

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

**DARBA AIZSARDZĪBAS KVALITĀTES  
STANDARTU INTEGRĒŠANA  
AUGSTSKOLU KVALITĀTES  
VADĪBAS SISTĒMĀS**

MAĢISTRA DARBS

Maģistra darba autore:

Inta Krastiņa, stud. apl. Nr. ik07209

Maģistra darba vadītājs: Asoc.prof.

Dr. sc. admin. Henrijs Kaļķis

2019

## ANOTĀCIJA

Maģistra darba tēma ir “Darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmās”. Darba autore: Inta Krastiņa. Darba zinātniskais vadītājs: asoc.prof. Dr. sc. admin. Henrijs Kaļķis. Darbs izklāstīts uz 81 lpp., ietver 13 attēlus, 18 tabulas, 9 pielikumus un 79 informatīvos avotus.

Tēmas aktualitāti nosaka tas, ka mūsdienu augstskolu attīstība, pieaugošā konkurence, attieksmes maiņa pret darbinieku dzīves kvalitāti, darba drošību, kā arī vides aizsardzību liek augstskolām veidot jaunas efektīvas vadības koncepcijas.

Maģistra darbs sastāv no 4 daļām. Pirmajā – literatūras apskata daļā ir apkopota un analizēta informācija par darba aizsardzības sistēmas sasaisti ar starptautiskiem pārvaldības standartiem un to piemērošanu integrētas vadības sistēmas izveidē. Noskaidrots, ka pasaulē, Eiropā un Latvijā kvalitātes vadības, vides pārvaldības, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas ieņem nozīmīgu lomu augstskolu reitingos, kā arī ilgtspējīgas attīstības koncepcijas īstenošanai. Otrajā daļā aprakstītas pētījumā lietotās kvalitatīvās un kvantitatīvās pētīšanas metodes. Trešajā daļā apkopoti pētījuma rezultāti, veikta to analīze. Pētījuma rezultāti ļauj secināt, ka darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmās uzlabo augstskolu pārvaldības efektivitāti, samazina augstskolu darba vides riskus, un to ietekmi, kā arī nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un attīstību. Ceturtajā daļā izstrādāti priekšlikumi un praktiskas rekomendācijas augstskolām starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu piemērošanā un integrētas vadības sistēmas izveidē.

Atslēgas vārdi: augstskola, kvalitāte, standarti, arodveselība un darba aizsardzība, vide.

## ANNOTATION

Master's thesis is “Integration of Labor Protection Standards in Quality Management Systems in Higher Education”. Author: Inta Krastiņa. Scientific supervisor: assoc. prof. Dr. sc. admin. Henrijs Kaļķis. The work consists of 81 pages, includes 13 images, 18 tables, 9 appendixes and 79 information sources.

The topicality of the topic is determined by the fact that the development of modern universities, increasing competition, change of attitude towards the quality of life of employees, safety at work, as well as environmental protection requires higher education institutions to develop new efficient management concepts.

The Master's thesis consists of 4 parts. The first part of the literature review summarizes and analyzes information on the link between the labor protection system and international management standards and their application to an integrated management system. It has been established that quality management, environmental management, occupational health and safety management systems in the world, Europe and Latvia play an important role in university ratings, as well as in implementing the concept of sustainable development. The second part describes the qualitative and quantitative research methods used in the study. The third part summarizes the results of the research and analyzes them. The results of the study suggest that the integration of labor protection standards into the quality management systems of higher education institutions improves the efficiency of university management, reduces the risks of higher education institutions' work environment and their impact, as well as ensures sustainable resource management and development. The fourth part contains proposals and practical recommendations for higher education institutions in applying international occupational health and safety standards and developing an integrated management system.

Keywords: university, quality, standards, occupational health and safety, environment.

## SATURA RĀDĪTĀJS

APZĪMĒJUMU SARAKSTS .....	6
IEVADS .....	7
1. LITERATŪRAS APSKATS UN ANALĪZE .....	11
1.1. Darba aizsardzības sistēmas loma ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā .....	11
1.2. Kvalitātes vadības sistēmas .....	15
1.3. Darba aizsardzības sistēmas normatīvais regulējums .....	19
1.4. Starptautiskie pārvaldības sistēmu standarti .....	22
Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas standarti .....	22
OHSAS 18001 un ISO 45001 .....	22
Kvalitātes vadības sistēmas standarts ISO 9001 .....	25
Vides pārvaldības standarts ISO 14001 .....	29
EFQM Izcilības modelis .....	31
Sociālās atbildības standarti .....	33
Informācijas drošības vadības sistēmas standarts ISO 27001 .....	35
2. METODISKĀ DAĻA .....	37
2.1. Darba aizsardzības sistēmas atbilstības normatīvo aktu prasībām novērtēšana .....	38
2.2. Darba vides risku novērtēšana .....	38
2.3. Darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējums pēc OHSAS 18001 un ISO 45001 standartu prasībām .....	39
2.4. Integrētas vadības sistēmu pārvaldības modeļa piemērotība augstskolām .....	39
3. REZULTĀTU DAĻA .....	42
3.1. Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas augstskolās .....	42
Ārzemju augstskolu piemēri .....	42
Latvijas augstskolu piemēri .....	44
3.2. Darba aizsardzības sistēmas atbilstības normatīvo aktu prasībām novērtēšanas rezultāti .....	47
3.3. Darba vides risku novērtējumu rezultāti .....	49
Bioloģisko risku novērtēšana .....	49
Ergonomisko risku novērtēšana .....	52
Psiholoģiskā klimata darba vidē novērtēšanas rezultāti .....	56
3.4. Darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējuma pēc OHSAS 18001 un ISO 45001 standartu prasībām rezultāti .....	58
3.5. Integrētas vadības sistēmu pārvaldības modeļa piemērotība augstskolām .....	66
4. PILNVEIDES PASĀKUMI, PRAKTISKĀS REKOMENDĀCIJAS .....	72

SECINĀJUMI.....	74
IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI .....	76
PIELIKUMI .....	82
1. pielikums LU darba aizsardzības dokumentācijas izvērtējuma forma.....	82
2. Pielikums Psihosociālo risku novērtēšanas anketa .....	86
3. Pielikums Ātrās ekspozīcijas kontroles metode .....	87
4. Pielikums Pašnovērtējuma anketa pēc OHSAS 18001 standarta prasībām .....	90
5. pielikums Pašnovērtējuma anketa pēc ISO 45001:2018 standarta prasībām.....	94
6. pielikums Vienkāršots pašvērtējums diviem vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam.....	96
7. pielikums Vienkāršots pašvērtējums trīs vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam.....	97
8. Pielikums IVS integrācijas pakāpes raksturojumi augstākās vadības jautājumos .....	98
9. Pielikums IVS integrācijas pakāpes raksturojumi personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos .....	99

## APZĪMĒJUMU SARAKSTS

ADDPS - arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma

DA – darba aizsardzība

DAS – darba aizsardzības sistēma

GDPR - Vispārīgā datu aizsardzības regula (*General Data Protection Regulation*)

ISO – starptautiskā standartizācijas organizācija (*International Organization for Standardization*)

IVS - integrētas vadības sistēmas

KSA - korporatīvā sociālā atbildība

KVS - kvalitātes vadības sistēma

OH&S – arodveselība un darba aizsardzība (*Occupational Health and Safety*)

OHSAS – arodveselības un darba aizsardzības sistēma (*Occupational Health and Safety Management Systems*)

PDCA – (*plan-do-check- act*) cikls

PDPR - (plāno-dari-pārbaudi-rīkojies) cikls

SA – sociālā atbildība

VPS – vides pārvaldības sistēma

## IEVADS

Visās attīstītajās pasaules valstīs, arī Latvijā, darba aizsardzība ir valsts puses regulēta nozare, kurā ir precīzi nodefinētas prasības par to “cik droša” darba vide būtu jānodrošina saviem nodarbinātajiem. Arī starptautiski atzītās arodveselības un darba drošības vadības sistēmas, piemēram, OHSAS 18001, lai gan ir ieviešamas pēc brīvprātības principa, primāri norāda uz nacionālo likumdošanu kā pamatu un papildus prasot augstāku izpildījumu. Protams, gan uzņēmēju un nodarbināto, gan arī valsts interesēs ir tas, lai šīs prasības būtu saprātīgas un, galvenais, reāli izpildāmas.

Vienlaicīgi darba aizsardzības sistēmas izveidošanu, uzņēmumiem ir svarīgi nodrošināt gan pārvaldības kvalitāti, gan ievērot apkārtējās vides aizsardzības prasības. Šim nolūkam daudzi Latvijas uzņēmumi izmanto konkurences priekšrocības, ko dod integrētās vadības sistēmas. Integrētā vadības sistēma sevī iekļauj šādus starptautiskus standartus: ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001, kurus cenšas piemērot arī augstskolas. Tomēr tikai atsevišķas Latvijas augstskolas vai to atsevišķas struktūrvienības ir sertificējušas savu kvalitātes vadības, vides pārvaldības vai arī darba aizsardzības sistēmu atbilstoši ISO standartu prasībām.

Pēdējos gados vairāki ISO standarti ir aktualizēti, tā 2015. gadā ir izdotas ISO 9001:2015 un ISO 14001:2015 standarta versijas, bet 2018. gadā ISO 22000:2018 pārtikas nekaitīguma nodrošināšanas sistēmas standarti un energopārvaldības sistēmu standarts ISO 50001:2018. Pārvaldības sistēmu audita profesionāļi ir sagaidījuši izmaiņas arī auditu standartā ISO 19011:2018.

No 2018. gada stājas spēkā arī jaunais Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas standarts ISO 45001: 2018, kā mērķis ir nodrošināt uzņēmumiem sistēmu, kas samazina riska iespējas darbavietās un veidos drošākus darba apstākļus darbiniekiem. Standarts ir pielietojams jebkurā uzņēmumā, neatkarīgi no tā darbības sfēras un izmēra, tādējādi to var piemērot arī augstskolas. Pēc 3 gadu pārejas posma, jaunais standarts ISO 45001: 2018 pilnībā aizstās OHSAS 18001: 2007 standartu.

Lai vienkāršotu vairākiem standartiem atbilstošu pārvaldības sistēmu veidošanu, visu jauno standartu struktūra ir tāda pati kā standartiem ISO 9001:2015 un ISO 14001:2015.

Joprojām aktualitāti saglabā ilgtspējīgas attīstības nostādnes. Eiropas Savienības (ES) ilgtspējīgas attīstības pozīcija - konkurētspēja un ilgtspēja ir savstarpēji papildinošas. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā [1] noteiktie mērķi paredz, ka līdz 2030.gadam Latvijai jāklūst par ES līderi dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā.

Līdz ar to uzņēmuma darbībā, procesos, produktos ieinteresēto personu ietekmē kvalitātes vadības, vides pārvaldības, sociālās atbildības jautājumi ieņem arvien redzamāku nozīmi. Arvien vairāk uzņēmumu izvēlas veidot Korporatīvā sociālā atbildības sistēmu (KSA), kas ir uzņēmumu brīvprātīgas aktivitātes sabiedrības labklājības un apkārtējās vides uzlabošanai sadarbībā ar ieinteresētajām pusēm.

Arī augstskolām ir būtiska loma globālu vides problēmu risināšanā, jo izglītība, pētniecība un sabiedrības iesaistīšanās var radīt ilgstošu ietekmi uz vidi un sabiedrības pārmaiņas. Šo lomu augstskolas nodrošina, veicot ilgtspējīgu resursu pārvaldību, paplašinot darbinieku un studentu izpratni par vides, veselības un darba aizsardzības jautājumiem un sekmējot videi un cilvēkam draudzīgu tehnoloģiju radīšanu un izmantošanu.

Uzņēmuma kvalitātes vadības sistēma strukturēti un efektīvi sakārto uzņēmuma procesus, nodrošina to caurskatāmību. Kvalitātes vadības sistēma, veidota atbilstoši vispārējā kvalitātes vadības sistēmu standarta ISO 9001 prasībām, dažādu tautsaimniecības nozaru specifisko kvalitātes vadības sistēmu standartu, produktu tehnisko raksturotāju, atbilstības novērtēšanas standartu prasībām, sekmē klienta prasību, vēlmju, vajadzību pilnvērtīgu īstenošanu. Vides pārvaldības sistēma, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma, veidotas atbilstoši standartu ISO 14001 un OHSAS 18001 prasībām, ir ietvars mērķtiecīgai uzņēmuma produktu un procesu ietekmes uz vidi mazināšanai, darba vides risku apzināšanai un pārvaldībai.

Vairākiem standartiem atbilstoši veidota, integrēta vadības sistēma harmonizē uzņēmuma procesu īstenošanu vairākos aspektos, ļauj pieņemt lēmumus, vienlaicīgi izvērtējot trijās ilgtspējīgas attīstības dimensijās: ekonomiskā, vides un sociālā. Integrēta vadības sistēma ir instruments uzņēmuma produktu, procesu, sistēmas kvalitātes, efektivitātes, lietderīguma nodrošināšanai un pilnveidei, darbības drošumam un priekšnosacījums uzņēmuma ilgtspējīgai darbībai.

Pētījumā izvēlēta Latvijas Universitāte, kurā pieaug sociālā atbildība gan pret LU darbiniekiem un studējošajiem, gan pret apkārtējo vidi. Savā stratēģijā LU pauž apņemšanos uzņemties pilnu atbildību par ietekmi uz vidi un nodrošināt, ka LU personāls pastāvīgi rūpētos par piesārņojuma samazināšanu un dabas saudzēšanu, jo tā ir neatņemama cilvēces sastāvdaļa. Liela nozīme tiek piešķirta kvalitātes, vides un darba aizsardzības sistēmu pilnveidei, kā arī normatīvo aktu un citu saistošo prasību izpildei.

Lai mazinātu riskus un spētu vadīt biznesā esošos procesus ir izstrādātas un pielietotas dažādas vadības sistēmas, kas parasti saistītas ar kvalitāti, risku, darba drošību, vidi.

Integrētas vadības sistēmas izveide samazina resursu daudzumu, kas nepieciešamas vadības procesu nodrošināšanai.

Standartu un likumu mērķis ir uzlabot organizācijas darbu, palīdzēt sasniegt rezultātus, kas apmierina visas iesaistītās puses – uzņēmēju, darbiniekus, klientus, valsts institūcijas, biedrības un citas sabiedriskas organizācijas. Darbs atbilstoši standartiem vai likumiem vairumā gadījumu organizācijai rada papildus birokrātisko slogu un tātad, jo vairāk standartu, jo lielāki resursi jāpatērē dokumentu un formalitāšu kārtošanai. Bieži vien dažādu standartu un likumu prasības ir līdzīgas un tās var izpildīt vienlaicīgi, tomēr ir situācijas, kad vienas un tās pašas darbības ir veiktas vairākas reizes, samazinot laiku, kuru varētu izmantot lietderīgu uzdevumu izpildei. Vairāki šādi darbinieki kopā veido neefektīvu procesu, kas savukārt noved pie organizācijas neefektīvas darbības un zaudējumiem. Birokrātiskā sloga mazināšanai lietderīgi ir veidot integrētas vadības sistēmas, kur veicot vienu darbību darbinieks izpilda vairākos standartos noteiktās prasības. Šādi uzņēmums var paaugstināt efektivitāti, darbiniekiem paliek vairāk laika citu pienākumu veikšanai, lai veiksmīgāk sasniegtu savus un organizācijas mērķus.

***Darba autors izvirza šādu hipotēzi:*** Darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmā uzlabo augstskolu pārvaldības efektivitāti, samazina augstskolu darba vides riskus, kā arī nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un attīstību.

***Tēmas aktualitāte.*** Mūsdienu augstskolu attīstība, pieaugošā konkurence, attieksmes maiņa pret darbinieku dzīves kvalitāti, darba drošību, kā arī vides aizsardzību liek augstskolām veidot jaunas vadības koncepcijas. Lai gan integrētas vadības sistēmas (IVS) izveide prasa papildus ieguldījumu izstrādes laikā, ilgākā laika periodā tas atmaksājas, jo nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un augstskolas attīstību. Pakāpeniski samazinās veicamā darba apjoms gan vadības sistēmas uzturētājam, gan citiem augstskolas darbiniekiem. Ar katru gadu pieaug uzņēmumu skaits, kuri ievieš integrētu vadības sistēmu. Tā kā nav iespējams radīt vienu pieeju, kas derētu visām organizācijām un augstskolām, tad alternatīvais risinājums ir katram veidot unikālu vadības sistēmu, kas balstīta uz konkrētā uzņēmuma vai augstskolas specifiku un īpatnībām.

**Darba mērķis** ir pamatojoties uz teorētiskām atziņām par darba aizsardzības prasību integrēšanu vadības sistēmā, pētīt darba aizsardzības kvalitātes standartu integrēšanas iespējas augstskolu kvalitātes vadības sistēmās un izstrādāt pilnveides pasākumus integrētu vadības sistēmu izveidē, iekļaujot arodveselības un darba aizsardzības standartu prasības.

Pētījuma mērķa sasniegšanai noteiktie **uzdevumi:**

1. analizēt literatūru par darba aizsardzības pamatnostādņēm, kvalitātes vadību, arodveselības un darba drošības, vides, sociālās atbildības un ar darba vidi saistītiem starptautiskajiem standartiem, to piemērošanu integrētā vadības sistēmā;
2. izvēlēties un raksturot piemērotākās pētījuma metodes;
3. apzināt kvalitātes vadības, vides pārvaldības, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmu lietojuma nozīmību augstskolu ilgtspējīgas attīstības koncepcijas īstenošanas kontekstā pasaulē, Eiropā un Latvijā;
4. novērtēt kvalitātes vadības, arodveselības un darba drošības, vides, sociālās atbildības un citu ar darba vidi saistīto starptautisko standartu piemērošanu augstskolās;
5. novērtēt Latvijas Universitātes atsevišķus darba vides riskus, veikt darba aizsardzības sistēmas novērtējumu attiecībā pret likumdošanas prasībām, kā arī pašnovērtējumu attiecībā pret arodveselības un darba drošības starptautisko standartu prasībām;
6. novērtēt augstskolām piemērotāko integrētās vadības sistēmu modeli, iekļaujot arodveselības un darba drošības pārvaldības principus.

***Darbā tiks izmantotas šādas pētīšanas metodes:***

Praktisko pētījumu metodikā izmantotas kvalitatīvās pētīšanas metodes: Latvijas un ārvalstu dokumentu, t.sk. normatīvo aktu, standartu, autordarbu; elektroniskajos resursos (tīmekļa tiešsaistes pakalpojumi) publicētās informācijas analīze, kā arī novērojumi un daļēji strukturētas intervijas ar mērķgrupu pārstāvjiem. Savukārt darba vides risku novērtēšanai tiks izmantotas puskvantitatīvās darba vides risku novērtēšanas metodes, tai skaitā anketēšana.

Maģistra darba izstrādes rezultātā autore izstrādā priekšnosacījumus integrētās vadības sistēmas izstrādei augstskolās.

# 1. LITERATŪRAS APSKATS UN ANALĪZE

## 1.1. Darba aizsardzības sistēmas loma ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā

Darba aizsardzības sistēma ir ļoti būtiska katra uzņēmuma un augstskolas vadības sastāvdaļa. Darba aizsardzības sistēmas izveidošana un pilnveidošana, tai skaitā papildus likumdošanas prasībām pielietojot starptautiski atzītu standartu prasības dod būtisku ieguldījumu gan augstskolas funkcionalitātē, gan finanšu rezultātos. Latvijas Darba aizsardzības politikas pamatnostādņēs [2] norādīts, ka viena no būtiskām identificētām problēmām ir zems sabiedrības informētības līmenis par darba aizsardzības jautājumiem. Lai arī sabiedrības informētības līmenis par darba aizsardzības jautājumiem kopumā ir audzis, tas vēl joprojām vērtējams kā nepietiekams un kā viena no galvenajām riska grupām tiek atzīti arī jaunieši. Tādēļ izveidojot efektīvu darba aizsardzības sistēmu augstskolā tiek paustas patiesas rūpes un atbildība gan par augstskolas personālu un studējošajiem, gan sabiedrību kopumā un nodrošināta virzība uz ilgtspējīgu attīstību atbilstoši Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā [3] Latvijā 2030 noteiktām prioritātēm:

- ieguldījumi cilvēkkapitālā;
- paradigmas maiņa izglītībā;
- inovatīva un eko-efektīva ekonomika;
- daba kā nākotnes kapitāls;
- telpiskās attīstības perspektīva;
- inovatīva pārvaldība un sabiedrības līdzdalība;
- kultūras telpas attīstība.

Ilgtspējīgas attīstības nozīmi nosaka ne tikai nacionālie ilgtermiņa vai vidējā termiņa attīstības politikas dokumenti, bet arī ES stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei „Eiropa 2020” [4]. Šī stratēģija definē trīs savstarpēji saistītas ES izaugsmes prioritātes ar kurām tiek saprasta ne tikai inovācijās un zināšanās, bet arī sociālajā atbildībā balstīta attīstība:

- gudra izaugsme – uz zināšanām un inovāciju balstītas ekonomikas attīstība,
- ilgtspējīga izaugsme – resursu ziņā efektīvākas, videi nekaitīgākas un konkurētspējīgākas ekonomikas veicināšana,
- sociāli integrējoša izaugsme – tādas ekonomikas veicināšana, kurā ir augsts nodarbinātības līmenis un kas nodrošina ekonomisko, sociālo un teritoriālo kohēziju.

ANO ilgtspējīgas attīstības komisijas piedāvātā definīcija nosaka, ka ilgtspējīgs dzīvesveids ir tāda patēriņa un rīcību paraugs, kas apmierina cilvēka pamatvajadzības;











nodrošina labāku dzīves kvalitāti; samazina dabas resursu izmantošanu; atkritumu un citu piesārņotāju emisiju visā produkta dzīves ciklā un neapdraud nākamo paaudžu vajadzības. Savukārt Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā tas tiek definēts kā veselīgs un videi draudzīgs dzīvesveids, kas ietver: saudzīgu attieksmi pret vidi un dabu, atceroties par nākamo paaudžu vajadzībām; pārdomātus lēmumus un saprātīgu rīcību, veidojot pēc iespējas labāku dzīvi sev un saviem bērniem.

Šobrīd tieši augstskolas ir lokāla līmeņa pārmaiņu aģenti virzībā uz ilgtspējīgu attīstību. Pakāpeniski notiek pāreja no uztveres, ka universitātes tikai īsteno studijas un pētniecību ilgtspējīgas attīstības kontekstā uz ilgtspējīgas universitātes konceptu, kas tiek izprasts kā pieejas praktiska pielietošana, integrējot ilgtspējīgu attīstību universitāšu aktivitātēs un līdz ar to mudinot indivīdus universitātes kopienā būt atbildīgiem par radītās ietekmes uz vidi samazināšanu.[5] Šādu uzdevumu augstskolām ir deleģējusi valsts, nosakot izglītības standartos [6], ka saskaņā ar Vides aizsardzības likumā [7] un Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likumā [8] noteikto visiem studējošajiem obligāti ir jāapgūst zināšanas vides aizsardzības un civilās aizsardzības jomās. Vides aizsardzības likumā izglītība ilgtspējīgai attīstībai definēta kā izglītība, kura sekmē katra indivīda iespējas apgūt zināšanas, vērtības un prasmes, kas nepieciešamas līdzdalībai lēmumu pieņemšanā par individuālām vai kolektīvām darbībām vietējā un pasaules līmenī, lai uzlabotu dzīves kvalitāti patlaban, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzībām.

Papildus nosacījumus augstskolām paredz arī Standarti un vadlīnijas kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) [9], kuri nosaka, ka uz augstskolām gulstas primārā atbildība par sava personāla kvalitāti un par personālu atbalstošas vides nodrošināšanu, kas ļauj personālam efektīvi veikt savu darbu.











Saskaņā ar Latvijas Universitātes stratēģisko plānu 2010.-2020. gadam [10] Latvijas Universitāte kā valsts lielākā un tradīcijām bagātākā mācību iestāde vienmēr ir uzņēmusies ne tikai augstākās izglītības nozares, bet arī sabiedriski nozīmīgu procesu virzītāja un līdera lomu. Tās sekmīga darbība ir priekšnosacījums Latvijas augstākās izglītības un zinātnes izaugsmei, visas sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai un uz zināšanām balstītas ekonomikas veidošanai. LU koncentrē spēkus, lai nodrošinātu augstu investēto resursu atdevi, ilgtspējīgu un videi draudzīgu resursu izmantošanu, attīstītu savas zinātniskās izcilības nišas, veidotu starpnozaru un pārnozaru pētījumiem un studijām atvērtas struktūras. LU attīstās kā moderna akadēmiska apmetne, kas nodrošina vidi un infrastruktūru izciliem sasniegumiem pētniecībā, studijās un jaunradē.[11]

Augstskolu ilgtspējīgās saimniekošanas principu īstenošana tiek vērtēta arī starptautiskā līmenī. GreenMetric World University Rankings [12] ir pirmais un vienīgais augstskolu reitings pasaulē, kas mēra katra iesaistītās universitātes apņemšanos attīstīt videi draudzīgu infrastruktūru. Klasifikācijā tiek aplūkoti 6 katras universitātes rādītāji (iestatīšana un infrastruktūra, enerģija un klimata pārmaiņas, atkritumi, ūdens, transports un izglītība). 2018. gadā šajā reitingā piedalījās 719 universitātes no 81 valsts, kas ir pieaugums salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu, kad reitingā piedalījās 619 universitātes no 76 valstīm. 2018. gadā reitingam ir pievienojušās vairākas jaunas valstis, piemēram, Beļģija, Bulgārija, Horvātija, Malta. Pirmo vietu pasaulē GreenMetrics reitingā ieņem Wageningenas Universitāte Nīderlandē, tai seko Notingemas Universitāte no Apvienotās Karalistes un Kalifornijas Universitāte Davis no ASV (skat. 1.1. attēlu).

