

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

Tarptautinio verslo studijų programa
Kodas 62103S130

MANTAS LUČINSKAS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**SERTIFIKAVIMO PROCESO ĮGYVENDINIMAS GAMYBINĖJE
ĮMONĖJE**

Kaunas 2007

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

MANTAS LUČINSKAS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**SERTIFIKAVIMO PROCESO ĮGYVENDINIMAS GAMYBINĖJE
ĮMONĖJE**

Darbo vadovas _____
(parašas)

(Darbo vadovo mokslo laipsnis,
mokslo pedagoginis vardas,
vardas ir pavardė)

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Kaunas 2007

TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	5
ĮVADAS.....	6
1. KOKYBĖS SISTEMOS SVARBOS ĮMONEI TEORINIAI ASPEKTAI	8
1.1. KOKYBĖS SAMPRATA IR VEIKSNIAI	8
1.2. KOKYBĖS VADYBOS RAIDOS YPATUMAI	14
1.3. KOKYBĖS KAŠTŲ IR JŲ POREIKIO NUSTATYMAS	20
2. KOKYBĖS UŽTIKRINIMO STANDARTAI IR JŲ SVARBA ĮMONĖS VEIKLAI.....	27
2.1. TARPTAUTINĖ STANDARTIZACIJOS ORGANIZACIJA IR STANDARTŲ PAPLITIMAS PASAULYJE	27
2.2. KOKYBĖS VADYBOS STANDARTAI	33
2.3. KOKYBĖS UŽTIKRINIMO PAGAL LST EN ISO 9001:2000 ESMĖ.....	37
3. KOKYBĖS SISTEMOS DIEGIMO PROCESO MODELIO SUDARYMAS UAB “UKLARA”	47
3.1. SERTIFIKAVIMO PROCESO PAGAL LST EN ISO 9001: 2000 PROCESO EIGA UAB “UKLARA”	47
3.2. UAB "UKLARA" KOKYBĖS SISTEMOS ĮGYVENDINIMO PROJEKTO PLANAS	70
IŠVADOS	73
SANTRAUKA.....	75
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	76
MOKSLINĖ LITERATŪRA	76
INFORMACINIAI ŠALTINIAI.....	77
PRIEDAI	80
1 PRIEDAS.....	80
2 PRIEDAS.....	85
3 PRIEDAS.....	89
4 PRIEDAS.....	90
5 PRIEDAS.....	91

Santrumpų sąrašas

ISO – International Organization for Standardization

NAB – Nacionalinis Akreditacijos Biuras

UAB – Uždaroji Akcinė Bendrovė

VKV – Visuotinės kokybės vadyba

BVP – bendrasis vidaus produktas

INEM – Tarptautinis aplinkosaugos vadybos tinklas (International Network for Environmental Management)

Lentelių ir paveikslų sąrašas

Lentelių sąrašas

1 lentelė Įvairių kokybės apibrėžimų klasifikacijų palyginimas.....	9
2 lentelė Kokybės vadybos raidos etapai ir jų bruožai	15
3 lentelė Pagrindiniai kokybės teorijų kūrėjai bei jų nuopelnai.....	18
4 lentelė Kokybės kaštų sampratos	21
5 lentelė Išduoti kokybės vadybos sertifikatai pagal veiklos sritis	30
6 lentelė ISO 9001:2000 kokybės vadybos sistemos nauda įmonei	39
7 lentelė Žingsniai įgyvendinant ISO 9000	45
8 lentelė Testo klausimyno rezultatų apibendrinimas	56
9 lentelė UAB "Uklara" veiklos aplinkosauginiai aspektai	63
10 lentelė Numatomas UAB "Uklara" kokybės sistemos įgyvendinimo projekto planas.....	71

Paveikslų sąrašas

1 pav. Kokybės vadybos evoliucija	16
2 pav. Kokybės valdymo išlaidų struktūra	23
3 pav. Kokybės valdymo kaštų struktūra.....	24
4 pav. Naujai išleistų ir peržiūrimų standartų skaičiaus kitimo dinamika 2002-2006 metais.....	28
5 pav. ISO 9001: 2000 sertifikatų skaičius pasaulyje.....	30
6 pav. Daugiausiai sertifikuotų vadybos sistemų turinčios šalys.....	31
7 pav. Šalys pirmaujančios Europoje pagal kokybės sertifikatų skaičių 2003-2005 metais.....	32
8 pav. Sertifikuotų vadybos sistemų skaičiaus augimas Baltijos valstybėse 2003-2005 metais.....	32
9 pav. Įmonių, turinčių serifikuotas vadybos sistemas, kiekis %	33
10 pav. UAB "Uklara" gamybos proceso schema.....	47
11 pav. Kokybės sistemos diegimo pagal ISO 9001: 2000 standartą proceso modelis UAB "Uklara".....	48
12 pav. Sertifikavimo įstaigų vieta atitikties įvertinimo sistemos struktūroje.....	49
13 pav. Vadybos sistemų diegimo metodika	52
14 pav. UAB "Uklara" numatyti darbai, kuriuos nuamtoma atlikti konsultacinės įmonės pagalba	53
15 pav. UAB "Uklara" kokybės kaštų klasifikavimas	58
16 pav. UAB "Uklara" cecho ir naudojamos įrangos išdėstymo schema	62
17 pav. Principais, kuriais remiantis sukuriama UAB "Uklara" kokybės sistema.....	65
18 pav. Dabartinė UAB "Uklara" organizacinė struktūra.....	67
19 pav. Siūloma UAB "Uklara" organizacinė struktūra kokybės sistemos diegimui užtikrinti.....	67

ĮVADAS

Kintant gyvenimo kokybei, kartu didėja ir reikalavimai, keliami paslaugų ir produktų kokybei. Vartotojai reikalauja, jog paslauga ar produktas, už kurį jie moka, atitiktų jų lūkesčius ir būtų atliekami taip, kaip numatyta. Gaminio pirkėjas ar paslaugos gavėjas tradiciškai pasikliauja kokybės tikrinimo bei vertinimo tarnybų darbu. Todėl suprantama, kad pageidaujamo lygmens produkto ar paslaugos kokybė gali būti pasiekama tik sukūrus atitinkamą kokybės vadybos sistemą. (Rudžionienė J., 2000)

Kokybė – tai labai plati sąvoka, atsiradusi dėl to, jog egzistuoja maštančių, kuriančių ir vartojančių individų bendrija. Kiekvienas individas kokybę supranta skirtingai. Vartojimas visada kelia daugelį reikalavimų vartojamam objektui (nesvarbu kas tai – gaminys ar paslauga). Šie reikalavimai automatiškai tampa gamintojo veiklos gairėmis. (Dikavičius D., Stoškus S., 2003, psl. 4). Kad jo produktas būtų paklausus jis privalo jam suteikti tokias savybes, kurios labiausiai atitinka vartotojo lūkesčius.

Siekdama užsitikrinti perspektyvą, kiekviena organizacija ieško savo konkurencinio pranašumo. Konkurencinis pranašumas, kaip vadybos objektas, stipriai kito ir panašiu į tai, kad šiandien organizacijos jį įgyja siekdamos valdyti kokybę. Geriausias kelias – diegti kokybės valdymo sistemą, atitinkančią ISO 9000 serijos standartų reikalavimus. Kokybės valdymo sistemos sukūrimas yra geras būdas įvesti tvarką organizacijoje ir garantuoti aukščiausią produktų kokybę bei maksimalų vartotojų lūkesčių tenkinimą. Pastaruoju metu organizacijos visame pasaulyje tam teikia prioritetą. Vis daugiau ir daugiau pasaulio gamybos ir paslaugų sferos įmonių siekia ISO 9000 serijos standartų sertifikato. Tai svarbus etapas bet kurios organizacijos veikloje, padedantis sukurti patikimus ir efektyvius bendradarbiavimo santykius rinkoje. ISO 9000 sertifikatas patvirtina, kad organizacija sugeba užtikrinti tiekiamos produkcijos ir paslaugų kokybę. Organizacija, gaudama ISO 9000 sertifikata, įsipareigoja savo veiklos organizavime taikyti kokybės užtikrinimo sistemą, kurios tikslas yra įgyti klientų pasitikėjimą. Tai pasiekama diegiant pastovią ir efektyvią struktūrinę, organizacinę ir dokumentinę sistemą, užtikrinančią reikiamą kokybės lygį.

Darbo tikslas – išanalizavus kokybės sistemos pagal tarptautinius standartus diegimo teorinius aspektus, atskleisti sertifikavimo proceso įgyvendinimo ypatumus.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti kokybės sampratą ir kokybės sistemos svarbą įmonės veiklai.
2. Atskleisti kokybės sistemų diegimo pasaulyje ir Lietuvoje patirtį.
3. Nustatyti kokybės vadybos sistemos poreikį įmonėje įvertinti UAB “Uklara” veiklą kokybės kaštų analizės aspektu.
4. Sudaryti kokybės sistemos diegimo įmonėje planą.

Darbo metodai. Darbe buvo taikomi tokie metodai kaip mokslinės literatūros analizė bei informacijos, pateiktos internete, analizė. Šios analizės tikslas išanalizuoti kokybės sampratą ir kokybės sistemos svarbą įmonės veiklai. Standartų bei statistinių duomenų analizė buvo naudojama norint atskleisti kokybės sistemų diegimo pasaulyje ir Lietuvoje patirtį. Įmonėje gauti duomenys buvo analizuojami, kad nustatyti kokybės vadybos sistemos poreikį bei sudaryti kokybės sistemos diegimo planą.

Darbo rezultatai. Šio darbo teorinėje dalyje aptarta kokybės samprata ir jos sistemų diegimo įmonėse svarba. Įvertinus šios reiškinių svarbą įmonių veikloje, atlikta statistinė kokybės sistemų diegimo pasaulyje ir Lietuvoje analizė bei pateiktas kokybės vadybos sistemos pagal LST EN ISO 9001: 2000 standartą diegimo procesas gamybinėje įmonė UAB “Uklara”.

Darbo struktūra. Darbą sudaro trys dalys. Pirmoji dalis skirta teoriniams kokybės analizės aspektams. Antroje dalyje analizuota kokybės sistemų diegimo pasaulyje ir Lietuvoje patirtis. O trečioji dalis skirta UAB “Uklara” kokybės vadybos sistemos diegimo poreikių nustatymui ir šios sistemos diegimo proceso sudarymui.

Darbą sudaro 93 puslapiai, darbe pateikiama 10 lentelių ir 19 paveikslų. Rašant darbą panaudota 52 literatūros šaltinis. Darbe pateikiama 5 priedai.

1. KOKYBĖS SISTEMOS SVARBOS ĮMONEI TEORINIAI ASPEKTAI

Šioje dalyje išanalizuoti įvairūs, skirtingų autorių požiūriai į kokybę, bei skirtingi kokybės apibrėžimai. Taip pat aprašyta kokybės vadybos raida, veiksniai lemiantys kokybę, bei kokius įmonė gali patirti kokybės kaštus.

1.1. *Kokybės samprata ir veiksniai*

Kokybė yra į laiko rėmus netelpanti koncepcija. Žmogiškasis kokybės suvokimas slypi tolimiausioje praeityje, gal net prieš milijoną metų žmonijai pradėjus gaminti pirmuosius įrankius. (Shewart W.A., 1989) Kokybės samprata yra jos vadybos pamatas, todėl prieš gilinantį į kokybės vadybos priemones ir sistemas pravartu apžvelgti kokybės apibrėžimus. Kokybės sąvoka nuo seno tyrinėjama daugybės akademinų ir verslo sluoksnių atstovų, tačiau dėl universalios kokybės apibrėžimo mokslo ir verslo atstovams iki šiol susitarti nepavyko. Priežastis yra kokybės sąvokos sudėtingumas ir platumas, kuriuos lemia didelė kokybės objektų įvairovė ir kokybės veiksnių bei jos sukeliamų problemų gausa. (Ruževičius J., 2005) Kita vertus, kokybė yra ne statiška, bet dinamiška sąvoka, kurios traktavimas bėgant laikui kinta ir priklauso nuo sprendžiamų uždavinių specifikos bei kokybės objekto tipo (Anand K.N., 1997).

Vadybos literatūroje ir praktikoje kokybės sąvoka labai paplitusi. Ši sąvoka yra nuolat diskutuojama tiek gamybinėje, tiek ir viešojoje sferoje. Nepaisant kokybės sąvokos populiarumo ir daugybės aktyvių diskusijų, kol kas nėra galutinio sprendimo dėl kokybės sąvokos reikšmės. Tiek akademinis, tiek ir praktinis lygmeniu nuolat stengiamasi atsakyti į klausimą "kas yra kokybė?"

Stebima kokybės sąvokos raida nuo orientavimosi į gaminio kontrolės aspektą pereinant prie platesnio požiūrio sąvokos, kurį lemia paslaugos orientyrai. Šioje stadijoje sąvoka apima išsistatą organizacinę struktūrą. Kokybė yra tikslo atitikimas, t. y. paslauga ar gaminys turi būti teikiamas ar vartojamas taip, kaip ir ketinta, t. y. numatyta tiksluose (Poll, 1996). Paslauga ar produktas skirtas vartotojui, taigi tikslą tam tikra dalimi nusako vartotojas.

Kokybė siejama su tokiais terminais, kaip kokybės vadyba, kokybės planavimas, kokybės kontrolė, kokybės užtikrinimas, kokybės sistema. ISO 9000 standartuose vartojama daugiau kaip 100 terminų, daugumą jų apibūdina standartas ISO 8402: 1994 *Quality management and quality assurance - Vocabulary (Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas - Žodynas)*.

Kokybė gali būti apibrėžiama kaip standartų ir specifikacijų reikalavimų atitiksis, tinkamumas naudoti, klientų poreikių patenkinimo laipsnis. Kokybę galima vertinti pagal tai, kokį vartotojo poreikių aspektą tenkina produktas. Šiuo požiūriu galima vertinti gaminių funkcionalumą, patikimumą, ar jie atitinka socialinius, aplinkosaugos ir ekonominius reikalavimus. Todėl mokslinėje literatūroje bandymų tam tikru būdu sugrupuoti skirtingas sąvokas, priskirti jas tam

tikroms grupėms arba kategorijoms, ir taip suformuoti pagrindą geresniam kokybės sampratos suvokimui. (Reeves C.A., Bendra D.A., 1994) Nors autoriai sąvokas grupavo remdamiesi savo pačių sudarytais kriterijais, galima pastebėti tam tikrų panašumų (1 lentelė)

1 lentelė

Įvairių kokybės apibrėžimų klasifikacijų palyginimas

Garvin, 1984	Dahlgaard, 1998	Reeves, 1994
Viršijanti kokybė (absoliuti ir visuotinai pripažįstama per patirtį)	Išskirtinė kokybė (tradicinių ar aukščiausių reikalavimų patenkinimas ar sutikimas su standartais)	Kokybė yra tobulas veikimas (aukščiausių standartų siekimas)
Kokybė pagal produktą (dėmesys tam tikrų produkto ingredientų kiekiui ar jo savybėms)	Kokybė yra tobulumas ir pastovumas (tikslus reikalavimų vykdymas, o ne aukštų standartų siekimas)	Kokybė yra vertė (tam tikrų vartotojų reikalavimų vykdymas paisant tam tikrų kokybės ir kainos ribų)
Kokybė pagal vartotoją (subjektyvi, kylanti iš individualių vartotojo polinkių ir poreikių)	Kokybė yra tinkamumas naudoti (ryšys tarp produkto kokybės ir jo paskirties)	Kokybė yra reikalavimų atitikimas (kiekybinių reikalavimų vykdymas)
Kokybė pagal gamybos procesą (kokybė už tinkamą kainą)	Kokybė yra vertė už pinigus (reikalavimų įvykdymas priimtinomis sąnaudomis)	Kokybė yra vartotojų reikalavimų pasiekimas ir / ar viršijimas (dėmesys vidinių ir išorinių klientų poreikiams)
Kokybė pagal vertę (kokybė už tinkamą kainą)	Transformacinė kokybė (nuolatinė plėtra ir kokybės keitimas)	

Šaltiniai: Dahlgaard J.J., Kristersen K., Geopal K. (1998), Reeves C.C. Bednar D.A. (1994) .

Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO – International Organisation for Standardization) **kokybę** apibrėžia kaip turimųjų charakteristikų visumos ir reikalavimų atitikties laipsnį. (ISO in Brief. International Standards for a sustainable World, 2006)

Lietuvos standarte LS T EN ISO 8402: *Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas* **kokybė** yra apibrėžiama kaip objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomas poreikius. (Lietuvos standartas LST EN ISO 8402, 1995)

Žemiau pateikiami žymiausių Visuotinės kokybės vadybos kūrėjų kokybės apibrėžimai bei dažniausiai literatūroje sutinkami kokybės apibūdinimai:

Kokybė yra numatomas pastovumo ir patikimumo laipsnis, esant žemiems kaštams, ir tinkantis rinkai (Deming'as) (James T.J., 1996)

Kokybė yra produkto, paslaugos ar proceso savybių ir charakteristikų visuma, kuri grindžiama jo galimybe patenkinti tam tikrą poreikį (Vartotojo požiūris pagal Britanijos standartinį apibrėžimą).

Kokybė savo esme yra tam tikras organizacijos valdymas (Feigenbaum'as) (James T.J., 1996)

Kokybė yra tinkamumas naudojimui (Juran'as) (James T.J., 1996).

Kokybė yra atitikimas reikalavimams (Crosby's). (James T.J., 1996)

Kokybė – tai subjektyvi sąvoka, nes kiekvienas individas turi savo kokybės apibrėžimą. Techniniu požiūriu kokybė gali turėti reikšmes: produkto ar paslaugos charakteristikos, kurios atspindi jų sugebėjimą patenkinti vartotojų išreikštus ar numatomus poreikius, arba kokybiškas produktas/paslauga, neturintys defektų (Amerikos kokybės kontrolės asociacija). (Jurkauskas A., 2001).

Ruževičius J. siūlo šiek tiek konkretesnę kokybės apibrėžimą nei tie, kurie pateikiami standartuose ir Visuotinės kokybės vadybos kūrėjų. Jis teigia, kad kokybė – tai visuma produkto savybių, lemiančių jo tinkamumą tenkinti išreikštus ir numatomus vartotojo poreikius nustatytomis produkto vartojimo (eksploatavimo) sąlygomis pagal to produkto paskirtį. (Ruževičius J., 2005) Kokybė taip pat apima produkto defektiškumą ir jo poveikį gamtai, tarptautiniame versle vartojama produkto sąvoka gana plati. Produktas – tai bet koks veiksmų ar procesų rezultatas. Produkto sąvoka apima tokius produkto tipus: techninius gaminius arba prekes, paslaugas, žaliavas, intelekto produktus, organizacijas, procesus, sistemas, asmenis ir išvardytų produktų tipų derinius. Verslo praktikoje kokybės sąvoka neretai interpretuojama siauriau – kaip produkto savybių rodiklių ir standartų, techninių reglamentų, specifikacijų, teisės aktų ir komercinio kontrakto reikalavimų atitikties. (Ruževičius J., 2005)

Kokybės sąvokos apibūdinimai "tinkamumas tikslui pasiekti" (angl. "fitness for purpose") ir "reikalavimų atitikimas" (angl. "conformance to requirements"), kaip ir daugybė kitų kokybės apibūdinimų, atspindi gamybos pobūdį, nes gamyboje yra įprasta laikytis sutarties, kurioje aiškiai pateikiama numatyta specifikacija (Shaughnessy, 1987).

Nepaisant kokybės ir lygio apibrėžimų tikslumo, kokybė, lygis ir tenkinimas galutinai nustatomi tada, kai vartotojas suvokia bendrąją gaminio vertę ar jo tikimą vartoti konkurencijos požiūriu (Barczyk, 1999).

Literatūroje ir vadybos praktikoje pateikiama daug įvairių požiūrių į kokybę. Tokios sąvokos, kaip "kokybės centras", "kokybės užtikrinimas", "visuotinis kokybės valdymas" kartais vartojami pakaitomis. Tačiau jie rodo visiškai skirtingą požiūrį į dalyką.

N. Pfeffer ir A. Coote (1991) skiria keletą kokybės požiūrių:

- *tradicinis požiūris*. Siejama su labai aukštais produkcijos standartais, su jos pateikimu ir pristatymu (prancūzų parfumerija, Rols Royce automobiliai, puikiai išleistos ir įrištos knygos);
- *mokslinis požiūris*. Tai matyti tose organizacijose, kurios telkia dėmesį į veiklos indikatorius;
- *vadybinis požiūris*. Tikslas - vartotojo patenkinimas. Kokybės siekiama nuolat stengiantis tenkinti vartotojo reikalavimus;

- *virtotojiškas požiūris*. Vartotojui paliekama galimybė gauti pataisytą gaminio ar paslaugos variantą, atsižvelgiant į vartotojo nusiskundimus;
- *demokratinis požiūris*. Tai tarsi reakcija į čia išvardytus požiūrius. Laikantis šio požiūrio, siekiama patenkinti visą bendruomenę kaip visumą ir pasiekti bendrų tikslų; kaip tvirtina autoriai, šis požiūris yra tinkamiausias viešajam paslaugų sektoriui.

Kokybės sąvokos analizė ir jos suvokimas padeda:

- sutelkti dėmesį į gamybinio sektoriaus, kuriame naudojama daugybė būdų ir vadybos sistemų, iš kurių kai kurios yra ypač tinkamos teikiant informacijos paslaugas visuomenei, kokybę;
- suvokti, kad kokybės sąvoka yra iš esmės orientuota į vartotoją;
- apibūdinant pagrindines kokybės vadybos sąvokas (ypač visuotinės kokybės vadybos), pabrėžti, kad ne vienas kokybės vadybininkas arba įstaigos vadovas yra atsakingas už kokybę organizacijoje: kokybiškas vartotojų poreikių tenkinimas yra ir kiekvieno įstaigos darbuotojo atsakomybė.

Pastaruoju metu kokybės gerinimas yra visuotinas reiškinys pasaulyje. Gera gaminio kokybė – paklausos garantija. Tai kiekvieno gamintojo ir komercijos sferos darbuotojo rūpestis, ypač kai gamyba technikos progreso dėka pasiekė didelį našumą ir tapo masine. Valstybių vyriausybės visokeriopa skatina kokybės gerinimą. Priemonės: gaminių atestacija, kokybės ženklų suteikimas, aukštos kokybės produkcijos protegavimas į tarptautines parodas, mugės ir kt. (Dikavičius V., Stoškus S., 2003)

Prekių kokybė priklauso nuo daugybės veiksnių. Juos suskirstyti galima į tris pagrindines grupes:

1. **Veiksnius, kurie tiesiogiai veikia prekės kokybę.** Jiems priklauso medžiagos, žaliavos ir komplektuojantys gaminiai, gaminių konstrukcija (projektavimo, modeliavimo kokybė), technologinių procesų kokybė, įrengimų kokybė, normatyvinių dokumentų kokybė.

2. **Veiksnius, kurie skatina (stimuliuoja) prekių kokybę:**

- Gamybos socialinis ir ekonominis tikslingumas;
- Darbuotojų materialinis suinteresuotumas;
- Sankcijos, kurios taikomos už žemos kokybės produkcijos gamybą;
- Konkurencija.

3. **Veiksnius, kurie padeda išsaugoti kokybę:** prekių laikymo, realizavimo sąlygos, pardavimas, prekių ir pakuotės ženklavimas, prekių transportavimo sąlygos, prekių parengimas rinkai, prekių priežiūra ir eksploatavimo sąlygos.

Sąlyginai visus prekių kokybę lemiančius veiksnius galima suskirstyti į dvi grupes:

- *Objektyvius*. Jie yra pastovūs, pvz., gaminių konstrukcija, gamybos techninis lygis (gamybos mechanizavimas, technologijos šiuolaikiškumas).
- *Subjektyvius*. Jie yra susiję su žmogaus požiūriu į gamybinės funkcijas. Tai profesinis meistriškumas, bendro išsilavinimo lygis, asmeninis žmogaus suinteresuotumas darbo rezultatais.

Prekių kokybei taip pat turi įtakos daugelis kitų veiksnių: darbo organizavimo formos, moralinės skatinimo priemonės, prekybos įmonių ir organizacijų atsisakymas priimti nekokybišką produkciją, prekių kaita, produkcijos atestacija, kokybės kontrolės sistemos ir kt. (Dikavičius V., Stoškus S., 2003)

Analizuojant veiksnius, kurie veikia prekių / produktų kokybę įmonės paprastai skirsto į tiesioginius ir netiesioginius.

Veiksniai, kurie tiesiogiai veikia kokybę yra šie:

1. **Žaliavos ir medžiagos.** *Žaliavos* – tai žemės ūkio produkcija, chemijos bei iškasamosios priemonės ir kita produkcija. Šalia sąvokos “žaliava” sutinkamos sąvokos ”pusgaminis” – nebaigta gaminti produkcija, pvz., kailių pusgaminis, mėsos pusgaminis ir kt. “ruošinys”- užbaigtas ruošti gaminys, kurį reikia tik įmontuoti į kurį nors agregatą, įrengimą, mechanizmą.

Nuo žaliavos sudėties, kilmės ir kokybės priklauso baigtos produkcijos savybės ir kokybė, todėl reikia žinoti žaliavos cheminę sudėtį.

Žaliavų pagal cheminę sudėtį skirstymas:

- *Neorganinės medžiagos*. Joms priskiriami metalai, lydiniai, silikatai, mineralai, brangakmeniai (plačiai naudojami tikslioje mechanikoje), dirbtiniai mineralai (malachitai).
- *Organinės medžiagos*. Jos gali būti gamtinės (baltymai, angliavandeniai, celiuliozė, maistinės rūgštys ir kt.), dirbtinės (kaučiukas, guma, kapronas ir kt.). Organinės medžiagos taip pat gali būti gyvulinės (vilna, natūralus šilkas, kailiai) ir augalinės (linai, kanapės, vaisiai, daržovės) kilmės.

2. **Gaminių konstrukcija.** *Konstrukcija* – tai detalių ir mazgų derinys ir jų tarpusavio sąveika. Konstrukcija priklauso nuo projektavimo, modeliavimo, parengtų normatyvinių dokumentų kokybės:

Techniškai sudėtingos produkcijos gamyboje didžiulę reikšmę kokybei turi detalių ir mazgų unifikuojimas, pakeičiamumas ir standartizavimas. Pastaruoju metu gamyboje plačiai praktikuojami transformuojamieji ir sekcijiniai kombinuoti elementai, kurie leidžia įvairinti interjerą ir gaminių panaudojimą. Tai būdinga baldams, šaldytuvams, televizoriams, skalbimo mašinoms.

3. **Technologinis procesas.** Jo metu visos žaliavos ir medžiagos veikiamos mechaniškai, termiškai, chemiškai ir iš esmės formuojama baigtos produkcijos kokybė. Šiuolaikinis technologinis procesas vystomas jį mechanizuojant, automatizuojant ir vykdant programinį valdymą, o tai priklauso nuo įrengimų, prietaisų, technologinių linijų kokybės.

4. **Technologinės kokybės kontrolės priemonės.** Gamybos technologinio proceso išdava- baigtas produktas. Prieš patenkant į baigtos produkcijos sandėlį vienaip ar kitaip tikrinama jo kokybė. Tam reikalinga techninė įranga ir priemonės. Ypač svarbu tikrinti techniškai sudėtingos konstrukcijos produktų funkcionalumą ir patikimumą. (Vanagas P, 1998)

Pagrindiniai veiksniai, skatinantys kokybę arba dar vadinami netiesioginiais veiksniais, yra šie:

1. **Gamybos socialinis ir ekonominis tikslingumas ir efektyvumas.** Jis priklauso nuo gamintojo. Jei gamintojas yra įsitikinęs, kad produkcija yra reikalinga visuomenei, turi paklausą ir tenkina visuomenės poreikius, jis būtinai sieks, kad gaminama produkcija būtų aukštos kokybės. Priešingai, jeigu gamintojas nesupranta socialinės produkto reikšmės, praktinio jo pritaikymo, jo požiūris į gaminamą produktą nevienareikšmis. Daugelis gamintojų žiūri į atliekamą darbą abejingai. Ypač tai aktualu detales gaminančiose įmonėse, nes detalės paskirtis gamintojui dažnai ne visada suvokiama.

2. **Darbuotojų materialinis suinteresuotumas.** Išvystytos ekonomikos šalyse šis veiksnys ypatingai reikšmingas. Kokybės *gerinimas* iš esmės pasiekimas *geru darbo apmokėjimu*. Tam tikrą reikšmę produkcijos kokybei turi ir darbo jėgos rezervų egzistavimas. Yra skiriamos dvi pagrindinės apmokėjimo už darbą sistemos:

- *Laikino darbo apmokėjimo.* Kai mokama už atitinkamos trukmės – dienos, savaitės, mėnesio – darbą. Ši apmokėjimo sistema naudojama, kai sunku ar beveik neįmanoma išmatuoti darbo kiekio ir kokybės. Jei mokama atsižvelgiant į darbo laiką, daug kas priklauso nuo darbuotojų sąžiningumo. Paprastai laikinį darbo užmokestį gauna žmonės, kurie dirba mėgstamą darbą ir gerai jį išmano. Tuomet ir darbdavys tai įvertindamas pasitiki jo atidumu, profesionalumu ir atitinkamai jį atlygina. Laikinis darbo apmokėjimas dar gali būti: laikinis-premijinis, laikinis- progresyvinis, laikinis – regresyvinis) kai už aplaidžiai dirbamą darbą atlyginimas mažinamas).

- *Vienintelio darbo apmokėjimo.* Kai mokamas tam tikras užmokestis už pagamintos produkcijos kiekį. Kuo sparčiau darbuotojai dirba, tuo daugiau vienetų pagamina ir tuo daugiau uždirba. Vienetinė sistema dar gali būti: vienetinė – progresyvinė, vienetinė – premijinė, vienetinė – regresyvinė.

3. **Sankcijos už prekių kokybės pažeidimus.** Nuobaudos gali būti:

- *Materialinės* – atlyginimo mažinimas, perkėlimas į mažiau apmokamą darbą, atleidimas iš darbo.

- *Moralinės* – įspėjimas, viešas įspėjimas, viešas papeikimas.

4. Konkurencija. Šią sąvoką reikia suprasti siaurąja ir plačiąja prasme. Plačiąja- kiekviena įmonė siekdama išsilaikyti rinkoje, turi stengtis į rinką tiekti geros kokybės, t.y. paklausia produkciją. Kitaip įmonė žlugs. Siaurąja – kiekvienas darbuotojas žino, kad blogai dirbdamas, gali būti pakeistas kitu, darbo rinkos rezerve esančiu (bedarbiu). (Vanagas P., 1998)

Apibendrinant egzistuojančius kokybės apibūdinimus, trumpai juos galima būtų išreikšti šitaip:

- tinkamumas naudoti;
- atitinkamų reikalavimų atitikimas;
- defektų, trūkumų ir pan. nebuvimas;
- puikumo laipsnis;
- vartotojo patenkinimas;
- objekto savybių, padedančių patenkinti išreikštus ar numanomas poreikius, visuma.

Norint užtikrinti gaminamo produkto kokybę, visų pirma reikia užtikrinti, kad veiksniai, įtakojantys produkto pagaminimą, taip pat būtų atitinkamai įvertinti kokybės aspektu. Vadinas, norint pagaminti kokybišką produktą (kai kokybiškumas apibūdinamas pagal aukščiau išvardintus kriterijus), reikia užtikrinti, kad visos gamybos sąlygos, procesai ir veiksniai atitinka keliamus reikalavimus.

1.2. Kokybės vadybos raidos ypatumai

Kokybė kelis tūkstantmečius buvo sudedamoji viso pasaulio kultūrų dalis (Walsh A., Hughes H., Maddox D.F., 2002), tačiau ypatingo tyrėjų dėmesio sulaukė tik XX amžiuje. Daugelį metų buvo diegiama praktinės vadybos strategija orientuota į pirkėjų norus ir poreikius, kol išaugo į dabartinį kokybės vadybos supratimą.

Kokybės vadybos raidą galima suskirstyti į šiuos etapus (Shewart W.A., 1989) (Daghlaard J.J., Kristersen K., Geopal, K., 1998) (Ruževičius J., 2005):

- apie 1 000 000 m. prieš Kristų – kokybės kontrolės dar nėra, nors jau gaminami širmieji įrankiai;
- apie 300 000 m. prieš Kristų – paprasčiausios kokybės kontrolės užuomazgos;
- apie 8 000 m. prieš Kristų – širmieji detalių suderinimo ir tikslumo užtikrinimo metodai;
- 1787 m. – detalių ir mazgų tarpusavio pakeičiamumo diegimo pradžia;
- nuo 1870 m. – detalių tikslumo tolerancijos sudėtingesnių priemonių diegimas;
- nuo 1910 – kokybės inspekcija, siekiant eliminuoti netinkamos kokybės produkciją;

- nuo 1924 m. – kokybės valdymas (kokybė užtikrinama naudojant rašytines instrukcijas, standartus, matavimus, grafinius kokybės valdymo metodus);
- nuo 1950 – kokybės vadyba (šis raidos etapas apima dviejų ankstesnių etapų priemones, statistinius ir kitus kokybės valdymo metodus, kokybės sistemas ir kitas priemones, dedant pastangas tenkinti vartotojų poreikius ir pasiekti adekvatų jų pasitikėjimo lygį);
- nuo 1980 m. – visuotinės kokybės vadyba;
- nuo 2000 – kokybės vadybos sampratos išplėtimas socialinės kokybės, verslo tobulumo, gyvenimo kokybės, partnerystės, ekonomikos valdymo kokybės ir kitais aspektais (Ruževičius J., 2005)

Literatūroje kokybės vadybos raida skirstoma į keturis pagrindinius etapus. 2 Lentelėje yra pateikiami kokybės vadybos raidos etapai ir jų bruožai.

