

**VILNIAUS KOOPERACIJOS KOLEGIJA
KAUNO SKYRIUS**

VERSLO VADYBOS KATEDRA
Prekybos verslo organizavimo specialybė

KOKYBĖS VADYBOS
Mokymo priemonė (studentams)

Parengė A.Neverauskienė

Turinys

IVADAS	4
KOKYBĖS VADYBOS TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI	5
Bendrieji terminai	5
Kokybės terminai	6
Kokybės sistemos terminai	6
Terminai, susiję su priemonėmis ir metodais	8
Kartojimo ir diskusijų klausimai	9
ORGANIZACIJOS KOKYBĖS VADYBA	10
Kokybės vadybos veiklos įmonėje organizavimas	10
Kokybės sistemos struktūra	13
Kokybės politika	16
Finansiniai kokybės sistemos aspektai	19
Koregavimo veiksmai	21
Kokybės vadybos sistemos analizė	23
Kartojimo ir diskusijų klausimai	30
STANDARTIZACIJA	31
Standartizacijos sistemos organizavimas	31
Standartų taikymas	32
Standartizacijos tikslai	33
Standartizacijos objektai	33
Standartizacijos principai	34
Standartų rūšys	35
Standartizacijos lygmenys	36
Kartojimo ir diskusijų klausimai	37
METROLOGIJOS STANDARTIZAVIMAS	38
Kartojimo ir diskusijų klausimai	39
SERTIFIKAVIMAS, AKREDITAVIMAS	41
Sertifikavimo problemos	42
Tarptautinės sertifikavimo sistemos	42
Sertifikavimo rūšys ir jų tipai	42
Lietuvos sertifikavimo sistema	43
Kartojimo ir diskusijų klausimai	46
PREKIŲ KOKYBĖS ĮVERTINIMAS, KOKYBĖS REIKALAVIMAI	47
Ne maisto prekių vartojamųjų savybių kokybės reikalavimai	49
Poreikių klasifikavimas	53
Kartojimo ir diskusijų klausimai	54
PREKIŲ KOKYBĖS PAKITIMŲ PRIEŽASTYS	55
Maisto prekių kokybės pakitimų priežastys	57
Prekių laikymo režimas	59
Paukštienos laikymo režimas	59
Kartojimo ir diskusijų klausimai	59
PREKIŲ TARA IR ĮPAKAVIMO MEDŽIAGOS	61
Pakuotės įpakavimas	64
Pakuotės klasifikavimas	68
Kartojimo ir diskusijų klausimai	69
PREKIŲ IR PAKUOTĖS ŽENKLINIMAS	70
Tekstilės gaminių priežiūros ženklų simboliai	75
Maisto prekių ir maisto prekių pakuotės ženklai	78
Tarptautinės maisto prekybos etikos kodeksas	78
Bendrosios nuostatos	79
Maisto etiketės ženklai	82
Alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių pakuotės banderolės	85
Kaip skaityti etiketę	86
Kartojimo ir diskusijų klausimai	88

TIKSLAI

Išmanyti

- Kokybės vadybos terminus bei veiklas įtakojančias kokybės sistemos efektyvumą
- produkto pasirodymo rinkoje tvarką, šią tvarką reglamentuojančius dokumentus ir dokumentus rengiančias institucijas
- produkto atitikties įvertinimo esmę, sistemą, problemas
- veiksnius betarpiškai veikiančius kokybę, skatinančius ir išsaugoti kokybę, produkto vartojamąsias savybes ir jų kokybės reikalavimus

Mokėti naudotis ir pritaikyti

- tarptautinių, Europos ir kitų šalių standartais
- ne maisto ir maisto prekių taros ženklus
- aplinkosauginius ženklus ir jų prasmę
- prekių klasifikatoriais
- brūkšninį-skaitmeninį kodą
- prekes palydinčiosios informacijos priemonėmis, žinybine informacija ir kitais informacijos apie prekes šaltiniais

IVADAS

Kokybė nėra atsitiktinis reiškinys, ji atsiranda iš kilnių ketinimų, nuoširdžių pastangų, išmintingo vadovavimo ir kvalifikuoto darbo. Kokybė – tai išmintingai pasirinkta alternatyva.

VII a. A. FOSTERIS

Jeigu verslo įmonė nori gyvuoti rinkos konkurencijos sąlygomis ir stiprėti, tai turi vadovautis kokybės vadybos filosofija, kurios tikslas kuo geriau patenkinti vartotojų poreikius.

Kokybė apibūdinama, kaip objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomas vartotojų poreikius. Civilizuotoje visuomenėje kokybė valdoma rengiant normatyvinius techninius dokumentus

Produktas (prekė) yra svarbiausias komercinės veiklos objektas. Žinios apie produktą yra daugiaplanės; pradedant jo kilme, chemine sudėtimi ir baigiant paskirtimi, naudojimo ypatybėmis. Kadangi prekių apimtis sparčiai auga, žinias apie jas reikia sisteminti ir klasifikuoti. Atlikti tai reikia pagal tarptautiniu mastu priimtas taisykles, nes dabarties prekė peržengia valstybės sienas ir yra tarptautinės komercinės veiklos objektas. Lietuvos institucijos, kurios reglamentuoja produkto (paslaugos) pasirodymą vidaus ir tarptautinėje rinkoje, šią veiklą organizuoja remdamasi atitinkamų tarptautinių ir Europos organizacijų patirtimi ir, pagal galimybę, šių organizacijų normatyviniais dokumentais.

KOKYBĖS VADYBOS TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI

Temos studijų tikslai:

- žinoti kokybės vadybos terminus.

Uždaviniai:

- nurodyti ir apibūdinti bendruosius terminus;
- nurodyti ir apibūdinti kokybės terminus;
- apibūdinti pagrindinius kokybės sistemos terminus;
- apibūdinti kokybės auditą ir nurodyti tikslus;

Svarbiausi kokybės sąvokų terminai pateikti standarte LSTN ISO 8402: 1995 Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas. Terminai ir apibrėžimai suskirstyti į 4 pagrindines dalis:

- bendrieji terminai
- kokybės terminai
- kokybės sistemos terminai
- terminai, susiję su priemonėmis ir metodais.

Kokybės srityje labai dažnai vartojami žodžiai, kurie turi siauresnę ir specifinę prasmę negu pateikta bendruosiuose žodynuose. Taip yra todėl, kad:

- kokybės specialistai tuos pačius terminus įvairiuose pramonės ir ekonomikos srityse vartoja skirtingomis prasmėmis.

Žodis kokybė kasdieninėje kalboje įvairiems žmonėms turi skirtingą reikšmę. Kokybė gali būti apibrėžiama kaip objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numatomus poreikius. Dvi tokios reikšmės yra “reikalavimų atitikimas” arba “tobulumo laipsnis”. Sąvoka “reikalavimo atitikimas” leidžia argumentuotai įrodinėti, kad “kokybė kainuoja mažiau” ir taip tam tikrais atvejais yra. Ir priešingai “tobulumo laipsnis” reiškia, kad “kokybė kainuoja daugiau”, ir taip tam tikrais atvejais yra. Norint išvengti painiavos vartojant žodį kokybė, kitas terminas – klasė. Klasė atspindi planuotą ir pripažįstamą kokybės reikalavimų skirtumą. Nors klasių skirtingos kategorijos nebūtinai turi aiškos tvarkos santykį viena su kita, klasės ženklai be apribojimų g.b. vartojami aiškos tvarkos reikšme norint apibūdinti techninį tobulumą. Tokio vartojimo pavyzdys: įrengti ir eksploatuoti penkių žvaigždučių viešbutį kainuoja daugiau nei pensiją.

Terminas produktas suprantamas kaip veiksmų ir procesų rezultatas, todėl jis būna materialus, arba nematerialus, g.b. abiejų derinys. Produktai skirstomi į keturias bendrąsias kategorijas:

- gaminys (pvz., detalės konstrukcijos)
- intelektinis produktas (pvz. skaičiavimo mašinų programos, informacija, įrašai)
- perdirbamosios medžiagos (pvz., žaliavos, skysčiai, dujos)
- paslaugos (pvz., draudimo, transporto, banko).

BENDRIEJI TERMINAI

Objektas – tai, kas gali būti individualiai aprašyta ir išnagrinėta. Objektas gali būti:

- procesas – tarpusavyje susijusių išteklių ir veiksmų visuma, kuria pertvarkomas gaviny.
- produktas – procesų ar veiklos rezultatas.
- organizacija arba asmuo; organizacija – bendrovė, firma, įmonė ar institucija, turinti savo struktūrą ir savarankiškai tvarkanti savo reikalus. Ji gali būti valstybinė arba privati, visiškos arba ribotos atsakomybės.
- išvardintų variantų derinys.

Tiekėjas – tai organizacija tiekianti produktą klientui; “klientu” g.b. galutinis vartotojas, naudotojas, gavėjas arba pirkėjas.

KOKYBĖS TERMINAI

Kokybė – objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus arba numanomas poreikius.

Klasė – kategorija ar rangas, suteiktas tos pačios paskirties produktams, kuriems keliami skirtingi reikalavimai kokybei.

Kokybės reikalavimai – poreikių išreiškimas arba jų perteikimas objekto savybėms keliamais kiekybiniais arba kokybiniais reikalavimais, įgalinančiais jį realizuoti ar vertinti;

Pastabos:

1. svarbu, kad kokybės reikalavimai visiškai atspindėtų išreikštus ar numanomas kliento poreikius.
2. kokybės reikalavimai turėtų būti išreikšti vartojamaisiais terminais ir įforminti dokumentais.

Visuomenės reikalavimai – įstatymų, reglamentų, taisyklių, normų ir kitų aplinkybių nustatomi įsipareigojimai.

Pastabos:

1. nustatant kokybės reikalavimus būtina atsižvelgti į visuomenės reikalavimus.
2. visuomenės reikalavimai apima teisinius ir normatyvinius reikalavimus.

Kokybės kontrolė – veiksmas, kaip antai, objekto vieno ar daugiau parametrų matavimas, tyrimas, bandymas ar kalibravimas ir rezultatų palyginimas su tam tikrais reikalavimais, siekiant nustatyti kiekvieno parametro atitiktį.

Savikontrolė – darbo atlikėjo savo paties darbo kontrolė pagal nustatytas taisykles.

Patikrinimas – patvirtinimas analizuojant ir pateikiant objektyvius įrodymus, kad buvo patenkinti nustatyti reikalavimai.

Pastabos:

1. projektavimo ir tobulinimo darbuose patikrinimas reiškia konkretaus darbo rezultatų analizavimo procesą, norint nustatyti jų atitiktį tam tikrus reikalavimus, keliamus tam darbui.
2. terminas “patikrintas” vartojamas atitinkamai būsenai nusakyti.

KOKYBĖS SISTEMOS TERMINAI

Kokybės politika – aukščiausios vadovybės oficialiai išreikštos organizacijos pagrindinės kryptys ir tikslai kokybės srityje.

Kokybės planavimas – veikla nustatanti tikslus ir reikalavimus kokybei taip pat reikalavimus kokybės sistemos elementų panaudojimui.

Pastabos: kokybės planavimas apima:

1. produkto planavimą
2. kokybės gerinimo sąlygų suderinimą
3. vadybos ir darbo planavimą (pasirengimą kokybės sistemos įdiegimui)
4. kokybės planų rengimą.

Kokybės valdymas operatyvinio pobūdžio priemonės ir veikla, skirti reikalavimų kokybei patenkinimui.

Pastaba: kokybės valdymo metu tikrinami procesai, šalinamos jų nepatenkinamo vyksmo priežastys visuose etapuose.

Kokybės užtikrinimas – planuojamų ir pagal kokybės sistemos reikalavimus atliekamų bei reikiamų būdų parodomų numatytų veiksmų visuma, kuria siekiama užtikrinti, kad objektas atitiktų reikalavimus kokybei.

Pastabos:

1. kokybė užtikrinama per kokybės valdymą ir kokybės sistemą
2. kokybės užtikrinimo tikslai yra vidiniai (gerai veikianti kokybės sistema organizacijoje) ir išoriniai (tinkamai sudaryta sutartis su klientu dėl tiekimo ar dėl pardavimo).

Kokybės sistema – organizacinės struktūros, pareigų, procedūrų, procesų ir išteklių visuma, būtina kokybės vadybai.

Pastabos:

1. kokybės sistema turi būti tokios apimties, kokia reikalinga kokybės tikslams pasiekti
2. kokybės sistema skirta organizacijos vidaus vadovavimo poreikiams tenkinti.

Kokybės vadyba – bendrosios valdymo funkcijos dalis, kuri remiasi kokybės sistema ir nustato kokybės politiką, vykdo kokybės planavimą, kokybės valdymą, kokybės užtikrinimą ir kokybės gerinimą.

Pastabos:

1. kokybės vadyba yra visų lygių vadovų pareiga, bet jai vadovauja aukščiausioji vadovybė
2. kokybės vadybos įgyvendinimas apima visos organizacijos darbuotojus
3. kokybės vadyba įgyvendina ekonominius aspektus.

Kokybės vadovas – dokumentas, kuriame išdėstyta organizacijos kokybės politika ir aprašyta politikos sistema.

Pastabos:

1. kokybės vadovas gali apimti tik organizacijos dalį.
2. kokybės vadovą gali sudaryti keli dokumentai, pvz., kokybės vadybos vadovas, kokybės užtikrinimo vadovas.

Kokybės planas – dokumentas kuriame išdėstomi su konkretaus produkto, projekto ar sutarties kokybe susiję veikimo būdai, ištekliai ir veiksmų seka.

Pastabos:

1. kokybės planas paprastai nurodo į kokybės vadovo dalis, taikytinas tuo konkrečiu atveju
2. priklausomai nuo kokybės plano apimties g.b. pvz., “kokybės užtikrinimo planas”, “kokybės vadybos planas”.

TERMINAI, SUSIJĘ SU PRIEMONĖMIS IR METODAIS

Kokybės įvertinimas – sistemingas tyrimas, atliekamas siekiant nustatyti, kiek objektas gali tenkinti nustatytus reikalavimus.

Pastabos:

1. priklausomai nuo konkrečių sąlygų kokybės, įvertinimas gali būti naudojamas atestavimui, patvirtinimui, registravimui ar akreditavimui.
2. priklausomai nuo kokybės įvertinimo srities gali būti panaudoti papildomi apibūdinimai, pvz., “proceso kokybės įvertinimas”, “sistemos kokybės įvertinimas”
3. visa apimantis tiekėjo kokybės įvertinimas gali taip pat apimti jo finansinių išteklių ir techninių priemonių įvertinimą.

Kokybės priežiūra – nuolatinis objekto būklės tikrinimas ir patikrinimas bei protokolų analizė, siekiant užtikrinti, kad nustatyti reikalavimai tenkinami.

Kokybės auditas – sistemingas ir nepriklausomas tyrimas, kuriuo siekiama nustatyti, ar su kokybe susiję veikla ir rezultatai atitinka numatytas priemones, ar šios priemonės naudojamos rezultatyviai ir ar jos yra tinkamos, kad būtų pasiekti tikslai.

Pastabos:

1. kokybės auditas atliekamas dažniausiai kokybės sistemai ar jos elementams, procesams, produktams ar paslaugoms. Tokius auditus įprasta vadinti “kokybės sistemos auditas”, “proceso kokybės auditas”, “produkto kokybės auditas” ir kt.
2. kokybės auditus atlieka asmenys neturintys tiesioginių pareigų audituojamose srityse, tačiau pageidautina, kad jie bendradarbiautų su atitinkamais darbuotojais.
3. vienas iš kokybės audito tikslų yra nustatyti, ar reikia gerinimo ar koregavimo veiksmų. Audito nereikia painioti su kokybės kontrole ar priežiūra, kurios atliekamos turint tikslą valdyti procesą ar priimti produktą
4. kokybės auditas g.b. atliekamas vidaus ar išorės poreikiams¹.

Organizacija turi planuotais laiko tarpais atlikti vidaus auditus ir nustatyti, ar kokybės vadybos sistema:

- a) atitinka planuotas priemones, šios standarto reikalavimus ir kokybės vadybos sistemos reikalavimus, nustatytus organizacijos;
- b) rezultatyviai įgyvendinta ir prižiūrima.

Audito programa turi būti sudaroma atsižvelgiant į audituotinų procesų bei sričių statusą ir svarbumą, taip pat į ankstesnių auditų rezultatus. Audito kriterijai, apimtis, dažnumas ir metodai, turi būti apibrėžti. Auditorių parinkimas ir audito atlikimas turi užtikrinti audito proceso objektyvumą ir bešališkumą. Auditoriai neturi audituoti savo darbo.

Dokumentais įformintoje procedūroje turi būti apibrėžta atsakomybė ir audito planavimo, atlikimo ataskaitos parengimo ir įrašų priežiūros reikalavimai.

Vadovybė atsakinga už audituojamas sritis, turi užtikrinti, kad nustatytos neatitiktys ir jų priežastys bus šalinamos nedelsiant. Po audito turi būti patvirtinami atlikti veiksmai ir rengiama patikros ataskaita.²

¹ LST EN ISO 8402:1995 Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas. Terminai ir apibrėžimai.

² Pr LST EN ISO 9001

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Apibūdinti objekto sampratą bei jam keliamus kokybės reikalavimus.
2. Išvardinti kokybės planavimo veiklos tikslus ir kokybės reikalavimus.
3. Nurodyti kokybės vadybos pagrindines funkcijas.
4. Apibūdinti bendruosius terminus.
5. Apibūdinti kokybės sistemos terminus.
6. Apibūdinti ir paanalizuoti kokybės terminus.
7. Apibūdinti terminus susijusius su priemonėmis ir metodais.

ORGANIZACIJOS KOKYBĖS VADYBA

KOKYBĖS VADYBOS VEIKLOS ĮMONĖJE ORGANIZAVIMAS

Temos studijų tikslai:

- suvokti įmonės kokybės sistemą;
- žinoti kokybės sistemos elementus;
- žinoti veiklas, įtakančias kokybę, jų vaidmenį, priemones, procedūras ir išteklius kokybei pasiekti.

Uždaviniai:

- apibūdinti visuotinės vadybos esmę;
- nurodyti kokybės sistemos elementus, apibūdinti struktūrą ir principus;
- apibūdinti kokybės politiką, tikslus, planus;
- apibūdinti kokybės sistemos struktūrą;

Visuotinė kokybės vadyba – tai tokia vadybos filosofija, kurios metodais remdamasi organizacija nuolat tobulėja, siekdama kuo geriau patenkinti vartotojų poreikius, gerindama produktų ar paslaugų kokybę ir mažindama kaštus.

Jeigu verslo įmonė nori gyvuoti rinkos konkurencijos sąlygomis ir stiprėti, tai turi vadovautis visuotinės kokybės vadybos filosofija ir valdymo metodais. Kai nustojama tobulėti, tai ritamasi atgal; todėl bet kuris ūkio subjektas norėdamas laimėti konkurencinę kovą turi nuolat tobulėti bent jau tokiais tempais kaip konkurentai, o dar geriau – tobulėti sparčiau už juos. Reikia kelti didesnius darbo reikalavimus, siekti aukštos darbo kokybės. Jeigu vadovai to nedaro, tai darbuotojai darbo reikalavimus nusistato patys. Ir šie darbo kokybės reikalavimai visada būna žemesni negu vadovų nustatytieji. Kokybės vadyba nėra uždaras pastovus statiškas dalykas, jis nuolatos rutuliojasi, kaip ir kiekvienas dinaminis procesas.

Sisteminiu požiūriu jį galima išskirti ir traktuoti kaip tam tikrą nuolat tobulėjančią sistemą, santykinai apimančią tris pagrindines glaudžiai tarpusavyje susijusias elementų, posistemines grupes: tiekėjus, gamintojus, vartotojus.

Visuotinės kokybės esmė ta, kad ji skatina įmones, organizacijas nuolat tobulinti gamybą, geriau tenkinti vartotojų poreikius, gerinti gaminių arba paslaugų kokybę ir mažinti kaštus.

Kokybės vadybos pagrindinės nuostatos:

- siekti ilgalaikio pelno;
- kokybės gerinimo procesas begalinis;
- siekiama geros kokybės reiškia nuolatinį jos gerinimą;
- kokybės gerinimas sutaupo pinigų ir laiką;
- be kokybės kokybė yra nesvarbi;
- kokybė priklauso nuo valdymo sistemos;
- vadovai ieško būdų “išvengti gaisrų”;
- tiekėjai yra įmonės partneriai;
- vartotojas yra svarbiausia sudedamoji įmonės dalis;
- nebus vartotojų – nebus įmonės;
- darbas yra integruotas procesas;

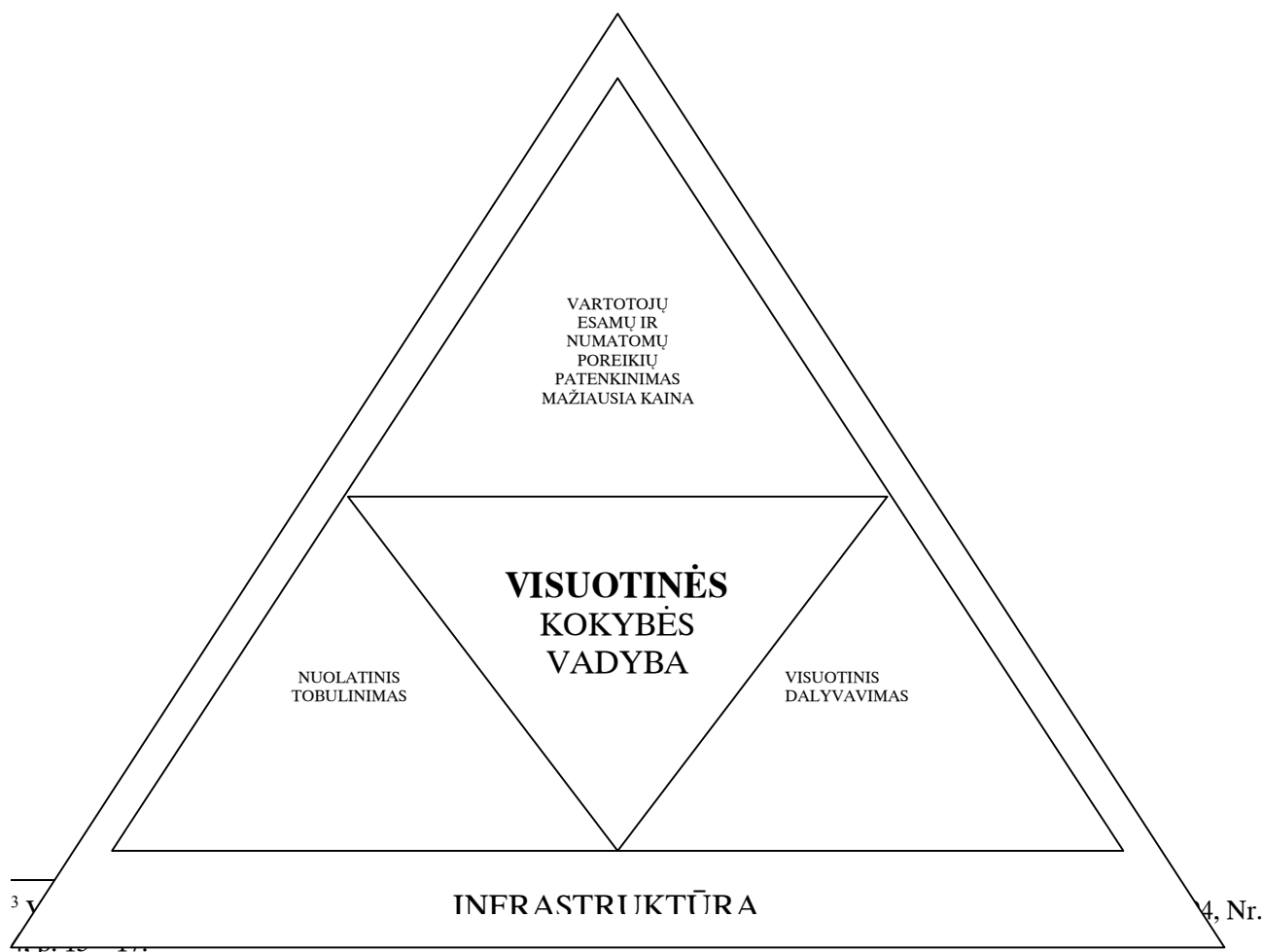
- gerą kokybę galima pasiekti su esamais žmonėmis.³

Dauguma kokybės problemų kyla dėl blogos gamybos technologijos, organizacijos ir valdymo. Todėl norint įmonėse įgyvendinti visuotinės kokybės vadybą reikia siekti pertvarkyti įmonės organizacinę struktūrą, valdymo sistemą, tobulinti gamybos procesus, parenkant naujas atlyginimo už darbą formas ir kitus visuotinės kokybės vadybos principus ir metodus.

Visuotinės kokybės vadybą tikslinga įgyvendinti tam tikru nuoseklumu:

1. Visuotinės kokybės vadybą turi perprasti aukščiausio lygio vadovai.
2. Sudaryti vadovaujančią visuotinės kokybės tarybą.
3. Į visuotinės kokybės vadybą įtraukti visus vadovus, juos apmokyti, sudominti šios sistemos įgyvendinimu.
4. Visuotinės kokybės vadybos procesas turi vykti iš viršaus į apačią.
5. Įtraukti į šį procesą specialistus ir darbininkus.
6. Sudaryti darbo kokybės gerinimo grupes.
7. Sudaryti darbo gerinimo sistemą, skatinančią kiekvieną žmogų siekti dirbti be klaidų.
8. Parengti įmonėje ilgalaikę kokybės gerinimo strategiją.

Visuotinės kokybės vadyba reiškia tokį nuolat tobulinamą verslininkavimo būdą, kaip produktus ir paslaugas teikiate, siekdami geriausiu būdu patenkinti esamus ir numatomus vartotojo poreikius mažiausia kaina.



Kokybės sistema

1. Kokybės sistema - organizacinės struktūros, procedūrų, procesų ir išteklių visuma, reikalinga kokybės vadybai.
2. Organizacijos vadovybė turėtų sukurti, patvirtinti ir įgyvendinti kokybės sistemą, kad galėtų vykdyti paskelbtą politiką ir pasiekti užsibrėžtus tikslus.
3. Kokybės sistema turėtų būti sukurta ir pritaikyta konkrečiam organizacijos verslo tipui ir joje turėtų būti atitinkami elementai, nurodyti šioje ISO 9004 dalyje.
4. Kokybės sistema turėtų veikti tokiu būdu, kad teiktų pasitikėjimą, jog:
 - a) sistema yra suprantama, įgyvendinama, prižiūrima bei atnaujinama ir rezultatyvi;
 - b) produktai tikrai tenkina klientų poreikius ir lūkesčius;
 - c) atsižvelgiama ir į visuomenės, ir į aplinkos poreikius;
 - d) stengiamasi užkirsti kelią atsirasti problemoms, o ne pasitikima vien tik radimu, kai jos iškyla.

Kokybės sistemos elementai taikymo apimtis

1. Kokybės sistema paprastai taikoma visai veiklai, susijusiai su produkto kokybe, ir sąveikauja su ta veikla. Sistema turėtų apimti visus produkto ir procesų gyvavimo ciklo etapus: nuo pirminio rinkos poreikių nustatymo iki visiško reikalavimų patenkinimo. Tipiški etapai:
 - a) marketingas ir rinkos tyrimas;
 - b) produkto projektavimas ir tobulinimas;
 - c) proceso planavimas ir kūrimas;
 - d) pirkimas;
 - e) gamyba arba paslaugos teikimas;
 - f) patikrinimas;
 - g) pakavimas ir laikymas;
 - h) pardavimas ir platinimas;
 - i) įrengimas ir perdavimas klientui;
 - j) techninė pagalba ir priežiūra;
 - k) veikla pardavus;
 - l) utilizavimas arba perdirbimas pasibaigus naudingojo gyvavimo laikotarpiui.
2. Organizacijoje, kurioje sąveikauja kelios veiklos, marketingas ir projektavimas turėtų būti laikomi ypač svarbiais. kai:
 - nustatomi ir apibūdinami klientų poreikiai, lūkesčiai ir produkto reikalavimai, ir
 - pateikiami principai (įskaitant pagalbinius duomenis), kaip optimaliais kaštais gaminti produktą, atitinkantį dokumentais įformintas specifikacijas.

