 dalis. ISO 9000 prižiūri ISO, Tarptautinė standartizacijos organizacija, o administruoja akreditavimo ir atestavimo organizacijos. Toliau išvardinti kai kurie ISO 9001 reikalavimai:

- procedūros, apimančios visus svarbiausius verslo procesus;
- priežiūros procesas, leidžiantis įsitikinti, kad procedūros efektyvios;
- atitinkamų dokumentų laikymas;
- defektų tikrinimas, jų koregavimas esant reikalui;

- pastovus individualaus proceso ir kokybės sistemos efektyvumo peržiūrėjimas; ir pastovus tobulėjimas.

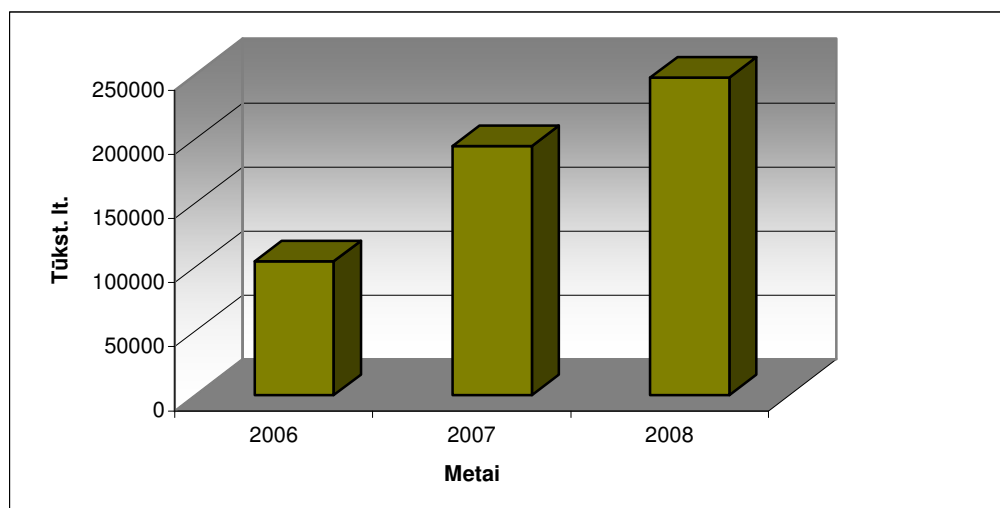
2007 metais kompanija investavo daugiau kaip 2,5 milijono eurų į vadinamąjį WESP (taršos filtrus), kurie apsaugo orą nuo medienos džiuvimo proceso metu išsiskiriančių kietųjų dalelių išmetimo. Filtro efektyvumas – daugiau kaip 95 %. „Swedspan Girių Bizonas“, tapęs tarptautinės „Swedspan“ grupės dalimi, įsipareigoja dirbti pagal aukščiausius veiklos standartus - vystyti žemos emisijos plokščių gamybą ir laikytis aukščiausių aplinkosaugos reikalavimų. Vienas pagrindinių IKEA reikalavimų pasirenkant tiekėjus – aplinkosaugos valdymo sistemų įdiegimas jų veikloje. Didelei daliai IKEA gaminių naudojama natūrali mediena, ir kompanija yra nustačiusi reikalavimus tiekėjams, kad būtų užtikrinta, jog gaminiai nėra iš medienos, gautos iš saugomų natūralių miškų. Tam tikslui sukurtas specialus IWAY (*angl.* „The IKEA Way on Purchasing Home Furnishing Products“) kodeksas. Tai dokumentas, kurio reikalavimus IKEA verslo sistemai priklausančias tiekėjas turi atitikti ypatingai griežtai. IWAY kodekse reikalaujama, kad tiekėjai užtikrintų, jog šios kodekso laikosi ir jų subkontraktoriai. IKEA organizacija nuolat atlieka tiesioginių tiekėjų auditą (iš anksto nepranešus), tačiau atskirais atvejais numatyta atlikti ir subkontraktorių auditą. IKEA griežtai laikosi aplinkosaugos reikalavimų ir turi paskyrusi už miškus atsakingų asmenų grupę [43].

Vertinant iškilusias aplinkos apsaugos problemas, įmonėje vertėtų įdiegti ISO 14000 standartą. ISO 14000 – kokybės valdymo sistemų standartų šeima, reglamentuoja veiklos valdymą, susijusį su organizacijos veiklos poveikiu aplinkai [37]. Reikalavimai:

- valdyti organizacijos aplinkos apsaugos aspektus;
- gerinti aplinkos apsaugos veiksmingumą;
- ekonominei naudai gauti, pvz. sumažinti žaliavų/išteklių naudojimą, sumažinti energijos suvartojimą, pagerinti procesų našumą, atliekų susidarymą, panaudoti atsinaujinančius išteklius.

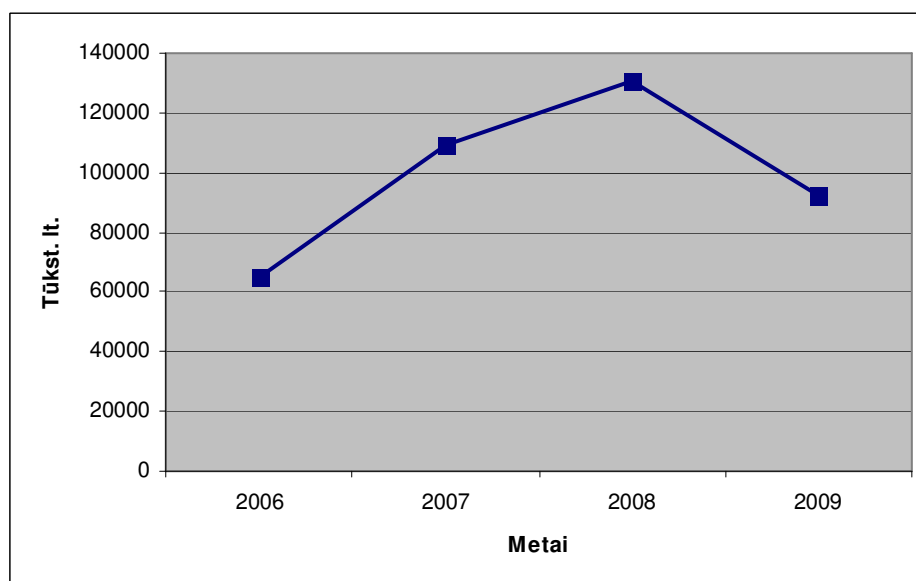
2.3.1.5 Projekto poveikis įmonei, regionui ir šaliai

Projekto *finansinę sėkmę* atspindi 17 ir 18 paveiksluose įmonės parduotos bendrai produkcijos ir eksporto dinamika. Kaip galime pastebėti įgyvendinus projektą, 2007 – aisiais metais rodikliai žymiai šoktėjo aukštyn.



17 pav. UAB „Girių bizonas“ parduotos produkcijos dinamika (sudaryta autorės remiantis [8])

Kaip matyti iš 17 pav. po įgyvendinus projektą, produkcijos pardavimas didėjo. 2009 –ųjų metų duomenys nėra patikimi.



18 pav. UAB „Girių bizonas“ eksportas (sudaryta autorės remiantis [8])

18 pav. pavaizduota UAB „Girių bizonas“ eksporto dinamika. 2009 – aisiais metais eksporto apimtis dėl ekonominės krizės ženkliai sumažėjo.

Kiti rodikliai:

- Ilgalaikio turto balansinės vertės padidėjimas – planuotas rodiklis 150 mln. Lt, projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 200 mln. Lt.