2 lentelė

Kokybės vadybos raidos etapai ir jų bruožai

Etapai	Pagrindiniai bruožai	
	<i>Atsakingas už kokybę</i>	<i>Pagrindinis dėmesys į</i>
Kokybės tikrinimas	Kokybės inspektorius	Produktą
Kokybės kontrolė	Kokybės vadybininkas	Procesą
Kokybės užtikrinimas	Kokybės užtikrinimo vadovas arba kokybės direktorius	Sistemą
Visuotinės kokybės vadyba	Kokybės direktorius arba kokybės viceprezidentas	Žmones

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal James T.J.P. (1996)

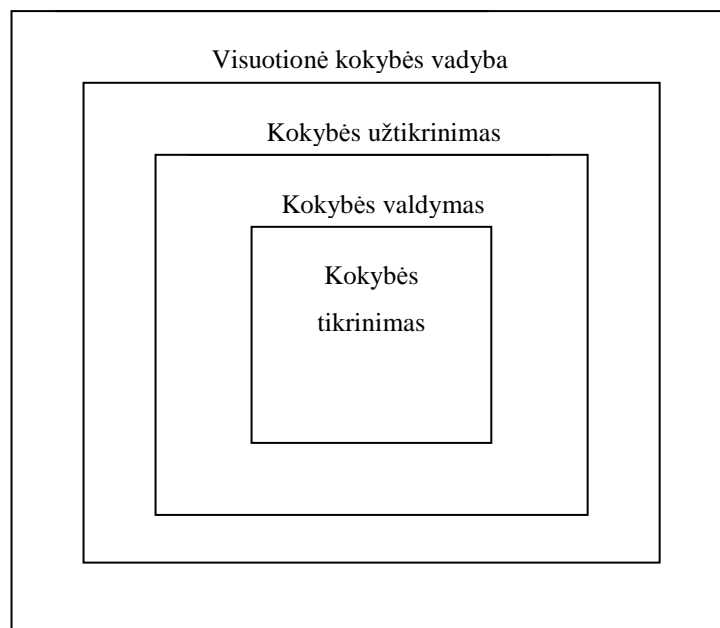
Pradinis etapas kokybės palaikymo srityje buvo kokybės užtikrinimas. Buvo tikrinamas jau pagamintas produktas ir neatitinkantys produkto standartui buvo atmetami. Taip pat buvo naudojamas pagamintų gaminių rūšiavimas pagal kokybės laipsnį. Antroji kokybės palaikymo sistema – kokybės valdymas buvo pranašesnis už kokybės tikrinimą tuo, kad buvo pradėta naudoti dokumentų valdymą, statistiką, kokybės planavimą, gaminio išbandymą proceso vyksmą atspindinčius duomenis, savo paties atlikto darbo tikrinimą, kokybės vadovo kūrimą. Trečiajai kokybės vadybos evoliucijos pakopai būdingi tokie bruožai:

- Statistinė procesų kontrolė.
- Nesėkmių ir jų pasekmių modelio analizė.
- Negamybinių operacijų įtraukimas.
- Kokybės sąnaudų įtraukimas.
- Modernūs kokybės vadovai.
- Pažangus kokybės planavimas.
- Sistemos auditai.
- Trečiosios šalies pritarimas.

Ketvirtoji, pati moderniausia pakopa, VKV apima:

- Darbuotojų įtraukimas.
- Grupinis darbas.
- Visos operacijos.
- Tiekėjai.
- Vartotojai.
- Nenutraukiamas kokybės tobulinimas.

Koncentruotai kokybės vadybos evoliuciją galima būtų pavaizduoti taip:



Šaltinis: Dikavičius V., Stoškus S. (2003).

1 pav. Kokybės vadybos evoliucija

Kokybės tikrinimas. Žymus kokybės vadybos ekspertas Garvin'as teigė, kad kokybės vadybos raida prasidėjo įdiegus gamyboje tikrinimo funkciją. XVIII-XIX a. patys meistrai savo dirbtuvėse buvo atsakingi už gaminių kokybę. Gamyboje pradėjus naudoti šablonus, kokybės inspektoriai tikrino galutinio produkto kokybę.

Sunkėjant produkcijos gamybos procesui, kokybės inspektoriams pasidarė sunku vizualiai tikrinti kokybę, nes sparčiai augo jų darbo krūvis. Todėl jie atkreipė dėmesį į gamybos proceso kokybę. Buvo suprata, jog į rinką patenkančių gaminių nuolat gerai kokybei užtikrinti būtina įvesti gaminių kokybės inspektavimą pačioje įmonėje.

Kokybės kontrolė. 1920 m. kokybės tikrinimo veiksmai buvo oficialiai pripažinti kaip kokybės kontrolės funkcija ir ją atliko kokybės vadybininkas. 1931 m. išleista Shewhart'o knyga "Economic Control of Quality of Manufactured Product" ("Produktų kokybės ekonominė kontrolė") (Dikavičius V., Stoškus S., 2003) – tai judėjimo už kokybę pradžia. Shewart'as, kartu su

kitais kokybės ekspertais (Deming'u, Juran'u ir kt.), buvo statistinės kokybės kontrolės pradininkai. Šio laikotarpio kokybės kontrolėje buvo žengtas svarbus žingsnis:

Shewhart'as įrodė, kad bet kokiame procese kintamumas yra neišvengiamas. Pagrindinis kokybės kontrolės uždavinys - nuspręsti kintamumo (nukrypimo) ribas. Buvo sukurti įvairūs statistiniai kokybės kontrolės metodai. Pagrindinis metodas tuo metu buvo Shewhart'o kontrolės grafikas, kurį jis sukūrė 1924 metais, siekdamas paaiškinti proceso kintamumą. Grafikas padeda nustatyti nepageidaujamus nukrypimus produkcijos gamyboje ir jų atsiradimo laiką. Tačiau nei kontrolės grafikas, nei kiti statistiniai metodai neišsprendžia visų problemų. Todėl pirmiausia reikia surasti nukrypimų priežastis ir tuomet imtis atitinkamų veiksmų šių nukrypimų pašalinimui.

Šio etapo visų statistinių kokybės kontrolės metodų tikslas – rasti būdus, kurie padėtų kontroliuoti ir sumažinti kintamumą, analizuojant turimus duomenis. Kintamumo šaltiniai, anot Deming'o, gali būti dvejopi:

- Specialiosios priežastys, atsirandančios dėl darbuotojų kaltės.
- Įprastosios priežastys – dėl vadovų kaltės.

Deming'as teigia, kad tik 6% visų problemų kyla dėl specialių priežasčių, o likę 94% yra sukelti įvairių sistemų, kurias nustato aukščiausio lygio vadovai (Sashkin M., Kiser K. J., 1993).

Pagrindinis skirtumas tarp pirmojo ir antrojo kokybės vadybos raidos etapų yra jų orientavimasis į skirtingus objektus. Kokybės tikrinimo laikotarpiu dėmesys buvo nukreiptas į produktą, o kokybės kontrolės etape – orientuojamasi į patį gamybos procesą.

Kokybės užtikrinimas. J. Džuranas dokumentavo tris pagrindinius vadybos procesus, kurie pradžioje buvo panaudoti organizacijos finansams valdyti ir pritaikė šį metodą kokybės valdymo problemoms spręsti. Štai šie Džurano trilogijos elementai (Dikavičius V., Stoškus S., 2003):

1. Finansų planavimas
2. Finansų valdymas (kontrolė)
3. Finansų tobulinimas

Kokybės planavimas. Tai procesas, kuris įvardija vartotojus, jų poreikius ar reikalavimus, vartotojo laukiamas produkto ar paslaugos savybes ir procesus, kurie pristato produktus ar paslaugas su laukiamais atributais ir tada palengvina šių žinių perdavimą gaminančiai organizacijos daliai.

Kokybės valdymas. Tai procesas, kurio metu produktas yra faktiškai studijuojamas ir įvertinamas atžvilgiu pirminių (vartotojo išreikštų) reikalavimų. Tada surastos problemos yra šalinamos

Kokybės tobulinimas. Tai procesas, kurio metu palaikantys mechanizmai sustatomi į vietas, taip kad būtų pasiektas produkto stabilus kokybės lygis. Tai apima išteklių paskirstymą,

žmonių paskyrimą kokybės projektams kurti, tų žmonių mokymą ir bendrai pastovių struktūrų sukūrimą kokybei vystyti ir palaikyti

Į kokybės užtikrinimo etapą be J. Džurano koncepcijos įeina dar trijų autorių koncepcijos:

1. 1956m. Feigenbaum'as pasiūlė visuotinės kokybės valdymo koncepciją (Total Quality Control – angl.).
2. 1957m. sukurti metodai nustatantys įrengimų veikimo patikimumą.
3. 1961 – 1962m. Martin korporacijoje “Pershing Missile” programoje buvo sukurta “be defektų” (zero defects) filosofija.

Visuotinės kokybės vadyba (VKV). Visuotinė kokybės vadyba, sukurta žymiausiose JAV pramonės kompanijose, šiuo metu taip pat vis plačiau pasitelkiama viešbučiuose, prekyboje, bankuose transporte, kitose aptarnavimo srityse bei medicinos, mokslo ir mokymosi įstaigose ne tik Amerikoje Europoje, bet ir visose išsivysčiusiose pasaulio šalyse. Visuotinės kokybės vadyba yra vadybos filosofija ir metodai, kuriuos vartodama organizacija nuolat tobulėja, siekdama kuo geriau patenkinti vartotojų poreikius, gerindama produktų arba paslaugų kokybę ir mažindama kaštus.

3 lentelė

Pagrindiniai kokybės teorijų kūrėjai bei jų nuopelnai

Kūrėjai	Kokybės apibrėžimas	Pagrindinis dėmesys skiriamas į	Išskyrė ir pritaikė tokias koncepcijas
Juran'as	Tinkamumas tikslui ar naudojimui	Vartotoją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kokybės trilogija ➤ 5 kokybės charakteristikos ➤ 4 problemų sprendimo fazės ➤ Vidinis pirkėjas ➤ Kokybės kilpa ➤ Kokybės kaštų koncepcija
Deming'as	Tinkamumas paskirčiai	Vartotoją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 14 punktų kokybės metodas ➤ Deming'o PDCA ciklas ➤ 5 nesėkmės priežastys ➤ Gilaus pažinimo sistema
Crosby's	Atitikimas reikalavimams	Tiekėją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5 kokybės “absoliutai” ➤ 14 punktų kokybės planas
Garvin'as	Subjektyvus matmuo, kuris aiškina- namas produkto ar paslaugos netie- sioginiais kriterijais	Vartotoją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aštuonios kokybės dimensijos ➤ Penki požūriai apibrėžiantys kokybę
Feigenbaum'as	Vartotojų patenkinimas mažiau- siomis išlaidomis	Tiekėją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kokybės konsultantas ➤ Pramoninis ciklas
Išikava	Tai ne tik kokybiškas produktas, bet ir kokybiškas aptarnavimas tą pro- duktą pardavus	Vartotoją	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kokybės būreliai ➤ “žuvies kaulų” diagrama

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis: Rao A., Carr L. P. (1996), Jurkauskas A. (2001), Dikavičius V., Stoškus S. (2003).

Nors nėra visuotinės nuomonės, kokia yra VKV esmė ir kas joje svarbiausia, toliau pateikiami apibrėžimai buvo išrinkti kaip bene tiksliausiai atspindintys VKV koncepciją. Walsh A., Hughes H., Maddox D.P. (2002) VKV apibūdina kaip sukūrimą tokios organizacinės kultūros, kurioje, naudojant integruotą įrankių, metodų ir mokymo sistemą skatinamas ir palaikomas

nuolatinis klientų poreikių patenkinimo siekimas. Anjard R.R. (1998) nuomone, VKV yra kryptingas kultūrinis judėjimas, išreiškiantis vadybos filosofijos, kuri skatina visus darbuotojus būti atsakingus už kokybiškų produktų ir paslaugų teikimą, priėmimą ir įgyvendinimą. Gunasekaran A., Goyl S.K., Martikainen T., Yli-Olli P. (1998) VKV apibrėžia kaip vadybos filosofiją, metodų ir procedūrų sistemą, formuojančią visuotinį sisteminių požiūrį į kokybę – kad už kokybę organizacijoje yra atsakingi visi.

Ruževičius J. (2005) mano, kad VKV yra išskirtinę kokybės svarbą pabrėžianti vadybos teorija (filosofija) ir praktinių vadybos priemonių sistema, kurias pasirinkusi organizacija nuolat tobulėja, įtraukdama į kokybės gerinimo procesą visus darbuotojus ir siekdama visiškai patenkinti išorinių ir vidinių vartotojų poreikius bei naudos savo darbuotojams, akcininkams, klientams, visuomenei. Minėtiems tikslams pasiekti VKV organizacija naudoja suderintą daugiau kaip 100 kokybės vadybos metodų, modelių ir priemonių bei darbuotojų kompetencijos ugdymo sistemą ir vadovaujasi šiais principais: (Kanji G.K., Asher M., 1996) (Ruževičius J., 2005) (Ewans J.R., Dean J.W., 2003):

- organizacijos vadovybės įsipareigojimas kokybės siekimui ir lyderystė;
- vadybos dėmesio sutelkimas į organizacijos išorinių ir vidinių vartotojų patenkinimą ir jo sistemingą matavimą bei vertinimą;
- nuolatinis visų organizacijos veiklos sričių kokybės gerinimas;
- visų organizacijos narių dalyvavimas kokybės gerinimo procesuose (darbuotojų įtraukimas);
- neatitikčių prevencijos sistemos sukūrimas;
- organizacijos vizijos, vertybių, misijos, kokybės politikos ir kokybės įsipareigojimų viešas skelbimas bei besąlygiškas vykdymas;
- pastangų kokybės srityje svorio centro perkėlimas intelekto išteklių link;
- kokybės užtikrinimo sistemos organizacijoje projektavimas kaip vientiso ir nenutrūkstamo proceso, sutelkiant pastangas į tai, kad galutinio produkto kokybė yra visų šio proceso ankstesnių etapų laimėjimų rezultatas (proceso vadyba);
- dėmesio sutelkimas į duomenis, faktus ir jų nuolatinę bei sistemingą analizę;
- rūpinimasis klientų sėkme;
- organizacijos partnerių įtraukimas į veiklos kokybės gerinimo ir plėtros klausimų sprendimą;
- prioriteto komandiniam darbui ir komandų bendradarbiavimui organizacijoje teikimas;
- baimės atmosferos panaikinimas organizacijoje;
- ekologinės kultūros ugdymas;

- prioriteto suteikimas fundamentalių pokyčių organizacijoje valdymui ir žinių vadybai;
- sistemingas organizacijos narių mokymas ir švietimas, nukreiptas į visų darbuotojų mąstysenos bei įmonės kultūros transformavimą į VKV filosofinę sampratą, metodologijos įvaldymą ir kokybės politikos įgyvendinimą.

Apibendrinant šį poskyrį, norėčiau pažymėti, kad kokybės vadyba, kaip ir bet kuris kitas reiškinys, vystėsi tam tikrais etapais, kuriuos mokslininkai savo darbuose įvardija panašiai ir tuo pačiu skirtingai. Tačiau analizuojant mokslinę literatūrą, vis tiktai pastėta tendencija, kad nuo pat senovės, žmonės yra linkę matuoti ir vertinti kokybę, tik gal šiek tiek kitokiais kriterijais nei dabar, prioritetus skiriant kitiems aspektams, kurie buvo būdingi tam laikotarpiui. Tačiau bet koku atveju, VKV šaknys glūdi jau senovėje, kuomet žmonės stengdavosi pasigaminti kiek įmanoma kokybiškesnius įrankius, tikrindavosi jų kokybę, vėliau pradėjo valdyti gamybos procesus, siekiant užtikrinti galutinį rezultatą. Tai, ką mes šiandien vadiname VKV – yra tiesiog vadybos teorijų tobulinimas, tam tikras judėjimas, kurio rezultatas – maksimalus vienodų vartotojų poreikių tenkinimas tarptautinėje plotmėje pagal vienodus priimtus reikalavimus, kurie šiais laikais vadinami standartais.

1.3. Kokybės kaštų ir jų poreikio nustatymas

Vis daugiau įmonių, vertindamos savo kasmetinę veiklą, įvertina ir kokybės išlaidas, tačiau kol kas apie jas egzistuoja daug įvairių požiūrių. Vienoms organizacijoms kokybės išlaidos – tai kokybės siekimo ir kontrolės išlaidos, kitoms – tai defektų suradimo ir taisymo išlaidos, kitos prilygina jas pridėtinėms išlaidoms, atsirandančioms dėl blogos kokybės ir pan. Tai didele dalimi susiję su tuo, kad daugeliui įmonių neaišku, kas laikytina kokybės išlaidomis, kaip jas atskirti nuo kitų išlaidų, kaip jas tiksliai identifikuoti ir vesti jų apskaitą.

Kadangi kokybiško produkto gaminimas ar kokybiškos paslaugos teikimas susiję su išlaidomis, susipažinkime su išlaidų ir kaštų sampratomis.

Išlaidos – tai įmonės padarytos per tam tikrą ataskaitinį laikotarpį piniginės išlaidos, turto bei paslaugų sunaudojimas, taip pat atsiradusios skolos, susijusios su įmonės ūkine veikla.

Kaštai – tai įmonės produkcijos gamybai sunaudotų išteklių piniginė suma. (Bagdonavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius L., 1999)

Kaštai - tai tam tikros piniginės išlaidos, už kurias įsigyjamos reikalingos žaliavos, medžiagos, įrengimai, energetiniai ištekliai, darbo jėga, mokami mokesčiai ir pan. Taigi, kaštus galima traktuoti kaip visų vertybių ir patarnavimų, būtinų produkcijai pagaminti, piniginę vertę.

Kaip matyti išlaidų ir kaštų sąvokos yra skirtingos. Šiame darbe analizuojamos su kokybiško produkto gamyba susiję kaštai, todėl toliau darbe bus taikomas terminas kaštai.

4 lentelėje pateikiama kokybės kaštų sampratų įvairovė.

4 lentelė

Kokybės kaštų sampratos

Autorius arba šaltinis	Samprata
J. Juran'as	kokybės kaštai , yra kaštai, kurie išnyktų, jei nebūtų kokybės problemų
G.Grondskis, V.Boguslauskas	jeigu kokybės valdymo programa yra sėkminga, tai kokybės kaštai mažės, kai kitos sąlygos (kintamieji) bus pastovios.
J. Juran'as	bendri kokybės kaštai - tai atitikties ir neatitikties kaštų suma
R. Y.Chang'as, M. E.Niedzwietcki	kokybės kaštai apima daugiau nei tik kokybės kaštų sritį
S.Shiba, A.Graham	kokybės kaštai yra išlaidų matas, specifiskai susijęs su produkto ar paslaugos kokybės pasiekimu ar nepasiekimu, įskaitant įmonės ir jos sutarčių su klientais bei visuomene nustatytus reikalavimus produktui ar paslaugai
D.Wilson	kokybės kaštai yra išlaidos, atsiradusios: a) investuojant į prevencinius veiksmus, siekiant išvengti neatitiktųjų reikalavimams, b) įvertinant produktą ar paslaugą pagal jų atitikimą reikalavimams, c) nepasisekus patenkinti kliento reikalavimus
ISO 8402 tarptautinis standartas	kokybės kaštai apibrėžiami kaip išlaidos patenkinančiai kokybei užtikrinti bei nuostoliai dėl nepakankamos kokybės

Šaltinis: Bagdonavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius L. (1999)

Toliau darbe bus vadovaujamosi šia kokybės kaštų samprata: **kokybės kaštai** yra išlaidos, atsiradusios:

- a) investuojant į prevencinius veiksmus, siekiant išvengti neatitiktųjų reikalavimams,
- b) įvertinant produktą ar paslaugą pagal jų atitikimą reikalavimams,
- c) nepasisekus patenkinti kliento reikalavimų.

Ph. Crosby (1979) - pirmasis, pristatęs kokybės kaštų versle idėją Japonijoje savo 1979 metais išleistoje knygoje „Kokybė nieko nekainuoja“ (Quality is free) tvirtino, kad kokybė nieko nekainuoja, o kokybės stoka didina visus kaštus. Tai neatitiktys ir įvairūs nuostoliai. Jis populiarino terminus “blogos kokybės kaštai”, arba “nekokybės kaštai”, ir pripažino, kad šie blogi kaštai yra didesni negu išlaidos prevencijai ir įvertinimams.

Dar mažai organizacijų, net išsivysčiusiuose šalyse, turi metodikas kokybės kaštams skaičiuoti. Šių kaštų poveikis organizacijos sugebėjimui konkuruoti auga. Vadovai suprato, kad konkurencijoje svarbus veiksnys yra sugebėjimas valdyti kokybės kaštus. Daugeliui organizacijų tai gali lemti išlikimą rinkoje.

Tradicinis kokybės kaštų modelis, pasak M. Juran ir P. Crosby, klasifikuoja kaštus į tris grupes:

1. įspėjamieji arba apsaugos kaštai;
2. įvertinimo kaštai;
3. nesėkmės arba blogo funkcionavimo kaštai.

Įspėjamieji (apsaugos) kaštai parodo sistemos kaštus, kurie garantuoja, kad produktų, esančių žemesnės kokybės nei to reikalauja standartai, pagaminta minimaliai. Tokios sistemos pavyzdžiu gali būti produkto projektavimas, gamybinių įrengimų priežiūra, personalo mokymas, aprūpinimo žaliavomis priežiūra, kad aprūpintų tik aukštos kokybės medžiagomis ir žaliavomis.

Įvertinimo kaštai patiriami sekant, kad prekės ar paslaugos atitiktų kokybės standartus. Jei įspėjamieji kaštai auga, tai įvertinimo kaštai mažėja, nors ir mažesne proporcija.

Nesėkmės (blogo funkcionavimo) kaštai gali būti suskirstyti į dvi grupes:

- a) išorinius nesėkmės kaštus;
- b) vidinius nesėkmės kaštus.

Vidiniai nesėkmės kaštai patiriami, kai gaminys yra nekokybiškas ir nurašomas į sąnaudas arba pakartotinai perdirbamas, apdirbamas, taisomas ir pan. Taip pat reikia užtikrinti, kad visi pataisyti (perdirbti) gaminiai atitiktų standartus. Be to, gamybos metu susidaro atliekų, kurios perdirbamos, realizuojamos kokiam nors pirkėjui, ar paprasčiausiai nurašomos.

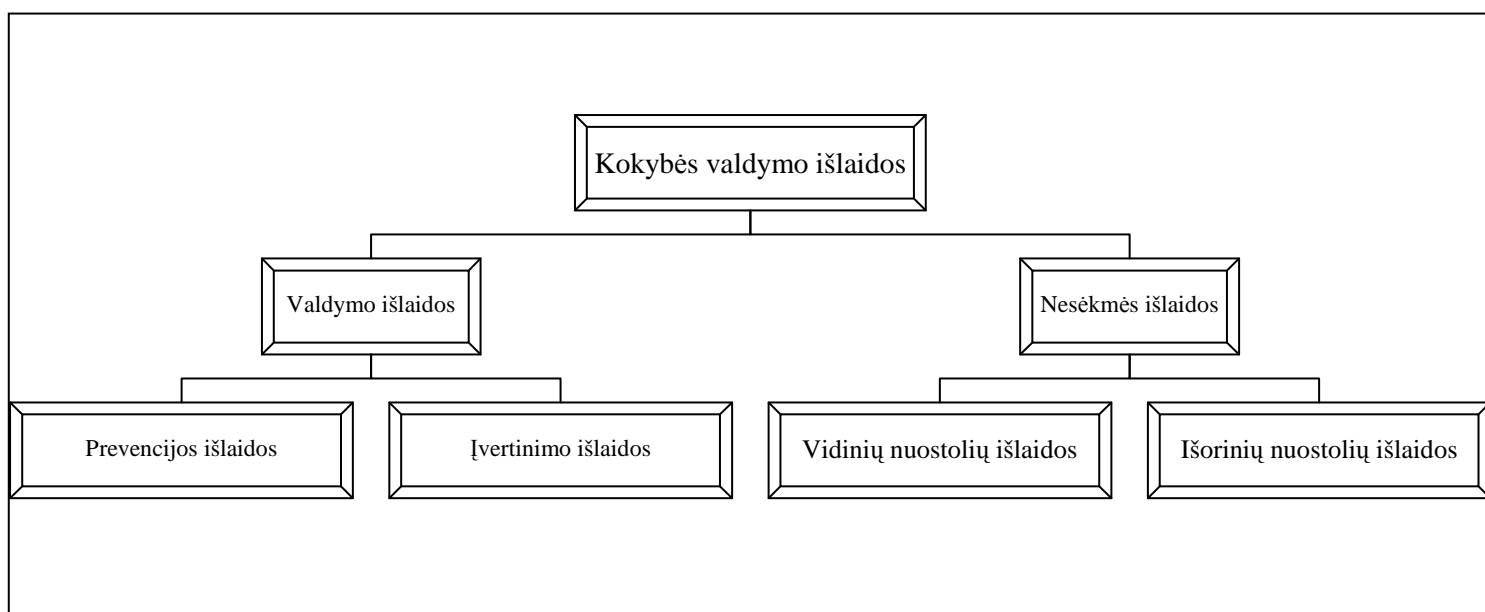
Išoriniai nesėkmės kaštai atsiranda, jei blogos kokybės gaminys ar paslauga patenka pas pirkėją, ir tai apima garantinio aptarnavimo ar produkto pakeitimo išlaidas ir panašiai. Dar blogiau, kad tolimesni kontaktai su tokiu pirkėju gali nutrūkti, nes jis bus nepatenkintas blogos kokybės prekėmis ar paslaugomis.

Tarp šių trijų kokybės kaštų kategorijų yra tam tikras ryšys. Įspėjamųjų ir vertinimo kaštų naudojimas sumažina nesėkmės kaštų poreikį. Tačiau čia galioja tam tikras „apsikeitimo“ principas. Kokybės kaštų teorija teigia, kad papildomas pelnas bus uždirbamas, jeigu padidinsime įspėjamuosius kaštus, tuo sumažindami įvertinimo ir galimų nesėkmių kaštus. Kitaip tariant, mes iš karto pripažinsime tam tikrą „prekių ar paslaugų su trūkumais lygį“. Be to, technologiškai pagrįstų įvertinimo sistemų evoliucija paskatino kai kuriuos autorius abejoti priimtais blogų funkcionavimų kaštais. Kitaip tariant, visos prekės ar paslaugos turi būti kokybiškos ir funkcionuoti be sutrikimų nustatytą garantinį laikotarpį, nes tai užtikrina kokybiškas įvertinimo sistemas. Todėl, naudojant įvertinimo sistemas kaip statistinius kontrolės procesus, gaunama, kad įvertinimo kaštai yra neįtrauktas tiriomoms apimtims. Tai reiškia, kad kaštai 100 % apžiūrėjimų panašūs kaip ir 50 % apžiūrėjimų. Tradicinis santykis tarp įvertinimo ir nesėkmės kaštų tada dingsta ir įsigali mintis, kad „kokybė yra laisva“ (Grondskis G., Boguslauskas V., 1998).

Kiti autoriai teigia, kad kokybės išlaidos dažniausiai skirstomos į 4 kategorijas:

1. *Vidinių sutrikimų išlaidos*. Tai išlaidos, susijusios su defektais, klaidomis, neatitikimais bei pakartotiniais gaminių taisymais gamybos metu.
2. *Išorinių sutrikimų išlaidos*. Tai išlaidos, susijusios su trūkumais, kurie randami jau produktą pristatčius klientui. Tai garantinių įsipareigojimų išlaidos, skundų patenkinimas, gražinimai, nuolaidos, nukainavimai.
3. *Įvertinimo išlaidos*. Tai išlaidos, atsirandančios nustatant atitikimo kokybės reikalavimams laipsnį (žaliavų įeitinė kontrolė ir bandymai, kontrolė ir bandymai gamybos procesų metu, galutinė kontrolė ir bandymai, bandymo įrengimų tikslumo palaikymas, produkto kokybės auditas).
4. *Prevencinės išlaidos*. Tai išlaidos, susidaranti dėl pastangų užkirsti kelią sutrikimams ir kitiems nepageidaujamiems reiškiniams (kokybės valdymo ir administravimo, kokybės planavimo, tiekėjų kokybės įvertinimo, kokybės sistemos kūrimo, kokybės auditų, apmokymo kokybės klausimais išlaidos). (Kaziliūnas A., 1998) (Vanagas P., 1998).

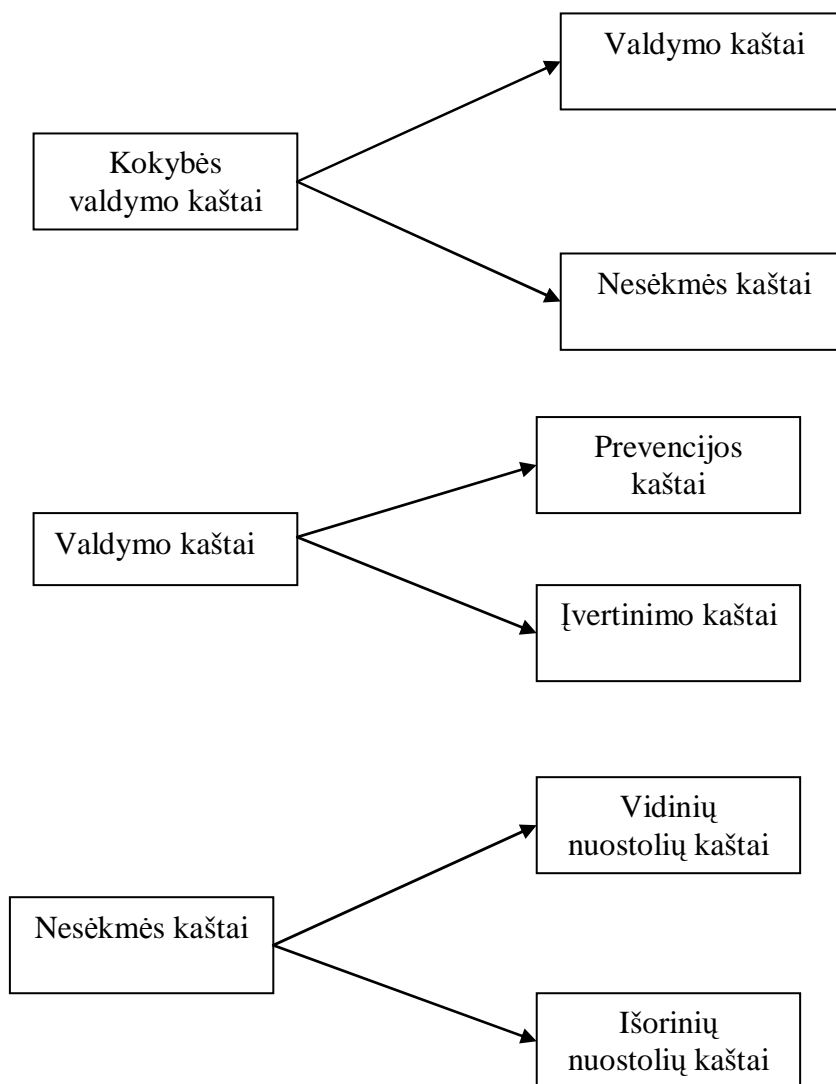
Dar kiti autoriai skiria dvi pagrindines kokybės išlaidų grupes, kurias vėliau suskirsto į pogrupius (2 pav.).



Šaltinis: Dikavičius V., Stoškus S. Visuotinė kokybės vadyba (2003)

2 pav. Kokybės valdymo išlaidų struktūra

Panašiai kokybės kaštų klasifikaciją pateikia ir Vanagas P. (3 pav.).



Šaltinis: Vanagas P. (1998)

3 pav. Kokybės valdymo kaštų struktūra

Kai kuriose naujausios literatūros šaltiniuose prie susijusių su kokybe kaštų priskiriama ir žala aplinkai bei išteklių praradimai gamybos procese. (Vanagas P., 1998)

Kaip matyti, visi autoriai kokybės išlaidas/ kaštus klasifikuoja daugmaž panašiai.

Prevencijos kaštai – tai kaštai išlaidoms išvengti:

1. Vartotojų įvertinimas: vartotojų nuomonės tyrimas, konkurentų analizė.
2. Produkto ar paslaugos dizainas: dizaino peržiūros, testai.
3. Tiekimų analizė: tiekėjų įvertinimas, pirkimo, užsakymų analizė, tiekiamų produktų kokybės nustatymas.
4. Gamyba: procesų valdymas ir planavimas, praktinis darbo mokymas, įrengimų testavimas, programinės įrangos kūrimas, personalo, įrengimų ir kompiuterių kontrolė ir priežiūra.

5. Žmogiškieji ištekliai: praktinio mokymo programos, medžiaga ir įrengimai, darbo saugos įrengimai, praktinis mokymas, kokybės apdovanojimai ir pripažinimo kaštai, personalo parinkimas, profesinis orientavimas ir mokymas, interviu, sėkmės (karjeros) planavimas.

6. Informacinės sistemos: įvedamų duomenų patikrinimas, informacinės sistemos tikrinimas, prevencinė programinė įranga (rašybos tikrinimas), duomenų išsaugojimo kaštai.

Įvertinimo kaštai – tai tikrinimo kaštai, siekiant nustatyti klaidas:

- Tiekėjų vertinimo kaštai (tikrinimas ar testavimas; Tiekėjų produktų klasifikavimas)
- Gamyba (produktų ar paslaugų sertifikavimas; 5rengimų ir programinės įrangos tikrinimas; tikrinimo, testavimo, audito planavimas; produkto ar paslaugos kokybės auditas; įrengimų ir užduočių sudarymo tikrinimas; ataskaitų tikrinimas; procesų kokybės matavimas)
- Testavimo ir tikrinimo duomenų peržiūra
- Informacinė sistema (kompiuterinės ir programinės įrangos tikrinimas ir testavimas).