KOKYBĖS SISTEMOS STRUKTŪRA

Gerinant naujus bei jau anksčiau pradėtus gaminti produktus ir tobulinant kokybės sistemą, turėtų būti naudojama informacija, gauta iš rinkos. Vadovybė visiškai atsako už kokybės politikos suformulavimą ir sprendimus, susijusius su inicijavimu kurti kokybės sistemą, jos kūrimu, diegimu, priežiūra ir tobulinimu.

Pareigos ir įgaliojimai

Veikla, turinti tiesioginės arba netiesioginės įtakos kokybei, turėtų būti nustatyta ir įforminta dokumentais. Turėtų būti atliekami Šie veiksmai:

1. aiškiai apibrėžiamos bendrosios ir specifinės su kokybe susijusios pareigos;
2. aiškiai apibrėžiamos pareigos ir įgaliojimai kiekvienos veiklos, turinčios įtakos kokybei, atžvilgiu. Pareigos, laisve organizuoti ir įgaliojimai veikti turėtų būti tokie, kad jų pakaktų norimu efektyvumu pasiekti nustatytus kokybės tikslus;
3. numatomos skirtingų veiklų sąveikavimo valdymo ir koordinavimo priemonės;
4. kuriant geros struktūros ir rezultatyvią kokybės sistemą, daug dėmesio turėtų būti skiriama potencialių ir esamų kokybės problemų nustatymui ir prevencinių arba koregavimo veiksmų įgyvendinimui (žr. 14 ir 15 skyrius).

Organizacinė struktūra

Bendrojoje organizacinėje struktūroje turėtų būti aiškiai nustatytos funkcijos, susijusios su kokybės sistema. Taip pat turėtų būti nustatyta įgaliojimu perleidimo tvarka ir bendravimo kanalai.

Ištekliai ir darbuotojai

Vadovybė turėtų nustatyti, kokių reikia išteklių, ir aprūpinti atitinkamų išteklių, būtinų įgyvendinant kokybės politiką ir siekiant kokybės tikslų, reikiamu kiekiu. Tokie ištekliai gali būti, pavyzdžiui:

1. žmonių ištekliai ir speciali jų kvalifikacija;
2. projektavimo ir tobulinimo įrenginiai;
3. gamybos įrenginiai;
4. kontrolės, bandymų ir tyrimo įrenginiai;
5. matavimo prietaisai ir programinė įranga.

Vadovybė turėtų nustatyti kompetencijos, patirties ir praktinio mokytumo lygį, kuris būtinas, kad būtų laiduoti reikiami darbuotojų sugebėjimai.

Kad planingai ir laiku galėtų vadovybė skirti organizacijos išteklius, ji turėtų išsiaiškinti su kokybe susijusius veiksnus, kurie daro įtaką organizacijos padėčiai rinkoje, ir tikslus, susijusius su produktais, procesais arba atitinkamomis paslaugomis.

Programos ir grafikai, susiję su aprūpinimu šiais ištekliais ir kvalifikacija, turėtų sutikti su bendraisiais organizacijos tikslais.

Veiklos procedūros

Kokybės sistema turėtų būti organizuota tokiu būdu, kad visa veikla, daranti įtaką kokybei, būtų adekvačiai ir nuolatos valdoma.

Kokybės sistemoje daug dėmesio turėtų būti skiriama prevenciniams veiksams, kurie neleistų atsirasti problemoms, tačiau taip pat turėtų būti išlaikytos galimybės reaguoti į nesklandumus ir juos pašalinti, jeigu jie atsirastų.

Kad būtų įgyvendinta kokybės politika ir pasiekti tikslai, turėtų būti sukurtos. išleistos ir prižiūrimos bei atnaujinamos dokumentais įformintos veiklos procedūros, kuriomis būtų koordinuojamos įvairios veiklos, kurių reikia, kad kokybės sistema būtų rezultatyvi. šiose procedūrose turėtų būti nustatyta įvairių veiklų, turinčių įtakos kokybei, tikslai ir kaip jas atlikti (žr. 1 pav.).

Visos dokumentais įformintos procedūros turėtų būti parašytos paprastai, nedviprasmiškai ir suprantamai, jose turėtų būti nurodyti naudotini metodai ir reikalavimai, kurie turi būti įvykdyti.⁴

Kokybės sistema - organizacinės struktūros, procedūrų procesų ir išteklių visuma, reikalinga kokybės vadybai.

Kokybės sistemos kuriamos šalies, šalies administracinio vieneto, organizacijos, įmonės mastu.

1-ajame priede pateikta Lietuvos Respublikos kokybės sistemos organizacinė schema.

Lietuvos kokybės sistemoje yra 3 lygmenys:

1 lygmuo – veiklos kryptių formavimo organas – Lietuvos Respublikos vyriausybė. Vyriausybė formuoja Kokybės tarybą. Vyriausybė arba taryba *formuoja kokybės vadybos veikios kryptis, kokybės politiką*.

2 lygmuo - vykdomieji organai. Tai Lietuvos standartizacijos departamentas. Nacionalinis akreditacijos biuras. Lietuvos metrologijos tarnyba, Lietuvos valstybinė metrologijos inspekcija, ministerijos ir kitos valdymo įstaigos. Šios institucijos *įgyvendina* Lietuvos Respublikos vyriausybės (arba Kokybės tarybos) politiką kokybės vadybos srityje. Kiekviena institucija vadovaujasi nustatyta tvarka patvirtintais nuostatais ir veikia pagal savo kompetenciją.

3 lygmuo - darbo organai. Tai LSD, NAB, LMT, LVMI, ministerijų ir valdymo įstaigų padaliniai, įmonės (gamintojai, tiekėjai). Darbo organai atlieka *operatyvinį ir organizacinį* kokybės vadybos *darbą*. t.y. taiko produktams, paslaugoms patvirtintus Lietuvos standartus arba rengia įmonės standartus, vykdo sertifikacijos, metrologijos procesą ir t.t., ir pan.

Lietuvos SD padaliniai vykdo:

Metodinis standartizacijos skyrius reguliuoja teisinius aktus, susijusius su standartizacija, pamatinių standartizacijos dokumentų, tarptautinių ir Europos standartų priėmimo, terminų standartizavimo ir kitus klausimus. Šis skyrius palaiko ryšius su tarptautinėmis ir Europos standartizacijos organizacijomis.

Gaminių standartizacijos skyrius reguliuoja technikos komitetų, standartizacijos darbų planavimo ir atskirų gaminių standartų rengimo klausimus.

Maisto produktų standartizacijos sekretorius rūpinasi maisto produktų srities technikos komitetų veikla ir šios srities standartų rengimu.

Kokybės vadybos sektorius reguliuoja kokybės sistemų diegimą Lietuvoje.

Informacijos centras rūpinasi standartų spausdinimu, platinimu, standartų fondo sudarymu, bibliotekos veikla.

⁴ LST EN ISO 9004-1:1997 Kokybės vadyba ir kokybės sistemų elementai. 1 dalis, Rekomendacijos.

LST EN ISO 9004-1:1997 Kokybės vadyba ir kokybės sistemų elementai.2 dalis Paslaugos. Rekomendacijos.

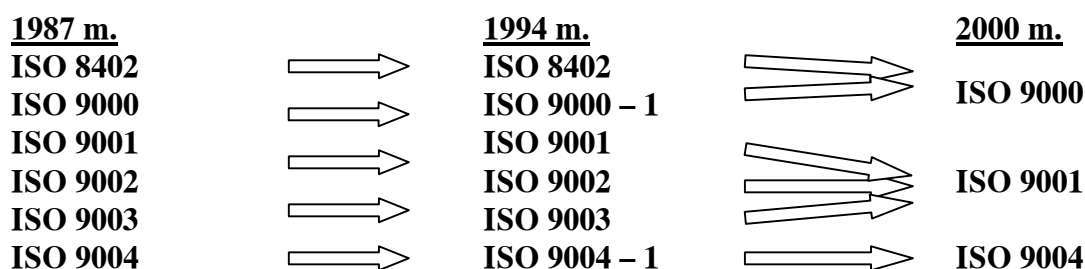
Organizacija (įmonė) labiausiai turi rūpintis savo produktu kokybe, todėl ji turi kurti *savo kokybės sistemą*. Rezultatyvi įmonės kokybės sistema yra tuomet, kai jos siūlomas produktas:

- atitinka nustatytą poreikį ir paskirtį;
- tenkina klientų lūkesčius;
- atitinka taikytinus standartus;
- turi konkurencingą kainą.

Įmonė, siekdama savo tikslų, *turi laiduoti, kad techniniai, administraciniai ir žmogaus veiksmi*, kurie daro įtaką jos produktų-gaminių, intelektualinių produktų, paslaugų kokybei, *būtų valdomi*. Geros struktūros kokybės sistema yra vertinga vadybos priemonė optimizuojant įmonės veiklą naudos, išlaidų ir rizikos veiksniais atžvilgiu.

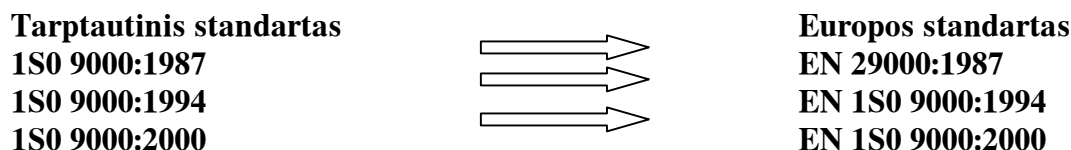
Organizacija (įmonė) turėtų sukurti, įteisinti, dokumentais įforminti, įgyvendinti ir prižiūrėti bei atnaujinti kokybės sistema, kuri leistų įgyvendinti paskelbtą produkto kokybės politiką. Kokybės sistemos elementai turėtų būti sutvarkyti taip, kad būtų sukurtos prielaidos visų darbo procesų, darančių įtaką produkto kokybei, valdymui ir užtikrinimui. Kokybės sistemoje turėtų būti akcentuojami *prevenciniai* veiksmi, kurie užkerta kelią problemoms atsirasti.⁵

ISO 9000 STANDARTŲ ŠEIMA



ISO 9000 KOKYBĖS VADYBOS STANDARTŲ SUDĖTIS

ISO 9000 IR EUROPOS SAJUNGA



ISO 9000 : 2000 Kokybės vadybos sistemos. Pagrindai ir terminai bei apibrėžimai

ISO 9000 aprašomi kokybės vadybos sistemų pagrindai ir apibrėžti kokybės vadybos sistemų terminai.

⁵ M.R. Vilkelis. Prekių kokybės vadyba V. 2000, p. 9.

ISO 9001: 2000 Kokybės vadybos sistemos, Reikalavimai

ISO 9001 nustatyti kokybės vadybos sistemų reikalavimai, kai organizacijai reikia parodyti savo sugebėjimus nuolat tiekti produktus, atitinkančius kliento bei atitinkamus privalomuosius reikalavimus. Standarto paskirtis - kliento patenkinimo didinimas

ISO 9004:2000 Kokybės vadybos sistemos. Veikimo gerinimo rekomendacijos

ISO 9004 pateikia rekomendacijas kokybės vadybos sistemų rezultatyvumui ir efektyvumui didinti. Šio standarto paskirtis - organizacijos veikimo gerinimas ir klientų bei kitų suinteresuotųjų šalių patenkinimo didinimas.

ISO 19011:xxxx Kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemų auditas. Rekomendacijos

ISO 19011 pateikia rekomendacijas kokybės ir aplinkos apsaugos auditams atlikti.

KOKYBĖS POLITIKA

Organizacijos vadovybė turėtų nustatyti ir įforminti dokumentais savo kokybės politiką. ši politika turėtų derintis su organizacijos politika kitose srityse. Vadovybė, siekdama laiduoti, kad jos kokybės politika būtų supраста, įgyvendinama ir analizuojama visuose organizacijos lygmenyse. turėtų imtis visų būtinų priemonių.

Kokybės tikslai

- a. Vadovybė turėtų įforminti dokumentais tikslus ir įsipareigojimus, susijusius su pagrindiniais kokybės elementais, pvz., tinkamumu naudoti, veikimu, sauga ir patikimumu.
- b. Turint tikslą minimizuoti kokybės nuostolius, visada turėtų būti svarbu pagalvoti, ar nevertėtų apskaičiuoti ir įvertinti išlaidas, susijusias su visais kokybės elementais ir tikslais.
- c. Atitinkamų lygmenų vadovai turėtų įforminti dokumentais konkrečius kokybės tikslus, kurie derintųsi su kokybės politika ir taip pat su kitais organizacijos tikslais.

Kokybės planai

Vadovybė turėtų laiduoti, kad kiekvienam produktui ir procesui būtų parengti ir prižiūrimi bei atnaujinami dokumentais įforminti kokybės planai, juose t.b. nurodyta:

- a) kokybės tikslai, kurie turi būti pasiekti (pvz., savybės, vienodumas, kaštai, gamtinių išteklių naudojimas, išėiga ir kt.).
- b) procesų, kurie sudaro organizacijos veiklą, etapai (proceso elementams pavaizduoti gali būti naudojama proceso diagrama arba panaši diagrama);
- c) pareigų, įgaliojimų ir išteklių paskirstymas įvairiuose projekto įgyvendinimo etapuose;
- d) dokumentais įformintos procedūros ir instrukcijos, kurios turi būti taikomos;

- e) tinkamos bandymų, kontrolės, tyrimo ir audito programos, kurios turi būti vykdomos atitinkamuose etapuose (pvz., projektavimo ir tobulinimo);
- f) dokumentais įformintos kokybės plano keitimo ir modifikavimo, atliekamo įgyvendinant projektą, procedūros;
- g) metodai, kuriais bus nustatoma, kaip pasiekti kokybės tikslai;
- h) kiti veiksmai, kurie būtini, kad būtų pasiekti kokybės tikslai. Kokybės planai gali būti arba kokybės vadovo dalimi, arba jame gali būti pateikiamos nuorodos į tuos planus, priklausomai nuo to, kaip labiau tinka. Kad būtų lengviau pasiekti kokybės plane nustatytus tikslus, darbai turėtų būti valdomi pagal dokumentais įformintas procedūras, kaip aprašyta Šioje ISO 9004 dalyje.

Darbuotojų ir materialiniai ištekliai

Vadovybė turėtų parūpinti pakankamų ir tinkamų išteklių kokybės sistemai įgyvendinti bei kokybės tikslams pasiekti.

Darbuotojai

Vienas iš svarbiausių bet kokios organizacijos išteklių yra kiekvienas jos darbuotojas. Tai ypač svarbu paslaugų organizacijai, kur asmeninis elgesys bei darbas tiesiogiai veikia paslaugos kokybę.

Siekdama suteikti darbuotojams daugiau motyvų ir juos ugdyti, bendrauti su jais ir skatinti jų darbą, vadovybė turėtų:

- parinkti darbuotojus pagal jų galimybes atlikti darbą pagal tam tikras darbo instrukcijas;
- sudaryti darbo sąlygas, skatinančias siekti tobulumo, bei užtikrinti pastovius darbo santykius;
- panaudoti kiekvieno organizacijos nario galimybes skatindama nuoseklius, kūrybinius darbo metodus ir aktyvesnį dalyvavimą;
- laiduoti, kad užduotys, kurios turi būti atliktos, ir tikslai, kurie turi būti pasiekti, būtų supraciuoti, įskaitant tai, kokią įtaką jie turi kokybei;
- siekti, kad visi darbuotojai jaustų, kad jie dalyvauja siekiant kokybės ir turi įtakos klientams teikiamos paslaugos kokybei;
- skatinti pastangas, kurios kelia kokybę, pripažįstant ir apdovanojant už pasiekimus;
- periodiškai įvertinti veiksmus, kurie motyvuotų darbuotojus teikti geros kokybės paslaugas;
- įgyvendinti darbuotojų karjeros planavimą ir kvalifikacijos tobulinimą;
- sukurti planingą darbuotojų įgūdžių ugdymą.⁶

Išsilavinimas duoda supratimą, ką reikia keisti, ir yra priemonė, kuria įgyvendinami pakeitimai ir profesinis tobulėjimas. Svarbūs profesinio tobulinimo elementai yra:

- praktinis atsakingų vadovų kokybės vadybos, įskaitant kokybės išlaidas ir kokybės sistemos rezultatyvumo įvertinimo mokymas;
- praktinis darbuotojų mokymas (neturėtų būti apsiribojama tais, kurie atsakingi tik už kokybę);
- darbuotojų paslaugų organizacijos kokybės politikos, tikslų ir kliento tenkinimo koncepcijos mokymas;

⁶ EN ISO 9002 – Kokybės sistemos. Gamybos ir montavimo kokybės užtikrinimo modelis.

- supažindinimas su kokybės programa, kuri susidarytų iš instruktažų ir mokymo kursų naujai priimtiems darbuotojams ir periodinio kvalifikacijos kėlimo programos ilgiau dirbantiems darbuotojams;
- procedūros, pagal kurias nustatoma, kokio reikia praktinio mokymo ir pagal kurias patikrinamos darbuotojų žinios;
- praktinis procesų valdymo, duomenų rinkimo ir analizavimo, problemų nustatymo ir analizavimo, koregavimo veiksmų ir tobulinimo, komandinio darbo bei bendravimo metodų mokymas;
- būtinas atidus įvertinimas, kokių formalių kvalifikacijų turi turėti darbuotojai, ir, ten, kur reikia, atitinkamos paramos darbuotojams teikimas ir jų skatinimas;
- darbuotojų veikios vertinimas, siekiant nustatyti jų profesinio tobulinimo poreikius ir galimybes.

Paslaugų darbuotojai, ypačiai tie, kurie tiesiogiai bendrauja su klientu, turėtų turėti atitinkamų bendravimo žinių ir būtinų įgūdžių. Jie turėtų sugebėti suformuoti darbo komandą, galinčią tinkamai bendrauti su išorės organizacijomis bei jų atstovais, kad galėtų laiku bei sklandžiai teikti paslaugas.

Komandinė veikla, kaip antai kokybės gerinimo forumai, gali būti rezultatyvi gerinant bendravimą tarp darbuotojų ir teikti jiems galimybę dalyvauti ir bendradarbiauti sprendžiant problemas.

Reguliarus bendravimas paslaugų organizacijos viduje turėtų būti charakteringu visų lygių vadovybės bruožu. Tinkama informacijos sistema yra bendravimo ir paslaugų teikimo būtina priemonė. Gali būti tokie bendravimo metodai:

- vadovybiniai instruktažai;
- susirinkimai informacijai pasikeisti;
- dokumentais įforminta informacija;
- informacinių technologijų priemonės.

Materialiniai ištekliai

Materialiniai ištekliai, reikalingi paslaugoms atlikti, gali būti:

- paslaugos teikimo įranga ir medžiagų atsargos;
- darbo reikmės, pvz., patalpos, transporto priemonės ir informacijos sistemos;
- kokybės įvertinimo priemonės, matavimo prietaisai ir programinė įranga;
- darbo ir techniniai dokumentai.

Kokybė marketinge

Marketingo padalinys turėtų adekvačiai apibūdinti ir įforminti dokumentais produkto kokybės reikalavimus. Būtent šiame ankstyvajame produkto gyvavimo ciklo etape yra svarbu atsižvelgti į visų galutinai sukomplektuoto produkto - gaminio, intelektualio produkto, perdirbamosios medžiagos ar paslaugos - sudedamųjų dalių reikalavimus. Dažniausiai visuose produktuose yra tam tikras paslaugos elementas, ir daugelis produktų apima keletą bendrųjų produkto kategorijų. Marketingo padalinys turėtų:

- a) nustatyti, koks yra produkto poreikis;

- b) apibudinti rinkos paklausa ir sektorių taip, kad būtų galima nustatyti produkto klasę, kiekį, kainą ir pateikimo į rinką laiką;
- c) nustatyti konkrečius kliento reikalavimus arba išanalizuoti bendruosius rinkos poreikius; tai apimtų kliento visų neišreikštų lūkesčių ar nuostatų įvertinimą;
- d) informuoti organizacijos padalinius apie visus kliento reikalavimus;
- e) laiduoti, kad visi atitinkami organizacijos padaliniai patvirtintų, jog jie gali patenkinti kliento reikalavimus.

Kokybė perkant

Pirkiniai yra organizacijos produkto dalis ir tiesiogiai veikia jos produkto kokybę. Visa pirkimo veikla turėtų būti planuojama ir valdoma pagal dokumentais įformintas procedūras. Tai turėtų apimti ir perkamas paslaugas, tokias kaip bandymus, kalibravimas ir pas subrangovą atliekamus atitinkamus procesus. Su kiekvienu subrangovu turėtų būti sukurti glaudūs darbo santykiai ir grįžtamojo ryšio sistema. Tokiu būdu nuolat gali būti gerinama kokybė ir išvengiama ginčų arba jie greitai išsprendžiami. Šie glaudūs darbo santykiai ir grįžtamojo ryšio sistemos naudingos abiem pusėm.

Kokybės sistemos dalį, susijusią su pirkimo funkcija, turėtų sudaryti mažiausiai šie elementai:

- a) galiojančios specifikacijos, brėžiniai, pirkimo dokumentai ir kiti techniniai duomenys;
- b) priimtinių subrangovų parinkimas;
- c) sutarimas dėl kokybės užtikrinimo;
- d) sutarimas dėl patikrinimo metodų;
- e) ginčų sprendimo tvarka;
- f) gavinių kontrolės procedūros;
- g) gavinių valdymas;
- h) gavinių kokybės duomenų įrašai.

FINANSINIAI KOKYBĖS SISTEMOS ASPEKTAI

Svarbu, kad kokybės sistemos rezultatyvumas būtų vertinamas finansų atžvilgiu. Rezultatyvios kokybės sistemos įtaka gali būti labai reikšminga organizacijos pelnui ir nuostoliams.

Kokybės sistemos veiklos finansinės apskaitos metodai

Kai kurios organizacijos pastebėjo, kad finansines ataskaitas pravartu rengti naudojant sisteminę kokybės finansinės apskaitos procedūras.

Kiekvienos organizacijos pasirinkamas ir naudojamas finansinės apskaitos metodas priklauso nuo jos organizacinės struktūros, veiklos ir kokybės sistemos brandumo.

Yra daug įvairių finansinių duomenų rinkimo, pateikimo ir analizavimo metodų. Pastebėta, kad a) - c) punktuose pateikti metodai yra naudingi, tačiau neatmetami ir kiti metodai, taip pat šių metodų adaptavimas ar derinimas.

a) Kokybės išlaidų metodas

Šiuo metodu įvertinamos kokybės išlaidos, kurios neišsamiai skirstomos į vidaus veiklos kokybės išlaidas ir kokybės išlaidas, susijusias su veikla išorėje.

Vidaus veiklos išlaidų dėmenys analizuojami pagal prevencijos, įvertinimo, nesklandumu.

Prevencijos ir įvertinimo išlaidos laikomos investicijomis, o išlaidos, atsiradusios dėl nesklandumų, laikomos nuostoliais. Šių išlaidų dėmenys:

- 1) prevencija: pastangos užkirsti kelią nesklandumams;
- 2) įvertinimas: bandymai, kontrolė ir tyrimas, atliekami norint nustatyti, ar vykdomi kokybės reikalavimai;
- 3) vidaus nesklandumai: išlaidos, patiriamos dėl to, kad produktas neatitinka kokybės reikalavimų dar nepateikus jo klientui (pvz., išlaidos dėl pakartotinio paslaugos teikimo, gaminio perdirbimo, perdarymo, pakartotinio bandymo, išmetimo);
- 4) išorės nesklandumai: išlaidos, patiriamos dėl to, kad produktas neatitinka kokybės reikalavimų pateikus jį klientui (pvz., išlaidos dėl produkto priežiūros ir taisymo, garantinių išmokų ir produkto grąžinimo, tiesioginės išlaidos ir išmokos, produkto atšaukimo išlaidos, išlaidos dėl atsakomybės už produktą).

b) Proceso išlaidų metodas

šiuo metodu analizuojamos kiekvieno proceso ir atitikties išlaidos, ir neatitikties išlaidos, kadangi jos abi gali būti taupymo šaltiniu. šios išlaidos apibūdinamos taip:

- 1) atitikties išlaidos: išlaidos, kurių reikia, kad būtų patenkinti visi išreikšti ir numanomi klientų poreikiai, kai procesas vyksta sklandžiai;
- 2) neatitikties išlaidos: išlaidos, patirtos dėl nesklandžiai vykstančių procesų.

c) Kokybės nuostolių metodas

šiuo metodu analizuojami dėl blogos kokybės patirti vidaus ir išorės nuostoliai, kurie dar skirstomi į materialinius ir nematerialinius. Tipiški išorės nematerialiniai nuostoliai - būsimu pardavimo sandėrių praradimas dėl to, kad nepatenkinami klientų poreikiai. Tipiški vidaus nematerialiniai nuostoliai atsiranda dėl žemo darbo našumo, kurį sąlygoja produkto perdarymas, blogos ergonominės sąlygos, prarastos galimybės ir t.t.. Materialiniai nuostoliai yra išlaidos, atsirandančios dėl nesklandumų viduje ir išorėje.

Ataskaita

Kokybės veiklos finansinės apskaitos ataskaita reguliariai turėtų būti pateikiama vadovybei, kuri taip pat turėtų tikrinti Jų rengimo eigą. šios ataskaitos turėtų būti susijusios su kitais verslo matais, pavyzdžiui, pardavimu, apyvarta ar pridėtają verte, kad būtų galima realistiškai, verslo požiūriu:

- įvertinti kokybės sistemos adekvatumą ir rezultatyvumą,
- nustatyti papildomas sritis, į kurias reikėtų kreipti dėmesį ir kurias reikia gerinti, ir
- nustatyti ateinančio laikotarpio kokybės ir išlaidų tikslus.

Kokybės duomenų įrašai

Organizacija turėtų sukurti ir prižiūrėti bei atnaujinti dokumentais įformintas atitinkamų kokybės duomenų įrašų žymėjimo, rinkimo, įtraukimo į rodykles, gavimo pasinaudoti, tvarkymo, laikymo, priežiūros, atkūrimo ir utilizavimo procedūras. Turėtų būti nustatytos taisyklės, kokie duomenų įrašai ir kaip turėtų būti pateikiami klientams ir subrangovams. Taip pat turėtų būti nustatyti principai, kokios turėtų būti įvairių rūšių dokumentų keitimo ir modifikavimo dokumentais įformintos procedūros.

Kokybės sistemoje turėtų būti reikalavimai įrašyti reikiamus duomenis, kuriais būtų galima įrodyti nustatytų reikalavimų atitiktį ir patikrinti, ar kokybės sistema veikia rezultatyviai. Analizuojant kokybės duomenų įrašus gaunama svarbių įėjinių duomenų, reikalingų atlikti koregavimo ir gerinimo veiksmus. Kokybės duomenų įrašų, tarp jų ir diagramų, rūšys, kurias reikia valdyti, yra šios:

- kontrolės ataskaitos.

- bandymų duomenys,
- atestavimo ataskaitos,
- įteisinimo ataskaitos,
- tyrimų ir audito ataskaitos,
- medžiagų analizės ataskaitos,
- kalibravimo duomenys, ir
- kokybės išlaidų ataskaitos.

Kokybės duomenų įrašai turėtų būti saugomi nustatytą laiką, kad būtų galima nustatyti kokybės savybių parametrų tendencijas ir koregavimo veiksmų poreikį bei rezultatyvumą. Jie turėtų būti saugomi taip, kad lengvai būtų atkuriami analizei atlikti.