- Išaugusi MDP gamybos apimtis – planuotas rodiklis 170 mln. Lt, projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 200 mln. Lt. (117% projekto investicijos 170 mln. Lt, kitos susijusios investicijos – 30mln. Lt.);
- Išaugusios investicijos – projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 300 000 m³/metus.
- Pritrauktos investicijos į akcinį kapitalą – įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 30 mln. Lt.
- Gautos ilgalaikės ir trumpalaikės paskolos įmonės plėtrai – planuotas rodiklis 100 mln. Lt, projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 107 mln. Lt.
- Darbo vietų padidėjimas – planuotas rodiklis 100 vnt., projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 301 vnt.
- Aukštos kvalifikacijos darbo vietų padidėjimas (MDP gamyboje) – planuotas rodiklis 75 vnt., projekto įgyvendinimo pabaigoje pasiekta

Igyvendinant projektą buvo sukurta naujų darbo vietų. Nuo projekto įgyvendinimo pradžios bendrovėje sukurta 301 **nauja darbo vieta**, tarp jų 110 tiesiogiai naujoje MDP gamykloje. Projekto įgyvendinimo metu apmokyti visi 110 darbuotojų. Detalesni planuoti ir pasiekti rodikliai atskirose srityse pateikiami 11 lentelėje [20].

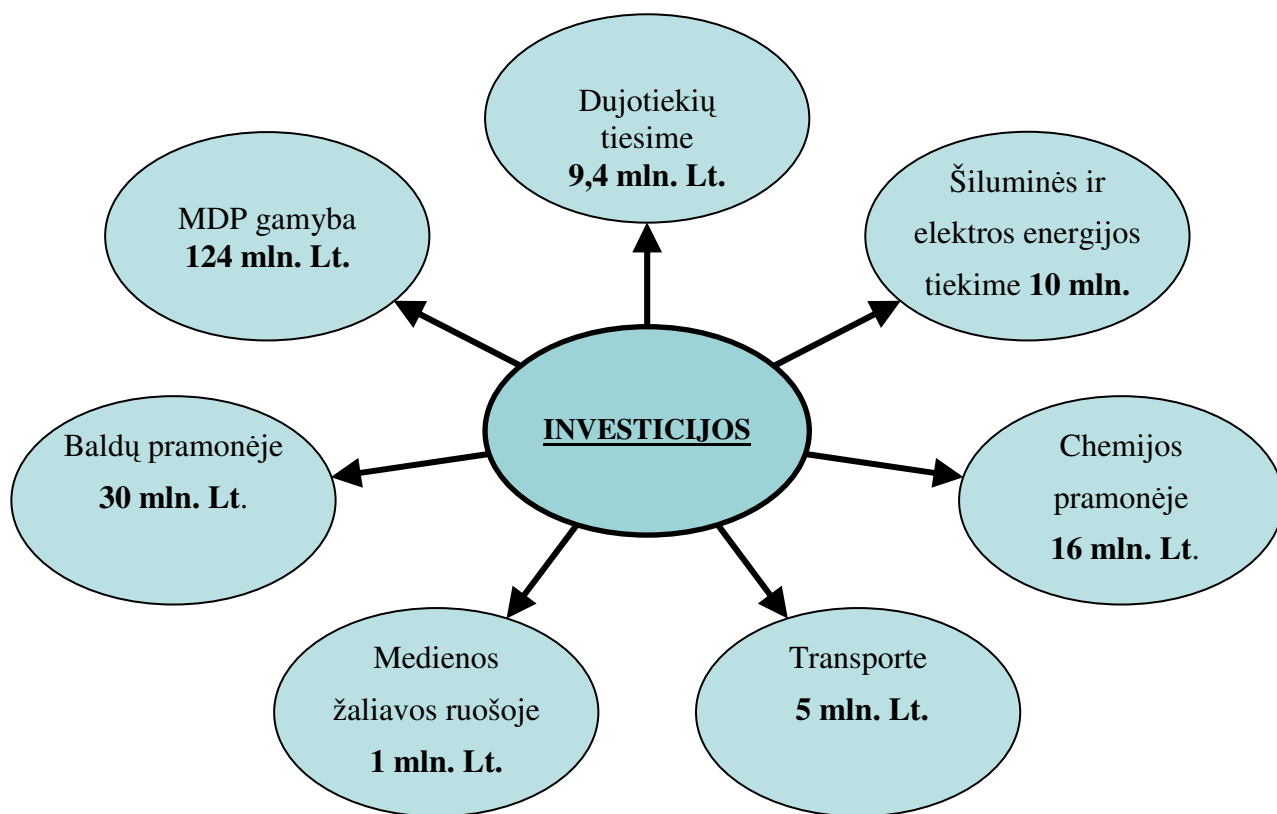
11 lentelė. Naujos darbo vietos įgyvendinant projektą (sudaryta autorės remiantis [20])

Sritis	Planuotas rodiklis, vnt.	Pasiekta įgyvendinimo pabaigoje, vnt.	Komentaras
MDP gamyboje	100	110	
Baldų pramonėje	460	191	Dalis neįvertinta, įvertinta tik UAB „Girių bizonas“ baldų gamyba
Miško ruošoje	165	-	Neįvertinta
Transporte	85	86	Neįvertinta
Chemijos pramonėje	40	15	Dalis neįvertinta
Rangovų darbuotojai dirbę prie projekto įgyvendinimo	-	892	

Kaip matome iš 11 lentelėje pateiktų duomenų, projekto įgyvendinimo metu buvo įdarbinta apie 1500 žmonių, todėl tai šaliai projekto socialinis ir ekonominis efektas gan nemažas vertinant vien šių rodiklių vertėmis [27]:

- Sumokėta PVM suma;
- Sumokėta pelno mokesčio suma;
- Sumokėta SODRAI suma;
- Sumokėta gyventojų pajamų mokesčio suma.

Projekto įgyvendinimas turėjo įtakos *visos šalies ūkiui*. Išaugusios privačios investicijos į šalies ūkį – įgyvendinimo pabaigoje pasiekta 219 mln.Lt. 16 pav. pateikiami konkrečios srities investicijos įgyvendinant projektą „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės vakarų regione“ Kazlų Rūdoje.



19 pav. Investicijos į šalies ūkį, susijusios su projekto įgyvendinimu (sudaryta autorės remiantis [20])

Investicijos į dujotiekio tiesimą ypač svarbios regionui, nes tai turi žymų poveikį Kazlų Rūdos ir eilės kitų miestelių gyventojams. Gamtinės dujos, kurias fabrikas gauna iš Marijampolės specialiai nutiestu 28 km dujotakiu, tiekiamos ir jiems.

Įgyvendinant projektą ypatingas dėmesys skirtas aplinkosaugos aspektams: apie 10 mln. Lt investuota į moderniausią į atmosferą išmetamo oro ir garų biologinio valymo įrangą bei nutekamųjų vandenų valymo įrangą, ženkli suma investuota į technologijoje naudoto skysto kuro pakeitimą ekologiškesniu kuru – gamtinėmis dujomis.

Toliau pateikiamos kitos projekto įgyvendinimo pasekmės:

- Pritrauktos privačios lėšos į įmonės kapitalą. UAB „Girių bizonas“ *akcinį kapitalą padidino* 30 mln. Lt. dviem etapais – 2005 m. kapitalas padidintas 25 mln. Lt, o 2006 m. lapkričio-2007 m. sausio mėn. bendrovės kapitalas papildomai padidintas 5 mln. Lt.
- Gautos ilgalaikės ir trumpalaikės *bankų paskolos projektui įgyvendinti*. Planuojamas rodiklis – 100 mln. Lt. Projektą finansavo trys bankai: AB „SEB Vilniaus bankas“, AB „Bankas Nord LB Lietuva“ ir Nordea Bank Finland Plc. Projekto rezultatas pasiektas 107 proc.
- *Energijos šaltinių rūšies pakeitimas į ekologiškai švaresnį*. 2006 m. AB „Lietuvos dujos“ investavo 9,4 mln. Lt į dujotakio tiesimą į Kazlų Rūdą, o UAB „Baltijos elektrinių investicijos“ 10 mln. Lt investavo į naujos kogeneracinės jėgainės statybą Kazlų Rūdoje – tai užtikrino, kad iki projekto pradžios UAB „Girių bizonas“ technologinėms reikmėms naudotas kuras mazutas naujoje MDP gamykloje buvo pakeistas ekologiškesniu kuru – gamtinėmis dujomis.