Vidiniai nesėkmės kaštai – tai kaštai dėl padarytų klaidų, kurios netiesiogiai paveikia vartotoją:

- Vartotojo reikalavimai (papildomi transporto, pristatymo kaštai; perdirbimas dėl neteisingo vartotojo reikalavimų, poreikių supratimo; viršvalandžiai, kaštai susiję su skubiu paslaugos teikimu)
- Produkto ar paslaugos dizaino nesėkmės kaštai (dizaino pakeitimas; perdirbimas dėl dizaino pakeitimo)
- Įsigijimo nesėkmės kaštai (nepanaudoti tiekiniai (įtraukiant informacijos įsigijimo kaštus); papildomi transporto (pristatymo) kaštai; tiekimo atsargų perteklius; laikas sugaištas dėl tiekimo pakeitimo; tiekėjų keitimo veiksmai)
- Neatitiktinių produktų perdirbimas.
- Dizainas (neatitiktinių produktų ir atsargų nurašymai dėl dizaino pakeitimo)
- Gamyba (įrengimų taisymo kaštai; įrengimų ir personalo perteklius; neatitiktiniai produktai dėl operacijų blogos kokybės; skubinimas; problemų sprendimas arba nesėkmių analizė; perdirbimas ir tikrinimas; laikas, prarastas dėl įrengimų gedimo; prarastas laikas dėl darbo saugos problemų)
- Finansų valdymas (finansiniai nurašymai; nuostoliai dėl nepanaudotų nuolaidų; praradimai dėl sąskaitų vėlavimų; neteisingas apskaitos vedimas; sąskaitų klaidos)
- Visa organizacija (baudos, teisminiai procesai; didelis pravaikštų lygis; klaidinga dokumentacija; klaidos kainų nustatyme ir apskaičiavime; viršvalandžiai; administravimo klaidos; vėlavimai ir siauros gamybos vietos)

- Informacinė sistema (sistemų mažinimas arba įrengimų perteklius; nepatenkinamos sistemos ir kompiuterinė įranga; sistemų klaidos; programų jungimas iš naujo; išeinančių dokumentų klaidos; ataskaitų peržiūrėjimas)
- Žmogiškieji ištekliai (kompensacijų darbininkams išmokėjimai)

Išoriniai nesėkmės kaštai – kaštai dėl padarytų klaidų, kurios tiesiogiai paveikė vartotoją:

- Nusiskundimų tyrimai
- Gražintų (atmestų) produktų ir paslaugų kaštai (atmestų produktų ir paslaugų vertė, perdarymas; gražintų produktų transportavimo kaštai)
- Atstumo problema (kelionės problemoms išsiaiškinti)
- Atšaukimo veikla ir kaštai
- Garantijų ir atlyginimų dėl nusiskundimų kaštai
- Vartotojo palankumo praradimas
- Kaštai dėl prarastų vartotojų
- Nuolaidos dėl neatitiktinių produktų ir paslaugų
- Ekologinės ir įstatymų nesilaikymo baudos. (Jurkauskas A., 2001)

Armand'as as Feigenbaum'as, atlikęs gilius tyrimus įvairiose ūkio šakose, teigia, kad nuo 65 iki 70 proc. kokybės kaštų sudaro vidinių ir išorinių nuostolių kaštai, nuo 20 iki 25 proc.- įvertinimo kaštai tik nuo 5 iki 10 proc. Prevenciniai kaštai. Tai labai blogas santykis.

Šie duomenys rodo, kad pinigai išleidžiami blogiausiu būdu. Jeigu daugiausia pinigų būtų išleidžiama prevencijai, nuo 65 iki 70 proc. Kokybės kaštų sumažėtų iki minimumo.

Verslo tobulinimo modelių, pagrįstų šiuolaikiniais kokybės vadybos metodais tikslas-pirmiausia sumažinti iki minimumo arba net panaikinti vidinių ir išorinių nuostolių kaštus. Įgyvendinus kokybės valdymo sistemas pagal ISO 9000 serijos kokybės valdymo standartų reikalavimus, šie kaštai sumažėja apie 20 proc. (Vanagas P., 1998)

Analizuojant teorinę literatūrą, pastebėta, kad sąvoka “Kokybės kaštai” apima daugiau nei tik kokybės kaštų sritį. Kokybės kaštai yra išlaidų matas, specifiskai susijęs su produkto ar paslaugos kokybės pasiekimu ar nepasiekimu, įskaitant įmonės ir jos sutarčių su klientais bei visuomene nustatytus reikalavimus produktui ar paslaugai. Kokybės kaštai yra pasekmė išlaidų, atsiradusių investuojant į prevencinius veiksmus, siekiant išvengti neatitiktčių, įvertinant produktą ar paslaugą pagal jų atitikimą reikalavimams, nepasisekus patenkinti kliento reikalavimų.

2. KOKYBĖS UŽTIKRINIMO STANDARTAI IR JŲ SVARBA ĮMONĖS VEIKLAI

Šioje dalyje trumpai aprašyta tarptautinė standartizacijos organizacija bei jos vykdoma veikla. Taip pat pateiktas ISO 9000 šeimos standartų aptarimas, jų diegimo eiga, išskirti įmonių sertifikavimo motyvus bei nauda, kurią gauna organizacijos, įdiegusios kokybės vadybos sistemą.

2.1. Tarptautinė standartizacijos organizacija ir standartų paplitimas pasaulyje

Klientų pasitenkinimas, pelningumas ir pirmavimas rinkoje buvo pagrindiniai veiksniai, kurie lėmė kokybiškų prekių pateikimą rinkai. Šiandien, labiau nei kada nors anksčiau, ryški pasaulinė tendencija, kad vis labiau didėja klientų kokybės lūkesčiai. Kartu augo ir suvokimas, kad nuolatinis kokybės gerinimas yra būtinas norint pasiekti ir išlaikyti puikų ekonominį veikimą.

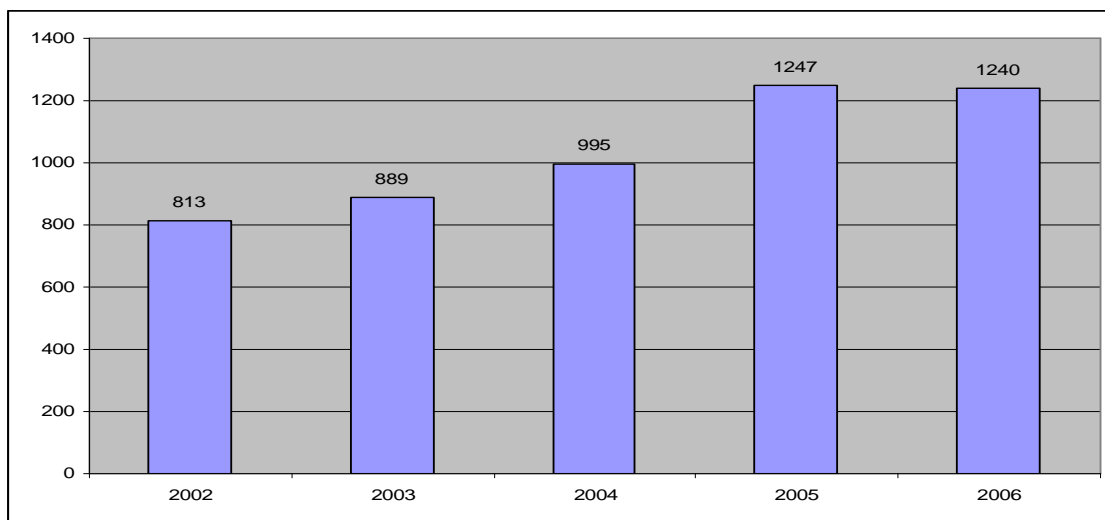
Vienas sunkumų teikiant kokybiškas paslaugas ar kuriant kokybišką produktą buvo skirtingas „kokybės“ suvokimas. Skirtingos šalys, pramonės šakos ir vyriausybės turėjo skirtingas kokybės sistemas, prie kurių tiekėjai, norėdami paskirstyti prekes po pasaulį, turėjo prisitaikyti. Buvo būtinas pasaulinis standartas, kuris suvienodintų visus jau esančius standartus (ISO Background., 2005). Tai įtakojo Tarptautinės Standartizacijos Organizacijos atsiradimą.

1946 metais Jungtinių Tautų Standartizacijos koordinavimo komitetas nutarė įkurti Tarptautinę Standartizacijos Organizaciją – ISO (International Organization for Standardization) – pasaulinę nacionalinių standartų įstaigų sąjungą. Pagal ISO įstatus tikraisiais nariais gali būti nacionalinės standartų įstaigos. Vienai valstybei ISO gali atstovauti tik viena nacionalinė standartų įstaiga. ISO sudaro daugiau kaip 180 Techninių Komitetų (ISO Background, 2005). Kiekvienas Komitetas yra atsakingas už vieną iš daugelio specializacijos sričių. ISO teigia:

ISO tikslas – skatinti standartizacijos vystymąsi palengvinant tarptautinius prekių ir paslaugų apsikeitimus, taip pat vystyti bendradarbiavimą tarp intelektualinių, mokslinių, technologinių ir ekonominių veiklų.

ISO bendradarbiauja su partneriais tarptautinėje standartizacijoje, su IEC (Tarptautine elektrotechnikos Komisija), o informacijos ir komunikacinės technologijos srityse – su ITU-T (Tarptautine telekomunikacijų sąjunga).

Nuo pat savo gyvavimo pradžios iki dabar Tarptautinė standartizacijos Organizacija išleido daugiau nei 15 000 tarptautinių standartų. 2006 metais jų skaičius siekė 15649. 4 pav. pateikiama kasmet išleidžiamų ir peržiūrimų standartų skaičiaus dinamika 2002-2006 metais.



Šaltinis: *Portfolio of ISO Standards and Draft International Standards by Technical Sector at the End of 2006*

4 pav. Naujai išleistų ir peržiūrėtų standartų skaičiaus kitimo dinamika 2002-2006 metais

Kaip matyti pagal 4 pav. pateikiamus duomenis, produktyviausi ISO metais kol kas buvo 2005, tačiau 2006 metais naujai išleistų bei peržiūrėtų standartų skaičius tesumažėjo vos 7 standartais. Standartai yra išleisti praktiškai beveik kiekvienam verslo sektoriui, pramonei ir technologijai. Jie sudaro visapusišką pasiūlymą visoms trims plėtros dimensijoms – ekonomikos, aplinkos ir socialinei.

ISO kuria standartus ne tik tokioms veiklos kaip žemės ūkis, statyba, bet taip pat ir mechaninei inžinerijai, gamybai, distribucijai, transportui, medicininiam preparatams, taip pat informacinėms ir komunikacinėms technologijoms plėtoti, bei paslaugų sričiai. (ISO in Brief, 2006)

Dabar ši organizacija vienija 150 valstybių narių. ISO tai nevyriausybinė organizacija. (International organization for standardization., 2004) Nariai yra skirstomi į tris grupes (narių sąrašas pateiktas pirmame priede):

1. **Tikrieji nariai.** Kiekvienas jų turi balsavimo teisę t.y. po balsą.
2. **Nariai korespondentai.** Tai organizacijos iš tų šalių, kurios dar pilnai neišvystė nacionalinės standartizacijos veiklos. Jie moka mažesnę nario mokestį. Neturi balsavimo teisės, jie nedalyvauja techniniame darbe, tačiau gali gauti tokią pačią informaciją kaip ir tikrieji nariai. Lietuva yra narys korespondentas. (ISO members)
3. **Nariai abonentai.** Tai organizacijos iš silpnų ekonomikų, kurios siekia palaikyti ryšį su tarptautine standartizacija.

Šios organizacijos atstovas Lietuvoje yra Standartizacijos Departamentas, kuris buvo įkurtas tuoj po nepriklausomybės atkūrimo, kurio pareiga – kurti nacionalinę standartizacijos sistemą ir atstovauti tarptautinėse organizacijose Lietuvą. Tai sudarė galimybes Europos standartus priimti kaip savus, aišku taip pat rengti pamatinius Lietuvos standartus.

ISO atlieka kasmetinę **ISO 9001:2000 ir ISO 14001** apžvalgą, kuri parodo bendrą situaciją. Paskutinė paskelbta apžvalga yra 2005 metais. Pati ISO neatlieka sertifikavimo vadybos sistemos.

Kokybės vadybos sistemos paplitimas pasaulyje ir Lietuvoje. Kokybės vadybos sistemos sertifikatas neužtikrina, kad įmonė "veiks taip, kaip reikia". "Veikimas taip, kaip reikia" reiškia, kad įmonė žino kliento poreikius ir bet kada gali juos patenkinti. Sertifikuota kokybės vadybos sistema reiškia, kad vykdoma veikla, naudojami metodai ir t.t. yra labiausiai tikslingi. Vienintelis dalykas, ką ji garantuoja, kad metodai, kuriuos įmonė pasirinko ir aprašė, yra faktiškai naudojami ir tinkami pasiekti tikslui, kurį pati įmonė sau užsibrėžė.

Įmonei vadovaujama sėkmingai ir ji taip veikia tada, kai įmonės valdymas yra sistemingas bei skaidrus. Sėkmės pagrindas – įgyvendinta ir prižiūrima vadybos sistema, kurios tikslas – gerinti įmonės veiklos rezultatyvumą ir efektyvumą atsižvelgiant į visų suinteresuotų šalių poreikius. Įmonės vadyba apima ir kokybės vadybą.

Kiekvienoje įmonėje veikia vienokia ar kitokia vadybos sistema, apimanti svarbiausius tvarkomos srities (kokybės, aplinkos apsaugos ir kt.) aspektus. Tokios sistemos padeda patenkinti verslo partnerių reikalavimus ir pasiekti norimų rezultatų, mažina problemų atsiradimo riziką.

Kokybei užtikrinti skiriamos dvi reikalavimų grupės. Viena grupė apibrėžia reikalavimus produktui ar paslaugai. Kitą grupę sudaro darbo veiklos reikalavimai, kuriais įmonė turi vadovautis, norėdama užtikrinti, kad tiekiamas produktas ar paslauga atitiktų suinteresuotųjų šalių reikalavimus. Darbiniai reikalavimai sudaro kokybės vadybos sistemą ir tampa kokybės sistemos reikalavimais. Vienas iš įmonės gerovės užtikrinimo veiksnių – nuolatinis sugebėjimas tenkinti vartotojų poreikius, gaminant kokybiškus produktus ar teikiant geras paslaugas. Įdiegta vadybos sistema padeda tobulinti įmonės veiklą kokybės gerinimo srityje. Kad kokybė būtų aukšta, įmonė turi valdyti, kontroliuoti verslo procesus. Kiekvienas įmonės procesas turi vykti pagal suderintus darbo metodus.

Žinomų ir tarptautiniu mastu pripažįstamų metodų taikymas įvairiose vadybos srityse – viena pagrindinių prielaidų, didinančių tarpusavio pasitikėjimą verslo santykiuose. Pasitikėjimas užtikrinamas diegiant ir sertifikuojant vadybos sistemas, atitinkančias tarptautinius (ISO), Europos (EN) ir Lietuvos (LST) standartus. (Ramauskienė A., 2005)

Kokybės vadybos sistemų integravimas organizacijose suteikia didesnes galimybes išnaudoti sertifikuotų vadybos sistemų privalumus. Be to, sertifikuotų vadybos sistemų paplitimas gali būti tam tikras kokybės kaip vertybės vertinimo indikatorius.

Išsamesnius šios srities tyrimus atlieka Tarptautinis aplinkosaugos vadybos tinklas INEM (International Network for Environmental Management). Ši organizacija nuolat lygina įvairias šalis pagal sertifikuotų vadybos sistemų santykį su BVP (Indikatorius 1) ir gyventojų skaičiumi

(Indikatorius 2). Pagal šiuos apskaičiavimus, 2004 metų viduryje Lietuva buvo 26 vietoje pasaulyje pagal Indikatorių 1 ir 36 vietoje pasaulyje pagal Indikatorių 2 (The ISO 14001 Speedometer)

Tačiau vadybos sistemų integralumo aktualumas skatino palyginti pasaulinį bendrą ir Lietuvos vadybos sistemų integravimo koeficientą (sertifikuotų kokybės vadybos sistemų ir sertifikuotų aplinkosaugos vadybos sistemų santykį). Remiantis pateiktaisiais duomenimis, pasaulyje vadybos sistemų integravimo koeficientas yra 11,36: 1, tai yra vienai sertifikuotai aplinkosaugos vadybos sistemai tenka daugiau nei vienuolika sertifikuotų kokybės vadybos sistemų. Lietuvoje vadybos sistemų integravimo koeficientas kur kas didesnis – siekia 5,8: 1, tai yra vienai sertifikuotai aplinkosaugos vadybos sistemai tenka beveik šešios sertifikuotos kokybės vadybos sistemos. Akivaizdu, kad Lietuvoje organizacijos kur kas labiau stengiasi kompleksiskai valdyti ne tik veiklos ir produktų kokybę, bet ir draugiškumą aplinkai.

Ganėtinau aktualu panagrinėti, kokiose verslo srityse šie sertifikatai išduoti. Pasaulinei standartizacijos organizacijai didelė dalis valstybių pateikė išsamią statistiką, apimančią beveik 70 proc. visų išduotų sertifikatų. Taip pat išnagrinėti Lietuvos standartizacijos departamento duomenys. Pagal šiuos duomenis parengta informacija pateikta 5 lentelėje.

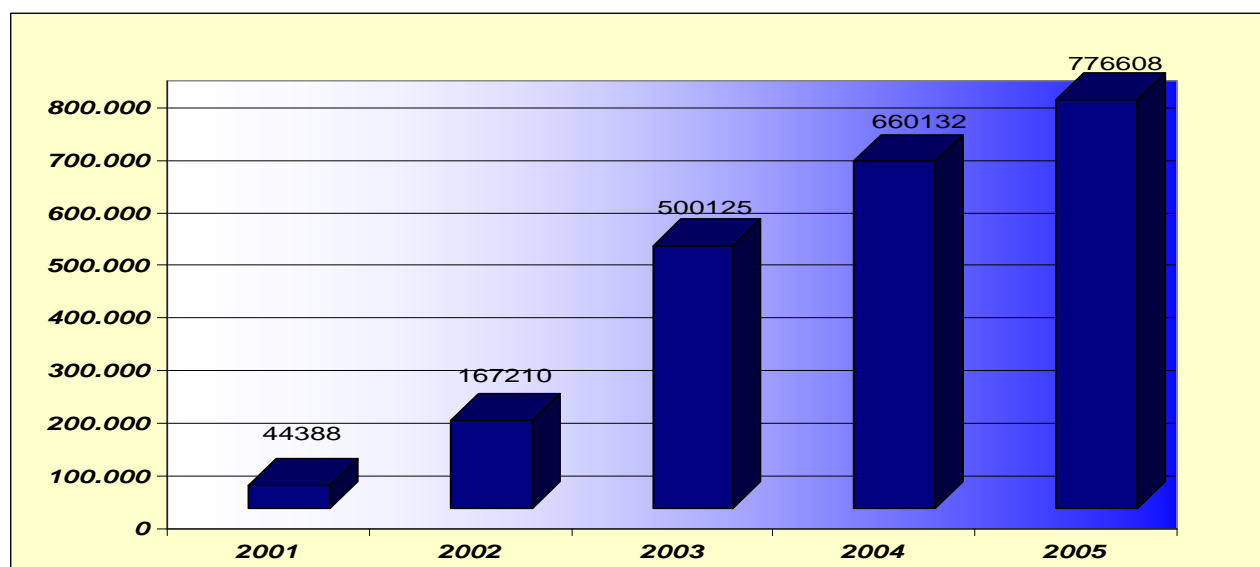
5 lentelė

Išduoti kokybės vadybos sertifikatai pagal veiklos sritis 2005 metais

Verslo sritis	ISO 9001 pasaulyje	ISO 9001 Lietuvoje
Gamyba	61,22%	41,61%
Statyba	12,21%	18,53%
Paslaugos	15,16%	27,27%
Socialinės paslaugos	6,31%	9,09%
Prekyba	3,69%	3,50%
Finansų sektorius	1,40%	0,00%

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas (2006)

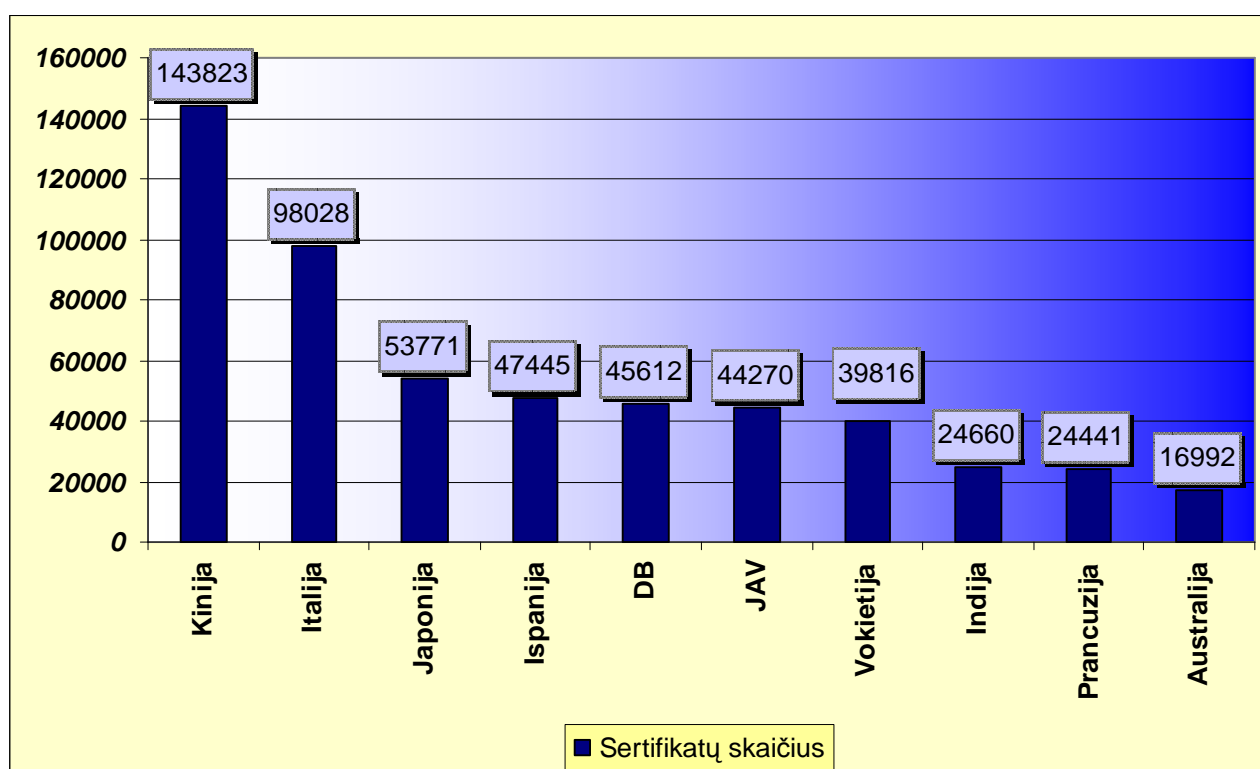
Žemiau pateikiu keletą svarbiausių ISO 9001:2000 ir ISO 14001 apžvalgos duomenų.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis ISO Homepage. 2006

5 pav. ISO 9001: 2000 sertifikatų skaičius pasaulyje

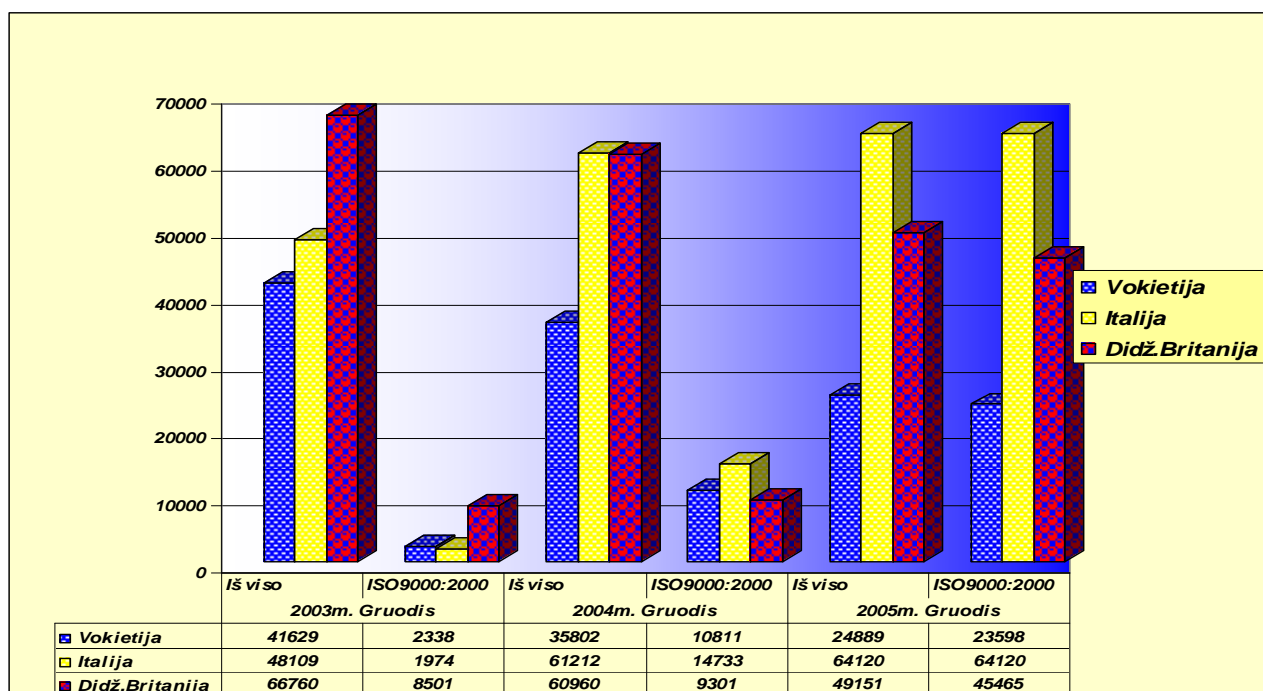
- Iki pat 2005 metų gruodžio pabaigos mažiausiai 776608 kokybės vadybos ISO 9001:2000 standartų sertifikatai buvo išduoti 161 šalyje.
- 2005 metų duomenys parodo, jog sertifikatų skaičiaus pokytis yra +18%. Nuo 2004 metų (kai iš viso buvo 660132 sertifikuotos sistemos) buvo sertifikuota 116476 vadybos sistemos 161 šalyje.
- 2005 metų duomenys parodo, jog nuo 2001 metų sertifikuotų sistemų skaičius išaugo daugiau nei šešiolika kartų (buvo sertifikuotos daugiau nei 700000 vadybos sistemų). 2001 metais buvo 44 388 sertifikatai 98 pasaulio valstybėse.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis ISO Homepage. 2006

6 pav. Daugiausiai sertifikuotų vadybos sistemų turinčios šalys

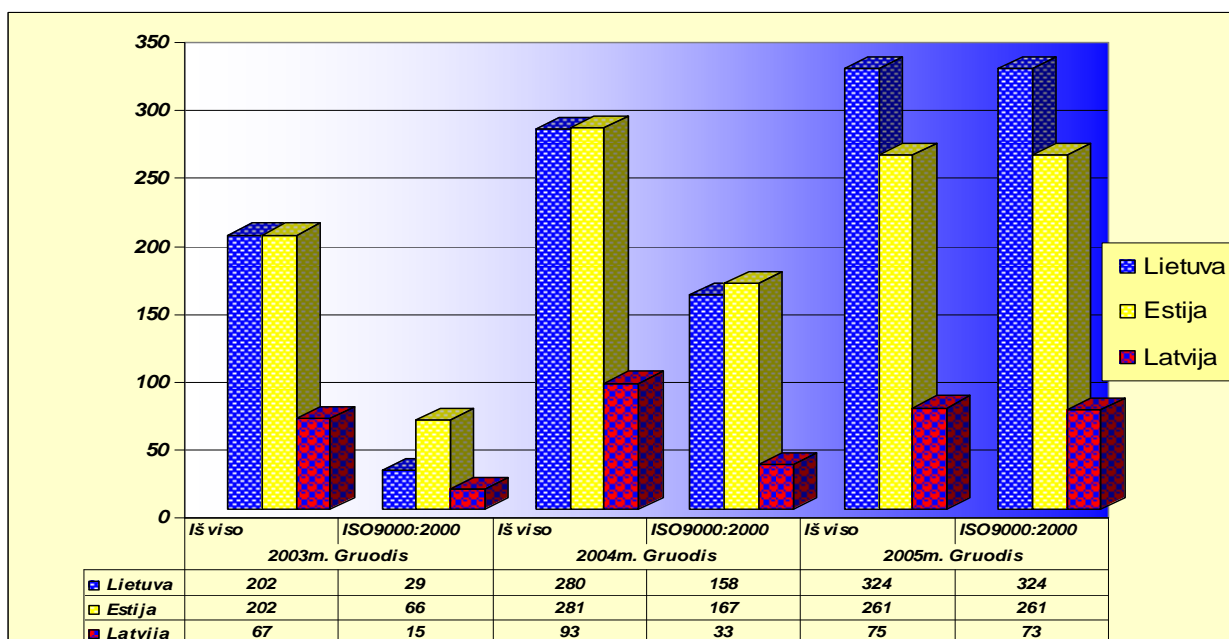
Kaip matome 6 pav., daugiausiai kokybės vadybos sistemų ISO 9001:2000 turi Kinija. 2005 metais buvo sertifikuota 143 823 verslo vienetai. Gerokai mažiau – beveik 100 000 sertifikuotų sistemų turi Italija. Tačiau turint omenyje, kad Italija yra gerokai mažesnė ekonomika, tai galima laikyti didžiu pasiekimu. Toliau sąrašė išsirikiavusių valstybių skirtumai nėra tokie dideli – apytiksliai 4-7 tūkstančiai.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis ISO Homepage. 2006

7 pav. Šalys pirmaujančios Europoje pagal kokybės sertifikatų skaičių 2003-2005 metais

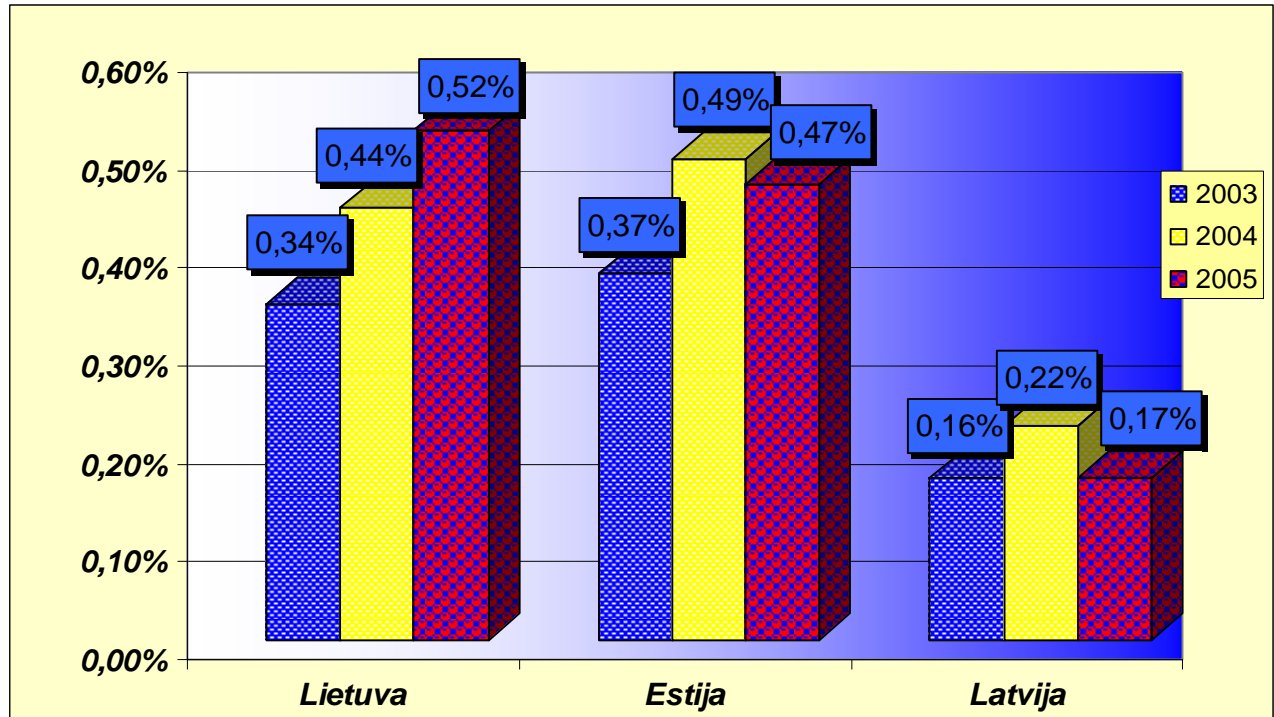
Šioje lentelėje matome kurios šalys Europoje turi daugiausiai sertifikuotų kokybės vadybos sistemų. Stulpelis kairėje rodo kiek yra vadybos sistemų ISO 9000, o jo dešinėje - stulpelis parodo kiek iš jų yra ISO 9001:2000. 2001 metais Didžioji Britanija buvo pirmaujanti ir pagal visas kokybės vadybos sistemas, ir pagal ISO 9001:2000. Tačiau nuo 2004 metų Europos lydere tapo Italija ir jau 2005 metais buvo ženkliai pirmaujanti pagal abu kriterijus. Pažymėtina, jog populiariausias iš ISO 9000 šeimos tapo ISO 9001:2000.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis ISO Homepage. 2006

8 pav. Sertifikuotų vadybos sistemų skaičiaus augimas Baltijos valstybėse 2003-2005 metais

Palyginimui išskyriau 3 Baltijos valstybes, kadangi šios šalys yra panašios savo dydžiu, ekonomikos augimu ir kitais aspektais. Kaip matome Lietuva ir Estija 2003 ir 2004 metais turėjo tiek pat sertifikuotų kokybės vadybos sistemų. Bet 2005 metais išryškėjo Lietuvos pirmavimas regione pagal diegiamų sistemų kiekį. Lietuvoje kaip ir Estijoje 2005 metais buvo diegiamos sistemos vien tik pagal ISO 9001:2000 standartą.



Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis šiais šaltiniais: (ISO Homepage. 2006; Lietuvos statistikos departamentas; Estijos Statistikos departamento duomenų bazė; Latvijos Statistikos departamento duomenų bazė).

9 pav. Įmonių, turinčių sertifikuotas vadybos sistemas, kiekis %

Norint spręsti apie tikrąjį vadybos sistemų diegimo mastą, reikia žiūrėti į santykį tarp visų įmonių ir įmonių, turinčių sertifikuotas vadybos sistemas. Matome, kad pirmaisiais ISO 9001:2000 gyvavimo metais procentaliai Estija buvo pirmaujanti, tačiau jau 2005 metais Lietuva pralenkė Estiją. Tai lėmė, jog Lietuvoje buvo diegiama vis daugiau vadybos sistemų ir sumažėjo įmonių. Tačiau visvien šis skaičius yra palyginti mažas – tik apie 0,5 procento visų įmonių Lietuvoje ir Estijoje turi sertifikuotas kokybės vadybos sistemas.