Laikomi kokybės duomenų įrašai tinkamomis priemonėmis turėtų būti apsaugoti nuo sugadinimo, praradimo ir sugedimo (pvz., dėl aplinkos sąlygų).

Kokybės duomenų įrašų valdymas

Kokybės sistemoje turėtų būti reikalavimas turėti pakankamai dokumentų, pagal kuriuos būtų galima stebėti ir įrodyti nustatytų reikalavimų atitiktį ir rezultatyvų kokybės sistemos veikimą. Tarp jų turėtų būti ir atitinkami subrangovo dokumentai. Visi dokumentai turėtų būti aiškiai įskaitomi, turėti data (taip pat ir peržiūrėjimo datas), turėtų būti švarūs, lengvai identifikuojami, atkuriami ir laikomi tokiose priemonėse, kur būtų tinkama aplinka kaip galima geriau apsaugoti juos nuo sugedimo arba sugadinimo ir nuo praradimo. Duomenų įrašai gali būti bet kokioje laikmenoje, pavyzdžiui, rašomojoje, elektroninėje ir kt.

Be to, kokybės sistemoje turėtų būti numatyti dokumentų saugojimo laiko nustatymo, jų pašalinimo ir (arba) utilizavimo, kai jie nebegalioja, būdai.

Dokumentų, kuriuos reikia valdyti, tipų pavyzdžiai, yra Šie:

- brėžiniai,
- specifikacijos,
- kontrolės procedūros ir instrukcijos,
- bandymų procedūros,
- darbo instrukcijos,
- technologijos (maršruto) kortelės,
- kokybės vadovas,
- kokybės planai,
- veiklos procedūros, ir
- kokybės sistemos procedūros.

KOREGAVIMO VEIKSMAI

Koregavimo veiksmo įgyvendinimas prasideda, kai atskleidžiama su kokybe susijusi problema, ir susideda iš priemonių, kuriomis pašalinama arba visiškai sumažinama tos problemos pakartotinio atsiradimo galimybė. Koregavimo veiksmas taip pat apima

netenkinančio produkto taisymą, perdarymą, atšaukimą arba išmetimą. Poreikis šalinti neatitiktį priežastį gali atsirasti iš tokių šaltinių, pavyzdžiui:

- a) auditu (vidaus ir (arba) išorės);
- b) ataskaitų apie proceso neatitiktis;
- c) vadovybinių analizių;
- d) grįžtamosios informacijos, gaunamos iš rinkos;
- e) klientų nusiskundimu.

Atsakomybės paskyrimas

Pareigos ir įgaliojimai inicijuoti koregavimo veiksmus turėtų būti dalis kokybės sistemos. Kuris nors iš organizacijos darbuotojų turėtų būti paskirtas koordinuoti koregavimo veiksmus, susijusius su bet kuriuo kokybės sistemos aspektu, įrašyti duomenis apie juos ir tikrinti jų eigą. Analizavimo ir įgyvendinimo darbus gali būti įtraukti įvairūs padaliniai, pavyzdžiui, projektavimo, pirkimo, konstravimo, gamybos ir kokybės valdymo.

Svarbos įvertinimas

Kokybę veikiančios problemos reikšmingumas turėtų būti įvertinamas tokiu požiūriu: kokios potencialios įtakos ji turi tokiems aspektams, kaip gamybos išlaidos, kokybės išlaidos, veikimas, patikimumas, sauga ir klientų patenkinimas.

Galimų priežasčių tyrimas

Turėtų būti nustatyti svarbūs kintantys parametrai, turintys įtakos proceso galimybėms atitikti nurodytus reikalavimus. Atsižvelgiant į visas galimas priežastis, turėtų būti nustatytas priežasties ir pasekmės ryšys. šių tyrimų rezultatai turėtų būti įrašomi.

Problemos analizė

Analizuojant su kokybe susijusią problemą, pirminė priežastis arba priežastys turėtų būti nustatomos prieš pradedant planuoti koregavimo veiksmą. Dažnai pirminė priežastis nėra akivaizdi ir todėl reikia atidžiai išanalizuoti produkto specifikacijas ir visus su juo susijusius procesus, operacijas, kokybės duomenų įrašus, priežiūros ataskaitas ir klientų skundus. Analizuojant problemą gali būti naudingi statistiniai metodai.

Turėtų būti apgalvojama, ar nebūtų tikslinga visas neatitiktis surašyti į vieną registrą. Tai padėtų išaiškinti tas problemas, kurios turi bendrą ištaką, pastatant priešpriešais tas, kurios atsiranda vienintelį kartą.

Priežasčių šalinimas

Turėtų būti imamasi atitinkamų priemonių, kad būtų pašalintos esamų arba potencialių neatitiktį priežastys. Priežasties ar potencialių priežasčių nustatymas gali baigtis gamybos, pakavimo, priežiūros, pervežimo ar laikymo procesų, produkto specifikacijos keitimais ir (arba) kokybės sistemos peržiūrėjimu. Turėtų būti imamasi veiksmų, kurių apimtis turėtų sutikti su problemos svarba ir kurių pakaktų, kad būtų išvengta pakartotinio neatitiktį atsiradimo.

Proceso valdymo priemonės

Kad problema nepasikartotų, turėtų būti įdiegiamos atitinkamos procesų ir procedūrų valdymo priemonės. Atliekant koregavimo veiksmą, jo rezultatai turėtų būti tikrinami, kad būtų laiduota, jog numatyti tikslai yra įgyvendinami.

Liekamieji pokyčiai

Pokyčiai, atsirandantys atlikus koregavimo veiksmą, turėtų būti įrašyti į darbo instrukcijas, gamybos proceso dokumentus, produkto specifikacijas ir (arba) kokybės sistemos dokumentus. Be to gali būti būtina peržiūrėti procedūras, kuriomis nustatomos ir pašalinamos potencialios problemos.⁷

Kokybės vadybos principai

- Organizacija, orientuota į klientą
- Lyderiavimas
- Darbuotojų įtraukimas
- Proceso principas
- Sistema pagrįstos vadybos metodas
- Nuolatinis gerinimas
- Sprendimų priėmimas remiantis faktais
- Abipusiai santykiai su tiekėjais.⁸

KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS ANALIZĖ

Bendrosios nuostatos

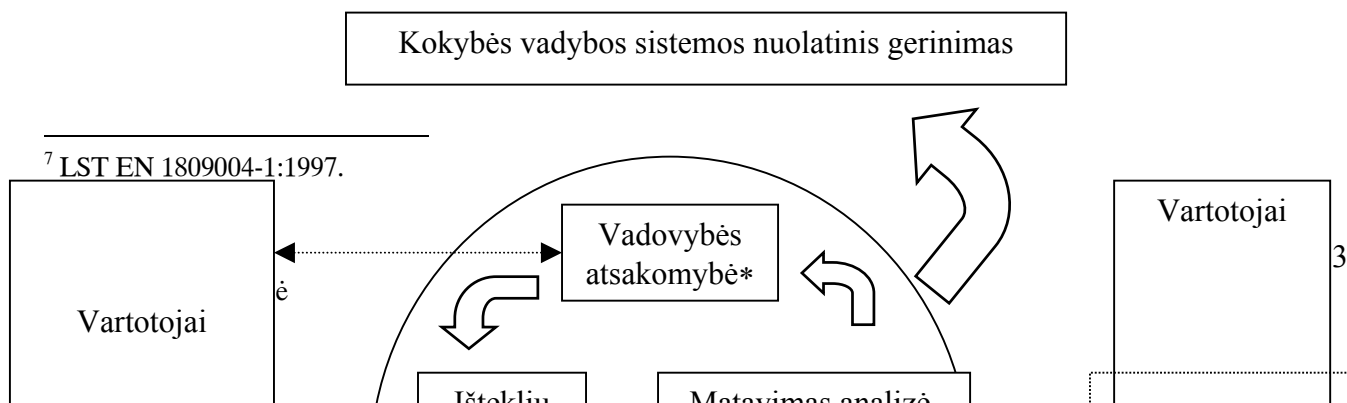
Kokybės vadybos sistemos įdiegimas priskirtinas organizacijos strateginiams sprendimams. Kokybės vadybos sistemos sukūrimui ir įdiegimui daro poveikį kintami poreikiai, ypatingi tikslai, tiekiami produktai, taikomi procesai ir organizacijos dydis bei struktūra. Šis tarptautinis standartas neketina suvienodinti visų kokybės vadybos sistemų struktūros ar jų dokumentacijos.

Kokybės vadybos sistemos reikalavimai, nustatyti šiame tarptautiniame standarte, yra papildomi reikalavimai produktui. Informacija, pažymėta "Pastaba", yra rekomendacijos, padedančios suprasti arba paaiškinti tuos reikalavimus.

Šį tarptautinį standartą gali naudoti vidaus ir išorės šalys, taip pat ir sertifikavimo įstaigos, įvertinant organizacijos sugebėjimą atitikti vartotojo, reglamentuojančių teisės aktų bei pačios organizacijos reikalavimus.

Rengiant šį tarptautinį standartą, buvo atsižvelgta į kokybės vadybos principus, pateiktus ISO 9000 ir ISO 9004

Procesinis požiūris



Šis tarptautinis standartas skatina procesinio požiūrio taikymą kuriant, diegiant ir gerinant kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą bei siekiant, kad vartotojas būtų kuo daugiau patenkintas tenkinant jo reikalavimus.

Kad organizacijos funkcionavimas būtų rezultatyvus, reikia identifikuoti ir valdyti tam tikrą tarpusavyje susijusių veiklų skaičių. Veikla kai naudojami ištekliai tam, kad gaviniai būtų paversti produkcija, gali būti nagrinėjama kaip procesas. Dažnai vieno proceso produkcija tiesiogiai yra kito proceso gaviniai.

Organizacijos procesų sistemos taikymas kartu su tų procesų bei jų tarpusavio sąveikos identifikavimu gali būti apibūdinamas “procesiniu požiūriu”

Procesinio požiūrio privalumas-nuolat gerėjantis valdymas, kurį užtikrina šis požiūris, taikant jį sistemos individualių procesų ryšiams, taip pat šių procesų derinimas bei jų sąveikai. Taikant šį požiūrį kokybės vadybos sistemai, pabrėžiama svarba:

- a) suprasti ir tenkinti reikalavimus;
- b) nagrinėti procesus pridėtinės vertės atžvilgiu;
- c) nustatyti procesų eigos ir rezultatyvumo duomenis;
- d) nuolat gerinti procesais, atlikus jų objektyvius matavimus.

Taikymo sritis

Bendrosios nuostatos

Šis tarptautinis standartas nustato reikalavimus kokybės vadybos sistemoms,kai organizacija:

- a) siekia įrodyti savo sugebėjimą nuolat tiekti produktą, atitinkantį vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus;
- b) rezultatyviai taikydama šią sistemą, įskaitant jos nuolatinio gerinimo procesus bei vartotojo ir atitinkamų reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų atitikties užtikrinimą, siekia, kad vartotojas būtų kuo daugiau patenkintas.

Pastaba Šiame tarptautiniame standarte terminas “produktas” taikomas tik produktams, kurie skirti vartotojams arba kurių vartotojai reikalauja.

Taikymas

Šio tarptautinio standarto reikalavimai yra bendri ir gali būti taikomi visoms organizacijoms, nesvarbu, koks jų tipas, dydis ir tiekiamas produktas.

Kai bet kuris(-ie) šio tarptautinio standarto reikalavimas (-ai) negali būti taikomas (-I) dėl organizacijos ir jos produktų pobūdžio, jis (jie) gali būti svarstomas (-I) ir daromos tam tikros išimtys.

Terminai ir apibrėžimai

Šiame tarptautiniame standarte vartojami terminai ir apibrėžimai pateikti ISO 9000 ISO 9001 tiekimo grandinės terminai pakeisti tam, kad atitiktų dabar plačiai vartojamus terminus:

Tiekėjas organizacija vartotojas

Kokybės vadybos sistema

Bendrieji reikalavimai

Organizacija turi sukurti, įforminti dokumentais, įgyvendinti ir prižiūrėti bei nuolat gerinti kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą pagal šio standarto reikalavimus.

Organizacija turi:

- a) identifikuoti kokybės vadybos sistemos reikalingus procesus ir nustatyti jų taikymą organizacijoje
- b) apibrėžti šių procesų seką ir jų sąveiką;
- c) apibrėžti rezultatyvų procesų veikimą bei valdymą, užtikrinančius kriterijus ir metodus;
- d) užtikrinti, kad bus gaunami procesų veikimui ir monitoringui būtini ištekliai ir informacija;
- e) stebėti, matuoti ir analizuoti šiuos procesus;
- f) įgyvendinti planuotiems rezultatams pasiekti ir procesams nuolat gerinti reikalingus veiksmus.

Organizacija turi valdyti tokius procesus pagal šio tarptautinio standarto reikalavimus

Reikalavimai dokumentacijai

** - Bendrosios nuostatos*

Kokybės vadybos sistemos dokumentuose turi būti pateikta:

- a) kokybės politika ir tikslai;
- b) kokybės vadovas;
- c) šiuo tarptautiniu standartu reikalaujamos dokumentais įformintos procedūros;
- d) rezultatyvų procesų planavimą, vyksmą ir valdymą užtikrinantys dokumentai;
- e) šiuo tarptautiniu standartu reikalaujami įrašai

** - Kokybės vadovas*

Organizacija turi parengti ir prižiūrėti kokybės vadovą, kuriame pateikta:

- a) kokybės vadybos sistemos taikymo sritis, išimtys ir jų detalus pateisinimas
- b) dokumentais įformintos kokybės vadybos sistemos procedūros arba nuorodos į jas;
- c) kokybės vadybos sistemos procesų sąveikos aprašymas.

*Dokumentų valdymas

Kokybės vadybos sistemos dokumentai turi būti valdomi. Įrašai yra specialus dokumentų tipas ir jie turi būti valdomi pagal reikalavimus.

Reikia parengti dokumentais įformintą procedūrą, nustatančią tvarką, reikalingą tam, kad būtų galima:

- a) patvirtinti dokumentų tinkamumą prieš juos išleidžiant;
- b) dokumentus analizuoti, jei reikia, atnaujinti ir pakartotinai tvirtinti;
- c) užtikrinti, kad dokumentų keitinių ir einamosios peržiūros statusas yra identifikuotas;
- d) užtikrinti, kad atitinkamų dokumentų versijos būtų ten, kur tie dokumentai naudojami;
- e) užtikrinti, kad dokumentai išliks įskaitomi ir greitai atpažįstami;
- f) užtikrinti, kad būtų paženklinti išorės dokumentai ir valdomas jų paskirstymas organizacijoje;
- g) užkirsti kelią naudoti negaliojančius dokumentus ir tinkamai juos ženklinti, kai dokumentai paliekami saugoti tam tikriems tikslams.

*Įrašų valdymas

Kad būtų įrodyta reikalavimų atitiktis ir kokybės vadybos sistemos rezultatyvus veikimas, turi būti daromi ir prižiūrimi įrašai. Įrašai turi likti įskaitomi, lengvai atpažįstami ir greitai surandami. Turi būti parengta dokumentais įforminta procedūra įrašų identifikavimo, kaupimo, apsaugos, radimo, saugojimo laiko ir sunaikinimo valdymo procedūra.

Vadovybės atsakomybė

Vadovybės įsipareigojimai

Aukščiausiosios valstybės įsipareigojimai plėtoti bei įgyvendinti kokybės vadybos sistemą ir nuolat gerinti jos rezultatyvumą turi būti įrodomi:

- a) informuojant organizaciją apie vartotojo, teisinių ir reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų svarbą;
- b) nustatant kokybės politiką;
- c) užtikrinant, kad yra užsibrėžti kokybės tikslai;
- d) atliekant vadovybinę vertinamąją analizę;
- e) užtikrinant aprūpinimą ištekliais.

Orientavimasis į vartotoją

Aukščiausioji vadovybė turi užtikrinti, kad siekiant geriau tenkinti vartotojus, jų reikalavimai yra apibrėžti ir vykdomi.

Kokybės politika

Aukščiausioji vadovybė turi užtikrinti, kad:

- a) kokybės politika atitinka organizacijos ketinimus;
- b) joje numatytas įsipareigojimas atitikti reikalavimus ir nuolat gerinti kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą;
- c) kokybės politikoje pateikiamos kokybės tikslų nustatymo ir peržiūrėjimo gairės;

- d) kokybės politika yra žinoma ir suprantama organizacijoje;
- e) kokybės politika yra peržiūrima ir vertinama, kad nuolat išliktų tinkama.

Planavimas

*Kokybės tikslai

Aukščiausioji vadovybė turi užtikrinti, kad kokybės tikslai, taip pat ir tie, kurie reikalingi produkto reikalavimams tenkinti, yra nustatyti atitinkamoms organizacijoms funkcijoms ir lygmenims. Kokybės tikslai turi būti matuojami ir suderinami su kokybės politika.

*Kokybės vadybos sistemos planavimas

Aukščiausioji vadovybė privalo užtikrinti, kad:

- a) siekiant tenkinti kokybės reikalavimus ir nenukrypti nuo kokybės tikslų, yra atliekamas kokybės vadybos sistemos planavimas;
- b) planuojant ir įgyvendinant kokybės vadybos sistemos pakeitimus, yra išlaikytas sistemos vientisumas.

Atsakomybė, įgaliojimai ir ryšiai

Atsakomybė ir įgaliojimai

Aukščiausioji vadovybė turi užtikrinti, kad atsakomybė ir įgaliojimai būtų apibrėžti ir paskirstyti organizacijoje.

Vadovybės atstovas

Aukščiausioji vadovybė turi paskirti vadovybės narį, kuris, nesvarbu, kokios jo pareigos, privalo:

- a) užtikrinti, kad kokybės vadybos sistemos procesai yra nustatyti, įgyvendinti ir prižiūrimi;
- b) pranešti aukščiausiajai vadovybei apie kokybės vadybos sistemos veikimą ir jos bet koki gerinimo poreikį;
- c) užtikrinti, kad vartotojo reikalavimai būtų suprantami visoje organizacijoje.

Pastaba Vadovybės atstovas gali atsakyti ir už ryšius su išorės šalimis kokybės vadybos klausimais.

Vidiniai ryšiai

Aukščiausioji vadovybė turi užtikrinti, kad organizacijoje yra sukurti atitinkami pasikeitimo informacija procesai ir vyksta pasikeitimas informacija apie kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą.

Vadovybinė vertinamoji analizė

Bendrosios nuostatos

Aukščiausioji vadovybė planuotais laiko tarpais turi analizuoti kokybės vadybos sistemą, kad būtų užtikrintas jos nuolatinis tinkamumas, adekvatumas ir rezultatyvumas. Vertinamoji analizė turi apimti gerinimo galimybių ir poreikio keisti organizacijos kokybės vadybos sistemą, taip pat ir kokybės politiką bei kokybės tikslus, įvertinimą.

Vertinamosios analizės įeitiniai duomenys

Vadovybinės vertinamosios analizės įeitinuose duomenyse turi būti informacija apie:

- a) auditų rezultatus;
- b) grįžtamąjį ryšį iš vartotojų;
- c) procesų vyksmą ir produktų atitiktį
- d) koregavimo ir prevencinių veiksmų būklę;
- e) atliktus veiksmus, numatytus per praeitą vadovybinę vertinamąją analizę;
- f) pakeitimus, kurie gali daryti poveikį kokybės vadybos sistemai;
- g) gerinimo rekomendacijas.

Vertinamosios analizės išeidiniai duomenys

Vadovybinės vertinamosios analizės išeidiniai duomenys turi aprępti bet kokius sprendimus ir veiksmus, susijusius su:

- a) kokybės vadybos sistemos ir jos procesų rezultatyvumo didinimu;
- b) produktų, kuriems taikomi vartotojo reikalavimai;
- c) išteklių poreikių.

Matavimas, vertinamoji analizė ir gerinimas

Bendrosios nuostatos

Organizacija turi planuoti ir įgyvendinti monitoringo, matavimo, vertinamosios analizės ir gerinimo procesus, reikalingus;

- a) produkto atitikčiai parodyti;
- b) kokybės vadybos sistemos atitikčiai užtikrinti;
- c) kokybės vadybos sistemos rezultatyvumui nuolat didinti.

Turi būti nustatyti taikytini metodai, įskaitant statistinius, ir jų taikymo mastus.

Monitoringas ir matavimas

*Vartotojo pa(si)tenkinimas

Kaip vieną iš kokybės vadybos sistemos rezultatų matavimų, organizacija turi atlikti informacijas, susijusias su vartotojo nuomone apie jo reikalavimų tenkinimą, monitoringą. Turi būti nustatyti tokios informacijos gavimo ir naudojimo metodai.

*Vidaus auditas

Organizacija turi planuotais laiko tarpais atlikti vidaus auditus ir nustatyti, ar kokybės vadybos sistema:

- a) atitinka planuotas priemones, šio standarto reikalavimus ir kokybės vadybos sistemos reikalavimus, nustatytus organizacijos;
- b) rezultatyviai įgyvendinta ir prižiūrima.

*Procesų monitoringas ir matavimas

Organizacija turi taikyti tinkamus kokybės vadybos sistemos procesų monitoringo ir, jei reikia, matavimo metodus. Tie metodai turi patvirtinti kiekvieno proceso nuolatinę sugebėjimą, pasiekti planuotus rezultatus. Jei planuoti rezultatai yra nepasiekti, reikia atlikti atitinkamas pataisas ir koregavimo veiksmus, kad būtų užtikrinta produkto atitiktis.

*Produkto monitoringas ir matavimas

Organizacija turi stebėti ir matuoti produkto charakteristikas, kad būtų patikrinta, ar produktas atitinka reikalavimus. Tai turi būti atliekama planuotomis priemonėmis atitinkamuose produkto realizavimo procesų tarpsniuose.

Priimtų kriterijų atitikties įrodymai, turi būti prižiūrimi. Įrašai turi nurodyti įgaliotą asmenį(is), kuris yra atsakingas už produkto testies leidimą.

Produktas negali būti išleidžiamas, o paslauga teikiama tol, kol visa nustatyta veikla nėra tinkamai užbaigta, išskyrus atvejus, kai tai leidžia įgaliotas asmuo ir, kur reikia, vartotojas.

Neatitiktinio produkto valdymas

Organizacija turi užtikrinti, kad produktas, kuris neatitinka reikalavimų, yra identifikuojamas ir valdomas, kad būtų išvengta jo netyčinio panaudojimo ar pristatymo. Neatitiktinio produkto valdymas ir su juo susiję atsakomybė bei įgaliojimai turi būti apibrėžti ir įforminti rašytinėje procedūroje.

Organizacija su neatitiktiniu produktu turi elgtis vienu arba keliais iš šių būdų:

- a) imtis veiksmų, nustatytai neatitiktčiai pašalinti;
- b) įteisinti jo naudojimą, testies leidimą ar priėmimą su reikalavimų nuolaida atitinkamiems įgaliotiems asmenims nurodžius ir, kai reikia, vartotojui sutikus;
- c) imtis veiksmų tų produktų pirminei paskirčiai ir pritaikymui pakeisti.

Duomenų vertinamoji analizė

Organizacija turi nustatyti, rinkti ir analizuoti atitinkamus duomenis, kurie įrodytų kokybės vadybos sistemos tinkamumą ir rezultatyvumą ir pagal kuriuos būtų galima įvertinti, kur galima nuolat gerinti kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą. Vertinamosios analizės duomenis sudaro monitoringo ir matavimo bei kitų šaltinių duomenys.

Duomenų vertinamoji analizė turi teikti informaciją, susijusią su:

- a) vartotojo pa(s)itenkinimu;
- b) produkto reikalavimų atitiktimi;
- c) procesų ir produkto charakteristikomis ir tendencijomis, įskaitant prevencinių veiksmų galimybes;
- d) tiekėjais;

Gerinimas

*Nuolatinis gerinimas

Organizacija turi nuolat gerinti kokybės vadybos sistemos rezultatyvumą, taikydama kokybės politiką ir tikslus, audito rezultatus, duomenų vertinamąją analizę, koregavimo bei prevencinius veiksmus ir vadovybinę vertinamąją analizę.

*Koregavimo veiksmai

Organizacija turi atlikti veiksmus, kad būtų pašalintos neatitiktčių priežastys, siekiant išvengti jų pasikartojimo. Koregavimo veiksmai turi atitikti iškilusios problemos svarbą.

Dokumentais įforminta procedūra turi būti parengta tam, kad būtų apibrėžti reikalavimai:

- a) neatitiktims analizuoti (įskaitant ir vartotojo skundus);
- b) neatitiktčių priežastims nustatyti;
- c) veiksmų, neleidžiančių neatitiktims pasikartoti, poreikiui įvertinti;
- d) reikiams veiksmams nustatyti ir atlikti;
- e) duomenų įrašams apie atliktų veiksmų rezultatus daryti;
- f) atitiktims koregavimo veiksmams analizuoti;

**Prevenciniai veiksmai*

Organizacija turi nustatyti veiksmus, kad būtų pašalintos galimos neatitiktųjų atsiradimo priežastys, siekiant išvengti jų atsiradimo. Preventiniai veiksmai turi atitikti galimos problemos svarbą.

Dokumentais įforminta procedūra turi būti parengta tam, kad būtų apibrėžti reikalavimai:

- a) galimoms neatitiktims ir jų priežastims nustatyti;
- b) veiksmų, neleidžiančių neatitiktims atsirasti, poreikiams įvertinti;
- c) reikiams veiksmams nustatyti ir atlikti;
- d) duomenų įrašams apie atliktų veiksmų rezultatus daryti;
- e) atliktiems preventiniams veiksmams analizuoti.⁹

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Paaiškinkite visuotinės kokybės vadybos esmę.
2. Išvardinkite ir apibūdinkite kokybės vadybos pagrindines nuostatas.
3. Apibūdinkite kokybės sistemos elementus.
4. Apibūdinkite Lietuvos kokybės sistemos organizacinę veiklą.
5. Nurodykite organizacijos kokybės politikos pagrindinius tikslus.
6. Išvardinkite vadovybės pareigas ir įgaliojimus tobulinant kokybės sistemą.
7. Paaiškinkite darbuotojų ir materialinių išteklių svarbą kokybės sistemoje.
8. Paaiškinkite kokybės marketinge vaidmenį.
9. Išvardinkite ir apibūdinkite kokybės sistemos veiklos finansinės apskaitos metodus.
10. Paaiškinkite dokumentų svarbą kokybės sistemoje, nurodykite kokybės duomenų įrašų įformintas procedūras.
11. Paaiškinkite koregavimo veiksmus kokybės sistemoje.
12. Apibūdinkite kokybės vadybos sistemos modelį, pagrįstą procesiniu požiūriu.

⁹ Pr LST EN ISO 9001: 2000

STANDARTIZACIJA

Temos studijų tikslai:

- išmanyti prekės pasirodymo rinkoje teisinį pagrindą.

Uždaviniai:

- išvardinti normatyvinių dokumentų rūšis;
- apibūdinti standartizacijos objektus;
- išvardinti standartizacijos lygmenis;
- nurodyti standartizacijos tikslus;
- apibūdinti nacionalinių standartų rūšis;
- apibūdinti pagrindinius standartų žymenis.