2.4 Projekto problemos

2.4.1 Aplinkosaugos aspektai

Pastaruoju metu vis aktualesni tampa aplinkosaugos klausimai, ypač Lietuvai tapus ES nare. Kaip jau buvo minėta Švedų koncernas IKEA, kuriam nuo 2008 gruodžio mėn. priklauso UAB „Girių bizonas“ dar 2007 metais investavo daugiau kaip 2,5 milijono eurų į WESP (taršos filtrus), kurie apsaugo orą nuo medienos džiuvimo proceso metu išsiskiriančių kietųjų dalelių išmetimo gamykloje Kazlų Rūdoje. Filtro efektyvumas – daugiau kaip 95 %. „Swedspan Girių Bizonas“, tapęs tarptautinės „Swedspan“ grupės dalimi, įsipareigojo dirbti pagal aukščiausius veiklos standartus – plėtoti žemos emisijos plokščių gamybą ir laikytis aukščiausių aplinkosaugos reikalavimų.

Vis dėlto „Girių bizonui“ 2008 gegužės mėn. aplinkosaugininkams pareikalavus teko laikinai sustabdyti gamybą. Kai kurie Kazlų Rūdoje veikiančios įmonės išmetami į aplinką nuodingi teršalai devynis kartus viršijo leistinas normas: neplaninio patikrinimo metu paaiškėjo, kad iš įmonės į aplinką išmetama nuo 2,13 iki 9,25 karto daugiau nei leidžiama anglies monoksido (smalkių). Iš dviejų filtrų, kurie turėtų sulaikyti gamybos procese susidarančius formaldehido likučius, jų į orą patenka 1,17-1,8 [16].

Vėžio informacijos centro duomenimis aplinkos užterštumas (oro, vandens, maisto) siejamas su 1–5 % kvėpavimo takų, odos, skrandžio piktybinių navikų išsivystymu. Pagrindiniai aplinkos taršos kancerogeninių medžiagų šaltiniai – pramonės įmonės, autotransportas, šildymo įrenginiai. Manoma, kad dėl aplinkos poveikio vyksta įvairios genų mutacijos (kitimai), todėl ląstelės pakinta, praranda normalias savo savybes, pradeda nekontroliuojamai daugintis. Visų atmosferą teršiančių įmonių aplinkos zonoje konstatuojamas didesnis specifinis gyventojų sergamumas. Analizuojant Lietuvos sveikatos informacijos centro penkerių metų duomenis (nuo 2003 m.) asmenų sergamumas piktybiniais navikais **Kazlų Rūdos savivaldybėje** padidėjo net dvigubai (7,67 iki 15,25/1000 gyv.)

2007 m. sergančiųjų trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniais navikais **Kazlų Rūdos savivaldybėje** skaičius sparčiai išaugo. Jis buvo 3,6 karto didesnis nei 2003 m., t.y. 1000 gyventojų teko 0,4 gyventojų sergančio trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniais navikais, o 2007 m. - 1000 gyventojų teko 1,44 gyventojų sergančio trachėjos, bronchų ir plaučių piktybiniais navikais. Sergamumas astma 2008 m. Kazlų Rūdos savivaldybėje buvo 3,4/1000 gyv. ir buvo 1,8 karto didesnis nei Kauno apskrityje – 1,89/1000 gyv. Mirusiųjų nuo piktybinių navikų 2007 m. **Kazlų Rūdos savivaldybėje** buvo 288,54/100000 gyv. Paskutiniaisiais turimais Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenis 2005 m. mirusiųjų nuo trachėjos, bronchų ir plaučių piktybinių navikų skaičius Kazlų Rūdos savivaldybėje buvo 60,77/100000 gyv.

Situacijos analizė rodo, jog pastaruoju metu piktybiniai navikai yra viena iš svarbiausių nūdienos problemų Kazlų Rūdos savivaldybėje, todėl padėti gali tik ankstyva diagnostika ir rizikos veiksnių paplitimo sumažinimas. Kasmet onkologinių susirgimų vis daugėja. Piktybiniai plaučių navikai diagnozuoti ir keletui UAB „Swedspan Girių bizonas“ darbuotojų [15].

Tokie duomenys atskleidžia projekto valdymo spragą, t. y. nepakankamą dėmesio kreipimą į aplinkosaugos reikalavimus. Organizacijoje turėtų būti nustatyti jos įtakos sferai priklausantys vadinamieji aplinkos apsaugos aspektai, ir atsižvelgiant į galiojančius privalomuosius reikalavimus, technologines galimybes, finansinius veiklos ir verslo veiksnis, suinteresuotų šalių nuomonę turėtų būti nustatomi aplinkos apsaugos tikslai ir uždaviniai ir jie įgyvendinami įtraukiant juos į projekto valdymo sistemą. Kai gamtoje ir visuomenėje procesai ėgavo negrįžtamą pobūdį, verta susimąstyti apie darnaus vystymosi ideologiją – ekonominių, ekologinių ir socialinių tikslų suderinamumą.

2.4.2 Žaliavų poreikio svyravimai

Nemaža problema, su kuria susiduria nagrinėjamas MDP gamintojas - žaliava. Kuomet nebuvo ekonominės krizės žaliavos iš Lietuvos labai trūko. Lietuvoje plokščių gamybai tinkama

mediena yra itin paklausi ne tik tarp Lietuvos plokščių gamintojų, nemažai jos išvežama į Lenkiją. Todėl Kazlų Rūdos plokščių gamintojai žaliavos ieško Baltarusijoje, Kaliningrado srityje. Kita importo priežastis - Lietuvoje medienos kaina yra aukštesnė nei Lenkijoje, Vokietijoje ar Skandinavijos šalyse. Technologinė mediena nėra tokia brangi, tačiau jos savikainą padidina transportavimo išlaidos. Tačiau įsivyravus ekonominei krizei bendrovė „Girių bizonas“ nevykdė sutartinių įsipareigojimų ir nenupirko net numatyto kiekio medienos, taigi Lietuvos miškų urėdijos negavo per 3 mln. litų planuotų pinigų. Kaip informuoja Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos, įmonė „Girių bizonas“ 2009 metų pirmąjį pusmetį iš miškų urėdijų nupirko 96,4 tūkst. kubinių metrų medienos arba tik 61 procentą sutartyse numatyto kiekio. Motyvas tas, kad bendrovės sandėliuose yra susikaupęs maksimalus žaliavos kiekis. Rezultatas toks, kad kai kurioms miškų urėdijoms medienos tiekimas buvo stabdomas net 5-7 kartus [22].

2.4.3 Veikla ekonominio nuosmukio laikotarpiu

Nuo 2008 m. gruodžio 10 d. „Girių bizonas“ yra „Swedspan“ grupės dalis, kuri priklauso tarptautinei IKEA įmonių grupei. 2009 m. rugsėjo 1d. plokščių ir baldų gamyba buvo atskira ir veikla padalinta dviem atskiroms bendrovėms: UAB „Swedspan Girių Bizonas“ tapo atsakinga už plokščių gamybą, o UAB „Swedwood Kazlų Rūda“ – už baldų gamybą.