2.2. Kokybės vadybos standartai

Reikia apsibrėžti kokybiško darbo sąvoką, kad galima būtų jį išmatuoti. Europos Sąjunga daugelį metų ragina savus gamintojus gauti specialią pažymą – sertifikatą, vadinamą ISO 9000 ir taip parodyti, jog jie laikosi kokybės standarto. Sertifikatą teikia Tarptautinė Standartų Organizacija

(International Organization for Standardization – ISO). (Quality Management International, Inc., 2004)

Standartas - tai susitarimo pagrindu parengtas ir pripažintos įstaigos patvirtintas dokumentas, nustatantis bendram ir daugkartiniam naudojimui tinkančias taisykles, bendruosius principus ar charakteristikas ir yra skirtas įvesti optimalią tvarką tam tikroje srityje. (Standartai ir kokybės užtikrinimas, 2005)

Gaminiams, produktams ir paslaugoms įmonėms gali taikyti Lietuvos standartus (LST) arba rengti įmonės standartus (IST). Įmonių veikloje pirmenybė turėtų būti teikiama Lietuvos standartams, kurie yra priimti, remiantis tarptautiniais ir Europos standartais. Tarptautiniai bei Europos standartai Lietuvos standartais tampa, jeigu jie išverčiami į lietuvių kalbą ir juos priima atitinkamas standartų komitetas. Rečiau vartojami standartai gali būti priimami ir viršelio būdu – į lietuvių kalbą išvertus tik standarto pavadinimą.

Lietuvos standartų projektus rengia tam tikros veiklos srities Lietuvos standartizacijos departamento technikos komitetai, o tvirtina Lietuvos standartizacijos departamentas. Lietuvos standartai rengiami pagal standartų programą, kuri sudaroma ir tvirtinama Lietuvos standartizacijos departamento nustatyta tvarka. Pagrindinius nacionalinės standartizacijos tikslus ir principus, Lietuvos standartų rengimo ir taikymo tvarką, standartų ir techninių reglamentų ryšį reglamentuoja Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymas. Įmonės standartus ir jų keitimus tvirtina gaminanti gaminius arba teikianti paslaugas įmonė. Galiojančiais laikomi tie gaminių ir paslaugų įmonės standartai, kurie yra įregistruoti Lietuvos standartizacijos departamente.

Lietuvoje standartai pasirenkami taikyti savanoriškai, išskyrus atvejus, kai galiojantys Lietuvoje teisės aktai, reglamentuojantys tam tikrą veiklos sritį, nurodo, kad toje veiklos srityje konkretų Lietuvos standartą arba jo dalį taikyti privalu. Subjektams, savanoriškai pasirinkusiems ir teisės aktų nustatyta tvarka deklaravusiems produktų ar paslaugų atitiktį Lietuvos standartams, deklaruotų standartų techniniai reikalavimai tampa privalomi.

Nuo 2004 m. gegužės 1 d. prekių techniniam reglamentavimui Lietuvoje pradėtos taikyti Europos Sąjungos direktyvos, kurios skirstomos į dvi grupes: “senojo požiūrio” direktyvos ir “naujojo požiūrio” direktyvos. “Senojo požiūrio” direktyvoms būdingas konkretus ir detalus įvairių produktų (maisto produktų, vaistų, sėklų, chemijos produktų transporto priemonių, tekstilės, avalynės, kosmetikos, farmacijos gaminių) reikalavimų reglamentavimas. Techniniai reikalavimai reglamentuoja maisto produktų ir pramonės gaminių sudėtį, kokybę, veikimą, saugą, įpakavimą, ženklumą ir kt. Kai kuriais atvejais gali būti nustatomi reikalavimai bandymams, gaminių sertifikavimui ir rinkos priežiūrai. Tuo tarpu, “naujojo požiūrio” direktyvos reglamentuoja tik pagrindinius privalomus reikalavimus, pirmiausia susijusius su produktų sauga, galimu jų poveikiu vartotojų sveikatai ar aplinkai. Šios direktyvos nustato reikalavimus daugeliui gamybinės ir plataus

vartojimo paskirties pramonės gaminių: elektrotechnikos gaminiams, įrengimams, žaislams, karšto vandens katilams, liftams, medicinos prietaisams, radijo ir telekomunikacijų įrangai bei kitiems gaminiams. Produktų techniniai reikalavimai nustatyti darniuose (harmonizuotuose) standartuose, kurių taikymas nėra privalomas. Tačiau, jeigu gaminant netaikomi darnieji standartai, gamintojui kyla papildomų problemų, įrodant gaminio atitiktį direktyvos reikalavimams. (Standartai ir kokybės užtikrinimas, 2005)

Vienas iš svarbiausių veiksnių, padedančių didinti prekių, paslaugų konkurencingumą, yra kokybė, jos stabilumas. Verslo klientus domina kiekvienos įmonės sugebėjimas tvarkytis ir organizuoti savo veiklą, siekiant rinkai pateikti keliamus reikalavimus atitinkantį produktą. Todėl, renkantis tiekėją ar verslo partnerį, vertinamas ne tik tiekiamas produktas, bet ir tiekėjo patikimumas kokybės srityje, kuris labai priklauso nuo taikomų kokybės vadybos metodų bei aplinkosaugos vadybos sistemų (ISO 9000 ir ISO 14 000).

Norint užtikrinti tinkamą prekių bei paslaugų kokybę, įmonėse diegiami standartai, reglamentuojantys kokybės vadybą ir kokybės užtikrinimą. Tarptautinės standartizacijos organizacijos išleista serija normų, reglamentuojančių kokybės sistemų įvairiose veiklos srityse įgyvendinimo reikalavimus, vadinama ISO 9000. (Standartai ir kokybės užtikrinimas, 2005)

Kaip apibrėžia JAV prekybos tarptautinis skyrius, ISO 9000 tikslas – „užtikrinti, jog gamybininko gaminys yra tiksliai toks pat, koks buvo vakar ir bus rytoj“ ir kad „prekės bus gaminamos tuo pačiu kokybės lygiu net tada, kai darbuotojai bus pakeisti nauja darbininkų grupe“. ISO 9000 standartas garantuoja vartotojams, kad bendrovė, su kuria jie nori turėti verslo reikalų, įdiegė kokybės sistemą, kurią įvertino ir patvirtino nepriklausomi auditoriai. ISO sertifikatu pabrėžiamos procedūros, dokumentai ir gamybos kontrolės procesai. (Quality Management International, Inc., 2004)

Su ISO 9000 standartais tiesiogiai susijęs kokybės sistemų sertifikavimas. Vadybos sistemos sertifikavimas – tai nepriklausomų ekspertų organizacijos (sertifikavimo įstaigos) patvirtinimas, kad įmonėje įdiegta vadybos sistema atitinka jai keliamus reikalavimus. Tačiau reikia akcentuoti, kad ISO 9000 standartų taikymas ir įmonės kokybės sistemos sertifikavimas nėra tapatūs dalykai. Vadybos sistemų standartai nereikalauja sertifikuoti įmonėje įdiegtos sistemos, todėl pati įmonė apsisprendžia, ar verta naudotis sertifikavimo įstaigos, galinčios patvirtinti vadybos sistemos atitikimą standartų reikalavimams, paslaugomis. Labai dažnai kokybės sertifikatas tampa vienu iš pagrindinių privalumų ar net būtina sąlyga, tiekiant produktus į ES ar kitas Vakarų šalis. Šių standartų dėka įmonė gali užtikrinti nuolatinę produktų kokybę bei įrodyti savo galimybes tai padaryti. Lietuvos standartizacijos departamentas kaupia informaciją apie tas įmones, kurios turi sertifikuotas kokybės sistemas, atitinkančias ISO 9000 serijos standartų reikalavimus. (Standartai ir kokybės užtikrinimas, 2005)

ISO 9000 sertifikatas jau tampa privalomuoju Europos verslo rinkai. Jis ypač svarbus sudėtingos technikos pramonės šakoms – elektronikai, chemikalams, aviacijai. (Quality Management International, Inc., 2004)

Aplinkos apsaugos klausimai šiuo metu įgauna vis didesnę reikšmę. Besikeičiantis požiūris į aplinkos apsaugos problemas ir jų sprendimo kelius atsispindi vis griežtesniuose aplinkos apsaugos įstatymuose bei standartuose. Tarptautinė standartizacijos organizacija yra parengusi ISO 14000 serijos aplinkos apsaugos standartus. Šiuose standartuose pateiktos priemonės ir būdai, kurie padėtų įmonėms valdyti aplinkai daromą neigiamą poveikį. ISO 14001:1996 skirtas įmonėms, norinčioms įdiegti ir gerinti aplinkos apsaugos vadybos sistemą, taip pat parodyti, kad įmonė laikosi aplinkos apsaugos politikos.

Lietuvoje šie standartai išleisti su žymenimis LST EN ISO 14001:1999 ir LST EN ISO 14004:1999, kurie reiškia, kad Lietuvos standartas tapatus Europos Sąjungos (EN) ir tarptautiniam (ISO) standartui. Vadybos sistemų diegimas pagal tokį plačiai taikomą standartą suteikia garantijas, kad Lietuvos įmonėse veikiančios sistemos visiškai atitinka kitų šalių įmonėse pagal tą patį standartą įdiegtas sistemas.

ISO 14000 vadybos sistemų diegimas būna pravartus aplinką teršiančioms įmonėms, kurių būklė aplinkos apsaugos srityje dar nėra gera. Įdiegiant šią sistemą (ir ypač siekiant sertifikavimo), atsiranda puiki galimybė iš esmės sutvarkyti savo santykius su aplinka, tuo labiau, kad dabar aplinkos apsaugos klausimas labai aktualus pasaulyje. (Standartai ir kokybės užtikrinimas, 2005)

Lietuvos kokybės standartai:

1. *ISO 9000:2000 Kokybės vadybos sistemos*. Pagrindai ir terminai bei apibrėžimai. Čia aprašomi kokybės vadybos sistemų pagrindai ir paaiškinami jų terminai.

2. *ISO 9001:2000 Kokybės vadybos sistemos*. Reikalavimai. Šiame standarte nustatyti kokybės vadybos sistemų reikalavimai produktų, atitinkančių kliento poreikius tiekimui į rinką. Standarto paskirtis - geriau patenkinti klientą.

3. *ISO 9004:2000 Kokybės vadybos sistemos*. Veikimo gerinimo rekomendacijos. Čia pateikiamos rekomendacijos kaip didinti kokybės vadybos sistemų rezultatyvumą ir efektyvumą. Standarto paskirtis - gerinti organizacijos veiklą ir labiau patenkinti klientų poreikius. (Quality Management International, Inc., 2004)

Vadybos sistemų standartai nereikalauja sertifikuoti įmonėje įdiegtos sistemos, todėl pati įmonė apsisprendžia, ar verta naudotis sertifikavimo įstaigos, galinčios patvirtinti vadybos sistemos atitikimą standartų reikalavimams, paslaugomis. Labai dažnai kokybės sertifikatas tampa vienu iš pagrindinių privalumų ar net būtina sąlyga, tiekiant produktus į ES ar kitas Vakarų šalis. Šių standartų dėka įmonė gali užtikrinti nuolatinę produktų kokybę bei įrodyti savo galimybes tai

padaryti. Lietuvos standartizacijos departamentas kaupia informaciją apie tas įmones, kurios turi sertifikuotas kokybės sistemas, atitinkančias ISO 9000 serijos standartų reikalavimus.

2.3. Kokybės užtikrinimo pagal LST EN ISO 9001:2000 esmė

ISO 9001: 2000 standarto esmė. ISO 9000 yra kokybės vadybos standartų šeima, įtraukianti virš 10 įvairių standartų. Svarbiausi iš jų yra ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 ir ISO 9004:2000. Tik ISO 9001:2000 standarte yra nurodomi reikalavimai kokybės vadybos sistemai. Remiantis šio standarto reikalavimais ir yra vykdomas sertifikavimas. ISO 9000:2000 standarte yra pateikiami pagrindai ir terminai, leidžiantys geriau suprasti reikalavimus kokybės vadybos sistemai. ISO 9004:2000 standarte aiškinami kokybės vadybos sistemos tobulinimo aspektai. Abu šie standartai nėra privalomi ir yra rekomendacinio pobūdžio. 2000 metais buvo išleista nauja ISO 9000 standartų šeimos redakcija. ISO 9001:2000 standartas yra dokumentas, kuriame nurodomi reikalavimai kokybės vadybos sistemai.

2000 metais buvo išleista nauja ISO 9000 standartų šeimos redakcija. Be pakeitimų pačiuose standartuose kito ir pati standartų šeimos struktūra. Ryškiausias yra tas, kad vietoje anksčiau buvusių ISO 9001, ISO 9002 ir ISO 9003 buvo pristatytas naujas ISO 9001 standartas. (Mikulis J., 2003)

ISO 9001:2000 – tai naujausia standarto versija, išleista 2000 m. gruodžio 15 d. Naujajame standarte daugiau dėmesio skiriama nuolatiniam gerinimui ir kliento poreikių patenkinimui nei 1994 m. versijose. Jis taikomas organizacijos procesams, kurie įtakoja kokybę. LST EN ISO 9001:2001 nustato reikalavimus kokybės vadybos sistemoms, kai organizacija siekia įrodyti savo sugebėjimą nuolat tiekti produktą (paslaugą) atitinkantį vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus; rezultatyviai taikydama šią sistemą, įskaitant jos nuolatinį gerinimą bei vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų atitikties užtikrinimą; siekia, kad vartotojas būtų kuo daugiau patenkintas. (Ramanauskienė A., 2005)

Pagrindiniai naujojo standarto straipsniai:

- Kokybės vadybos sistema
- Vadovybės atsakomybė
- Išteklių vadyba
- Produkto realizavimas
- Matavimas, vertinamoji analizė ir gerinimas (DNV, 2005).

Kokybės sistemos reikalavimai yra apibrėžti **ISO 9001:2000 standarte**. Tai tarptautinis standartas, kuris pripažįstamas beveik visose šalyse. ISO 9001:2000 standarto reikalavimų įdiegimas ir sertifikato gavimas garantuoja, kad įmonėje efektyviai veikia įdiegta kokybės vadybos sistema ir klientas gaus tai, ko tikisi ir kas buvo sutarta.

ISO 9001:2000 kelia reikalavimus šioms sritims (Business Grain, 2004):

1. bendravimas su klientu ir jo poreikių patenkinimas;
2. tikslus pareigų, atsakomybės ir kontrolės lygio įmonėje nustatymas;
3. kvalifikuoto personalo parinkimas ir mokymas, kad būtų žinomi visi kokybės valdymo reikalavimai bei tiksliai įvykdyti kliento pageidavimai;
4. tinkamos klientų užsakymų gamybai įrangos panaudojimas, kalibravimas ir priežiūra. Būtinų matavimo priemonių įsigijimas ir priežiūra;
5. tiekėjams, kad būtų išvengta nekokybiškų žaliavų ir tiekimo pertrūkių;
6. reikalavimai projektavimui, kad pradinė informacija, gauta projektavimui iš kliento sutaptų su gautais projektavimo duomenimis;
7. reikalavimai gamybos ir pačios kokybės sistemos kontrolei ir analizei;
8. reikalavimai dokumentams, kurie įformintų kuriamą kokybės sistemą.

ISO 9001:2000 standartas tik bendrais terminais apibrėžia kokybės sistemas reikalavimus arba su ja susijusia veiklą. Gal atrodo, kad įdieginėjant ISO 9001:2000 standartą, įmonėje atsiranda daug nereikalingų popierių, dokumentų, kuriuos reikia skaityti ir pildyti. Taip, atsiranda naujų dokumentų, bet jie visi įformina jau vykstančią veiklą įmonėje. Dokumentai reikalingi, kad kiekvienas asmuo įmonėje galėtų dirbti ir bendrauti pagal suderintus darbo metodus, kad kiekvienas žmogus tiksliai žinotų ką jam reikia daryti, kur baigiasi jo atsakomybė ir už kokią kokybės dalį jis yra atsakingas.

ISO 9001 sertifikato gavimo kaštus galima skirti į dvi dalis: diegimo kaštai ir sertifikavimo kaštai. Diegimo kaštai įtraukia tas įmonės išlaidas, kurias ji patiria ruošdama organizacijos kokybės valdymo sistemą pagal ISO 9001:2000 standarto reikalavimus. Šių išlaidų dydis priklauso nuo įmonės dydžio, veiklos sudėtingumo, pastangų, skiriamo laiko, konsultacinės kompanijos ir papildomų priemonių kokybės sistemai poreikio. Antroji dalis – sertifikavimo kaštai, kurie sudaro apie 10-30 tūkst. Litų, skirti jau parengtos kokybės valdymo sistemos sertifikavimui, kuri atlieka nepriklausoma sertifikacijos įstaiga. Šios išlaidos priklauso nuo sertifikuojamos organizacijos dydžio, veiklos sudėtingumo ir pasirinktos sertifikacinės įstaigos.

ISO diegimas ir sertifikavimas įmonei gali kainuoti 30-100 tūkst. Litų, įvertinant darbuotojų panaudotą laiką, papildomų priemonių kaštus, mokėjimus už konsultacijas ir sertifikavimą. Tai didelės sumos ir neretai mažesnės įmonės pritrūksta finansinių išteklių savarankiškam paslaugų pirkimui. Todėl galima pasinaudoti įvairiomis programomis, kurios teikia finansinę paramą apmokant dalį ISO diegimo išlaidų.

Ūkio ministerija šiuo metu jau neberemia ISO 9001 sertifikavimo, tačiau remia ISO 14001 (aplinkos apsaugos valdymo sistemos) sertifikavimą bei, atskirais atvejais, integruotos kokybės valdymo ir aplinkos apsaugos valdymo sistemos sertifikavimą, t.y., kai įmonės kartu diegia ir

sertifikuojasi pagal ISO 9001 ir ISO 14001 standartų reikalavimus. Tokiu atveju Ūkio ministerija kompensuoja 50% sertifikavimo išlaidų. (Mikulis J., 2003)

Daugelis įmonių ISO 9000 kokybės sistemas diegia dėl rinkodaros ir vidinių priežasčių. ISO sertifikatas palengvina darbą su užsienio užsakovais, praplečia eksporto galimybes, suteikia prestižo, užtikrina kliento pasitikėjimą. Tai ISO standartų diegimo nauda rinkodaros prasme. Kita vertus, įdiegus ISO, būna geresnė vidinė įmonės tvarka, tampa aiškus darbų, pareigų pasidalijimas, procesai tampa optimalesni: mažiau „blaškomasi“, rečiau dubliuojasi funkcijos, atsiranda galimybė reorganizuoti tam tikrus procesus, valdymas darosi efektyvesnis, o sąnaudos – mažesnės. Tai – vidinės ISO diegimo priežastys.

ISO standartų diegimas keičia klientų, partnerių ir pačių darbuotojų požiūrį į organizaciją. Tai tampa tarsi brandos matu, įrodymu, kad įmonė dalyvauja Europos verslo praktikoje, prisiimdama atitinkamus įsipareigojimus. ISO kokybės standartų diegimas pabrėžia įmonės apsisprendimą įsitvirtinti rinkoje ir tapti patikimu partneriu. (Šoblinskas R., 2004)

Siekiant sertifikato, galima naudotis konsultanto paslaugomis arba diegti standartą savarankiškai. Sertifikuoti ir išduoti atitikties sertifikatus gali tik specialiai akredituotos sertifikavimo įstaigos. Kiekvienos įmonės vadovas turėtų įvertinti vidines galimybes vykdyti ir koordinuoti projektą savo jėgomis, įvertinti lėšų ir laiko sąnaudas. Kviečiant konsultantą, pagrindiniai jo privalumai yra jo nešališkas požiūris, kvalifikacija ir praktinė patirtis. Konsultuoti gali konsultacinės įmonės, turinčios atitinkamos kvalifikacijos konsultantus.

6 lentelė

ISO 9001:2000 kokybės vadybos sistemos nauda įmonei

1. Kokybės vadybos sistema. Bendrieji reikalavimai ir reikalavimai dokumentacijai	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sertifikatas ➤ Ūkinė tvarka ➤ Tvarka dokumentuose ➤ Gražesni dokumentai
2. Vadovybės atsakomybė	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Funkcijų pasiskirstymas ➤ Greitesnis reikalingos informacijos radimas ➤ Padidėjęs vadovybės įsipareigojimas prieš darbuotojus ➤ Darbuotojai geriau suvokia kitus procesus
3. Išteklių vadyba	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Darbuotojų tobulėjimas
4. Produkto realizavimas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aiškūs ryšiai tarp procesų ➤ Priverčia išsiaiškinti ką mano klientas ➤ Pagerėja planavimas ➤ Geresnio įvaizdžio sukūrimas kliento akyse
5. Matavimas, analizė ir gerinimas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Geresnė užsakymo vykdymo kontrolė ➤ Geresnė užduočių vykdymo kontrolė ➤ Priemonė darbuotojų idėjoms įgyvendinti ➤ Priverstinė analizė ➤ Priverčiamas pagalvoti dėl prevencinių veiksmų ➤ Aiškiau nustatyta ką reikia ir ko nereikia kontroliuoti

Šaltinis: Business Grain. (2004)

Lietuvoje įmones sertifikuoti gali Lietuvos standartizacijos departamento vadybos sistemų sertifikacijos skyrius LST Sert ir veikiančios tarptautinių sertifikacijos įstaigų atstovybės: Bureau Veritas Quality International (BVQI), TUV-Cert, KEMA, Det Norske Veritas ir kt.

Lietuvos standartizacijos departamento 2007-05-01 duomenimis Lietuvoje buvo 724 sertifikuota kokybės vadybos sistema. (Lietuvos Standartizacijos Departamentas prie Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerijos, 2007)

Apibendrinant, galima teigti, kad ISO 9001:2000 kokybės vadybos sistemos naudą pajus visos organizacijos veikla suinteresuotos šalys:

- Klientai - žymiai sumažėjęs klaidų skaičius ir efektyviai veikianti ryšio su klientais sistema leis organizacijai nuolat kelti klientų pasitenkinimo lygį ir skatins juos naudotis Jūsų teikiamomis paslaugomis.
- Darbuotojai - aiški organizacijos valdymo struktūra, reikalavimai, darbo metodai ir tikslai didina darbuotojų motyvaciją ir skatina kelti kokybę.
- Vadovai - kokybės vadybos sistema, įtraukianti įmonės struktūrą, tikslus, procedūras, yra efektyvus valdymo įrankis.
- Savininkai - padidėjęs įmonės veiklos efektyvumas, klientų patenkinimo lygis ir nuolatinis tobulinimas įtakoja geresnius verslo rezultatus ir pelną.

Nors, kaip jau buvo minėta, standartas nereikalauja, kad įdiegta kokybės vadybos sistema būtų sertifikuojama, tačiau turimas sertifikatas gali būti pateikiamas kaip formalus įrodymas, kad įmonės gaminami produktai arba teikiamos paslaugos nuolat tenkina kliento ir atitinkamus teisinius reikalavimus

Įmonių sertifikavimo motyvai ir nauda. Nors ISO 9000 serijos standartus reikia iš esmės tobulinti, vis daugiau organizacijų jų diegia, ir tai daro dėl dviejų priežasčių. Pirma, dėl suvoktos ar dėl numanomos gauti naudos iš jų. Antra, dėl tam tikro išorinio spaudimo. Žymusis J. Harrington'as irgi nurodo dvi priežastis – tai nauda, kurią organizacija patiria, formalizuodama savo kokybės valdymo sistemą, ir vartotojų reikalavimai tiekėjams registruoti kokybės sistemas. Anadur'as ir Allen'as nustatė tris ISO 9000 standartų diegimo priežastis, nors ir telpančias į dvejetainę priežasčių klasifikaciją, t.y. išorinę prievartą (1) vartotojų reikalavimai ir (2) pagrindinės bendrovės reikalavimai bei suvoktą naudą, (3) efektyvesnės operacijos. Dvi priežastis nurodo ir McAdam'as ir McKeown'as: spaudimas iš didelių klientų bei noras pagerinti veiklos efektyvumą. Huarng, Horng ir Chen išskyrė tris priežastis:

- pasyvioji motyvacija, kai organizacija siekia gauti ISO 9000 sertifikatą tik dėl paties sertifikato gavimo;
- aktyvioji motyvacija, kai organizacija siekia ISO 9000 sertifikato kaip sudedamosios visuotinos kokybės vadybos įgyvendinimo programos dalies;

- tarptautinė motyvacija, kai organizacija sieja ISO 9000 sertifikatą su tarptautinės prekybos perspektyvų plėtimu. (Abramavičius Š., Vanagas P., 2000)

ISO 9000 teikiama nauda yra dvejopa. Pirmiausia, organizacija patobulina vykdomas operacijas. Dėl to jos tampa efektyvesnės, pagerėja produkto ir aptarnavimo kokybė. Antra, pagerėja įmonės marketingas, t.y. geriau numatomi būsimi klientų poreikiai, išlaikoma ar net padidinama rinkos dalis, pagerėja santykiai su vartotojais, pasikeičia jų nuostatos organizacijos atžvilgiu. Buttle atliko faktorinę analizę ir nustatė dešimt naudos punktų, gaunamų iš įdiegtos kokybės sistemos, tačiau išreiškė juos dviem faktoriais – operacijų patobulinimu ir geresniu marketingu (dar vadinamais “vidine” ir “išorine” nauda).

Aptarsiu registruotos kokybės sistemos organizacijai teikiamą vidinę naudą. McLachlan’as įvardija 35 kokybės sistemos teikiamus privalumus. Kiekvienas privalumas priskiriamas tam tikram ISO 9000 serijos standartų reikalavimui. Kiti mokslininkai vertina kokybės sistemos privalumus kompleksiškiau. Tyrimas Taivano firmose parodė, kad tiesioginė nauda iš ISO 9000 yra sistematizacija, sąlygojanti geresnę produkto kokybę, teikianti geresnį supratimą apie kokybę bei pradedanti geriau standartizuoti operacijas. McAdam’as ir McKeown’as tyrė smulkiojo verslo firmas Š. Airijoje ir nustatė, kad ISO 9000 labiausiai padeda kurti efektyvią kokybės sistemą, eliminuojančią klaidas ir todėl taupančią pinigus. Daugelis tyrimų atskleidė, kad įdiegus ISO 9000 standartus įmonėse pagerėjo gamybinė veikla. Su vidine nauda, gaunama iš ISO 9000 standartų siejamas su organizacijos siekis įgyvendinti visuotinės kokybės vadybą.

Nauda, kurią organizacija patiria iš šalies, t.y. išorinė nauda, dažniausiai pasireiškia padidėjusia apyvarta. Teigiama, kad reikia didesnių pastangų tiek finansine, tiek vadybos prasme, norint pasiekti lygį, reikalingą ISO kokybės standartams įdiegti, tačiau keleriopai pasikartoja klientų užsakymai, atsiranda naujų klientų, sumažėja neatitiktys, o darbuotojai yra patenkinti darbu. Kiti teigia, kad didžiausia nauda iš sertifikavimo yra susijusi su marketingo veiksniais tam, pritaria ir Burgessas: “sertifikavimas pagerina marketingą”. “Gal vartotojai ir nepaprašys parodyti ISO 9000 sertifikato, tačiau jiems bus mieliau užmegzti verslo santykius su tiekėjui, kuris demonstruoja atsidavimą kokybei”. Šiandien ISO 9000 sertifikatas yra ne mada, o vienas iš reikalavimų verslui vystyti”, taigi jo įsigijimo nauda neabejotina. (Abramavičius Š., Vanagas P., 2000)

Ekonominė LST EN ISO 9001:2001 standarto nauda įmonei. Standartai gali būti labai naudingi organizuojant įmonės vidinę gamybinę ir finansinę veiklą. Standartų nauda trumpai nusakoma taip:

- mažina žaliavų kainas. Standartizavus ir parinkus pačias tinkamiausias žaliavas, sumažėja įvairių žaliavinių medžiagų tipų įvairovė, tiksliau perkamos žaliavos,

- lengviau pritaikyti medžiagas ir komponentus. Ilgesniam gamybos procesui galima turėti specialiai paruoštų komponentų arba juos nusipirkti iš anksto pigesnėmis kainomis,
- mažina darbo sąnaudas. Atskiri kasdieniniai veiksmai gali būti patobulinti iki reguliarios gamybos, o tai lemia žymų darbo našumo didėjimą ir darbo kaštų mažėjimą,
- lengviau garantuoti kokybę. Reguliaria standartizuota gamyba yra daug lengviau valdoma. Išvengiama nestandartinių, blogos kokybės žaliavų patekimo į gamybą, atsitiktinių neparuoštų procesų.
- sumažėja įrengimų ir įrankių kiekis. Standartizavus ir atrinkus pačias tinkamiausias žaliavas, panašiai elgiamasi ir su įrengimais bei įrankiais. Atrenkami patys tinkamiausi,
- lengviau organizuoti reguliarią gamybą. Kadangi standartizuoti gaminiai turi didesnę paklausą, lengviau organizuoti jų pastovią gamybą, palaikyti ją reikiamo lygio, mažiau priklausyti nuo sezoninių rinkos fluktacijų,
- greičiau pateikiama iš sandėlių. Kadangi tiksliai žinoma, kada ir kiek medžiagų, detalių ir komponentų reikės,
- sumažėja sandėlių ūkis. Optimizavus žaliavų ir detalių parinkimą, sutvarkius jų pateikimą į gamybą, sandėliuose neužsiguli nereikalingos detalės ir medžiagos,
- lengviau projektuoti naujus gaminius. Kadangi standarte tiksliai suformuluoti ir užrašyti gaminio reikalavimai, jį daug lengviau suprojektuoti,
- supaprastėja techninių specifikacijų ruošimas. Rengiant techninę specifikaciją, vietoje daugelio duomenų pakanka nurodyti atitinkamą standartą. (Kaziliūnas A., 1997)

ISO 9001:2000 standarto diegimo eiga. Kokybės vadybos sistemos įdiegimas priskiriamas strateginiams įmonės sprendimams. LST EN ISO 9001:2000 nustato reikalavimus kokybės vadybos sistemoms, kai įmonė siekia įrodyti savo sugebėjimą nuolat tiekti produktą (paslaugą) atitinkantį vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus; rezultatyviai taikydama šią sistemą, įskaitant jos nuolatinį gerinimą bei vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų atitikties užtikrinimą; siekia, kad vartotojas būtų kuo geriau patenkintas.

Norint sutvarkyti įmonės kokybės vadybos sistemą pagal ISO 9000 standarto reikalavimus, reikia skirti laiko, pastangų ir turėti pasiryžimo. Sistemos įdiegimas gali trukti nuo 0,5 iki 1,5 – 2 metų, priklausomai nuo įmonės dydžio, esamos vadybos sistemos būklės, projekto diegimo spartos ir kitų veiksnių. *Galima skirti šiuos kokybės vadybos sistemos diegimo etapus* (Mikšys A., 2002):

1. *Aukščiausiosios vadovybės sprendimas įdiegti ISO 9000 kokybės sistemą.* Kadangi įdiegti sistemą reikės tam tikrų išteklių, truks ilgesnį laiką, apims visą įmonę, jos vadovybė turi oficialiai parodyti šio projekto svarbą visai įmonei.

2. *Projekto valdymo ir darbo grupės sudarymas.* Reikia sudaryti projekto koordinacinę grupę, kuri rūpintųsi projekto įgyvendinimu. Iš įvairių padalinių turėtų būti sudarytos darbo grupės, kurios kurtų su savo veikla susijusius kokybės sistemos elementus.

3. *Kokybės vadybos principų propagavimas ir mokymas.* Kokybės vadybos principus pravartu išaiškinti kiekvienam darbuotojui atsižvelgiant į jo vaidmenį sistemoje. Darbuotojai turės išmokti tam tikrų metodikų, reikalingų kokybės sistemai diegti ir palaikyti (pvz., dokumentų rengimas, kokybės sistemos auditas ir kt.). Šis etapas yra vienas iš svarbiausių – tai rezultatyvios ir efektyvios kokybės vadybos sistemos pamatas.

4. *Esamos sistemos tyrimas (procesų identifikavimas) ir kokybės sistemos įdiegimo veiksmų plano sudarymas.* Kadangi kiekvienoje įmonėje egzistuoja vienokia ar kitokia kokybės vadybos sistema, todėl, siekiant išvengti „dviračio išradinėjimo“, reikia išsiaiškinti visus esamus su kokybe susijusius procesus, jų tarpusavio sąsajas ir sąveiką. Tada juos galima palyginti su ISO 9001 standarto reikalavimais ir nustatyti, ką dar reikia padaryti, kad sistema atitiktų standarto reikalavimus. Sudaromas veiksmų planas: numatoma reikalingus atlikti darbus, nurodomi terminai, paskiriami atsakingieji darbuotojai.

5. *Kokybės sistemos kūrimas (įsk. Įforminimą dokumentais).* Pagal veiksmų planą kuriami trūkstami sistemos elementai, kokybės sistema įforminama dokumentais (kokybės vadove, procedūrose ir kituose dokumentuose).

6. *Sistemos veikimo įvadinis laikotarpis.* Nustačius kokybės vadybos sistemos procesus, ją įforminus dokumentais, reikia laiko, kad prie naujos tvarkos priprastų darbuotojai. Jie supažindinami su naujomis procedūromis ir reikalavimais.

7. *Vidaus auditas ir koregavimo veiksmai.* Kurį laiką sistemai veikiant pagal ISO 9001 standarto normas, reikia pradėti vidaus auditus (jie turi būti atliekami periodiškai). Dažniausiai jie atliekami pačios įmonės pajėgomis. Radus trūkumų, išsiaiškinamos ir šalinamos jų priežastys. Taip užtikrinama, kad įdiegta sistema įgyvendinama teisingai.

8. *Vadovybinė analizė ir sistemos tobulinimas.* Įmonės vadovybė privalo periodiškai analizuoti sistemos veikimą ir jos rezultatyvumą bei numatyti sistemos gerinimo veiksmus.