STANDARTIZACIJOS SISTEMOS ORGANIZAVIMAS

1. Standartizacijos sistemą organizuoja LST ir Aplinkos apsaugos departamentas; ministerijos, technikos komitetai (TK), kitų įstaigų ir įmonių vadovai – savo veiklos srityje.
LST veikia pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintus nuostatus. Svarbiausios jos funkcijos:
 - a) formuoti ir įgyvendinti standartizacijos politiką;
 - b) organizuoti ir koordinuoti standartizacijos veiklą;
 - c) vykdyti standartizacijos darbų, finansuojamų iš biudžeto lėšų, užsakovo funkcijas;
 - d) rengti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimų projektus standartizacijos klausimais;
 - e) tvirtinti Lietuvos standartus, kurie nepriklauso Aplinkos apsaugos departamento kompetencijai;
 - f) skirti Lietuvos standartams žymenis, organizuoti apskaitą;
 - g) rengti Lietuvos standartizacijos programas;
 - h) organizuoti suinteresuotų įmonių aprūpinimą Lietuvos standartais, platinti informaciją apie parengtus Lietuvos standartus;
 - i) organizuoti tarptautinių, Europos ir kitų valstybių standartų fondo kaupimą, skleisti informaciją apie gautus dokumentus;
 - j) rengti Lietuvos Respublikos Vyriausybei pasiūlymus dėl įmonių skatinimo gaminti konkurencingą produkciją;
 - k) atstovauti Lietuvai tarptautinėse ir Europos standartizacijos organizacijose, dalyvauti jų veikloje.
2. Suinteresuotų įstaigų ir įmonių iniciatyva standartų projektams rengti bei kitiems standartizacijos darbams atlikti LST steigia TK. Jų nariais yra įgalioti suinteresuotų įstaigų ir įmonių atstovai bei atstovai, ginantys valstybės ir vartotojų interesus.
3. Aplinkos apsaugos departamentas veikia pagal Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymą.
4. Ministerijų, kitų įstaigų ir įmonių vadovai, vykdydami savo funkcijas:
 - a) organizuoja standartizacijos veiklą pagal savo kompetenciją;
 - b) rengia ir teikia LST siūlymus dėl standartizacijos programų sudarymo.

5. Įmonių standartizacijos tarnybos savo veiklą organizuoja vadovaudamosi SD 1.4:1992.¹⁰

Žodis standartizacija yra kilęs iš anglų kalbos ir reiškia pavyzdį, etaloną. Daiktai lyginami su etalonu, bet tai yra nepatogu, nes standartizacija apima daugybę daiktų ir procesų. Mintys apie standartizavimą buvo jau Senovės Egipte, Graikijoje. Standartizacijos pavyzdžių randama Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės istorijoje. Pvz., 1547 m. įvestas žemės ploto matavimo vienetas – valakas (dabar atitinka 21, 37 ha). 1918 – 1940m. pasirodė saviti Lietuvos Standartai. 1924 m. buvo įkurtas Standartizacijos Departamentas. Tarybiniu laikotarpiu 1940 – 1989 m. Lietuvoje standartizacijos procesą tvarkė Maskva, Lietuvos teisės buvo ribotos. 1991m. pabaigoje buvo atkurtas Lietuvos standartizacijos departamentas. Lietuvos Respublikoje galioja nacionaliniai ir įmonių standartai. Užsienio šalių ir tarptautiniai standartai galioja Lietuvoje jei jie įteisinti.¹

Standartizacija – veikla, kurios tikslas įvesti optimalią tvarką tam tikroje srityje, nustatant bendrąsias nuostatas, kurios gali būti visuotinai ir daug kartų panaudotos esminiams ir galimiems uždaviniams spręsti.

Standartizacija – tai procesas, kurio metu kuriami normatyviniai dokumentai. Jie reglamentuoja gaminių gamybos, atliekamų procesų, paslaugų teikimo, raštvedybos tvarką.¹¹

STANDARTŲ TAIKYMAS

4.10.1 Lietuvos standartai bei techninės sąlygos pasirenkami taikyti savanoriškai, išskyrus atvejus, kai:

- jų privalomas taikymas nustatytas Lietuvos Respublikos įstatymuose, kituose norminiuose aktuose arba techniniuose reglamentuose;
- įmonė, įstaiga – standarto naudoja savanoriškai įsipareigoja juos taikyti (nurodo juos techniniuose dokumentuose, sutartyje ar kitame ją pakeičiančiame dokumente ir pan.).

4.10.2 Kad būtų užtikrinti įmonių ir įstaigų interesai, įmonių ir įstaigų vadovai pagal savo kompetenciją gali nuspręsti kokius standartus laikyti privalomais, jeigu tai nenumatyta 4.10.1 p. Privalomaisiais gali būti standartų grupė, vienas standartas arba jo dalis, skyrius, poskyris, punktas arba papunktis.

4.10.3 Laikoma, kad standartas yra taikomas, jeigu laikomasi visų standarto nustatytų besąlygiškų reikalavimų, išreikštų atitinkamomis veiksmažodžių formomis pagal LST P 1.3 4.1.4 p.¹²

Lietuvoje rengiami šie dokumentai:

1. **Standartas** – jame nustatomas bendram ir daugkartiniam naudojimui tinkančios taisyklės, bendrieji principai ir charakteristikos, kuris skirtas pasiekti optimalią tvarką tam tikroje srityje.
2. **Techninis reglamentas** – teisės aktas, kuriame techniniai reikalavimai pateikiami į standartą, techninę specifikaciją ar praktikos nuostatas.

¹⁰ LST 1510:1999

¹¹ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.12-13.

¹² LST 1510:1999

3. **Techninės sąlygos** – dokumentas, nustatantis techninius reikalavimus, kuriuos turi atitikti gaminys ar paslauga, nurodantis kaip gali būti atliekamos procedūros.
4. **Taisyklės** – dokumentas reglamentuojantis įrenginių konstrukcijų ar gaminių projektavimo, montavimo, techninio aptarnavimo procedūras ir tvarką. Taisyklės gali būti standartas ar savarankiškas dokumentas.
5. **Norma, normatyvas** – gamybos, technikos, eksploatacijos normų rodiklis, į kuri orientuojamasi atliekant kokį nors darbą.
6. **Instrukcija** – normatyvinio valdymo aktas, apimantis normas ir taisykles.
7. **Nuostatos** – rekomendacinio pobūdžio dokumentas, gali būti parengti tipiniai nuostatai, kurie svarstomi įmonių susirinkime.
8. **Direktyva** – aukštesniojo organo vadovaujамasis, orientuojамasis nurodymas žemesniems organams.
9. **Metodika** – dokumentai, nurodantys būdus kuriam nors darbui atlikti, veiklos tvarką.

STANDARTIZACIJOS TIKSLAI

Standartizuojant siekiama šių pagrindinių tikslų:

- Kelti visuomenės gerovę, apsaugant žmonių ir gyvūnų sveikatą ir gyvybę, aplinką, materialines vertybes ir vartotojų interesus. Standartuose nustatomi reikalavimai, sudarantys sąlygas mažinti arba šalinti kenksmingas sąlygas ir sveikatos žalojimo rizikos veiksniai, silpninti žalingą gamybos poveikį žmogaus sveikatai ir aplinkai.
- Gerinti prekybos plėtojimo sąlygas. Taikant Lietuvos standartus, tapačius ar lygiaverčius tarptautiniams, šalinamos tarptautinės kliūtys. Standartizuojant skatinama taikyti šiuolaikinius mokslo ir technologijų pasiekimus, didinama vartotojo galimybė pasirinkti.
- Gerinti produktų (gaminų), procesų ir paslaugų kokybę. Standartizuojant siekiama patenkinti vis didėjančius aukštos kokybės produktų, procesų ir paslaugų poreikius.
- Taupyti resursus. Tai pasiekama ekonomiškiau resursus naudojant, mažinant laiko ir žaliavų naudojimo nuostolius. Tačiau siekiama, kad taupant būtų paisoma vartotojų interesų.
- Atstovauti nacionalinės ekonomikos interesams tarptautinėje ir Europos standartizacijoje. Lietuvos standartizacijos departamento atstovai, dalyvaudami tarptautinių ir Europos standartizacijų veikloje, atstovauja Lietuvos ekonomikos interesams tarptautinėje ir Europos standartizacijoje.

STANDARTIZACIJOS OBJEKTAI

Standartizacijos objektai yra gamybinės ir intelektinės veiklos rezultatai, kurie gali būti daugybę kartų panaudoti (pakartoti, atgaminti, atkurti) bet kurioje veiklos srityje, tarp jų:

- produktai (gaminiai);
- procesai, organizaciniai, techniniai, bendrieji technikos ir technologijos metodai ir priemonės;
- paslaugos;
- terminai bei jų apibrėžimai ir kt.

Konkretūs objektai numatomi nacionalinėse ir įmonių standartizacijos programose.

STANDARTIZACIJOS PRINCIPAI

Standartizacija organizuojama ir vykdoma vadovaujantis tokiais pagrindiniais principais, kaip:

- standartizacijos savanoriškumas;
- tarptautinės veiklos pirmenybė;
- standartizacijos rezultatų viešumas ir skaidrumas;
- visų suinteresuotų šalių dalyvavimas;
- nuostatų vienovė;
- technikos lygio įvertinimas;
- reikalingumas ir bendra nauda, šalies ekonomikos ir visuomenės poreikių tenkinimas;
- siekimas, kad standartai nebūtų kartojami;
- standartų rengimo pagrįstumas;
- sprendimų priėmimas susitarimų pagrindu.

Lietuvos standartizacijos sistemos Lietuvos standartizacijos departamentas yra Lietuvos Respublikos vykdomosios valdžios institucija, formuojanti ir įgyvendinanti Lietuvos Respublikos Vyriausybės politiką standartizacijos srityje.¹³

Lietuvos SD vykdo šias funkcijas:

1. Koordinuoja visą standartizacijos veiklą.
2. Organizuoja lietuviškos terminijos standartų rengimą.
3. Tvirtina Lietuvos standartus ir kitus normatyvinius dokumentus.
4. Nustato tarptautinių, Europos, užsienio valstybių standartų taikymo Lietuvoje tvarką.
5. Plėtoja ir tobulina standartizacijos informacijos sistemą, nustatyta tvarka teikia informaciją apie standartus.

Strateginiams ir tarpžinybiniais standartizacijos klausimams svarstyti sudaroma standartizacijos taryba. Lietuvos standartizacijos sistema numato dvi Lietuvos standartų kategorijas:

Lietuvos standartą ir įmonės standartą.

Lietuvos standartais gali būti:

- perimtas tarptautinių arba Europos standartizacijos organizacijų standartas ar kitas leidinys;
- standartas, parengtas ir išleistas standartus rengiančių tarptautinių, regioninių ar užsienio šalių, organizacijų ir institucijų standarto ar kito leidinio pagrindu;
- standartas, parengtas užsienio šalies nacionalinio standarto ar kito leidinio pagrindu;
- savitasis Lietuvos standartas.

Savitasis Lietuvos standartas rengiamas tik tada, kai reikiamam standartizuoti objektui nėra atitinkamumo Europos, tarptautinių ar užsienio šalių standartizacijos organizacijų ar institucijų standarto. Kai standarte pateikiamos nepakankamai pagrįstos nuostatos arba kai perimamas laikinasis Europos standartas, tai išleidžiamas laikinasis Lietuvos standartas, kuris galioja ne ilgiau kaip 3 metus.¹⁴

¹³ LST P 1.1 1993.

¹⁴ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.16-17

Standartai nerengiami:

1. Kai gaminys gaminamas pagal vartotojo ir gamintojo rašytinį dvišalį susitarimą, jei gaminys nebus realizavimo sferoje.
2. Meno kūriniais.
3. Pagal patentą gaminamiems gaminiams: mežginiams, siuviniams, suvenyrams, odos, metalo gaminiams ir kt.
4. Kulinarijos ir konditerijos gaminiams, kurie gaminami pagal galiojančias receptūras ir technologijų aprašymus.
5. Eksperimentiniams maisto produktams.

STANDARTŲ RŪŠYS

1. Atsižvelgiant į standartizacijos objekto specifiką ir standarte nustatomų reikalavimų turinį, dažniausiai vartojamos tokios standartų rūšys:
 - pamatiniai standartai;
 - bendrieji technikos standartai;
 - terminų standartai;
 - bandymų standartai;
 - gaminių standartai;
 - procesų standartai;
 - paslaugų standartai.

Standartų skirstymas į rūšis yra negriežtas ir sąlygiškas. Rengėjas, atsižvelgdamas į konkrečią situaciją, nusprendžia kuriai rūšiai priskirti rengiamą standartą, pavyzdžiui – bandymų būdai gali būti nustatyti atskirame bandymų standarte arba gaminio standarte; atsižvelgiant į standartizuojamų terminų ir jų apibrėžimų kiekį, terminai gali būti nustatyti atskirame terminų standarte arba bandymų standarte ir t.t.

2. Pamatiniai standartai nustato bendruosius nuostatus, dokumentų rengimo, sisteminio žymėjimo tvarką bei taisykles ir pan.
3. Bendrieji technikos standartai nustato bendrąsias technikos normas ir taisykles, užtikrinančias tarpusavio ryšį kuriant, gaminant gaminius įvairiose veiklos srityse.
4. Terminų standartuose pateikiami terminai ir jų apibrėžimai, o kai kuriais atvejais – pastabos, iliustracijos, pavyzdžiai ir kt. Terminų standartų turinys – pagal SD 1-92.

Pavyzdys. Tolerancijų ir sujungimų standartas

5. Bandymų standartai nustato gaminio, maisto produkto bandymų būdus visuose jų kūrimo, gaminimo, tikrinimo, atitikties, sertifikavimo ir panaudojimo tarpsniuose. Kiekvienam bandymų būdui nustatoma:
 - pavyzdžių (bandinių, mėginių) atrinkimo metodika;
 - bandymų ir matavimo priemonės;
 - pasiruošimo bandymams tvarka;
 - bandymų atlikimo tvarka;
 - rezultatų apdorojimo, įvertinimo ir įforminimo taisyklės;

- leistinos bandymų paklaidos.

6. Gaminio (paslaugos) standarte turi būti:
- a) reikalavimai, reikalingi gaminio (paslaugos) vartotojui, kad jis galėtų pasirinkti, užsakyti ir efektyviai naudoti gaminį (paslaugą);
 - b) reikalavimai, užtikrinantys gaminio saugų darbą, jo (paslaugos) nekenksmingumą žmogaus sveikatai ir aplinkai;
 - c) gaminio (paslaugos) standarte nustatytų reikalavimų atitikties įvertinimo (bandymų) būdai;
 - d) gamintojo garantijos.
7. Procesų standartai nustato tipinius technologijos procesus, gaminio kūrimo, gaminio, laikymo, gabenimo taisykles.¹⁵

STANDARTIZACIJOS LYGMENYS

Standartizacija vykdoma tarptautiniu, regioniniu ir nacionaliniu lygmenimis, būtent:

Lygmuo	Standartizacijos organizacijos ir institucijos
Tarptautinis	Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) Tarptautinė elektronikos komisija (IEC) Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga (ITU).
^x Regioninis (Europos)	Europos standartizacijos komitetas (CEN). Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas (CENELEC). Europos telekomunikacijų standartų institutas (ETSI). Eurazijos tarpvalstybinė standartizacijos, metrologijos, sertifikacijos taryba ^{xx} (EASC) .
Nacionalinis (Lietuvos)	Lietuvos standartizacijos departamentas.

^x

Yra kitų žemynų (Amerikos, Azijos, Afrikos) regioninės standartizacijos organizacijos.

^{xx}

EASC Nepriklausomų valstybių sandraugos šalių tarpvalstybinė regioninė organizacija įregistruota ISO.

Standartai tikrinami ne rečiau kaip kas 5 metai. Patikrinus nustatoma ar būtina jį keisti, pataisyti ar panaikinti. Gaminiai standartai peržiūrimi, jei keičiasi gaminių, pagamintų pagal galiojantį standartą, pagrindiniai rodikliai. Standartas panaikinamas, kai vietoj jo parengiamas kitas norminis dokumentas.

¹⁵ LST 1510:1999

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Apibūdinkite standartizacijos sąvoką, tikslus, objektus, istoriją.
2. Nurodykite Lietuvoje rengiamus dokumentus.
3. Išvardykite standartizacijos lygmenis.
4. Kokios yra tarptautinės ir regioninės standartų institucijos?
5. Nurodykite Lietuvos SD vykdomas funkcijas.
6. Išvardykite ir apibūdinkite nacionalinių standartų rūšis.
7. Apibūdinkite pagrindinius standartų žymenis.

METROLOGIJOS STANDARTIZAVIMAS

Temos studijų tikslai:

- išmanyti metrologijos standartizavimo esmę.

Uždaviniai:

- apibūdinti metrologijos institucijas;
- apibūdinti priemonės matavimų vienovei palaikyti;
- nurodyti būdus reikiamam matavimų tikslumui pasiekti;
- apibrėžti metrologijos standartizavimo reikšmę standartizavime.

Metrologija – mokslas apie matavimus, matavimo metodus ir priemones jų vienovei palaikyti bei būdus reikiamam matavimų tikslumui pasiekti.

Metrologijos standartizavimo pagrindiniai tikslai:

- Sukurti metrologijos veiklą reglamentuojančius normatyvinius dokumentus, vadovaujantis tarptautiniais ir Europos standartais.
- Matavimo vienetus Lietuvoje reikšti tarptautinės vienetų sistemos (SI) vienetais.
- Įteisinti Lietuvoje naudojamas metrologijos priemones tarptautinėje praktikoje pažymėtais būdais.
- Matavimo priemonių patikrą ir kalibravimą atlikti akredituotose laboratorijose, laikantis tarptautinių, Europos ir Lietuvos standartų
- Ypatingą dėmesį skirti matavimo priemonėms, naudojamoms nustatant: Maisto kokybę, maisto užterštumą, aplinkos taršą, energijos kiekį, žmogaus sveikatos būklę, prekių kiekį ir kainą.

Metrologija apima šią sritį:

1. Matavimo priemonių praktiką t.y. matavimo priemonės tinkamumo įvertinimas (t.y. ar ji atitinka nustatytus reikalavimus).
2. Matavimo priemonių kalibravimas t.y. matavimo priemonės ir etalono rodmenų atitikimo patikrinimas sistemingosioms paklaidoms įvertinti ir, prireikus, padalos vertės pakeitimas.

Teisinės metrologijos klausimus Lietuvoje sprendžia dvi institucijos:

1. Lietuvos valstybinė metrologijos tarnyba.
2. Lietuvos metrologijos inspekcija.

Valstybinė Metrologijos tarnyba atlieka įmonių, įstaigų metrologijos normatyvinių dokumentų ekspertizę, tvarko Lietuvos matavimo priemonių registrą, organizuoja metrologijos specialistų rengimą ir jų kvalifikacijos kėlimą.¹⁶

Metrologijos tarnybos reguliavimo sričiai priklauso akcinės įmonės Vilniuje – “Matas”, Kauna – “Skalė”, Klaipėdoje – “Rodyklė”, Šiauliuose – “Svaras”. Šios įmonės atlieka matavimo priemonių montavimo, profilaktinės priežiūros, taisymo ir kt. darbus.

Lietuvos Metrologijos inspekcijos – kontroliuoja visų nuosavybės formų įmonių, įstaigų, organizacijų bei kitų ūkio subjektų ir fizinių asmenų laikymąsi metrologijos taisyklių.

¹⁶ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p. 32-33.

Lietuvos metrologijos inspekcijos pagrindinės funkcijos:

1. Kontroliuoja matavimo priemonių tipo patikros periodiškumo laikymąsi.
2. Kontroliuoja matavimo priemonių tipo patvirtinimą ir įrašymo į Lietuvos matavimo priemonių registrą.
3. Kontroliuoja matavimo priemonių patikros ir kalibravimo atlikimo teisėtumą ir teisingumą.
4. Kontroliuoja matavimo priemonių patikros žymens ir tai patvirtinančio dokumento tikrumą.
5. Kontroliuoja, kad fasuotų prekių kiekis atitiktų nustatytus reikalavimus.
6. Nagrinėja gyventojų, įmonių pareiškimus ir pasiūlymus dėl jų teisių pažeidimų, susijusių su metrologijos sritimi.

Inspekcijos darbuotojai turi teisę:

- vykdant kontrolę (pateikus valdininko pažymėjimą) nekliudomai lankytis visose Lietuvos Respublikos teritorijoje esančiose įmonėse, taip pat pas fizinius asmenis, kurie gamina, parduoda ir naudoja ar taiso matavimo priemones.
- kontrolės metu nemokamai naudotis reikalingais įmonėms priklausančiais normatyviniais ir techniniais dokumentais.
- atrinkti ir paimti matavimo priemones, pavedant atlikti inspekcinę patikrą įmonėms, inspekcinės patikros išlaidas apmoka inspektuojama įmonė.
- atlikti ir paimti prekių bendrinius, jų kiekio kontrolei atlikti (prekių bandiniai pateikiami nemokamai). Prekių bandiniai grąžinami pagal priėmimo – pardavimo aktą. Kontrolės darbų išlaidas apmoka inspektuojama įmonė arba fiziniai asmenys.
- nurodyti ir sustabdyti įmonės veiklą, kai atliekami matavimai, naudojimas, taisymas, patikra ir kalibravimas yra juridškai neteisėti.
- nurodyti ir sustabdyti prekybą, kai parduodamas sveriamų prekių kiekis neatitinka reglamentuojančių dokumentų reikalavimų.
- nurodyti terminuotą laiką ištaisyti matavimo priemonių, paskirtų valstybinei metrologinei kontrolei, gamybos, prekybos, nuomos, priežiūros, naudojimo taisyklių ir prekių kiekio pardavimo pažeidimai.
- taikyti administracines baudas, numatytas Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodekse.¹⁷

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Kokie yra pagrindiniai metrologijos standartizavimo tikslai?
2. Išvardinkite metrologijos institucijas.
3. Apibūdinkite priemonės matavimų vienovei palaikyti.
4. Nurodykite būdus reikiamam matavimų tikslumui pasiekti.

¹⁷ SD 8.2-1992 Matavimo priemonių valstybinių bandymo ir tipo tvirtinimo taisyklės.

5. Kokias žinote metrologijos tarnybas Lietuvoje.
6. Išvardinkite metrologijos inspekcijos pagrindines funkcijas.
7. Kokiomis teisėmis disponuoja metrologijos inspekcija?

SERTIFIKAVIMAS, AKREDITAVIMAS

Temos studijų tikslai:

- Išmanyti atitikties įvertinimo (sertifikacijos) sistemą;
- išmanyti NAB (nacionalinės akreditacijos) funkcijas.

Uždaviniai:

- išvardinti sertifikavimo objektus;
- nurodyti sertifikavimo problemas;
- išvardinti sertifikavimo rūšis;
- apibūdinti sertifikavimo sistemą;
- nurodyti reikalavimus keliamus akredituotoms sertifikavimo įstaigoms;
- apibrėžti akreditavimo reikšmę kokybės vadyboje.

Sertifikavimas – veikla, kurios metu patvirtinta, kad produktas, paslauga, procesas ar fizinio asmens kvalifikacija atitinka nustatytus reikalavimus. Procedūrą patvirtina dokumentas, vadinamas atitikties sertifikatu.

Sertifikato **objektai** gali būti:

1. Produktai – žmogaus veiklos ar procesų rezultatai.
2. Paslaugos – tiekėjo veiklos, skirtos kliento poreikiams tenkinti, rezultatai.
3. Procesai – visuma išteklių ir veiksmų, kuriais perdirbamas (pertvarkomas) kuris nors objektas.
4. Kokybės sistemos – organizacinės struktūros, procedūrų, procesų ir išteklių visuma, būtina kokybės vadybai.
5. Fizinį asmenų kvalifikacija atlikti tam tikrą darbą.

Produkcijos sertifikavimas – trečiosios šalies, t.y. nepriklausomas nuo gamintojų ir vartotojų, veiksmas, kuriuo įrodoma, kad tikrinamoji produkcija atitinka tam tikrą standartą ar kitą normatyvinį dokumentą. Patikrinta produkcija pažymima atitikties sertifikavimo ženklu (LST 1212 – 92).

Sertifikato idėja žinoma senokai, ypač išvystytose ekonomikos šalyse. Po antrojo pasaulinio karo sparčiai vystėsi mokslas, spartėjo gamyba, techninė pažanga, atskirų valstybių gamybos specializacija. Didėjo ir prekių srautai tarp šalių ir regionų. Atsirado falsifikatus gaminančios įmonės. Taigi sertifikavimas tapo būtina priemone tarptautinėje prekyboje. Daugelis valstybių, siekdamos atsiriboti nuo nekokybiškų prekių patekimo į šalių rinkas, priėmė atitinkamus įstatymus, draudžiančius importuoti nesertifikuotą produkciją.¹⁸

Siekiant naudoti visos rinkos dalyviams – gamintojui, paslaugos tiekėjui, importuotojui, eksportuotojui, vartotojui – sertifikavimo tikslus galima formuluoti taip:

- skatinti tarptautinį bendradarbiavimą, rengiant gaminių gamybą reglamentuojančius dokumentus, kurie užtikrina gerą kokybę, vartotojų interesus, visuomenės gerovę;
- palengvinti vartotojui prekės (paslaugos) pasirinkimą;
- ginti gamintoją (paslaugos tiekėją) nuo konkurencijos su nesertifikuotų produktų gamintojais (paslaugų tiekėjais);
- išvengti importo į šalį prekių, neatitinkančių tos šalies prekių lygmens;

¹⁸ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.34-35.

- gerinti gamintojo (paslaugos teikėjo) reklamą.

SERTIFIKAVIMO PROBLEMOS

Su sertifikavimu susijusios šios pagrindinės problemos:

1. Įvairių šalių standartuose nevienodi reikalavimai kokybei.
2. Nevienodi prekių kokybės įvairiose šalyse bandymai, tyrimai, bandymų ir tyrimų metodai, bandymų ir tyrimų techninės galimybės.
3. Įvairiose šalyse nevienodi kriterijai, pagal kuriuos sprendžiama, ar prekė atitinka pirkėjų interesus.
4. Nėra pasitikėjimo tarp šalių dėl nacionalinių organizacijų, įgyvendinančių sertifikavimą, veiklos patikimumo, bešališkumo.

TARPTAUTINĖS SERTIFIKAVIMO SISTEMOS

Tarptautinės sertifikavimo sistemos valdomos **šalių vyriausybių lygiu ir nevyriausybiniomis tarptautinėmis organizacijomis**. Tarptautinėse nevyriausybiniuose organizacijose dalyvauti gali bet kuri šalis.

Kad šalis taptų tarptautinės sertifikavimo sistemos dalyviu, reikia, kad šalyje būtų:

- nacionalinė standartizacijos tarnyba;
- nacionalinė standartų priežiūros ir kontrolės tarnyba;
- nacionalinė atitikties įvertinimo tarnyba;
- nacionalinė matų, matavimo prietaisų, etalonų ir t.t. gamybos ir kontrolės tarnyba.

Sertifikavimo **sistemos** gali būti trijų pakraipų:

1. Nacionalinės.
2. Regioninės.
3. Tarptautinės.

SERTIFIKAVIMO RŪŠYS IR JŲ TIPAI

Priklausomai nuo sertifikuojamo **objekto rūšies**, sertifikavimas skirstomas į:

1. **Produktų (prekių).** Pagal apimtį jis gali būti:
 - 1.1 *Bendrųjų reikalavimų (reikalavimų kokybei);*
 - 2.2 *Higieninis;*
 - 3.3 *Saugaus vartojimo;*
 - 4.4 *Aplinkosauginis (ekologinis);*
 - 5.5 *Prekių kilmės.*
2. **Paslaugų.**
3. **Procesų.**
4. **Kokybės sistemų.**

5. Fizinių asmenų kvalifikacijos.¹⁹

Pagal teisinį statusą sertifikavimas gali būti:

1. **Privalomas (būtinasis).** Privalomai sertifikuojama beveik visa žemės ūkio produkcija, maisto pramonės gaminiai, elektrotechnikos gaminiai, daugumas buitinių mechaninių prietaisų, transporto priemonės ir kt.
2. **Neprivalomas (fakultatyvus)** kai sertifikuojama savanoriškai gamintojo arba tiekėjo pageidavimu.