Įmonės „Girių bizonas“, atitekusios IKEA nuosavybėn, pajamos 2008 m. išaugo 28 proc. iki 248 mln. litų. Pagal pajamas ir pardavimus tai yra šiuo metu didžiausia Lietuvos medienos pramonės įmonė. IKEA, nupirkusi šią įmonę, planavo per tris metus padidinti medžio plokščių gamybą apie 40 procentų. Vis dėlto dar 2008 metais nepalanki situacija rinkoje privertė bendrovę keletui savačių sustabdyti plokščių gamybą. Toliau pateikiama pagrindiniai iššūkiai, su kuriais susiduria įmonė sunkmečio kontekste:

- **Žaliavos kaina.** Nors sunkmečiu medienos žaliavos kaina sumažėjo, Lietuvoje medienos kaina yra aukštesnė nei Lenkijoje, Vokietijoje ar Skandinavijos šalyse;
- **Produkcijos kaina.** Bendrovė yra sukaupusi nemažai produkcijos sandėliuose. Šiuo metu pigiai parduoti produkciją iš brangiai įsigytos žaliavos bendrovei tiesiog neapsimoka.
- **Valiutų kurso svyravimai.** Nukritus pagrindinių Lietuvos prekybos partnerių valiutų (Rusijos rublio, Švedijos kronos, Ukrainos grivinos) kursams pablogėjo eksporto sąlygos. Kaip dažnai teigiama, gebėjimas eksportuoti tapatinamas su įmonės konkurencingumu [23].
- **Energijos kainos.** Tai susiję su Ignalinos AE uždarymu ir dar labiau brangsiomis energijos sąnaudomis gamyboje.
- **Kvalifikuotos darbo jėgos stygius.** Akcentuojamas kvalifikuotų darbuotojų už prieinamą kainą trūkumas; Pastaruoju metu iš UAB „Swedspan Girių Bizonas“ atleidžiami

kompetentingi, turintys darbo patirtį darbuotojai, o priimami žmonės iš kitų miestų: Klaipėdos, Kauno ir t.t. Savivaldybei tokia situacija itin nepalaki, nes į biudžetą nesurenkamas gyventojų pajamų mokestis ir didėja bedarbių skaičius. UAB “Girių bizonas” įsigijus tarptautiniam koncernui IKEA imta atleidinėti iš įmonės darbuotojus, o vietoj jų į įmonę ateina anglų kalbą gerai mokantys specialistai iš Klaipėdos, Kauno, kitų didžiųjų miestų.

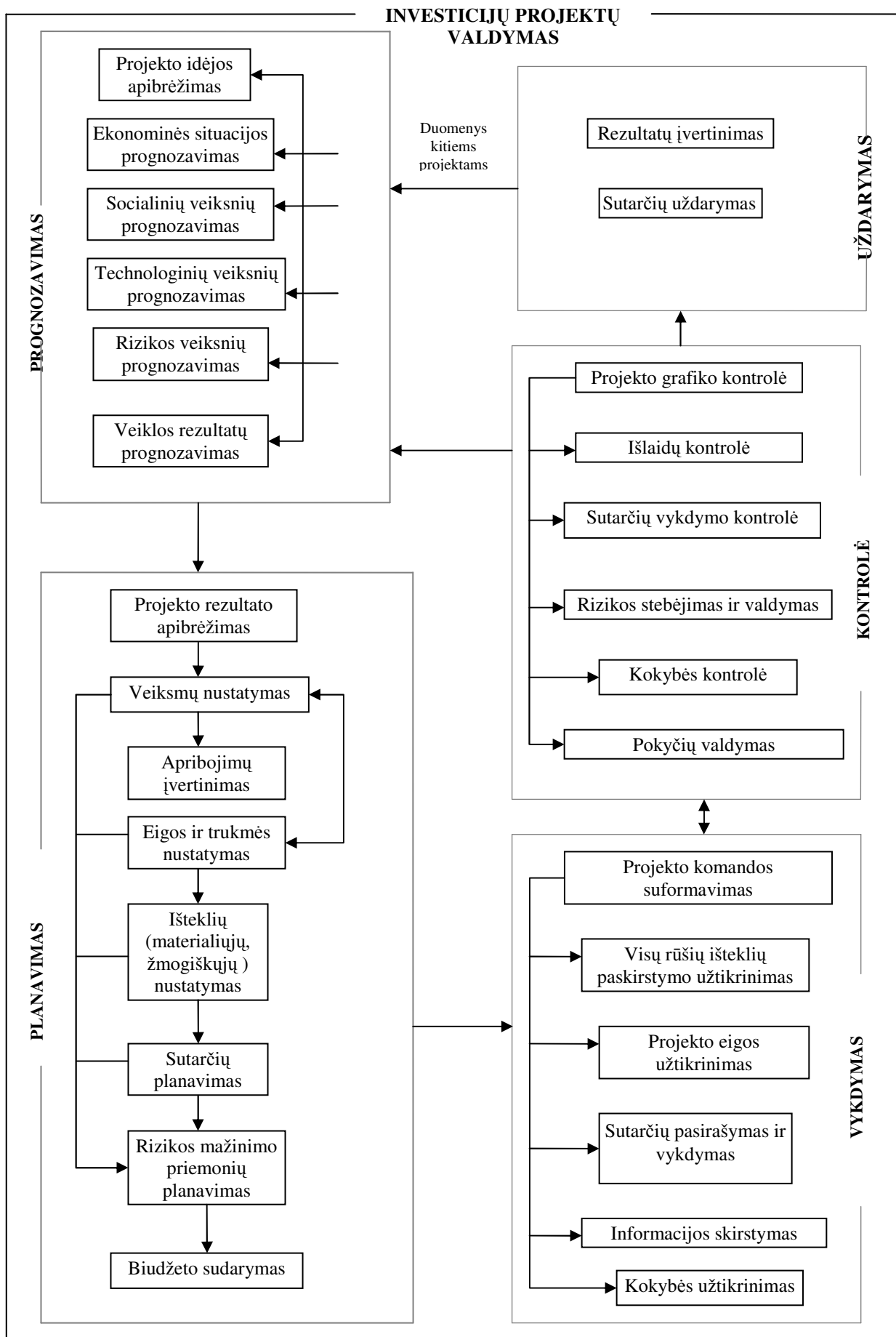
3. INVESTICIJŲ PROJEKTŲ VALDYMO TOBULINIMO GALIMYBĖS

3.1 Siūlomas Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis

Medienos pramonėje pastaruoju laiku investuojama į naujas technologijas ir įrenginius, siekiama didinti produkto gamybos lankstumą, rinkoms pateikti naujų medžiagų panaudojimo galimybių ir savito dizaino produktų. Investuotojai supranta, kad tinkamai panaudotos lėšos leis sutaupyti, mažinti veiklos išlaidas didins konkurencingumą rinkose. Todėl siekiant šio tikslo remiantus išnagrinėtais teoriniais projektų valdymo aspektais ir jų taikymu praktikoje buvo sukurtas Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis (20 pav.).

Pagrindiniai valdymo procesai, glaudžiai besisieję su projekto gyvavimo ciklu, yra tokie: *prognozavimas, planavimas, vykdymas, kontrolė ir uždarymas*. Visi procesai glaudžiai siejasi tarpusavyje ir turi aiškų poveikį vienas kitam.

Prognozavimas taikomas siekiant numatyti, kas esant tam tikromis sąlygomis bus ateityje. *Apibrėžus projekto idėją* kryptinga tampa ekonominių, socialinių, technologinių veiksnių ir rinkos prognozė. Tikslo nustatymas yra sudėtingas ir ilgų svarstymų reikalaujantis procesas, tačiau kuo tiksliau verslo atstovai apsibrėžia savo investicinius tikslus, tuo lengviau pasirenkamos tinkamos priemonės jiems pasiekti, o jei projektas finansuojamas ES - išsamiau parengiama paraiška paramai gauti. Prognozuojant minėtus veiksmus lengviau užčiuopiamos įvairios rizikos rūšys. Tai pasakytina ir apie kitus minėtus veiksnius, todėl modelyje tarp projekto idėjos apibrėžimo ir jų yra grįžtamieji ryšiai. Remdamiesi prognozėmis asmenys priima sprendimus, todėl jie privalo turėti platesnį pasirinkimą įvairių variantų ir priemonių, kuriomis galėtų pasinaudoti, siekdami sumažinti rizikos laipsnį, pasikeitus aplinkybėms. Kaip parodė praktinis pavyzdys, prognozavimo etapas yra labai svarbus, reikalaujantis specialių įgūdžių ir žinių, todėl siūloma pasitikėti profesionalių organizacijų paslaugomis ir numatyti visus galimus veiksnius. Formuluoju projektą idėją siūloma įvertinti galimybę įsijungti į klasterį. Kaip buvo minėta šiuo metu medienos pramonėje šis procesas labai skatinamas, todėl rekomenduojama visos medienos pramonės mastu kiek tik įmanoma daugiau bendradarbiauti įvairioms šalims ruošiant įvairius projektus, skatinti dalyvių pasitikėjimą. Kaip pavyzdys galėtų būti įmonių grupė, kurioje vienos įmonės kitą aprūpina reikalinga žaliava: vienos apdirba medieną, kitos gamina baldų detales, drožlių plokštes, dar kitos – baldus. Klasteris yra vienas iš būdų visos šalies mastu užtikinti medienos pramonės konkurencingumą. *Prognozuojant technologinius veiksnius* reikia galimai numatyti, kokie nauji technikos atradimai ir kaip daryti įtaką projekto įgyvendinimui ir rezultatams. Ir šių dienų baldų pramonė be technikos, automatizavimo, kompiuterizavimo neįsivaizduojama. Prognozuojant technologinius veiksnius vertėtų įvertinti ir kitų šalių patirtį, ypač tų, su kuriomis bendradarbiauja Lietuvos medienos pramonės įmonės. Pavyzdžiui, šiuo metu suomiai kuria technologijas, kurios padėtų transformuoti