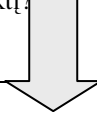
Mikulis J. šiek tiek praplečia minėtą kokybės vadybos sistemos diegimo procesą ir siūlo 14 etapų:

1. Vadovybės apsisprendimas.
2. Atsakingo už projektą asmens paskyrimas.
3. Išsamios ISO 9000:2000, ISO 9001:2000 ir ISO 9004:2000 standartų studijos.
4. Esamos situacijos analizė.
5. Trūkumų identifikavimas ir veiksmų plano sudarymas.
6. Darbuotojų apmokymas.
7. Įmonėje vykstančių procesų nustatymas.
8. Procedūrų ir kitos reikalingos dokumentacijos kūrimas ir diegimas.
9. Vidaus auditorių apmokymas.
10. Vidaus auditų atlikimas ir kokybės vadybos sistemos koregavimas.
11. Sertifikacinės įstaigos parinkimas.
12. Priešsertifikacinis auditas.
13. Kokybės vadybos sistemos koregavimas ir tobulinimas.
14. Sertifikacinis auditas.

Šis procesas yra šiek tiek detalesnis ir galbūt aiškesnis pradedantiesiems ir nežinantiems nuo ko pradėti. 14 etapų procese Mikulis detaliam pateikia ir labai paprastai įvardina kiekvieną etapą.

V. Dikavičius ir S. Stoškus savo knygoje „Visuotinė kokybės vadyba“ (2003) nurodo tokius 10 žingsnių įgyvendinant ISO 9000 (žr. 7 lentelę).

Žingsniai įgyvendinant ISO 9000

Žingsniai		Gairės, rekomendacijos
1	Įvardinkite tikslus, kuriuos norite pasiekti 	Tipiniai tikslai gali būti: <ul style="list-style-type: none"> • Būti efektyvesniam ir pelningesniam • Geriau pagaminti gaminius ar patarnavimus • Pasiiekti klientų pasitenkinimą • Padidinti rinkos dalį • Patobulinti bendravimą ir kultūrą organizacijoje • Sumažinti kainą ir skolas
2	Išsiaiškinti ko kiti tikisi iš jūsų 	Tai yra suinteresuotų pusių lūkesčiai tokių kaip: <ul style="list-style-type: none"> • Klientai ir galutiniai vartotojai • Tiekėjai • Akcininkai • Visuomenė • darbuotojai
3	Įvertinkite savo dabartinę būklę 	Jūs galite vieną ar daugiau iš šių: <ul style="list-style-type: none"> • paties savęs įvertinimas • įvertinimas, atliktas išorinės organizacijos • klientų grįžtamas ryšys
4	Gaukite informaciją apie ISO 9000 serijos standartus 	<ul style="list-style-type: none"> • detalesnei informacijai žiūrėk ISO 9000-1 • terminologiją žiūrėk ISO 8402 Kai kuriais atvejais Jūs norėsite pasinaudoti vienu ar keliais ISO 9000 serijos standartais, kurie atitinka Jūsų poreikius
5	Panaudokite ISO 9000 standartą savo vadybos sistemoje 	<ul style="list-style-type: none"> • naudok ISO 9004-1 kaip bazinį, kur reikia, apsvarstyk reikalavimus iš: • ISO 9001, jei Jūs susietas su bet koku gaminio tobulinimu arba • ISO 9002, jei Jūs gaminate gaminius ar paslaugas be jų tobulinimo arba • ISO 9003, jei jūs susiduriate tik su galutine kontrole ar bandymais
6	Naudokite sektoriaus specifines arba bendras rekomendacijas 	Kaip bendras rekomendacijas naudokite <ul style="list-style-type: none"> • ISO 9000-2 Kaip specifines rekomendacijas naudokite: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 9000-3 kompiuterinei programinei įrangai • ISO 9004-2 aptarnavimui • ISO 9004-3 apdorojančioje pramonėje • ISO 9000 mažam bizniui • Svarbius atitinkamus nacionalinius standartus ir pramonės sektoriaus gaires Kaip patikimumo gaires naudokite <ul style="list-style-type: none"> • ISO 9000-4 Patikimumo programų vadyba
7	Gaukite rekomendacijas tam tikromis temomis KVS apimtyje 	Specifinės tematikos standartai: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 10005- kokybės planavimas • ISO 10007- konfigūracijos vadybai • ISO 10011- auditas • ISO 10012- matavimo sistemom • ISO 10013- kokybės vadovams
8	Ar jūs norite demonstruoti atitiktį? TAIP 	Gal Jūs norite demonstruoti atitiktį (sertifikavimas) dėl tokių priežasčių: <ul style="list-style-type: none"> • Sutarties reikalavimai • Rinkos priežastys • Reguluojantys reikalavimai (reglamentai)
9	Pereinate nepriklausomą auditą 	<ul style="list-style-type: none"> • Naudokite visas ISO 10011 dalis su rekomendacijomis auditui, auditoriui ir t.t. • Naudokite ISO 9001, 9002, 9003 kaip KU specifikaciją
10	Toliau tobulinkite savo veiklą 	<ul style="list-style-type: none"> • Peržiūrėkite savo vadybos tinkamumą ir efektyvumą • ISO 9000- 4 pateiks rekomendacijas kokybės tobulinimui

Šaltinis: Dikavičius V., Stoškus S. (2003)

A. Mikšio ir V. Dikavičiaus pasiūlyti kokybės vadybos sistemos diegimo etapai šiek tiek skiriasi. A. Mikšys siūlo sertifikavimą pradėti nuo aukščiausios vadovybės apsisprendimo diegti šią sistemą, kadangi tai reikalauja nemažai laiko ir piniginių išteklių, taigi vadovybės pritarimas yra būtinas, kitaip diegimas gali sustoti viduryje kelio. V. Dikavičius siūlo pradėti nuo tikslų nusistatymo, t.y. kokių tikslų pasiekimo tikimasi, kai bus įdiegta kokybės vadybos sistema. Tikslai gali būti įvairūs – nuo efektyvesnio darbo iki kultūros lygio kėlimo organizacijoje. Taip pat reikia išsiaiškinti ko tikisi suinteresuotos pusės. Jų lūkesčiai yra svarbus aspektas į kurį turėtų atsižvelgti kiekviena įmonė prieš diegdama kokybės vadybos sistemą.

Kaip antrąjį etapą A. Mikšys išskiria projekto valdymo ir darbo grupės sudarymą. Į šią grupę turi būti paskiriami darbuotojai iš įvairių įmonės padalinių, kurie rūpinsis su jų skyrių veikla susijusių kokybės sistemos elementų kūrimu. Grupės dydis priklauso nuo įmonės dydžio ir turi būti parenkamas optimalus variantas, kad nebūtų „stumdomosi“ dėl per didelio kiekio darbuotojų ir kad nebūtų apkraunami darbai, jei jų per mažai. V. Dikavičius, kaip sekantį žingsnį, siūlo įvertinti įmonės būklę, kad būtų aišku, kurioje vietoje ji yra ir kokių veiksmų reikia imtis, kad būtų pasiektas norimas rezultatas.

Kai jau yra sudaryta darbo grupė, tada, anot A. Mikšio, reikia apmokyti visus firmos darbuotojus. Jie turi suprasti kokybės vadybos principus, kokie privalumai atsiranda jų laikantis, kokie pokyčiai dokumentų ruošime ir tvarkyme. Pagausėjęs dokumentų kiekis, neturėtų gąsdinti darbuotojų, jie turi suprasti, kad tik dokumentuojant visus procesus bus galima greitai ir efektyviai pasiekti optimalų kokybės valdymo lygį. A. Mikšys šį etapą įvardina kaip svarbiausią visame kokybės valdymo sistemos diegimo procese.

Neretai įmonės, diegiančios vadybos sistemas, į pagalbą pasitelkia konsultacines įstaigas. Jos padeda įmonėms greičiau ir efektyviau įgyvendinti kokybės sistemos įdiegimo projektą. Lietuvoje tokių įstaigų jau veikia apie porą dešimčių.

Apibendrinant šį skyrių, norėčiau pažymėti, kad nors ISO 9001 standarto sertifikavimo procesas įmonėje yra ilgas ir varginantis, tačiau jo nauda yra kur kas didesnė nei sugaišto laiko sąnaudos bei investicijos. Jau vien tai, kad įmonė turi ISO 9001 sertifikatą ir organizuoja darbą pagal šios standarto reikalavimus, suteikia klientui ir kitoms suinteresuotoms šalims didesnę pasitikėjimą dėl kokybiško produkto bei paslaugos, o pačiai įmonei garantuoja geresnes pozicijas rinkoje nei konkurentams nedarantiems pagal kokybės sistemą bei neturintiems jos sertifikato.

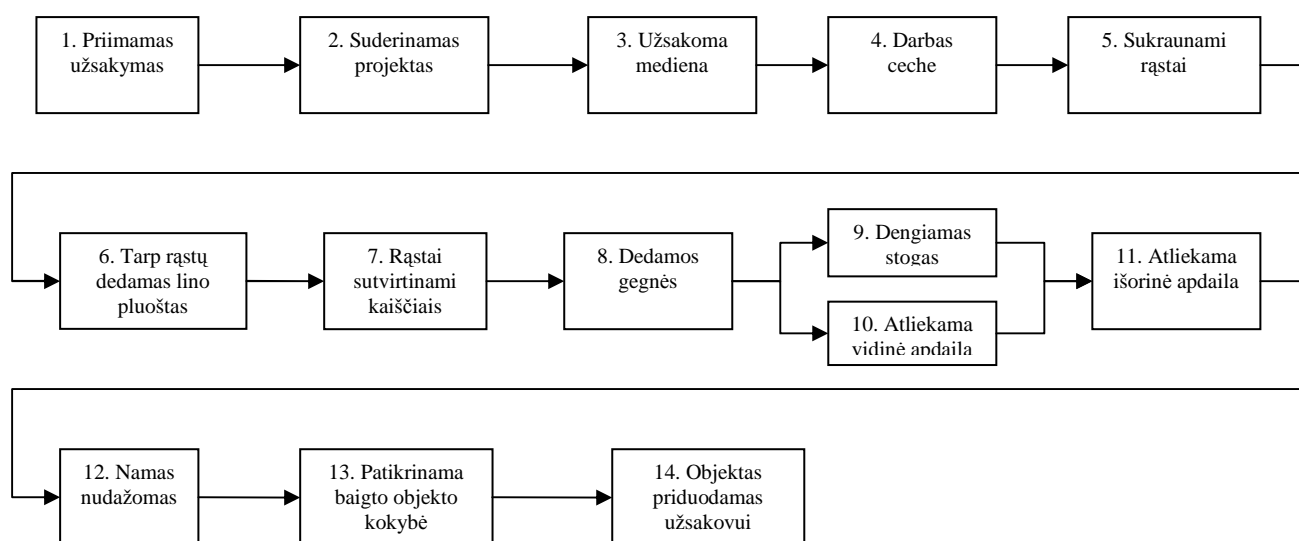
3. KOKYBĖS SISTEMOS DIEGIMO PROCESO MODELIO SUDARYMAS UAB “UKLARA”

Šiame skyriuje bus tiriamas UAB “Uklara” kokybės sistemos diegimo poreikis bei pateikiamas kokybės sistemos pagal ISO 9001: 2000 standartą diegimo projektas.

3.1. *Sertifikavimo proceso pagal LST EN ISO 9001: 2000 proceso eiga UAB “Uklara”*

Sertifikavimas – tai tik viso proceso, kuriuo siekiama racionalizuoti bendrovės veiklą klientų aptarnavimo vietoje ir galiausiai kaip atlygį gauti kokybišką produktą, pradžia. (Pučinskas L., 2005)

Kokybės sistemos diegimas pagal ISO 9001: 2000 standartą UAB “Uklara” yra būtinas dėl ankstesniame poskyryje įvertintų didelių kokybės kaštų. Kokybės sistema įmonėje bus diegiama siekiant užtikrinti kokybę visame gamybos procese, kuris pateikiamas 10 pav.



Sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

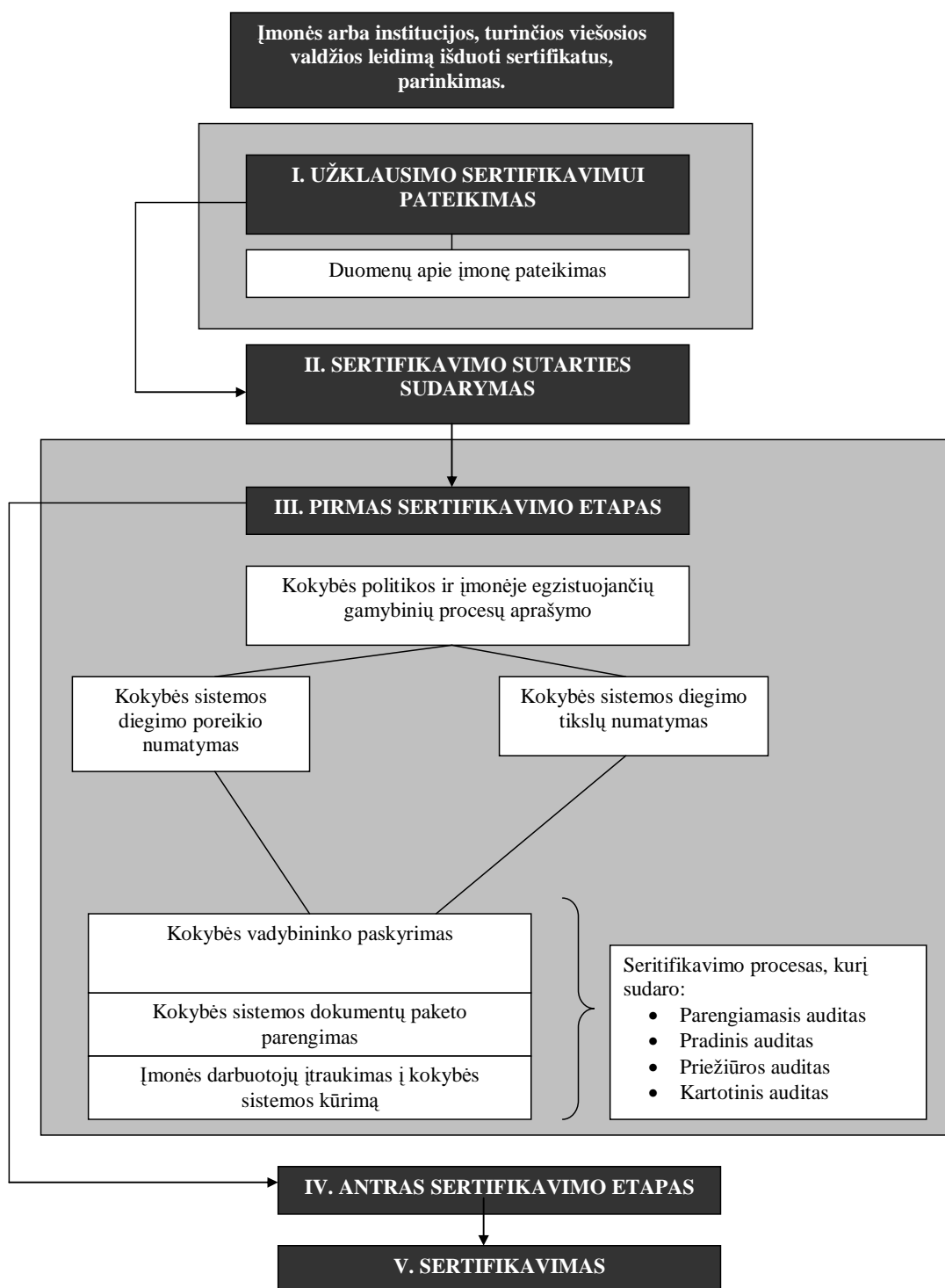
10 pav. UAB “Uklara” gamybos proceso schema

Kaip matyti paveiksle, gamybos procesas yra ilgas. Jį sudaro 14 stambių etapų. Norint, jog įmonė gamintų kokybišką produktą, reikalinga užtikrinti darbo kokybę kiekviename šių etapų.

Kokybės sistemos diegimas yra procesas, kurį sudaro atskiri žingsniai. Šio darbo tikslas yra pateikti kokybės sistemos diegimo pagal ISO 9001: 2000 standartą UAB "Uklara" proceso modelį. Šis modelis – tai mano pasiūlymas tokiu būdu įmonei diegti kokybės sistemą, garantuojančią kokybišką ir nepertraukiamą gamybos procesą.

Kokybės sistemos diegimo pagal ISO 9001: 2000 standartą proceso modelis pateikiamas 11

pav.



Sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

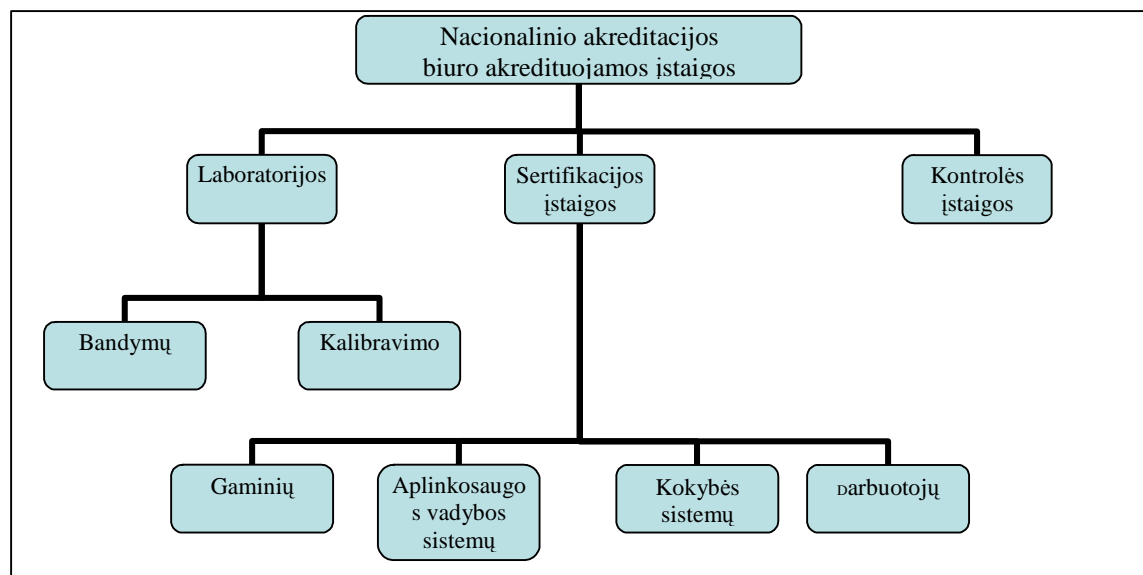
11 pav. Kokybės sistemos diegimo pagal ISO 9001: 2000 standartą proceso modelis UAB "Uklara"

Kaip matyti, kokybės sistemos įdiegimo pagal numatytą standartą procesą sudaro 5 pagrindiniai žingsniai. Šioje dalyje pamėginsiu detaliau aptarti kiekvieną šių žingsnių.

Sertifikavimo įstaigos pasirinkimas. Sertifikavimas – procedūra, kuria trečioji šalis pateikia raštišką garantiją, kad gaminys, procesas ar paslauga atitinka nustatytus reikalavimus. Trečioji šalis – tai asmuo arba įstaiga, nepriklausoma nuo šalių, dalyvaujančių nagrinėjant tam tikrą klausimą.

Sertifikavimo įstaiga – tai įmonė arba institucija, turinti viešosios valdžios leidimą išduoti sertifikatus. Sertifikavimo įstaigos priklauso atitikties įvertinimo sistemai, kurios struktūrą sudaro (12 pav.):

- Valstybės valdymo institucijos
- Nacionalinis akreditacijos biuras
- Bandymų ir kalibravimų laboratorijos
- Sertifikavimo įstaigos
- Kontrolės įstaigos
- Tiekėjai (Atitikties įvertinimo sistemos struktūra, 2005)



Šaltinis: Atitikties įvertinimo sistemos struktūra (2005)

12 pav. Sertifikavimo įstaigų vieta atitikties įvertinimo sistemos struktūroje

Tarptautiniuose dokumentuose numatomi 3 pagrindiniai sertifikavimo objektai: produktai, vadybos sistemos ir darbuotojai.

Produktus sertifikuoja produktų sertifikavimo įstaigos, atitinkančios LST EN 45011:2000 Bendrieji produktų sertifikavimo įstaigoms keliami reikalavimai.

Vadybos (kokybės ir aplinkos apsaugos) sistemas sertifikuoja kokybės arba aplinkos apsaugos vadybos sistemų sertifikavimo įstaigos, atitinkančios LST EN 450012:2001 Bendrieji kokybės sistemų sertifikavimo įstaigoms keliami reikalavimai.

Darbuotojus sertifikuoja darbuotojų sertifikavimo įstaigos, atitinkančios LST EN 450013:1996 Bendrieji darbuotojų sertifikavimo įstaigoms keliami reikalavimai.

Sertifikavimas yra sudėtinė atitikties įvertinimo sistemos dalis. Lietuvoje atitikties įvertinimo sistemą reglamentuoja Lietuvos Respublikos atitikties įvertinimo įstatymas, nustatantis produktų, procesų, paslaugų, kokybės sistemų ir fizinių asmenų kvalifikacijos atitikties įvertinimo sistemos struktūrą, dalyvių pareigas ir teises.

Atitiktį įvertina neakredituotos ir akredituotos sertifikavimo įstaigos. Sertifikavimo įstaigas akredituoja Nacionalinis akreditacijos biuras (NAB).

Kai Lietuvos standartizacijos departamento Sertifikacijos skyriumi (LST Sert) atėjo į Lietuvos rinką, Lietuvoje jau buvo užsienio vadybos sistemų sertifikavimo įstaigų. Užsienio sertifikavimo įstaigų kainos buvo aukštos, todėl ne kiekviena įmonė, norinti įdiegti sistemą ir ją sertifikuoti, turėjo pakankamai lėšų. LST Sert sertifikavimo kaina buvo mažesnė nei užsienio įstaigų.

Nacionalinis akreditacijos biuras (NAB) akreditavo LST Sert dalyvaujant Vokietijos akreditacijos organizacijos (TGA) akreditacijos vadovei ir išdavė akreditavimo pažymėjimą, liudijantį, kad LST Sert atitinka LST EN 45012:2001 reikalavimus ir yra akredituotas sertifikuoti kokybės sistemas pagal LST EN ISO 9000 serijos standartus. Tai pirmoji (ir kol kas vienintelė) akredituota Lietuvoje vadybos sistemų sertifikavimo įstaiga.

LST Sert teikia kokybės bei aplinkos apsaugos vadybos sistemų sertifikavimo bei priežiūros paslaugas klientams palankiomis kainomis, kurios nustatomos atsižvelgiant į organizacijos dydį, vadybos sistemą ir reikalingą ekspertizę vadovaujantis LST EN 45012:2001 bei EA-07/01.

Šiuo metu Lietuvoje veikia dvi akredituotos kokybės vadybos sistemos sertifikavimo įstaigos (4 priedas):

- Lietuvos standartizacijos departamento Sertifikacijos skyrius;
- Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras. (Nacionalinio Akreditacijos Biuro akredituotos kokybės sistemų sertifikavimo įstaigos, 2005)

UAB "Uklara" renkasi Lietuvos standartizacijos departamento sertifikavimo skyrių.

Užklauso pateikimas ir sertifikavimo sutarties sudarymas. Analizuojamai įmonei reikia susisiekti su Lietuvos standartizacijos departamento Sertifikacijos skyriumi (LST Sert), kuris Lietuvoje yra įgaliotas sertifikavimo pagal LST EN ISO 9001: 2000 standartą, vykdymui ir pagal jo reikalavimus pateikti informaciją apie įmonę ir jos veiklą. Šią informaciją pagal nustatytą formą reikia užpildyti ir nusiųsti į Aldonai Ramanauskienei į LST Sert faksu arba elektroniniu paštu. Ruošdamas šią projektinę dalį, parsiunčiau šią formą iš interneto ir užpildytą ją pateikiu 2 priede.

Prašyme dėl vadybos sistemos sertifikavimo būtina pateikti sekančią informaciją apie įmonę:

- Įmonės pavadinimą;
- Adresą

- Telefona, faksą, elektroninio pašto adresą;
- Vadovo bei įmonės atstovo pareigas bei vardą, pavardę;
- Organizacijos kodą, PVM mokėtojo kodą, banko duomenis;
- Darbuotojų skaičių pamainomis;
- Ekonominę veiklą,
- Sertifikavimo sritį bei standartą, pagal kurį ketinama sertifikuoti;
- Pageidaujamą paslaugą;
- Duomenis apie vadybos sistemą, organizacijos veiklą.

Jeigu įmonė nori sertifikuotis pagal aplinkos apsaugos arba maisto saugos vadybos standartus, dar būtina užpildyti papildomą paraiškos puslapį.

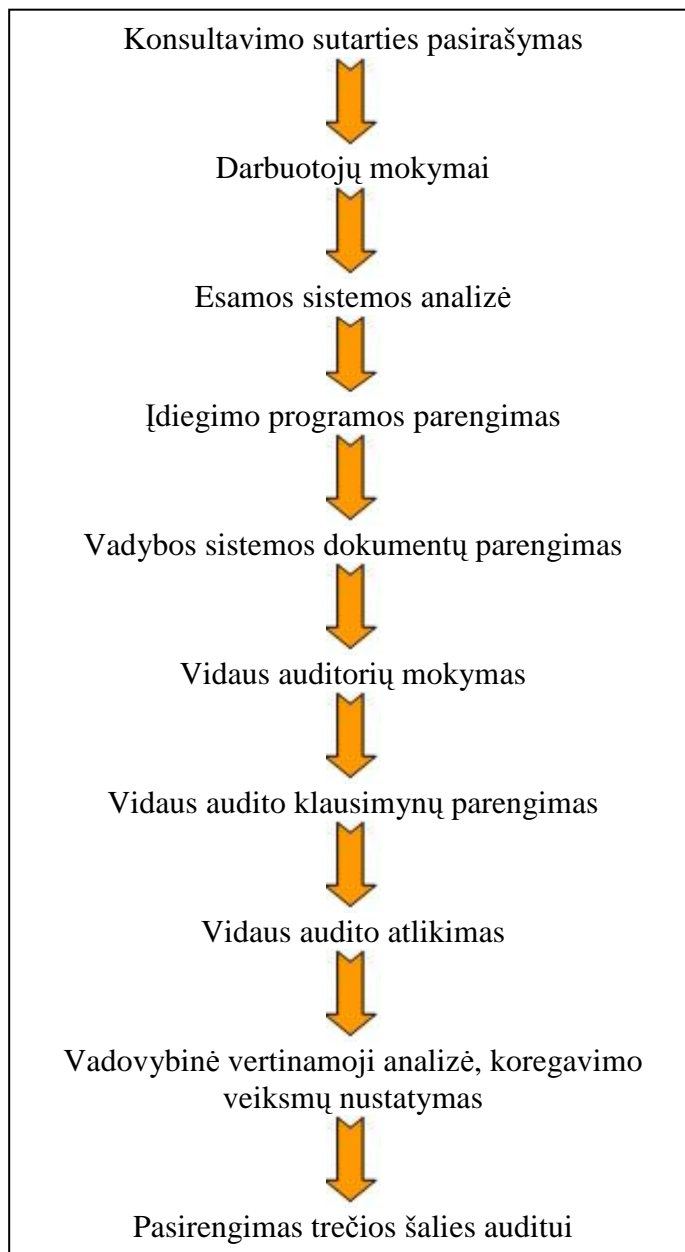
UAB "Uklara" priklausomai nuo savo veiklos srities, sertifikuotų savo veiklą rastinių namų gamybai bei statybai. Paraiškoje pažymėjau, kad įmonė teikia paraiška sertifikavimui pagal LST EN SI 9001:2001 standartą ir pageidaujama paslauga – visų pirma, būtų parengiamasis auditas. Kol kas įmonė neturi įdiegusi jokios kokybės vadybos sistemos, o šiam procesui šiuo metu būtų galima skirti 12-15 savaičių, priklausomai nuo vykdymo terminų. Vėliau pateikiamame plane, matoma, kad visam procesui įgyvendinti galima skirti 12 savaičių, todėl numatoma vadybos sistemos sertifikavimo data būtų 2007 metų rugsėjo mėn. 17, t.y. 38 savaitė, jeigu pats procesas prasidėtų birželio 4 dieną.

Pildant paraišką, reikia apsispręsti, ar bus naudojamosi įmonės konsultantės paslaugomis. Tam tikslui atlikau kelių įmonių paiešką internete, ir nusprendžiau, kad UAB "Uolektis" turi daugiausiai patirties šioje srityje, tačiau analizuojamai įmonei viso paketo paslaugų nereikėtų, vien jau todėl, kad ketinama samdyti žmogų, kuris bus atsakingas už visos sistemos diegimą, taip pat bus perkama dokumentų ruošimą palengvinanti speciali programinė įranga. Pasirinkta konsultacinė įmonė padeda diegti kokybės vadybos, aplinkos vadybos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos, maisto saugos vadybos sistemas.

- Konsultavimo darbus pradeda pasirašius sutartį su užsakovu.
- Pradžioje apmoko organizacijos aukščiausiąją vadovybę, padalinių vadovus bei specialistus.
- Atlieka esamos sistemos analizę, peržiūri turimą dokumentaciją.
- Parengia būsimų dokumentų sąrašą, numato dokumentų rengėjus.
- Pateikia diegiamų vadybos sistemų dokumentus elektroninėje laikmenoje ir konsultuoja juos adaptuojant organizacijoje.
- Pateikia kokybės, aplinkos apsaugos vadovų projektus elektroninėje laikmenoje ir konsultuoja juos adaptuojant organizacijoje.
- Apmoko vidaus auditorius ir atlieka mokomąjį vidaus auditą.

- Parengia atskiriems organizacijos padaliniais pritaikytus vidaus audito klausimynus.
- Konsultuoja įforminant vidaus auditą.
- Padeda tinkamai pasirengti trečios šalies auditui.

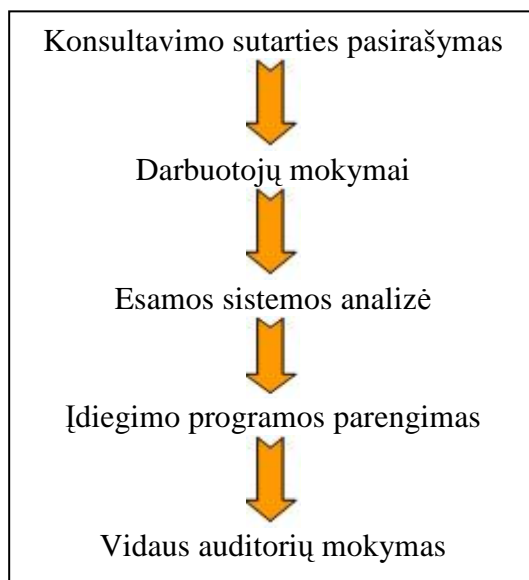
Pasirinkta konsultavimo įmonė dirba 13 pav. pateikiamu procesu.



Šaltinis: Metodika. UAB "Uolektis" (2007)

13 pav. Vadybos sistemų diegimo metodika

UAB "Uklara" ši įmonė reikalinga tam, kad padėtų realizuoti 14 pav. pateiktus sertifikavimo proceso etape reikalingus atlikti darbus.



Šaltinis: sudaryta autoriaus

14 pav. UAB "Uklara" numatyti darbai, kuriuos numatoma atlikti konsultacinės įmonės pagalba

Kaip matyti 14 pav., paslaugų ratas gana stipriai susiaurėja, todėl ir konsultacinės įmonės paslaugų kaina turėtų sumažėti. Bandžiau pasidomėti pas konsultantus, kiek kainuotų tokia paslauga, tačiau buvo gautas atsakymas, kad tiksli kaina gali būti pasakyta tik įvertinus visus veiksnius. Paminėta kaina – 3000-40000 yra labai abstrakti, o detalesnės informacijos konsultantai negalėjo pateikti.

UAB "Uklara" dirba medžio apdirbimo ir statybų srityje. Pagrindinės įmonės teikiamos paslaugos yra rąstų paruošimas statybai ir sodo, gyvenamųjų namų, pirčių, pavėsinių statyba ir įrengimas (stogų dengimas, vidaus apdaila, langų, durų sudėjimas ir t.t.).

Uždaroji akcinė bendrovė "Uklara" įregistruota Ukmergės rajono savivaldybės rejestro tarnyboje 1997 metų kovo 12 dieną. 1992-1996 metais buvo kruopščiai tiriama šio tipo paslaugų rinka. Atkūrus nepriklausomybę, pastebėtas gyventojų pagyvėjimas. Gerėjant pragyvenimo lygiui, atsirandant norui poilsiauti nuosavose sodybose ir plečiantis kaimo turizmui atsirado poreikis medinių namų, pirčių, pavėsinių statybai. Ypač didelis pagyvėjimas pasijautė priėmus žemės nuosavybės grąžinimo įstatymą. Šis verslas yra sezoninio pobūdžio, todėl pagrindiniai užsakymai vykdomi vasario-lapkričio mėnesiais. Likusiu metų laiku vykdomi smulkūs medžio tekinimo, vidaus apdailos darbai, todėl įmonė negali pasamdyti daug darbininkų, o vasaros darbams yra samdomi papildomi darbininkai nekvalifikuotam darbui.

Lietuva yra turtinga medienos išteklių, tačiau nepakankamai išplėtotą medienos pramonę, todėl dalis reikalingos medienos yra atsivežama iš Rusijos.

Įmonė turi 700 m² sandėlį, kuriame vyksta medienos apdirbimas ir dviaukštį pastatą biurui, yra 1ha asfaltuotas kiemas. Šie pastatai yra netoli miesto apvažiavimo, todėl yra patogų privažiuoti

ne tik lengvuoju transportu, bet ir krovininiais automobiliais. Netoliese yra magistralės Vilnius-Panevėžys ir Kaunas-Utena.

Produkcijos asortimentas. UAB "Uklara" – tai gamybinė-statybinė firma, gaminanti gyvenamuosius namus, poilsio bei sodo namelius, pirteles, sodo baldus, vaikų žaidimų aikšteles (2 priedas) iš tekintų pušinių rąstų. Tai lengvai ir greitai surenkami statiniai. Statyboms naudojama rusiška ir lietuviška pušis, kurios skersmuo nuo 14 cm iki 20 cm. Statybų trukmė 1-2 mėn. Įmonė pagrindinę žaliavą – tekintus rąstus – perka tiesiogiai iš gamintojų Rusijoje. Apeinami tarpininkai, tokiu būdu yra sumažinami kaštai, sumažinama priklausomybė nuo trečiųjų asmenų. Kitas medžiagas (langai, durys, stogo danga, dažai, įvairi mediena ir kt.) įmonė perka pagal sutartis iš vietinių didmenininkų.