Ranking	University	Country	Total Score	Setting & Infrastructure	Energy & Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education & Research
1	Wageningen University & Research	Netherland (  )	9125	1250	1725	1800	1000	1550	1800
2	University of Nottingham	UK (  )	8600	1175	1675	1575	1000	1450	1725
3	University of California Davis	USA (  )	8575	1400	1375	1725	1000	1500	1575
4	University of Oxford	UK (  )	8525	1150	1625	1650	850	1600	1650
5	Nottingham Trent University	UK (  )	8450	1225	1675	1800	550	1400	1800
6	Umwelt-Campus Birkenfeld	Germany (  )	8350	1350	1700	1500	800	1275	1725
7	University of Groningen	Netherland (  )	8350	1100	1550	1575	1000	1550	1575
8	Bangor University	UK (  )	8325	1250	1500	1650	425	1700	1800
9	University College Cork	Ireland (  )	8250	1150	1475	1725	600	1650	1650
10	University of Connecticut	USA (  )	8150	1200	1350	1800	700	1450	1650

*1.1.attēls. GreenMetrics reitinga pirmās desmit augstāk novērtētās pasaules augstskolas [13]*

### Ranking by Region – Europe

Ranking	University	Country	Total Score	Setting and Infrastructure	Energy and Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education
1	Wageningen University & Research	Netherland 	9125	1250	1725	1800	1000	1550	1800
2	University of Nottingham	UK 	8600	1175	1675	1575	1000	1450	1725
3	University of Oxford	UK 	8525	1150	1625	1650	850	1600	1650
4	Nottingham Trent University	UK 	8450	1225	1675	1800	550	1400	1800
5	Umwelt-Campus Birkenfeld	Germany 	8350	1350	1700	1500	800	1275	1725
6	University of Groningen	Netherland 	8350	1100	1550	1575	1000	1550	1575
7	Bangor University	UK 	8325	1250	1500	1650	425	1700	1800
8	University College Cork	Ireland 	8250	1150	1475	1725	600	1650	1650
9	Dublin City University	Ireland 	8025	950	1700	1800	950	1200	1425
10	Keele University	UK 	8025	1350	1650	1650	650	1300	1425

### *1.2.attēls. GreenMetrics reitinga pirmās desmit augstāk novērtētās Eiropas augstskolas [14]*

No Latvijas «GreenMetric» reitingā piedalās 5 augstskolas, no kurām pirmajā vietā ir Rīgas Tehniskā universitāte, kura vienīgā no Latvijas augstskolām ir pārstāvēta reitinga veidotāju orgkomitejā, tai seko Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Daugavpils Universitāte, Latvijas Universitāte un Vidzemes augstskola.

Ilgspējīgas attīstības mērķu sasniegšanas pamata priekšnosacījums ir sabiedrības kopuma, visu mērķgrupu, visa veida organizāciju un indivīdu vides apziņa un videi draudzīgas rīcības prakse ikdienā. Iespējas Latvijā organizācijām un uzņēmumiem novērtēt ilgtspējas attīstību sniedz biedrība „Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūts” (InCSR), kas dibināta ar mērķi stiprināt valsts un vietējās kopienas ilgtspējīgu attīstību, izglītojot sabiedrību un paaugstinot izpratni par atbildīgu un tālredzīgu rīcību un sekmējot pilsoniskās sabiedrības attīstību. Tā Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūta mājas lapā [15] norādīts, ka “Ilgspējas indekss jau deviņo gadu palīdz Latvijas uzņēmumiem novērtēt savu sniegumu un gūt pārskatu par nepieciešamajiem uzlabojumiem. Šo gadu laikā ir izveidojusies atbildīga biznesa kopiena, kas ne tikai regulāri veic pašvērtējumu, izmanto piedāvātās izglītības iespējas un nemitīgi pilnveido savu risku un procesu vadību, bet iesaistās arī biznesa vides attīstībā. Rezultātos norādīts, ka “Ilgspējas indeksā 2018” platīna kategorijā iekļuva 12 uzņēmumi, tai skaitā jaunpienācējs Rīgas Tehniskā universitāte (RTU), kuri savā darbībā ir pilnībā integrējuši korporatīvo atbildību, un tajos noteikti atbildīgie gan valdes, gan izpildītāju

līmenī. Šajos uzņēmumos notiek sistemātiska datu vākšana un ietekmes novērtēšana. Tie par savu darbību atskaitās ar augsta līmeņa caurskatāmību un ietekmes auditorijas iesaisti, un to publiskotos datus ir apstiprinājis ārējs auditors.

Tāpat Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūts sadarbībā ar citām valsts institūcijām rīko vairākus pasākumus darba aizsardzībā. Piemēram, sadarbībā ar Valsts darba inspekciju un Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu organizē labās prakses konkursu darba aizsardzībā „Zelta ķivere”, kurā tiek aicināti piedalīties Latvijas uzņēmumi un organizācijas, kas efektīvi īsteno pasākumus saistībā ar ugunsdrošības uzraudzības un katastrofas pārvaldīšanas organizēšanu. Vērtīgi un plaši apmeklēti ir arī darba aizsardzības nozarei veltīti semināri un konferences, piemēram, “Emocionālā vardarbība darba vidē”, “Kas jāzina sagādniekiem par ķīmisko vielu iegādi?”, “Darba aizsardzība un apakšuzņēmēji – kā strādāt droši?”, “Labsajūta darbā un veselība” u.c..

## 1.2. Kvalitātes vadības sistēmas

Kvalitātes pārvaldības jomā notiek nemitīga attīstība – tiek meklētas jaunas iespējas, kā uzlabot organizāciju darbības sniegumu, līdz ar to pieaug arī kvalitātes “instrumentu” – standartu, metožu, pieeju klāsts. Profesors A.Rauhvargers [16] kvalitātes piemērošanai piedāvā 5 attīstības stadijas.

*1.1.tabula*

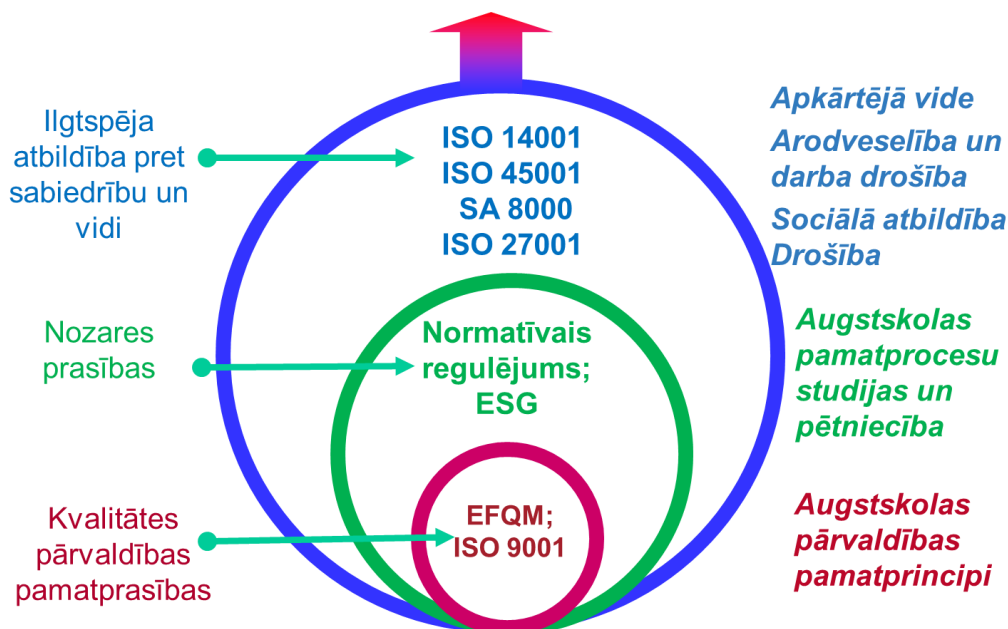
### Kvalitātes piemērošanas attīstības stadijas

Attīstības stadijas	Vadības un organizācijas procesi	Rezultāti
<b>1. STADIJA</b>	Kvalitāte ir atsevišķu indivīdu ieguldījuma rezultāts	Kvalitāte ir mainīga
<b>2. STADIJA</b>	Izveidojas domāšana procesu skatījumā	Kvalitāte ir sākotnējās sistemātiskās pieejas rezultāts
<b>3. STADIJA</b>	Organizācija tiek pārvaldīta profesionāli	Kvalitāte ir garantēta
<b>4. STADIJA</b>	Gan organizācija, gan tās vadīšana tiek sistemātiski attīstīta un pilnveidota	Inovāciju rezultātā kvalitāte nepārtraukti uzlabojas
<b>5. STADIJA</b>	Organizācija ir vērsta uz izcilību un ārējiem tās apliecinājumiem	Sabiedrības un ārējo ekspertu vērtējumā kvalitāte ir atzīta par izcilu un paraugu starptautiskā mērogā

Kvalitātes menedžmenta pamatlicēji R.Kaplans (*R.Kaplan*) un D.Nortons (*D.Norton*) snieguši sākotnējo vadības sistēmas definīciju: „vadības sistēma ir integrēts procesu un metožu kopums, ko uzņēmumi pielieto stratēģijas un tās īstenošanas rīcību izstrādei,

monitoringam un efektivitātes pilnveidei. [17] Vēlāk kvalitātes teorijas klasiķu V.Šuharta (*W. Shewhart*), E.Deminga (*E.Deming*) formulētie kvalitātes vadības principi „plāno-dari-vērtē-rīkojies” cikla - PDCA (plan-do-check- act), cikla loģikā iekļauti arī kvalitātes vadības sistēmu standartos.

Uzņēmuma kvalitātes vadības sistēma strukturēti un efektīvi sakārto uzņēmuma procesus, nodrošina to caurskatāmību. Kvalitātes vadības sistēma, veidota atbilstoši vispārējā kvalitātes vadības sistēmu standarta prasībām, dažādu tautsaimniecības nozaru specifisko kvalitātes vadības sistēmu standartu, produktu tehnisko raksturotāju, atbilstības novērtēšanas standartu prasībām, sekmē klienta prasību, vēlmju, vajadzību pilnvērtīgu īstenošanu. Savukārt vides pārvaldības sistēma (VPS), arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma (ADDPS), veidotas atbilstoši standartu ISO 14001 un OHSAS 18001 prasībām, ir ietvars mērķtiecīgai uzņēmuma produktu un procesu ietekmes uz vidi mazināšanai, kā arī darba vides risku apzināšanai un pārvaldībai.



### 1.3.attēls. *Integrētas vadības sistēmas piemērs augstskolai (autores veidots attēls)*

Sākotnēji literatūrā, lai apzīmētu vadības sistēmas, kas ir veidotas atbilstoši vadības sistēmas standartu prasībām, tiek lietots termins „vairākiem standartiem atbilstošas vadības sistēmas” (standardised management systems). [18] Vēlāk Integrētas vadības sistēmas (IVS) terminu definē vairāki autori. [19, 20, 21] Bet Eiropas Akreditācijas kooperācijas [22] skaidrojumā IVS termins tiek lietots kā integrēta vadības sistēma – vienota organizācijas vadības sistēma dažādu, nozīmīgu organizācijas darbību saistītu aspektu vadīšanai atbilstoši viena vai vairāku vadības sistēmu standartu nosacījumiem.

Integrēta vadības sistēma (IVS), kas veidota atbilstoši vairākiem pārvaldības standartiem, harmonizē uzņēmuma procesu īstenošanu vairākos aspektos, ļauj pieņemt lēmumus, vienlaicīgi izvērtējot trijās ilgtspējīgas attīstības dimensijās: ekonomiskā, vides un sociālā. Integrēta vadības sistēma ir instruments uzņēmuma produktu, procesu, sistēmas kvalitātes, efektivitātes, lietderīguma nodrošināšanai un pilnveidei, darbības drošumam un priekšnosacījums uzņēmuma ilgtspējīgai darbībai. Integrēta vadības sistēma (IVS) aptver vairākas (visas) uzņēmuma darbības jomas, procesus. IVS tradicionāli uzskata par daļēji vai pilnībā integrētu vadības sistēmu, kurā iekļaujas kvalitātes un vides, arodveselības, darba drošības un citas uzņēmuma jomas.

Integrētas kvalitātes, vides, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas atbilstoši standartu ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 (kas turpmāk jāpārveido par ISO 45001) prasībām var veidot jebkuras tautsaimniecības nozares uzņēmumā, neatkarīgi no tā lieluma, jo šie standarti ir izstrādāti tā, lai to prasības būtu savstarpēji savietojamas. Standartu pielikumos ir iekļautas šķērsatsauču (mijatsauču) tabulas, un tām vajadzētu atvieglot vairāku standartu vienlaicīgu lietojumu

Faktiski kvalitātes pārvaldībā notiekošās pārmaiņas noved pie jaunas vadības paradigmas - Globālā kvalitātes vadības [23], kas liek meklēt pastāvīgu biznesa izcilību. Turklāt arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma integrēšana ir svarīgs faktors, jo drošas darba vides radīšana un uzturēšana nodrošina, ka darba ņēmējiem ir augsts veselības līmenis, kas pasargā viņus no nelaimes gadījumiem, slimībām vai diskomforta darba vietā un palielina darba procesu efektivitāti, uzlabo darbinieku izpratni par savu darba vidi un palielina darbinieku atbilstību darbam.[24] Šādi aspekti sniedz acīmredzamas priekšrocības uzņēmējiem un darbiniekiem, palielinot organizācijas konkurētspēju, vienlaikus samazinot sociālās izmaksas. Tādējādi visu ekonomisko, vides un sociālo aspektu ieviešana un pārvaldība organizācijā pakāpeniski kļūst par svarīgu prasību jebkuram uzņēmumam, un tā ir kļuvusi par izplatītu parādību visā pasaulē. [25] Līdz ar to, lai sasniegtu izcilību, darba drošība ir jāintegrē visos organizācijas lēmumos un darbībās, ņemot vērā svarīgo lomu, ko cilvēka komponents ietekmē darba negadījumu cēloņu ķēdē. [26]

Lai īstenotu darba aizsardzības principus, uzņēmumā, iestādē vai organizācijā jābūt izveidotai visaptverošai darba aizsardzības sistēmai, kas atbilst LR normatīvajiem aktiem. Papildus tiem organizācija var izvēlēties darba aizsardzības sistēmu veidot atbilstoši OHSAS (Darba drošības un arodveselības vadības sistēmas) 18001 standarta prasībām, kā arī izvēlēties IVS (Integrētās vadības sistēma) pieeju, apvienojot darba aizsardzības, vides un kvalitātes jomas un piemērojot atbilstošos kvalitātes sistēmu standartus. Šāda pieeja detalizēti

aprakstīta I.Mežinskas doktora darbā “Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā” [27]. Savukārt J.Priede [28] minējis, ka pašlaik nepietiekami tiek nodrošināta un veicināta dažādu brīvprātīgo kvalitātes vadības sistēmu ieviešana uzņēmumos. Darba aizsardzības politika ir noteikta prasība atbilstošajās kvalitātes sistēmās, bet ne Darba aizsardzības likumā [29] ne Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība [30] darba aizsardzības politikas nepieciešamību nenosaka. Tomēr H.Kaļķis norādījis [31], ka kvalitātes standartu pielietošana palīdz veiksmīgi izvēlēties ne tikai procesu vadības un biznesa attīstības stratēģiju, bet arī nodrošināt uzņēmuma ekonomisko uzplaukumu. Izpētot vairāku uzņēmumu publiskoto informāciju par izmantotām pieejām kvalitātes, vides pārvaldības un darba aizsardzības sistēmu veidošanā un izvēlētiem standartiem, konstatēju, ka dažiem no tiem ir atsevišķa darba drošības politika, piemēram, AS „Putnu fabrika Ķekava” [32]. Savukārt citi izveidojuši integrēto vadības sistēmu un publicējuši vienu apvienoto Integrētā vadības sistēmas politiku, piem., “Cleenhouse” [33], SIA ELKO [34], SIA LATGRAN [35], SIA CEMEX [36], AS Sadales tīkls [37], AS Augstsprieguma tīkls [38], SIA “Valpro” [39].

Izvērtējot publiski pieejamo informāciju par Latvijas un pasaules augstskolu pieredzi integrētu vadības sistēmu veidošanā, autore neguva apliecinājumus, ka kāda no Latvijas augstskolām izmanto IVS. Savukārt vairāku ārzemju augstskolu publiskotā informācija norāda, ka samērā plaši vienkopus tiek lietotas vairākas pārvaldības sistēmas.

Faktiski dažādu jomu kvalitātes standarti uzskatāmi raksturo ilgtspējīgas attīstības īstenošanas iespējas uzņēmumā. Ja uzņēmumā ir izveidota kvalitātes vadības sistēma, tad vides pārvaldības sistēma, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma un kopumā arī IVS veidošana ir salīdzinoši vienkāršāka, jo PDSA cikla loģikā veidotu standartu vadmotīvs ir nepārtraukta pilnveidošanās.

Vairāku kvalitātes vadības sistēmu standartu nosacījumu integrācijas iespēju un nepieciešamības pamatojumam IVS veidošanai, autore izvēlējusies vienu augstskolu – Latvijas Universitāti. Izvēles pamatojums saistīts ar autores pieredzi Latvijas Universitātes kvalitātes vadības sistēmas izveidē.

Autore savā pētījumā balstīsies uz I.Mežinskas promocijas darbā “Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā” izstrādāto metodoloģiju IVS integrācijas pakāpes vienkāršotam pašvērtējumam [40], kuru piemēros augstskolu profilam.

### 1.3. Darba aizsardzības sistēmas normatīvais regulējums

Darba devējam, veidojot savu uzņēmējdarbību, ir jāievēro zināmi principi un noteikti pienākumi, kas izriet gan no morāli-ētiskiem apsvērumiem, gan ir paredzēti normatīvajos aktos. Jebkura organizācija ir atbildīga par savu darbinieku un to cilvēku veselību un drošību, kurus organizācijas darbība ietekmē. Šī atbildība attiecas uz to fiziskās un garīgās veselības saglabāšanu un aizsardzību, jo cilvēka veselība un dzīvība ir neatsverama vērtība.

Latvijas Brīvo arodbiedrību savienībā izdotajā rokasgrāmatā minēts [41], ka darba aizsardzība mūsdienu izpratnē ir visa uzņēmuma darbības organizēšana tā, lai ar maksimālu drošību un efektivitāti panāktu vislielāko produktivitāti, neradot nelabvēlīgas sekas veselībai un drošībai. Tādējādi arī darbiniekiem un īpaši darbinieku uzticības personām ir ļoti svarīgi runāt ar darba devējiem, mēģinot panākt, ka uzlabojumi darba vidē tiek veikti, ņemot vērā visas darba aizsardzības prasības – gan drošību un veselības aizsardzību, gan arī to, lai nerastos liekas pārslodzes un cilvēki savu darbu varētu paveikt droši, veselībai nekaitīgi un efektīvi. Turklāt pasaulē veiktie pētījumi pierāda, ka darbinieku veselībā un drošībā veiktie ieguldījumi atmaksājas.

Mūsdienu pieeja darba aizsardzībā liecina, ka nepieciešams kombinēt darba drošības un veselību uzlabojošus pasākumus ar ekonomiskiem stimuliem, kā arī iekļaut visas līgumslēdzējpusēs vienotā integrētā drošības un veselības aizsardzības sistēmā [42].

Svarīgākais tiesību akts, kas regulē darba aizsardzības sistēmu Latvijā ir „Darba aizsardzības likums” [43]. Likuma mērķis ir garantēt un uzlabot nodarbināto drošību un veselības aizsardzību darbā, nosakot darba devēju, nodarbināto un viņu pārstāvju, kā arī valsts institūciju tiesības, pienākumus un savstarpējās attiecības darba aizsardzības jomā. „Darba aizsardzības likuma” 4.pants nosaka, ka darba aizsardzības pasākumus darba devējs veic saskaņā ar šādiem darba aizsardzības principiem:

- 1) darba vidi izveido tā, lai izvairītos no darba vides riska vai mazinātu nenovēršama darba vides riska ietekmi;
- 2) novērš darba vides riska cēloņus;
- 3) darbu pielāgo indivīdam, galvenokārt darba vietas iekārtojuma, darba aprīkojuma, kā arī darba un ražošanas metožu izvēles ziņā, īpašu uzmanību pievērš tam, lai atvieglotu vienmuļu darbu un darbu ar iepriekš noteiktu ritmu un mazinātu tā negatīvo ietekmi uz veselību;
- 4) ņem vērā tehnikas, higiēnas un medicīnas attīstību;
- 5) bīstamo aizstāj ar drošu vai mazāk bīstamo;

- 6) izveido saskaņotu un visaptverošu darba aizsardzības pasākumu sistēmu;
- 7) dod priekšroku kolektīvajiem darba aizsardzības pasākumiem salīdzinājumā ar individuālajiem darba aizsardzības pasākumiem;
- 8) novērš darba vides riska ietekmi uz to nodarbināto drošību un veselību, kuriem saskaņā ar normatīvajiem aktiem noteikta īpaša aizsardzība;
- 9) veic nodarbināto instruktažu un apmācību darba aizsardzības jomā;
- 10) darba aizsardzības jomā sadarbojas ar nodarbinātajiem un uzticības personām.

Lai īstenotu likumā noteiktos darba aizsardzības principus, uzņēmumā un tāpat arī katrā augstskolā nepieciešams veidot visaptverošu darba aizsardzības sistēmu, kurā ietilpst:

- 1) darba vides iekšējā uzraudzība, tai skaitā darba vides riska novērtēšana - reizi gadā darba devējs sastāda darba vides iekšējās uzraudzības plānu, kurā nosaka darba aizsardzības pasākumus, atbildīgās personas, izpildes termiņus un nepieciešamos līdzekļus. Atbilstoši sastādītajam plānam darba devējs veic darba vides risku faktoru konstatēšanu (identificēšanu), to novērtēšanu un nosaka pasākumus to novēršanai vai mazināšanai. Jāizvērtē ir visas darba vietas. Ja darba apstākļi darba vietās ir vienādi, pietiek ar vienas darba vietas izvērtēšanu. Risku novērtēšanu veic ne retāk kā vienu reizi gadā. Mainoties darba apstākļiem, darba vietā jāveic atkārtota risku izvērtēšana. Darba vides risku uzņēmumā var novērtēt pats darba devējs, darba aizsardzības speciālists, darba devēja piesaistīti kompetenti speciālisti vai kompetenta institūcija. Riska novērtēšanā jāiesaista nodarbināto, kas strādā attiecīgajā darba vietā;
- 2) darba aizsardzības organizatoriskās struktūras izveidošana;
- 3) konsultēšanās ar nodarbinātajiem, lai viņus iesaistītu darba aizsardzības uzlabošanā (5.pants).

Lai organizētu „Darba aizsardzības likuma” 5.panta pirmajā daļā noteikto darba aizsardzības sistēmu, darba devējs, ņemot vērā uzņēmumā nodarbināto skaitu un darbības veidu, norīko vai pieņem darbā vienu vai vairākus darba aizsardzības speciālistus vai izveido darba aizsardzības organizatorisko struktūrvienību. Darba aizsardzības organizatoriskā struktūra dažādos uzņēmumos, ņemot vērā nodarbināto skaitu un darbības veidu, var atšķirties. Ja uzņēmumā ir 50 un vairāk nodarbinātie, darba devējam jānorīko 2 vai vairāki darba aizsardzības speciālisti vai jāveido darba aizsardzības struktūrvienība. Ja uzņēmumā ir no 6 līdz 49 nodarbinātajiem, jānorīko darba aizsardzības speciālists, bet, ja nodarbināto skaits nepārsniedz piecus – darba aizsardzības speciālista pienākumus var veikt darba devējs pats.

Darba aizsardzības speciālistiem un kompetentajām institūciju speciālistiem jābūt noteiktajā kārtībā apmācītiem, to nosaka “Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos” [44] un “Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību” [45]. Ja darba devējs norīko darbinieku, kuram uzņēmumā ir arī citas funkcijas, viņam darba aizsardzības pienākumu veikšanai jāpiešķir pietiekoši daudz laika un līdzekļu, lai neciestu darba aizsardzības izpildījums. Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanai darba devējs var piesaistīt kompetentu speciālistu vai kompetentu institūciju – personu vai uzņēmumu, kam ir tiesības un atbilstoša kompetence sniegt pakalpojumus darba aizsardzības jomā. Kompetenta speciālista vai institūcijas piesaistīšana neatbrīvo darba devēju no viņa pienākumiem un atbildības, nodrošinot darba aizsardzības normu ievērošanu uzņēmumā. Komercedarbības veidos, kuros nodarbinātajiem iespējama paaugstināta bīstamība, darba devēja iekšējās uzraudzības veikšanai obligāti jāpiesaista kompetenta institūcija vai speciālists. Šos komercedarbību veidus nosaka “Noteikumi par komercedarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju” [46]. Darba devējam jāsniedz kompetentajai institūcijai vai speciālistam visa nepieciešamā informācija par uzņēmumā esošajiem darba vides riska faktoriem un veiktajiem aizsardzības pasākumiem.

Darba vides iekšējā uzraudzība uzņēmumā ir praktisku pasākumu kopums, lai panāktu darbinieku drošību un veselības aizsardzību viņu darba vietās. Tā ir svarīgākā darba aizsardzības sistēmas sastāvdaļa. Darba vides iekšējā uzraudzība sastāv no šādiem posmiem:

- 1) darba vides iekšējās uzraudzības plānošana, kurā tiek noteikti sasniedzamie mērķi;
- 2) riska novērtēšana, lai noteiktu riskus, kurus nepieciešams novērst vai samazināt;
- 3) īstenošana, kuras gaitā tiek veikti nepieciešamie darba aizsardzības pasākumi;
- 4) pārbaude un pilnveidošana, lai novērstu veikto pasākumu efektivitāti un noteiktu turpmāko rīcību darba aizsardzības jomā.

Kārtību, kādā šie posmi veicami, nosaka Ministru kabineta noteikumi „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” [47]. Darba devējs var piemērot metodi un standartus, kas atbilst uzņēmuma specifikai – tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, komercedarbības veidam un darba apstākļiem, bet pie nosacījuma, ka tiek izpildītas norādīto normatīvo aktu prasības.

Izglītības iestādēm, tai skaitā augstskolām kā nozares specifiskie normatīvie akti darba aizsardzībā ir Ministru Kabineta noteikumi Nr.1338 “Kārtība, kādā nodrošināma izglītojamo drošība izglītības iestādēs un to organizētajos pasākumos” [48].