Sertifikavimas yra 3 tipų:

1. **Pirmosios šalies.** Šiuo atveju pats gamintojas atlieka būtinus veiksmus ir specialiu dokumentu (sertifikatu arba kokybės pažymėjimu, arba deklaracija) apie tai praneša, kad gaminys atitinka reikalavimus.
2. **Antrosios šalies.** Sertifikavimą atlieka pirkėjas (arba vartotojas).
3. **Trečiosios šalies.** Sertifikavimą atlieka specialūs bandymų centrai, kurie yra nepriklausomi.

LIETUVOS SERTIFIKAVIMO SISTEMA

Sertifikavimo procesą Lietuvoje vykdo **Nacionalinis akreditacijos biuras** prie Valdymo reformų ir savivaldybių reikalų ministerijos (oficialus pavadinimas – Nacionalinis akreditacijos biuras – NAB). NAB yra pagrindinė sertifikavimo įstaiga Lietuvoje.

Lietuvos nacionalinę sertifikavimo sistemą sudaro (yra sistemos dalyviai):

1. **Nacionalinis akreditacijos biuras.** Pagrindinė sertifikavimo įstaiga vykdo aukščiau nurodytas funkcijas.
 2. **Akredituotos produktų sertifikavimo įstaigos.** Jų funkcijos:
 - sertifikuoja produktus, procesus, paslaugas ir *išduoda, remdamiesi bandymų laboratorijų protokolais, atitikties sertifikatus;*
 - panaikina atitikties sertifikatus arba sustabdo jų galiojimą, jeigu nesilaikoma sertifikavimo taisyklių;
 - siekia, kad atitikties sertifikatai *būtų pripažinti užsienio valstybėse ir nustatyta tvarka pripažįsta kitų šalių sertifikatus.*
 3. **Akredituotos kokybės sistemų sertifikavimo įstaigos.** Jų funkcijos:
 - sertifikuoja kokybės sistemas ir išduoda kokybės sistemų sertifikatus;
 - atlieka sertifikuotų sistemų priežiūrą;panaikina kokybės sistemų sertifikatus arba sustabdo jų galiojimą.
 4. **Akredituotos fizinių asmenų sertifikavimo įstaigos.** Jų pagrindinė funkcija:
 - sertifikuoti fizinius asmenis ir pripažinti jų kvalifikaciją atlikti tam tikrą darbą, atlikti sertifikuotų fizinių asmenų veiklos priežiūrą.
 5. **Akredituotos bandymų laboratorijos.** Funkcijos:
 - atlieka bandymus;
 - išduoda atliktų *bandymų rezultatų protokolus.*
- Iki 2000 01 01 dienos Lietuvoje akredituotos 29 bandymų laboratorijos.
6. **Akredituotos kalibravimo laboratorijos.** Funkcijos:
 - kalibruoja matavimo priemonės;
 - išduoda kalibravimo liudijimus.

¹⁹ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.37-38.

2000 m. pradžioje Lietuvoje buvo 15 akredituotų kalibravimo laboratorijų.

7. **Akredituotos kontrolės įstaigos.** Funkcijos:

- tikrina, ar produktai, procesai ir paslaugos atitinka jiems nustatytus reikalavimus;
- pagal kompetenciją atlieka **atitikties priežiūrą** (vykdo **kokybės stabilumo kontrolę**).
- išduoda kontrolės ataskaitas ir (ar) kontrolės sertifikatus.

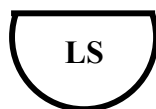
8. **Tiekėjai – produktų gamintojai arba tarpininkai.** Jie privalo užtikrinti produktų, paslaugų ar procesų atitiktį, deklaruoti, kad procesai, produktai ar paslaugos atitinka dokumentuose, į kuriuos pateiktos nuorodos deklaracijoje, nurodytus reikalavimus.

Akreditavimas – įgaliojimų vykdyti tam tikrą sertifikavimo darbą suteikimas t.y. ji kompetentinga atlikti sertifikavimo ir su tuo susijusius darbus.

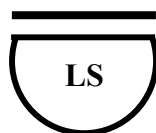
Teisę būti akredituotomis turi visų nuosavybės formų įmonės, tik jos turi NAB–ui pateikti tam tikrus dokumentus (paraišką, žinias apie gaminius pageidaujamus sertifikuoti, nuostatus ir kt).

Sertifikuoti gaminiai ženklinami atitikties ženklų. Atitikties ženklai yra du:

1. **Produkcijos, atitinkančios žmonių sveikatos, gyvybės, turto ir aplinkos apsaugos reikalavimus**



2. **Produkcijos atitinkančios visus standarto ir normatyvinio dokumento reikalavimus**



Atitikties ženklų ženklinamas kiekvienas sertifikuotas gaminy, jo eksploataciniai dokumentai (pasas, etiketė) gali būti pakuotė. Ženklas turi būti vienspalvis, dedamas liejimo, graviravimo, spaudos ar kitu būdu.

Lietuvos respublikos Sveikatos apsaugos Ministerijos ir standartizacijos departamento 1995 10 31 įsakymu Nr.30/180 patvirtintos ne maisto prekių higieninio įvertinimo taisyklės. Tai sąrašas prekių, kurių vartojimas gali pakenkti žmogaus sveikatai, todėl privalomas higieninis įvertinimas:²⁰

1. Vaikams skirtos prekės (drabužiai, žaislai, patalynė ir kt.).
2. Kosmetikos ir asmens higienos prekės (parfumerija, kremai, dažai plaukams ir kt.).
3. Skalbimo ir valymo priemonės.
4. Buitinės chemijos gaminiai.
5. Audiniai ir medžiagos (skirtos drabužiams).
6. Statybinės medžiagos (dažai, glaistai, klijai, cemento priedai, grindų, sienų dangos ir kt.).
7. Medicininė įranga (ultragarsinė, rentgeno aparatūra, protezai ir kt.).

²⁰ SD 5.4:1997 Gaminių sertifikacijos įstaigų akreditavimas. Bendrosios nuostatos.

8. Dirbtinės odos.
9. Baldai vaikų ir gydymo įstaigoms.
10. Indai, tara ir dangteliai maisto produktams.

Šios ir kai kurios kitos realizuojamos ir naudojamos gamyboje prekės turi turėti higieninį pažymėjimą.²¹

²¹ Lietuvos Higienos norma HN 53:1995.

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Išvardinkite reikalavimus keliamus akredituotoms sertifikavimo įstaigoms.
2. Išvardinkite reikalavimus keliamus bandymų ir kalibravimo laboratorijoms.
3. Išvardinkite sąrašą prekių, kurioms privalomas higieninis įvertinimas.
4. Apibūdinkite sertifikavimo sąvokas ir objektus.
5. Išvardinkite sertifikavimo rūšis ir tipus.
6. Kokios yra sertifikavimo problemos?
7. Apibūdinkite Lietuvos sertifikavimo sistemą.
8. Apibūdinkite atitikties sertifikavimo ženklą.

PREKIŲ KOKYBĖS ĮVERTINIMAS, KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Temos studijų tikslai:

- suprasti vartojamąsias prekių savybes, jų kokybei keliamus reikalavimus.

Uždaviniai:

- paaiškinti kokybės sąvokos sudėtingumą;
- apibūdinti ne maisto prekių vartojamųjų savybių keliamus reikalavimus;
- išvardinti maisto prekių kokybės veiksnius;
- nurodyti maisto prekių kokybės pakitimų priežastis;
- apibūdinti skatinančius prekių kokybę veiksnius.

Kokybė čia suprantama plačiąja prasme kaip prekės savybių visuma, įgalinti ją tenkinti išreikštus ir numanomas vartotojų poreikius. Šiuo atveju kokybė matuojama vartotojo pasitenkinimo prekės savybėmis laipsniu. Tai pagrindinė kokybės samprata, vertinant vartotojo požiūriu.

Reikia skirti *atitikties ir santykinę prekės kokybę*.

Atitikties kokybė yra vartotojų poreikių ir deklaruotos prekės kokybės atitikimas.

Santykinė kokybė nustatoma, palyginus vienos prekės vartojamąsias savybes su kitos analogiškos prekės vartojamosiomis savybėmis.

Gaminių kokybę lemia *pagrindinės funkcijos atlikimas, universalumas, pagalbinių funkcijų atlikimas, patikimumas, saugumas, dizainas* ir kitos savybės.²²

Kokybė – viena sudėtingiausių sąvokų, sutinkamų žmogaus veikloje. Kokybės sąvokos sudėtingumas reiškiasi tuo, kad ji turi daugelį tyrimo aspektų. Kiekvienas iš jų reikalauja specialaus tyrimo ir turi atskirą tikslą. Produkcijos kokybė pirmiausia susijusi su darbo produkto naudingumu žmogui, jo vartojamąja verte. Kadangi visuma produkto savybių apibūdina kokybę, tai logiška tvirtinti, kad kokybė sudaro materialinį vartojamosios vertės pagrindą, reiškiasi kaip naudingumo šaltinis. Vartojamoji vertė ir kokybė yra tapačios sąvokos kokybė – objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomas vartotojų poreikius, išsaugojant žmonių sveikatą bei teigiamą poveikį aplinkai ir visuomenei.

Kokybė, kaip produkto tam tikrų savybių visuma, rodo produkto gyvavimo ciklo ypatumus. Produkto gyvavimo ciklą sudaro kūrimo (projektavimo), gamybos, realizavimo ir vartojimo etapai. Produktą kuriant ir gaminant formuojamos savybės, lemiančios kokybę. Realizuojant stengiamasi šias savybes išsaugoti, jų nepabloginti.

Vartojamo produkto savybės turėtų visiškai atitikti vartotojo poreikius. Vartotojų poreikių tyrimo išvados naudojamos naujo produkto savybėms kurti. Produkto ypatybės yra objektyvios savybės, galinčios pasireikšti produktą vartojant ir eksploatuojant.

Vartotojų poreikiai klasifikuojami:

- individualūs asmeniniai ir grupiniai,
- asmeninio pobūdžio, šeimos ir namų ūkio, gamybiniai techniniai,
- profesinės veiklos ir verslo,
- visuomeninės veiklos, kolektyviniai ir valstybiniai.

Individualūs asmeniniai poreikiai. Individualūs asmeniniai poreikiai skirstomi į pirminius biogeninius ir iš dalies psichofiziologinius (pagrindinius fizinius arba absoliučius) ir antrinius (socialinius psichologinius ir dvasinius arba santykinus, žr. R.A.Fatkhutdinovą, 2000,

²² R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 51 psl.

p. 31 ir kt.). Prie pirmųjų poreikių priskiriami maisto, vandens, meilės, miego, oro ir palankios temperatūros bei kiti universalūs, bet skirtingai intensyvūs poreikiai.

Prie **biogeninių poreikių** priskirtini:

- saugumo, savisaugos poreikis,
- emocinio kontakto poreikis,
- orientacija vietos, laiko ir erdvės atžvilgiu,
- aktyvaus judėjimo, sporto ir žaidimų poreikiai.

Artimi pirminiams poreikiams arba su jais persipynę yra **Psichologiniai poreikiai**:

- energijos atkūrimo poreikis,
- hedonistiniai, įskaitant seksualinius, poreikiai,
- emocinio pasitenkinimo poreikis,
- laisvės, galimybės rinktis poreikiai.

Antriniai arba socialiniai psichologiniai ir dvasiniai poreikiai apibūdinami šiais požymiais:

- juos lemia patirtis,
- yra įvairiarūšiai ir skirtingai intensyvūs,
- kiekvienam individui skirtingi,
- dažniausiai pasireiškia keli iš karto, sudaro poreikių junginius,
- dažnai sąmoningai nesuvokiami,
- lemia vartotojų elgesį.

Prie aukštesnių ir aukščiausių individualių poreikių priskirtini socialiniai ir dvasiniai poreikiai.

Į **socialinių poreikių** sudėtį įeina:

- įsitvirtinimo gyvenime, veikloje ir darbe poreikiai,
- bendravimo grupėje, kolektyve poreikis,
- pažinimo poreikis,
- saviraiškos grupėje, kolektyve, gyvenime ar veikloje poreikis.

Prie aukščiausių **dvasinių poreikių** priskirtini:

- padoraus elgesio su žmogumi poreikis,
- kūrybos, kūrybinio darbo poreikis,
- poreikis tapti ir būti asmenybe,
- grožio siekimo, estetinio pasigėrėjimo poreikis,
- pasirengimo veiklai ir kūrybinių siekių poreikis.²³

Savybės būna paprastos (nedalomos į kitas) ir sudėtinės (sudarytos iš paprastų savybių). Produkto savybės, kurios gali būti vienokiais ar kitokiais būdais išmatuotos ir kiekybiškai išreikštos, vadinamos kokybės reikalavimais. Šiais reikalavimais įvertinama, koku konkrečiu laipsniu produkcija gali tenkinti konkrečius poreikius. Produkcijos kokybės reikalavimų nomenklatūra labai gausi, tačiau nuolatinės reikalavimų sistemos dar nėra. Ji priklauso nuo gaminių tipų, rūšies, paskirties, naudojimo sąlygų, vietos ir laiko.

²³ V.Sūdžius. Pardavimų valdymas: principai ir praktika. V 2002. 29,30 psl.

Paprastą savybę apibūdinantys reikalavimai vadinami vienetiniais, o sudėtinės savybės – kompleksiniais, be to kokybės reikalavimai apibūdinantys pagrindinę produkto savybę vadinami pagrindiniais, pavyzdžiui, torto pagrindinis rodiklis būtų apibūdinantis skonį, o pateikiantys kelių savybių bendrą charakteristiką vadinami integraliniais. Tai būtų duonos ir sviesto kokybės vertinimo balais rezultatai.²⁴

Ne maisto prekių kokybės reikalavimus siūloma grupuoti į socialinės paskirties, funkcinį, patikimumo, ergonominių, estetinių, ekologinių ir saugaus vartojimo reikalavimų grupes.

Socialinės paskirties reikalavimai apibūdina gaminį, kaip jis gali atitikti vartotojų ir jų grupių poreikius. Jiems priskirtini prekių socialinės paskirties ir vartojimo tipai, palydintieji socialiniai efektai, moralinis naujumas (senumas).

Funkciniai reikalavimai apibūdina gaminį, kaip jis gali atitikti tikslinę paskirtį ir gebėti tenkinti poreikius. Šie reikalavimai būtų tokie: pagrindinės funkcijos vykdymas, pagalbinės funkcijos vykdymo tobulumas, naudojimo universalumas.

Patikimumo reikalavimai apibūdina gaminio patikimumą vartoti. Šį rodiklį apibūdina daug gaminio savybių.

Ergonominiai reikalavimai apima savybių, susijusių su žmogumi ir aplinka, kompleksą. Juos sudaro higieniniai, antropometriniai, fiziologiniai ir psichofiziologiniai bei psichologiniai kompleksiniai reikalavimai, o šie sudaryti iš vienetinių. Psichologinis reikalavimas – naujo gaminio nežinomų savybių nepriimtumas žmogui.

Estetiniai reikalavimai aprėpia gaminio informacinį išraiškingumą, formos racionalumą, kompozicijos vieningumą, prekės išvaizdos tobulumą.

Ekologiniai reikalavimai apibūdina nuodingų medžiagų, atsiradusių produktą laikant, transportuojant, vartojant įtaką aplinkai.

Saugaus vartojimo reikalavimai – tai yra nekenksmingumas, žmogaus saugumas vartojant.²⁵

NE MAISTO PREKIŲ VARTOJAMŲJŲ SAVYBIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Socialinės savybės	Tinkamumas būtiniams visuomenės poreikiams tenkinti. Reikšmė įvairioms vartotojų grupėms. Atitikimas optimalų asortimentą. Moralinis naujumas (senumas). Socialinis adresas (kokiai vartotojų grupei - vaikams, moterims, pensininkams ir kt. - gaminys skirtas).
2.	Funkcinės savybės	Tobulumas. Universalumas. Pakeičiamumas (Tinkamumas pagalbinėms funkcijoms atlikti arba būti panaudotam be jo savybių pakeitimų vietoje kito tiems patiems reikalavimams tenkinti).
3.	Patikimumo savybės	Ilgaamžiškumas (lemia medžiagos ir žaliavos, konstrukcija). Negendamumas (sugebėjimas nenutrūkstamai dirbti). Pataisomumas (jeigu jų nėra, gaminys nepatikimas). Suderinamumas (tinkamumas būti kartu su kitu objektu (daiktu))

²⁴ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.45.

²⁵ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.46.

		tam tikriems reikalavimams tenkinti). Garantiniai terminai (darbo, dėvėjimo ir t.t.), patikimumas didėja, jeigu yra garantija. Galimybės transportuoti, laikyti, perkrauti (turi būti atitinkami kabliai, atskirų gaminio detalių, mazgų tvirtinimo priemonės ir kt.).
4.	Estetinės savybės	Forma (Jos atitikimas madą, stilių, prekės paskirtį, formos racionalumas, originalumas, informacinis išraiškingumas). Konstrukcijų dydžių proporcingumas. Kompozicijos tobulumas. Spalvingumas, spalvinis suderinamumas. Ansambliškas (derinimas prie aplinkos kitų daiktų). Atliktų darbų kokybė.
5.	Ergonominės savybės	Higieniškumas (leidžia žmogaus odai kvėpuoti, sugeria drėgmę). Antropometrinės savybės (atitikimas žmogaus kūno matmenis – ūgį, apimtį per pečius, krūtinę, klubus ir kt. Fiziologinės savybės (prekės atitikimas galimybes išreikšti žmogaus energiją, jėgą, greitį, regėjimo, klausos ir kt. savybes). Psichologinės savybės (drabužiai, baldai ir kt. Neturi sudaryti psichologinio diskomforto, atitikti laiką, madą ir kt).
6.	Saugaus vartojimo savybės	Elektrinis saugumas. Cheminis saugumas. Biologinis saugumas. Mechaninis saugumas. Gaisrinis saugumas (nedegamumas). Radiologinis saugumas. Transporto priemonių saugumas.
7.	Ekologinės savybės	Žalingo poveikio aplinkai lygis vartojant, laikant, transportuojant prekę.
8.	Ekonominės savybės	Eksplotavimo ekonomiškumas. Sąnaudos prekei įsigyti. Technologiniai rodikliai.

Garantuojant prekės savybių ir vartotojų poreikių atitikimą nuo kokybės kontrolės buvo pereita prie jos valdymo, kokybės užtikrinimo ir kokybės vadybos. Šiandien ypatingas dėmesys skiriamas visuotinės kokybės vadybai.

Kokybės kontrolė - tai veiksmai, pavyzdžiui, parametrų matavimas, bandymai, tyrimas ir pan., kuriais nustatomos faktiškos produkto savybės ir palyginamos su joms keliamais reikalavimais.

Kokybės kontrolės rezultatas - žinojimas, ar pagamintas produktas atitinka jam keliamus reikalavimus. Tai būdas atskirti gerus produktus nuo blogų, tačiau jis nepadaeda sumažinti blogų produktų kiekio.

Kokybės valdymas - tai žymiai platesnio negu kokybės kontrolė pobūdžio veiksmai.

Kokybės valdymas - tai operatyviniai veiksmai, kuriais siekiama produkto ir jam keliamų reikalavimų atitikties. Šią atitiktį galima pasiekti valdant patį gamybos procesą taip, kad jo rezultatas (produktas) visuomet būtų toks, koks buvo iš anksto numatytas.

Valdant kokybę, tikrinami procesai prireikus koreguojami bei šalinamos jų nepatenkinamo vyksmo priežastys.

Kokybės užtikrinimas - veikla, panaši į kokybės valdymą, bet papildyta kokybės veiksmų planavimu ir jų atlikimo sisteminimu. Be to, visa tai reikia tam tikromis priemonėmis parodyti, kad įmonės vadovybei ir klientams būtų suteikiama pasitikėjimo jog prekė atitiks jai keliamus kokybės reikalavimus. Kokybė užtikrinama formalizuotos kokybės sistemomis (pvz., atitinkančios ISO 9000 reikalavimus). Čia reikia ir duomenų ir įrašų, kurie padėtų suteikti reikiamą pasitikėjimą prekės kokybe.²⁶

Prekių kokybės veiksniai:

Prekių kokybė priklauso nuo daugybės veiksnių. Juos suskirstyti galima į tris 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, pakavimas, 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 veikla ir priklauso nuo žmogaus sugebėjimų, nuo žmogaus požiūrio į gamybines funkcijas. Tai profesinis meistriškumas, bendro išsilavinimo lygis, asmeninis žmogaus suinteresuotumas darbo rezultatais.

Skatinantys prekių kokybę veiksniai

1. Gamybos socialinis ir ekonominis tikslingumas ir efektyvumas.

Gamintojas turi būti įsitikinęs:

- kad reikia visuomenei tos prekės;
- kad ji turės paklausą;
- kad tenkins kažkokius poreikius;
- kokiai vartotojų grupei ji skirta;
- moralinis naujumas (galbūt sena pakeičiama);
- kad ji bus eksploatuojama ekonomiškai;
- turi būti realios ekonominės sąnaudos prekei įsigyti ir t.t.

2. Darbuotojų materialinis suinteresuotumas.

Kokybės gerinimas pasiekiamas geru darbo apmokėjimu. Yra dvi už darbą apmokėjimo sistemos:

- a) laikino darbo apmokėjimas – kai mokama už atitinkamą trukmę, t.y. mėnesį, savaitę, dieną ir panašiai. Šia sistema mokama kai neįmanoma išmatuoti darbo kiekio ir kokybės, tačiau t.y. neobjektyvu ir priklauso nuo darbuotojo sąžiningumo. Toks darbas gali būti dar premijuojamas, progresyvinamas arba atvirkščiai atlygis mažinamas už aplaidumą;
- b) vienetinis darbo apmokėjimas – kai mokama už pagamintos produkcijos kiekį, t.y. kuo daugiau pagaminama tuo daugiau uždirbama.

²⁶ R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 57psl.

3. Sankcijos už prekių kokybės pažeidimus:

- a) materialinės – atlyginimo mažinimas, pareigų keitimas, iš darbo atleidimas;
- b) moralinės – įspėjimas, papeikimas, gali būti viešas ir ne.

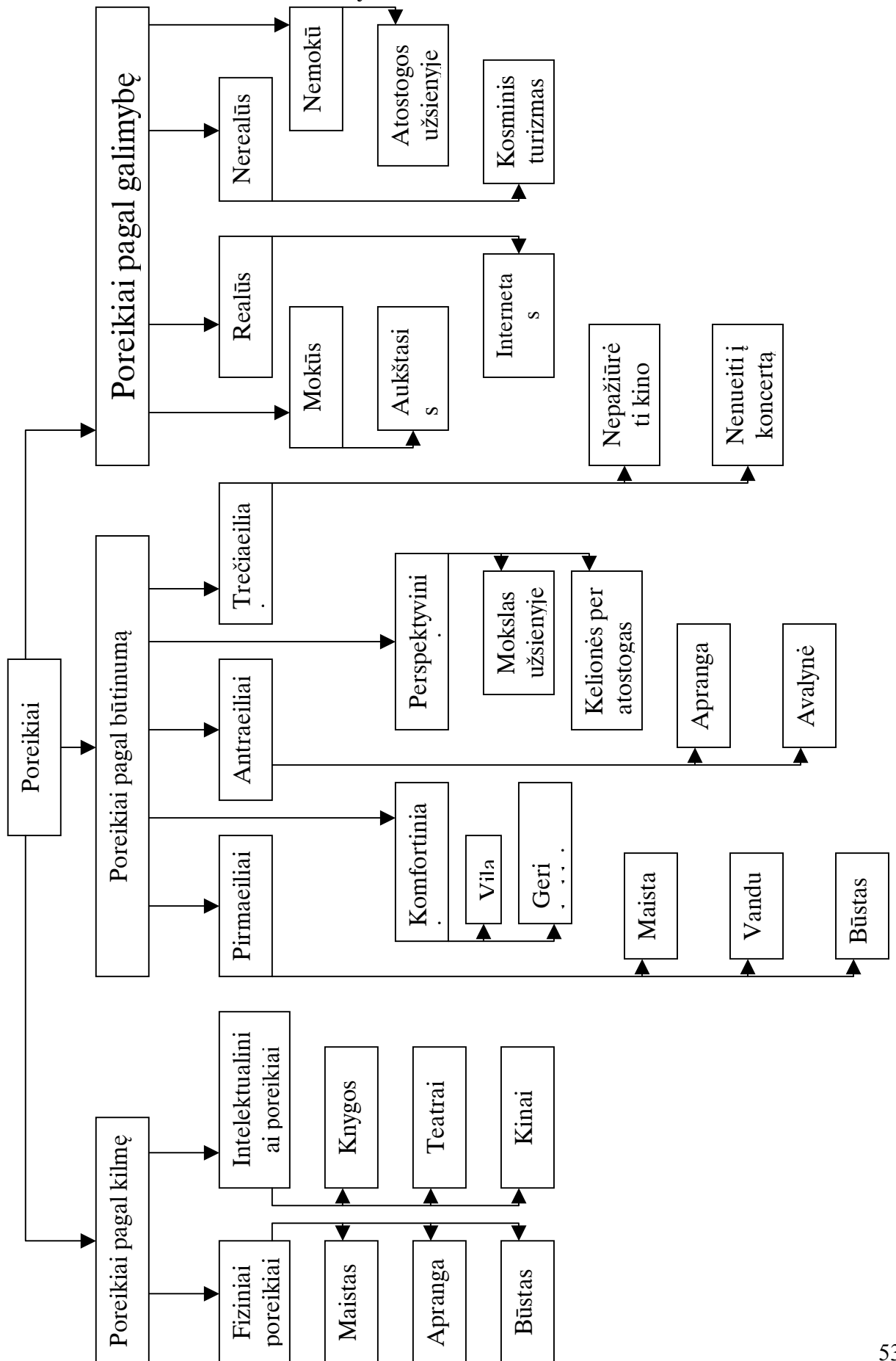
4. Konkurencija:

- kiekviena įmonė siekdama išsilaikyti rinkoje turi pateikti tik geros kokybės produkciją ir paklausią, o taip pat sugebėti ją pateikti.

Organizacija labiausiai turėtų rūpintis savo produktų kokybe, kad organizacijai sektųsi, ji turėtų siūlyti produktus, kurie:

- a) atitinka tiksliai nustatytą poreikį ar paskirtį;
- b) tenkina klientų lūkesčius;
- c) atitinka taikytinus standartus ir specifikacijas;
- d) atitinka visuomenės reikalavimus;
- e) tenkina aplinkosaugos poreikius
- f) turi konkurencingą kainą;
- g) pagaminti ir pateikti ekonomiškai.

POREIKIŲ KLASIFIKAVIMAS



Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Apibūdinkite kokybės sąvoką, produkto (prekės) savybės, lemiančios kokybę, bei produkto gyvavimo ciklo ypatumus.
2. Išvardinkite ne maisto prekių vartojamųjų savybių kokybės reikalavimus.
3. Išvardinkite maisto prekių kokybę apibūdinančius veiksnius.
4. Nurodykite maisto prekių kokybės pakitimų priežastis.
5. Nurodykite, skatinančius prekių kokybę, veiksnius.

PREKIŲ KOKYBĖS PAKITIMŲ PRIEŽASTYS

Temos studijų tikslai:

- išmanyti prekių kokybės pakitimų priežastis.

Uždaviniai:

- išvardinti priežastis, kurios sukelia prekių savybių pakitimus;
- apibūdinti maisto prekėse vykstančius procesus;
- išvardinti konservavimo būdus;
- išvardinti natūralius maisto prekių nuostolius;
- nurodyti prekių laikymo režimą.

Judant prekėms iš gamybos į realizavimo ir vartojimo vietas, galimi nuostoliai, susiję su gaminių kokybės blogėjimu. Kokybė gali blogėti dėl įvairių pažeidimų ir išorinio poveikio. Pagrindinės priežastys, kurios sukelia prekių savybių pakitimus transportuojant, laikant ir naudojant prekes yra šios:

1. Fizinės- cheminės:

1.1. Drėgmė. Drėgstant ypač kinta elektroizoliacinės, šiluminės savybės, sumažėja biologinis atsparumas, nes didėja mikroorganizmų poveikis. Garuojant drėgmei, daugelis maisto produktų džiūsta, praranda prekinę išvaizdą ir kokybę. Drėgmė gali būti absoliutinė ir santykinė. Drėgmė nustatoma psichrometru arba higrometru. Jeigu patalpos drėgnumas yra iki 70% ji laikoma sausa, jeigu patalpos drėgnumas yra 71 - 85% - vidutiniškai drėgna, jeigu drėgnumas 85% ir daugiau – drėgna.