Klientams yra palikta laisvė pasirinkti medžiagas pagal kainą ir kokybę, kadangi įmonė negamina standartinių gaminių, viskas gaminama ir komplektuojama pagal kliento pageidavimą, o tai reiškia sudėtingesnį produkcijos ir pirkimų planavimą. Klientas į įmonę gali ateiti turėdamas tiktais viziją, kokio namo jis norėtų, o toliau viską padaro UAB „Uklara“ darbuotojai.

UAB "Uklara" gamina pagal individualius užsakymus pagal kelis variantus:

1. Pagal užsakovo projektą paruoštų rąstų pardavimas.
2. Paruoštų rąstų pardavimas ir surinkimas užsakovo nurodytoje teritorijoje.
3. Paruoštų rąstų pardavimas, surinkimas. Pilno namo komplektacija su apdaila.

Firma gamina ir stato ne tik Lietuvoje, bet eksportuoja ir į Vakarų.

Pagal individualius užsakymus gaminami gaminiai ir iš metalo: tvoros, vartai, turėklai, balkono tvorelės (3 priedas).

Vartotojų rinka. Tai vidutinio amžiaus žmonės, gaunantys didesnes nei vidutinės pajamas. Įmonės klientai yra novatoriškų pažiūrų, turi pastovų pragyvenimo šaltinį ir jų pajamos, kaip jau minėjau, yra vidutinės arba aukštesnės. Galima išskirti tris tikslines rinkas:

1. Tai turtingi, miestų gyventojai, kurie perka žemes miškuose, prie ežerų bei upių, ir ten važiuojantys pailsėti. Jie dažniausiai nori didelių vasarnamių bei pirčių.
2. Tai mažiau uždirbantys didmiesčių gyventojai, kuriems yra per brangu gyventi mieste. Jie parduoda savo butus ir keliasi į netoli miestų esančias sodų bendrijas. Jiems reikia vidutinio dydžio (90-120m²) gyvenamųjų namų.
3. Tai mažesnių miestų ir kaimo vietovių gyventojai, kuriems reikia nedidelių pirtelių ar pavėsinių.

Ypatingo rinkos segmentavimo čia lyg ir nėra, nebent būtų galima segmentuoti pagal pasirinkimo motyvus:

1. Aukščiausios kokybės pageidaujantys klientai. Jie moka didžiausius pinigus. Mediena turi būti džiovinta, atrinkta ir paruošta pagal specifinę technologiją.

2. Vidutinės kokybės pageidaujantys klientai. Mediena (Rusiška arba Lietuviška) gali būti nedžiovinta, tik apdorota cheminėmis priemonėmis.
3. Pigiausios prekės pageidaujantys klientai. Jiems yra svarbu kuo mažesnė kaina, todėl atsiranda firmų besistengiančių patenkinti šį poreikį ir jos statybose naudoja Baltarusišką medieną.

UAB "Uklara" siekia kuo daugiau pritraukti antrosios grupės klientų, tačiau dėl šių klientų yra aršiausia konkurencija. Tačiau įmonei užsakymų netrūksta, kadangi dabar yra gražinama žemė ir miškai prie ežerų. Taip pat gerėja ekonominės sąlygos ir žmonės turintys geras pajamas nori nusipirkti žemėje pasistatyti vasarnamį ar pirtelę, o tai ir yra pagrindinė įmonės produkcija. Taip pat užsieniečiai ieško verslo partnerių Lietuvoje galinčių tiekti gatavą produkciją arba statyti rąstinius namus Skandinavijos šalyse, Vokietijoje, Olandijoje, Ispanijoje, Italijoje, Danijoje, Prancūzijoje, Kroatijoje, Slovakijoje ir kt.

Remdamasi įmonės pateikta informacija, sertifikacijos įstaiga įvertina savo galimybes ir pateikia vadybos sistemos sertifikavimo bei vėlesnės periodinės priežiūros sąlygas ir įkainius. Susitarus dėl sąlygų, su sertifikacijos įstaiga reikalinga pasirašyti Lietuvos standartizacijos departamento sertifikacijos skyriaus paruoštą sutartį.

Pasirašius visus reikalingus reikalingus dokumentus, nustatančius abiejų šalių įsipareigojimus, pereinama prie pirmojo sertifikavimo etapo.

Pirmas sertifikavimo etapas. Rengiant UAB "Uklara" kokybės sistemos diegimo pagal ISO 9001 projektą, pirmąjį sertifikavimo proceso etapą sudaro sekantys žingsniai:

- kokybės sistemos poreikio numatymas;
- kokybės sistemos diegimo tikslai;
- kokybės sistemos dokumentų paketo parengimas

Kokybės sistemos poreikio nustatymas, remiantis kokybės kaštų analize. UAB "Uklara" kokybės sistemos diegimo poreikio numatymas šiame projekte atliekamas 2 metodais:

1. testo pateikimas įmonės vadovybei ir pagal jo rezultatus bus nustatoma, kiek įmonėje yra įdėta pastangų KVS diegimui;
2. remiantis kokybės kaštų analize.

Testas atliktas 2007 metų balandžio mėnesį. Įmonėje apklausti 5 asmenys. Testo klausimynas (3 priedas) sudarytas remiantis internete pateiktu klausimynu „Preliminary Gap Analysis For ISO 90001: 2000“, kuriuo kiekviena įmonė gali nustatyti savo pasirengimą kokybės sistemos diegimui.

8 lentelėje pateikiamas testo klausimyno rezultatas pagal dalyvavusiųjų teste pareigas bei procentų taškų įvertinimą.

Testo klausimyno rezultatų apibendrinimas

Vadybininkas	Vadybininkas	Direktorius komercijai	Direktorius	Buhalteris
78%	53%	63%	83%	63%
Vidurkis – 68%				

Sudarė: darbo autorius, remiantis testo rezultatais

Kaip matyti lentelėje darbuotojų testo rezultatai tesudaro 68 procentus, kas pagal taškų sumavimo įvertinimą reiškia, kad įmonė turi padaryti labai daug, tačiau, visų pirma, ji turi pradėti veikti. Šie rezultatai rodo, kad įmonė visame šiame procese nėra pažengusio ne menkausio žingsnelio, todėl, norint sertifikuoti įmonės veiklą, reikia viską pradėti nuo pat pradžių.

Testo metu pagrindinis dėmesys buvo skiriamas sekantiems aspektams:

- dokumentai ir įrašai įmonėje;
- vadovų įsipareigojimas diegti kokybės sistemą;
- vadovų – darbuotojų ir klientų sąveika kokybės sistemos aspektais;
- produkto dizainas, gamybos procesas;
- tiekimas;
- rinkos įvertinimas.

Apibendrinant visus šiuos aspektus, galima būtų pastebėti, kad šiuo metu UAB "Uklara" kol kas ryškiausiai pastebimas tik vadovų pasiryžimas diegti kokybės sistemą pagal ISO 9001. tačiau šis pasiryžimas susijęs ne tik su tuo, kad kokybės sertifikatas suteikia įmonei daugiau privalumų rinkoje prieš konkurentus, tačiau tam, kad būtų tobulinamas visas gamybos procesas, ko pasekoje klientui būtų pateikiamas galutinis kokybiška produktas, o įmone gamybos eigoje patirtų kiek įmanoma mažesnius kaštus. Tačiau, kad visa tai įgyvendinti, reikalinga pradėti nuo pat pradžių.

Įmonės direktoriai pripažįsta, kad įmonės dokumentai neatitinka kokybės sistemos reikalavimų, daromi įrašai nėra efektyvūs, pagal juos sunku atsekti reikiamus dokumentus. Kokybės sistema, direktoriai pripažįsta, kad suteikia galimybę greitai ir efektyviai atsketi reikiamus dokumentus reikiamu laiku ir reikiamoje vietoje. Šiuo metu, ieškomas žmogus, turintis kompetencijos ir patirties, kuris galėtų pradėti tvarkyti įmonės dokumentaciją, ruošti kokybės dokumentus sertifikacijai.

Kokybės sistema įmonėje reikalinga ir tam, kad ji pagerintų gamybos procesą, padidintų klientų aptarnavimo kokybę. Nors įmonėje aptarnaujami dažniausiai vienkartiniai klientai, atgalinis klientų ryšys nėra labai sureikšminamas, tačiau kokybiškas aptarnavimas suteikia klientui pasitenkinimą ir kelia įmonės įvaizdį.

UAB "Uklara" fizinė aplinka yra gerai išvystyta ir pritaikyta gamybai. Įmonės infrastruktūra puiki ir suteikianti puikias galimybes gamybinei plėtrai, renovuojami gamybiniai pastatai. Tačiau gamybinio proceso kokybiniam užtikrinimui to nepakanka. Labai didelis dėmesys skiriamas prietaisų bei naudojamoms įrangos kalibravimui, metrologiniams tikrinimams ir pan., kas šiuo metu UAB "Uklara" nėra daroma. Taip pat įmonėje nekreipiamas labai didelis dėmesys į perkamos žaliavos kokybę. Žinoma, kokybės ir kainos santykis yra labai svarbus aspektas, tačiau didesnis dėmesys skiriamas mažesnę kainą turinčiai žaliavai, atitinkančiai vidutinius reikalavimus. Direktoriai supranta, kad kokybės sistema padidins šiuos kokybės kaštus, kadangi bus reikalaujama pagal kokybės sistemą pirkti tik kokybiškas žaliavas, turinčias tam tikrus kokybės sertifikatus. Tačiau, kaip teigia direktoriai, toki atveju, mažės gamybinės sąnaudos dėl galimo broko, susijusios su nekokybiška žaliava.

UAB "Uklara" gamybos procese produktai bei detalės nėra tinkamai identifikuojami bei nesaugomi jokie indentifikaciniai įrašai. Kaip teigė įmonės direktoriai bei pažymėjo kiti įmonės darbuotojai (vadybiniai bei buhalterė), detalės yra sužymamos pagal projektą, tačiau jokie indentifikaciniai įrašai nėra saugomi.

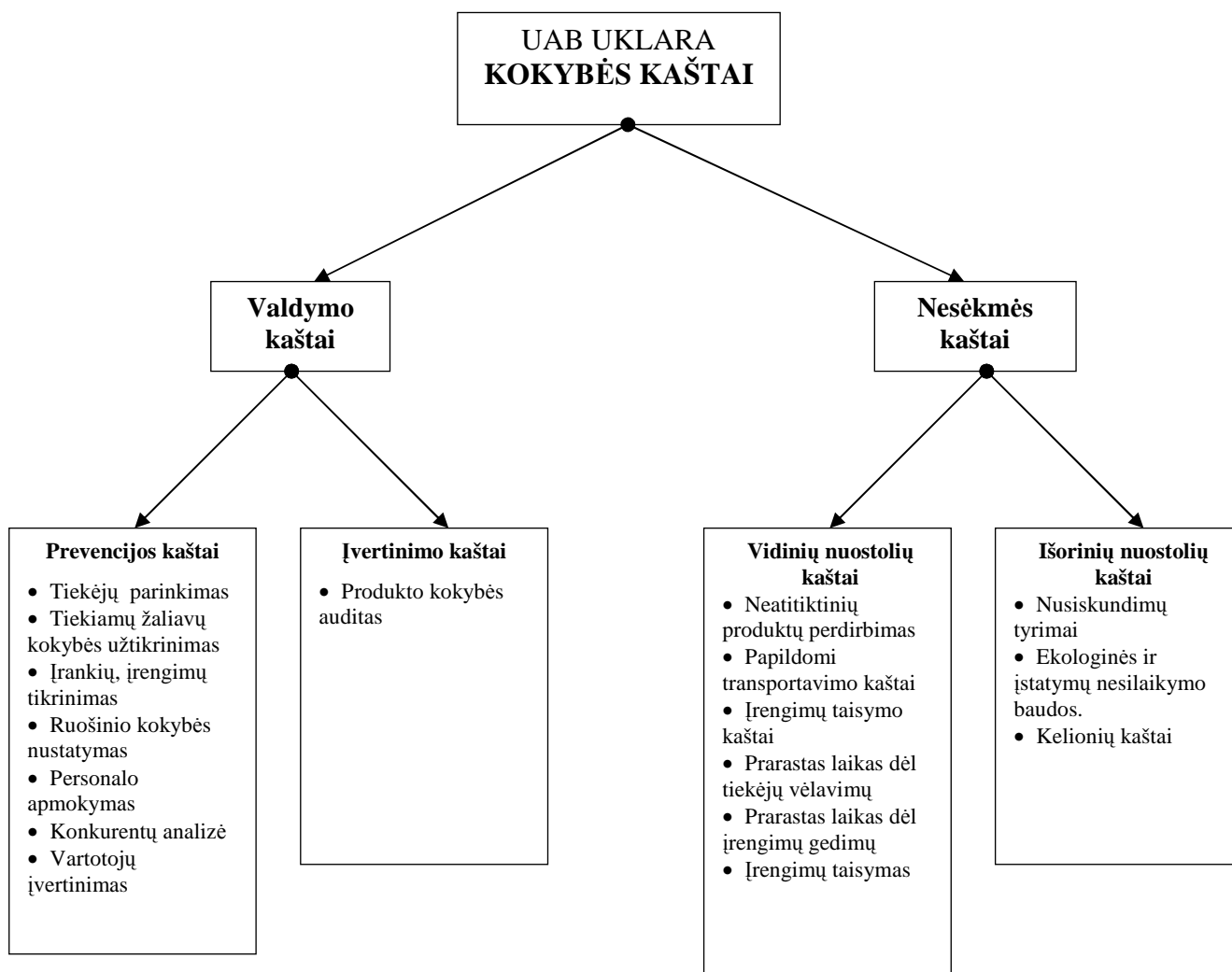
Taip pat testo metu pastebėta, kad UAB "Uklara" neužtikrina tinkamai, kad produktas turėtų visą jį aprašančią tikslią informaciją bei reikalingas darbo instrukcijas, o patys produkto gamybos procesai ne visada atitinka reikalavimus. Įmonės direktoriai teigia, kad stengiamasi kiek įmanoma užtikrinti pastovius reikalavimus produkto gamybos procesui, tačiau tai ne visada išeina. O taip atsitinka todėl, kad nėra nustatytų procedūrų, aprašančių visus darbo įmonėje procesus.

Apibendrinant testo rezultatus, galima pateikti tokią išvadą – UAB "Uklara" yra pasirengusi diegti kokybės vadybos sistemą pagal ISO 9001 ir yra įvertinusi jos naudą įmonei, tačiau kol kas šiuo metu yra pačioje pirminėje šio proceso stadijoje, kadangi nėra jokio darbinio indėlio.

Be testo, buvo naudojama ir kokybės kaštų analizė kokybės sistemos poreikio nustatymui. Analizuojant UAB "Uklara" kokybės kaštus, galiu teigti, jog jie skirstomi į:

- valdymo kaštus;
- nesėkmės kaštus.

15 pav. pateikiamas UAB "Uklara" kokybės kaštų klasifikavimas.



Sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

15 pav. UAB "Uklara" kokybės kaštų klasifikavimas

Kaip matyti iš 15 pav. pateiktos UAB "Uklara" kokybės išlaidų klasifikavimo, daugiausiai patiriamos valdymo išlaidų grupei priskirtinos prevencijos išlaidos. Sekančiuose poskyriuose plačiau apžvelgsiu kiekvieną UAB "Uklara" kokybės kaštų grupę.

Valdymo kaštų analizė. Kaip matyti 15 pav. valdymo kaštus sudaro prevencijos ir įvertinimo kaštai.

Prevencijos kaštai. Tiekėjų parinkimas. Statyboms naudojama mediena yra atsivežama iš Rusijos arba perkama iš miškų ūkio Lietuvoje. Taip pat naudojama ir klientų mediena. Visos kitos medžiagos (apdaila, langai, durys, stogo danga, apšildymas ir t.t.) yra komplektuojamos klientų pageidavimu. Nėra standartinių variantų, visi individualūs. Įmonės darbuotojai rekomenduoja savo klientams tas medžiagas, kurių kaina labiausiai atitinka jų finansinę padėtį.

Tiekėjų yra daug, nes yra sunku susitarti kad norimas kiekis reikiamos kokybes medienos būtų pristatomas laiku. Kadangi rusai turi užsakovų Skandinavijoje, kurie perka kur kas didesniais

kiekiais, jie nėra suinteresuoti kokybiškai vykdyti sutarties sąlygas su mažesne kompanija, todėl UAB "Uklara" nuolat ieško naujų tiekėjų. Specializuotuose medienos žurnaluose („Lesnoj ekspert“ ir „Delavoj Les“) yra talpinami UAB "Uklara" skelbimai, kad įmonė perka medieną. Šiuo metu žaliavos įsigijimo padėtis nebėra tokia beviltiška kaip anksčiau, kadangi iš daugelio tiekėjų jau yra įmanoma pasirinkti optimalų variantą. Tačiau didžiausia problema yra tame, kad įmonė neturi nė vieno pastovaus tiekėjo, su kuriuos galėtų sudaryti ilgalaikes sutartis ilgam ir rimtam bendradarbiavimui.

Norint išspręsti šią problemą, reikia ne tik nuolat ieškoti naujų tiekėjų, tačiau daryti užsakymų bei pirkimų analizes, kurios padės išsirinkti tiekėjus pagal geriausiai pasiūlomas kainas, kiekius, pristatymo sąlygas.

Tiekiamų žaliavų kokybė ir jos tikrinimas. Silpniausia grandis – tai gaunamos žaliavos. Pasitaikančios problemos: vėluojantis pristatymas (dėl tiekėjo arba dėl vežėjo kaltės) ir gaunamų rąstų prasta kokybė. Kartais yra atvežama pamėlynavusi arba išsikraipiusi mediena. Pamėlusią medieną galima impregnuoti specialiu, atnaujinančiu medį, chemikalu – „Beržas“, tačiau ši priemonė taikoma retokai, kadangi, tų rąstų kokybė būna prastesnė ir juos tenka priskirti prie antrarūšių žaliavų. Tačiau jei rąstas yra išsikreipęs, tai jis gali būti sunaudotas tik trumpiems ruošiniams, kadangi jis turi būti supjaustytas į trumpus gabalus, tam kad galima būtų jį panaudoti.

Direktorius, prieš pateikdamas Rusijos tiekėjui užsakymą, vyksta pas į jo gamyklą ir apžiūri medieną, atrenka geriausią ir pakrauna. Antraip pirkimas neįmanomas, kadangi Rusijos tiekėjai pakrauna ir parduoda pamėlynavusią medieną arba kreivus rąstus, kas labai didina broką ir su juo susijusius kaštus.

Įrankių / įrenginių tikrinimas. Įrengimų tikrinimas periodiškai laikas nuo laiko neatliekamas. Įrengimai taisomi tik tuo atveju, jei sugenda. Tačiau jiems sugedus, kyla problemos gamybinėje linijoje. Todėl, norint patirti mažiau problemų ir su jomis susijusių išlaidų dėl įrengimų gedimo, privaloma juos periodiškai tikrinti ir už tai paskirti atsakingus asmenis.

Ruošinio kokybės nustatymas. Rąstai turi būti sunaudojami kuo greičiau, kadangi pastovėję, jie pradeda mėlynuoti. Pirmiausiai jie yra supjaunami reikiamo ilgio, tada konvejeriu jie patenka ant frezos, kur išfrezuojami sukirtimai, toliau rąstuose išgręžiamos skylės kas 70 cm., kad surenkant pastatą būtų galima juos sutvirtinti mediniais kaiščiais, tai suteikia statiniui tvirtumo, taipogi rąstai tolygiai sėda džiūdami ir kampuose neatsiranda plyšių tokiu būdu yra sumažinamos ganėtinai didelės garantinio aptarnavimo išlaidos, kadangi darbuotojams nereikia važiuoti pas užsakovą užtaisyti atsiradusius plyšius. Tada rąstai rankomis perkeliama ant kitų staklių kur yra išilgai įpjaujamas 1cm. gylio griovelis, tam kad sumažinti išilginius rąsto įtrūkimus. Taip yra pagerinama namo kokybė. Ši technologija yra prieš pora metų parvežta iš Rusijos. Paskui surenkamas statinys ceche, nušlifuojamas ir nudažomas. Surinkimas vietoje padeda užtikrinti

kokybę, taigi aptiktus neatitikimus galima pašalinti. Jei surinkus pastatą neaptinkama jokių defektų, tada jis išmontuojamas, supakuojamas ir paruošiamas transportavimui.

Kvadratinių arba klijuotų rąstų gamybos technologija šiek tiek paprastesnė. Ši mediena yra sausa, todėl galima būti garantuotiems, jog ji nesuskilinės ir nesusikraipys. Pirmiausia šie rąstai yra supjaunami reikiamo ilgio, tada konvejeriu nuvažiuoja iki pirmos frezos, kur jiems išfrezuojami sukirtimai iš apatinės pusės, tada važiuoja iki kitos frezos kur išfrezuojama viršutinė pusė. Reikia dviejų skirtingų frezų, kadangi rąstas yra stačiakampis. Po to išgręžiamos skylės, kad būtų paprasčiau sutvirtinti rąstus. Ir galiausiai yra surenkamas statinys, nušlifuojamas ir nudažomas. Tada patikrinama gaminio kokybė ir, jei neaptikti defektai, jis yra išrenkamas ir supakuojamas transportavimui.

Konkurentų analizė. Lietuvoje yra apie šeši konkurentai, kuriuos būtų galima laikyti stipriais varžovais. Jų veikla pakankamai sėkminga. Apyvarta panaši į tiriamosios įmonės apyvartą. Nuo šio verslo atsiradimo Lietuvoje bankrutavo kelios tokio tipo įmonės, nes buvo nelegalios. Daugeliui iš jų pritrūko žinių ir sugebėjimo tvarkyti verslą. Be to jais nelabai pasitikėjo ir jie prarado žymią dalį klientų, nes negalėjo suteikti jokių garantijų, o be to ir atliekamų darbų kokybė buvo gana prasta.

Žinoma yra ir smulkių konkurentų - tai asmenys, kurie nelegaliai teikia šią paslaugą tai yra neužsiregistravę žmonės. Praktika rodo, kad tokie konkurentai greitai bankrutuoja, nes arba neturi pakankamai kompetencijos ir žinių kaip tvarkyti verslo reikalus, arba jų klientų ratas labai siauras, nes žmonės nelabai linkę pasitikėti ne specialistais, kurie be to neteikia jokių garantijų. Todėl šių konkurentų galima nebijoti.

Vartotojų įvertinimas. Potencialių klientų ratas nėra platus. Tai vidutinio amžiaus žmonės, gaunantys didesnes nei vidutines pajamas. Įmonės klientai yra novatoriškų pažiūrų, turi pastovų pragyvenimo šaltinį ir jų pajamos, kaip jau minėjau, yra vidutinės arba aukštesnės. Ypatingo rinkos segmentavimo čia lyg ir nėra, nebent būtų galima segmentuoti pagal pasirinkimo motyvus:

- vartotojai, kurie paslaugą renkasi, nes nori investuoti kapitalą į nekilnojamą turtą ir turėti savo sodybą gamtoje;
- vartotojai, kurie nesirenka šios paslaugos, nes arba neturi tam pinigų, arba renkasi brangesnius HONKA namus.

Įmonei užsakymų netrūksta, kadangi dabar yra gražinama žemė ir miškai prie ežerų. Taip pat gerėja ekonominės sąlygos ir žmonės, turintys geras pajamas, nori nusipirkti žemėje pasistatyti vasarnamį ar pirtelę, o tai ir yra pagrindinė įmonės produkcija. Taip pat užsieniečiai ieško verslo partnerių Lietuvoje, galinčių tiekti gatavą produkciją arba statyti rąstinius namus Skandinavijos šalyse, Vokietijoje, Olandijoje, Kroatijoje, Slovakijoje ir kt.

Personalo apmokymas. Šiuo metu UAB "Uklara" personalo kvalifikacijos plano nėra. Įmonė per daug dėmesio personalo kvalifikacijos kėlimui neskiria. Vieninteliai darbuotojai, kuriems skiriama finansinių lėšų apmokymui – darbininkai, kurie apmokomi dirbti naujais įrengimais, supažindinami su darbo specifika, standartais. Šiam apmokymui didelių lėšų nereikia, todėl nesunku įvertinti, kad įmonė dėl savo personalo kvalifikacijos kėlimo didelių išlaidų nepatiria. Kaip žinia, kokybės sistema reikalauja nuolat kelti personalo kvalifikaciją ir kompetenciją, nes tik kvalifikuotas personalas gal užtikrinti įmonės gamybos procesą ir jame gaminamos produkcijos kokybę.

Ivertinimo kaštai. Produkto kokybės auditas. Produkto auditas atliekamas du kartus. Tik tada gatavas produktas pridodamas užsakovui. Pirmą kartą gatavas produktas audituojamas gamybinėse patalpose. Jo kokybę tikrina gamybos direktorius. Tada gaminys išardomas ir vežamas į užsakovo vietą. Antrą kartą gaminio kokybę tikrinama, jį surinkus užsakovo vietoje. Tik užtikrinus, kad gaminys yra kokybiškas ir nekils kokybės problemų, jis pridodamas užsakovui.

Kokybės auditus šiuo metu atlieka gamybos direktorius. Tačiau tai nėra efektyvu, kadangi kokybės direktorius yra atsakingas ir už užsakymų formavimą, medienos kokybės tikrinimą, gamybos proceso priežiūrą, darbininkų kvalifikacijos kėlimą ir t.t. Šis darbuotojas šiuo metu turi per daug pareigų, todėl nespėja jų atlikti. Siekiant diegti, kokybės sistemą, UAB "Uklara" reikalingas kvalifikuotas ir kompetentingas kokybės vadybininkas, galinti ne tik užtikrinti kokybės sistemos veikimą įmonėje, kokybės dokumentų analizės atlikimą, bet ir užtikrinti gaminamų produktų kokybę. Norint išspręsti kokybės problemas, reikalinga priimti ne vieną darbuotoją, galintį kontroliuoti gamybos procesą ir užtikrinti aukščiausią gaminamų produktų kokybę.

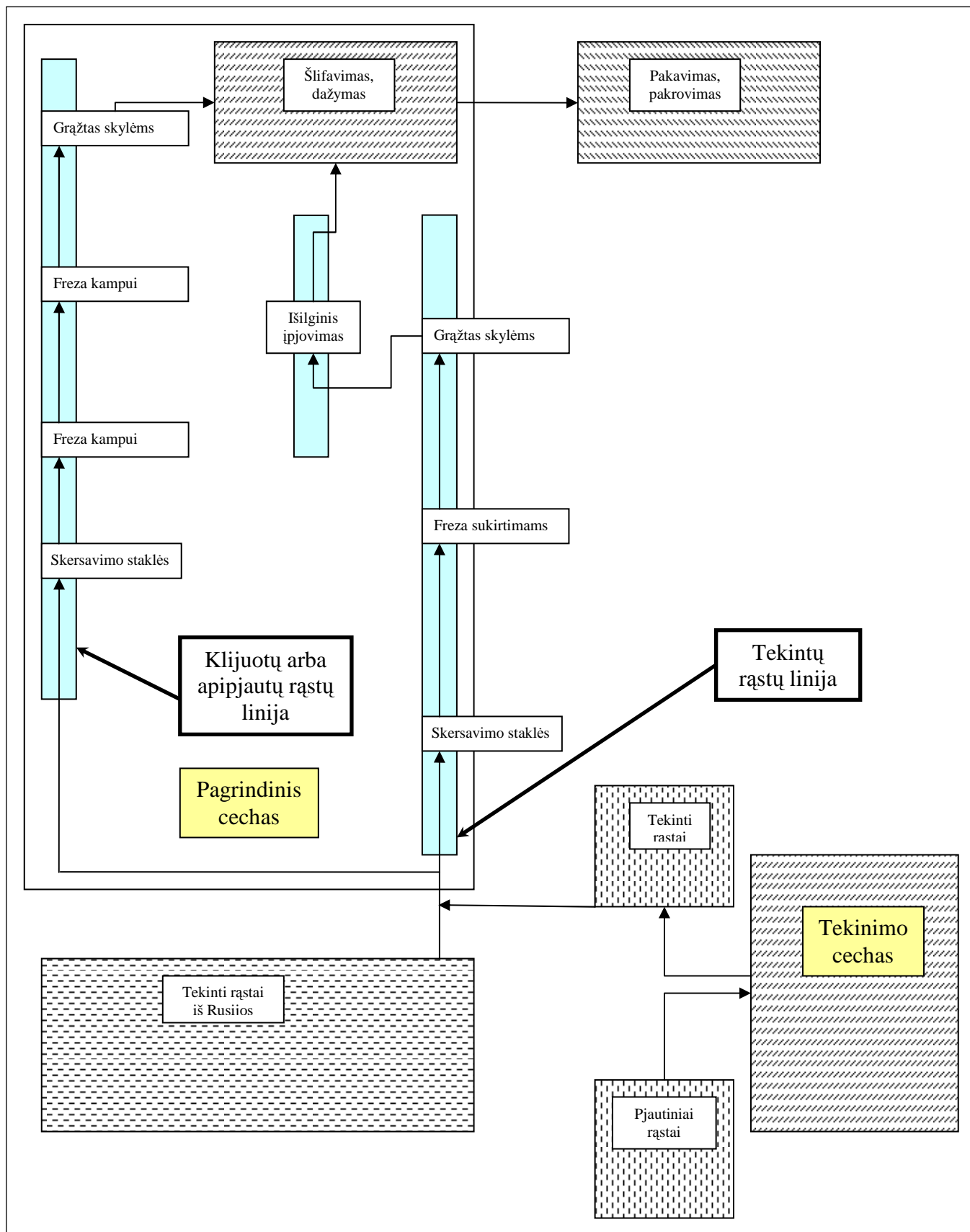
Nesėkmės kaštų analizė. Vidinių nuostolių išlaidos. Neatitiktinių produktų perdirbimas. Kadangi gamyboje pasitaiko broko, t.y. nekokybiško produkto, jį reikia taisyti. Taisymas įmonei kainuoja, kadangi visi taisymo darbai vykdomi įmonės sąskaita. Daugiausiai kainuoja laikas, kai dėl broko vėluojama priduoti gaminį užsakovui.

Papildomi transportavimo kaštai. Papildomi transportavimo kaštai atsiranda dėl broko – tiek žaliavoje, tiek ir gatavame gaminyje. Esant žaliavos brokui, atsiranda papildomi transportavimo kaštai, susiję su naujos žaliavos transportavimu į įmonę. Esant gamybos brokui, įmonė savo išlaidomis

Įrengimų taisymo kaštai. Kuomet sugenda įrengimai, jų taisymo išlaidos sudaro gana žymią laboratorijos išlaidų dalį, kadangi dauguma įrengimų yra pirkti užsienyje ir juos pataisyti gali tos užsienio firmos, iš kurių jie yra pirkti.

Prarastas laikas dėl tiekėjų vėlavimų ir prarastas laikas dėl įrengimų gedimų. Žaliavos pristatymo vėlavimas sutrumpina gaminio gamybos laiką. Taip yra todėl, kad gavus užsakymą, sutariama dėl gaminio pagaminimo datos. Vėluojant žaliavai, šis laikas trumpėja. Lygiai taip laikas

trumpėja, jei sugenda nors vienas iš gamybos procese naudojamų įrengimų. Gamybos procesas vykdomas gamybiniame ceche, kur ir stovi pagrindiniai įmonės įrenginiai (16 pav.).



Sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

16 pav. UAB "Uklara" cecho ir naudojamos įrangos išdėstymo schema

Sugedus nors vienam šiame procese dalyvaujančiam įrengimui, stoja viso cecho darbas, kas įtakoja vidinių nuostolių didėjimą. Todėl ceche nuolat privalo būti darbuotojas, sugebantis greitai ir efektyviai pašalinti įrengimo gedimus.

Išorinių nuostolių išlaidos. Nusiskundimų tyrimai. Nusiskundimų tyrimai atliekami, siekiant nustatyti vartotojų pasitenkinimo pagamintu gaminiu laipsnį. Tokie tyrimai atliekami bendraujant su vartotoju po gaminio pristatymo.

Esant nusiskundimams dėl gaminių kokybės, cecho darbų vykdytojas yra atsakingas už tų nusiskundimą patenkinimą – gaminio kokybės gerinimą, broko taisymą.

Ekologinės ir įstatymų nesilaikymo baudos. Siekiant išvengti ekologinių baudų, įmonė visuomet laiku sumoka reikiamus mokesčius. Siekiant sukurti kokybės sistemą, šiuo metu įmonė yra nustačiusi ir išanalizavusi savo veiklos poveikį gamtai.

9 lentelė

UAB "Uklara" veiklos aplinkosauginiai aspektai

Aplinkosaugos aspektai	Padalinys/vieta
1. Žaliavų, medžiagų, gamtinių išteklių naudojimas	
1.1. Tekinti rąstai (Rusija)	Gamyboje
1.2. Rąstai (Lietuva)	Gamyboje
1.3. Pjautinės lentos (Rusija)	Gamyboje
1.4. Papildomos medžiagos (klėjai, impregrantai, antiseptikai, dažai, lakai)	Gamyboje
1.5. Tvirtinimo detalės	Gamyboje
1.6. Apdailos medžiagos (....)	Gamyboje
2. Atmosferos tarša	
2.1. Šildymo katilų (2 vnt.) sukeliama tarša	Gamyboje
2.2. Medžio dulkės (ceche ir į lauką)	Gamyboje
2.3. Deginamų atliekų sukeliama tarša	Gamyboje
2.4. Mobilijų taršos šaltinių sukeliama tarša	Gamyboje
3. Vandens tarša	
3.1. Buitinės nuotekos	Buitinėse patalpose
4. Dirvos užteršimas	
4.1. Pelenai	Kiemas
5. Aplinkosaugos avarijos	
5.1. Gaisras	Gamyboje
5.2. Cheminių medžiagų išsiliejimas	Gamyboje, sandėlyje, autoparke
6. Teigiami aspektai	
6.1. Principo medienos neišmesti naudojimas ateityje	Gamyboje
7. Atliekų sukūrimas	
7.1. Pjuvenos	Gamyboje
7.2. Buitinės atliekos	Buitinėse patalpose
7.3. Tepaluoti skudurai	Gamyboje
8. Trikdžiai	
8.1. Garsai gamybinių procesų metu	Gamyboje
8.2. Vibracijos gamybinių procesų metu	Gamyboje
8.3. Garsai surinkimo metu	Objektas
8.4. Kvapai gamybinių procesų metu	Gamyboje
8.5. Kvapai nuo deginimo aplinkiniams	
9. Energetinių išteklių naudojimas	
9.1. Elektros energijos naudojimas	Gamyboje
9.2. Kuro (benzino, dyzelinis kuras)	Gamyboje
9.3. Medienos atliekos	Gamyboje

Sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

Nors UAB "Uklara" neturi įdiegusi kokybės vadybos bei aplinkos apsaugos vadybos sistemų pagal tarptautinius standartus, vis tiktai vadovai pripažįsta, jog įmonės veiklai šių sistemų diegimas būtų labai naudingas. Šiuo metu, kaip matyti, ruošiamos tik gairės.