Tā kā darba aizsardzības normatīvo aktu prasības pilnībā attiecas arī uz augstskolām, tad autore izsaka pieņēmumu, ka pirms arodveselības un darba aizsardzības standartu piemērošanas, augstskolas nodrošinās, ka likumdošanas prasības ir izpildītas nepieciešamajā apjomā. Maģistra darba metodiskajā daļā aprakstīta autores izvēlēta metode darba aizsardzības likumdošanas prasību novērtēšanai augstskolā, savukārt rezultātu daļā sniegts vērtējums par novērtēšanu Latvijas Universitātē.

#### **1.4. Starptautiskie pārvaldības sistēmu standarti**

##### **Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas standarti**

###### **OHSAS 18001 un ISO 45001**

Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas pēc starptautiskajiem standartiem OHSAS 18001:2007 un ISO 45001:2018 ir saprotamas un pārbaudāmas darba drošības sistēmas īstenošana, kura atbilst ne tikai minimālajām likumdošanas prasībām, ļauj uzlabot uzņēmuma darbinieku darba apstākļus un drošību, kontrolējot un samazinot iespējamus riskus un kaitējumu darbiniekiem. OHSAS 18001 standarts ir izstrādāts kā uzņēmuma darba drošības vadības atskaites sistēma. Atbilstība šim standartam papildina normatīvo aktu prasības šajā jomā. Šāda darba aizsardzības vadības sistēma ne tikai kontrolē darba aizsardzības stāvokli uzņēmumā, bet arī periodiski novērtē tās efektivitāti, kā arī sekmē tās nepārtrauktu attīstību un pilnveidošanu. Standarta ieviešana ir brīvprātīga.

Kā ieguvumi pēc OHSAS 18001 standarta ieviešanas tiek minēti [49]:

- uzlabo korporatīvo tēlu un uzticamību starp ieinteresētajām personām, regulatoriem, klientiem, potenciālajiem klientiem un sabiedrību;
- starptautiskās labākās prakses pieņemšana saistībā ar riska pārvaldību;
- nodrošina darbinieku, apakšuzņēmēju un sabiedrības veselību un labklājību;
- darba devēju atbildības samazināšana, izmantojot proaktīvas, nevis reaktīvas kontroles;
- nodrošina likumdošanas izpratni un atbilstību;
- samazina nelaimes gadījumu un incidentu skaitu, samazinot vai likvidējot darba vietas apdraudējumus;
- uzlabo incidentu izmeklēšanas procesu;
- palielina darbinieku motivāciju, nodrošinot drošāku darba vietu un līdzdalības procesu.

Ieviešot darba aizsardzības vadības sistēmu, tiek noteikti saistošie vadības sistēmas procesi un to izpildes pasākumi, kā arī atbildīgie par katra procesa izpildi. Tiek identificēti visi saistošie normatīvie akti, identificētas to saistošās prasības, kā arī novērtēta šo prasību ievērošanas atbilstība. Tiek veikta visu darba vides riska faktoru identifikācija un novērtēšana visās darba vietās atbilstoši izstrādātai risku novērtēšanas metodikai, noteikti mērķi un sastādīts darba aizsardzības pasākumu plāns darba vides risku novēršanai vai samazināšanai un darba aizsardzības sistēmas uzraudzībai un pilnveidošanai. Darba aizsardzības vadības sistēma nosaka kārtību darba procesā atklāto neatbilstību, to analīzes un pilnveidošanas pasākumu ieviešanai un dokumentēšanai, gatavības pasākumiem rīcībai ārkārtas situācijās, iekšējiem auditiem un sistēmas darbības pārskatiem. Darba aizsardzības vadības uzturēšanas procesā periodiski veicama ieviestās sistēmas dokumentācijā noteikto un normatīvo aktu saistošo prasību ievērošanas nodrošināšana, nosakot un ieviešot nepārtrauktus pilnveidošanas pasākumus, kā arī novērtējot ieviesto pasākumu efektivitāti. Faktiski tas nozīmē uzņēmumā izveidot drošuma kultūru un demonstrēt nopietnu attieksmi pret korporatīvo sociālo atbildību.

Tikko ir izdots jaunais Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas standarts ISO 45001:2018, kas pēc 3 gadu pārejas posma pilnībā aizstās OHSAS 18001:2007 standartu. ISO 45001 ir izstrādāts, izmantojot ISO augstā līmeņa struktūru, kas ir kopīga visiem jaunajiem ISO pārvaldības sistēmu standartiem. ISO 45001:2018 standarta struktūra ir analoga ISO 9001:2015 un ISO 14001:2015 standartu struktūrai un nodrošina vairāku standartu prasību integrēšanu darba drošības sistēmu, kvalitātes, vides un arodveselības sistēmas, ko uzskatāmi demonstrē 1.2. tabulā norādītās abu standartu galvenās atšķirības.

*1.2. tabula*

**Standartu 18001:2007 un ISO 45001:2018 izmaiņu būtība**

OHSAS 18001	ISO 45001
Britu standarts	Starptautiskās standartizācijas organizācijas standarts
Reaktīva plānošana	Proaktīva plānošana
Bīstamības kontrole	Riska novērtēšana, samazināšana un novēršana
Sagatavotas procedūras	Ir nepieciešami dokumentēti rezultāti
Drošības vadības personālam ir vadošā loma	Uzņēmuma vadība uzņemas vadošo lomu, lai nodrošinātu to atbilstību vispārējiem organizācijas procesiem.
Uzņēmuma vadība pārskata procesu pēc attīstības	Drošība un veselība ir organizācijas vadība un vispārējā vadības sistēma. Ar drošības vadības sistēmu saistītie ārējie un iekšējie jautājumi jārisina vadībā.
Drošība un veselība ir drošības vadības personāla pienākums	Darbinieku un ieinteresēto pušu vajadzības ir jārisina un jāiekļauj plānā. Ikviens, ieskaitot vadību, ir atbildīgs par drošību.

OHSAS 18001	ISO 45001
Konsultācijas par darbinieku līdzdalību	Darbiniekiem ir jānodrošina izglītība, lai palīdzētu identificēt riskus, un ikvienam būtu jāpiedalās. Iekšējās revīzijas, riska novērtējumi un incidentu izmeklēšana jāiesaista ar iekšējiem auditiem un riska novērtējumiem visiem darbiniekiem, un nevalstiskajiem darbiniekiem.
Tiek sagatavotas informācijas un komunikācijas procedūras	Ir nepieciešama informācijas un komunikācijas dokumentācija. Papildus tiek risināti jautājumi par kontroles un komunikācijas prasībām ārpuspakalpojumiem un citiem sadarbības partneriem.

ISO 45001 standarts ir izveidots ar PDPR (Plāno-Dari-Pārbaudi-Rīkojies) cikla pamata un kopumā tajā ir 10 nodaļas.

*1.3. tabula*

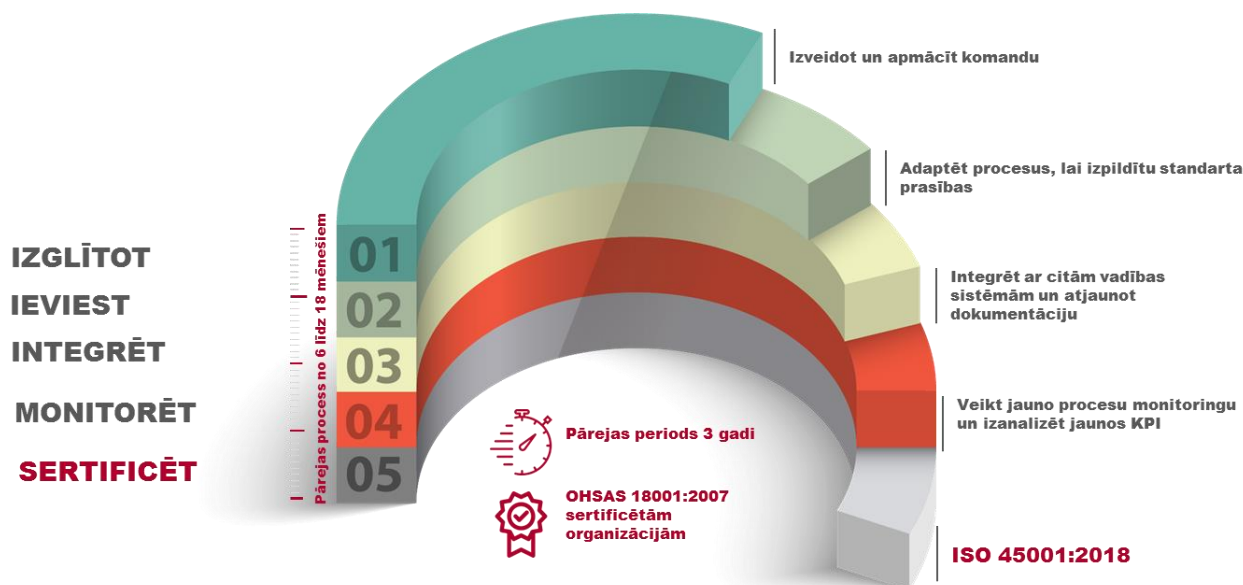
**ISO 45001: 2018 prasības [51]**

Standarta sadaļa	PDCA cikls	Prasību nr.	Prasību skaits
4. Organizācijas konteksts	Plāno	1 ÷ 11	11
5. Līdervadība	Plāno-Dari-Pārbaudi-Rīkojies	12 ÷ 59	48
6. Plānošana	Plāno	60 ÷ 120	61
7. Atbalsts	Dari	121 ÷ 158	38
8. Darbība	Dari	159 ÷ 190	32
9. Snieguma novērtēšana	Pārbaudi	191 ÷ 242	52
10. Uzlabošana	Rīkojies	243 ÷ 264	22
Kopā			264

Salīdzinot OHSAS 18001:2007 [50] un ISO 45001:2018 [51] standartu prasības, konstatēts, ka būtiskākās izmaiņas ir ar ISO standartiem saskaņota struktūra, kā arī iekļautas tādas papildus prasības kā izpratne par organizāciju, tās kontekstu un izpratne par ieinteresēto personu vajadzībām un vēlmēm.

Lai pēc iespējas efektīvi ieviestu ISO 45001:2018 standartu, nepieciešama skaidra ceļa karte, kura ietver sevī galvenās aktivitātes – izglītēt, ieviest, integrēt, monitorēt un vajadzības gadījumā arī sistēmu sertificēt.

Tomēr, lai precīzāk izprastu ISO 45001:2018 standarta piemērotību augstskolu darbības jomai, autore maģistra darba ietvaros izstrādās Latvijas Universitātes pašnovērtējumu attiecībā pret Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas standartiem OHSAS 18001:2007 un ISO 45001:2018.



1.5.attēls. Ceļa karte Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas ieviešanai (autores veidots attēls)

### Kvalitātes vadības sistēmas standarts ISO 9001

ISO 9001 ir universālākais un pasaulē pazīstamākais standarts. Kā ieguvumus ieviešot kvalitātes vadības sistēmu, vadošās sertificēšanas iestādes [52] norāda iespējas nodrošināt nemainīgi labu kvalitāti savām precēm vai pakalpojumiem, palielināt konkurētspēju, iegūt klientu un sadarbības partneru uzticību, uzlabot vadības un citus procesus, uzlabot sadarbību ar piegādātājiem un apakšuzņēmējiem, kā arī ietaupīt resursus, novēršot kļūdas un liekas darbības – no preču vai pakalpojumu radīšanas līdz pat piegādei. ISO 9001:2015 standartu pamatā ir 7 principi [53]:

**Princips Nr. 1 - uzmanības centrā klients.** Organizācijas paļaujas uz saviem klientiem, jo ir no tiem atkarīgas, tādēļ nepieciešams:

- izprast esošo un nākotnes klientu vajadzības;
- apmierināt klientu prasības;
- censties pārspēt klientu prasības.

Galvenās priekšrocības:

- lielāki ienākumi un tirgus daļa, pateicoties elastīgai un ātrai atbildei uz tirgus piedāvātajām iespējām;
- efektīvāk izmantoti organizācijas resursi klientu apmierinātības veicināšanai;
- pieaug klientu uzticība, kas veicina biznesa pieaugumu.

**Princips Nr. 2 – Nodrošiniet līdervadību.** Organizācijas paļaujas uz līderiem, kuriem nepieciešams:

- noteikt vienotus organizācijas mērķus un virzienu, kādā organizācijai doties;

- izveidot un saglabāt iekšējā vidi, kura iedrošina un motivē cilvēkus sasniegt organizācijas mērķus.

Galvenās priekšrocības:

- cilvēki sapratīs organizācijas mērķus un būs motivēti tos pildīt;
- darbība tiek vērtēta, saskaņota un ieviesta vienoti;
- tiek samazināti komunikācijas rezultātā radušies pārpratumi dažādu organizācijas līmeņu starpā.

**Princips Nr. 3 – Iesaistiet cilvēkus.** Organizācijas būtība ir visos tās līmeņos strādājošie cilvēki. Viņu maksimāla iesaistīšana dod iespēju izmantot šo cilvēku spējas organizācijas labā. Tādēļ nepieciešams:

- veicināt visu līmeņa darbinieku iesaistīšanu;
- palīdzēt cilvēkiem attīstīt un izmantot viņu spējas;
- veicināt mācīšanos un zināšanu apmaiņu;
- ieviest atklātu diskusiju par problēmām un ierobežojumiem un līdzdalību nepārtrauktā uzlabošanā.

Galvenās priekšrocības:

- motivēti, uzticami un iesaistīti organizācijas darbinieki;
- novatorisms un radošais gars organizācijas mērķu sasniegšanā;
- cilvēki nes atbildību par savu veikumu;
- cilvēki labprāt piedalās un dod savu ieguldījumu organizācijas veikuma uzlabošanā.

**Princips Nr. 4 – Izmantojiet procesa pieeju.** Organizācijas var efektīvāk sasniegt vēlamu rezultātu, ja tās izmanto procesa pieeju. Tādēļ nepieciešams:

- pārvaldīt darbības kā procesus;
- uzlabošanas iespējas noteikt par prioritāti;
- ieviest resursus efektīvi;
- izmantot procesu analīzes rīkus.

Galvenās priekšrocības:

- lielāki ienākumi un tirgus daļa, pateicoties elastīgai un ātrai atbildei uz tirgus piedāvātajām iespējām;
- efektīvāk izmantoti organizācijas resursi klientu apmierināšanas veicināšanai;
- pieaug klientu uzticība, kas veicina biznesa pieaugumu.

**Princips Nr. 5 – Nodrošiniet nepārtrauktu uzlabošanu.** Organizācijas spēj darboties efektīvāk, ja to mērķis ir nepārtraukti uzlabot savu veikumu. Tādēļ:

- uzlabojiet organizācijas veiktspēju un iespējas;
- saskaņojiet uzlabošanas darbības;
- pilnvarojiet cilvēkus veikt uzlabojumus;
- novērtējiet un nosviniet uzlabojumus
- uzziniet vairāk par nepārtrauktas uzlabošanas metodēm.

Galvenās priekšrocības:

- veikuma uzlabošanās līdz ar organizācijas spēju palielināšanos;
- uzlabojumu jomā veicamo darbu saskaņošana visos līmeņos ar organizācijas stratēģiskajiem nodomiem;
- spēja ātri reaģēt uz iespējām.

**Princips Nr. 6 – Pirms lēmuma izanalizējiet faktus un riskus.** Organizācijas var strādāt sekmīgāk, ja tās balsta savus lēmumus uz faktiem. Tādēļ organizācijām jāpamato savi lēmumi ar faktu un risku analīzi. Galvenās priekšrocības:

- izsvērti, uz risku analīzi balstīti, lēmumi;
- iespējas sasaistīt pieņemtos lēmumus ar sasniegtajiem rezultātiem;
- iespējas pārskatīt vai izmainīt uzskatus un lēmumus atkarībā no rezultātiem.

**Princips Nr. 7 – Strādājiet ar saviem piegādātājiem un sadarbības partneriem.** Organizācija, tās piegādātāji un sadarbības partneri ir savstarpēji atkarīgi viens no otra un ieinteresēti palielināt abu pušu spēju radīt vērtības. Tādēļ:

- izveidojiet gan īstermiņa, gan ilgtermiņa savstarpēji izdevīgas attiecības;
- identificējiet un atlasiet piegādātājus, lai pārvaldītu izmaksas, optimizētu resursus un radītu vērtību;
- dalieties pieredzē, resursos, informācijā un plānos ar partneriem;
- sadarboties uzlabošanas un attīstības aktivitātēs
- atzīstiet partneru panākumus
- uzziniet vairāk par piegādātāju kvalitāti un skatiet resursus, kas saistīti ar piegādes ķēdes pārvaldību.

Galvenās priekšrocības:

- pieaugoša iespēja abām pusēm radīt vērtības;
- elastība un spēja ātri kopīgi reaģēt uz izmaiņām tirgū vai klientu vajadzībām un vēlmēm;
- izmaksu un resursu optimizācija.

Šie kvalitātes pamatprincipi ir iekļauti visos ISO pārvaldības sistēmu standartos un attiecīgi ir atspoguļojami arī atbilstoši izvēlētajam vienam vai vairākiem standartiem

veidotajās organizācijas rokasgrāmatās - kvalitātes vadības, vides pārvaldības, arodveselības un darba aizsardzības sistēmu rokasgrāmatās vai arī apvienojot to vienā – integrētās vadības sistēmas rokasgrāmatā. ISO 9001:2015 standarta ieviešana ne vienmēr nozīmē, ka jāveido jauna kvalitātes vadības sistēma. Ja uzņēmuma, organizācijas vai augstskolas darbība ir efektīva un profesionāla, bieži tas nozīmē tikai esošo procedūru dokumentēšanu atbilstoši standartam. Kvalitātes pārvaldības sistēmas ieviešana paredz nepārtrauktus uzlabojumus. Procesu uzlabojas, tie kļūst konsekventi, beigās var izmērīt rezultātus, līdz ar to arī mērķi kļūst sasniedzamāki. Procesos samazinās liekās darbības, kas rodas no vājas kvalitātes un neefektivitātes. Neefektivitāte rodas no dažādām variācijām un procesu nenoteiktības.

1.4. tabula

**ISO 9001:2015 prasības [52]**

Nr.	Standarta sadaļa	PDCA cikls	Prasību nr.	Prasību skaits
4.	Organizācijas konteksts	Plāno	1 ÷ 24	24
5.	Līdervadība	Plāno-Dari-Pārbaudi-Rīkojies	25 ÷ 50	26
6.	Plānošana	Plāno	51 ÷ 77	27
7.	Atbalsts	Dari	78 ÷ 120	43
8.	Darbība	Dari	121 ÷ 248	128
9.	Snieguma novērtēšana	Pārbaudi	249 ÷ 291	43
10.	Uzlabošana	Rīkojies	291 ÷ 309	18
Kopā				309

Atjaunotajā ISO 9001:2015 standartā ir iestrādātas vairākas nozīmīgas izmaiņas, tostarp risku pieeja kvalitātes pārvaldības sistēmas veidošanā un pilnveidē, ieinteresēto pušu viedokļu apzināšana, augstākās vadības iesaistīšana, prasības, lai standarts ir vieglāk lietojams pakalpojumu nozares uzņēmumos u.c. Tā kā ISO 9001:2015 piemērošana un piemērojamība paplašinās, termins „produkts” ir aizstāts ar „precēm un pakalpojumiem”.

Būtiskākā atšķirība ir lielāks fokuss uz pārvaldības procesiem un mazāk dokumentācijas. Paredzēts, ka jaunajā standartā nebūs atsauču uz dokumentētām procedūrām un pierakstiem, bet uz dokumentējamu informāciju, tādā veidā ļaujot organizācijai izvēlēties piemērotāko veidu, kā dokumentēt kvalitātes pārvaldības sistēmu.

Kvalitātes rokasgrāmata un procedūras nav obligātas, bet tomēr ir prasības uzturēt dokumentētu informāciju procedūras, (prasības apakšpunkta nr.) - KVS darbības joma (4.3.); procesa kontrole (4.4.2. a); kvalitātes politika (5.2.2. a); kvalitātes mērķi (6.2.1.); darbības kontrole (8.1.).

Tāpat standarts paredz saglabāt dokumentētu informāciju (ierakstus kopā 21 prasība) par (prasības apakšpunkta nr.) - procesa veiktspēja (4.4.2. b); produktu un pakalpojumu

prasību pārskatīšanas rezultāti (8.2.3.2.); ārējo pakalpojumu sniedzēju novērtēšanas darbības un darbības (8.4.1.); produktu un pakalpojumu izlaišana (8.6.); atbilstība inspekcijas personu mērķim (7.1.5.1.); projektēšanas un izstrādes ieguldījumi (8.3.3.); produktu un pakalpojumu īpašības, saistītās darbības un sasniedzamie rezultāti (8.5.1.); neatbilstošu produktu un pakalpojumu apstrāde (8.7.2.); kalibrēšana (7.1.5.2.); plānotie rezultāti un paredzamie rezultāti, pārskati, pārbaudes un validācijas (8.3.4.); produktu un pakalpojumu izsekojamība (8.5.2.); pārbaudes rezultāti (9.1.1.); personu kompetence (7.2.) ;projektēšanas un izstrādes rezultāti (8.3.5.); klienta īpašuma stāvoklis (8.5.3.); audita programma un rezultāti (9.2.2.); produktu un pakalpojumu atbilstība (8.1.); dizaina un attīstības izmaiņas (8.3.6.); izmaiņu pārskatīšanas rezultāti (8.5.6.); vadības pārskata rezultāti (9.3.3.); neatbilstības, darbības un rezultāti (10.2.2.).

### **Vides pārvaldības standarts ISO 14001**

Vides aizsardzības jautājumi iegūst arvien lielāku ietekmi patērētāju izvēlē visā pasaulē, kā arī normatīvajos aktos, kas nosaka dažādus ierobežojumus saimnieciskajā darbībā.

Arī Latvijā arvien vairāk patērētāju ar savu izvēli cenšas apliecināt cieņu pret dabu un tās resursiem. Tādēļ uzņēmuma saudzīga attieksme pret apkārtējo vidi – taupīga uzņēmuma resursu un godprātīga dabas bagātību izmantošana – bieži kļūst arī par nozīmīgu mārketinga un sabiedrisko attiecību veidošanas iespēju.

Vides vadība ir uzņēmuma spēja pierādīt, ka ražošanas un preču vai pakalpojumu izplatīšanas procesā tas plāno un kontrolē savu ietekmi uz apkārtējo vidi. Uzņēmuma attieksme parādās izejvielu patēriņā, enerģijas avotu izvēlē un izmantošanā, tehnoloģiju pielietojumā, izmešu un ražošanas atkritumu apsaimniekošanā, kā arī komunikācijas risinājumos, produktu transportēšanā un izplatīšanā.

Vides vadības sistēma nozīmē uzņēmuma darbības pastāvīgu atbilstību vides normatīvo aktu prasībām un nepārtrauktus uzlabojumus vides jomā. Ieviešot vides pārvaldības sistēmu, organizācija iegūs [54]:

- vispusīgu sapratni par organizācijas procesu ietekmi uz vidi;
- organizācijai saistošo Latvijas vides likumdošanas un citas prasību sarakstu;
- vides programmas, kas mērķtiecīgi samazinās procesu kaitīgo ietekmi uz vidi;
- sakārtotu atkritumu apsaimniekošanu un drošas darbības ar ķīmiskām vielām;
- vides snieguma uzraudzības monitoringu;
- pozitīvu sadarbību ar pārraudzības institūcijām un sabiedrību kopumā;

- darbiniekiem iespēju strādāt sakoptā un videi draudzīgā vidē.

ISO 14001:2015 ir populārākais vides pārvaldības standarts, kas apliecina organizācijas rūpes par ietekmi uz apkārtējo vidi, efektīvāk izmantojot resursus un samazinot atkritumu apjomu. Tas ir balstīts uz kvalitātes vadības principiem un ir universāli pielietojams katra atsevišķa uzņēmuma vai organizācijas specifiskajām prasībām. Šis standarts labi iekļausies ISO 9001 sistēmā, ja tā ir ieviesta.

Atbilstību šim standartam uzņēmuma vadība apliecina, ja ir izstrādājusi savu vides politiku ar skaidri definētiem mērķiem, rīcības programmu ar noteiktu vadības struktūru, pienākumiem un regulārām apmācībām. Uzņēmuma vides politika regulāri jāpārskata, jāauditē un jānodrošina tās nepārtrauktu uzlabošanos. ISO 14001 standarts ir piemērots jebkuram uzņēmumam neatkarīgi no tā lieluma vai piedāvātajiem produktiem un pakalpojumiem.

*1.5. tabula*

#### **ISO 14001: 2015 prasības [54]**

Nr.	Standarta sadaļa	PDCA cikls	Prasību nr.	Prasību skaits
4.	Organizācijas konteksts	Plāno	1 ÷ 15	15
5.	Līdervadība	Plāno-Dari-Pārbaudi-Rīkojies	16 ÷ 35	20
6.	Plānošana	Plāno	36 ÷ 71	36
7.	Atbalsts	Dari	72 ÷ 104	33
8.	Darbība	Dari	105 ÷ 122	18
9.	Snieguma novērtēšana	Pārbaudi	123 ÷ 167	45
10.	Uzlabošana	Rīkojies	168 ÷ 180	13
Kopā				180

Jaunajā standartā ir ietverts plašāks skatījums uz vides aspektu vērtēšanu, nozīmīgāka augstākās vadības iesaistīšanās un sasaiste ar stratēģisko vadību, plašāks ieinteresēto pušu definējums, kā arī akcentēta dzīves cikla domāšana un pieeja.

Standartā ir noteikts, ka nepieciešams uzturēt vides rokasgrāmatu un, lai gan procedūras nav obligātas, tomēr tajā kā minimālās prasības noteiktas, ka nepieciešams uzturēt dokumentētu informāciju, procedūras (prasības apakšpunkta nr.): VPS darbības joma (4.3.); vides politika (5.2.); riski un iespējas (6.1.1.); vides aspekti (6.1.2.); atbilstības saistības (6.1.3.); vides mērķi (6.2.1.); procesa kontrole (8.1.); ārkārtas situācijas (8.2.).