20 pav. Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis (sudaryta autorės remiantis [1,4,14,20, 26,40])

tradicinius celiuliozės fabrikus į bioetanolio ir etilo alkoholio gamyklas. Iš medienos būtų galima daryti bioetanolį ir etilo alkoholį, taip pat automobiliams – biokurą. Šios įmonės taptų energetikos bendrovėmis, turėtų savo degalinių, gamintų ir vartotojams tiekų skystąjį kurą. Kietąjį kurą gamintų šildymui. Sprendžiant iš praktinės naudos, yra tikimybė, kad tokios technologijos dėl lietuvių bendradarbiavimo su skandinavais medienos pramonėje greitai pasieks Lietuvą. Apibendrinant technologinių veiksnių prognozę medienos pramonėje, galima teigti, kad technologijų tobulinimą nemažai lemia ir toliau lems vis griežtesni aplinkos apsaugos reikalavimai (praktiniame pvz. WESP taršos filtrai, IWAY standarto įdiegimas), o įmonės sieks kuo labiau modernizuoti ir kompiuterizuoti gamybą. Jau dabar pastebima, kad medžio apdirbimo įmonės orientuojasi į programuojamus apdirbimo cechus [3] **Prognozuojant rinką** reikia visapusiškai įvertinti konkurentus, vartotojus, tiekėjus. Dėl žaliavos tiekimo, kaip jau buvo minėta projekto analizės dalyje, gali iškilti nemažai problemų dėl paties poreikio svyravimo. Taip pat ir su vartotojais. Dėl konkurentų, labai svarbu įvertinti juos visus, taip pat užsienio rinkose. Projekto planuose turėtų būti numatomos ir palankios, ir nepalankios prognozės, pavyzdžiui, kas atsitiktų, jei tektų eksporto žemėlapyje daryti pakeitimus dėl konkurentų siūlomos pigesnės medienos, MDP, ar baldų? Pastaruoju metu panaši situacija buvo susiklosčiusi - dauguma Lietuvos įmonių, kurios eksportavo produkciją į D. Britaniją, keičia kryptį, stabdo savo veiklą arba bankrutuoja, dėl to, kad pastaruoju metu šios šalies rinka yra perpildyta žymiai pigesne produkcija iš Kanados, JAV, o taip pat kitų Europos šalių. **Socialinių veiksnių prognozė** įgalina prognozuoti veiklos rezultatus, padeda sudarinėjant strategiją, organizuoti pagrindinę veiklą, darbo vietas. Įvertinamas mažėjantis/didėjantis nedarbo lygis, augantis/mažėjantis pajamų lygis, naudojimasis finansinėmis paslaugomis, kintanti gyvenimo kokybė. Pastaruoju metu stipriai veikia dvi tendencijos: emigracija ir visuomenės senėjimas [19]. Besikeičianti demografinė situacija stipriai veikia visą darbo rinką. Ši priežastis lėmė naują tendenciją – pagyvenusių asmenų užimtumo didėjimą, ir nors galime daryti prielaidą, kad šie žmonės turi daugiau patirties ir įgūdžių, vadovai kaip vieną didžiausių kliūčių investicijoms įvardija kvalifikuotų specialistų stoką [25]. Svarbu tinkamai įvertinti investicijų projektų efektyvumą (modelyje – **veiklos rezultatų įvertinimas**), ypač vertinant investicijų projektus, kuriems skiriama ES finansinė parama. Nuo efektyvaus šių projektų įgyvendinimo priklauso Lietuvos ūkio konkurencingumas ir tolesnė plėtra artimiausiu laikotarpiu [36]. Tai pasakytina ir apie medienos pramonėje įgyvendinamus projektus. Projektų efektyvumo vertinimo problemos išsamiai nagrinėjamos lietuvių autorių A.V. Rutkausko, S. Šidlausko, R. Tamošiūnienės. Dėl temos platumo, šiame darbe nepateikiami visi investicijų projektų vertinimo aspektai, tačiau 12 lentelėje išdėstyti investicijų efektyvumą lemiantys veiksniai, t. y. į ką reikia atsižvelgti vertinant projektą.

12 lentelė. Investicijų projektų efektyvumą lemiantys veiksniai [41]

Veiksnių grupė	Veiksniai
Ekonominiai	Sukuriama pridėtinė vertė Investicijų grąža Investicijų pelningumas ir kt.
Socialiniai	Naujų darbo vietų kūrimas Socialinio mikroklimato gerinimas Darbo sąlygų gerinimas ir kt.
Aplinkosauginiai ir ekologiniai	Taršos mažinimas Energinių išteklių sunaudojimo mažinimas, alternatyvių energinių išteklių panaudojimas ir kt.
Technologiniai	Inovacijų diegimas, našumo didėjimas, išteklių taupymas ir kt.

Planavimas - tikslų nustatymas ir priemonių tiems tikslams pasiekti parinkimas. Modelyje išskirti tokie planavimo procesai, glaudžiai besisiejantys tarpusavyje: projekto rezultato apibrėžimas, apribojimų įvertinimas, veiksmų nustatymas, eigos ir trukmės nustatymas, išteklių nustatymas, sutarčių planavimas, rizikos mažinimo priemonių planavimas, biudžeto sudarymas., Teorinėje dalyje buvo išvardinti planavimo proceso metodai, tad šiame skyrelyje bus aprašomi pagrindiniai praktiniai klausimai. Rengiant projektą, kurį turėtų finansuoti ES, planavimo procese būtina turi būti nustatyti tinkami kriterijai projektų rengėjams, o teisiniai reglamentai atitiktų vienas kitą. Taip pat, jei projektas remiamas ES, labai svarbu tinkamai nustatyti viešųjų konkursų datas, kad parama jau **vykdymo** procese būtų įsisavinama tolygiai. **Rizikos mažinimo priemonių planavimas**. Pirmiausiai reikia nustatyti rizikos rūšis, tuomet numatyti tinkamas priemones rizikos neigiamam poveikiui šalinti. Rizikos rūšys buvo išsamiai aprašytos teorinėje darbo dalyje. Praktinė analizė atskleidė, kad pastaruoju laiku, esant ekonominei krizei didžiausia riziką medienos pramonėje – **sutarčių rizika**. Šalys neatsiskaito laiku. Tokiomis sąlygomis reikia lanksčiau žiūrėti į partnerių norus, dalį sumos mokėti avansu, kitą dalį – vėliau ar ieškoti kitų šalims priimtinių sprendimų. Pasireiškia ir ekonominė rizika – ekonominės krizės metu bankai gali neduoti paskolų, tad verslininkams trūksta apyvartinių lėšų. Padėtis įtempta, nes bankai uždaro faktoringus, kredito linijas ir kitus kreditavimo būdus. Labai svarbu paminėti, kad ekonominės krizės metu labai didelė valiutų kurso svyravimo tikimybė. Nuo valiutų svyravimų dažnai priklauso degalų kainos ir kitos išlaidos. Ypač aktualūs pagrindinių Lietuvos eksporto partnerių valiutų kursai: Rusijos rublio, Švedijos kronos, Ukrainos grivinos ir kitų [3].