Kelionių kaštai. Kelionių kaštai susiję su personalo vykimu dirbti į užsakovo vietą, komandiruotės išlaidos.

Įvertinant įmonės gamybos procesą, reikia pastebėti, kad šiuo metu įmonė patiria nemažai problemų, susijusių su kokybiško gaminio gamyba. Šios problemos praplečia įmonės išlaidų straipsnius, įtakoja įmonės gaminamos produkcijos savalaikiškumą vartotojo atžvilgiu, prastėja gaminamo produkto kokybė dėl nekokybiškų žaliavų. Visos šios problemos yra labai rimtos ir mažina įmonės konkurencingumą rinkoje. Siekiant išlaikyti esamas pozicijas rinkoje ir užtikrinti įmonės ateitį, įmonės veiklą reikėtų sertifikuoti pagal tarptautinį standartą ISO 9001: 2000. Kokybės sistemos diegimas įmonėje pagal šį standartą padėtų pašalinti esamas problemas ir užtikrinti efektyvų ir kokybišką gamybinį procesą bei jo rezultatą – gatavą produktą.

Kokybės sistemos diegimo tikslai. Pagrindiniai kokybės sistemos pagal numatytą standartą diegimo tikslai, būtų:

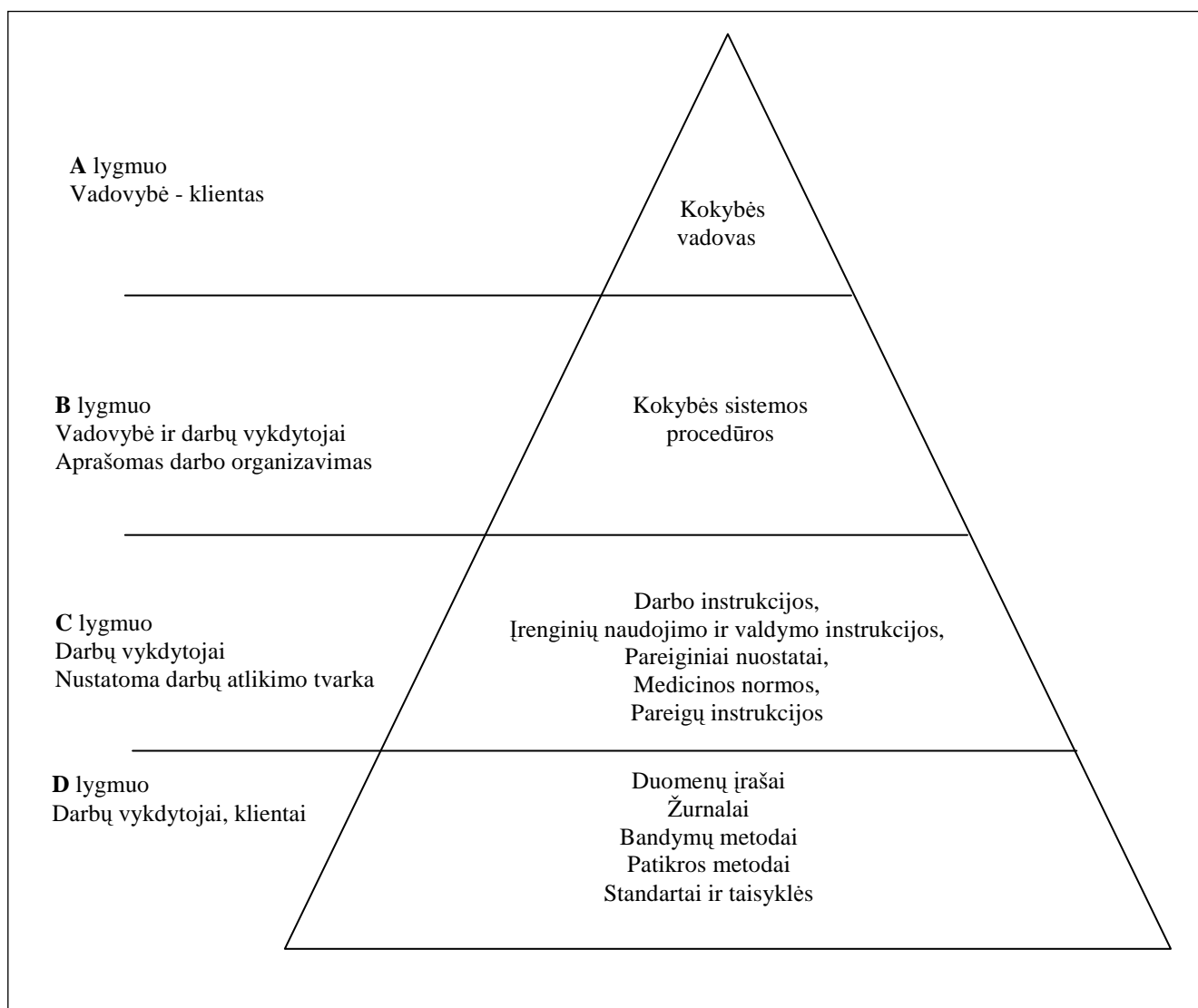
- optimizuoti gamybos procese naudojamos medienos sunaudojimą;
- modernizuoti gamybos liniją, kad ji veiktų efektyviausiai;
- suteikti sąlygas darbuotojams kokybiškai ir našiai dirbti, aprūpinti moderniais darbo įrankiais, sukurti patrauklias ir nekenksmingas darbo sąlygas.
- įdiegti mažiau toksiškų lakų naudojimo, medienos drožlių briketų gamybos ir kt. technologines naujoves, turinčias mažesnę poveikį aplinkai;
- optimizuoti logistikos srautus

Kokybės valdymo sistema:

- užtikrins greitą grįžtamąjį ryšį;
- užtikrins aukšto lygio, visus sutarčių reikalavimus atitinkančių paslaugų suteikimą;
- padės išvengti pakartotinių neatitikimų vidaus procedūrose ;
- skatins klientų, darbuotojų ir partnerių pasitenkinimą bendradarbiavimu su UAB "Uklara".

Kokybės sistemos dokumentų paketo parengimas. ISO 9001:2000 kokybės vadybos sistemos dokumentų paketą sudaro: kokybės vadovas, Procedūrų vadovas, kokybės sistemos programos, standartai, darbo instrukcijos, personalo pareiginės instrukcijos, registracijos žurnalai, ataskaitos ir kt.

Struktūras kokybės valdymo sistemoje galima pavaizduoti kaip piramidę (17 pav.).



17 pav. Principais, kuriais remiantis sukuriama UAB "Uklara" kokybės sistema

A lygmenyje turėtų būti pateikiama kokybės politika, aprašoma kokybės sistema pagal LST EN ISO 9001:2000. B lygmenyje aprašomas darbo organizavimas (kokybės sistemos programos). C lygmuo skirtas nustatomi darbų atlikimo tvarka (instrukcijoms), o D lygmuo – tai registracijos žurnalai, protokolai, ataskaitos, pagrindiniai duomenys ir kt.

Pirmiausia įmonė turi turėti politiką, arba kokybės projektą, kuriame nurodoma, ko įmonė siekia kokybės srityje. Tai strateginis lygmuo. Politika suformuluota kokybės vadove. UAB "Uklara" kokybės politikos tikslas būtų - užtikrinti stabilią produkto kokybę, tenkinant vartotojų poreikius. Kokybės vadove suformuluoti turi būti suformuluoti veiklos principai.

Rengiant **Kokybės vadovą**, reikia atsižvelgti į:

- kokybės sistemos taikymo sritis,
- dokumentais įformintos kokybės vadybos procedūras,

- kokybės sistemos procesų sąveikas,
- dokumentų vadybą,
- kokybės sistemos tikslus,
- kokybės sistemos struktūrą.

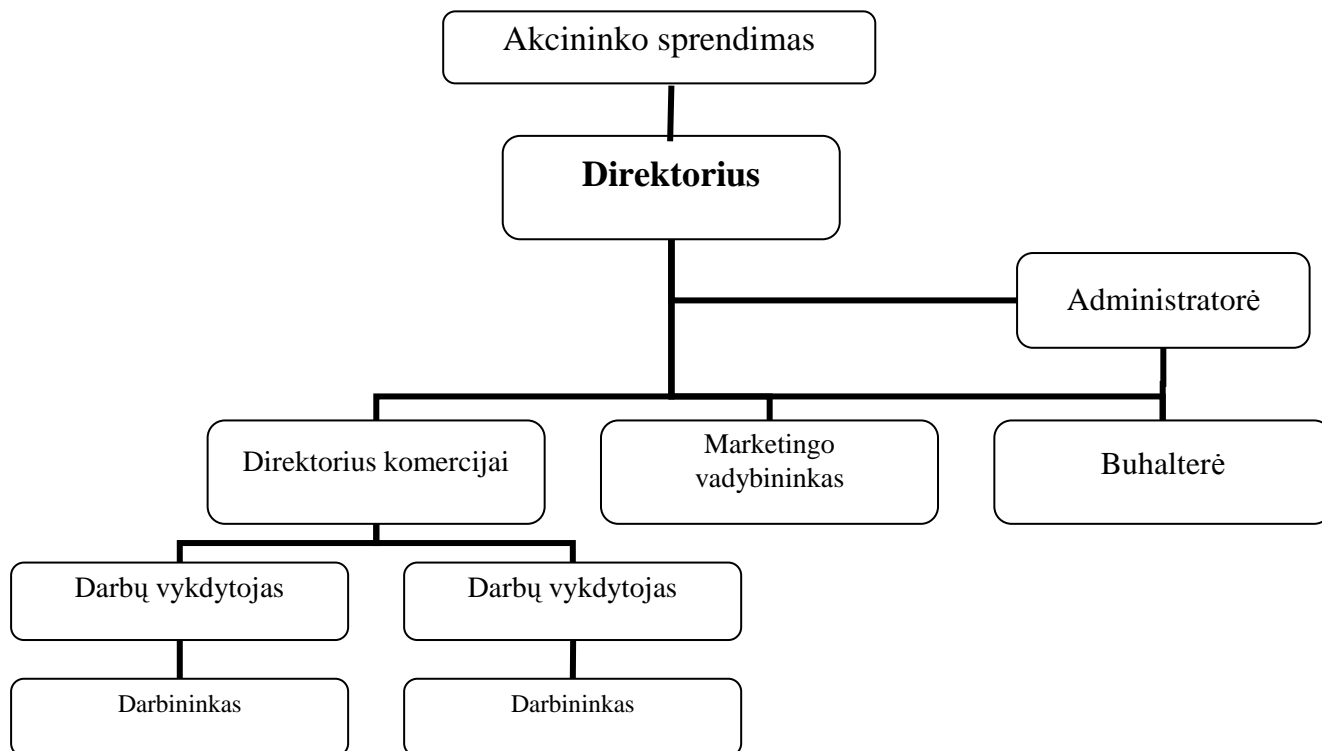
Kokybės sistemos procedūrų paskirtis – paaiškinti darbuotojams, kaip turi būti įgyvendinama kokybės vadove nurodyta kokybės politika. Jose reikia nurodyti, kaip darbuotojai turi atlikti darbus, kad įgyvendintų nustatytus kokybės reikalavimus.

Kitame, taktiniame lygmenyje, yra suformuluotos **taisyklės**, užtikrinančios, kad atskiri įmonės padaliniai ir funkcijos atitinka kokybės projektą. Čia turi būti aprašyti įrengimų, darbo įrankių priežiūros, sandėliavimo ir pervežimo, mokymo, koregavimo, prevencijos ir kitos sistemos.

Žemiausiame lygmenyje yra **darbo instrukcijos**, kuriose aprašyti darbo procesai, esantys pagal projektą ir procedūras pirmuose dviejuose lygmenyse. Pareiginės darbuotojų instrukcijos yra, tačiau, diegiant kokybės sistemą, jas reikia pildyti, tiksliai nurodant darbuotojų atsakomybės ribas.

Visi UAB "Uklara" darbuotojai turi būti įtraukti į kokybės sistemos sukūrimą. ISO 9000 serijos standartų įdiegimas ir kokybės sistemų sukūrimas ir yra ypatingas tuo, kad jame turi dalyvauti visi įmonės darbuotojai, pradedant pirmuoju vadovu, baigiant eiliniaisiais darbininkais, ir visų veikla turi būti nukreipta kokybės stabilumui užtikrinti. Naujovės, diegiant kokybės sistemą pagal ISO 9000 standartus, darbuotojų sąmonėje sutinkamos įvairiai. Vieni pritaria šioms idėjoms, kiti yra pasyvūs stebėtojai ir užima laukimo taktiką, dar kiti aktyviai priešinasi, tuo sudarydami kliūtis sistemos įdiegimui.

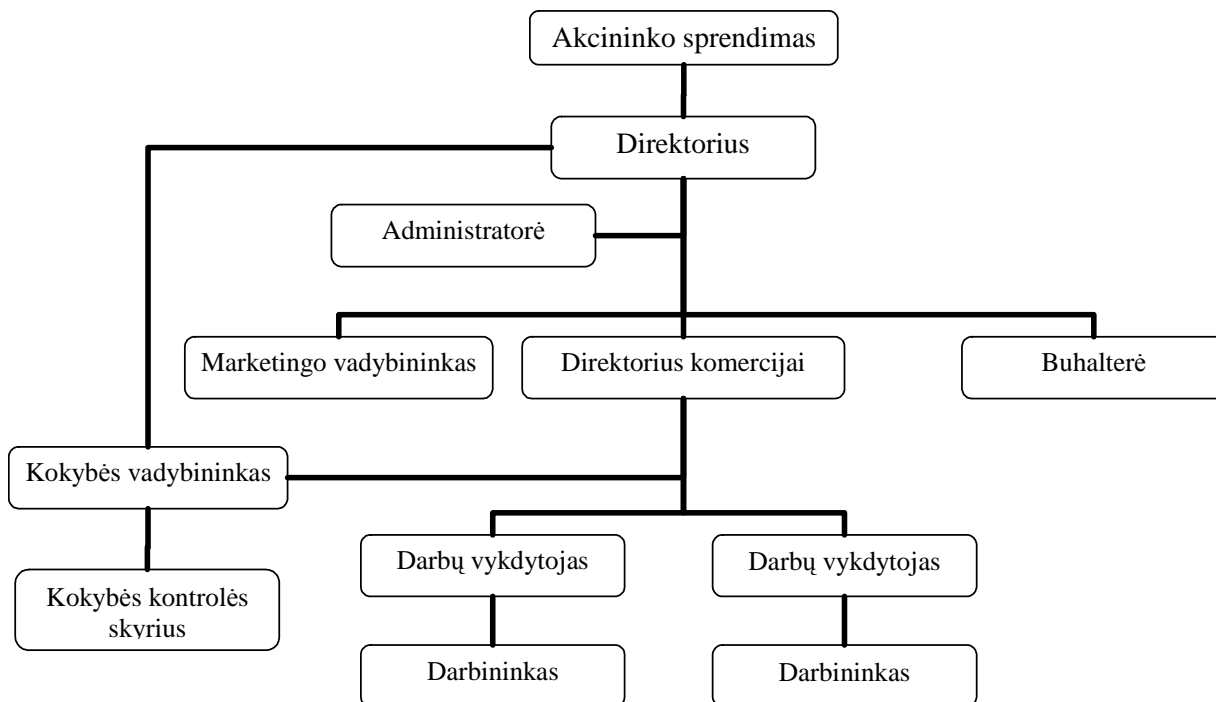
Dabartinė UAB "Uklara" organizacinė struktūra pateikiama 18 pav.



Šaltinis: sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

18 pav. Dabartinė UAB "Uklara" organizacinė struktūra

Šios organizacinės struktūros nepakanka kokybės sistemos pagal numatytą standartą įdiegimui. 19 pav. pateikiama siūloma organizacinė struktūra, kuri padės įgyvendinti siekiamus kokybės tikslus ir įdiegti kokybės sistemą.



Šaltinis: sudarė darbo autorius, remiantis įmonės duomenų analize

19 pav. Siūloma UAB "Uklara" organizacinė struktūra kokybės sistemos diegimui užtikrinti

Diegiant kokybės sistemą įmonėje, reikalingas kokybės vadybininkas, kuris užtikrintų, jog pildomi visi reikalingi kokybės dokumentai. Kokybės vadybininkui pavaldus kokybės kontrolės skyrius nuolat tikrintų kokybę gamybos procese.

Kokybės vadybininkas turės būti atsakingas už vidinius auditus, kurie bus atliekami pastoviai ir esant reikalui

Vidiniai auditai atliekami pastoviai pagal grafiką ir esant reikalui:

- įvertinti išorinio ir vidinio patikrinimo rezultatus;
- įsitikinti ar skundų ir nukrypimų pranešimai stebimi ir imtasi reikalingų priemonių;
- studijuoti atsekamumą taip kaip aprašoma Kokybės vadove;
- prižiūrėti įrangos kontrolę ir sekti, kad pastarosios rezultatai būtų priimtino ribose;
- pateikti apibendrinančius pranešimus apie kokybės kontrolės darbą atskiruose poskyriuose, kaip būtinumą kokybės sistemos peržiūrėjimams.

Taip pat kokybės vadybininkas paskirs ir apmokys kontrolės skyriaus darbuotojus. Mokymas gali vykti kai, apmokomasis asmuo dirba kartu su jau apmokytu tikrintoju. Pastarieji negali būt atsakingi už patikrinamą metodų arba darbą, tame skyriuje, kuriame jie patys dirba. Atsakingi už kokybę atlieka horizontalų patikrinimą, tuo tarpu kai vidiniai auditoriai atlieka vertikalų patikrinimą.

Kokybės sistemos auditas – kokybės vadybos ir kokybės sistemos elementas. Tai sisteminga ir nepriklausoma analizė, kuria siekiama nustatyti, ar su kokybe susijusi veikla ir gauti rezultatai atitinka numatytas priemones ir ar šios priemonės panaudotos efektyviai ir tinkamai.

Audito tikslai:

- nustatyti kokybės elementų ir apibrėžtų reikalavimų atitiktį arba neatitiktį,
- nustatyti ar įdiegtos kokybės sistemos veiksmingos;
- įrašyti patikrintą organizacijos kokybės sistemą į registrą.

Kokybės auditą atlieka asmenys, neturintys tiesioginių pareigų audituojamame padalinyje – tai turėtų būti naujai priimtas kvalifikuotas ir kompetentingas kokybės vadybininkas.

Ir kokybės užtikrinimo priemonės, ir procedūros turi būti dokumentuojamos. Tam gali būti naudojamas taip vadinamas kokybės žinynas. Tokie kokybės žinynai turi būti prieinami visų grupių darbuotojams.

UAB "Uklara" kokybės dokumentų parengimui siūloma naudoti DGA SA programą, kurią pristato didžiausia Lenkijos konsultacinė įmonė. **DGA Process** ir **DGA Quality** – programinė įranga, skirta įmonių ISO dokumentacijos kūrimui, jos automatizavimui, publikavimui įmonės interneto ar vidiniame tinkle bei jos automatiškam atnaujinimui.

DGA Process turi visas priemones kokybės valdymo sistemoms, atitinkančioms ISO 9001:2000, ISO 14001, ISO 17799, ISO 18001, ISO 17025 standartus, kurti.

DGA Process leidžia pilnai paruošti įmonės kokybės vadybos dokumentus:

- įmonės kokybės politikos ir kokybės tikslus;
- sukurti įmonės kokybės vadovą;
- aprašyti įmonės organizacinę struktūrą;
- sukurti Procesų Medžio Modelį
- sukurti Pridėtinės vertės sukūrimo įmonėje diagramą (Value Added Chain Diagram, VACD), paprastai apimančią visą gaminio ar paslaugos kūrimo ciklą, nuo užsakymo gavimo, projektavimo ir kūrimo, pirkimų, gamybos ar paslaugų teikimo, produktų realizavimo planavimo, sandėliavimo, ir iki pristatymo bei neatitiktinių produktų valdymo

Šios diagramos leidžia susieti reikiamus įvestinius ir išvestinius duomenis su dokumentais elektroniniame formate (tai tam procesui atlikti ar užfiksuoti reikalingi dokumentai, jų formos ar šablonai, elektroniniai laiškai, iš vartotojų gaunami ar įmonės vidiniai dokumentai, naudojamos kompiuterinės sistemos ar kiti resursai ir pan.).

DGA Process leidžia greitai sumodeliuoti įmonės veiklos procesus, susieti juos su konkrečiomis pareigybėmis, padaliniu bei jo vieta įmonės struktūrinėje schemoje, žmonėmis, užimančiais atitinkamas pareigas ir priskirti jiems funkcijas bei atsakomybės sritį.

Visi duomenys, sukurti DGA Process sistema, yra išsaugomi vieningoje duomenų bazėje, įskaitant ir schemas, diagramas, sąryšius, susietus dokumentus, ir leidžia rezultatyviai įgyvendinti kokybės valdymo sistemą bei patogiai ir tinkamai prižiūrėti jos dokumentus ir įrašus: kiekvienas schemas, proceso aprašymo, sąryšio, dokumento, darbuotojo pakeitimas automatiškai sąlygoja reikiamus pakeitimus visose susijusiose kokybės valdymo dokumentų vietose, yra fiksuojamas kiekvieno dokumento pakeitimas ar versijos atnaujinimas.

Tokios programos naudojimas labai palengvintų dokumentų rengimą, o vėliau ir jų tvarkymą jau sertifikuojant įmonės veiklą.

Antrasis sertifikavimo etapas. Auditas nuodugniai tiria, kaip veikia vadybos sistema. Procedūros trukmė priklauso nuo įmonės dydžio, pasirinkto standarto ir gamybos ar paslaugų teikimo sudėtingumo, įmonėje naudojamų technologijų. Rastos neatitiktys užfiksuojamos. Aptariami koregavimo veiksmai, kuriuos turėtų atlikti įmonė, ir jų įgyvendinimo patikrinimo būdas. Neatitiktinių koregavimo veiksmų įgyvendinimą patikrina auditoriai dar prieš išduodami sertifikatą.

Sertifikavimą sudaro šie auditai:

- parengiamasis,
- pradinis,
- priežiūros,
- kartotinis.

Parengiamasis auditas bus atliekamas UAB "Uklara" pageidavus prieš pradinį auditą. Jis padės išvengti esminių neatitikčių pradinio audito metu. Parengiamojo audito metu bus ištiriami vadybos sistemos dokumentai ir trumpai įvertinamas jos veiksmingumas įmonėje. Numatoma, kad parengiamasis auditas truks 1–2 dienas.

Pradinis auditas bus atliekamas siekiant įvertinti, ar vadybos sistema atitinka standarto LST EN ISO 9001: 2000 reikalavimus, ir, esant teigiamiems rezultatams, išduodamas atitikties sertifikatas.

Numatoma, kad **priežiūros auditai** bus atliekami kasmet atitikties sertifikato galiojimo termino metu siekiant įsitikinti, kad sistema yra veiksminga.

Kartotinis auditas atliekamas bus atliekamas pasibaigus atitikties sertifikato galiojimo terminui ir išduodamas naujas sertifikatas.

Pagal LST Sert veiklos principus, auditui bus parenkama audito grupė, kurią sudarys reikiamos kvalifikacijos audito vadovas ir auditoriai. Jei reikės, LST Sert samdys atitinkamos srities techninį ekspertą.

Sertifikavimas. Audito grupė išanalizuos UAB "Uklara" paruoštus vadybos sistemos dokumentus. Jei informacijos nepakaks, audito grupė aplankys įmonę arba paprašys papildomos informacijos. Tokiais atvejais prašymo sertifikuoti tvarkymo terminas bus pratęsimas.

Jeigu, atlikus vadybos sistemos dokumentų analizę, audito vadovas nuspręs, kad vadybos sistemos dokumentai parengti tinkamai ir nėra neatitikčių, bus atliekamas auditas įmonėje.

Atlikus auditą, audito vadovas per dvi savaites parengs audito ataskaitą. Jei ataskaitos rezultatai teigiami, t. y., UAB "Uklara" vadybos sistema atitiks standarto reikalavimus, įmonei bus išduodamas atitikties sertifikatas.

3.2. UAB "Uklara" kokybės sistemos įgyvendinimo projekto planas

Tam, kad UAB "Uklara", parengusi kokybės sistemos dokumentus, sėkmingai įdiegtų pačią kokybės sistemą įmonėje, reikia sudaryti planą, kuris padės laiku vykdyti numatytus darbus ir pateikti dokumentus auditui.

Numatomas UAB "Uklara" kokybės sistemos įgyvendinimo projekto planas pateikiamas 10 lentelėje.

Numatomas UAB "Uklara" kokybės sistemos įgyvendinimo projekto planas

Savaitė	Numatyti darbai
1 savaitė	<ol style="list-style-type: none"> Įvadas į ISO 9001:2000 standarto reikalavimus Kokybės sistemos įgyvendinimo etapų numatymas Kokybės politika ir tikslai Kokybės sistemos dokumentavimas
2 savaitė	Dokumentai - Kokybės politika, procesų sąrašas – ir jų rengimas
3 savaitė	<ol style="list-style-type: none"> Tikslai, rodikliai - reikalavimai Dokumentų ir duomenų įrašų valdymas <ul style="list-style-type: none"> Pagrindiniai reikalavimai dokumentams, struktūra Dokumentų valdymas Duomenų įrašų valdymas Administracijos veiklų sąrašai: paskirtis, tikslai, pildymo instrukcija
4 savaitė	Dokumentai: Dokumentų ir duomenų įrašų valdymas (procedūra)
5 savaitė	Produkto realizavimo procesai <ol style="list-style-type: none"> pardavimai, sutarties analizė projektavimas
6 savaitė	Dokumentai: pardavimai, sutarties analizė, projektavimas (procedūros)
7 savaitė	Produkto realizavimo procesai <ol style="list-style-type: none"> pirkimas gamyba, identifikavimas ir atsekamumas, sandėliavimas
8 savaitė	Dokumentai: pirkimas, gamyba, identifikavimas ir atsekamumas, sandėliavimas (procedūros)
9 savaitė	Išteklių valdymo procesai <ol style="list-style-type: none"> personalias įrengimai infrastruktūra darbo aplinka
10 savaitė	Dokumentai: personalo, įrengimų, matavimo priemonių, infrastruktūros valdymo procedūros
11 savaitė	Matavimas, analizė ir gerinimas <ol style="list-style-type: none"> produkto ir proceso matavimas neatitiktinio produkto valdymas koregavimo ir prevenciniai veiksmai vidaus auditai vadovybinė analizė grįžtamasis ryšys iš klientų
12 savaitė	Kokybės vadovo rengimas, kokybės vadovo priedų rengimas, koregavimo ir prevenciniai veiksmai, vidaus auditai, vadovybinė analizė (procedūros), kliento pasitenkinimo tyrimo įrašai
13 savaitė	
14 savaitė	Vidaus auditas: <ol style="list-style-type: none"> Audito sąvoka, tikslai ir nauda įmonei Auditoriui keliami reikalavimai Pasiruošimas auditui, planavimas, audito atlikimo metodai Audito rezultatų įforminimas, audito ataskaitos ir koregavimo veiksmai
15 savaitė	Pasiruošimas sertifikavimui, sertifikavimo procedūra

Sudaryta darbo autoriaus, remiantis šaltiniu – Grupinis ISO 9001 sistemos įgyvendinimo projektas (2005)

Kaip matyti lentelėje, kokybės sistemos diegimas įmonėje pagal LST EN ISO 9001: 2000 standartą truktų 15 įtemptų darbo savaitių, po kurių seka pats sertifikavimo procesas:

- pirminė sistemos analizė - sertifikavimo įstaiga, ištyrusi įmonės dokumentaciją, pateikia pastabas ir korekcijas, kurios turi būti atliktos iki pagrindinio sistemos įvertinimo.
- pagrindinis sistemos įvertinimas - tai yra sertifikacinis auditas, kurio metu vykdoma detali įmonės kokybės vadybos sistemos analizė ir nurodomos reikalingos korekcijos.
- sertifikavimas - atlikus visus pataisymus, įmonei išduodamas sertifikatas, kuris galioja trejus metus, jeigu palaikoma gera vadybos sistemos būklė.
- priežiūra - bent kartą per metus sertifikacinė įstaiga tikrina, ar jūsų įmonės vadybos sistema atitinka standarto reikalavimus.
- sertifikato atnaujinimas - po trejų metų atliekamas pakartotinis nuodugnus vadybos sistemos patikrinimas ir pratęsimas sertifikato galiojimo laikas (dar trejiems metams).

Šis projektas įmonei atneštų ne tik daug darbo ir didelio krūvio, bet ir naujų perspektyvų. Ši sistema užtikrins, kad įmonė greitai ir lanksčiai reaguos į rinkos pokyčius, joje dirbs kvalifikuoti darbuotojai, įmonės klientai bus aptarnaujami operatyviai, efektyviai, lanksčiai ir kokybiškai. Investicijos į šį projektą įmonei atneš visokeriopą naudą.

Įdiegusi kokybės sistemą pagal ISO 9001 standartą įmonė gali toliau tobulinti savo vadybos sistemą. Vienas iš būdų yra taikyti Europos verslo tobulumo modelį. Šiuo modeliu paremta Lietuvos nacionalinio kokybės prizo metodologija. Konkursą vykdo Lietuvos ūkio ministerija.

IŠVADOS

1. Vienas iš svarbiausių veiksnių, padedančių didinti prekių, paslaugų konkurencingumą, yra kokybė bei jos stabilumas. Kokybė yra sunkiai išmatuojama, kadangi kiekvieno vartotojo, kiekvieno gamintojo ir kiekvieno paslaugų teikėjo ji yra suvokiama skirtingai. Mokslinėje literatūroje pateikiama daug kokybės sampratų, tačiau visos jos akcentuoja vieną svarbiausią aspektą – produktų ar paslaugų savybes, maksimaliai užtikrinančias vartotojų poreikius. Vadinasi, kokybė, kad ir kaip ji būtų suprantama (skirtingai ar vienodai) turi patenkinti skirtingus vartotojų lūkesčius. Įmonės, siekdamos išlaikyti esamus klientus ir pritraukti potencialius, veikia pagal atitinkamus visuotinai priimtus standartus, kuriuose apibrėžiama, kaip reikia veikti, kad vartotojas ir tiekėjas ir gamintojas iš bendradarbiavimo gautų maksimalią naudą. Verslo klientus domina kiekvienos įmonės sugebėjimas tvarkytis ir organizuoti savo veiklą, siekiant rinkai pateikti keliamus reikalavimus atitinkantį produktą. Todėl, renkantis tiekėją ar verslo partnerį, vertinamas ne tik tiekiamas produktas, bet ir tiekėjo patikimumas kokybės srityje, kuris labai priklauso nuo taikomų kokybės vadybos metodų (ISO 9000). Norint užtikrinti tinkamą prekių bei paslaugų kokybę, įmonėse diegiami standartai, reglamentuojantys kokybės vadybą ir kokybės užtikrinimą. Tarptautinės standartizacijos organizacijos išleista serija normų, reglamentuojančių kokybės sistemų įvairiose veiklos srityse įgyvendinimo reikalavimus, vadinama ISO 9000. Su ISO 9000 standartais tiesiogiai susijęs kokybės sistemų sertifikavimas. Vadybos sistemos sertifikavimas – tai nepriklausomų ekspertų organizacijos (sertifikavimo įstaigos) patvirtinimas, kad įmonėje įdiegta vadybos sistema atitinka jai keliamus reikalavimus. Tačiau reikia akcentuoti, kad ISO 9000 standartų taikymas ir įmonės kokybės sistemos sertifikavimas nėra tapatūs dalykai.

2. Norėdamos šių dienų pasaulio rinkoje atlaikyti konkurenciją, bendrovės turi akcentuoti kokybę. Vadinasi, reikia kurti, siekti ir didinti bendrovės sistemų, jos gaminių ir paslaugų lygį. Statistika rodo, kad pasaulio įmonės yra įvertinusios kokybės vadybos sistemos svarbą ir jos poreikį įmonei. Statistinė analizė leidžia daryti išvadą, kad kasmet tiek visame pasaulyje, tiek Lietuvoje stipriai daugėja įmonių, diegiančių kokybės vadybos sistemas pagal ISO 9001: 2000 standartą. Kokybės vadybos sistemų integravimas organizacijose suteikia didesnes galimybes išnaudoti sertifikuotų vadybos sistemų privalumus. Lietuvoje vadybos sistemos integruojamos kur kas dažniau, nei pasaulinėje praktikoje. Lietuvoje organizacijos kur kas labiau stengiasi kompleksiskai valdyti veiklos ir produktų kokybę.

3. UAB "Uklara" gamina ir stato medinius namus iš tekintų rąstų bei iš klijuoto tašo. Mediena importuojama iš šiaurės Rusijos. Namai statomi pagal individualius projektus, įmonė taip pat gali pasiūlyti savo projektus. Gaminama įvairi produkcija: gyvenamieji namai, sodo namai,

pirtys, pavėsinės, vaikų žaidimų aikštelės, tiltai ir t.t. Įmonėje dirba 46 darbuotojai. Naudojamos žaliavos: rąstai, antiseptikai, dažai, statybinė mediena. Įmonės veikloje atsiranda daug problemų, susijusių su gamybos proceso užtikrinimu ir efektyvumu. Įmonės veiklos analizė ir problemų išskyrimas buvo atliekamas, taikant kokybės kaštų įvertinimą, o kokybės sistemos diegimo poreikis darbuotojų požiūriu atliekamas testo pagalba. Analizės metu pastebėta, kad įmonė patiria daug kokybės kaštų, kurie padidina įmonės išlaidas, sąlygojančias pelno mažėjimą, prastesnę gaminių kokybę, neužtikrintą gamybos proceso efektyvumą. Šioms problemoms priskiriama neužtikrintos žaliavų tiekimo sąlygos bei jų kokybė, įrengimų pajėgumas ir našumas, jų gendamumas ir prastovos tikimybės, didinančios išlaidas, kvalifikuotos personalo trūkumas, kokybės kontrolės stoka. Darbe išskiriama ir kur kas daugiau problemų, kurios sąlygoja kokybės vadybos sistemos diegimą įmonėje pagal Lietuvos standartizacijos departamento perimtą tarptautinį kokybės vadybos sistemos standartą – LST EN ISO 9001: 2000. Šis standartas rodo organizacijos nuolatinio gerinimo ir vartotojo tenkinimo nuostatas.