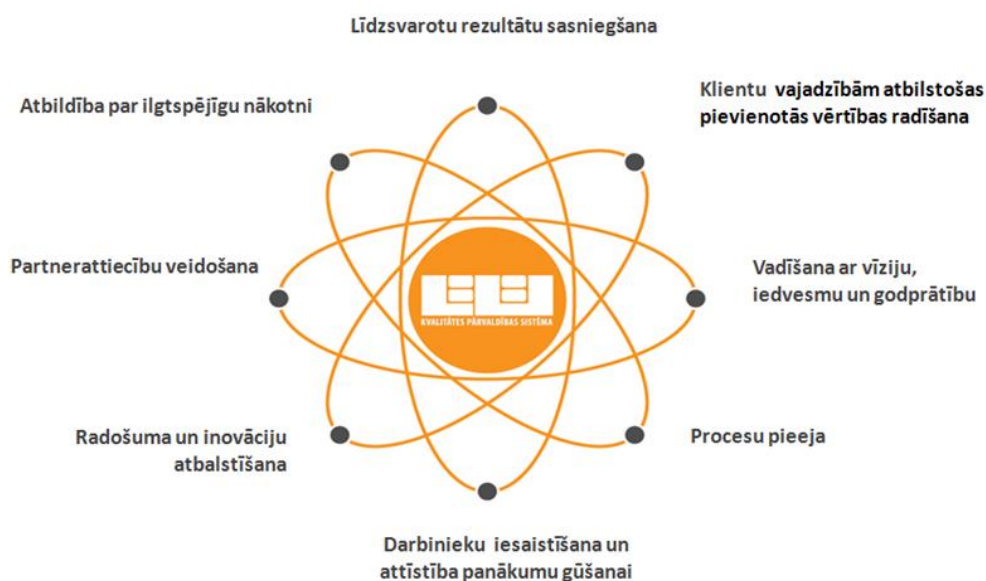
Standartā ir noteikts, ka nepieciešams saglabāt dokumentētu informāciju ierakstus (prasības apakšpunkta nr.): personu kompetence (7.2.); komunikācija (7.4.1.); VPS efektivitātei (7.5.1.); ārējās izcelsmes (7.5.3.); pārbaudes rezultāti (9.1.1.); atbilstības novērtēšana (9.1.2.); audita programma un rezultāti (9.2.2.); vadības pārskata secinājumi (9.3.); neatbilstības, koriģējošas darbības un rezultāti (10.2.).

## EFQM Izcilības modelis

Eiropas kvalitātes vadības fonda (European Foundation for Quality Management (EFQM)) modelis – visaptverošs kvalitātes pārvaldības sistēmas ieviešanas modelis, kas ietver organizācijas veicinātāju un rezultātu kopumu un sekmē organizācijas pilnveidošanās procesu. Jau vairāk nekā 25 gadus Eiropas veiksmīgākās organizācijas izmanto EFQM izstrādāto izcilības modeli, kas ir viens no trim pasaulē izmantotajiem visaptverošs kvalitātes vadības modeļiem. Tas kalpo kā organizācijas filozofijas pamats kopā ar pašnovērtējumu un nepārtrauktu pilnveidošanos rada veiksmīgu vidi organizācijas izcilībai, ilgtspējībai un veiksmei.

EFQM Izcilības modelis ir pašnovērtējuma sistēma, lai novērtētu stiprās un uzlabojamās jomas organizācijas darbību visās tās darbībās. Terminu “izcilība” lieto tāpēc, ka Izcilības modelis koncentrējas uz to, ko organizācija dara vai varētu darīt, lai nodrošinātu lielisku servisu vai produktu saviem klientiem, pakalpojumu lietotājiem vai ieinteresētajām personām. EFQM Izcilības modeļa ieviešana [55]:

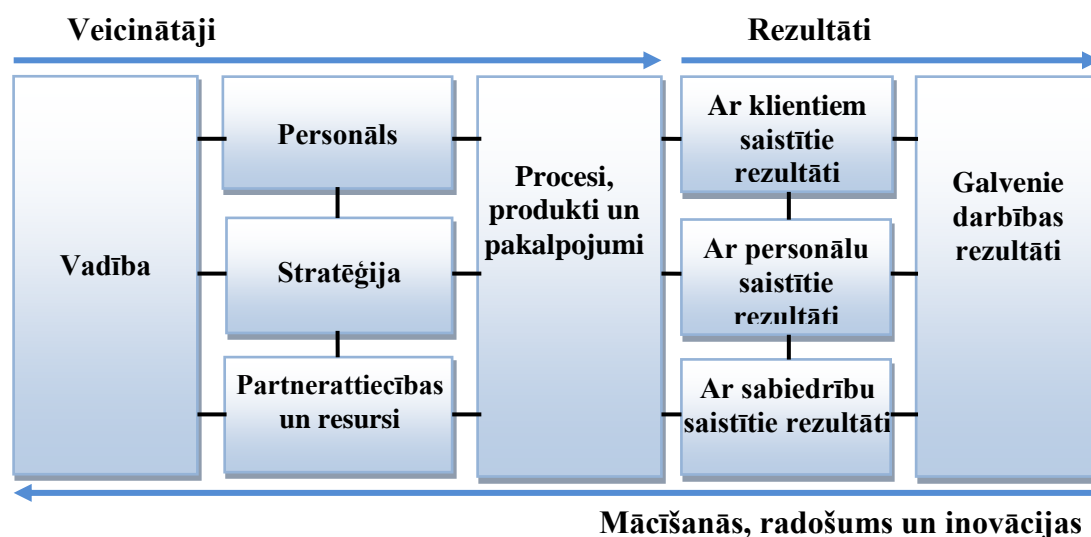
- piedāvā strukturētu, faktos pamatotu pieeju, lai identificētu iestādes darbības stiprās puses, analizētu aspektus, kas jāpilnveido, kā arī mērītu procesu rezultātus;
- palīdz izglītēt darbiniekus par pamata konceptiem un pārvaldības pilnveidi, kā arī par to, kāda ir viņu loma tajā;
- integrē dažādas iniciatīvas ikdienas darbībās;
- veicina salīdzināšanu ar citām organizācijām, kurām ir līdzīga vai citāda pieredze, izmantojot Eiropā plaši izplatītus un atzītus kritērijus, kā arī rada iespēju pārņemt labās prakses piemērus.



1.6. attēls. EFQM modeļa izcilības pamatprincipi [55]

Izcilības modeļa būtība balstās uz priekšnoteikumu, ka, pilnībā īstenojot noteiktās vadlīnijas, ir sasniedzami izcili rezultāti. Tā pamatā balstīta uz:

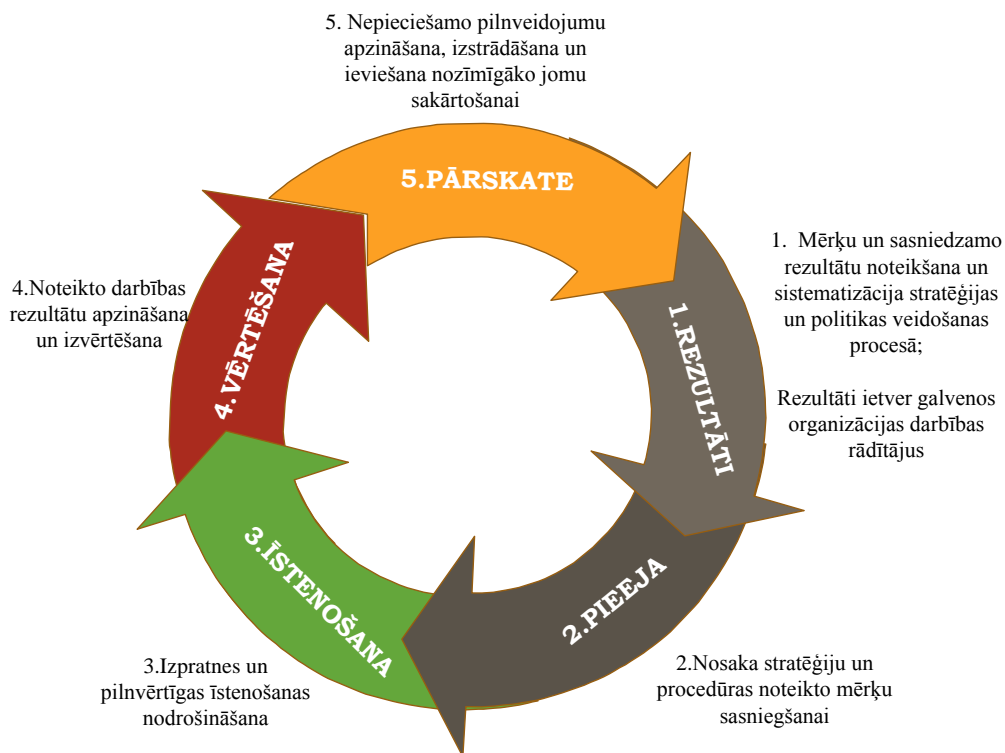
- **Izcilības koncepciju** – kvalitātes pārvaldības pamatprincipi (skat. 1.6. attēlu), kas ir būtiskākās apņemšanās jeb „8 kvalitātes baušļi”, kuru īstenošana apliecina kvalitātes pārvaldību pēc būtības un nodrošina organizācijas virzību uz ilgtspējīgu izcilību un kvalitātes kultūru.
- **Izcilības modeli** – strukturēts kvalitātes pārvaldības sistēmas modelis (skat. 1.7. attēlu), kas nosaka vadlīnijas izcilības koncepcijas realizēšanai. Modelis sastāv no deviņiem kritērijiem, kas sadalīti divās grupās – "Veicinātāji" un "Rezultāti". "Veicinātāju" grupas kritēriji aplūko organizācijas darbu, bet "Rezultātu" grupas kritēriji – organizācijas sniegumu. "Veicinātāji" rada "Rezultātus", savukārt "Rezultāti" ir atgriezeniskā saite "Veicinātāju" uzlabošanai.



1.7.attēls. EFQM izcilības modelis [55]

- **Kvalitātes pārvaldības un novērtēšanas ciklu RADAR** (Results→ Approach→ Deployment→ Assessment & Refine) – noteikta darbību secība un to cikliskums, kas nodrošina kvalitātes pārvaldības sistēmas efektīvu darbību un nepārtrauktu pilnveidi (skat. 1.8. attēlu).

EFQM modelis nodrošina virkni veikspējas uzlabošanas rīku, lai organizācijas varētu sasniegt un saglabāt biznesa panākumus. Modelis tiek regulāri pārskatīts, iekļaujot jaunas idejas, koncepcijas un mācības. Pēdējā pārskatīšana tika publicēta 2013. gadā.



#### 1.8.attēls. *Kvalitātes pārvaldības un novērtēšanas cikls RADAR (autores veidots attēls)*

EFQM Izcilības pieeja un modelis ir izglītības jomā visvairāk pielietotais kvalitātes standarts, kas tiek rekomendēts kā piemērotākais izglītības iestādēm arī izglītības kvalitātes novērtēšanas aģentūru [56] izstrādātajās izglītības iestādes kvalitātes nodrošināšanas un novērtēšanas metodikās. Paredzams, ka arvien vairāk augstskolu integrēs šo koncepciju izcilību iekšējās kvalitātes sistēmās un kultūrā.

### **Sociālās atbildības standarti**

Sociālā atbildība pakāpeniski kļūst par vienu no uzņēmumu darbības novērtējuma raksturojumiem. Rūpes un atbildība par darba vidi un uz to attiecināmo likumdošanas prasību ievērošanu nozīmē rūpēties par sava uzņēmuma stabilitāti, tēlu. Tā darbiniekiem dod pārliecību par drošu un sociālu atbildīgu darba vidi.

No standartiem, kas šo jomu regulē sākotnēji plašāk tika izmantots SA 8000 standarts, kas novērtē sociālo sniegumu astoņās jomās, kas ir svarīgas sociālajai pārskatatbildībai darba vietās. Standarts atspoguļo darba noteikumus, kas ietverti Vispārējā cilvēktiesību deklarācijā un Starptautiskās Darba organizācijas (ILO) konvencijās. [57] Tā arī respektē, papildina un atbalsta valstu darba likumus visā pasaulē un palīdz nodrošināt ētiskus darba apstākļus darbinieku neatkarīgi no to ģeogrāfiskās atrašanās vietas. SA 8000:2014 ir pašreizējā

standarta versijā ir 8 pamatelementi. Un, piemēram, sadaļā Veselība un drošība ir iekļauta prasība, ka visām organizācijām, kas sertificētas saskaņā ar SA 8000:2014, jābūt Veselības un drošības komitejai, kas sastāv no vadības pārstāvjiem un darbiniekiem un, kas ir atbildīga par veselības un drošības apdraudējumu uzraudzību.

SAI (*Social Accountability International*) ir izveidojusi instrumentu kopumu, ko sauc par Sociālo pirkstu nospiedumu®, lai palīdzētu organizācijām nepārtraukti novērtēt un uzlabot savu vadības sistēmu. Šis rīku komplekts ietver sevī sociālo pirkstu nospiedumu pašnovērtējumu un sociālo pirkstu nospiedumu neatkarīgo novērtējumu, un tas mēra organizācijas vadības sistēmu desmit jomās, kas ir svarīgas nepārtrauktai uzlabošanai. Sociālo pirkstu nospiedumu izmanto, lai definētu organizācijas vadības sistēmas brieduma pakāpi mērogā no 1 līdz 5, kā arī noteiktu jomas, kurās ir nepieciešami uzlabojumi.

Virknei sociālās atbildības sistēmu prasību ir līdzība ar vides pārvaldības sistēmas ISO 14001 un OHSAS 18001 darba drošības un arodveselības pārvaldības sistēmas standartu prasībām, kas atvieglo IVS izveidi.

Tomēr pēdējos gados par atbilstošāku tiek atzīta korporatīvā sociālā atbildība (KSA), kas ir definēta kā brīvprātīga apņemšanās iekļaut sociālos un vides apsvērumus uzņēmējdarbībā, rīkoties ētiski un veicināt ekonomisko attīstību, vienlaikus uzlabojot dzīves kvalitāti nodarbinātajiem un viņu ģimenēm, kā arī sabiedrībai kopumā. KSA vadlīniju metode iekļauj vidi (preventīvie pasākumi globālās sasilšanas aizkavēšanai, piesārņojuma novēršana, nākamo paaudžu interešu ievērošana), taisnīgumu strādājošo nodarbinātībā (atklātības un ētikas principi, brīva konkurence, cīņa pret korupciju u.c.), sabiedrības līdzdalību un attīstību (iesaistīšana, ietekme), patērētāju intereses (sociālais nodrošinājums), organizācijas vadību (efektivitāte, likumu ievērošana, atbildība), darbu (profesionālā drošība un veselības aizsardzība, cilvēkresursu attīstība, taisnīgi nosacījumi), cilvēktiesības (pilsoniskās tiesības, ekonomiskās un sociālās tiesības, darba tiesības). [58] Arī Eiropas Parlaments (EP) 2007. gada 13. marta Rezolūcijā par korporatīvo sociālo atbildību paudis pārliecību, ka „uzņēmumu pieaugošā sociālā un vides atbildība, kas saistīta ar korporatīvās atbildības principu, ir būtisks elements Eiropas sociālajā modelī, Eiropas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā un sociālo uzdevumu risināšanā saistībā ar ekonomikas globalizāciju”. [59]

Ir apstiprināts arī ISO 26000:2010 vadlīnijas Sociāla atbildība, kuru mērķis ir palīdzēt organizācijām veicināt ilgtspējīgu attīstību. Tā mērķis ir iedrošināt viņus pārsniegt juridisko atbildību, atzīstot, ka tiesību aktu ievērošana ir jebkuras organizācijas pamatuzdevums un būtiska to sociālās atbildības sastāvdaļa. Tā mērķis ir veicināt kopīgu izpratni sociālās

atbildības jomā un papildināt citus sociālās atbildības instrumentus un iniciatīvas, nevis tos aizstāt.

Piemērojot ISO 26000: 2010, ir ieteicams, ka organizācija ņem vērā sabiedrības, vides, juridisko, kultūras, politisko un organizatorisko daudzveidību, kā arī atšķirības ekonomiskos apstākļos, vienlaikus ievērojot starptautiskās uzvedības normas.

ISO 26000: 2010 nav pārvaldības sistēmas standarts. Tas nav paredzēts vai piemērots sertifikācijas vai regulatīviem mērķiem. [60]

Faktiski ISO 26000 un SA 8000 ir atšķirīgi, jo ISO 26000 aptver visus korporatīvās sociālās atbildības elementus (sociālos, ekonomiskos un vides), tikmēr SA 8000 tvērums ir šaurāks un attiecas tikai uz sociālo atbildību (darbu un darba apstākļiem), piemēram, darba praksi, diskrimināciju, veselību un drošību, kompensāciju, darba laiku, disciplīnu un cilvēkresursu vadības sistēmām.

### **Informācijas drošības vadības sistēmas standarts ISO 27001**

Mūsu strauji mainīgajā laikmetā informācija ir viens no galvenajiem ražošanas resursiem. Informācija jebkurā tās formā – elektroniskā, mutiskā vai drukātā, ir uzņēmuma darbības pamatā un kalpo tā attīstībai.

2018. gadā pēc Vispārīgās datu aizsardzības regulas (GDPR) stāšanās spēkā, ISO 27001:2013 Informācijas drošības vadības sistēma ir guvusi daudz lielāku popularitāti. Datu pārvaldība attiecībā uz to, kā tā tiek izmantota, kā arī par to, kā tā tiek aizsargāta, tagad kļūst par galvenajām jomām, kas rada bažas uzņēmumiem. GDPR tagad darbojas visā Eiropā. Regulā noteikts, ka organizācijām ir jāīsteno efektīvi pasākumi, lai nodrošinātu, ka dati, ko tie glabā, ir droši no drošības apdraudējumiem, kā arī apstrādāti un izmantoti lietotājiem saprotamiem mērķiem. Saskaņā ar GDPR personas dati ir kritiska informācija, kas jāaizsargā visām organizācijām. Īstenojot ISO 27001:2013, personas dati tiek identificēti kā informācijas drošības aktīvs, un tiks aptverta lielākā daļa ES GDPR prasību. Kā vadošais starptautiskais standarts un sertifikācija informācijas drošībai, ISO 27001:2013 sedz 75-80% no GDPR. Tas padara to par ideālu izvēli, lai atbalstītu GDPR atbilstību. [61] ISO 27001:2013 standarts atspoguļo labāko praksi informācijas drošības vadībā. Tas izstrādāts, lai identificētu un novērstu iespējamus draudus informācijas uzturēšanā. Atbilstība šim standartam apliecina, ka uzņēmuma informācijas drošības sistēmai un uzņēmumam kā sadarbības partnerim var uzticēties.

Tradicionāli ISO 9001 (Kvalitāte) un ISO 14001 (Vide) ir bijuši populārākie savstarpēji integrētie standarti, bet arī ISO 9001 un ISO 27001 (Informācijas drošības pārvaldība) faktiski

ir daudzas līdzīgas iezīmes, un tās var pilnībā integrēt kā vienu sistēmu, kas atbilst visām prasībām. Īstenojot integrētu pieeju, īstenošanas komanda ietaupīs laiku un izmantos mazāk resursu. Tas arī samazinās centienus uzturēt sistēmu un panākt pastāvīgu atbilstību abiem standartiem.

Saskaņā ar literatūras analīzi, autore secināja, ka kvalitātes vadības sistēma strukturēti un efektīvi sakārto uzņēmuma procesus, tai skaitā arī tos, kas attiecas uz arodveselību un darba aizsardzību, kā arī nodrošina to caurskatāmību.

### ***Nodaļas kopsavilkums***

Par pamatu kvalitātes pārvaldībai augstskolas var izmantot ISO 9001:2015 standartu vai EFQM izcilības modeļa vadlīnijas. Savukārt vides pārvaldības sistēma, un arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma, veidotas atbilstoši standartu ISO 14001 un OHSAS 18001 vai jaunākā ISO 45001 prasībām, ir ietvars mērķtiecīgai uzņēmuma produktu un procesu ietekmes uz vidi mazināšanai, kā arī darba vides risku apzināšanai un pārvaldībai. Tomēr primāri nepieciešams nodrošināt darba aizsardzības un arodveselības jomā noteikto normatīvo aktos noteikto prasību ievērošanu pilnā apmērā.

Vairākiem standartiem atbilstoši veidota, integrēta vadības sistēma harmonizē uzņēmuma procesu īstenošanu vairākos aspektos, ļauj pieņemt lēmumus, vienlaicīgi izvērtējot trijās ilgtspējīgas attīstības dimensijās: ekonomiskā, vides un sociālā. Šim nolūkam augstskolas var pielietot arī Sociālās atbildības un Informācijas drošības vadības standartus un vadlīnijas.

Integrēta vadības sistēma ir instruments augstskolu pakalpojumu, procesu, sistēmu kvalitātes, efektivitātes, lietderīguma nodrošināšanai un pilnveidei, darbības drošumam un priekšnosacījums uzņēmuma ilgtspējīgai darbībai, kas ļauj augstskolām piedalīties un palīdz gūt labus vērtējumus vietējos vai starptautiskajos ilgtspējas reitingos.

## 2. METODISKĀ DAĻA

Darba autors izvēlējās noteiktu metodiku, lai:

- pierādītu izvirzīto hipotēzi - darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu vadības sistēmās uzlabo augstskolu pārvaldības efektivitāti, samazina augstskolu darba vides riskus un to ietekmi, kā arī nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un attīstību;
- sasniegtu noteikto darba mērķi - pamatojoties uz teorētiskām atziņām par darba aizsardzības prasību integrēšanu citās vadības sistēmās, veikt augstskolas darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējumu starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu kontekstā, lai atrastu augstskolām piemērotāko integrētās vadības sistēmu modeli, kas nodrošinātu augstskolas pārvaldības un resursu izmantošanas efektivitāti un ilgtspējas rādītāju paaugstināšanos;
- izpildītu paredzētos uzdevumus.

Maģistra darbā katram no uzdevumiem lietota atšķirīga pētījuma metodoloģija. Praktisko pētījumu metodikā izmantotas kvalitatīvās un kvantitatīvās pētīšanas metodes.

Tā sākotnēji veikta Latvijas un ārvalstu dokumentu - normatīvo aktu, standartu, autordarbu, elektroniskajos resursos (tīmekļa tiešsaistes pakalpojumi) publicētās informācijas kvalitatīvās pētīšanas metodes, lai pamatojoties uz speciālo un vispārīgo literatūru:

- sniegtu teorētisku skaidrojumu par darba aizsardzības likumdošanu, kvalitātes vadības, arodveselības un darba drošības, vides, sociālās atbildības un citiem ar darba vidi saistītiem starptautiskajiem standartiem, to piemērošanu integrētā vadības sistēmā;
- apzinātu kvalitātes vadības, arodveselības un darba drošības pārvaldības, vides pārvaldības sistēmu izmantošanu augstskolās pasaulē, Eiropā un Latvijā.

Lai novērtētu starptautisko arodveselības un darba drošības standartu piemērotību augstskolu profilam, autore:

- sākotnēji izstrādā LU darba aizsardzības sistēmas novērtējumu (auditu) attiecībā pret likumdošanas prasībām;
- veic darba bioloģisko, ergonomisko un psihosociālo risku novērtējumu vienā no LU struktūrvienībām – LU Bioloģijas institūtā;
- sagatavo pašnovērtējumu par arodveselības un darba drošības starptautisko standartu prasību izpildes pakāpi LU.

Savukārt, lai novērtētu augstskolām piemērotāko integrētās vadības sistēmu modeli, autore izmantos daļēji strukturētas intervijas ar mērķgrupu pārstāvjiem un novērojumus.

## **2.1. Darba aizsardzības sistēmas atbilstības normatīvo aktu prasībām novērtēšana**

Svarīgi pirms starptautisko arodveselības un darba drošības standartu piemērošanas nodrošināt darba aizsardzības sistēmas atbilstību minimālajām prasībām, tas ir, gūt pārliecību, ka tiek ievērotas visas normatīvo aktu prasības. Tādēļ autore sākotnēji izstrādā Latvijas Universitātes darba aizsardzības sistēmas novērtējumu (audītu) attiecībā pret likumdošanas prasībām izmantojot maģistra darba 1. pielikumā norādīto LU darba aizsardzības dokumentācijas izvērtējuma formu. Pēc dokumentu izvērtēšanas maģistra darba rezultātu daļā sniegts situācijas raksturojums, norādītas atklātās neatbilstības uz sniegti ieteikumi LU darba aizsardzības dokumentācijas pilnveidei.

## **2.2. Darba vides risku novērtēšana**

Lai pārliecinātos, ka tiek nodrošināta svarīgākā arodveselības un darba aizsardzības sistēmas sastāvdaļa – darba vides riskiem novērtējumi, autore vienā no LU struktūrvienībām - LU Bioloģijas institūtā veica bioloģisko, ergonomisko un psihosociālo risku novērtēšanu.

Bioloģisko risku novērtēšanu autore veica izmantojot Īrijas Dublinas universitātes matricu, kura piedāvā vienkāršu bioloģisko risku novērtēšanas matricu 5 baļļu sistēmā. Riska novērtēšanā tiek ņemta vērā bioloģisko aģentu infekcijas iespējamība un ekspozīcijas sekas. [78]

Ergonomisko risku novērtēšanai izvēlētā metode - Ergonomisko risku ātrā ekspozīcijas kontrole - ĀEK (QEC) metode. [78], kas paredzēta slodzes ietekmes atklāšanai un novērtēšanai uz muskuļu un skeleta sistēmu, veicot dažādus darbus. Metode balstās uz strādājošo aptauju un novērošanā iegūtiem rezultātiem. Ar šīs metodes palīdzību var novērtēt ergonomiskos riskus saistībā ar muguras, plecu, roku plaukstu, kakla pozām un kustībām, kas pamatā ietekmē muskuļu skeletu sistēmu un var radīt arodslimības. Lai novērtētu risku, iepriekš nepieciešams novērot vismaz vienu darba ciklu. Novērtējums tiek reģistrēts tabulā „Punktu skaits”. Kopējo punktu skaitu katrai ķermeņa daļai aprēķina pēc minēto kritēriju līmeņa mijiedarbības. Galīgais vērtējums ļauj spriest par atsevišķu muskuļu un skeleta sistēmas daļu noslodzi. Vērtēšanas un interpretācijas tabulas skat. 3.pielikumā

Detalizētākai psiholoģiskā klimata novērtēšanai un iespējamo stresoru apzināšanai autore veica aptaujas, izmantojot V.Kaļķa grāmatā “Darba vides risku novērtēšanas metodes” [78] Ž.Rojas sagatavotajā sadaļā Psihosociālo risku novērtēšana piedāvāto anketas paraugu. Autore papildināja piedāvāto skaitlisko skalu ar kvalitatīvu vērtējumu, kur, pilnībā piekrītu 5; drīzāk piekrītu 4; daļēji piekrītu 3; drīzāk nepiekrītu 2; pilnībā nepiekrītu 1. Vērtējuma skala 5-4-3 atbilst veselīga psiholoģiskā klimata pazīmēm, bet 3-2-1 neveselīga psiholoģiskā

klimata pazīmēm (skat. 2. pielikumu) Analizējot anketēšanas rezultātus, kopējais vērtējums atrodas diapazonā no 65 – 13 ballēm un, ja rezultāts ir 65 - 52, tad var uzskatīt, ka kolektīvā valda veselīga atmosfēra, bet, ja rezultāts ir 13-26 baļļu diapazonā, tad atmosfēra kolektīvā ir uzskatāma par neveselīgu.