Planavimo, vykdymo ir kontrolės procesai turi užtikrinti sklandų **kokybės valdymą**. Kaip teigia baldų gamintojai, baldų pirkėjai dabar reikalauja tokio tikslumo, apdailos kokybės, kad be modernios technikos net nebandoma pradėti gamybos [3]. Medienos gaminių standartus rengia 1993 m. ikurtas Lietuvos standartizacijos departamento technikos komitetas LST TK 17 „Mediena“.

LST TK 17 „Mediena“ atsakinga ir už Europos standartų projektų rengimą ir ju perėmimą nacionaliniu lygmeniu. Standartizacijos institucijos, t. y. technikos komiteto nariai, teikia siūlymus ir pastabas dėl parengtu Europos standartų projektų ir, svarbiausia, viešosios apklausos metu privalo nustatyti, ar standarto projekto dalykinis turinys neprieštarauja Lietuvos teisės aktams, ar atitinka Lietuvos nacionalines sąlygas. Labai svarbu ir toliau plėtoti ir tobulinti standartizacijos darbus: rengti miško ir medienos terminijos, medienos gaminių techniniu ir kokybės reikalavimų, matavimų ir bandymų standartus. Projekto vykdytojai privalo laikytis numatytų standartų.

Projekto komandos suformavimas didele dalimi lemia projekto sėkmę. Labai svarbus valdymo struktūros pasirinkimas, projekto komandos narių apmokymas. Pastaruoju metu projekto veiklomis siekiama įvesti naują darbo apmokestinimo ir personalo valdymo sistemą, paremtą nuolat besimokančios organizacijos principais. Kaip dažnai teigiam pastaruoju metu, žmonės yra svarbiausias kapitalas, o susiklosčius situacijai, kad daug žmonių emigruoja, vadovams iškyla rimta aukštos kvalifikacijos specialistų išsaugojimo problema. Tikėtina, kad reikės didesnių investicijų netik personalui ugdyti, bet ir atlyginimas didinti. Tai lems geresnius darbo rezultatus, nes didės darbuotojų pasitenkinimas darbu [33]. Kitas vykdymo proceso etapas *informacijos skirstymas* skirtas komunikacijai tarp dalyvių palaikyti, ir projektų, įgyvendinamų ES paramos lėšomis informacijos sklaidai. ES struktūrinę paramą administruoja daugybė institucijų, taigi labai svarbu, kad jų darbas būtų suderintas bei aiškiai atskirtas atsakomybės, kad administravimo procesas būtų kuo greitesnis ir paprastesnis. Antras svarbiausias procesas – **kontrolė**. Kontrolės etapas turi užtikrinti efektyvų projekto įgyvendinimą. Praktinis pavyzdys rodo, kad ne visos numatytos priemonės gali būti veiksmingos, todėl modelyje yra ryšys tarp kontrolės ir prognozavimo procesų. Tai reiškia būtina sudaryti naujų kokybės užtikrinimo būdų naudos prognozes, ir jei jos patikimos numatytas priemonės įgyvendinti.

Paskutinis procesas – **uždarymas** skirtas projekto rezultatų įvertinimui. Labai svarbu, kad įgyta patirtis taptų vertinga, t. y. padėtų kitiems investicijų projekto valdymo prognozavimo procese.

Siūlomas modelis yra universalus visiems medienos pramonėje įgyvendinamiems investicijų projektams valdyti. Tačiau kiekvienas projektas yra unikalus, todėl šio modelio valdomų elementų skaičius gali priklausomai didėti arba mažėti, tačiau visuomet išliks 5 pagrindiniai procesai: prognozavimas, planavimas, vykdymas, kontrolė ir uždarymas.

3.2 IT valdymo procesuose

Realus projektas yra dinaminis: turi tendenciją augti ir keistis, kaip nebuvo numatyta. Todėl projekto valdytojas turi nuolat stebėti jo eigą. Šiuolaikinės informacinės technologijos (IT) lengvina projekto valdymą. Nors kompiuteriai negali pakeisti kompetentingo projektų vadovo, tačiau jos

naudingos projekto vadovui sprendimų priėmimo procesuose, ir gali padėti jeigu problemos yra apibrėžtos. Galime pasitikėti programine įranga kai reikalinga:

- tiekti informaciją iš duomenų bazės valdymo sistemos;
- priimti sprendimus su atitinkamais modeliais ir duomenimis;
- palaikyti projekto stebėseną ir kontrolę;
- palaikyti ryšį tarp projektu suinteresuotų šalių;
- palaikyti projekto valdymo procesus su darbų eigos modeliais;
- sujungti projektus ir besikartojančias veiklas, kurioms reikalingi tie patys ištekliai, į visumą. [34].

Tam sukurta pakankamai daug programinės įrangos asmeniniam kompiuteriui. Išskiriami šie pagrindiniai projekto valdymo įrankiai: darbo **suskirstymo struktūra, schemos analizė, diagramos, pelno ataskaitos**. Efektyviausi ir dažniausiai vartojami valdymo įrankiai – tai darbo suskirstymo struktūra ir diagramos [6]. 13 lentelėje išdėstytos keturių valdymo programų galimybės. Ne visuomet valdymo programa gali pasiteisinti, tačiau jei pasiteisinus nauda būna neabejotina [2]. Dažniausiai sutinkami tokie pagrindiniai projektų valdymo programų naudojimo privalumai:

- galima geriau suplanuoti ir kontroliuoti projektų vykdymo eigą, todėl sutrumpėja projektų vykdymo terminai;
- geriau panaudojami įmonės ištekliai.
- sutaupomas darbo laikas planavimui ir kontrolei;
- patogesnis bendradarbiavimas.

Šiuolaikiniame versle vis labiau populiarėja ir organizacijų, teikiančių projektų valdymo paslaugas – nuo plano parengimo, iki priežiūros ir kontrolės, veikla. Dalis organizacijų aktyviai teikia pagalbą Europos Sąjungos struktūrinių fondų paramos gavimui ir įsisavinimui – rengia konsultacijas, organizuoja viešųjų pirkimų konkursus, administruoja projektus, palaiko komunikaciją. Didėjantis tokių organizacijų skaičius rodo susidomėjimą ir poreikį. Tai galima pagrįsti tuo, kad daugelis vadybininkų tik teoriškai žino, kaip suplanuoti ir įgyvendinti sėkmingą projektą, ir tik nedaugelis turi praktinių priemonių, reikalingų suprasti šiuolaikinio verslo pasaulio politiką, tad geresnių rezultatų pasiekama bendradarbiaujant su profesionalais.