2.2. Temperatūra. Kiekvienai prekei (metalo dirbiniais, medienai, drabužiams ir kt.) temperatūra yra tiksliai rekomenduota. Temperatūra turi tiesioginį poveikį cheminiams, biologiniams, mikrobiologiniams procesams, fermentų aktyvumui.

3.3. Šviesa. Saulės šviesa neigiamai veikia daugelį prekių: kinta spalva, aktyvėja biologiniai ir mikrobiologiniai procesai, didėja trapumas, mažėja blizgesys. Ypač kinta guma, dažymo medžiagos, polimerinės medžiagos, tekstilės ir aprangos medžiagos, tekstilės ir aprangos prekės, mediena, baldai ir kt.

4.4. Oro sudėtis. Deguonis skatina oksidaciją, biocheminius procesus. Laikymo patalpose rekomenduotinas anglies dvideginio perteklius.

2. **Mechaninės.** Daugelis prekių kinta esant kritiniam slėgiui, smūgiui, arba kai mechaninis slėgis dažnai kartojasi. Dėl mechaninio poveikio prekės deformuojasi, sulūžta, sulinksta. Mechaninis slėgis gali atsirasti jeigu vienas prekes apkrausime kitomis, taip pat vežant, jei prekės yra netvarkingai sudėtos.

3. Biologinės.

3.1 Mikro organizmai. Tai būdinga maisto prekėms ir kai kurioms ne maisto prekėms (odos, kailio, medienos prekės).

3.2 Kandys. Pažeidžia kailių vilnos gaminius.

3.3 Vabzdžiai (odėdis, grūdėnukas, medienos erkė).

3.4 Graužikai (pelės, žiurkės).

4. **Prekių kaimynystė.** Laikant prekes viename sandėlyje, galimas vienu prekių neigiamas poveikis kitoms. Pavojaus daug lakių medžiagų (eterinių aliejų ir kt.) turinčias prekes laikyti vienas šalia kitų, nes vienos iš kitų perima nepageidaujamus kvapus. Pavyzdžiui,

neleistina skiediklių, tirpiklių, dažų laikyti šalia parfumerijos, kosmetikos, aprangos prekių ir kt.²⁷

²⁷ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p. 50

MAISTO PREKIŲ KOKYBĖS PAKITIMŲ PRIEŽASTYS

Maisto produktai, nuo jų pagaminimo iki vartojimo, laikomi įvairų laiką. Tuo metu jie keičia savo savybes ir masę. Šie pasikeitimai yra neišvengiami nes vyksta biocheminiai, mikrobiologiniai, cheminiai ir fiziniai procesai. Žinant jų esmę, šiuos procesus galima sulėtinti, ar net sustabdyti, keičiant laikymo sąlygas ir naudojant pažangius laikymo būdus.

1. Biocheminiai procesai – maisto produktuose vyksta veikiami fermentų. Labiausiai cheminę sudėtį keičia kvėpavimas ir hidrolizė.
 - 1.1 Kvėpavimas – sudėtingas oksidacijos procesas, vykstantis visuose gyvuose organizmuose. Organinės medžiagos oksiduojasi ir susidaro paprastesni junginiai ir šiluma, pvz.: oksiduojantis gliukozei, susidaro vanduo, anglies dioksidas ir šiluma. Kvėpavimas vyksta vaisiuose, daržovėse, grūduose, kruopose, miltuose, kiaušiniuose. Kvėpavimui naudojamos organinės medžiagos, pirmiausia cukrus, todėl mažėja produkto masė, produktas drėgsta, šyla. Kvėpavimo procesas slopina žemesnę oro temperatūrą ir drėgmę, taip pat sumažintas deguonis ir padidintas anglies dioksido kiekis.
 - 1.2 Hidrolizė – maisto organinių junginių skaidymasis, prisijungiant vandens jonus. Hidrolizės procesas produkto kokybę veikia ir teigiamai ir neigiamai. Pvz.: bręstant vaisiams hidrolizuojasi krakmolai todėl pagerėja skonis ir konsistencija, o gilėjant šiam procesui produktas „sensta“, pakinta konsistencija: produktas darosi minkštas ištįšęs. Laikomuose riebaluose, miltuose kruopose, riešutuose hidrolizuojasi riebalai ir susidaro glicerinas bei laisvosios riebiosios rūgštys – produktai įgauna nemalonų skonį.
2. Mikrobiologiniai procesai – rūgimas, puvimas, pelijimas. Jų priežastis – mikroorganizmų gyvybinė veikla, nes maisto produktai yra gera terpė jiems vystytis.
 - 2.1 Rūgimas – angliavandenių ir kitų junginių skilimo reakcija. Laikomuose maisto produktuose vyksta alkoholinis, pienarūgštis, actarūgštis, sviestarūgštis ir kitoks rūgimas. Rūgimo reakcija naudojama vynui, alui, spiritui, rūgštiems pieno produktams, duonai gaminti. Tačiau rūgimo procesas gali sukelti ir maisto produktų gedimą. Produktai įgyja pašalinį skonį, kvapą. Pvz.: uogienėje – alkoholinis rūgimas, vyne – actarūgštis ir kt. rūgimas.
 - 2.2 Puvimas – baltymų ir jų produktų hidrolizė, kurią sukelia puvimo bakterijos. Vykstant šiam procesui, susidaro amoniakas, sieros vandenilis, anglies dioksidas ir kt. junginiai. Ši reakcija vyksta mėsoje, žuvyje, kiaušiniuose, piene, todėl jie įgyja labai nemalonų kvapą ir pasidaro kenksmingi žmogui.
 - 2.3 Pelijimas – tai procesas kai ant produktų vystosi įvairūs pelėsių grybeliai ir sudaro pūkų pavidalo ar aksomiškas apnašas. Ypač sparčiai pelėsiai drėgnai laikomuose vaisiuose, daržovėse, duonoje, miltuose ir kt. produktuose; jie įgauna pelėsių skonį ir kvapą. Skylant organinėms, susidaro nuodingosios medžiagos.
3. Cheminiai procesai – nedalyvauja fermentai ir mikroorganizmai. Juos skatina šviesa, oro deguonis, šiluma. Pvz.: laikomi riebalai apkarsta. Vyksta cheminiams procesams vynas ir degtinės gaminiai keičia spalvą atsiranda drumzlių suvra vitaminai. Taigi cheminės reakcijos ilginiui gali pabloginti spalvą, skonį, kvapą ir maistinę vertę.
4. Fiziniai procesai – keičia produktų savybes ir skatina cheminius ir biocheminius procesus. Fizinių procesų veiksniai yra aplinkos oro temperatūra drėgmė, jos sudėtis bei šviesa. Būdingiausi maisto produktų fiziniai procesai yra vandens garų sorbcija ir desorbcija, baltymų ir krakmolo senėjimas, caharozės ir gliukozės kristalizacija, kietų

produktų deformacija bei irimas. Laikomoje duonoje, vaisiuose ir daržovėse vyksta desorbcija. Dėl to produktai džiūsta, keičiasi jų konsistencija. Duonos senėjimas taip pat fizinis procesas kurio esmę sudaro baltymų ir krakmolo struktūros kaita. Vandens garų sorbcija labai būdinga valgomajai druskai, cukrui, miltams. Sudrėkę jie pasidaro nebirūs greitai “susiguli”. Mechanškai paveikus produktą jis pažeidžiamas. Makaronai lūžta, sausainiai trupa ir kt. Jie praranda būdingą jiems formą.

5. Prekių išdėstymas. Saugyklose prekės išdėstomos pagal tai kaip jos supakuotos ir pagal individualias savybes – gebėjimas sugerti kvapus, higroskopiškumą, optimalų laikymo režimą. Pvz.: kvapios prekės nelaikytinos šalia lengvai kvapus sugeriančių prekių; labai drėgnos šalia sausų ir higroskopiškų.
6. Mikroorganizmai – netinkamai gaminant, laikant, prižiūrint, eksploatuojant prekes gali susidaryti tinkamos sąlygos plisti mikroorganizmams, kurie gadina prekes ir gali sukelti įvairias infekcines ligas.

Maisto pramonėje kai kurie mikroorganizmai panaudojami produktams gaminti. Mielės reikalingos etilo alkoholiui, alui, vynui gaminti, duonai kepti. Pieno rūgšties bakterijos vartojamos rūgšties pieno produktams (rūgšiam pienui, kefyrai, sūriui ir kt.) gauti. Tačiau maisto produktai ir jų žaliavos yra gera terpė mikrobams daugintis. Daugelio rūšių mikrobai gadina žaliavas, maisto produktus, todėl blogėja prekių kokybė, patiriami nuostoliai. Palankiausia temperatūra mikroorganizmams vystytis – 20 - 40° C., esant temperatūrai arti 0°C, mikrobų veikla minimaliai lėta, temperatūroje 65° - 95°C daugelis mikrobų žūva, bet mikrobų sporos lieka gyvos. 100°C ir aukštesnėje temperatūroje visos mikrobų formos žūva. Sušaldytame produkte esantis vanduo virsta kristalais, todėl mikrobų mityba ir dauginimasis neįmanomas, didžioji jų dalis žūva arba, produktą atšildžius praranda veiksmingumą. Jeigu medžiagoje lieka mažiau nei 20% drėgmės mikrobų gyvybinė veikla sulėtėja, nes padidėja medžiagos tankumas ir jų mityba nutrūksta, tačiau mikrobai lieka gyvi. Padidėjus drėgnumui jų veikla intensyvėja. Mikrobų veikia (stabdo jų veiklą arba naikina) tam tikros cheminės medžiagos, rūgštys (acto, citrinos, benzolinė), valgomoji druska, ultra violetiniai spinduliai ir kt. Norint išlaikyti maisto produktus ilgiau jos konservuojamos:

- kaitinamos (pasterizuojamos, sterilizuojamos);
- atšaldomos ir sušaldomos;
- antiseptuojamos;
- sūdomos;
- marinuojamos;
- rauginamos;
- veikiamos ultragarsu;
- veikiamos ultravioletiniais spinduliais ir kt.

Laikant maisto prekes, atsiranda jų masės nuostolių. Jie yra nevienodi. Natūraliems nuostoliams priskiriami nuodžiūvis, nubyrėjimas, nuotėkis, nutrupėjimas, nusilaistymas. Nuodžiūvis – svorio sumažėjimas, išgaravus tam tikram kiekiui drėgmės, jų mažinimui prekės parafinuojamos, glaistomos, pakuojamos į plėveles ir kt. Nubyrėjimas – būdingas visoms birioms prekėms: miltams, kruopoms, cukrui ir kt. Jo dydis priklauso nuo taros ir nuo to kaip prekė dažnai kilnojama iš vietos į vietą. Nusilaistymas – atsiranda perpilant iš vienos taros į kitą, būdingas skystoms prekėms. Nuotėkis – būdingas skystiems produktams, atsiranda nutekėjus sultims atšildžius prekes pvz.: mėsos, žuvies. Nutrupėjimas – atsiranda pjaustant ar kapojant mėsą, žuvį, chalvą.

Nuostoliams išvengti ar sumažinti nustatomi maisto produktų laikymo režimas.

PREKIŲ LAIKYMO REŽIMAS

Laikymo režimas – tai sistema taisyklių, kompleksas priemonių ir veiksmų reikalingų sudaryti optimalias prekių laikymo sąlygas siekiant išvengti nuostolių arba juos sumažinti.

Laikymo režimo komponentai:

1. oro temperatūra;
2. santykinė oro drėgmė;
3. šviesa;
4. oro sudėtis ir jo apykaita;
5. prekių išdėstymo tvarka ir būdai.

Įvairių prekių laikymo režimas yra skirtingas, tai priklauso nuo prekių fizikinių, cheminių, biologinių savybių. Laikymo režimą reglamentuoja gaminio standartas, kiti normatyviniai dokumentai.²⁸

PAUKŠTIENOS LAIKYMO REŽIMAS

Pagal LST 1377:2001 paukštiena gabenama ir laikoma pagal greitai gendančių maisto produktų gabenimo ir laikymo taisykles.

Atsaldyta paukštiena laikoma nuo - 2°C iki +4°C temperatūros, ne ilgiau kaip 5 paras. Santykinis oro drėgnis turi būti nuo 80% iki 85%.

Užšaldytos paukštienos laikymo patalpos santykinis oro drėgnis turi būti nuo 85% iki 95%.

Laikymas

Pavadinimas	- 12°C	- 15°C	- 18°C	- 25°C
1. Vištos, kalakutai, perlinės vištos	8 mėn.	10 mėn.	12 mėn.	14 mėn.
2. Viščiukai, kalakučiukai, jaunos perlinės vištos, viščiukai broileriai	8 mėn.	10 mėn.	12 mėn.	14 mėn.
3. Žąsys, antys	6 mėn.	8 mėn.	10 mėn.	12 mėn.
4. Žąsiukai, ančiukai	6 mėn.	8 mėn.	10 mėn.	12 mėn.

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Kas skatina fizinius – cheminius procesus prekėse?
2. Apibūdinkite priežastis kurios sukelia maisto prekių savybių pakitimus.
3. Paaiškinkite maisto produktų kvėpavimo, rūgimo puvimo procesų esmę.
4. Apibūdinkite galimus natūralius maisto prekių nuostolius.
5. Paaiškinkite mikroorganizmų poveikį maisto prekėms.

²⁸ D. Pociūtė. Maisto prekių mokslas. V. 1993. p. 41 – 46.

6. Kas sudaro prekių laikymo režimą?
7. Išvardinkite paukštienos laikymo režimo rodiklius.

PREKIŲ TARA IR ĮPAKAVIMO MEDŽIAGOS

Temos studijų tikslai:

- išmanyti pakuotės funkcijas ir pritaikymą.

Uždaviniai:

- išvardinti pakuotės funkcijas;
- nurodyti pakuotės klasifikavimo požymius;
- išvardyti įpakavimo medžiagas;
- apibūdinti pakuotę pagal fizines savybes ir pateikti pavyzdžių;
- išvardinti maisto prekėms tinkamiausią pakuotę.

Svarbus prekės elementas yra prekės pakuotė. Dėl naujų pakavimo medžiagų ir technologijų į vadinamųjų fasuotų prekių kategoriją baigia pereiti dauguma maisto prekių, fasuotos parduodamos ir daugelio kitų rūšių prekės.

Anksčiau pakavimas buvo į gamybą orientuota veikla, dažniausiai siekiant saugumo ir patogumo, o šiandien pripažįstama pakavimo, kaip vieno iš prekės vartojamosios vertės kūrimo instrumentų, svarba marketinge.

Pakuotė yra prekės elementas, neretai turintis apčiuopiamą reikšmę vartotojo apsisprendimui ir prekės kainai.

Pakuotė kartu su kitais pirkimo sprendimui įtaką darančiais veiksniais padeda parduoti prekę.

Vartotojas sutinka daugiau mokėti, nes pakuotė suteikia prekei papildomų privalumų. Pakuotė gali palengvinti prekės vartojimą (alų patogų gerti iš skardinių), pristatymą į namus (pieną popieriniuose pakeliuose lengviau nešti), paruošimą (konservuota kava su kaitinimo elementu), dozavimą (skalavimo milteliai su tiksliais dozavimo kaušeliais), prekės įvertinimą (permatoma vyriškų marškinų pakuotė su langeliu medžiagai pačiupinėti), saugojimą (konservai), apsaugą nuo nepageidaujamo vartojimo ("su paslaptimi" vaistų dėžučių dangteliai, kurių negali atsukti vaikai).

Gamintojui taip pat naudinga skirti tam tikrą lėšų dalį pakuotei. Patraukli pakuotė padeda gamintojui įgyti pranašumą konkurencinėje kovoje. Pakuotė yra svarbus vartotojų informavimo instrumentas – ant pakuotės nurodomi prekių ženklai, paskirtis, kiekis, sudėtis bei kita prekės etiketei būdinga informacija, čia gali būti spausdinami reklamos tekstai, kuponai, loterijų talonai ir pan.²⁹

Prekė, kad išsaugotų kiekį bei kokybę jį laikant, transportuojant ir kt., pakuoja. Tam tikslui naudojama tara ir pakavimo medžiagos. Prekių tarai ir pakavimo medžiagoms apibūdinti naudojamos dvi sąvokos:

1. Pakuotė – tara ar pakavimo medžiaga, kurioje gaminys parduodamas kaip atskira prekė. Pakuotė – tai talpa, atliekanti prekės apsaugos, identifikavimo ir rėmimo bei papildomų patogumų suteikimo funkcijas.
2. Bendra pakuotė – bet kokia pakuotė, į kurią įpakuotos kelios individualiai įpakuotos arba neįpakuotos prekės ir kurioje šios prekės pateikiamos pardavėjui.

Daugelis prekių parduodamos vienaip ar kitaip įpakuotos. Pakuotė yra daugelio prekių sudedamoji dalis. Seniausia pakuotės paskirtis – talpinti prekes, kurių kitaip apskritai nebūtų

²⁹ R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 82psl.

galima parduoti. Statinės, dėžės, maišai, pintinės kurį laiką buvo naudojami kaip prekių kiekio matavimo vienetai.

Prekės įpakavimas – vienas iš svarbiausių procesų, be kurio prekė nebūtų baigta. Daugelio įmonių prekės yra gana panašios ir nelabai skiriasi savo savybėmis. Dažnai pirkėjas prekes renkasi pagal pakuotės patrauklumą ar patogumą. Pakuotės kaina dažnai sudaro reikšmingą prekės kainos dalį. Vartotojas sutinka mokėti šią dalį, nes pakuotė suteikia prekei papildomų privalumų.

Išskiriamos šios pakuotės funkcijos:

1. Apsaugos:

- Prekių kiekio, nes sumažina natūralią netektį ir galimus grobstymus.
- Prekių kokybės, nes apsaugo nuo kenkiančio jų savybėms išorinio poveikio ir prekės vidinių savybių pasireiškimo.

2. Identifikavimo ir rėmimo:

- Informavimo.
- Dalyvavimo reklamos veiksmuose.
- Dalyvavimo pardavimo rėmimo veiksmuose.

Ant pakuotės specialiomis prekės identifikavimo priemonėmis (prekių vardais, ženklais, simboliais) pateikiama informacija. Taip pat nurodoma prekės paskirtis, kiekis, sudėtis ir kita prekės etiketei būdinga informacija. Be to vis didesnė prekių dalis žymima *brūkšninio-skaitmeniniu kodu*. Šiuo atveju prekė tiksliai gali identifikuoti ne pats pirkėjas, bet specialūs įrenginiai su skaitliais. Įmonės stengiasi, kad prekę būtų galima atpažinti ne tik perskaičius ant pakuotės atspausdintą informaciją, bet ir iš pačios pakuotės išvaizdos. Kiekviena įmonė stengiasi sukurti savitą jos pavidalą. Naudojamos specifinės medžiagos bei spalvos, savitas informacijos išdėstymas. Visos šios priemonės ne tik papildomai padeda identifikuoti prekę, bet dalyvauja ir rėmimo veiksmuose, padeda, atkreipti pirkėjų dėmesį.

Pakuotė yra viena iš svarbių ir veiksmingų *rėmimo*, pirmiausia reklamos, priemonių. Pakuotės elementai gali perimti dalį reklamos funkcijų. Ant pakuotės gali būti spausdinami reklaminiai lozungai ir skatinantys pirkti tekstai. Gana dažnai nuo įpakavimo sprendimo išradingumo priklauso, ar tokios prekės apskritai bus pastebėtos ir perkamos.

3. Papildomo patogumo:

- Transportuojant.
- Sandėliuojant.
- Perkant ir vartojant.

Prekei įpakuoti dažnai naudojami keli **Taros** sluoksniai:

1. Vidutinė tara – talpa, į kurią pirmiausia dedamas produktas (pvz., skutimosi losjono “Old Spice” buteliukas).
2. Išorinė tara – leidžia dar kartą supakuoti pirminę pakuotę (pvz., kartono dėžutė buteliukui apsaugoti).
3. Transportavimo tara – tara, kuri apima antrinių (jei jų nėra – pirminių) pakuočių grupę ir naudojama prekėms transportuoti (pvz., gofruota dėžė, į kurią telpa 72 skutimosi losjono dėžutės).

Tarp pakavimo medžiagų dominuoja popierius ir kartonas, vis populiaresnėmis tampa polimerinės medžiagos. Kiekviena medžiagos rūšis turi savo teigiamybių ir trūkumų. Pavyzdžiui, medinė tara yra lengva ir patvari, bet greitai sudrėgsta ir išdžiūsta; kartono tara lengvesnė ir patogesnė už medinę, bet nepatvari ir greitai drėgsta; stiklo tara atspari druskoms, rūgštims, bet

trapi ir greitai dūžta; polimerinės medžiagos elastingos, nepraleidžia drėgmės ir oro, skaidrios, patogios reklamos piešiniams ir tekstams, tačiau plastmasių atliekos, jų deginimas teršia aplinką, kenkia žmonių sveikatai.

Perkant pakuotės medžiagą, tenka atsižvelgti į gamtos saugos reikalavimus ar vyriausybių bei tarptautinių organizacijų direktyvas, reglamentuojančias deficitinių medžiagų naudojimą, būtina vėlesnį pakavimo medžiagų perdirbimą.

Pakuotės dydis priklauso nuo prekės sandėliavimo, transportavimo, pardavimo ir vartojimo procesuose jai keliamų reikalavimų. Pakuotės dydį lemia ir prekės tinkamumo terminai, pakavimo tradicijos, konkurentų veiksmai.³⁰

Transporto organizacijoms visų pirma svarbu, kad pakuotė apsaugotų prekes nuo transportavimo metu pasireiškiančio neigiamo aplinkos poveikio. Be to ne kiekvienu būdu supakuotos prekės patogiai užpildo standartines transporto priemonių talpas: priekabas, kontenerius. Kuo prekės telpa kompaktiškiau, tuo patogiau jas transportuoti ir tuo pigiau transportavimas kainuoja. Todėl dauguma dėžių ir paketų yra stačiakampiai - tokius patogiau talpia sukrauti viena ant kito. Papildomu patogumu teikia ir įvairūs užrašai bei žymėjimai ant pakuotės.

Nemažai papildomų patogumų tinkama pakuotė gali teikti ir prekių pirkėjams ir galutiniams vartotojams. Pirkėjams visų pirma svarbu, kad prekę patogiai būtų galima parsigabenti, todėl labiau perkamos kompaktiškos, patogios formos. su rankenėlėmis prekės. Skalavimo miltelių dėžutė patogesnė tada, kai ją vėl ir vėl galima sandariai uždaryti. Aliejų patogiau pilti iš butelio, kuris turi specialų srovelę formuojantį įtaisą – tuomet butelio šonai lieka sausi ir švarūs. Daugybė produktų turi būti tinkamai dozuojami. Pakuotė gali padėti ir čia. Vis dažniau pageidaujama ir ekologiškai saugių prekių pakuotės pavidalų.³¹

Kiekviena įmonė stengiasi sukurti savitą pakavimo būdą, kad pakuotė savo savybėmis ir dizainu skirtųsi nuo konkurentų prekių pakuočių.

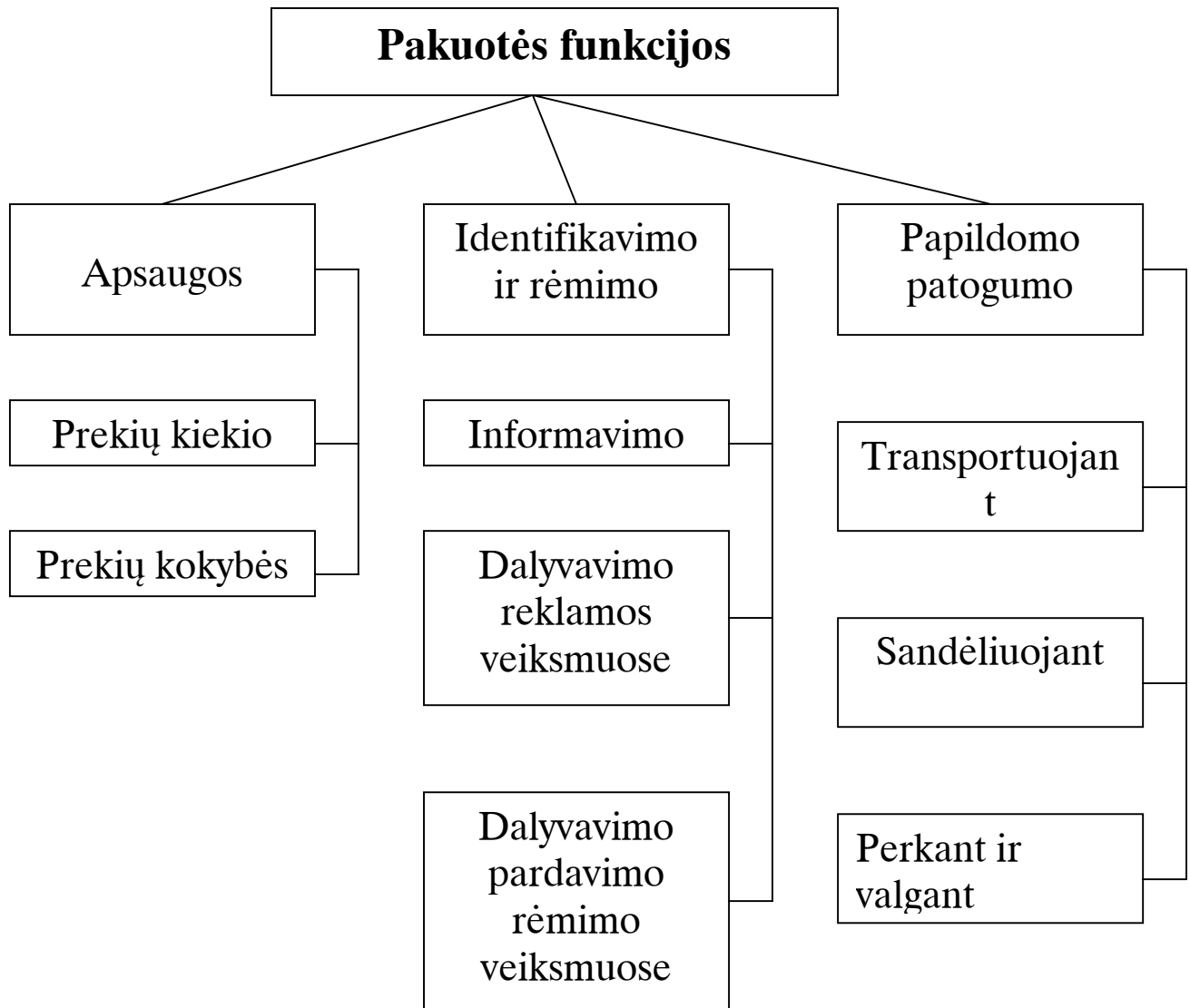
Pakuotė – nuolat atnaujinamas prekės elementas. Gali būti keletas priežasčių, kodėl reikėtų keisti prekių pakuotes. Įmonė gali norėti pagerinti pakuotės savybes ar panaudoti naujas pakavimo medžiagas.³²

³⁰ R.Kuvelykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 85-88 psl.

³¹ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.52, 53.

³² R.Kuvelykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 88-89 psl.