### **2.3. Darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējums pēc OHSAS 18001 un ISO 45001 standartu prasībām**

Lai novērtētu starptautisko arodveselības un darba drošības standartu piemērotību augstskolu profilam, autore izstrādā Latvijas Universitātes darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējumu starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu kontekstā. Tā kā šobrīd notiek pakāpeniska pāreja no OHSAS 18001 standarta uz ISO 45001 standarta prasību piemērošanu, autore veiks pašnovērtējumus attiecībā pret abu standartu prasībām izmantojot starptautisko auditoru kompāniju piedāvātos novērtēšanas materiālus – kontrolsarakstus (*checklist*). OHSAS 18001:2007 standarta prasību novērtējuma veidlapa (skat. 4. pielikums) sagatavota pēc Kanādas biznesa konsultantu un auditoru firmas Nikmonikapp piedāvātā parauga [62]. Savukārt LU pašnovērtējuma anketai attiecībā pret ISO 45001:2018 standarta prasībām izmantota viena no pasaulē vadošā pārbaudes, verifikācijas, testēšanas un sertifikācijas Šveices uzņēmuma SGS sniegtais paraugs [63], kas ir pievienots maģistra darba 5. pielikumā.

### **2.4. Integrētas vadības sistēmu pārvaldības modeļa piemērotība augstskolām**

Autore savā pētījumā balstīsies uz I.Mežinskas promocijas darbā “Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā” izstrādāto metodoloģiju IVS integrācijas pakāpes vienkāršotam pašvērtējumam [64], kuru piemēros augstskolu profilam, primāri paredzot iespēju integrēt arodveselības un darba drošības sistēmu. Tāpat tiek ņemts vērā fakts, ka lielākā daļa Latvijas augstskolu nav izvēlējušās ISO 9001 sertificētu kvalitātes vadības sistēmu, bet lieto EFQM modeļa izcilības principus, kuru struktūra kopumā atbilst kvalitātes vadības standartu pamatprincipiem un PDCA ciklam. Tāpat augstskolu studiju procesam piemērojamie “Standarti un vadlīnijas kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG)” [65] ir fokusēti uz kvalitātes nodrošināšanu augstākajā izglītībā saistībā ar mācīšanos un pasniegšanu, tajā skaitā studiju vidi un atbilstošas saites ar pētniecību un inovāciju. Papildus tam augstskolām ir jānodrošina atbilstīga politika un procedūras, kuras uzlabo augstskolu aktivitāšu kvalitāti citās jomās, piemēram, pētniecībā un pārvaldībā.

Tāpat, lai gan pagaidām neviena no Latvijas augstskolām nav sertificējusi savu darba aizsardzības sistēmu atbilstoši starptautiskajiem OHSAS 18001 vai ISO 45001 standartiem vai vides pārvaldības sistēmu pēc ISO 14001 standarta, tomēr diskusijās ar augstskolu atbildīgajiem pārstāvjiem autore guva apliecinājumus, ka ilgtspējīgas augstskolas attīstības nodrošināšanai minētu standartu prasības būtu lietderīgi integrēt augstskolas vadības sistēmā.

Lai noskaidrotu augstskolu pārstāvju viedokli par iespēju papildus esošai kvalitātes vadības sistēmai integrēt arī arodveselības un darba drošības sistēmu un vides pārvaldības sistēmu tika piedāvāts aizpildīt I.Mežinskas promocijas darbā izstrādātās anketas “Vienkāršots pašvērtējums diviem vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam” (skat. 6. pielikumu) un ”Vienkāršots pašvērtējums trīs vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam” (skat. 7. pielikumu), kuras autore pielāgojusi augstskolu darbības sfērai. Papildus tam, lai precizētu integrācijas iespējas un ieguvumus augstākās vadības jautājumos un darbinieku koordinēšanas un atbildību noteikšanas jautājumos, pielietotas arī anketas “IVS integrācijas pakāpes raksturojumi augstākās vadības jautājumos” (skat. 8. pielikumu) un anketa “IVS integrācijas pakāpes raksturojumi personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos” (skat. 9. pielikumu).

Lai objektīvāk un kvalitatīvāk novērtēt augstskolām piemērotāko integrētās vadības sistēmu modeli, autore izmantos daļēji strukturētas intervijas ar mērķgrupu pārstāvjiem un novērojumus. Šīs kvalitatīvās pētīšanas metodes ļauj iegūt dažādu mērķgrupu ekspertu profesionālo viedokli par konkrētiem autori interesējošiem jautājumiem. Izmantojot šo metodi, īsā laika posmā tiek gūts priekšstats par pētāmo IVS modeļu praktiskā pielietojuma iespējamību.

Strukturētas intervijas autore veica iesaistot tās mērķgrupas un to pārstāvjus, kuri ir tieši vai netieši saistīti ar augstskolu pārvaldības īstenošanu, augstskolu ilgtspējīgas attīstības sekmēšanu, kā arī ir saistīti ar kvalitātes vadības, vides pārvaldības vai arodveselības un darba drošības jautājumiem. Intervijām izvēlēti augstskolu pārstāvji - Latvijas Universitātes darba aizsardzības sistēmas vadītāja Iveta Daugule, Rīgas Tehniskās universitātes Kvalitātes vadības un dokumentu pārvaldības departamenta Juris Iljins, Rīgas Stradiņa universitātes Kvalitātes vadības un iekšējā audita daļas vadītāja Sanda Vjaksa, Banku augstskolas padomniece stratēģiskajos un kvalitātes vadības jautājumos Santa Bondare, Augstākās izglītības kvalitātes aģentūras eksperte Asnate Kažoka, Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta vecākā eksperte Inta Jaunzeme.

Intervijas veiktas izmantojot tādas saziņas formas, kā tiešas intervijas, telefonintervijas un intervijas ar e-pasta starpniecību, atkarībā no ekspertu izvēlēta efektīvākā saziņas veida.

Strukturēto interviju laikā mērķgrupu pārstāvjiem tika uzdoti jautājumi par:

- augstskolu līdzšinējo pieredzi kvalitātes sistēmu ieviešanā, arodveselības un darba drošības, kā arī vides un ilgtspējas jautājumu risināšanā;
- cik lielā mērā augstskolas pārzina un ņem vērā labo praksi no citām augstskolām un citiem uzņēmumiem Latvijā un ārvalstīs;
- pieredzi standartu pielietošanā, nepieciešamību vai pieredzi sertificēšanā;
- autores izstrādātā darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējuma, kas balstīts uz OHSAS 18001 un ISO 45001 standartiem piemērotību augstskolā;
- integrētās vadības sistēmas nozīmību;
- integrētās vadības sistēmas metodikas piemērotību;
- sagaidāmiem ieguvumiem, iespējamiem zaudējumiem vai riskiem no starptautisko standartu piemērošanas, tai skaitā darba aizsardzības sistēmā, kā arī integrētās vadības sistēmas metodikas piemērošanā.

### 3. REZULTĀTU DAĻA

#### 3.1. Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas augstskolās

##### Ārzemju augstskolu piemēri

Izvērtējot publiski pieejamo informāciju par Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas ieviešanu augstskolās atrasti vairāki piemēri, kur ārzemju augstskolu mājas lapās ir plaša informācija par dažādiem ar darba aizsardzību, arodveselību un veselības veicināšanu saistītiem jautājumiem. Visplašāk pārstāvētas ir Anglijas, Kanādas un Austrālijas augstskolas.

Tā Notingemas Universitātei (*University of Nottingham* - UN, UK), kurai ir filiāles Malaizijā un Ķīnā ir publicēta Globālā stratēģija, kurā pausta apņēmība nodrošināt izcilību un sociālo atbildību, kā arī Drošības politika, Veselības un drošības rokasgrāmata, kurā ietverti drošības pārvaldības standarti. UN darbojas veselības un drošības koordinatori un drošības komiteja. Vairākas no UN struktūrvienībām, piemēram, Medicīniskās inženierzinātņu nodaļa, Mikrobioloģijas izmeklēšanas centrs, ir sertificēti pēc ISO 9001 standarta. Nav informācijas, ka tiktu izmantoti starptautiskie vides vai darba drošības standarti. [66]

Savukārt Glāzgovas Kaledonijas universitāte (*Glasgow Caledonian University* - GCU, UK) apņemas nodrošināt drošības, veselības un labklājības politikas sekmīgu īstenošanu un uzturēšanu. GCU ir izvēlējusies pieņemt veselības un drošības vadības sistēmu pēc britu standarta HSG65: Veselības un drošības vadība, kas ir līdzīgs OHSAS 18001, bet nav sertificējams. Augstskolai ir izveidots visaptverošs vērtējums, lai apzinātu visus attiecīgos apdraudējumus un dažādos departamentos īstenotu standartizētus kontroles pasākumus. Tiek uzturēts aktuāls riska novērtējumu reģistrs un darbinieki saņem atbilstošu apmācību par riska novērtēšanas tehniku. [67] GCU kopš 2015. gada ir sertificēta ISO 14001 vides pārvaldības sistēma.

Tāpat Esekssas Universitāte (*University of Essex* – UE, UK) – ir apņēmusies nodrošināt drošu un veselīgu vidi, kurā darbinieki un studenti aktīvi un kopīgi strādā, lai uzlabotu veselību, drošību un labklājību. UE ir publicējusi Veselības un drošības politiku un virkni veselības un drošības standartu, kas aptver gan mācību ēkas, gan studentu viesnīcas un citu UE infrastruktūru. UE ir izstrādāta ilgtspējības apakšstratēģija, kurā ietverti ilgtspējības mērķi. UE atbalsta uz ilgtspējību vērstu pieeju visā universitātē un mudina studentus, personālu un vietējo sabiedrību būt par vides pārvaldniekiem un līdzdarboties Ilgtspējības komandā, kas ir apņēmusies uzlabot universitātes veikumu vides jomā, apvienojot esošo darbu ar oglekļa emisiju samazināšanu, studentu un darbinieku iesaistīšanu un transporta

ietekmes samazināšanu. Tomēr nav informācijas, ka tiktu izmantoti starptautiskie vides vai darba drošības standarti [68].

Edinburgas universitātē (*University of Edinburgh* – UE, UK) darbojas Veselības un drošības departaments, kurš sniedz atbilstošu un efektīvu atbalstu, lai veicinātu universitātes sasniegumus mācību un pētniecības pamatmērķos, vienlaikus saglabājot visaugstāko veselības un drošības prakses kvalitāti visā universitātes darbības spektrā, tādējādi izpildot visas tās juridiskās un morālās saistības šajā sakarā. Savukārt Sociālās atbildības un ilgtspējības departaments atbalsta personālu un studentus, lai izveidotu ilgtspējīgu un sociāli atbildīgu vidi universitātē un ārpus tās.

Karletonas Universitātē (*Carleton University* – CU) [70] (Kanāda, Ottava) ir izveidota vides veselības un drošības politika saskaņā ar Darba drošības un veselības aizsardzības likumu un papildus tam CU ievēro OHSA un tās noteikumus.

Vairākām Austrālijas universitātēm ir publiskota plaša informācija par Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmu pārvaldību, kur pārsvarā tiek pielietots vietējais darba drošības standarts AS/NZS 4801, kas tiek papildināts arī ar OHSAS standarta prasībām. Savukārt vadības sistēmu izveidē ISO standartu piemērošana nav noteikta. Tā Dienvidu Kvīnslendas Universitāte (*University of Southern Queensland* - USQ) [71] noteikusi Veselības, drošības un veselības politiku, kurā noteikta nulles ietekmes filozofija, kas balstās uz pārliecību, ka visiem darbiniekiem, studentiem un apmeklētājiem jāatstāj USQ tik labi, ja ne labāk, fiziskā un garīgā stāvoklī nekā tad, kad viņi ieradās. Pieejama arī Vides politika, kurā USQ atzīst, ka ir svarīgi aizsargāt vides vērtības kā daļu no globālās kopienas USQ ir apņēmusies nodrošināt vides aizsardzību, saglabājot videi nodarīto kaitējumu minimāli ilgtspējīgā, ekonomiski izdevīgā un tehniski iespējamā veidā. Personālam, studentiem, darbuņēmējiem un apmeklētājiem ir jāpilda pienākumi saskaņā ar šo politiku.

Sidnejas universitātē (*The University of Sydney*) [72] veselības un darba drošības vadības sistēmai ir vairāki slāņi, tostarp politika, pārvaldības standarti, kopīgi procesi un procedūras, īpašo operacionālo risku izpildes standarti, kā arī vietējie procesi un procedūras, ko īsteno fakultātes, skolas, profesionālās apkalpošanas vienības un citas centralizētas nodaļas. Drošības un veselības aizsardzības stratēģija 2017-2020 nosaka galvenos mērķus - izveidot pozitīvu drošības kultūru, novērst nāves gadījumus un smagus ievainojumus, samazināt traumu un veselības traucējumu biežumu un ietekmi, kā arī uzlabot vispārējo labklājību un izveidot veselīgu un iesaistītu kopienu.

Savukārt Monašas universitātei Melburnā (*Monash University*) [73] un Otago universitātei Jaunzēlandē (*University of Otago*) [74] Arodveselības un darba drošības sistēma ir sertificēta gan pēc vietējā standarta AS/NZS 4801:2001, gan arī pēc OHSAS 18001:2007.

Vērtējot internetā pieejamo informāciju par kaimiņu valstu augstskolām, ne Tartu universitātei Igaunijā (*University of Tartu*) [75], ne Viļņas universitātei Lietuvā (*Vilnius University*) [76] nav informācijas angļu valodā par arodveselības, darba drošības, vides vai kvalitātes jautājumiem.

### **Latvijas augstskolu piemēri**

Lai novērtētu Latvijas vadošo augstskolu pieredzi starptautisko vadības sistēmu standartu vai modeļu pielietošanā, autore vadījās no Latvijas vadošo augstskolu mājas lapās un pašnovērtējuma ziņojumos publicētās informācijas.

Apkopotā informācija (skat. 3.1. tabulu) liecina, ka 3 no Latvijas vadošajām augstskolām – LU, RTU un RISEBA savas kvalitātes pārvaldības sistēmas veido pielietojot EFQM izcilības pieeju un modeli. Vēl 3 augstskolas – LLU, BA un LSPA ir izvēlējušās EFQM modelim pielīdzināto Lielbritānijas izcilības standartu „Investors in Excellence”.

Savukārt Rīgas Stradiņa universitāte jau 2002. gadā bija pirmā augstskola Latvijā, kura sertificēja kvalitātes pārvaldības sistēmu atbilstoši starptautiskā standarta ISO 9001 prasībām. RSU sertificētā darbības sfēra: augstākā izglītība, mūžizglītība, pētniecība, pētniecības rezultātu, zināšanu un prasmju novērtēšana, kā arī izglītības, augstākās profesionālās izglītības, akadēmisko grādu, zinātnisko grādu ieguvi apliecinošu dokumentu izsniegšana. 2017. gada oktobrī RSU kvalitātes pārvaldības sistēma pārsertificēta atbilstoši standarta ISO 9001:2015 versijai.

Tomēr daļa no Latvijas augstskolām – Daugavpils Universitāte, Liepājas Universitāte, Rēzeknes Tehnoloģiju augstskola, Ventspils Augstskola, Vidzemes Augstskola un Biznesa augstskola Turība nav norādījušas nevienu no starptautiskajiem pārvaldības vadības sistēmu standartiem vai modeļiem, kas būtu pielietoti augstskolu pārvaldības sistēmas pilnveidē.

**Latvijas vadošo augstskolu pielietotie vadības sistēmu standarti vai modeļi**

Augstskola	Pielietotie vadības sistēmu standarti vai modeļi		
	Kvalitāte	Darba aizsardzība	Vide
Latvijas Universitāte LU	EFQM	Nav informācijas	Nav informācijas
Rīgas Tehniskā universitāte RTU	EFQM	Nav informācijas	Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūtā tiek uzturēta Vides pārvaldības sistēma atbilstoši ISO 14001 standarta prasībām
Latvijas Lauksaimniecības universitāte LLU	Lielbritānijas izcilības standarta „Investor in Excellence” sertifikāts	Nav informācijas	Nav informācijas
Daugavpils Universitāte DU	Nav informācijas	Nav informācijas	Darbojas Eko-augstskolu programmā
Rīgas Stradiņa universitāte RSU	ISO 9001:2015	Nav informācijas	ISO 50001 standarts “Energopārvaldības sistēmas. Prasības un lietošanas norādījumi”
Liepājas Universitāte LiepU	Nav informācijas	Nav informācijas	Nav informācijas
Rēzeknes Tehnoloģiju augstskola RTA	Nav informācijas	Nav informācijas	Nav informācijas
Ventspils Augstskola VeA	Nav informācijas	Nav informācijas	Nav informācijas
Vidzemes Augstskola ViA	Nav informācijas	Nav informācijas	Ir Eko-augstskolas statuss
Banku augstskola BA	Lielbritānijas izcilības standarta „Investor in Excellence” sertifikāts	Nav informācijas	Nav informācijas
Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija LSPA	Lielbritānijas izcilības standarta „Investor in Excellence” sertifikāts	Nav informācijas	Nav informācijas
Biznesa, mākslas un tehnoloģiju augstskola RISEBA	EFQM	Nav informācijas	Nav informācijas
Biznesa augstskola Turība BAT	Nav informācijas	Nav informācijas	Nav informācijas

Par starptautiski atzīto standartu pielietošanu augstskolu arodveselības un darba aizsardzības sistēmas izveidē autorei neizdevās atrast informāciju nevienā no Latvijas augstskolām. Tas liecina, ka, neskatoties uz to, ka vairākas augstskolas īsteno studiju programmas darba aizsardzībā un sagatavo kvalificētus darba aizsardzības speciālistus,

praktiskai zināšanu piemērošanai tās aprobežojas pamatā tikai ar normatīvo aktu prasību ievērošanu. Lai gan RSU darbojas Darba drošības un vides veselības institūts, kurš darba drošības un veselības jomā veic zinātniskus pētījumus un sniedz pakalpojumus gan valsts un pašvaldību iestādēm, gan RSU un tās struktūrvienībām, tai skaitā - veic regulāru darba vides stāvokļa uzraudzību RSU darba telpās, informēt darbiniekus par darba drošības un veselības jautājumiem un kaitīgo faktoru ietekmi uz veselību un arodslimību profilaksi, tomēr tas nav sertificējis savu darbību atbilstoši starptautiskiem arodveselības un darba drošības standartiem OHSAS 18001 vai ISO 45001.

Vērtējot ar vidi saistīto starptautisko standartu piemērošanas praksi Latvijas augstskolās, atrasti divi piemēri, kur tie ir pielietoti. Tā par RTU Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūtu (VASSI) atrodama informācija, ka kopš 2008. gada tajā tiek uzturēta Vides pārvaldības sistēma atbilstoši ISO 14001 standarta prasībām. Tomēr VASSI mājas lapā nav atrodamas precīzākas ziņas vai apliecinājumi, ka VASSI ir atbilstoši ISO 14001 sertificēta vides pārvaldības sistēma. Lai gan VASSI galvenie attīstības mērķi ir materiālās, tehniskās un zinātniskās bāzes nodrošināšana Latvijas zinātnes attīstībai enerģētikas un vides zinātnes jomās, tai skaitā īstenojot bakalaura, maģistra un doktora līmeņa studiju programmas, tomēr nav informācijas par starptautiskā Enerģopārvaldības sistēmu standarta ISO 50001 prasību piemērošanu VASSI darbībā.

Divas Latvijas augstskolas - Vidzemes Augstskola un Daugavpils Universitāte ir iesaistījušās eko-skolu programmā un tiecas īstenot ambiciozu mērķi – iesaistīt skolēnus un studentus aizraujošā, uz rīcību orientētā un sociāli atbildīgā vides izglītības procesā, lai nodrošinātu, ka jaunieši ir spējīgi radīt pasaulē pozitīvas pārmaiņas, kas veicina ilgtspējīgu attīstību. Vidzemes Augstskola eko-augstskolas statusu ieguva 2013. gadā, kļūstot par pirmo Eko augstskolu Baltijā.

Savukārt RSU kā sociāli atbildīgs darba devējs rūpējas par vides aizsardzību un savā darbībā īsteno ilgtspējīgu, energoefektīvu politiku, piemēro energoefektīvus risinājumus un nodrošina energoefektivitātes mērķu sasniegšanu un 2017. gadā RSU saņēma arī starptautisko ISO 50001 sertifikātu, kas apliecina, ka RSU energopārvaldības sistēma ir sertificēta atbilstīgi šī standarta prasībām. Arī šim standartam RSU sertificētā darbības sfēra ir augstākā izglītība, mūžizglītība, pētniecība, pētniecības rezultātu, zināšanu un prasmju novērtēšana, kā arī izglītības, augstākās profesionālās izglītības, akadēmisko grādu, zinātnisko grādu ieguvi apliecinošu dokumentu izsniegšana. Līdz ar energopārvaldības sistēmas ieviešanu, RSU ir apņēmusies arī turpmāk ieviest energoefektīvus risinājumus, kas

ir pamats racionālai un efektīvai enerģijas izmantošanai un ilgtermiņā nodrošinās kopējās universitātes enerģijas patēriņa samazināšanos.

### ***Nodaļas kopsavilkums***

Izvērtējot publiski pieejamo informāciju par Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas ieviešanu augstskolās, autore secina, ka vairākās ārzemju augstskolu mājas lapās ir plaša informācija par dažādiem ar darba aizsardzību, arodveselību un veselības veicināšanu saistītiem jautājumiem. Visplašāk pārstāvētas ir Anglijas, Kanādas un Austrālijas augstskolas, bet kaimiņu valstu augstskolām, informācija par arodveselības, darba drošības, vides vai kvalitātes jautājumiem mājas lapās nav pieejama.

No Latvijas vadošajām augstskolām 3 savas kvalitātes pārvaldības sistēmas veido pielietojot EFQM izcilības pieeju un modeli un vēl 3 augstskolas ir izvēlējušās EFQM modelim pielīdzināto Lielbritānijas izcilības standartu „Investors in Excellence”. Kvalitātes pārvaldības sistēmu atbilstoši starptautiskā standarta ISO 9001 prasībām ir sertificējusi viena augstskola. Attiecībā uz vides pārvaldības principu pielietošanu, 2 Latvijas augstskolas darbojas Eko-augstskolu programmā, vienai ir sertifikāts par atbilstību ISO 50001 standarts “Energopārvaldības sistēmas” un vienas augstskolas institūtā tiek uzturēta Vides pārvaldības sistēma atbilstoši ISO 14001 standarta prasībām.

Savukārt par starptautiski atzīto standartu pielietošanu augstskolu arodveselības un darba aizsardzības sistēmas izveidē autorei neizdevās atrast informāciju nevienā no Latvijas augstskolām.

Kopumā Latvijas augstskolām būtu jādemonstrē lielāka atbildība par ilgtspējīgas attīstības veicināšanu, kā arī aktīvāk jāiesaistās arodveselības un darba drošības jautājumu risināšanā gan augstskolu iekšējā vidē, gan arī sabiedrībā kopumā, tai skaitā arī piemērojot jaunākā Arodveselības un darba aizsardzības standarta ISO 45001:2018 prasības. Īpaši svarīgi augstskolām apzināties savu lomu arī studentu, potenciālo jauno darba ņēmēju izglītošanā, tai skaitā arodveselības un darba drošības jautājumu iekļaušanu profesionālās izglītības programmās, lai veidotu drošāku un veselīgāku strādājošo paaudzi un radītu veselības un drošības kultūru ikvienam.

### **3.2. Darba aizsardzības sistēmas atbilstības normatīvo aktu prasībām novērtēšanas rezultāti**

Pirms starptautisko arodveselības un darba drošības standartu piemērošanas nepieciešams nodrošināt darba aizsardzības sistēmas atbilstību minimālajām prasībām, tas ir, gūt pārlicību, ka tiek ievērotas visas normatīvo aktu prasības. Tādēļ autore ir novērtējusi

Latvijas Universitātes darba aizsardzības sistēmu attiecībā pret likumdošanas prasībām izmantojot maģistra darba 1. pielikumā norādīto LU darba aizsardzības dokumentācijas izvērtējuma formu. Iegūtie rezultāti liecina, ka Latvijas Universitātē pēdējo divu gadu laikā noticis aktīvs darbs pie arodveselības un darba aizsardzības sistēmas sakārtošanas:

- Tika noteikta LU darba aizsardzības sistēmas organizatoriskā struktūra un atbildību sadalījums, tai skaitā norīkoti atbildīgie par darba aizsardzības pasākumu organizēšanu struktūrvienībās;
- Atbildīgajiem par darba aizsardzību struktūrvienībās ir veikta iekšēja apmācība;
- LU budžetā ir ieplānoti un atsevišķi nodalīti līdzekļi darba aizsardzības un veselības aizsardzības sistēmas finansēšanai;
- Tiek nodrošināta sadarbība ar LU Arodbiedrību darba aizsardzības un veselības nodrošināšanas jautājumos;
- Tiek nodrošināta pakāpeniska nepieciešamo darba aizsardzības instrukciju un citu normatīvo aktu izstrāde;
- Darba aizsardzības instruktāžu nodrošināšanas process ir optimizēts un izveidots e-vidē, tādejādi to padarot mūsdienīgāku. Studējošajiem darba aizsardzības instrukcijas pieejamas LUIS profilā;
- Pakāpeniski tiek pilnveidota darba vides kaitīgo risku novērtēšanas elektroniskā sistēma, nodrošinot LU darbinieku un struktūrvienību telpu reģistru sasaisti;
- Ar darba aizsardzību un veselības aizsardzību saistītā lietu nomenklatūra ir aktualizēta;
- Ir sagatavots plāns pakāpeniskai darbinieku nosūtīšanai uz OVP, kā arī nodrošinātas OVP uz vietas struktūrvienībās.