13 lentelė. Kompiuterinių valdymo programų galimybės (sudaryta autorės remiantis [2, 24, 29, 30])

Microsoft Project 2003 [24]	AIVA 9001 projektai [29]	„Oracle – Primavera“ [30]	„Contour Enterprise“ [2]
• Projektų planų, kuriuose pagrindiniai elementai užduotys, ištekliai, priskyrimas, kūrimas. • Projektų organizacinių schemų kūrimas. • Resursų sudarymas ir paskirstymas. • Projektų planų užbaigimas. • Projektų duomenų keitimas ir kiti pritaikymai. • Projektų planų Vartotojų ataskaitų sudarymas. • Projektų informacijos panaudojimas.	• Projekto suskirstymas etapais, suskirstant ir papildant projekto sąmatą. • Projektui įvykdyti reikalingų veiksmų įvedimas, vykdytojų priskyrimas, veiksmų atlikimo terminų planavimas. • Projekto grafiko-diagramos sudarymas. • Darbų vykdytojų darbų grafiko sudarymas ir vidutinio apkrovimo paskaičiavimas. • Visų vykdomų projektų veiksmų grafiko sudarymas.	• Skirta dirbti su didelės apimties, nepaprastai sudėtingas ir daugialypiais projektai. • Tinkamo strateginių planų derinio parinkimas. • Projekto pradžios ir pabaigos datų nustatymas. • Didelės apimties projektų planų kūrimas. • Tvarkaraščio su darbų sąrašu ir reikalingais ištekliais sudarymas. • Integruotos finansų ir žmogiškųjų išteklių valdymo sistemos sukūrimas. • „Kas jeigu?“ scenarijai, leidžiantys objektyviai priskirti prioritetus, identifikuoti abipuses naudas ir, įvertinti kintančius apribojimus • Projekto stebėsena ir palyginimas su planu. • Užduočių atnaujinimas ir išteklių paskyrimas. • Komandos bendradarbiavimo galimybės.	• Sistemoje realizuotos pažangiausios apskaitos, valdymo ir planavimo metodikos. • Tipiniai sprendimai skirtingiems verslo sektoriams. <i>Gamybos sektoriui:</i> • kontraktų valdymas; • pardavimų valdymas; • projektų valdymas; • marketingo valdymas; • aptarnavimo valdymas; • išteklių valdymas; <i>Valdymo įrankiai:</i> • pranešimų šablonai • užklausos; • integracija; • grafikai; • rezultatų schemos nustatymai; • veiksmų žurnalas ; • administravimas; • replikavimas.

IŠVADOS

Investicijų projektų valdymas pasižymi tuo, kad yra orientuotas į baigtinio proceso valdymą, kadangi turi baigtinius tikslus ir ribotą egzistavimo trukmę. Pagrindinis valdymo uždavinys yra vykdyti numatytą veiklą, išlaikant balansą tarp išteklių ir laiko. Valdymo procesai yra: inicijavimas, planavimas, vykdymas, kontrolė, užbaigimas. Šie procesai yra kompleksiniai ir vykdomi tam tikru nuoseklumu. Svarbiausiais valdymo uždaviniais galima išskirti planavimą ir kontrolę. Verta atkreipti dėmesį, kad investicijų projektų valdymui nemažai įtakos turi technologinė, konkurencinė, socialinė – kultūrinė, darbo rinkos, teisinė, politinė, ekonominė aplinkos, kuriose egzistuoja pats projektas.

Įgyvendinant investicijų projektus dėl įvairių priežasčių gali iškilti problemų. Viena iš jų – pačios valdymo sistemos nebuvimas. Nemažai problemų kyla dėl nesusipratimų tarp projekto dalyvių. Todėl labai svarbu bendradarbiavimas, motyvavimas, aiškių tikslų suformulavimas, atsakingas požiūris tarp visų susijusių šalių. Problemas gali lemti ir staiga pasikeitusi ekonominė situacija ar kiti nenumatyti veiksniai. Apibendrinant galima teigti, kad visi kritiniai veiksniai veda prie to, kad projektas vėluoja, viršija biudžetą ir nepasiekiami planuoti tikslai.

Viena didžiausių šalies pramonės sektorių – medienos pramonė – sėkmingai gyvavusi dešimtmetį, patyrė ekonominio nuosmukio pasekmes, tačiau vėl atgyja. Apžvelgiant šią pramonės šaką galime teigti, kad jai didelę įtaką turėjo Lietuvos įstojimas į ES. Nuo to laiko pasinaudojus struktūrine parama įgyvendinta tiek mažesnių, tiek esminių visai pramonei projektų, o pasiektas modernizacijos lygis įmonėse neatsilieka nuo stipriausių Europos šalių. Informacijos viešinimas atskleidžia, kad medienos pramonės įmonės aktyviai naudojasi priklausymo ES bendrajai rinkai, ES viešosios politikos teikiamais privalumais, taigi pastaruoju metu didelė dalis paramos teikiama mokslinių tyrimų plėtrai ir investicijoms į naują įrangą, verslo valdymo sistemas, standartų diegimą ir pan. Įgyvendinami projektai labai skirtingi, tačiau jų tikslas vienas – kuo didesnė investicijų grąža. Siekiant šio tikslo medienos pramonėje raginama nepamiršti ir kitų svarbių aspektų – vis dažniau keliamos idėjos, kad patį gamybos modelį reikėtų keisti iš linijinio į uždara, ciklinį: įvertinti poveikį aplinkai, efektyviau naudoti žaliavas, energiją, atsinaujinančius išteklius ir mažinti atliekas, tai padėtų sutaupyti ir investuoti į inovacijas. Idėjos gali būti įgyvendinamos rengiant ir įgyvendinant projektus.

Medienos pramonės investicijų projektų valdymo praktinei analizei buvo pasirinktas didžiausias pramonės šakos įgyvendintas projektas „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės vakarų regione“. Projekto sėkmė nulėmė taiklus projekto idėjos suformulavimas inicijavimo procese, puikiai pagrįstos rinkos ir technologinės prognozės. Laiku pasiekti projekto tikslai rodo planavimo

procesų sklandumą, nors projektas buvo gan didelės apimties. Vistik nebuvo pakankamai įvertinti aplinkos apsaugos aspektai, sutarčių rizika, nenumatyta ekonominio sunkmečio prognozė. Šios projekto valdymo spragos išaiškėjo vėliau, dėl to buvo laikinai sustabdyta gamyba, dėl žaliavų poreikio svyravimo ir produkcijos sandėlyje sankaupų iškilo nesutarimų su kitais rinkos dalyviais. 2008 m. įmonę nupirko švedų koncernas IKEA.

Remiantis išnagrinėtais teoriniais projektų valdymo aspektais ir jų taikymu praktikoje buvo sukurtas Lietuvos medienos pramonės investicijų projektų valdymo modelis. Pagrindiniai valdymo procesai, glaudžiai besisiejantys su projekto gyvavimo ciklu, yra tokie: prognozavimas, planavimas, vykdymas, kontrolė ir uždarymas. Siekiant sukurti kuo efektyvesnį valdymo modelį, procesų etapai ir juos siejantys ryšiai buvo išdėstyti atsižvelgiant į nagrinėtas įgyvendintų projektų problemas ir būdus joms spręsti. Svarbesni medienos pramonės projektai įgyvendinami remiant ES, o tokių projektų valdymas yra sudėtingesnis dėl didesnio kiekio valdymo elementų, todėl prognozavimo procese siūloma pasitikėti profesionalių organizacijų paslaugomis ir numatyti visus projekto įgyvendinimui įtakos turėsiančius veiksnius. Rengiant projekto idėją siūloma apsvarstyti jungimosi į klasterius galimybę, kurių kūrimasis taip skatinamas Lietuvoje siekiant tiek vietinio, tiek tarptautinio konkurencingumo. Todėl rekomenduojama visos medienos pramonės mastu kiek tik įmanoma daugiau bendradarbiauti įvairioms šalims ruošiant projektus, skatinti dalyvių pasitikėjimą. Vykdomo proceso etapas informacijos skirstymas skirtas komunikacijai tarp dalyvių palaikyti, ir projektų, įgyvendinamų ES paramos lėšomis informacijos sklaidai. Įgyvendinant didelius projektus rekomenduojama naudotis IT galimybėmis, kurios žymiai palengvina projektų valdymą. Labai svarbus procesas – kontrolė, be kurios neįmanomas sėkmingas projekto įgyvendinimas. Paskutinis procesas, uždarymas, skirtas projekto rezultatų įvertinimui. Labai svarbu, kad įgyta patirtis taptų vertinga, t. y. padėtų kitiems investicijų projekto valdymo prognozavimo procese. Siūlomas modelis yra universalus visiems medienos pramonėje įgyvendinamiems projektams, tačiau kiekvieno projekto unikalumo modelio valdomų elementų kiekis gali kisti. Šio modelio taikymas Lietuvos medienos pramonės projektams valdyti, IT galimybių išnaudojimas gali padėti geriau suplanuoti ir kontroliuoti projektų vykdymo eigą, efektyviai panaudoti lėšas, sutaupyti laiko ir padėti išvengti dažnai medienos pramonėje pasitaikančias problemas.