PAKUOTĖS ĮPAKAVIMAS



Pakuotė klasifikuojama pagal įvairius požymius:

1. Pakuotės gamybai naudojamas medžiagas:

- stiklinė: buteliai, stiklainiai, flakonai; ji atspari rūgštims, bet skyla dūžta;
- medinė: dėžės, statinės, būgnai; patvari, lengva, bet greitai drėksta, džiūva;
- metalinė: dėžutės, bidonai; lengva, tvirta. bet gali greitai rūdyti, kontaktuoti su preke. Gaminama iš atitinkamos sudėties metalų arba dengiama.;

- Polimerinė. Polimerai įvairūs, bet visi jie turi būti saugūs sanitarijos ir higienos požiūriu, chemiškai nereaguoti su prekės turiniu;
- tekstilinė: lino, mišrių pluoštų maišai; tinka birioms prekėms;
- kartoninė (popierinė): dėžės; lengva, bet nepatvari;
- kombinuota: polietilenas su tekstile, polietilenas su metalu (metaline tinkline armatūra); tvirta, lengva, bet tinka tik birioms ir dulkančioms prekėms įpakuoti.

2. *Fizines savybes. Ji gali būti:*

- kieta: statinės, bidonai, dėžės, buteliai ir kt. Apsaugo prekes nuo mechaninio poveikio jas transportuojant, laikant ir kt.;
- puskietė: pinti krepšiai, pintos dėžės, gofruoto kartono dėžės ir kt. Lengva, pigi, bet išlieka mechaninio pažeidimo galimybė;
- minkšta: tekstiliniai, polimeriniai, daugiasluoksniai popieriniai maišai, popieriniai paketai. Naudojama birioms prekėms įpakuoti: grūdams, cukrui, durpėms, trąšoms ir kt.

3. *Paskirtis. Ji yra:*

- **vidinė (dar vadinama individualia pakuote)** Ji padeda išsaugoti prekės masę, tūrį, apjungia tam tikrą masės vienetą; ne tik išsaugo kokybę, bet reikalinga prekei išmatuoti ją parduodant, laikant, transportuojant, pvz., buteliai, dėžutės, flakonai, dėklai, kibirėliai ir kt.;
- **išorinė (dar vadinama bendra pakuote).** Apsaugo nuo fizinio poveikio prekei ir galimos netekties ją transportuojant, perkraunant, laikant, pvz., dėžės, į kurias sukrauti buteliai, dėžutės, flakonai ir kt.

Pastaba: kartais išorinė pakuotė atlieka ir vidinės vaidmenį, pvz., statinė su alumi, su aliejumi, bidonai su pienu, kibirai su aliejumi ir kt.

4. *Naudojimo apyvartoje trukmė. Pakuotė pagal šį požymį skirstoma į:*

- **Apyvartinė.** Pakuotė, kuri susinaudoja kartu su preke, pvz., buteliai, flakonai, dėžutės, kibirėliai, dėklai. Ji gali būti įvertinta arba neįvertinta, bet įeina į prekės kainą ir realizuojama kartu su preke.
- **Inventorinė.** Pakuotė, kuri naudojama keletą (daugelį) kartų, yra įvertinta. Priklausomai nuo jos panaudojimo apyvartoje kartų (skaičių), kai kuri inventorinė pakuotė graduojama į kategorijas. Įmonės balanse ji įrašoma kaip įmonės inventorių. Jai susidėvėjus surašomas aktas, o susidarę nuostoliai nurašomi į netektį, Prie inventorinės pakuotės priklauso statinės, dėžės, tekstiliniai maišai.³³

Produktas, kad išsaugotu kiekį bei kokybę jį laikant, transportuojant ir kt., pakuojamas. Tam tikslui naudojama tara ir įvairios pakavimo medžiagos. Jos turi būti lengvos, patvarios ir atitikti sanitarijos bei higienos reikalavimus.

Pagal funkcinę paskirtį tara maisto prekėms esti vartojimo ir transportavimo.

Vartojimo taros paskirtis — apsaugoti produktą nuo pakavimo iki vartojimo, garantuoti, kad jis nedžiūtų, nedrėktų, neišbyrėtų, neišsiliėtų, neužsiterštų. Vartojimo tara — tai saldinių, sausinių dėžutės ar pakeliai, cukraus, miltų, makaronų pakeliai, gėrimų buteliai ir kt. Vartojimo taros medžiaga, forma, konstrukcija ir talpa priklauso nuo pakuojamojo produkto savybių. Ši tara turi būti patrauklios išvaizdos ir patogi vartoti. Vartojimo taros etiketėje ar

³³ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.53.

tiesiog spausdinimo būdu pateikiama vartotojui svarbi informacija. Taigi ši tara yra reklamos priemonė, lemianti produkto gebą konkuruoti su kitais produktais.

Transportavimo tara saugo maisto produktus nuo mechaninio pažeidimo laikant ir transportuojant. Ji būna iš medienos, metalo, plastiko, kartono, tekstilės ir kt. medžiagų, labai įvairios formos ir konstrukcijos — dėžės, bidonai, maišai ir kt. Transportavimo tarai priskiriami ir konteineriai prekėms pervežti bei joms realizuoti parduotuvėse. Jie tinka vaisiams, daržovėms ir visiems fasuotiems produktams. Konteineriai sudaro galimybes tobulinti prekybos procesą.³⁴

Įpakuoiant prekes naudojamos įvairios įpakavimo medžiagos:

- popierius, daug jo rūšių: vyniojamas, sviestinis, impregnuotas, pergamentas, pergaminas (plonas pergamentas; nepraleidžia riebalų, drėgmės, aromatinių medžiagų);
- polietilenas; yra specialios rūšys maistui įpakuoti;
- celofanas; tai viskozės plėvelė. Viskozė yra gamtinės kilmės celiuliozės produktas. Nepraleidžia aromatinių medžiagų, drėgmės.
- aliumininė folija; tai popierius, padengtas aliuminio plėvele (iš vienos arba abiejų pusių), arba polietileno plėvelė, padengta aliuminio plėvele.
- kartonas; yra keletas jo rūšių: vienasluoksnis, dvisluoksnis, dvisluoksnis gofruotas ir kt.;
- skiedros, drožlės, pjuvenos;
- porolonas;
- putoplastas.

Kaip įpakavimo medžiagos naudojamos ir kai kurių šių medžiagų kombinacijos, taip pat virvės, špagatas, vata, pakulos, vinys ir kt. Daugelis pakavimo medžiagų reikalingos prekėms fiziškai apsaugoti ir higieniniams tikslams.

Pasirinkdamas pakuotę, įpakavimo medžiagas ir įpakavimo būdą **produkto gamintojas (arba Įpakuotojas) privalo pasirinkti**, kad pakuotė:

- saugotų prekę nuo galimo neigiamo jos savybėms drėgmės, temperatūros, saulės šviesos, oro sudėties poveikio;
- atitiktų prekės chemines savybes, būtų nekenksminga prekei;
- būtų pakankamai tvirta, apsaugotų prekę nuo mechaninio poveikio ją transportuojant, laikant, parengiant rinkai, realizuojant;
- būtų patogi:
 - *perkrauti; turėtų atitinkamus įtaisus: kablius, rankenas, išpjovas ir kt.;*
 - *transportuoti prekę;*
 - *vartoti (naudoti) prekę;*
- atitiktų higienos reikalavimus;
- būtų gražiai apipavidalinta;
- būtų:
 - *lengva;*
 - *pigi.*

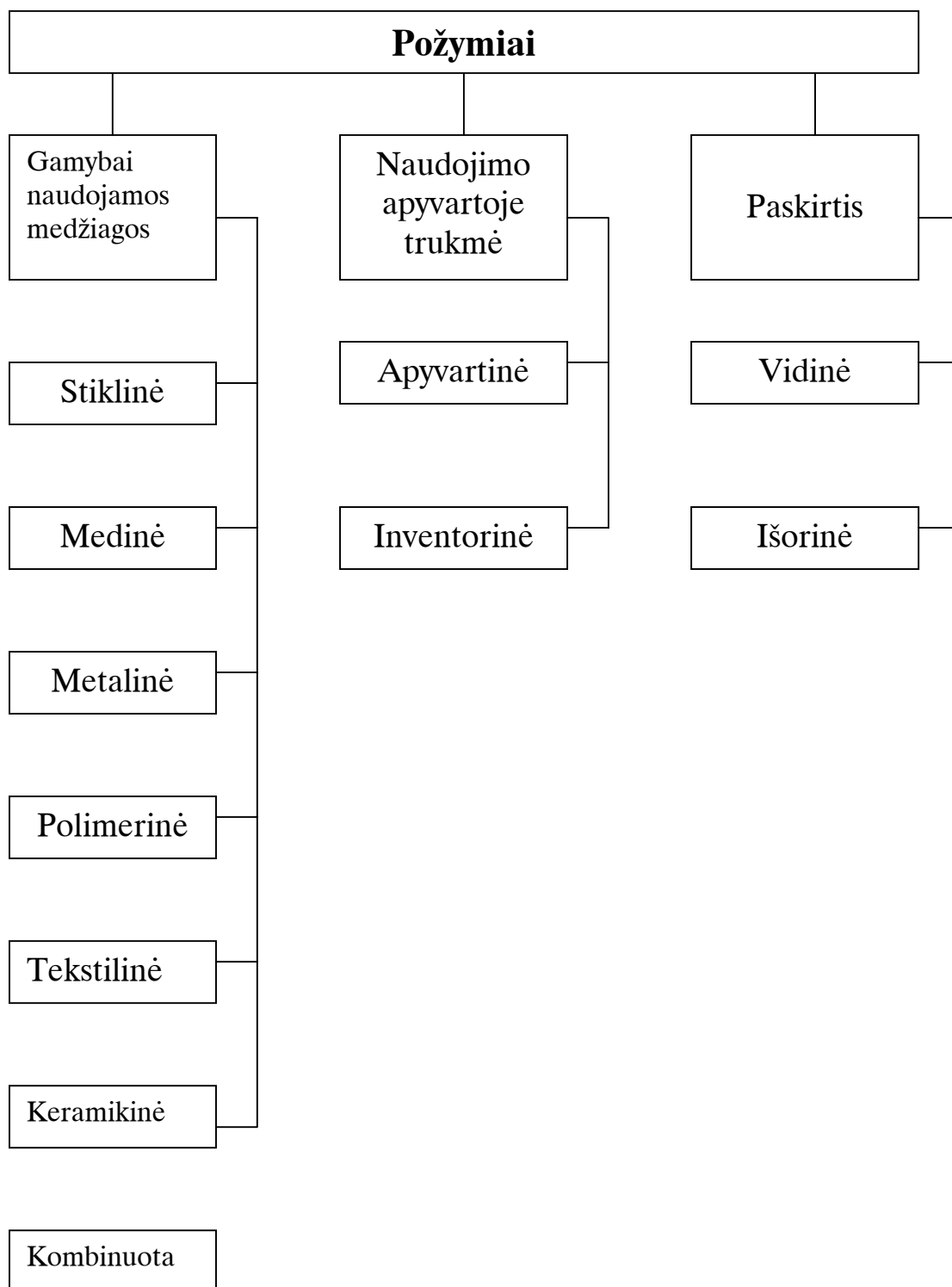
Pastaraisiais dešimtmečiais pakuotės gamyba industrializuota, Vakarų šalyse yra specializuotos pakuotės gamybos firmos. Labai išsiplėtė pakuotės gamybai naudojamų medžiagų rūšys. Siekiama pakuotę unifikuoti keliu arba keliolikos rūšių prekių pakavimui. Plečiamas antrinių žaliavų panaudojimas, kartotinė pakuotės gamyba iš surinktos ir utilizuotos pakuotės. Vokietijoje susikūrė pirmoji Europoje tokį pakuotės gamybos kelią pasirinkusi firma.

³⁴ D. Pociūtė. Maisto prekių mokslas. V. 1993. p. 39.

Dabar šio pobūdžio įmonės yra visose Europos Sąjungos šalyse (požymis – ženklas "Žaliasis taškas"). Taip sprendžiama ir aplinkosaugos problema.³⁵

³⁵ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.53, 54.

PAKUOTĖS KLASIFIKAVIMAS



Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Apibūdinkite pakuotės sąvokas.
2. Pagal kokius požymius klasifikuojama pakuotė?
3. Kokiems produktams tinkamiausia tekstilės, stiklo, metalo pakuotė?
4. Apibūdinkite pagrindines pakuotės funkcijas.
5. Kokia vartojimo ir transportavimo maisto prekėms taros paskirtis?
6. Išvardinkite įpakavimo medžiagas ir pateikite pavyzdžių.

PREKIŲ IR PAKUOTĖS ŽENKLINIMAS

Temos studijų tikslai:

- išmanyti prekių ir pakuotės ženklumą;
- suprasti prekių ir pakuotės ženklavimo reikšmingumą, ir jai keliamus reikalavimus.

Uždaviniai:

- apibūdinti pakuotės ženklą ir simbolių prasmes;
- išvardinti visoms prekėms būtinus ženklavimo rekvizitus;
- išvardinkite maisto prekėms būtinus ženklavimo rekvizitus;
- apibūdinti audiniams, drabužiams, trikotažo ir tekstilės prekėms būtinus priežiūros ženklų simbolius;
- apibūdinti maisto etiketės ženklus.

Prekės ženklas – tai grafiškai pavaizduota žymuo, kurio paskirtis – atskirti vienam asmeniui priklausančias prekes nuo kitam asmeniui priklausančių prekių.

Kiekviena prekė gali būti apibūdinta pavadinimu, reiškiančiu jos priklausymą tam tikrai prekių grupei (pav., sėsiuvinis, pieštukas, stalas). Tai tradiciškai susiformavęs grupinis prekės pavadinimas, dažniausiai siejamas su prekybininku.

Tačiau renkantis prekę tokių pavadinimų ne visada pakanka, nes vienai grupei priklausančios prekės gali skirtis daugeliu požymių (kokybe, forma, garantijomis ir pan.). Tiksliau identifikuoti prekes galima, kai įmonės savo prekes žymi prekės ženklu (angl. Brand).³⁶

Ženklavimas – ženklavimo rekvizitų pateikimas ant prekės ar prekės pakuotės arba bendros prekės spausdinant, priklijuojant etiketę, naudojant pritvirtinamą ženklą, reljefą ar kitų būdų.

Prekės ženklas gana tiksliai apibūdinamas A.S.Hornby Oksfordo anglų kalbos žodyne: „Prekės ženklas yra dizainas, specialus vardas ir kita, kas naudojama gamintojo prekėms atskirti nuo kitų”.

Ženklavimo rekvizitai – spausdintinė, rašytinė ar grafinė informacija apie prekę: prekės pavadinimas, gamintojas, jo adresas, prekės ženklas ir kt.

Geras prekės ženklas atneša įmonei nemaža naudos:

“Coca – Cola” yra Didžiosios Britanijos gaiviųjų gėrimų rinkos lyderis, o “Pepsi – Cola” šioje rinkoje užima antrą vietą.

Prekių ženklas gali būti [33]:

- žodžiai, asmenų pavardės, šūniai;
- raidės ir skaitmenys;
- piešiniai, emblemos;
- erdvinės formos (gaminio išorinis vaizdas, jų pakuotės ar talpos);
- spalva ar spalvų derinys, jų išdėstymas;
- koks nors minėtų žymenų derinys.

Sudedamosios prekės ženklo dalys gali būti **prekės vardas ir prekės simbolis**.

Prekės vardas – tai žodinė (raidinė) prekės identifikavimo priemonė. Pavyzdžiui, kava "Folger's", šokoladas "Karūna".

Prekės vardas gali būti ir sudedamoji prekės ženklo dalis, ir savarankiška prekės identifikavimo priemonė. Prekės vardo naudojimas turi nemažai privalumų:

³⁶ R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 59psl.

- tekste patogiau rašyti vardą, o ne visą prekės ženklą;
- net ir užregistruotą prekės vardą galima rašyti bet koku šriftu;
- prekės vardą galima ištarti, taigi jį patogiu naudoti, perduodant informaciją žodžiu.

Prekės simbolis – tai tekstinės informacijos neturinti prekės identifikavimo priemonė.

Pavyzdžiui, "Royal Bank" liūtas, "Playboy" triušis. Vienas iš prekės simbolio privalumų tas, kad jo suvokimas nepriklauso nuo vartotojo mokamų kalbų ir raštingumo. Prekės ženkle reikšminga ne tik žodinė (raidinė) ar simbolinė informacija, bet ir jos išdėstymo būdas, apipavidalinimas. Prekės vardo ir simbolio nereikia painioti su užregistruotu firmos logotipu.

Su gamintojų prekių ženklais parduodama apie 70 proc. maisto produktų, 80 proc. benzino, 70 proc. buitinių elektros prietaisų, visi automobiliai. *"Coca – Cola", "Philips", "Mercedes – Benz", "Audi", "Xerox", "Karūna", "Princas", "Kalnapilis"* – tai gamintojų prekių vardų pavyzdžiai.

Gamintojas gali pardavinėti prekes su savo sukurtu prekės ženklu arba su įsigytu kito gamintojo prekių ženklu. Kitų gamintojų prekių ženklai gali būti įsigijami perkant licencijas, steigiant bendras įmones arba perperkant kitas įmones.³⁷

Ženklimas turi keleriopą prasmę:

- **Informacinę.** Pažinimas prasideda nuo etiketės, nes ji pirmasis gamintojo "žodis" vartotojui. iš pateiktos informacijos gali palyginti ir išsirinkti tinkamiausią gaminį. Taip gamintojas atranda "savo" vartotoją, nustato pastovius, pasitikėjimu grindžiamus ryšius. pvz.: "Sterilizuotas pienas 1,5% riebumo" – nesudėtingas bet produktą aiškiai apibūdinantis pavadinimas.
- **Instrukcinę.** Ženkilai, išreikšti tekstu arba simboliais (arba abiem būdais kartu) apibūdina konkretaus gaminio paskirtį, parengimo vartojimui ir vartojimo būdą. Pvz.: "Išvirtas... pašildyk ir valgyk".
- **Perspėjamąją.** Kai kurių gaminių sudėtyje yra pavojingų medžiagų (toksiškų, dirginančių, ėsdinančių, sprogstančių ir kt.). Apie tai turi būti įspėjamieji užrašai, nurodantys ypatingą riziką naudojant gaminį, ir pavojaus simboliai.



Pvz.: Švitintų jonizuojančiais spinduliais produktų pakuotės žymuo:

Prekių ženkliniu rūpinasi tarptautinės, regioninės, nacionalinės standartizacijos organizacijos. Yra patvirtinti tarptautiniai regioniniai prekių ženklų standartai. 1998 m. Lietuvos Respublikos ūkio ministerija patvirtino Lietuvos Respublikoje parduodamų prekių ženklinimo taisykles.

Taisyklės reikalauja prekių ženklinimo rekvizitus pateikti valstybine kalba. Jei Lietuvoje pagamintas prekes numatoma parduoti ir Lietuvoje, ir užsienyje, ženklinimo rekvizitai gali būti rašomi ir užsienio kalba. Prekių ir paslaugų ženklų įstatymas apibrėžia ženklo savininko teisią. Savininkas turi teisę uždrausti kitiems asmenims vartoti bet koki žymenį, susijusį su gerai žinomu jo ženklu. Jis taip pat turi teisę suteikti kitam asmeniui licenziją prekes ženklini jo ženklu Lietuvos teritorijoje.

Ženklinimo rekvizitai turi būti gerai matomi, patikimai pritvirtinti, neištrinami ir aiškūs, kad neklaidintų vartotojo. Jeigu prekė maža ar sudaryta iš mažų dalių, ženklinama ant pakuotės. Jei ant prekės ar pakuotės paženklini neįmanoma arba prekė parduodama be pakuotės, ženklinama ant bendrosios pakuotės, o parduodant vartotojui – ženklinimo rekvizitai pateikiami raštu kainų etiketėse šalia prekės (vitrinoje, lentynoje, prekystalyje ir kt.).

Gausioje etiketės informacijoje vartotojui nelengva atrasti ir atpažinti prekės ženklą, įsidėmėti gamintoją. Šiai "paieškai" palengvinti praktikuojamą prekės ženklą išryškinti keliais

³⁷ R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001. 61, 62, 65 psl.

būdais: Pvz.: Simbolį – raide “R”. Tai reiškia, kad prekės ženklas įregistruotas valstybės įstaigoje ir apsaugotas įstatymų. Šis simbolis gali būti įvairaus dydžio, o raidė – įvairios formos:

Už Lietuvoje pagamintų prekių ženklimą atsako gamintojas, už importuotų - importuotojas.

Visoms prekėms būtini ženklavimo rekvizitai:

1. **Prekės pavadinimas.**
2. **Gamintojo pavadinimas, adresas, prekės ženklas** Adresas gali būti sutrumpintas, bet tik tiek, kad lengvai būtų galima nustatyti gamintoją.
3. **Importuotojo pavadinimas, adresas, prekės ženklas** - importuotoms prekėms.
4. **Prekės kilmės šalis, jeigu ji nesutampa su gamintojo adresu.** Lietuvoje pagamintoms ir parduodamoms vidaus rinkoje prekėms, jeigu jų kilmės šalis aiški iš nurodomo ūkio subjekto pavadinimo ir (ar) adreso, kilmės šalį nurodyti nebūtina.
5. **Tinkamumo terminas.** Jis gali būti užrašomas taip:
 - 5.1. "Galutinė pardavimo data:....."- duonos ir konditerijos gaminiams.
 - 5.2. "Geriausias iki....." - prekėms, kurios, laikant jas nustatytomis sąlygomis, iki šio termino išsaugo visas joms būdingas savybes, o suėjus šiam terminui, gali būti vartojamos vartotojo nuožiūra. Parduoti šias prekes, suėjus nurodytam terminui, draudžiama.
 - 5.3. "Tinka vartoti iki....." - prekėms, kurios, laikant jas nustatytomis sąlygomis, po šio termino nebetinka vartoti ir gali tapti pavojingos. Suėjus nurodytam terminui parduoti šias prekes draudžiama.

5.1., 5.2 ir 5.3. papunkčiuose nurodyta data žymima taip:

 - prekėms, kurias tinka vartoti ne ilgiau kaip 24 val. - mėnuo, diena ir valanda,
 - prekėms, kurias tinka vartoti ne ilgiau kaip tris mėnesius — mėnuo ir diena;
 - prekėms, kurias tinka vartoti nuo 3 iki 18 mėnesių— metai ir mėnuo;
 - prekėms, kurias tinka vartoti ilgiau kaip 18 mėnesių - metai.

Pastaba: jeigu prekės tinkamumo terminas priklauso nuo laikymo sąlygų, būtina nurodyti specialias prekės laikymo sąlygas.
6. **Pagaminimo data**, išskyrus atvejus, kai gamintojo ar pardavėjo įsipareigojimai vartotojui nepriklauso nuo prekės laikymo ir vartojimo laiko - Pagaminimo data rašoma nurodant metus ir mėnesį, kai kurioms prekėms - tik metai.
7. **Prekės paskirtis ir vartojimo ypatumai**, jeigu ši informacija reikalinga saugiam ir tinkamam prekės vartojimui.
8. **Ženklavimo rekvizitai, nustatyti prekės normatyviniu dokumentu ir teisės norminiu aktu.** Pavyzdžiui:
 - **alkoholiniams gėrimams** - banderolės ir specialūs ženklai, nurodyti Lietuvos Vyriausybės nutarimais, stiprumas (koncentracija);
 - **audiniams, drabužiams, trikotažo ir tekstilės prekėms** - priežiūros ženklų simboliai, matmenys pagal Lietuvoje priimtą matų sistemą, pluošto sudėtis arba medžiaga, iš kurios pagaminta prekė, o jeigu prekės medžiaga yra nepluoštinė, dydis pagal Lietuvos standartais numatytą dydžių sistemą.
 - **dažams, lakui, spausdinimo dažams, lipalui ir buitinės chemijos prekėms**, kurių sudėtyje yra pavojingų medžiagų — sudedamųjų dalių pavadinimai ir kiekis, jeigu preparatas yra toksiškas, kenksmingas, dirginantis ar ėsdinantis ir jeigu sudedamųjų dalių koncentracija viršija leistiną minimalią koncentraciją; tirpiklio pavadinimas, jeigu tirpiklis kenksmingas, dirginantis, ėsdinantis, toksiškas.
 - **pakuotei, kontaktuojančiai su maistu** - užrašas "Tinka maisto produktams laikyti" ar specialus ženklas:



- **elektros įrengimams, mechanizmams, buitinei technikai – būdingos** charakteristikos, informacija dėl saugaus vartojimo.
Pastaba: Gaminiai, atitinkantys Europos Sąjungos saugaus naudojimo reikalavimus, žymimi ženklu:



- **kosmetikos prekėms** - sudedamųjų dalių (ingredientų) sąrašas, informacija, kad buvo atlikti bandymai su gyvūnais, naudojant galutinį produktą arba jo sudedamąsias dalis, jeigu minimi bandymai buvo atlikti, informacija dėl prekės laikymo sąlygų, atsargumo priemonių, reikalingų naudojant prekę;
- **žaislams** - išspėjimai dėl rizikos: "Netinkamas vaikams iki 36 mėn.", 'Atsargiai naudoti tik suaugusiems prižiūrint", jeigu žaislai yra mechaniniai ar elektriniai ir gali sukelti riziką, "Naudoti tik vandenyje, kur gylis yra nedidesnis kaip vaiko ūgis, ir suaugusiems prižiūrint", jeigu žaislai skirti naudoti vandenyje.
- **piktogramos ir abreviatūros.** Ženklinama elektrotechnika ir elektroninė aparatūra. *Piktogramos - sutartiniai ženklai, piešiniai, nurodantys gaminio eksploatavimo taisykles.* Prekes lydintys eksploataciniai dokumentai parašyti dažnai sudėtinga kalba, todėl gamintojai buvo priversti panaudoti sutartinius ženklus. *Piktograma gali turėti sutrumpintus paaiškinimus, ty. abreviatūrą.* Abreviatūra gali būti išreikšta viena arba keliomis raidėmis (skaitmenimis) arba vienu žodžiu (rečiau - keliais), arba sutrumpintu žodžiu. Dauguma piktogramų ir abreviatūrų turi bendrai priimtą reikšmę ir yra nurodytos tarptautiniuose ir valstybių standartuose.
- Užsienio šalių prekių ženklinimo taisyklėse gali būti kai kurie kiti ženklinimo rekvizitai.³⁸

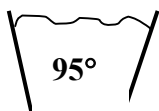
³⁸ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.54-57.

TEKSTILĖS GAMINIŲ PRIEŽIŪROS ŽENKLŲ SIMBOLIAI

Audiniams, drabužiams, trikotažo ir tekstilės prekėms būtinas ženklinimo rekvizitas - priežiūros ženklų simboliai. Remiantis ISO standartu yra patvirtintas Lietuvos ženklų simbolių standartas (LST ISO 3756:1995).

Simboliai grupuojami:

1. Skalbimo grupė:



Skalbti ne aukštesnėje kaip 95⁰ C temperatūroje.

Atsargus skalbimas mašina.

Atsargus centrifugavimas.

Skalbimas palaipsniui mažinant temperatūrą (aušinant).



Skalbti ne aukštesnėje kaip 40⁰ C temperatūroje.

Ypatingai atsargus skalbimas mašina.

Normalus skalavimas.

Normalus centrifugavimas. Negalima gręžti rankomis.



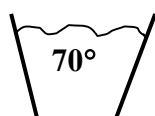
Skalbti tik rankomis. Mašina skalbti negalima.

Aukščiausia temperatūra - 40⁰ C.

Skalbti rankomis atsargiai.



Skalbti negalima. Atsargiai elgtis su šlapia drabužiu.



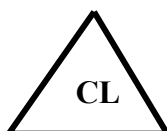
Aukščiausia skalbimo temperatūra - 70⁰ C.

Normalus skalbimas mašina.

Normalus skalavimas.

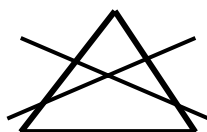
Normalus centrifugavimas.

2. Balinimo grupė



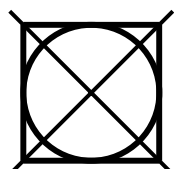
Chloru balinti galima.