Kopumā 1. pielikumā norādīto LU darba aizsardzības dokumentācijas izvērtējuma rezultāti liecina, ka LU ir panākta 90% atbilstība normatīvo aktu prasībām – no 77 kopumā 1. pielikumā norādītajām normatīvo aktu prasībām, kas ir attiecināmas uz LU, daļēji nav izpildītas tikai 8 prasības, kas attiecas uz ugunsdrošību un bīstamajām iekārtām.

Protams, LU jāveic sistēmiskas darbības, lai nodrošinātu neatbilstību novēršanu, kā arī jāturpina pilnveidot arī sakārtotā arodveselības un darba aizsardzības sistēma, lai nākotnē tajā varētu integrēt ISO 45001:2018 standartu prasības, kā arī citu starptautisko standartu prasības, kas nodrošinātu LU virzību uz sociāli atbildīgas, ilgtspējīgas augstskolas statusu.

### 3.3. Darba vides risku novērtējumu rezultāti

#### Bioloģisko risku novērtēšana

Lai pārliecinātos, ka pirms starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu piemērošanas un integrētas vadības sistēmas izveides tiek nodrošināta svarīgākā arodveselības un darba aizsardzības sistēmas sastāvdaļa – darba vides riskiem novērtējumi, autore vienā no LU struktūrvienībām - LU Bioloģijas institūtā veica bioloģisko, ergonomisko un psihosociālo risku novērtēšanu.

Bioloģisko risku novērtēšana un to mazināšanas pasākumu pārraudzība veikta LU Bioloģijas institūtā, kurā darbs bioloģijas laboratorijās ir saistīts ar saskari ar dažādiem bioloģiskiem aģentiem, ķīmisko reaģentu un laboratorijas aprīkojuma izmantošanu. Lai veiktu detalizētu riska novērtējumu, nepieciešama informācija, kas attiecas uz veicamo darbu. Novērtējot bioloģisko risku tika ņemti vērā sekojoši nosacījumi:

- bioloģisko aģentu klasifikācija;
- uzraudzības un kontroles institūciju ieteikumi par bioloģisko aģentu kontroli, lai nodrošinātu nodarbinātā veselības aizsardzību, ja nodarbinātais darba procesā ir vai var tikt pakļauts bioloģisko aģentu iedarbībai;
- informācija par slimībām, ar kurām nodarbinātie var saslimt, pildot darba pienākumus;
- potenciālie alerģiskie un toksiskie efektus, kas var rasties, pildot darba pienākumus;
- informācija par nodarbinātajiem konstatētajām arodslimībām un ar darbu saistītajām slimībām;
- bioloģisko aģentu pastiprinātā ietekme uz tiem nodarbinātajiem, kuru uzņēmīgumu pret slimībām var ietekmēt agrāk pārciesta slimība, medikamentu lietošana, imūnsistēmas nepietiekamība, grūtniecība vai barošana ar krūti u.tml.

Bioloģisko risku novērtēšanu autore veica izmantojot Īrijas Dublinas universitātes matricu. [78] Tā piedāvā vienkāršu matricu bioloģisko risku novērtēšanai 5 baļļu sistēmā. Riska novērtēšanā tiek ņemta vērā bioloģisko aģentu infekcijas iespējamība un ekspozīcijas sekas. Apkopojot datus, ekspozīcijas varbūtība novērtēta kā iespējama un ekspozīcijas sekas kā ļoti kaitīgas (skat. 3.1. attēlu).

<p><i>Ekspozīcijas varbūtība <u>Iespējama</u>, jo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• darbs ar asins paraugiem notiek vismaz 4 stundas dienā;</li><li>• pastāv izšļakstīšanās, sagriešanās un cita veida iespēja darbiniekam nonākt saskarē ar asinīm</li></ul>	<p><i>Ekspozīcijas sekas <u>Ļoti kaitīgas</u>:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• letāli gadījumi;</li><li>• smagas un grūti ārstējamās slimības;</li><li>• slimības, kas atstāj neatgriezeniskas sekas;</li><li>• slimības, kas saīsina dzīves ilgumu</li></ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		EKSPOZĪCIJAS SEKAS		
EKSPOZĪCIJAS VARBŪTĪBA	Mazkaitīgas	Kaitīgas	Ļoti kaitīgas	
Maz ticama	① <i>Triviāls risks</i>	② <i>Pieņemams risks</i>	③ <i>Vidējs risks</i>	
Iespējama	② <i>Pieņemams risks</i>	③ <i>Vidējs risks</i>	④ <i>Būtisks risks</i>	
Ļoti iespējama	③ <i>Vidējs risks</i>	④ <i>Būtisks risks</i>	⑤ <i>Neciešams risks</i>	

### 3.1. attēls. LU Bioloģijas institūta bioloģisko risku novērtējuma rezultāts

Novērtētais bioloģiskā riska līmenis atbilst 4 līmenim, kas ir būtisks risks. Šim riska līmenim nepieciešama pastāvīga risku kontrole, jālieto 2. vai 3. līmeņa bioloģiskās aizsardzības boksi. Ja tas nav iespējams, stingri jānorobežo darba vietas, lai garantētu drošību.

Kā svarīgākie preventīvie pasākumi bioloģisko risku mazināšanai ir noteikti:

- nodrošināt atbilstoša bioloģiskās drošības līmeņa (1-4), laboratoriju ar atbilstošu laboratorijas tehniku, gan drošības iekārtu un instalāciju kombinācijas.
- obligātās veselības pārbaudes;
- nodarbināto informēšana par iespējamem bioloģiskiem riskiem un veselības traucējumiem inficēšanās gadījumā;
- nodarbināto informēšana par pareizu un drošu darba paņēmieni lietošanu (piemēram, saskaroties ar asiem priekšmetiem), kā arī par nepieciešamo individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, cimdu, sejas masku u. c.) lietošanu;
- cilvēku vai dzīvnieku izcelsmes paraugu ņemšanu, apstrādi un testēšanu veic pamatojoties uz starptautiski atzītiem standartiem (ISO standarti), kā arī vadoties pēc Pasaules Veselības Organizācijas bioloģiskās drošības rokasgrāmatas.
- drošas medicīnisko atkritumu savākšanas sistēmas noteikšana un ieviešana (piemēram, sagādājot drošus konteinerus aso priekšmetu savākšanai, necaurlaidīgus maisus inficētas veļas savākšanai u. c.);
- stingra dezinfekcijas režīma un personīgās higiēnas ievērošana (telpu mazgāšana un dezinficēšana, regulāra roku mazgāšana u. c.).

Aizsardzībai no darba vides un veida kaitīgo faktoru iedarbības darbiniekiem tiek nodrošināti atbilstoši kolektīvie aizsardzības līdzekļi un aizsardzībai no darba vides un veida kaitīgo faktoru iedarbības darbiniekiem lieto individuālos aizsardzības līdzekļus, kas noteikti

“Darba aizsardzības instrukcija, veicot darbu bioloģijas laboratorijā (DA-21.1.)”, apstiprināta ar LU 03.01.2018. rīkojumu Nr. 1/5.

MK noteikumi Nr.189 [77] nosaka, ka laboratorijās, kuru darbības mērķis nav saistīts ar bioloģisko aģentu kultivēšanu vai vākšanu, bet kur strādā ar materiāliem, kuros, iespējams, ir bioloģiskie aģenti, kas var izraisīt cilvēka veselības traucējumu, nodrošina vismaz 2.izolācijas pakāpi, bet, ja ir zināms vai ja ir norādes, ka ir nepieciešama 3. vai 4.izolācijas pakāpe, nodrošina 3. vai 4.izolācijas pakāpi.

### 3.2. tabula

#### Izolācijas pasākumi un izolācijas pakāpes nodarbināto aizsardzībai pret risku, saskaroties ar bioloģiskiem aģentiem

Nr. p.k.	A. Izolācijas pasākumi	B. Izolācijas pakāpe		
		1	2	3
1.	Darba vietu norobežo no visām pārējām darbībām tajā pašā ēkā	nē	ieteicams	jā
2.	Ieplūdes un izplūdes gaisu darba vietā filtrē, izmantojot HEPA (ultra) filtru	nē	jā (izplūdes gaiss)	jā (ieplūdes un izplūdes gaiss)
3.	Pieeju darba vietai atļauj tikai īpaši norīkotiem un apmācītiem darbiniekiem	ieteicams	jā	jā (cauri hermētiski noslēdzamai telpai)
4.	Darba vieta ir noslēdzama, lai varētu veikt dezinfekciju	nē	ieteicams	jā
5.	Konkrēta dezinfekcijas kārtība	jā	jā	jā
6.	Darba vietā uztur gaisa spiedienu, kas ir zemāks par atmosfēras spiedienu	nē	ieteicams	jā
7.	Efektīva aģentu pārnēsēju (piemēram, grauzēju un kukaiņu) kontrole	ieteicams	jā	jā
8.	Ūdensnecaurlaidīgas un viegli tīrāmas virsmas	jā (darba virsmas)	jā (darba virsmas un grīdas)	jā (darba virsmas, sienas, grīdas un griesti)
9.	Pret skābēm, sārmiem, šķīdinātājiem un dezinfekcijas līdzekļiem noturīgas virsmas	ieteicams	jā	jā
10.	Bioloģiskā aģenta droša glabāšana	jā	jā	jā (apsargājama glabātava)
11.	Novērošanas lodziņš vai tā analogs, lai varētu redzēt darba telpā esošos	ieteicams	ieteicams	jā
12.	Laboratorija darbībā izmanto tikai savas iekārtas un aprīkojumu	nē	ieteicams	jā
13.	Inficēto materiālu, arī visus dzīvniekus, apstrādā drošības kamerā vai izolatorā, vai citā piemērotā izolētā telpā	ja nepieciešams	jā (ja inficēšanās notiek ieelpojot)	jā
14.	Dzīvnieku ķermeņu kremēšanas iekārta	ieteicams	jā (tā ir pieejama)	jā (darba vietā)

Autore LU Bioloģijas institūta laboratorijās novērtēja, ka ir nodrošināti noteiktie izolācijas pasākumi, kas atbilst 2. izolācijas pakāpei, kā arī tiek nodrošināti citi nepieciešamie kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi.

### Ergonomisko risku novērtēšana

Ergonomisko risku novērtēšanai izvēlētā metode - Ergonomisko risku ātrā ekspozīcijas kontrole - ĀEK (QEC) metode (skat. 3. pielikumu) [78]. Darba procesā novēroti un aptaujāti LU Bioloģijas institūta 4 darbinieki un rezultāti tika reģistrēti tabulās "Punktu skaits". Rezultātus skatīt 3.3.-3.6. tabulās. Novērots, ka Vides ģenētikas laboratorijā 2 darbinieki veic sīkas darbības ar rokām, tiek izmantoti vibrējošas iekārtas, kā arī viņiem ir liels redzes sasprindzinājums, savukārt otri divi darbinieki norādījuši, ka šādi ergonomiskie apstākļi viņiem nav tiek bieži izplatīti.

3.3. tabula

Darbinieks 1

Punkti	Ekspozīcijas līmenis			
	Zems (I)	Vidējs (II)	Augsts (III)	Ļoti augsts (IV)
Mugura	12			
Pleci/Rokas	18			
Locītavas/ Plaukostas			34	
Kakls		10		
Transporta vadīšana	1			
Vibrācija		4		
Darba temps		4		
Stress			9	

3.4. tabula

Laboratorijas darbinieks 2

Punkti	Ekspozīcijas līmenis			
	Zems (I)	Vidējs (II)	Augsts (III)	Ļoti augsts (IV)
Mugura	12			
Pleci/Rokas	18			
Locītavas/ Plaukostas			34	
Kakls		10		
Transporta vadīšana	1			
Vibrācija		4		
Darba temps		4		
Stress			9	

Laboratorijas darbinieks 3

Punkti	Ekspozīcijas līmenis			
	Zems (I)	Vidējs (II)	Augsts (III)	Ļoti augsts (IV)
Mugura	12			
Pleci/Rokas	18			
Locītavas/ Plaukstas		30		
Kakls		10		
Transporta vadīšana	1			
Vibrācija		1		
Darba temps		4		
Stress		4		

3.6. tabula

Laboratorijas darbinieks 4

Punkti	Ekspozīcijas līmenis			
	Zems (I)	Vidējs (II)	Augsts (III)	Ļoti augsts (IV)
Mugura	12			
Pleci/Rokas	18			
Locītavas/ Plaukstas		28		
Kakls		10		
Transporta vadīšana	1			
Vibrācija		1		
Darba temps		4		
Stress		4		

Iegūtie rezultāti (skat. 3.3.attēlu) liecina, ka:

- ļoti augsts ergonomisko risku līmenis nav konstatēts nevienam no darbiniekiem;
- diviem darbiniekiem ir augsts ekspozīcijas līmenis (III) Locītavas/ Plaukstas un Stresa sadaļās, vidējs (II) sadaļās Kakls, Vibrācija un Darba temps un zems (I) sadaļās Mugura, Pleci/Rokas un transporta vadīšana;
- Otriem diviem darbiniekiem vairumā sadaļu konstatēts vidējs ekspozīcijas līmenis (II) un pārējās sadaļās – Mugura, Pleci/Rokas un transporta vadīšana – zems ekspozīcijas līmenis (I).

Zemam ekspozīcijas līmenim (I) pasākumi riska mazināšanai nav nepieciešami.

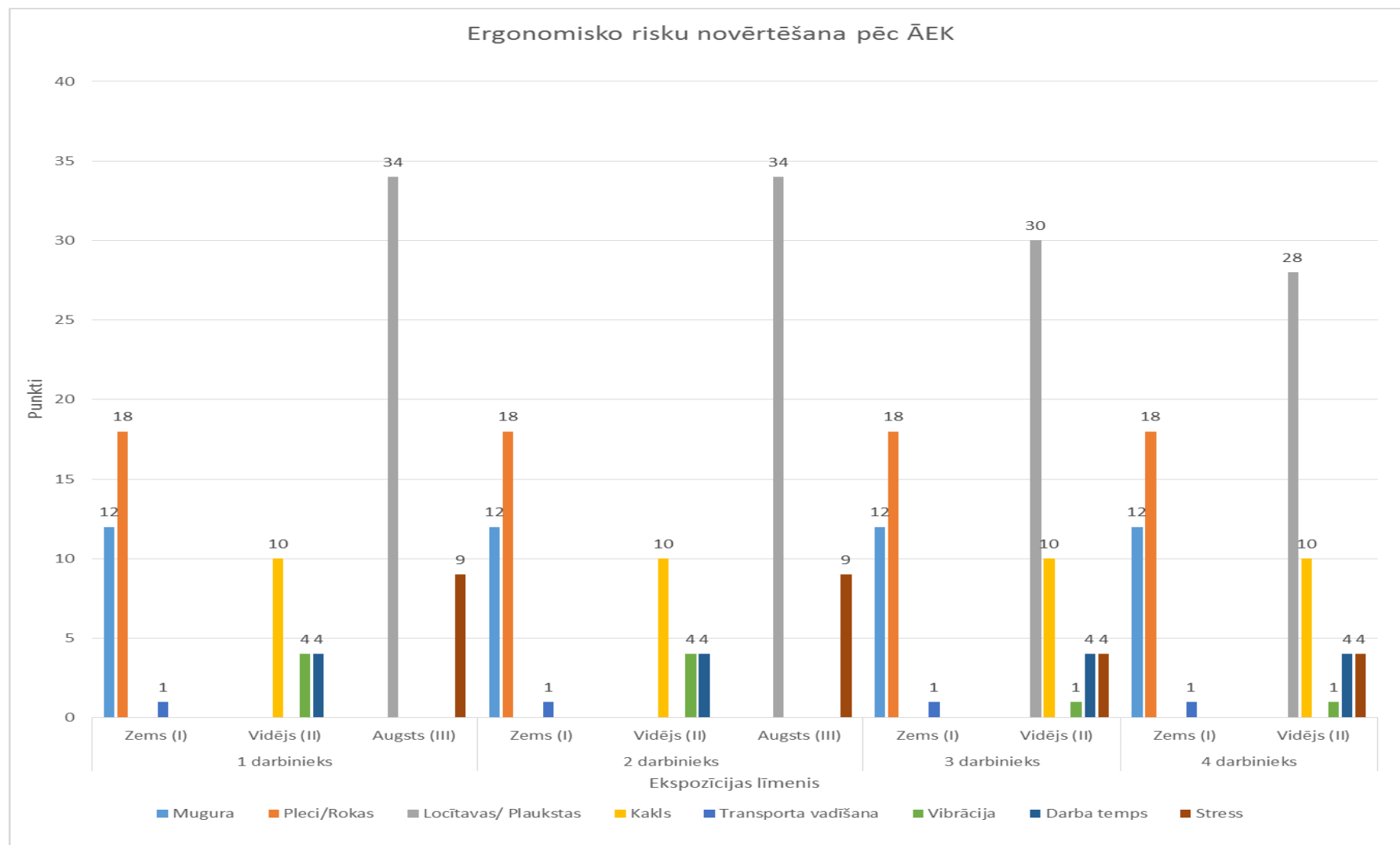
Vidējam ekspozīcijas līmenim (II) noteiktie pasākumi riska mazināšanai:

- ievērot atpūtas pauzes darbā;
- pievērst uzmanību darba veidiem (cikliem), kuru veikšanā iespējama atsevišķu ķermeņu daļu vai muskuļu grupu pārslodze.
- optimizēt darba procesu, lai samazinātu atsevišķu ķermeņu daļu vai muskuļu grupu pārslodzi.

Savukārt sadaļām ar augstu ekspozīcijas līmenim (III) noteiktie pasākumi riska mazināšanai:

- ievērot noteiktiem darbu veidiem īpaši reglamentētās atpūtas pauzes darbā;
- pievērst īpašu uzmanību tiem darba procesa apstākļiem, kuros pastiprināti tiek pārslogotas atsevišķās ķermeņu daļas vai muskuļu grupas;
- veikt organizatoriskus pasākumus, lai novērstu stresu (spriedzi) darbā, t.sk., saistītu ar darba tempu. Ja iespējams, veikt darbinieku rotāciju (savstarpēju apmaiņu) atsevišķos darba ciklos;
- organizēt obligātās veselības pārbaudes (OVP) atbilstoši likumdošanas prasībām (faktori – fiziskā slodze, darba pozas).

Veicot novērojumus un pārrunas ar LU Bioloģijas institūta darbiniekiem, autore konstatēja, ka ergonomisko risku mazināšanai tiek nodrošināti visi noteiktie pasākumi, gan kolektīvie, kas attiecas uz darba organizāciju, gan arī individuālie, kas attiecas uz katru darbinieku atsevišķi.



*3.2.attēls. Ergonomisko risku novērtēšanas rezultāti*

## **Psiholoģiskā klimata darba vidē novērtēšanas rezultāti**

Detalizētākai psiholoģiskā klimata novērtēšanai un iespējamo stresoru apzināšanai autore aptaujāja (aptaujas anketa skat. 2. pielikumā) LU Bioloģijas institūta darbiniekus – pētniekus, administrācijas un saimnieciskās darbības darbiniekus, kopā 20 respondentus un ieguva rezultātus (skat. 3.3. attēlu), kas liecina, ka kopumā psiholoģiskais klimats LU Bioloģijas institūtā ir veselīgs.

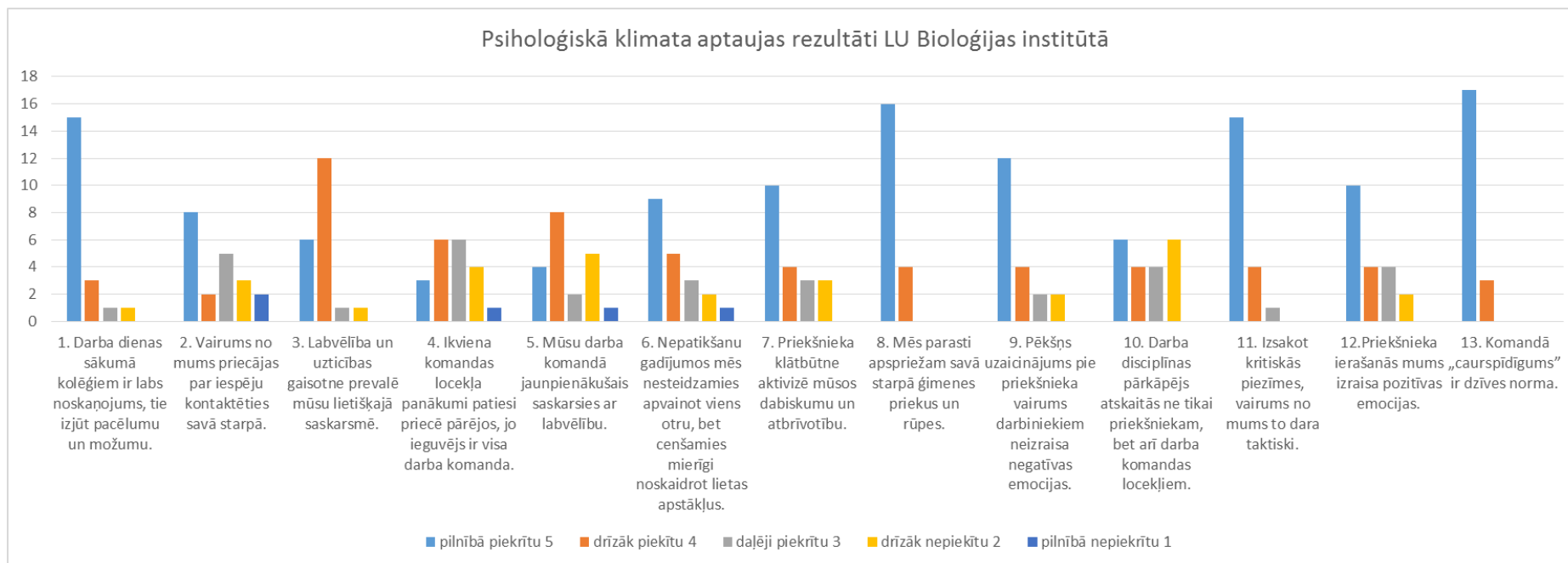
Visvairāk darbinieku pilnībā piekrīt apgalvojumiem, ka: (13.) Komandā „caurspīdīgums” ir dzīves norma; (8.) Mēs parasti apspriežam savā starpā ģimenes priekus un rūpes; (1.) Darba dienas sākumā kolēģiem ir labs noskaņojums, tie izjūt pacēlumu un možumu; (11.) Izsakot kritiskās piezīmes, vairums no mums to dara taktiski.

Savukārt apgalvojumi, kuriem darbinieki piekrīt mazāk ir: (2.) Vairums no mums priecājas par iespēju kontaktēties savā starpā; (3.) Labvēlība un uzticības gaisotne prevalē mūsu lietišķajā saskarsmē; (10.) Darba disciplīnas pārkāpējs atskaitās ne tikai priekšniekam, bet arī darba komandas locekļiem; (5.) Mūsu darba komandā jaunpienākušais saskarsies ar labvēlību; (4.) Ikviena komandas locekļa panākumi patiesi priecē pārējos, jo ieguvējs ir visa darba komanda.

### ***Nodaļas kopsavilkums***

Kopumā LU Bioloģijas institūtā pastāv atsevišķi darba vides faktori, kas rada risku nodarbināto drošībai, veselībai un būtu veicami pasākumi šo risku novēršanai attiecībā uz darba vietu iekārtojumu, mikroklīmatu, ventilāciju un bioloģiskajiem riskiem. Tomēr jāņem vērā, ka no 2019. gada beigām LU Bioloģijas institūts no telpām Salaspilī, Miera ielā 3 plāno pārcelties uz Torņakalna LU Akadēmiskā centra jaunuzbūvēto Zinātņu māju un tādēļ lieli ieguldījumi esošajā ēkā nav lietderīgi, bet īpaša vērība jāpievērš darba vietu iekārtojuma, iekārtu un darba procesa plānošanai jaunajās telpās, lai pēc iespējas vairāk samazinātu darba vides riskus un to ietekmi uz LU Bioloģijas institūta darbiniekiem.

Iegūtie rezultāti liecina, ka lai gan psiholoģiskais klimats LU Bioloģijas institūtā ir veselīgs, tomēr būtu vēlams ciešāka savstarpējā sadarbība un atbalsts. Īpaši nozīmīgi tas ir gadījumā, ja LU izvēlētos pilnveidot savu arodveselības un darba aizsardzības sistēmu vadoties pēc starptautiskajiem standartiem ISO 45001, jo tie darbinieku iesaistei un sadarbībai paredz būtisku lomu.



**3.3.attēls. Psiholoģiskā klimata aptaujas rezultāti LU Bioloģijas institūtā**

### 3.4. Darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējuma pēc OHSAS 18001 un ISO 45001 standartu prasībām rezultāti

Darba aizsardzības sistēmas tiek izstrādātas, lai noteiktu un samazinātu riskus darbavietā. Šādu sistēmu efektivitāte ietekmē arī uzņēmējdarbības rezultātus — negatīvi, ja šīs sistēmas ir apgrūtinošas vai birokrātiskas, vai pozitīvi, ja tās ir labi izstrādātas un darbojas efektīvi. Lai gūtu pozitīvu ietekmi, darba aizsardzības sistēmai jādarbojas nevainojami, saskaņoti ar kopējo uzņēmuma vadību un mērķiem un termiņiem, nevis pretrunā tiem. Tāpēc jāņem vērā, ka darba devēju juridiskais (un morālais) pienākums ir nodrošināt darbinieku veselības un drošības aizsardzību, kā arī konsultēties ar darbiniekiem un/vai to pārstāvjiem un ļaut viņiem iesaistīties ar drošību un veselību saistītu jautājumu risināšanā darba vietā. Vadības priekšzīme darba aizsardzības jomā var to atbalstīt.