LITERATŪRA

1. Ališauskas K., Kazlauskienė Ž., Investicinių projektų rengimas, valdymas ir vertinimas: mokomoji knyga. Šiauliai, Šiaulių universiteto leidykla, 2005. 161 p.
2. Apskaitos ir valdymo sistema „Contour Enterprise”[Žiūrėta 2010 balandžio mėn.]. Prieiga per internetą www.contourenterprise.lt.
3. Asociacijos “Lietuvos mediena” tinklapis. [Žiūrėta 2009 birželio – 2010 balandžio mėn.]. Prieiga per internetą www.lietuvosmediena.lt
4. Būda V., Chmieliauskas A. Projektų valdymas . Kaunas, 2007. 142 p.
5. Centrinės projektų valdymo agentūros tinklapis. [Žiūrėta 2010 sausio mėn.]. Prieiga per internetą www.cpva.lt
6. Drukteinė A., Turskienė S. Elektroninių projektų rengimo ir valdymo sistema kišeniniam kompiuteriui. *Jaunųjų mokslininkų darbai*. 2005, nr. 5 (21).
7. Ekonominių tyrimų centras. [Žiūrėta 2010 05 15]. Prieiga per internetą www.erc.lt.
8. Europos sąjungos paramos tinklapis. [Žiūrėta 2009 gruodžio – 2010 gegužės mėn.]. Prieiga per internetą www.esparama.lt
9. E. mokymosi technologijų centro tinklapis. [Žiūrėta 2009 06 05]. Prieiga per internetą www.distance.ktu.lt
10. Furumo K., Pearson J. M., Martin N. L., Do Project Management Tools and Outcomes Differ in Organizations of Varying Size and Sector? *Inter-disciplinary Journal of Information, Knowledge and Management*. 2006, Vol.1.[Žiūrėta 2010 04 25] Prieiga per internetą www.ijkm.org.
11. Gineitienė Z., Korsakaitė D., Kučinskienė M., Tamulevičius J. Verslas. Vilnius, 2003. 269 p.
12. Ginevičius R., Sūdžius V. Organizacijų teorija: mokomoji knyga .Vilnius, 2005. 279 p.
13. Jucevičius R. Lietuvos baldų gamybos sektoriaus konkurencingumo studija: taikomas mokslinis darbas. Kaunas, 2009.
14. Kaleininkaitė L., Trumpaitė I., Verslo rizikos valdymas ir jo tobulinimas. *Verslas: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika, 2007, t. 8, Nr. 3 , p. 176 – 181.
15. Kazlų Rūdos savivaldybės tinklapis. [Žiūrėta 2010 01 17]. Prieiga per internetą www.kazluruda.lt

16. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos tinklapis. [Žiūrėta 2010 sausio – balandžio mėn.]. Prieiga per internetą www.am.lt
17. Lietuvos darbo biržos tinklapis. [Žiūrėta 2009 06 05]. Prieiga per internetą: www.ldb.lt
18. Lietuvos Respublikos Seimo tinklapis.[Žiūrėta 2009 06 05]. Prieiga per internetą www.lrs.lt
19. Lietuvos statistikos departamento tinklapis. [Žiūrėta 2009 lapkričio - 2010 gegužės mėn.]. Prieiga per internetą www.stat.gov.lt
20. Lietuvos verslo plėtros agentūros tinklapis. [Žiūrėta 2010sausio – balandžio mėn.]. Prieiga per internetą www.lvpa.lt
21. Martinkus B. Ekonomikos pagrindai. Kaunas: Technologija, 1997. 705 p.
22. Medienos įmonių narystės tinklapis “Medis”. [Žiūrėta 2009 birželio – 2010 sausio mėn.]. Prieiga per internetą: www.medis.lt
23. Medienos pramonės įmonių konkurencingumo didinimas, plėtojant klasterizaciją: Asociacijos „Lietuvos mediena“ studija. Vilnius, 2004.
24. „Microsoft Office“ tinklapis. [Žiūrėta 2010 sausio – gegužės mėn.]. Prieiga per internetą www.microsoft.com
25. „Miško birža“ tinklapis. [Žiūrėta 2010 gegužės mėn.]. Prieiga per internetą www.wood-trade.lt
26. Neverauskas B. Projektų valdymas: mokomoji knyga. 3-iasis leid. Kaunas, 2007. 143 p.
27. Numatomų įgyvendinti svarbių visuomenei socialinių-ekonominių projektų pripažinimo valstybinės svarbos projektais, jų veiklos finansavimo ir valdymo programinė studija. Vilnius, 2007.
28. Projektų valdymo instituto tinklapis. [Žiūrėta 2010 05 18]. Prieiga per internetą www.pmi.org
29. Projektų valdymo programos „Aiva“. [Žiūrėta 2010 05 16]. Prieiga per internetą www.aiva.lt.
30. Projektų valdymo programa „Oracle – primavera“. [Žiūrėta 2010 balanžio – gegužės mėn.]. Prieiga per internetą www.oracle.com/primavera/.
31. Rutkauskas A. V., Konkurencingo verslo projektavimas: monografija. Vilnius, Technika, 2006. 351 p.
32. Ruževičius J. Kokybės vadybos metodai ir modeliai: vadovėlis. Vilniaus universitetas. 2-asis leid. 2007. 315 p.
33. Seilius A., Šimanskienė A. Verslo organizacijų valdymas globalizacijos sąlygomis: teorinis požiūris. *Verslas: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika, 2006, t. 7, Nr. 4. p. 213 – 221.

34. Shtub A. Project management : processes, methodologies, and economics. Pearson Prentice Hall, 2005. 668 p.
35. Stoškus S., Beržinskienė D. Vadyba: vadovėlis. 2-asis leid.. Kaunas, 2007. 266 p.
36. Šidlauskas S. Investicinių projektų, finansuojamų iš ES struktūrinių fondų, efektyvumo vertinimas. *Verslas, vadyba ir studijos'2006: mokslo darbai*. Vilnius: Technika. 2006, p. 130 – 145.
37. Tarptautinės standartų organizacijos tinklapis. [Žiūrėta 2010 05 08]. Prieiga per internetą www.iso.org.
38. Tamošaitis R. Projektų vadybos metodiniai nurodymai: metodiniai nurodymai. Technika, 2004. 35p.
39. Tamošiūnienė R. Verslo projektų sudarymo ir valdymo problemos: daktaro disertacija. Vilnius, 1999. 226 p.
40. Tamošiūnienė R., Rutkauskas A. V. Verslo projektavimas. Vilnius: Technika, 2002. 240 p.
41. Tamošiūnienė R. Šidlauskas S., Trumpaitė I. Investicinių projektų efektyvumo daugiakriterinis vertinimas . *Verslas: teorija ir praktika*. Vilnius: Technika. 2006. nr. 4, p. 203 – 212.
42. Titarenko V. Verslo sąlygos ir jų gerinimas Lietuvoje: taikomasis mokslinis tyrimas, Vilnius, 2007.
43. Valiukonytė D., Zakarauskienė Ž. Organizacijų verslo sistemos tyrimo modelis: IKEA atvejo studija. *Ekonomika ir vadyba*. 2009.14.
44. Zuzevičiūtė V., Žvinienė V. Projektų rengimas ir valdymas: metodinė priemonė. Kaunas. Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2007. 152 p.
45. Žukauskaitė L., Tamošiūnienė R. Investicijų į gamybą verslo projektų rizika. *Verslas, vadyba ir studijos'2003 : mokslo darbai*. Vilnius. Technika. p. 154-160.
46. Žurnalo “Veidas” tinklapis”. [Žiūrėta 2009 birželio – 2010 sausio mėn.]. Prieiga per internetą: www.veidas.lt