Tik šaltu ir atskiestu tirpalu.

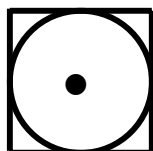


Chloru balinti negalima.

3. Mechaninio džiovinimo grupė

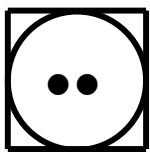


Mechaniškai džiovinti negalima



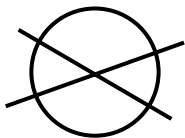
Mechaniškai džiovinti galima.

Džiovinimas žemesnėje negu aplinkos temperatūroje.

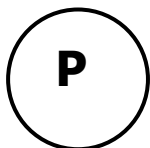


Mechaniškai džiovinti galima.
Džiovinimo ciklas normalus.

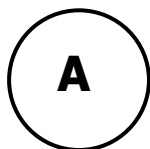
4.Cheminio valymo grupė



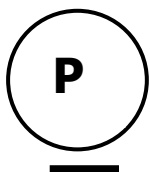
Chemiškai valyti negalima.
Negalima valyti dėmių tirpikliais.



Valyti su tirpikliais pažymėtais raide F.
Valymo procesas be apribojimų.



Valyti visais tirpikliais, įskaitant visus su simboliu P sąraše
esančius tirpiklius ir trichloretileną bei trichloretaną.



Valyti tirpikliais su simboliu P.
Griežtai ribojamas vandens priedas ir/arba mechaninis
poveikis ir/arba šildymas valant ir/arba džiovinimas.
Negalima valyti pačiam.



Cheminis valymas vaitspiritu, triflortrichlorethanu
(distiliavimo temperatūra tarp 150⁰ C ir 210⁰ C, užsidegimo
temperatūra 38⁰ C - 60⁰ C).Normalus valymo procesas be
apribojimų.

5.Lyginimo grupė



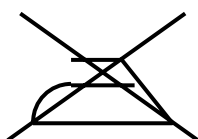
Aukščiausia lygintuvo pagrindo temperatūra 110⁰ C.
Lygintuvas su garais pavojingas.



Aukščiausia lygintuvo pagrindo temperatūra 150°



Aukščiausia lygintuvo pagrindo temperatūra 200° C.



Lyginti negalima.Garinti negalima.

Rinkoje yra užsilikusių tekstilės gaminių su ankstesnių metų standartų ir kai kurių šalių nacionalinių standartų numatytais kitokiais priežiūros ženklų simboliais.

MAISTO PREKIŲ IR MAISTO PREKIŲ PAKUOTĖS ŽENKLAI

Maistas yra gyvybiškai svarbi žmogaus gyvenimo dalis, kiekvieno asmens ir šeimos sveikata ir gerovė. Maisto prekėms ženklinti skiriamas ypatingas dėmesys. Siekiama, kad šių prekių ženklai būtų unifikuoti tarptautiniu mastu, būtų suprantami pasaulio visuomenei. Maisto prekių ženklinimu rūpinasi Tarptautinė Maisto kodekso komisija (CAC).

Tarptautinė Maisto kodekso komisija priėmė *Tarptautinį Maisto prekybos etikos kodeksą*. Šiame dokumente apibūdinami svarbiausi etikos principai: apsaugoti vartotojų sveikatą ir skatinti sąžiningas prekybos nuostatas.

TARPTAUTINĖS MAISTO PREKYBOS ETIKOS KODEKSAS

Maistas yra svarbus ir būtinas tarptautinės prekybos objektas ir jo kokybei pirmiausia turi įtakos vyraujančios komercinės normos ir šalyse veikiančios įstatymai bei nusistovėjusi maisto tikrinimo tvarka.

Tarptautinės maisto prekybos etikos kodeksas, pateikiantis teisėtos vartotojo apsaugos principus, gali papildyti nacionalinius maisto įstatymus, prisidėti prie maisto kontrolės infrastruktūros sukūrimo ir sustiprinimo.

Kodekso tikslas — sukurti etiško elgesio standartus visiems, užsiimantiems tarptautine maisto prekyba arba atsakingiems už jos reguliavimą. Kodeksas yra taikomas visam maistui patenkančiam į tarptautinę prekybą.

Kodekse maistas reiškia bet kokią apdorotą, pusiau apdorotą ar neapdorotą produktą kuris yra skirtas vartoti žmogui, taip pat gėrimus, kramtomąją gumą ir kitokias medžiagas, naudojamas maisto produktams gaminti, ruošti ar apdoroti.

Į tarptautinę prekybą neturi patekti maistas, kuris:

- a) turi kokios nors medžiagos tiek, kad yra nuodingas, kenksmingas ar kitaip žalingas sveikatai;
- b) b) visas arba jo dalis susideda iš purvinų, sugedusių, supuvusių, suirusių, nesveikų medžiagų ar pašalinių priemaišų;
- c) c) yra falsifikuotas;
- d) d) yra ženklintas ar apibūdintas suklastotu, klaidinančiu ar apgaulingu būdu;
- e) e) yra parduodamas, gaminamas, įpakuojamas, laikomas arba gabenamas antisanitarinėmis sąlygomis.

Maistas visada turi atitikti racionalios higienos normas. Visus maisto produktus turi lydėti tiksli ir adekvati aprašomojo pobūdžio informacija:

- a) fasuoti maisto produktai turi būti ženklinami pagal sąlygas ir standartus;
- b) maisto produktai, palaidi supilti ir esantys ne mažmeninei prekybai skirtuose konteneriuose, turi būti ženklinami pagal kodekso rekomendacijas.

Maistiniai priedai turi būti naudojami ir jais turi būti prekiaujama pagal bendruosius maistinių priedų naudojimo principų kriterijus.

Visuose maisto produktuose mikroorganizmų ir parazitų turi nebūti tokio kiekio, kuris yra kenksmingas žmogui.

Maisto produktuose kitų teršalų kiekis turi būti nustatomas tikrinimo būdu, atsižvelgiant į nustatytas maksimalias leistinas normas.

Eksportuojami maisto produktai turi atitikti maisto standartus, įstatymus, reglamentus, taisyklių sąvadas ir kitas teises bei administracines procedūras, galiojančias importuojančioje šalyje.

Jei importuojančioje šalyje aptikta, kad maisto produktas neatitinka sveikatos ir nekenksmingumo reikalavimų arba jis yra nesąžiningos prekybos objektas, tada importuojančios šalies įstaigos turi informuoti eksportuojančios šalies kompetentingas įstaigas, o eksportuojanti šalis turi imtis atitinkamų veiksmų ir pateikti importuojančiai šaliai ataskaitą dėl žinomų faktų. Už kodekso diegimą atsako:

- a) visų šalių vyriausybės, kurios turi garantuoti tinkamus maisto įstatymus;
- b) ypač eksportuojančių šalių vyriausybės, kurios privalo:
 - atlikti tinkamą ir realų teisinį ar administracinį patikrinimą
 - tuoj pat pranešti importuojančiai šaliai apie tokių maisto krovinių išvežimą, jei nėra teisinių ar administracinių priemonių sustabdyti išvežimą.
- c) visi, kurie suinteresuoti tarptautine maisto prekyba. Šalys, kurios neleidžia įvežti maisto produktų dėl rimtų motyvų, susijusių su žmogaus sveikata ar apgaule, turėtų panaudoti visas turimas priemones toms šalims įspėti.³⁹

Maisto kodekso komisija įpareigojo gamintojus maisto prekes, kaip labai svarbią žmogaus sveikatai prekę, ženklinti tikrai jos siūloma tvarka. Maisto kodeksas pradėtas įgyvendinti nuo 1999 01 01, nors priimtas 1993 metais. Toks ilgas laiko tarpas susidarė todėl, kad pakuotę gaminančios firmos turėjo pakuotės su anksčiau naudotais ženklais ir simboliais atsargas. Sunaikinti jas buvo ekonomiškai netikslinga. Pakuotę gaminančios firmos būtų patyrusios didelius finansinius nuostolius.

BENDROSIOS NUOSTATOS

Maisto prekių pakuotėje turi būti nurodyti visi prekėms būtini ženklinimo rekvizitai, nurodyti Lietuvos Respublikoje parduodamų prekių ženklinimo taisyklėse. Be to, maisto prekių pakuotės ženklinimą reglamentuoja Lietuvos standartas LST (CODEX STAN 1):1993, Lietuvos SD dokumentas SD CAC/GL 2:1993 ir Lietuvos higienos norma HN 53:1995. Pagal nurodytus dokumentus *maisto prekių pakuotėje būtini papildomi rekvizitai*:

1. **Ingredientai** - mišinio sudėties atskiri komponentai, produkto sudėties dalys. Ingredientai pateikiami visi, net vanduo, jų mažėjančio kiekio tvarka. Tu medžiagų, kurios išvardijamos paskutinės, panaudota mažiausiai. Ingredientams priskiriami ir maisto priedai. Jie dedami į maistą technologijos, joslės sumetimais. Jie gali būti ir natūralūs, ir sintetiniai. Tarptautinės ir nacionalinės sveikatos bei kitos valstybinės institucijos kontroliuoja maisto priedų naudojimą, nes poveikis gali būti ir teigiamas, ir neigiamas. Daugelyje šalių sudaromas ir tvirtinamas leidžiamų maisto priedų sąrašas. Svarbiausių leidžiamų maisto priedų paskirtis:

konservantai - pailgina maisto produkto vartojimo laiką, apsaugo nuo gedimo, kurį sukelia mikroorganizmai;

antioksidantai - pailgina maisto produktų vartojimo laiką, apsaugo nuo oksidacijos;

emulsikliai - padeda sudaryti ar išlaikyti nesimaišančių medžiagų vienodą mišinį;

stabilizatoriai - leidžia išlaikyti kelių nesimaišančių medžiagų išsisklaidymą produkte;

tirštikliai - padidina medžiagų tūsumą (klampumą);

³⁹ Lietuvos higienos norma HN 53: 1998.

putojimo preparatai- padea suformuoti vienalytę dispersinę dujų būklę skystame ar kietame maisto produkte;

dažai - suteikia produktui spalvą;

dirbtiniai saldikliai - priedai, išskyrus cukrų, suteikiantys saldų skonį;

aromato ir skonio sustiprinimo medžiagos - suteikiančios arba sustiprinančios aromatą ir skonį medžiagos;

drėgmę išlaikančios medžiagos - apsaugo maistą nuo išdžiūvimo arba palengvina miltelių tirpimą vandenyje;

fermentai (arba jų preparatai) - intensyvina technologinį procesą ir gerina maisto kokybę;

kietinimo medžiagos - išlaiko ir suteikia vaisių ir daržovių žievei stangrumą ar trapumą bei skatina želatinizaciją;

rūgštys - padidina rūgštingumą ir suteikia rūgštų skonį;

stingdančios medžiagos - suteikia maisto produktams želė savybes.

Maisto priedai maisto pakuotėje (etiketėje) pažymimi raide "E". Raidės dešinėje skaitmenimis pažymima, kuris maisto priedas naudotas, pvz., E 102 - geltona spalva dažantis dažas tartrazinas.

Leidžiamų maisto priedų sąrašas nuolat didėja, todėl tiksliai nustatyti maisto priedų skaitmeninius intervalus netikslinga. Orientacinę reikšmę turi šie intervalai:

E 100 - E 180 - maisto dažai;

E 200 - E 330 - konservantai, antioksidantai;

E 340 - E 600 - rūgštys, stabilizatoriai, kietinimo medžiagos;

E 601 - E 640 - aromato ir skonio sustiprinimo medžiagos;

E 950 - E 967 - dirbtiniai saldikliai (bet sorbitolis - E 420, manitolis - E 421).

Pasaulyje leidžiamų maisto priedų sąrašas arti 1500 maisto priedų pavadinimų, Europos Sąjungos šalyse - apie 350, Lietuvoje - apie 300 (reglamentuoja Lietuvos Higienos norma HN 53:1995). Daugelis jų neigiamo poveikio žmogui neturi, tačiau kai kurie, nors ir leidžiami, gali sukelti neigiamas reakcijas, kai kurie pavojingi. Neigiamą poveikį gali sukelti:

- **maistiniai dažai:** E 102, E 124, E 127, E 160A, E 171.
- Pavojingi: E 123 (raudonai dažantis pigmentas, ypač agresyvus), E 131, E 142 (abu gali sukelti vėžinius susirgimus).
- **konservantai, antioksidantai:** E 202, E 203, E 338
- Pavojingi: E 211, E 212 (abu gali sukelti vėžinius susirgimus), E 220 (naikina vitaminą B12), E 222, E 223, E 224 (pastarieji sukelia virškinimo sutrikimus), E 239 (gali sukelti vėžinius susirgimus), E 311, E 312 (abu pastarieji sukelia odos išbėrimus), E 320, E 321 (abu pastarieji didina cholesterolino kiekį kraujyje).
- **rūgštys, stabilizatoriai, kietinimo medžiagos:** E 508, E 513, E 528, E 551 (visi jie sukelia virškinimo sistemos sutrikimus).
- **saldikliai:** E 554 (sacharinas), E 951 (aspartamas), E 957 (taumatinas). Pavojingas: E 952 (ciklomas; agresyvus, sukelia medžiagų apykaitos sutrikimus). Kai kurie maisto priedai kurį laiką buvo naudojami, bet vėliau, ištyrus savybes, daugelyje šalių dėl agresyvumo buvo uždrausti. Pvz.: E 123, E 210.

Kai kurie priedai dar tiriami. Tyrimus atlieka Prancūzijos tyrimo centras "Villejuif". Daugelį maisto priedų tyrimo centras jau ištyrė ir paskelbė visiškai nekenksmingų sąrašą.

2. **Maisto medžiagų sudėtis.** Pakuotėje (etiketėje) deklamuojami *angliavan-deniai*, *baltymai*, *riebalai* - masė (g), produkto vienetu (100 g, 100 ml); *vitaminai* - pavadinimai ir kiekiai produkto vienetu miligramais, dažniausiai miligramais 100g. maisto; *mineralinės medžiagos* - pavadinimai ir kiekiai produkto vienetu (mg 100 g maisto).

3. **Energetinė vertė** - išreiškiama kilokalorijomis (kcal) arba kilodžauliais (kJ), kuriuos teikia 100 g arba 100 ml produkto.
4. **Vartojimo rekomendacijos** Maistas gali būti vartojamas iškart arba jį reikia kulinariškai ir termiškai ruošti.

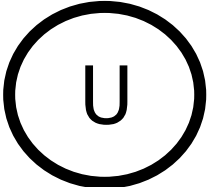

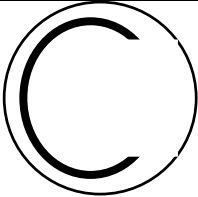


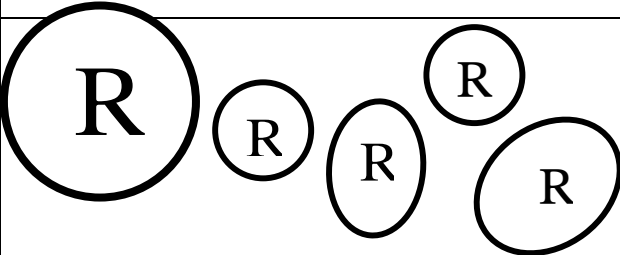
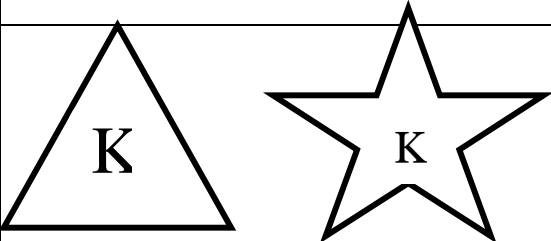
Iškart vartojamo maisto apibūdinimas formuluojamas trumpai:





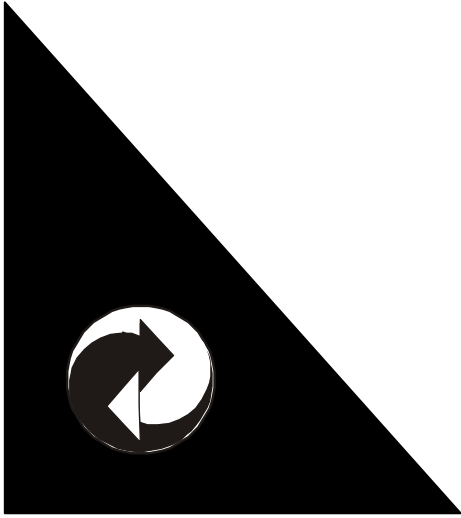
- paruoštas valgyti;
- išvirta?;
- išvirtas ... pasišildyk ir valgyk;
- paruoštas serviruoti. Galimos ir kitos formuluotės.

Jeigu maistą reikia ruošti, pateikiamas kulinarinis, dažniausiai terminio apdorojimo aprašymas. Aprašymas gali būti lakoniškas su vizualine iliustracija - piešiniais. Gali būti pateiktas maisto ruošimo receptas. Receptuose sutinkami paprasti matai - arbatiniai šaukšteliai, Šaukštai, puodeliai, stiklinės. Į kai kurių maisto produktų pakuote dedamos matavimo (seikėjimo) priemonės (samteliai, puodeliai).⁴⁰

⁴⁰ Vilkelis M.R. Prekių kokybės vadyba. 2000, p.63-65.

MAISTO ETIKETĖS ŽENKLAI

	<i>MAISTAS ATITINKA ŽYDŲ TAM TIKROS DIETOS ĮSTATYMUS</i>
	<i>UŽTIKRINA PRODUKTO KIEKIO TIKSLUMĄ</i>
	<i>AUTORINĖS TEISĖS APSAUGOJANTIS ŽENKLAS</i>
	<i>DIETINIS PRODUKTAS</i>
	<i>PREKĖS ŽENKLAS NEĮREGISTRUOTAS VALSTYBĖS ĮSTAIGOJE</i>
	<i>PREKĖS ŽENKLAS ĮREGISTRUOTAS VALSTYBĖS ĮSTAIGOJE IR APSAUGOTAS ĮSTATYMU</i>
	<i>MAISTAS PAGAMINTAS PAGAL RABINO NURODYMUS</i>

	<p><i>MAŽAI KALORINGAS MAISTAS</i></p>
	<p><i>MAISTAS ŠVITINTAS JONIZUOJANČIAIS SPINDULIAIS</i></p>
	<p><i>VEGETARAMS TINKAMAS MAISTAS</i></p>
 	<p><i>EKOLOGIŠKAI ŠVARI PAKUOTĖ BUS SUNAUDOTA PAKARTOTINIAM PERDIRBIMUI</i></p>

ALKOHOLINIŲ GĖRIMŲ IR TABAKO GAMINIŲ PAKUOTĖS BANDEROLĖS

Alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių pakuotės ženklavimas banderolėmis įvestas 1994 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu. Ženklavimo banderolėmis tikslai:

- stiprinti alkoholinių gėrimų ir tabako gaminių gamybos bei prekybos kontrolę;
- stabdyti šių produktų kontrabandą į Lietuvą;
- mažinti alkoholinių gėrimų ir rūkalų prieinamumą;
- nustatyti maito, akcizo ir pridėtinės vertės mokesčius.

1996 m. priėmus LR alkoholio kontrolės ir LR tabako kontrolės įstatymus bei įsteigus Valstybinę tabako ir alkoholio kontrolės tarnybą prie LR Vyriausybės, ženklavimo banderolėmis tvarka ir budai buvo patikslinti.

Tabako gaminių banderolės užključuoja šios produkcijos gamintojai Lietuvoje arba užsienyje. *Ključuoti banderolės Lietuvos Respublikos teritorijoje* (taip pat muitinės sandėliuose) *ant įvežtų tabako gaminių draudžiama*.

Banderolės ant alkoholinių gėrimų pakuotės užključuoja visi Lietuvos gamintojai ir kai kurie gamintojai užsienyje. Alkoholinius gėrimus be banderolių gali įvežti tikslai įmonės, turinčios teisę importuoti alkoholinius gėrimus. *Įvežti gėrimai saugomi uždaruose muitinės sandėliuose. Per 3 dienas nuo importo muitiniam sandėliavimui įforminimo* ant importuotų gėrimų pakuotės *turi būti užključuotos banderolės*.

Ūkio subjektams, turintiems teisę importuoti šiuos produktus arba gaminantiems juos Lietuvoje, banderolės *pagal* ūkio subjektų *paraiškas išduoda Valstybinė mokesčių inspekcija* prie Finansų ministerijos. Išduodant banderolės, registruojamos jų serijos ir numeris.

Ūkio subjektams, įsigijusiems banderolės, *draudžiama* jas *parduoti ar kitaip perduoti* kitiems ūkio subjektams arba fiziniams asmenims.

Banderolės turi būti užključuotos taip, kad jų nebūtų galima nuplėšti ir nenuplėšus banderolės nebūtų galima pakuočių atplėšti, atidaryti, atkimšti.

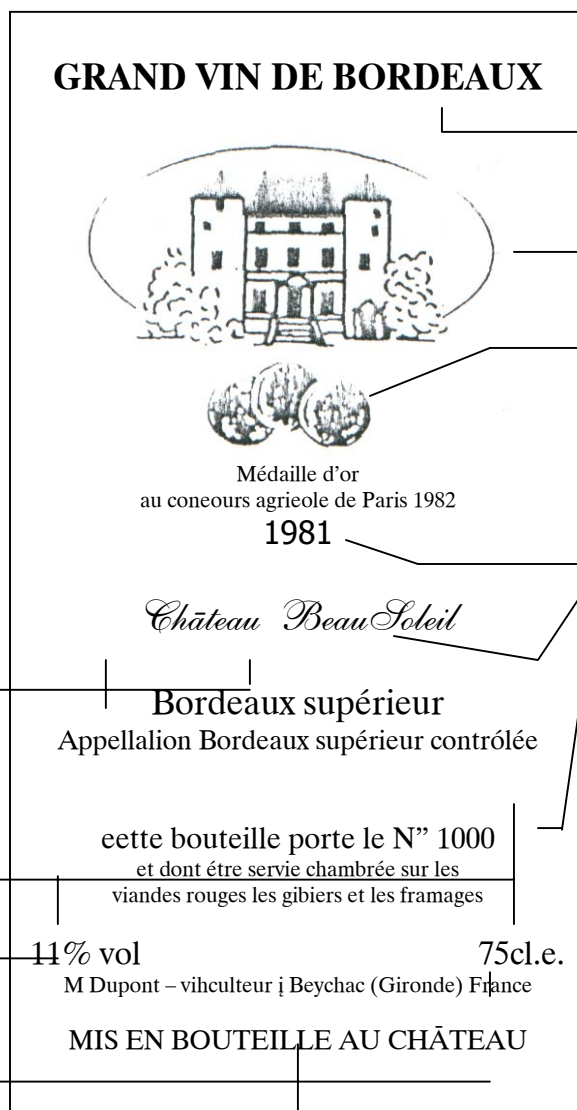
Vykstantiems per valstybių sienas *keleiviams nustatytas leidžiamas įvežti* tabako gaminių ir alkoholinių gėrimų be banderolių kiekis.⁴¹

⁴¹ M.R.Vilkėlis. Prekių kokybės vadyba V.2000. 68, 69 psl.

KAIP SKAITYTI ETIKETĘ

Būtinai užrašai:

1. Gamybos regionas A.O.C. vynams (Appellation d'Origine Contrôlée). Pavadinimas turi būti pakartotas, kai nurodomas gamintojo vardas. Tas pats ir dėl vynuogių įvairovės arba žymių.
2. Vyno kiekis butelyje. Raidė "e" rodo, kad kiekio kontrolė atlikta pilstymo metu.
3. (11% vol.) Alkoholio kiekis.
4. Vyno gamintojo pavardė bei vieta, kurioje vynas pagamintas. Pastaroji turi būti nurodyta, jeigu vynas išvežamas iš Prancūzijos. "Produit de France" arba "Product of France" taip pat gali būti užrašyta.
5. (Supilstyta chateau) Šis užrašas rodo, kad vynas buvo supilstytas į butelius firmai priklausančiame "chateau", prižiūrint vynmedžių augintojui, pačiam vyno gamintojui



Nebūtinai užrašai:

1. (Didis Bordeaux vynas). Žodžiai "Grand Vin" patys savaime yra uždrausti. Po jų būtinai turi būti svarbiausias Appellation d'Origine Contrôlée (regiono pavadinimas, kuriam turi priklausyti vynas), turint omenyje gamybos vietą.
2. Tikslus arba stilizuotas chateau paveikslukas arba herbas.
3. Apdovanojimai, gauti iš oficialios organizacijos, todėl apdovanojimo metai visada didesni, negu pagaminimo metai. Gali būti nurodyta ir oficiali klasifikacija.
4. Vyno pagaminimo metai.
5. Chateau, augintojo, žemės arba produkto vardas.
6. Buteliai gali turėti savo numerius, tačiau pastarieji jokių būdu negali būti sumaišyti su kontrolės numeriais.
7. Užrašas apie vyno vartojimą ir laikymą. Šis užrašas saugomas autorių teisių įstatymo.

ar pardavėjui, pagal
reikmę.

Kartojimo ir diskusijų klausimai

1. Paaiškinkite pakuotės ženklų ir simbolių paskirtį.
2. Išvardinkite visoms prekėms būtinus ženklinimo rekvizitus.
3. Kokie reikalavimai keliami ženklinimo rekvizitams?
4. Išvardinkite audiniams, drabužiams, trikotažo ir tekstilės prekėms būtinus priežiūros ženklų simbolius.
5. Apibūdinkite skalbimo, balinimo, mechaninio džiovinimo, cheminio valymo, lyginimo priežiūros ženklų simbolius.
6. Apibūdinkite maisto prekėms būtinus ženklinimo rekvizitus.
7. Išvardinkite ir apibūdinkite leidžiamus maisto priedus.
8. Apibūdinkite maisto etiketės ženklus.
9. Paaiškinkite vyno etiketės ženklus.

LITERATŪRA:

1. M.R. Vilkelis. Prekių kokybės vadyba V. 2000.
2. R.Kuvykaitė. Gaminio marketingas. K 2001.
3. V.Sūdžius. Pardavimų valdymas: principai ir praktika. V 2002.
4. D.Pociūtė. Maisto prekių mokslas V. 1993.
5. LST EN ISO 9004-1:1997 Kokybės vadyba ir kokybės sistemų elementai. Rekomendacijos.
6. LST EN ISO 9004-2:1997 Kokybės vadyba ir kokybės sistemų elementai. Paslaugos. Rekomendacijos.
7. LST EN ISO 8402:1995 Kokybės vadyba ir kokybės užtikrinimas. Terminai ir apibrėžimai.
8. LST 0-1:1999 lt Standartizacija. 1 dalis. Bendrosios nuostatos.
9. LST 0-3:1999 lt Standartizacija. 3 dalis. Lietuvos standartų turinys ir įforminimas.
10. LST EN ISO 9000-1:1998 Kokybės vadybos ir kokybės užtikrinimo standartai.
11. LST 1510:1999 Lietuvos standartizacijos sistema. Įmonės standartas. Parengimo tvarka.
12. LST EN 45010:2000 Sertifikacijos įstaigų įvertinimas ir akreditavimas.
13. LST EN 797+AC:998 lt Brūkšniniai kodai. Techniniai simbolių reikalavimai.
14. SD 5.4:1997 Gaminių sertifikacijos įstaigų akreditavimas.
15. SD 5.5:1997 Lietuvos akreditacijos ženklas.
16. SD 8.2-1992 Matavimo priemonių valstybinių bandymo ir tipo tvirtinimo taisyklės.
17. Lietuvos higienos norma HN 53:1995.
18. В.В.Окрепилов Управление Качеством Э.1998.
19. Vanagas P. Visuotinės kokybės vadyba – būtinas Lietuvos ūkio gyvilingumo reiškiny. II Lietuvos ūkis 1994, Nr. 4, p. 15 – 17.