Arodveselības un darba aizsardzības sistēmu standarti OHSAS 18001 un ISO 45001 var tikt izmantoti kā uzņēmuma darba drošības vadības atskaites sistēma. Atbilstība šim standartam papildina normatīvo aktu prasības šajā jomā. Šāda darba aizsardzības vadības sistēma ne tikai kontrolē darba aizsardzības stāvokli uzņēmumā, bet arī periodiski novērtē tās efektivitāti, kā arī sekmē tās nepārtrauktu attīstību un pilnveidošanu. Standarta ieviešana ir brīvprātīga.

Lai novērtētu starptautisko arodveselības un darba drošības standartu piemērotību augstskolu profilam, autore veica Latvijas lielākās augstskolas - Latvijas Universitātes darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējumu starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu kontekstā. Tā kā šobrīd notiek pakāpeniska pāreja no OHSAS 18001:2007 standarta uz ISO 45001:2018 standarta prasību piemērošanu, autore veiks pašnovērtējumus attiecībā pret abu standartu prasībām, jo starp standartiem, lai gan ir daudz kopīga, tomēr ir arī vairākas atšķirības. 3.7. tabulā attēlota OHSAS 18001 un ISO 45001 standartu prasību savstarpējā saistība [79], kas nosaka nepieciešamību veikt divus pašnovērtējumus.

3.7. tabula

#### OHSAS 18001:2007 standarta un ISO 45001: 2018 prasību savstarpējā saistība

OHSAS 18001:2007	ISO 45001
- (daļēji Vadības pārskats)	4. Organizācijas konteksts (virsraksts)
- (daļēji Vadības pārskats)	4.1. Izpratne par organizāciju un tās kontekstu

OHSAS 18001:2007	ISO 45001
4.4.3.2. Līdzdalība un konsultēšana (daļēji Vadības pārskats)	4.2. Izpratne par darbinieku un citu ieinteresēto personu vajadzībām un vēlmēm
4.1. Vispārīgās prasības (daļēji)	4.3. OHSAS pārvaldības sistēmas darbības jomas noteikšana
4. OH&S pārvaldības sistēmas prasības 4.1. Vispārīgās prasības	4.4. OH&S pārvaldības sistēma
4.4.3. komunikācija, līdzdalība un konsultācijas (virsraksts)	4.5. Līderība un darbinieku līdzdalība (virsraksts)
4.4.1. Resursi, lomas, atbildība, pienākumi un pilnvaras	5.1. Līderība un vadības saistības
4.2. OH&S politika	5.2. OH&S politika
4.4.1. Resursi, lomas, atbildība, pienākumi un pilnvaras	5.3. Organizatoriskās lomas, pienākumi un pilnvaras
4.4.3.2. līdzdalība un konsultēšana	5.4. Darbinieku konsultēšana un līdzdalība
4.3. Plānošana (virsraksts)	6. Plānošana (virsraksts)
4.1. Vispārīgās prasības 4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metode	6.1. Risku un iespēju pārvaldība (virsraksts)
4.4.6. Darbības kontrole	6.1.1. Vispārējie noteikumi
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes	6.1.2. Apdraudējuma identificēšana, risku un iespēju novērtēšana (virsraksts)*
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes	6.1.2.1. Apdraudējuma identificēšana
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes	6.1.2.2. OH&S risku un citu OH&S pārvaldības sistēmas risku identificēšana
-NAV atbilstošas prasības	6.1.2.3. OH&S iespēju un citu OH&S pārvaldības sistēmas iespēju identificēšana
4.3.2. Tiesiskas un citas prasības	6.1.3. Tiesisko prasību un citu prasību noteikšana
4.4.6. darbības kontrole	6.1.4. Plānošanas darbības
4.3.3. Mērķi un programmas	6.2. OH&S mērķi un plānošana to sasniegšanai (virsraksts)
4.3.3. Mērķi un programmas	6.2.1. OH&S mērķi
4.3.3. Mērķi un programmas	6.2.2. OH&S mērķi sasniegšanas plānošana
4.4. Īstenošana un darbība (virsraksts)	7. Atbalsts (virsraksts)
4.4.1. Resursi, lomas, atbildība, pienākumi un pilnvaras	7.1. Resursi
4.4.2. Kompetence, apmācība un informētība	7.2. Kompetence
4.4.2. Kompetence, apmācība un informētība	7.3. Informētība
4.4.3.1. Komunikācija	7.4. Komunikācija
4.4.3.1. Komunikācija	7.4.1. Vispārējie noteikumi
4.4.3.1. Komunikācija	7.4.2. Iekšējā komunikācija

OHSAS 18001:2007	ISO 45001
4.4.3.1. Komunikācija	7.4.3. Ārējā komunikācija
4.4.4. Dokumentācija 4.5.4. Pierakstu vadība	7.5. Dokumentēta informācija (virsraksts)
4.4.4. Dokumentācija 4.5.4. Pierakstu vadība	7.5.1. Vispārējie noteikumi
4.4.4. Dokumentācija 4.5.4. Pierakstu vadība	7.5.2. izveidošana un atjaunošana
4.4.4. Dokumentācija 4.5.4. Pierakstu vadība	7.5.3. Dokumentēta informācijas vadība
4.4. Īstenošana un darbība (virsraksts)	8. Darbība (virsraksts)
4.4.6. Darbības kontrole	8.1. Darbības plānošana un kontrole
4.4.6. Darbības kontrole	8.1.1. Vispārējie noteikumi
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes 4.4.6. Darbības kontrole	8.1.2. Apdraudējuma novēršana un OH&S risku samazināšana
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes 4.4.6. Darbības kontrole	8.1.3. Izmaiņu pārvaldība
4.4.6. Darbības kontrole	8.1.4. Iepirkumi (virsraksts)
4.4.6. Darbības kontrole	8.1.4.1. Vispārējie noteikumi
4.3.1. Apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšana un kontroles metodes 4.4.3.1. Komunikācija 4.4.3.2. Līdzdalība un konsultēšana 4.4.6. Darbības kontrole	8.1.4.2. Uzņēmēji
4.3.2. Tiesiskas un citas prasības 4.4.3.1. Komunikācija 4.4.6. Darbības kontrole	8.1.4.3. Ārpakalpojumi
4.4.7. Gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana	8.2. Gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana
4.5. Pārbaude (virsraksts)	9. Snieguma novērtēšana (virsraksts)
4.5.1. Snieguma mērīšana un uzraudzība	9.1. Uzraudzība, mērīšana, analīze un novērtēšana
4.5.1. Snieguma mērīšana un uzraudzība	9.1.1. Vispārējie noteikumi
4.5.2. Atbilstības izvērtēšana	9.1.2. Atbilstības izvērtēšana
4.5.5. Iekšējais audits	9.2. Iekšējais audits (virsraksts)
4.5.5. Iekšējais audits	9.2.1. Vispārējie noteikumi
4.5.5. Iekšējais audits	9.2.2. Iekšējā audita programma
4.6. Vadības pārskats	9.3. Vadības pārskats
4.6. Vadības pārskats	10. Uzlabošana (virsraksts)
4.6. Vadības pārskats	10.1. Vispārīgie noteikumi
4.5.3. Incidentu izmeklēšana, neatbilstība, korektīvā un preventīvā darbība (virsraksts) 4.5.3.1. Incidentu izmeklēšana 4.5.3.2. Neatbilstība, korektīvā un preventīvā darbība	10.2. Incidents, neatbilstība un korektīvā darbība
4.2. OH&S politika 4.3.3. Mērķi un programmas 4.6. Vadības pārskats	10.3. Nepārtraukta uzlabošana

Autore, izmantojot Kanādas biznesa konsultantu un auditoru firmas Nikmonikapp piedāvātos novērtēšanas materiālus – kontROLSarakstus (checklist) [62], izstrādājusi Latvijas lielākās augstskolas – Latvijas Universitātes arodveselības un darba aizsardzības sistēmas novērtējumu attiecībā pret OHSAS 18001:2007 prasībām (skat. 4. pielikums). Tabulā 3.8. norādīti apkopotie novērtējuma rezultāti.

3.8. tabula

**LU arodveselības un darba aizsardzības sistēmas novērtējums attiecībā pret OHSAS 18001:2007 prasībām**

<b>OHSAS 18001:2007 standarta prasība</b>		<b>Ieviešanas pakāpes novērtējums</b> 0=nav sāta 10=pabeigta pilnībā
4.2.	DAS politika	0,00
4.3.1.	Plānošana, apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšanas un riska kontroles	5,71
4.3.2.	Juridiskās un citas prasības	8
4.3.3.	Mērķi	3
4.3.4.	DAS vadības programmas	4,5
4.4.1.	Struktūra un atbildība	7,75
4.4.2.	Apmācība, atbilstība un kompetence	8,00
4.4.3.	Apspriešanās un komunikācija	7,25
4.4.4.	Dokumentācija	7
4.4.5.	Dokumentu un datu kontrole	8,25
4.4.6.	Darbības kontrole	6,25
4.4.7.	Sagatavošanās ārkārtas situācijām un rīcība	3
4.5.1.	Izpildes mērīšana un uzraudzība	6,00
4.5.2.	Nelaimes gadījumi, neatbilstības korektīvie un novēršanas pasākumi	8,2
4.5.3.	Reģistri un reģistrācijas vadība	9
4.5.4.	Audīts	3,44
4.6.	Vadības pārskats	6

Kopumā novērtējuma rezultāti ir apmierinoši un norāda uz nepieciešamību veikt vairākus uzlabojumus. Galvenie uzlabojumi nepieciešami, lai LU DAS nodrošinātu tieši PDCA cikla un sistēmisma izpratni.

Viszemākais vērtējums (0) ir prasībai 4.1. Arodveselības un darba drošības politika, jo LU pagaidām tāda vēl nav izstrādāta. Tai būtu jābūt piemērotai LU mērogam un risku būtībai, jāklūst par galveno LU DAS mērķi un jāietver apņemšanos veikt pastāvīgus uzlabojumus LU arodveselības un darba aizsardzības jomā. Darba aizsardzības politiku jāapstiprina augstākai vadībai, jānodrošina, ka tā tiek efektīvi paziņota, ir pieejama visām ieinteresētajām pusēm un atbilstoši īstenota. Nepieciešamības gadījumā tā tiek pārskatīta, un aktualizēta vadības pārskatu laikā.

Tāpat nepieciešami būtiski uzlabojumi LU DAS mērķu noteikšanā un virzībā uz to sasniegšanu, jo zemu vērtējumu (3) saņēmusi arī prasība 4.3.3.Mērķi. Tāpat tai loģiski sekojošā prasība 4.3.4. DAS vadības programmas novērtēta zemu (4,5), jo LU vairākas DAS darbības programmas tiek īstenotas, bet netiek dokumentēta to saistība ar DAS mērķiem. Tomēr citas Plānošanas sadaļā ietilpstošās prasības ir novērtētas krietni augstāk. Tā prasība 4.3.1. Plānošana, apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšanas un riska kontroles, kura nosaka bīstamības noteikšanas un riska novērtēšanas kārtības, definētas metodoloģijas nepieciešamību un to atbilstošu īstenošanu novērtēta ar 5,71. Lai sasniegtu augstāku rezultātu nepieciešams nodrošināt, ka risku novērtēšanas plānā ir aptvertas visas darbības un iekārtas un visi riski un riska novērtējuma rezultāti tiek ņemti vērā, nosakot DAS mērķus. Augsts novērtējums (8) ir prasībai 4.3.2. Juridiskās un citas prasības, kas apstiprina, ka LU DAS tiek nodrošināta atbilstība normatīvo aktu prasībām. Tiek identificēti visi saistošie normatīvie akti, identificētas to saistošās prasības, kā arī novērtēta šo prasību ievērošanas atbilstība.

Novērtējumi attiecībā uz personālu novērtēti ar samērā augstiem rezultātiem – prasība 4.4.1. Struktūra un atbildība (7,75), prasība 4.4.2. Apmācība, atbilstība un kompetence (8,00) un prasība 4.4.3. Apspriešanās un komunikācija (7,25), kas apliecina, ka LU DAS iesaistītā personāla lomas, pienākumi un pilnvaras ir definētas un dokumentētas, tiek nodrošināta nepieciešamā apmācība un komunikācija.

Tāpat augstu novērtēta LU DAS dokumentu un pierakstu vadības nodrošināšana. Atbilstība prasībai 4.4.4. Dokumentācija (7), prasībai 4.4.5. Dokumentu un datu kontrole (8,25), bet prasība 4.5.3. Reģistri un reģistrācijas vadība (9) ir gandrīz pilnībā ieviesta.

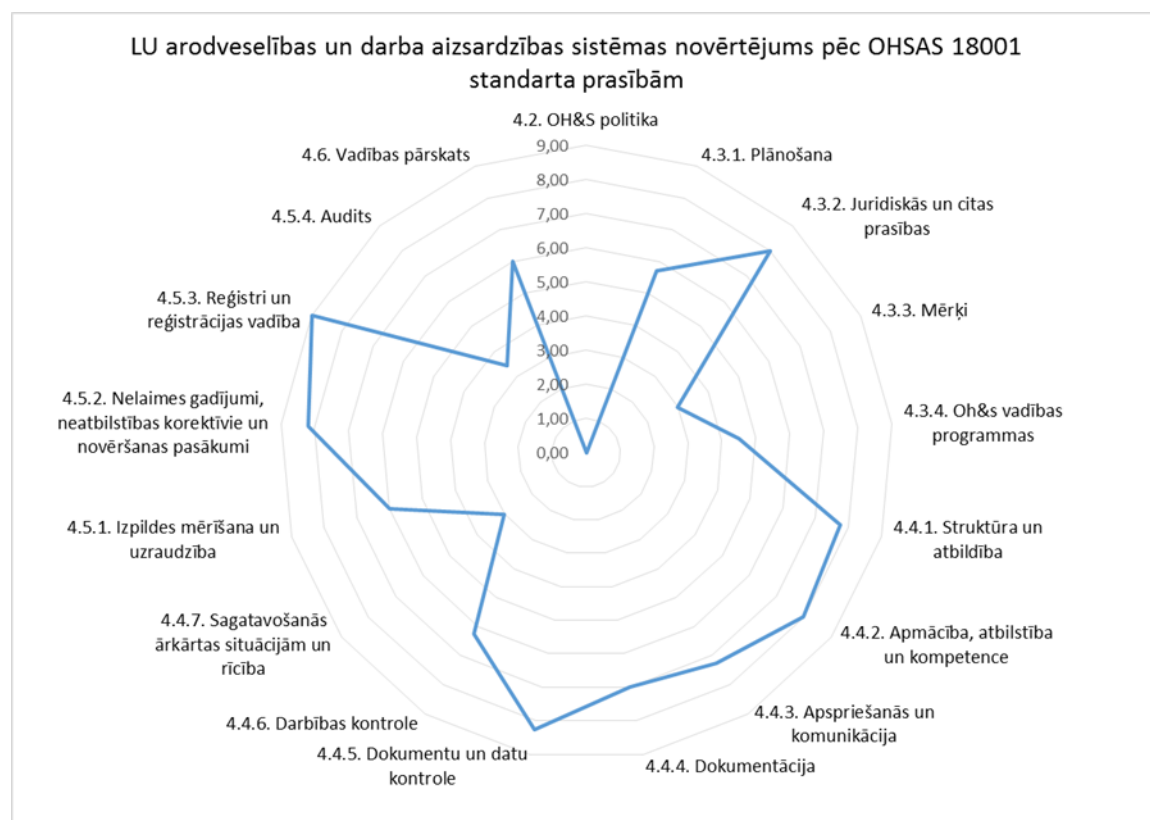
Prasības, kas nosaka nepieciešamību veikt visu darba vides riska faktoru identifikāciju un novērtēšanu visās darba vietās atbilstoši izstrādātai risku novērtēšanas metodikai un sastādīt darba aizsardzības pasākumu plānu darba vides risku novēršanai vai samazināšanai saņēmušas vidēju vērtējumu - prasība 4.4.6. Darbības kontrole (6,25) un 4.5.1. Izpildes mērīšana un uzraudzība (6,00), kas liecina, ka LU DAS uzraudzībai un pilnveidošanai nepieciešams izveidot uz rezultatīviem rādītājiem balstītu pieeju.

Ar augstu rezultātu (8,2) novērtēta LU pieeja prasības 4.5.2. Nelaiemes gadījumi, neatbilstības korektīvie un novēršanas pasākumi īstenošanai. Jo gandrīz pilnā apmērā tiek īstenotas noteiktās prasības par nelaiemes gadījumu, starpgadījumu, neatbilstību izskatīšanu un izmeklēšanu, izpētīti neatbilstību cēloņi un dokumentēti rezultāti. Tiek veikti pasākumi, lai mazinātu to sekas, nodrošināta koriģējošu un preventīvu darbību

uzsākšana, lai novērstu neatbilstību cēloņus. Tāpat ierosinātās korektīvās un preventīvās darbības tiek pārskatītas, izmantojot riska novērtējumu.

Zemi novērtējumi ir par prasības 4.4.7. Sagatavošanās ārkārtas situācijām un rīcība nodrošināšanu (3), jo ārkārtas situāciju rīcību plāni nav izstrādāti un darbinieki nav atbilstoši apmācīti. Tā kā LU DAS nav ieviesta atsevišķa regulāra audita procedūra, bet atsevišķi tās elementi tiek ietverti LU kopējā audita sistēmā, tad arī prasība 4.5.4. Audits saņēmusi zemu (3,44) novērtējumu.

LU tiek nodrošināti periodiski pārskati augstākai vadībai par DAS atbilstību un efektivitāti, tomēr tā kā tajos trūkst sasaistes ar mērķiem, tad prasības 4.6. Vadības pārskats novērtējums ir vidējs (6). 3.4. attēlā grafika veidā parādītas LU DAS atbilstība OHSAS 18001:2007 standarta prasībām, kas uzskatāmi norāda LU DAS stiprās un vājās puses un arī pilnveidojamās jomas.



### **3.4.attēls. LU arodveselības un darba aizsardzības sistēmas grafisks novērtējums attiecībā pret OHSAS 18001:2007 prasībām**

Savukārt LU pašnovērtējuma anketai attiecībā pret ISO 45001:2018 standarta prasībām izmantota viena no pasaulē vadošā pārbaudes, verifikācijas, testēšanas un sertifikācijas Šveices uzņēmuma SGS sniegtais paraugs [63], kas ir pievienots maģistra darba 3.pielikumā.

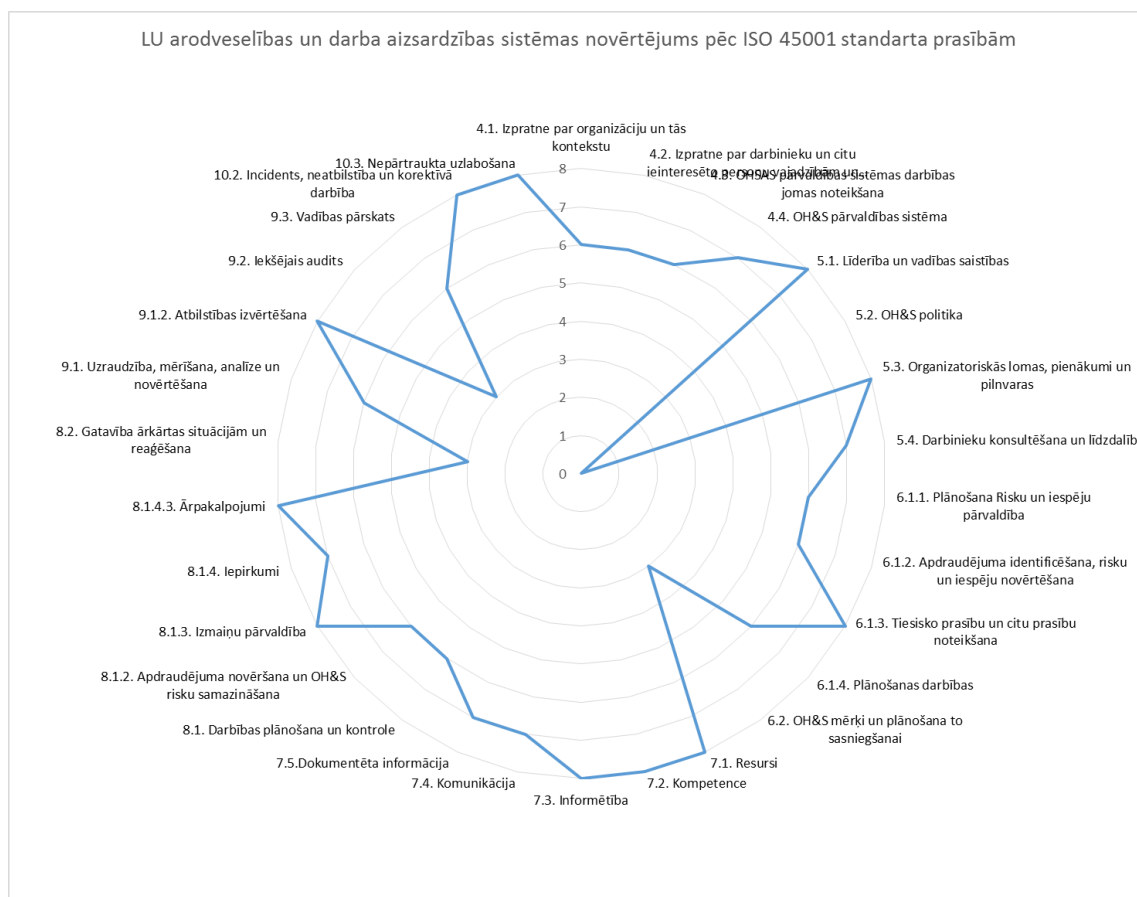
Rezultāti tajās prasību sadaļās, kuras ir vienādas ar OHSAS 18001:2007 faktiski sakrīt, tādēļ tālāk analizētas tiks atšķirīgās prasības. Ar 6 novērtētas prasības 4.1. Izpratne par organizāciju un tās kontekstu, 4.2. Izpratne par darbinieku un citu ieinteresēto personu vajadzībām un vēlmēm un 4.3. Pārvaldības sistēmas darbības jomas noteikšana, jo tās daļēji ir iekļautas LU DAS iekšējos normatīvajos dokumentos.

3.9. tabula

**LU aroveselības un darba aizsardzības sistēmas novērtējums attiecībā pret ISO 45001:2018 prasībām**

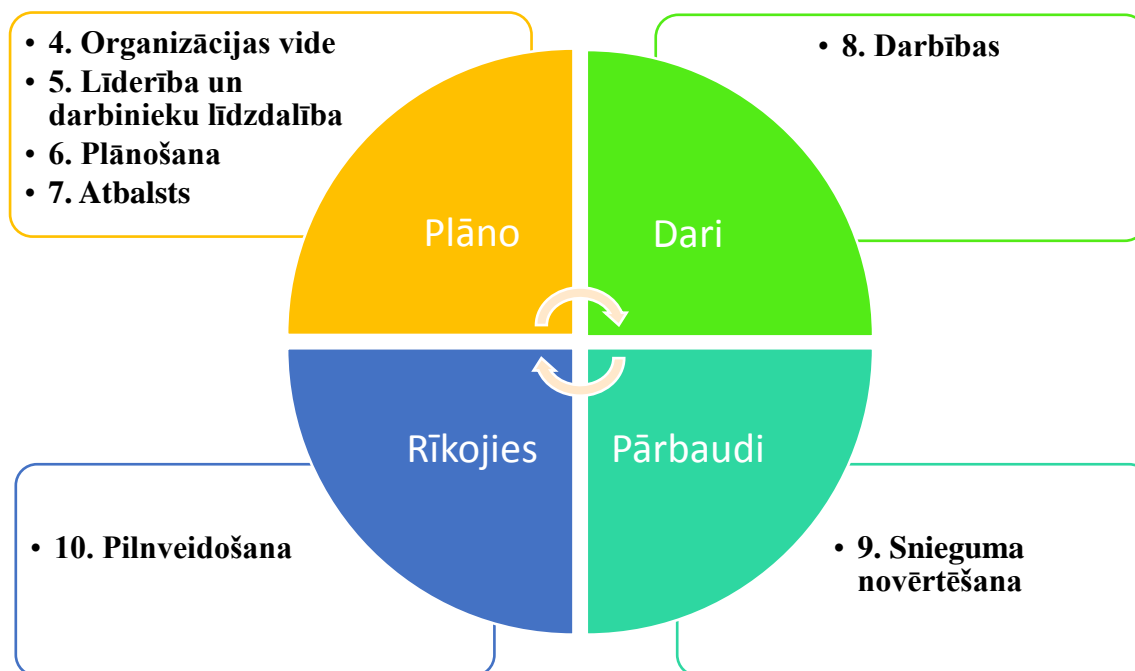
<b>ISO 45001:2018 standarta prasība</b>	<b>Ieviešana</b> 0=nav sāta 10=pabeigta pilnībā
4.1. Izpratne par organizāciju un tās kontekstu	6
4.2. Izpratne par darbinieku un citu ieinteresēto personu vajadzībām un vēlmēm	6
4.3. OHSAS pārvaldības sistēmas darbības jomas noteikšana	6
4.4. OH&S pārvaldības sistēma	7
5.1. Līderība un vadības saistības	8
5.2. OH&S politika	0
5.3. Organizatoriskās lomas, pienākumi un pilnvaras	8
5.4. Darbinieku konsultēšana un līdzdalība	7
6.1.1. Plānošana Risku un iespēju pārvaldība	6
6.1.2. Apdraudējuma identificēšana, risku un iespēju novērtēšana	6
6.1.3. Tiesisko prasību un citu prasību noteikšana	8
6.1.4. Plānošanas darbības	6
6.2. OH&S mērķi un plānošana to sasniegšanai	3
7.1. Resursi	8
7.2. Kompetence	8
7.3. Informētība	8
7.4. Komunikācija	7
7.5. Dokumentēta informācija	7
8.1. Darbības plānošana un kontrole	6
8.1.2. Apdraudējuma novēršana un OH&S risku samazināšana	6
8.1.3. Izmaiņu pārvaldība	8
8.1.4. Iepirkumi	7
8.1.4.3. Ārpalpojumi	8
8.2. Gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana	3
9.1. Uzraudzība, mērīšana, analīze un novērtēšana	6
9.1.2. Atbilstības izvērtēšana	8
9.2. Iekšējais audits	3
9.3. Vadības pārskats	6
10.2. Incidents, neatbilstība un korektīvā darbība	8
10.3. Nepārtraukta uzlabošana	8

Ar vidēju vērtējumu 6 novērtētas prasības, kas attiecināmas uz darba vides risku plānošanu un īstenošanu - 6.1.2. Apdraudējuma identificēšana, risku un iespēju novērtēšana; 8.1.2. Apdraudējuma novēršana un OH&S risku samazināšana 9.1. Uzraudzība, mērīšana, analīze un novērtēšana, kas liecina, ka šīs prasības nav līdz galam īstenotas vai arī tām nav nodrošināta nepieciešamā regularitāte.