4. Ištyrus UAB "Uklara" problemas ir nustatčius poreikį kokybės vadybos sistemos diegimui, sudariau šios sistemos diegimo proceso schemą ir įvertinau per kiek laiko šis projektas bus įmonėje įgyvendintas. Kokybės vadybos sistemos diegimas yra ilgas procesas, truksiantis įmonėje 15 savaičių. Šį procesą sudaro tokie pagrindiniai etapai – sertifikavimo įstaigos pasirinkimas (Lietuvos standartizacijos departamento sertifikacijos skyrius), užklauso šiai įstaigai pateikimo bei sutarties sudarymo. Pasirengimas sertifikavimui apima du etapus – pirmajame etape rengiami kokybės vadybos sistemos dokumentai, o antrajame etape vyksta auditai, kurių metu įvertinama kokybės vadybos sistemos diegimo eiga. Paskutinis etapas yra sertifikavimas, kurios rezultatas – sertifikavimo pažymėjimas. Reikia pastebėti, kad kokybės sistemos įdiegimas nebūtinai turi baigtis sertifikavimu, tačiau kokybės vadybos sertifikato turėjimas suteikia įmonei didesnę prestižą rinkos dalyvių tarpe.

LUČINSKAS, Mantas. (2007) *Implementing quality management system in the JSC „Uklara“*. MBA Graduation Paper. Kaunas: Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University. 92 p.

SUMMARY

It has long been recognized that investment in quality management systems, in addition to responding to customer expectations, has resulted in benefits to the efficiency of an organization, its operations and economic performance as well as to the quality of products and services.

The ISO 9000:2000 family of standards is an international quality management system standard that consists of:

- ISO 9000: Quality management systems - Fundamentals and vocabulary
- ISO 9001: Quality management systems - Requirements (certification standard)
- ISO 9004: Quality management systems - Guidance for performance improvement

The standards are developed based on eight quality management principles which reflect best management practices. These eight quality management principles are:

- Customer focused organization
- Leadership
- Involvement of people
- Process approach
- System approach to management
- Continual improvement
- Factual approach to decision making
- Mutually beneficial supplier relationship

The purpose of this master project – having analyzed the theoretical aspects of implementation of quality system according to international standards, to prepare the plan of certification process in JSC "Uklara". This project consists of three parts – one of them is the analysis of theoretical aspects of quality, in the second part of the project the analysis of quality standards and their implementation in Lithuania and in the whole world are presented and analysed. In the third part of the project I have analyzed the need of implementation of quality management system according to LST EN ISO 9001: 2000 in JSC and presented the process of implementation of it. The need of certification was determined it two ways – test and analysis of quality costs in JSC "Uklara". Both ways showed that there is the need to impleement quality system in the company, because of variety of reasons that are presented in the project, however almost nothing is done in this stage. So in the projective part of the project itself the process of implementation, adapted to JSC "Uklara" is presented.

The work consists of 92 pages. 10 tables and 19 pictures are presented in the work. Writing this work, I have used 52 literature resources. The work has 5 appendixes.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Mokslinė literatūra

1. ABRAMAVIČIUS Š., VANAGAS P. (2000) ISO 9000 serijos standartų ir visuotinės kokybės vadybos santykio problemos sprendimo paieška *ISO 9000 serijos standartų ir visuotinės kokybės vadybos santykio problemos sprendimo paieška* // Socialiniai mokslai, Nr.3,
2. VANAGAS P. *Įmonių prastos veiklos kokybės kaštai* // Ekonomika ir vadyba, 1998.
3. ANAND K.N. (1997) *Quality: An Involving Concept* // Total Quality Management Business Excellence, vol.8, No.4, 200 p.
4. ANJARD R.P. (1998) *Total Quality Management: Key Concepts* // Work Study, vol 47, No.7, 247 p.
5. ČEPINSKIS J., SAPOŽNIKOVAS V., VIDAUSKAITĖ S., ŽIRGUTIS V.(2003) *Integruotos kokybės ir aplinkosaugos valdymas banke*. VDU.
6. CROSBY P.B. (1979) *Quality is free. The art of making quality certain*. - New York, New American Library, 274 p.
7. DAHLGAARD J.J., KRISTERSEN K., GEOPAL K. (1998) *Fundamentals of Total Quality Management: Process Analysis and Improvement*. London, Chapman & Hall, 372 p.
8. DIKAVIČIUS V., STOŠKUS S. (2003) *Visuotinė kokybės vadyba*. Kaunas: Technologija. 129 p.
9. EWANS J.R., DEAN J.W. (2003) *Total Quality: Management, Organization and Strategy*. Mason: Thompson, 375 p.
10. GRONDSKIS G., BOGUSLAUSKAS V., *Kokybės kaštų apskaita: galimybės ir perspektyvos* // Inžinierinė ekonomika 1998 Nr. 1
11. GUNASEKARAN A., GOYAL S.K., MARTIKAINEN T., YLI-OLLI P. (1998) *Total Management: a New Perspective for Improving quality and Productivity* // International Journal of Quality and Reliability Management, vol.15, No.8/9, 968 p.
12. JAMES T.J. P. (1996) *Total Quality Management*. Padstow: T. J. Press Ltd.
13. JURKAUSKAS A. (2001) *Visuotinė vadybos kokybė*. Kaunas: Technologija. 225 p.
14. KANJI G.K., ASHER M. (1996) *100 Methods for Total Quality Management*. London: Sage Publications, 1996, 237 p.
15. KAZILIŪNAS A. (1998) *Kokybės išlaidos – svarbus organizacijos vidinės būklės rodiklis* // Lietuvos ūkis, Nr. ¾.

16. KAZILIŪNAS A. *ISO standartizacija*. V.: VU leidykla, 1997
17. *Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas*. (1995) Terminai ir apibrėžimai. Lietuvos standartas LST EN ISO8402.
18. POČIŪTĖ, Danguolė. (2002) *Quality Management*. Vilnius: Technika. 191 p. ISBN 9986-05-553-7.
19. RAO A., CARR L. P. (1996) *Total Quality Management: A Cross Functional prospective*. Toronto: John Willey & Sons, Inc.
20. REEVES C.A. BENDAR D.A. (1994) *Defining Quality: Alternatives and Implications*. The Academy of Management Review, vol.19, No.3, 445 p.
21. *Respublikinės konferencijos pranešimų medžiaga*. (2001) Kokybės vadyba – konkurencingo verslo pamatas. Kaunas: Technologija. 243 p. ISBN 9955-09-088-X.
22. RUŽEVIČIUS J. Kokybės vadybos ir žinių vadybos sąsajų tyrimas // Informacijos mokslai, 2005 Nr.35, 58 p.
23. SHEWART W.A. (1989) *Les Fondements de la Maitrise de la QWualite*. Paris: Economica, 190 p.
24. SASHKIN M., KISER K. J. (1993) *Putting Total Quality Management to Work*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers
25. WASLH A., HUGHES H., MADDOX D.P. (2002) Total Quality Management Continuous Improvement: Is the Philosophy a Reality? // Journal of European Industrial Training, Vol.26, No. 6, 307p.

Informaciniai šaltiniai

26. *Atitikties įvertinimo sistemos struktūra* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą
<http://aaa.am.lt/emas/EMAS%20internet/documents/EMAS%20workshop/EMAS%20workshop/NAB_EMAS.pdf>
27. Business Grain. (2006) *Business Grain Kokybės ir aplinkosaugos vadybos sistemos* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. sausio 9 d.) Prieiga per internetą
<<http://www.businessgrain.lt/lt/services/Iso/>>
28. *DGA Process* (Interaktyvus) (2007 metų balandžio 23 d.) Prieiga per internetą
<http://www.ibn.lt/lit/DGA_Quality_Process_details.htm>
29. DNV. (2005) *DNV – ISO 9001*(Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. sausio 9 d.) prieiga per internetą:
<http://www.dnv.lt/certification/vadybos_sistemas/kokybes_vadyba/ISO9001.asp>

30. *Portfolio of ISO Standards and Draft International Standards by Technical Sector at the End of 2005* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/annualreports/index.html>>
31. *Grupinis ISO 9001 sistemos įgyvendinimo projektas* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.businessgrain.lt/lt/services/Iso/tip/>>
32. *International organization for standartization. (2004) Overview* (Interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. balandžio 28 d.) prieiga per internetą:
<<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/introduction/index.html>>
33. *ISO Background. (2005)* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <http://www.bizmanualz.com/ISO9000-2000/ISO_background.html>
34. *ISO in Brief: International Standards for a Sustainable World, 2006 Aug 01* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. balandžio 23d.) Prieiga per internetą <http://www.iso.org/iso/en/prods-services/otherpads/pdf/isoinbrief_2006_en.pdf>
35. *ISO - International Organization for Standardization – Homepage. (2004)* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.iso.org/iso/en/commcentre/pressreleases/archives/2004/Ref928.html>>
36. *ISO Members* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. balandžio 23 d.) Prieiga per internetą <<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/isomembers/index.html>>
37. *Lietuvos Standartizacijos Departamentas prie Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerijos. (2004)* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) prieiga per internetą:
<<http://www.lsd.lt/>>
38. *Lietuvos statistikos departamentas. (2006)* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.std.lt/web/main.php?parent=844>>
39. *Metodika. UAB “Uolektis”* (Intraktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 3 d.) Prieiga per internetą <http://www.uolektis.lt/lt.php/apie_mus/metodika/>
40. MIKŠYS A. (2002) *ISO 9000 kokybės vadybos sistemos ir jų sertifikavimas* (interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. sausio 9 d.) prieiga per internetą:
<<http://verslas.banga.lt/lt/leidinys.NextPage.12/3c10bc1abab4c.1>>
41. MIKULIS J. (2003) *Kas yra ISO? TVIC - - Verslo naujienos* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. sausio 9 d.) prieiga per internetą:
<http://www.tbic.lt/index.php?lang=lt&gr=00&id=1&news_id=67>
42. *Nacionalinio Akreditacijos Biuro akredituotos kokybės sistemų sertifikavimo įstaigos* (Interaktyvus) (2007 metų gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.nab.lt/>>
43. PUČINSKAS L. *Kokybės sistemos* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <http://www.sanitex.lt/index.php?show_content_id=93069>

44. *Portfolio of ISO Standards and Draft International Standards by Technical Sector at the End of 2005* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/annualreports/index.html> >
45. *Preliminary Gap Analysis For ISO 9001: 2000* (Interaktyvus) (2007 metų balandžio mėn. 9 d.) Prieiga per internetą <<http://www.intracem.org/ec/isochecker/gapanaly.pdf>>
46. *Quality Management International, Inc. (2007) A World of Quality* (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.aworldofquality.com/content/System%20Standards.asp#B>>
47. RAMANAUSKIENĖ A. LST SERT – tarp sertifikavimo įstaigų lyderių (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://neris.mii.lt/mt/straipsniai/200306/lst.doc>>
48. *Standartai ir kokybės užtikrinimas* (2005) (Interaktyvus) (Žiūrėta 2007 m. gegužės 1 d.) Prieiga per internetą <<http://www.svv.lt/index.php/lt/29839/> >
49. ŠOBLINSKAS R. (2004) *I_R_S_ Publikacijos* (Interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. sausio 9 d.) prieiga per internetą: <http://www.irs.lt/publikacijos_txt.php?id=1>
50. *Table*. (2005) (interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. gegužės 12 d.) prieiga per internetą: <<http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/Saveshow.asp>>
51. *Table* (2005) (Interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. gegužės 12 d.) prieiga per internetą: <<http://data.csb.lv/EN/dialog/Saveshow.asp>>
52. *The ISO 14001 Speedometer* (interaktyvus). (Žiūrėta 2007 m. gegužės 12 d.) prieiga per internetą <<http://www.inem.org/iso/speedo.htm> >

PRIEDAI

1 PRIEDAS

PRAŠYMAS DĖL VADYBOS SISTEMOS SERTIFIKAVIMO 200 - 05 - 03

Prašom užpildyti šią formą ir grąžinti adresu:

VŠĮ LST Sert

Konstitucijos pr. 15/5-15, LT-08106 Vilnius

Tel.: (8~5) 270 93 56, (8~5) 270 93 44, (8~5) 270 93 59; Faks.: (8~5) 270 93 56

El. paštas: aldona.ramanauskiene@lstsert.lt

PASTABA. Prašymo formos 1 dalį pildo visos organizacijos, pageidaujantys sertifikuoti vadybos sistemą, 2 ir 3 dalis pildo pagal poreikį.

1. BENDRA INFORMACIJA APIE ORGANIZACIJĄ

Organizacijos pavadinimas				
Adresas (Centrinės būstinės)	Gatvė	Namo Nr.	Pašto indeksas	Miestas
	Deltuvos	39 c	20126	Ukmergė
(Teritorinių padalinių, kuriuose veikia vadybos sistema)				
Tel.: +370 340 52241		Faks.: +370 340 52241		El. paštas: info@UKLARA.lt
Organizacijos vadovas (vardas, pavardė, pareigos)	Arvydas Lučinskas, Direktorius			
Atstovas (vardas, pavardė, pareigos)	Mantas Lučinskas, vadybininkas			
	Tel.: +370 340 52241	Faks.: +370 340 52241	El. paštas	mantas@UKLARA.lt
Organizacijos kodas: 282921750		PVM mokėtojo kodas: LT829217515		
Atsiskaitomoji sąskaita:		Bankas:		
		Banko kodas:		
Darbuotojų skaičius	Bendras: 46			
	Susijusių su sertifikuojama sritimi: 46			
Darbuotojų skaičius pamainoje, darbo grafikas	I pamaina	II pamaina	III pamaina	IV pamaina
	Administracija – 8, darbo laikas 8.00-18.00 Darbininkai: Cechas – 16, darbo laikas 8.00-17.00 Objektai – 22, darbo laikas 8.00-17.00	0	0	0
Ekonominės veiklos	Sritis: Reikia istaui			

	Kodas:			
Sertifikavimo sritis	Rastinių namų gamyba ir statyba			
	PASTABA. Nurodomi vartotojui teikiami produktai (paslaugos), produkto (paslaugos) realizavimo etapai – projektavimas ir kūrimas, gamyba ir paslaugų teikimas, pardavimas, priežiūra kt.			
Standartai (Pažymėkite)	LST EN ISO 9001:2001	<input checked="" type="checkbox"/>		
	LST EN ISO 14001:1999	<input type="checkbox"/>		
	LST EN ISO 14001:2005	<input type="checkbox"/>		
	Maisto saugos vadybos sistema, paremta RVASVT	<input type="checkbox"/>		
	Kitas (nurodykite)			
Pageidaujama paslauga (Pažymėkite)	Parengiamasis auditas	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Pradinis auditas (sertifikacinis auditas)	<input type="checkbox"/>		
	Sertifikavimo srities išplėtimas (susiaurinimas)	<input type="checkbox"/>		
	Kartotinis auditas	<input type="checkbox"/>		
Duomenys apie vadybos sistemą	Pageidaujama vadybos sistemos sertifikavimo data	2007 09 17		
	Ar turite įdiegę vadybos sistemą (pažymėkite)	Kokybės	<input type="checkbox"/>	
		Aplinkos apsaugos	<input type="checkbox"/>	
		Kitą	<input type="checkbox"/>	
	Ar vadybos sistema sertifikuota (pažymėkite)	Kokybės	<input type="checkbox"/>	
		Aplinkos apsaugos	<input type="checkbox"/>	
		Kita	<input type="checkbox"/>	
	Vadybos sistemos diegimo konsultantas	Konsultanto pavadinimas		
		Atstovas (vardas, pavardė, telefono Nr.)		
	Pastaba. Pateikiama informacija apie konsultantus, padėjusius organizacijai įdiegti vadybos sistemą			
Duomenys apie organizacijos veiklą	Organizacijos struktūra, darbuotojų skaičius struktūriniuose padaliniuose, (skyriuose), skirtingų darbo vietų kiekviename padalinyje skaičius:			
	<pre> graph TD D[Direktorius] --- A[Administratorė] D --- DK[Direktorius komercijai] D --- MV[Marketingo vadybininkas] D --- V[Vadybininkas] D --- B[Buhalterė] DK --- DV1[Darbų vykdytojas] DK --- DV2[Darbų vykdytojas] DV1 --- DB1[Darbininkas] DV2 --- DB2[Darbininkas] </pre> <p>Įmonei vadovauja direktorius. Jam atskaitingi visi administracijos darbuotojai. Direktorius komercijai vadovauja ir gamybos skyriui, t.y. atskirų brigadų darbų vykdytojams, o šie – visiems likusiems žemiausios grandiesn darbininkams. Marketingo vadybininkas pavaldus direktoriui ir direktoriui komercijai.</p>			
Pastaba. Informaciją galima pateikti	Reguliuojančių organizacijų išduotų leidimų, licencijų, sertifikatų ir kt. dokumentų kopijos Pasiskambinti paklausti tečio.			

atskiruose prieduose prie prašymo	<p>Organizacijos veikla ir procesai</p> <p>UAB "Uklara" dirba medžio apdirbimo ir statybų srityje. Pagrindinės įmonės teikiamos paslaugos yra rąstų paruošimas statybai ir sodo, gyvenamųjų namų, pirčių, pavėsinių statyba ir įrengimas (stogų dengimas, vidaus apdaila, langų, durų sudėjimas ir t.t.). Uždaroji akcinė bendrovė " UKLARA " įregistruota Ukmergės rajono savivaldybės rejestro tarnyboje 1997 metų kovo 12 dieną. 1992-1996 metais buvo kruopščiai tiriama šio tipo paslaugų rinka. Atkūrus nepriklausomybę, pastebėtas gyventojų pagyvėjimas. Gerėjant pragyvenimo lygiui, atsirandant norui poilsiauti nuosavose sodybose ir plečiantis kaimo turizmui atsirado poreikis medinių namų, pirčių, pavėsinių statybai. Ypač didelis pagyvėjimas pasijautė priėmus žemės nuosavybės gražinimo įstatymą. Šis verslas yra sezoninio pobūdžio, todėl pagrindiniai užsakymai vykdomi vasario-lapkričio mėnesiais. Likusiu metų laiku vykdomi smulkūs medžio tekinimo, vidaus apdailos darbai, todėl įmonė negali pasamdyti daug darbininkų, o vasaros darbams yra samdomi papildomi darbininkai nekvalifikuotam darbui..</p>
	<p>Pagrindinių klientų veiklos sritys</p> <p>Pagrindiniai klientai – fiziniai asmenys.</p>
	<p>Papildoma informacija, pastabos</p> <p>Pastaba. Pateikiama informacija apie organizacijos vadybos sistemoje netaikomus standartų reikalavimus (pvz. projektavimas), kita.</p>

2. PAPILDOMI DUOMENYS DĖL APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS SERTIFIKAVIMO

<p>Aplinkos apsaugos vadybos sistemos vadovybės atstovas (Vardas, pavardė, telefonas, el. paštas)</p>	
<p>Organizacijos aplinka</p> <p>Pastaba. Informaciją galima pateikti atskiruose prieduose prie prašymo, nurodant priedo numerį</p>	<p>Teritorija</p> <p>Pastaba. Nurodoma organizacijos (padalinio) teritorija ir informaciją apie teritorijas, su kuriomis ribojasi organizacijos teritorija, organizacijos statinių išsidėstymas, jų plotas, paskirtis: sandėliai, administracijos ir gamybinės patalpos, komunikacijos ir kita.</p>
	<p>Informacija apie kitas organizacijas, esančias toje pačioje teritorijoje</p> <p>Pastaba. Nurodoma informacija apie teritorijoje esančias kitas organizacijas, nuomojančias patalpas</p>
	<p>Greta esantys jautrūs objektai</p> <p>Pastaba: Nurodoma informacija apie greta esančius ežerus, upes, vandens telkinius, parkus, gyvenvietes</p>
	<p>Naudojamos medžiagos</p>

	Produktų sandėliavimas	
	Pastaba. Nurodoma informacija apie sandėliuojamus produktus (įskaitant produktų sandėliavimo gamybos metu)	
	Transporto priemonės	
	Pastaba. Nurodoma informacija apie naudojamą kurą	
Aplinkos apsaugos reikšmingi aspektai ir jų poveikis aplinkai	Aspekto pavadinimas	Poveikis aplinkai
Aplinkos apsaugos licencijos, leidimai, teisiniai reikalavimai		

3. PAPILDOMI DUOMENYS DĖL MAISTO SAUGOS VADYBOS SISTEMOS, PAREMTOS RIZIKOS VEIKSNIŲ ANALIZĖS IR SVARBIŲ VALDYMO TAŠKŲ (RVASVT) SERTIFIKAVIMO

RVASVT vadovybės atstovas (Vardas, pavardė, telefonas, el. paštas)	
Organizacijos aplinka Pastaba. Informaciją galima pateikti atskiruose prieduose prie prašymo	Teritorija Pastaba. Nurodoma organizacijos (padalinio) teritorija ir informaciją apie teritorijas, su kuriomis ribojasi organizacijos teritorija, organizacijos statinių išsidėstymas, jų plotas, paskirtis: sandėliai, administracijos ir gamybinės patalpos, komunikacijos ir kita.
	Informacija apie kitas organizacijas, esančias toje pačioje teritorijoje Pastaba. Nurodoma informacija apie toje teritorijoje esančias kitas organizacijas, nuomojamas patalpas, jų veikla
Organizacijos	Gaminamų produktų kategorijos
	Gaminamų produktų rūšys
	Gamybos linijos Pastaba: Nurodoma gamybos linijų skaičius, linijoje dirbančiųjų skaičius, produktų skaičius
	Naudojamos medžiagos

	Produktų sandėliavimas
	<i>Pastaba. Nurodoma informacija apie produktų sandėliavimą (tame tarpe ir gamybos metu)</i>
	Transporto priemonės
	<i>Pastaba. Nurodoma informacija apie naudojamą transportą produktų (medžiagų) vežimui</i>
	Subrangovų paslaugos
	<i>Pastaba. Nurodoma informacija apie perkamas paslaugas (transportavimas, įrengimų priežiūra, patalpų valymas ir kt.)</i>
Svarbūs valdymo taškai	
<i>Pastaba. Pateikite pagrindinių rizikos valdymo taškus</i>	
Organizacijos veiklą reglamentuojantys leidimai, licencijos, teisiniai reikalavimai	

Prašymą pateikė

(pareigos, vardas pavardė, parašas, data)

Vadybininkas, Mantas Lučinskas,

2007 05 ____

Testo klausimynas su susumuotais rezultatais

Kokybės vadybos sistemos preliminarus poreikio nustatymo analizė						
Kiekvieno klausimo atsakymui reikia pasirinkti taškus nuo 0 iki 5. Taškų svarbos paaiškinimai pateikiami žemiau po lentele.		Vadybininkas	Vadybininkas	Direktorius komercijai	Direktorius	Buhalterė
1.	Ar Jūsų kompanijoje yra sukurta, dokumentuota ir įdiegta kokybės vadybos sistema (KVS), apimanti vieną iš sekančių standartų – ISO 9001, ISO 9002 arba ISO 9003?	1	1	1	1	1
2.	Ar nustatėte procesus, reikalingus KVS: <ul style="list-style-type: none"> • Produkcijos gamybos nuoseklumas ir paslaugų teikimo proceso nuoseklumas; • Kriterijai ir metodai, reikalingi procesų efektyvumo užtikrinimui; • Ar turite resursus ir informaciją reikalingą procesų palaikymui? 	1	0	2	2	2
3.	Ar Jūsų kompanijoje yra: <ul style="list-style-type: none"> • Kokybės vadovas, apimantis kokybės politiką ir kokybės objektus; • Aprašytos procedūros bei darbo instrukcijos? 	1	1	1 (Dabar ieškomas žmogus šiam darbu.)	1	1
4.	Ar įrašai įrodo, kad verslo procesai yra efektyvūs?	1	1	1 (Įrašai nėra daromi, tačiau akivaizdu, kad ypač gamybos procesai nėra efektyvūs)	2	1
5.	Ar aukščiausi vadovai yra išsipareigoję KVS, pagrįstos ISO 9001) vystymui ir įdiegimui?	3	2	4 (Jau senokai apie tai kalbama, tereikia tinkamo žmogaus.)	3 (Yra pasiryžimas turėti kokybės vadybos sistemą, ne dėl sertifikato, bet dėl gamybos procesų efektyvumo didinimo)	2
6.	Ar aukščiausi vadovai pabrėžė klientų aptarnavimo svarbą bei kitus verslo reikalavimus darbuotojams?	2	1	1	2	1
7.	Ar aukščiausi vadovai	4	1	2	4	2

	įsipareigojo užtikrinti, kad kliento poreikiai yra kompanijos prioritetai?					
8.	Ar kokybės objektai jūsų kompanijoje apima reikalavimus produkcijai bei jos paskirstymui?	2	1	1	4	1
9.	Ar jūsų kompanijos kokybės objektai įvertinami?	1	1	1	2	1
10.	Ar vadovų bei darbuotojų atsakomybės bei įsipareigojimai apibrėžti ir išaiškinti?	1	1	2	2	2
11.	Ar Jūsų vadovai turi pakankamus resursus: <ul style="list-style-type: none"> • Įdiegti ir išlaikyti KVS ir nuolat gerinti jos efektyvumą; • Didinti klientų pasitenkinimą tenkinant jų reikalavimus? 	4	2	4 (Numatytos lėšos.)	2	3
12.	Ar Jūsų kompanijoje yra procedūros aprašančios kompetentingo personalo priėmimo į darbą procesą?	2	3	1 (Susiduriama su personalo problema. Sunku rasti žmonių, todėl dažniausiai kriterijai yra sumažinami.)	1	1
13.	Ar Jūsų organizacijoje vykdomas personalo mokymas?	4	3	3	3 (Vykdomi kvalifikacijos kėlimo kursai, darbuotojai siunčiami į seminarus susijusius su jų darbu.)	3
14.	Ar organizacijoje darbo užtikrinimui yra pakankamai: <ul style="list-style-type: none"> • Pastatų, darbo erdvės; • Įrangos; • Palaikančių paslaugų tokių kaip transportas ar komunikacijos sistemos? 	5	4	5 (Puiki infrastruktūra, puikios perspektyvos plėtrai.)	5 (Įmonė įsikūrusi itin geroje vietoje, yra didelis žemės plotas, renovuojami pastatai.)	5
15.	Kai gaunate kliento užsakymą, ar peržiūrite jį dėl: <ul style="list-style-type: none"> • Kliento užsakymo specifiškumo, įskaitant tiekimą bei aptarnavimo po produkcijos ar paslaugos pirkimo; • Reikalavimų, kurių klientas nenurodė, tačiau reikalingų specifiniam naudojimui; • Atitinkamų reikalavimų, susijusių su produktu? 	2	2	2	2 (Tik į reikalavimus susijusius su produktu)	2
16.	Ar informuojate klientus apie: <ul style="list-style-type: none"> • Informaciją; • Pokyčius, susijusius su kontraktais, užklausa ir t.t.; 	1	2	1	3 (Dažniausiai dirbama su vienkartiniais klientais, todėl atgalinis ryšys	1

	• Klientų grįžtamojo ryšio kanalus bei skundus?				nėra sureikšminamas)	
17.	Ar jūsų organizacija planuoja ir kontroliuoja produkto dizaino vystymo procesą?	1	0	0	1	0
18.	Ar jūsų organizacija saugoja įrašus apie dizaino vystymo peržiūrėjimą, varifikaciją bei galutinius rezultatus?	1	0	0	1	0
19.	Ar organizacija tikrina ar kitokiais būdais užtikrina, kad pirktas produktas, jo elementai atitinka specialius reikalavimus?	2	1	1	3	1
20.	Ar jūsų organizacija pasirenka tiekėjus pagal tai, kiek jie svarbūs yra produkto pagaminimo procese?	2	2	3	2	1
21.	Ar jūsų organizacija įvertina tiekėjus pagal tai, kiek jų tiekama žaliava gali įtakoti jūsų gaminamo produkto kokybę?	4	2	2	4 (Renkamasi geriausią kainos ir kokybės santykį; t.y. maksimali kokybė už tam tikrą kainą.)	3
22.	Ar jūsų organizacija užtikrina, kad produktas turi: <ul style="list-style-type: none"> • Visą informaciją, aprašančią jo charakteristikas; • Reikalingas darbo instrukcijas. 	2	2	1	3	1
23.	Ar jūsų organizacija pastoviai užtikrina, kad produkcijos procesai nuolat atitiks reikalavimus?	2	2	1	2 (Stengiamasi)	2
24.	Ar detalės, komponentai ir produktai yra identifikuojami gamybos procese?	3	2	3	4 (Visi elementai yra sužymimi pagal projektą.)	3
25.	Ar monitoringo reikalavimai aiškiai atsispindi produkto gamybos procese?	1	1	1	2	1
26.	Ar saugomi įrašai apie unikalų produkto identifikavimą, kai yra reikalaujamas atsekamumas?	3	0	1	1 (Tokie įrašai nekaupiami)	1
27.	Ar jūsų organizacija rūpinasi kliento nuosavybe pagal kontrolės sistemą?	2	0	1	0	1
28.	Ar jūsų organizacija rūpinasi produktu tiek gamybos, tiek ir tiekimo procese, suteikiant jam tinkamą identifikavimą, pakavimą, saugojimą?	2	2	2	3	2
29.	Ar jūsų organizacijoje yra instrukcijos, reikalingo identifikuoti tikrinimą?	1	1	2	1	1
30.	Ar jūsų organizacijoje naudojama įranga yra: <ul style="list-style-type: none"> • Kalibruota; • Atitinka reikalavimus; • Apsaugota nuo sugadinimo ir t.t.? 	3	1	2	3	1

31.	Ar jūsų organizacijoje peržiūrima klientų informacija, siekiant įsitikinti, ar jų poreikiai buvo patenkinti?	1	1	1	1	1
32.	Ar jūsų organizacijoje vykdomi vidiniai auditai tam tikrais planuotais laiko intervalais?	1	2	1	1 (ne)	1
33.	Ar jūsų organizacija naudoja monitoringui tinkamus metodus?	0	1	1	1	1
34.	Ar jūsų organizacijoje tikrinamos ir vertinamos galutinio produkto charakteristikos ir ar įrašai yra saugomi?	1	1	1	1	1
35.	Ar jūsų organizacijoje identifikuojami produktai netinkami naudojimui ir ar tirama to priežastys?	2	2	1	2 (Produktas pašalinamas, tačiau niekas priežasčių neišsiaiškina.)	1
36.	Ar jūsų organizacija renka ir analizuoja duomenys tam, kad įvertinti tinkamumą KVS ir efektyvumą?	1	1	1	1 (Nėra paskirto atsakingo asmens, kuris sugebėtų viską sekti.)	1
37.	Ar jūsų organizacija naudoja duomenys įvertinimui arba identifikavimui – kur KVS galėtų būti pagerinta?	2	1	1	1	2
38.	Ar jūsų organizacija nuolat gerina KVS efektyvumą?	2	1	1	1	2
39.	Ar jūsų organizacija imasi korekcinį veiksmų problemų šalinimui?	2	2	2	3 (Jei klaidos pastebimos.)	3
40.	Ar jūsų organizacija nustato ir eliminuoja potencialius neatitikimus?	2	1	1	2	3
Viso:		78	53	63	83	63

Taškai įvertinimui:

- 0 Jūs visiškai nesuprantate, kas yra reikalaujama arba kas yra svarbu
- 1 Jūsų organizacija nevykdo šios veiklos
- 2 Jūs suprantate, kad KVS yra reikalinga ir suprantate jos naudą, tačiau to nedarote
- 3 Kartais vykdate KVS atskirus punktus
- 4 Jūs vykdate KVS atskirus punktus, tačiau nepatingai gerai
- 5 Tai darote labai gerai

Taškų sumavimas

150-200	75%-100%	Jūs esate beveik pasirengę pabaigti savo KVS pagal ISO 9001 ir kandidatuoti dėl sertifikavimo / registravimo
100-149	50%-74%	Jūs esate beveik pasirengę įdiegti KVS. Tai pagerins Jūsų verslo rezultatus
0-99	0%-49%	Jūs turite daug ką padaryti, tačiau, visų pirma, turite pradėti. Galite kreiptis pagalbos į konsultantus arba specialistus.

Gaminiai iš medžio

Gyvenamieji namai

Pirtys



Ūkiniai pastatai



Kiti gaminiai



Gaminiai iš metalo

Vartai



Tvoros



Kiti gaminiai



5 PRIEDAS

Nacionalinio akreditacijos biuro akredituotos kokybės sistemų sertifikavimo įstaigos (2007 05 05)

Ei l. Nr	Įstaigos pavadinimas	Adresas	Tel./faks., el.paštas	Vadovas	Akreditavimo sritis*	Akreditavimo pažymėjimo Nr.	Akredituota nuo	Galioja iki
1.	Lietuvos standartizaci- jos departa- mento Serti- fikacijos sky- rius (LST Sert)	Kosciučkos g.30, LT-01100 Vilnius	tel./faks. (8~5) 270 93 56 el.paštas: lstsert@lsd.lt	S.Brencius	Kokybės vady- bos sistemų ser- tifikavimas pa- gal LST EN ISO 9001:2001 reikalavimus nustatytoje sirtyje	LA. 04.001	2001-10-10	2006- 10-10
2.	Valstybės įmonė Staty- bos produkci- jos sertifika- vimo centras	Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius	tel. (8~5) 272 80 77 (8~5) 272 80 78 faks. (8~5) 272 80 75 el.paštas: info@spsc.lt	R. Encius	Kokybės vady- bos sistemų ser- tifikavimas pa- gal LST EN ISO 9001:2001 reikalavimus nustatytoje sirtyje	LA. 04.003	2004-12-20	2009- 12-20