**3.5.attēls. LU arodveselības un darba aizsardzības sistēmas grafisks novērtējums attiecībā pret ISO 9001:2018 prasībām**

Saņemti augsti vērtējumi jaunajās prasībās 8.1.3. Izmaiņu pārvaldība, 8.1.4. Iepirkumi 7 un 8.1.4.3. Ārpakalpojumi 8, kas liecina, ka šie nosacījumu pilnveide neprasīs lielu piepūli.



3.6. attēls. ISO 45001 standarta prasības saskaņā ar PDPR ciklu

Novērtējot kopumā LU arodveselības un darba aizsardzības sistēmas šī brīža atbilstību starptautiskajiem darba aizsardzības standartiem var secināt, ka vajākie ir plānošanas, snieguma novērtēšanas un pilnveides posmi, kas nav reglamentēti darba aizsardzības likumdošanā, bet ir svarīgi efektīvas un pilnvērtīgas darba aizsardzības sistēmas nodrošināšanā.

### 3.5. Integrētas vadības sistēmu pārvaldības modeļa piemērotība augstskolām

Secinājumus par integrētās vadības sistēmu piemērotību augstskolām autore primāri balstīs uz kvantitatīviem pētījuma rezultātiem LU, kas aprakstīti iepriekšējās nodaļās.

Taču, lai objektīvāk un kvalitatīvāk novērtētu Latvijas augstskolām piemērotāko integrētās vadības sistēmu modeli, autore veica 8 strukturētas intervijas iesaistot ekspertus, kuri ir tieši vai netieši saistīti ar augstskolu pārvaldības īstenošanu, augstskolu ilgtspējīgas attīstības sekmēšanu, kā arī ar kvalitātes vadības, vides pārvaldības vai arodveselības un darba drošības jautājumiem. Intervijām izvēlēti augstākās izglītības pārvaldības eksperti, kas pārzina kvalitātes, darba aizsardzības un vides pārvaldības sistēmas - LU darba aizsardzības sistēmas vadītāja Iveta Daugule, Rīgas Tehniskās universitātes Kvalitātes vadības un dokumentu pārvaldības departamenta direktors Juris Iljins, Rīgas Stradiņa universitātes Kvalitātes vadības un iekšējā audita daļas vadītāja Sanda Vjaksa, Banku augstskolas padomniece stratēģiskajos un kvalitātes vadības jautājumos Santa Bondare, Augstākās izglītības kvalitātes aģentūras eksperte Asnate

Kažoka, Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta vecākā eksperte Inta Jaunzeme.

Strukturēto interviju laikā eksperti sniedza informāciju par augstskolu līdzšinējo pieredzi kvalitātes sistēmu ieviešanā, arodveselības un darba drošības, kā arī vides un ilgtspējas jautājumu risināšanā, kurus autore apkopoja un daļu no tiem aprakstīja maģistra darba rezultātu nodaļā 3.1. Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas augstskolās.

Atbildot uz jautājumu par to cik lielā mērā augstskolas pārzina un ņem vērā labo praksi no citām augstskolām un citiem uzņēmumiem Latvijā un ārvalstīs, visi aptaujātie atbildēja, ka sadarbība augstskolu starpā nav pietiekama un pagaidām tā pārsvarā balstās uz personīgiem kontaktiem.

Lai gan pagaidām neviena no Latvijas augstskolām nav sertificējusi savu darba aizsardzības sistēmu atbilstoši starptautiskajiem OHSAS 18001 vai ISO 45001 standartiem vai vides pārvaldības sistēmu pēc ISO 14001 standarta, tomēr diskusijās ar augstskolu atbildīgajiem pārstāvjiem autore guva apliecinājumus, ka ilgtspējīgas augstskolas attīstības nodrošināšanai minēto standartu prasības tiek ņemtas vērā un izmantot kā vadlīnijas augstskolas vadības sistēmu pilnveidē.

RSU Kvalitātes vadības un iekšējā audita daļas vadītāja minēja, ka papildus tam, ka RSU ir sertificēta pēc ISO 9001 un ISO 5001 standartiem, iekšējos auditos tiek ņemtas vērā un piemērotas arī vides un darba aizsardzības prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos un starptautiskajos standartos, tai skaitā Arodveselības un darba aizsardzības standartā OHSAS 18001. Tomēr sertificēties pēc šiem standartiem RSU pagaidām neplāno.

RTU Kvalitātes vadības un dokumentu pārvaldības departamenta direktors skaidroja, ka tā kā viena no RTU prioritātēm ir ilgtspējība un zaļais dzīvesveids, tad RTU ievieš Zaļās Ķīpsalas konceptu, RTU studentu pilsētiņā nodrošinot ilgtspējīgu resursu pārvaldību, paplašinot RTU darbinieku un studentu izpratni par vides jautājumiem un sekmējot videi draudzīgu tehnoloģiju radīšanu un izmantošanu. Lai samazinātu plastmasas pudeļu patēriņu un kopējo atkritumu daudzumu, RTU fakultātēs izvietoti ūdens dzeršanas punkti, tiek šķiroti atkritumi. Zaļie principi tiek ievēroti, ēkas būvējot, rekonstrējot un aprīkojot. Svarīga loma ir RTU zinātnieku inovācijām, ko aprobē Ķīpsalā. Piemēram, studentu pilsētiņas ārtelpā ir izvietots energoefektīvs LED apgaismojums, savukārt dienesta viesnīcās un RTU Ķīpsalas peldbaseinā siltā ūdens

sagatavošanā izmanto no notekūdeņu siltuma iegūtu siltumenerģija. RTU īsteno digitalizāciju, pamazām atsakoties no dokumentu aprites drukas formātā un pārejot uz elektroniskajiem pakalpojumiem.

Lai iegūtu datus par integrētas vadības sistēmu pārvaldības modeļa piemērotību augstskolām, autore strukturētu interviju laikā piedāvāja 8 ekspertiem aizpildīt 4 anketas formas “Vienkāršots pašvērtējums diviem vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam” (skat. 6. pielikumu), ”Vienkāršots pašvērtējums trīs vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam” (skat. 7. pielikumu), “IVS integrācijas pakāpes raksturojumi augstākās vadības jautājumos” (skat. 8. pielikumu) un anketa “IVS integrācijas pakāpes raksturojumi personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos” (skat. 9.pielikumu).

Iegūtie rezultāti, lai arī liecina par viedokļu dažādību, pārsvarā tie norāda uz efektīvas pārvaldības sistēmas izveidošanas nepieciešamību, pēc iespējas veidojot integrētas vadības sistēmas, nodrošinot atbildību, procesu un dokumentu apvienošanu, kur vien tas ir iespējams. Tā atbildot par vadības sistēmu, kurā integrējamas divas sistēmas – KVS un OHSAS (skat. 3.10. tabulu), 4 eksperti atbildēja, ka katrai no sistēmām ir nepieciešams savs atbildīgais, no kuriem tikai 1 norāda, ka procesi un dokumenti nav apvienojami, bet 3 sniedza atbildi, ka procesus un dokumentus daļēji vai pilnībā var apvienot. 4 no ekspertiem atbildēja, abām sistēmām var būt viens atbildīgais darbinieks, nodrošinot, ka procesi un dokumenti tiek veidoti saskaņoti.

3.10. tabula

**Rezultāti diviem vadības sistēmu standartiem atbilstošas augstskolas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam**

Atbildību sadalījums	Procesi un dokumenti		
	katrai sistēmai savi	daļēji kopīgi	kur iespējams, ir izveidoti kopīgi
Viens darbinieks ir atbildīgs par abām sistēmām – KVS, OHSAS		1	3
Katrai sistēmai – KVS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks	1	2	1

Līdzīgi rezultāti iegūti arī par trīs vadības sistēmu KVS, VPS un OHSAS integrāciju (skat. 3.11. tabulu), kur 3 eksperti atbildēja, ka katrai no sistēmām ir nepieciešams savs atbildīgais, no tiem tikai 1 norāda, ka procesi un dokumenti nav apvienojami. 3 ekspertiem ir viedoklis, ka ir iespējams viens atbildīgais par visām trīs sistēmām, bet 2, ka nepieciešami divi atbildīgie. Gandrīz visi eksperti norāda, ka procesu un dokumentu pārvaldību būtu nepieciešams nodrošināt pēc iespējas kopīgi.

**Rezultāti trīs vadības sistēmu standartiem atbilstošas augstskolas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam**

Atbildību sadalījums	Procesi un dokumenti		
	katrai sistēmai savi	daļēji kopīgi	kur iespējams, ir izveidoti kopīgi
Viens darbinieks ir atbildīgs par trīs sistēmām – KVS, VPS, OHSAS		1	2
Atbildība par trīs sistēmām KVS, VPS, OHSAS sadalīta starp diviem darbiniekiem		1	1
Katrai sistēmai – KVS, VPS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks	1	1	1

Apkopojot saņemtos viedokļus par IVS integrāciju augstskolas augstākās vadības jautājumos (skat. 3.12. tabulu), iegūtie rezultāti norāda, ka no 8 ekspertiem 1 uzskata, ka vadības sistēmas nav integrējamas, savukārt pārējie pieļauj daļēju integrāciju ar atšķirīgu skatījumu par politikas, mērķu, darbības sfēru un dokumentācijas savstarpēju integrāciju.

**Rezultāti par IVS integrāciju augstskolas augstākās vadības jautājumos**

<b>AUGSTĀKĀS VADĪBAS ATBILDĪBA</b>			
Vadības sistēmas objekts	Vadības sistēmu integrācijas pakāpes vērtējums		
	Nav integrēta	Daļēji integrēta	Integrēta
<b>Politika</b> <i>KVS, OHSAS</i> <i>VPS</i>	<b>1</b> katrai jomai sava politika	<b>3</b> divu jomu politikas formulētas kopā, viena atsevišķi	<b>4</b> viena politika, ietver visu jomu politikas
<b>Vadības sistēmas dokumentētā darbības joma</b> <i>KVS, OHSAS</i> <i>VPS</i>	<b>1</b> vadības sistēmas darbības sfēra dokumentēta katrai sistēmai sava, piem., KVS ir izglītībai, VPS zinātnei, OHSAS konkrētiem zinātniskajiem institūtiem	<b>5</b> vadības sistēmas darbības sfēra daļēji pārklājas, piem., KVS un OHSAS ir izglītībā, VPS zinātnei	<b>2</b> vadības sistēmas darbības sfēra ir viena visām sistēmām, piem. KVS, VPS un (vai) OHSAS izglītības un zinātnes procesos
<b>Mērķi</b> <i>KVS, OHSAS</i> <i>VPS</i>	<b>1</b> katrai jomai savi mērķi	<b>6</b> atsevišķos mērķos iekļautas divas no trijām jomām	<b>1</b> atsevišķos mērķos iekļautas visas trīs jomas

<b>AUGSTĀKĀS VADĪBAS ATBILDĪBA</b>			
<b>Vadības sistēmas objekts</b>	<b>Vadības sistēmu integrācijas pakāpes vērtējums</b>		
	<b>Nav integrēta</b>	<b>Daļēji integrēta</b>	<b>Integrēta</b>
<b>Resursu plānošana un nodrošināšana</b> <i>KVS, OHSAS</i> <i>VPS</i>	<b>3</b> resursu plānošanas pasākumi ir dažādi, notiek dažādos laikos, atkarībā no nepieciešamības piešķirt resursus konkrētai jomai	<b>2</b> resursu plānošana notiek vienlaicīgi vai dažādos laikos, izdalot resursus, piemēram, infrastruktūras attīstībai (KVS) atsevišķos gadījumos tiek ņemta vērā ietekme uz vidi (VPS) un/vai arodveselības un darba drošības jautājumiem (OHSAS)	<b>3</b> resursu plānošana notiek vienlaicīgi un kompleksi, izdalot resursus, piemēram, infrastruktūras attīstībai (KVS) tiek ņemta vērā ietekme uz vidi (VPS) un/vai arodveselības un darba drošības jautājumiem (OHSAS)
<b>Mērķu un uzdevumu sasniegšanas programmas</b> <i>KVS, OHSAS</i> <i>VPS</i>	<b>1</b> katrai jomai sava mērķu un uzdevumu sasniegšanas programma	<b>4</b> mērķu sasniegšanas programmā ir vides un arodveselības un darba drošības jautājumi	<b>3</b> mērķu sasniegšanas programmā ir vides un arodveselības un darba drošības jautājumi, un, iespējams, arī kvalitātes mērķu sasniegšanas programma

Rezultāti par IVS integrāciju augstskolas personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos (skat. 3.13. tabulu), liecina, ka 1 eksperts uzskata, ka atbildības par katru vadības sistēmu ir nodalāmas, 4 eksperti pieļauj daļēju atbildību un kompetenču pārklāšanos, bet 3 ekspertiem ir viedoklis, ka iespējama integrācijas pakāpe, kur par IVS atbildīgs ir viens vadības pārstāvis, kuram ir darbinieku komanda, tai skaitā iekšējie auditori, kas ir kompetenti visās vai vairākās no KVS, OHSAS un VPS vadības sistēmās.

Kopumā eksperti sniedza atzinumu, ka IVS nodrošina virzību uz ilgtspējīgas augstskolas attīstību, ļauj mērķtiecīgi pārskatīt augstskolas procesus, apvienojot tos, kur tas ir iespējams, piemēram, iekšējā audita īstenošana, vadības pārskats, dokumentu vadība. Tāpat veidojot IVS, samazinās dokumentu un pierakstu apjoms salīdzinājumā ar to, kas būtu bijis, ja vadības sistēmas tiktu veidotas atsevišķi, pie tam IVS pielietojums ietaupa resursus – nepieciešams mazāks darbinieku skaits, uzņēmuma darbinieki patērē

mazāk laika noteiktu jautājumu risināšanai. Par augstskolām piemērotāko atzīstot daļēji integrēto un integrēto vadības sistēmu modeli.

3.13. tabula

**Rezultāti par IVS integrāciju augstskolas personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos**

Vadības sistēmas objekts	DARBINIEKI		
	Vadības sistēmu integrācijas pakāpes vērtējums		
	Nav integrēta	Daļēji integrēta	Integrēta
<b>Vadības pārstāvis, atbildīgs par vadības sistēmu</b> KVS OHSAS VPS	<b>1</b> katrai jomai savs vadības pārstāvis	<b>4</b> divām no trijām jomām viens vadības pārstāvis (piemēram par VPS, OHSAS jautājumiem), vienai jomai (piemēram, KVS) cits pārstāvis	<b>3</b> viens vadības pārstāvis atbildīgs par IVS (2 vai 3 standartiem atbilstošu sistēmu)
<b>Darbinieku pienākumi, atbildības un pilnvaras</b> KVS OHSAS VPS	<b>1</b> darbinieku pienākumi, atbildība un pilnvaras katrā jomā tiek noteiktas un dokumentētas dažādos dokumentos	<b>4</b> darbinieku amatu aprakstos ir noteikti pienākumi, atbildība un pilnvaras divās jomās (piemēram, KVS un VPS), bet trešā joma procedūrās/procesu aprakstos	<b>3</b> darbinieku amatu aprakstos, procedūrās/procesu aprakstos ir noteikti pienākumi, atbildība un pilnvaras visās jomās
<b>Iekšējie auditori</b> KVS OHSAS VPS	<b>1</b> katrai jomai savi iekšējie auditori, jo auditoru kompetence izveidojusies un tiek saglabāta tikai vienā jomā	<b>4</b> atsevišķiem vai visiem iekšējiem auditoriem ir kompetence divās no trijām jomām	<b>3</b> atsevišķiem vai visiem iekšējiem auditoriem kompetence visās jomās

Kopumā eksperti apstiprināja autores izvirzīto hipotēzi, ka darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmās uzlabo augstskolu pārvaldības efektivitāti, samazina augstskolu darba vides riskus un to ietekmi, kā arī nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un attīstību.

#### **4. PILNVEIDES PASĀKUMI, PRAKTISKĀS REKOMENDĀCIJAS**

Mūsdienu augstskolu attīstība, pieaugošā konkurence, attieksmes maiņa pret darbinieku dzīves kvalitāti, darba drošību, kā arī vides aizsardzību liek augstskolām veidot jaunas vadības koncepcijas. Vienlaicīgi ar efektīvas darba aizsardzības sistēmas izveidošanu, arī augstskolām ir svarīgi nodrošināt gan pārvaldības kvalitāti, gan ievērot apkārtējās vides aizsardzības prasības, jo izglītība, pētniecība un sabiedrības iesaistīšanās var radīt ilgstošu ietekmi uz vidi un sabiedrības pārmaiņas. Šo lomu augstskolas nodrošina, veicot ilgtspējīgu resursu pārvaldību, paplašinot darbinieku un studentu izpratni par vides, veselības un darba aizsardzības jautājumiem un sekmējot videi un cilvēkam draudzīgu tehnoloģiju radīšanu un izmantošanu. Šim nolūkam daudzi Latvijas uzņēmumi un ārvalstu augstskolas izmanto konkurences priekšrocības, ko dod integrētā vadības sistēma. Tomēr līdz šim tikai atsevišķas Latvijas augstskolas vai to atsevišķas struktūrvienības ir sertificējušas savu kvalitātes vadības, vides pārvaldības vai arī darba aizsardzības sistēmu atbilstoši ISO vai citu pārvaldības standartu prasībām.

Vairākiem standartiem atbilstoši veidota, integrēta vadības sistēma harmonizē augstskolas procesu īstenošanu vairākos aspektos, ļauj pieņemt lēmumus, vienlaicīgi izvērtējot trijās ilgtspējīgas attīstības dimensijās: ekonomiskā, vides un sociālā. Integrēta vadības sistēma ir instruments augstskolas vadības sistēmu un procesu kvalitātes, efektivitātes, lietderīguma nodrošināšanai un pilnveidei, darbības drošumam un priekšnosacījums augstskolas ilgtspējīgai darbībai.

Lai gan integrētas vadības sistēmas izveide prasa papildus ieguldījumu izstrādes laikā, ilgākā laika periodā tas atmaksājas, jo nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību, labākus rezultātus augstskolu darbības reitingos un veicina augstskolas attīstību. Pakāpeniski samazinās veicamā darba apjoms gan vadības sistēmas uzturētājam, gan citiem augstskolas darbiniekiem. Tā kā nav iespējams radīt vienu pieeju, kas derētu visām augstskolām, tad alternatīvais risinājums ir katram veidot unikālu vadības sistēmu, kas balstīta uz konkrētas augstskolas specifiku un īpatnībām.

Saskaņā ar autores pētījuma datiem, lai augstskola varētu izveidot integrētu vadības sistēmu, kurā iekļautos arodveselības un darba aizsardzības standartu prasības, nepieciešams:

1. primāri nodrošināt darba aizsardzības un arodveselības jomā noteikto normatīvo aktos noteikto prasību ievērošanu pilnā apmērā,

2. pakāpeniski darbiniekus izglītot arī par ISO 45001 standarta prasībām un izveidot darba aizsardzības iekšējo auditoru grupu, kas veic sistemātisku darba aizsardzības un arodveselības novērtēšanu;
3. veicot darba vides risku novērtējumus un analizējot to rezultātus, novērtēt darba aizsardzības sistēmas būtiskāko aspektu stāvokli un pilnveidojamās jomas;
4. veikt personāla anketēšanu, lai noskaidrotu psiholoģisko klimatu kopumā, kā arī darbinieku attieksmi pret pārmaiņām un vēlmi sadarboties darba aizsardzības sistēmas pilnveidē;
5. rūpīgi iepazīties ar arodveselības un darba aizsardzības standartu OHSAS 18001 un ISO 45001 prasībām un citu augstskolu pieredzi, šo standartu piemērošanā;
6. veikt augstskolas pašnovērtējumu attiecībā pret arodveselības un darba aizsardzības standarta ISO 45001 prasību izpildi, novērtēt iegūtos rezultātus un identificēt jomas, kurās nepieciešami uzlabojumi, kā arī to īstenošanai nepieciešamo resursu apjomu;
7. izvērtēt augstskolas kvalitātes vadības sistēmas struktūru, kā arī standartus vai principus pēc kuriem tā veidota, tai skaitā uzmanību pievēršot arī augstskolas vides pārvaldības, korporatīvās sociālās atbildības, informācijas drošības vadības principiem un citiem augstskolai nozīmīgiem aspektiem, kurus iespējams integrēt augstskolas pārvaldības sistēmā;
8. veikt augstskolas pašnovērtējumu, lai noskaidrotu augstskolai piemērotāko integrētās vadības sistēmas modeli, paredzot noteiktu atbildību, procesu, dokumentu un novērtēšanas procesu integrācijas pakāpi.
9. augstskolas vadībai pieņemt lēmumu par arodveselības un darba aizsardzības standartu ISO 45001 prasību piemērošanas pakāpi augstskolas darbībā:
  - a. standarti nav piemērojami konkrētai augstskolai;
  - b. standartus izmantot kā vadlīnijas arodveselības un darba aizsardzības sistēmas pilnveidei;
  - c. veidot arodveselības un darba aizsardzības sistēmu nodrošinot standarta prasību izpildi, paredzot arī sertificēšanas iespēju.
10. augstskolas vadībai pieņemt lēmumu par augstskolai atbilstošāko integrētās vadības sistēmas modeli, iespējām un nepieciešamību to sertificēt.

## SECINĀJUMI

1. Autores izvirzītā hipotēze, ka darba aizsardzības standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmās uzlabo augstskolu pārvaldības efektivitāti, samazina augstskolu darba vides riskus un risku pakāpes, kā arī nodrošina ilgtspējīgu resursu pārvaldību un attīstību, ir apstiprinājusies. Par to liecina vairāku Latvijas uzņēmumu praktiskā pieredze, kā arī maģistra darbā aprakstītā informācija par ārvalstu un Latvijas augstskolu pieredzi starptautisko standartu piemērošanā pārvaldības sistēmām, kā arī izglītības jomas ekspertu sniegtais viedoklis par vadības sistēmu integrācijas iespējām augstskolā.
2. Saskaņā ar literatūras analīzi, autore secināja, ka kvalitātes vadības sistēma strukturēti un efektīvi sakārto uzņēmuma procesus, nodrošina to caurskatāmību. Savukārt vides pārvaldības sistēma un arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēma, veidotas atbilstoši standartu ISO 14001 un ISO 45001 prasībām, ir ietvars mērķtiecīgai uzņēmuma produktu un procesu ietekmes uz vidi mazināšanai, kā arī darba vides risku apzināšanai un pārvaldībai.
3. Noskaidrots, ka pasaulē, Eiropā un Latvijā kvalitātes vadības, vides pārvaldības, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas ieņem nozīmīgu lomu augstskolu reitingos, kā arī ilgtspējīgas attīstības koncepcijas īstenošanai.
4. Autore neguva apliecinājumus, ka kādai no Latvijas augstskolām darba aizsardzības sistēma būtu veidota vai sertificēta pēc OHSAS 18001 standarta prasībām, savukārt analīze par vairākām ārzemju augstskolām liecina, ka pastāv šādi prakses piemēri un ir iespējas veiksmīgi integrēt vairākas pārvaldības sistēmas ar darba aizsardzības saistošām pieejām.
5. Novērtējot LU darba aizsardzības sistēmas novērtējumu (auditu) attiecībā pret likumdošanas prasībām, autore guva pārliecību, ka tās tiek ievērotas, tomēr vairāki uzlabojumi nepieciešami ugunsdrošības jomā.
6. Veicot darba vides risku novērtēšanu vienā no LU struktūrvienībām - LU Bioloģijas institūtā, secināts, ka risku novērtēšanai ir būtiska loma darba aizsardzības kvalitātes uzlabošanā, jo kvalitatīvi veikts novērtējums ļauj objektīvi spriest par pastāvošo risku ietekmi uz strādājošajiem. Iegūtie rezultāti liecina, ka:
  - a. laboratorijās bioloģiskā riska līmenis ir būtisks (IV), un tas tiek kontrolēts, nodrošinot atbilstošus izolācijas pasākumus, kā arī nepieciešamos kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus.

- b. lielākai daļai laboratorijas darbinieku konstatēts vidējs ergonomisko risku ekspozīcijas līmenis, bet atsevišķiem laboratorijas darbiniekiem ir augsts ekspozīcijas līmenis (III) Locītavas/ Plauksta un Stresa sadaļās. Ergonomisko risku mazināšanai tiek nodrošināti visi noteiktie pasākumi, gan kolektīvie, kas attiecas uz darba organizāciju, gan arī individuālie;
  - c. lai gan psiholoģiskais klimats LU Bioloģijas institūtā ir veselīgs, tomēr būtu vēlams ciešāka savstarpējā sadarbība un atbalsts.
7. Autores veiktais LU darba aizsardzības sistēmas pašnovērtējums pret starptautisko arodveselības un darba aizsardzības standartu OHSAS 18001 un ISO 45001 prasībām liecina, ka LU darba aizsardzības sistēmai rezultāti kopumā ir apmierinoši un nepieciešams veikt vairākus uzlabojumus, lai nodrošinātu tieši sistēmiska un PDCA (plāno-dari-pārbaudi-rīkojies) cikla izpratni.
8. Pēc ekspertu novērtējuma par augstskolām piemērotākiem atzīti daļēji integrētās un integrētās vadības sistēmu modeļi, tomēr viedokļi par vadības pārstāvja un darbinieku atbildību, politiku, mērķu, darbības sfēru un dokumentācijas savstarpēju integrācijas pakāpi un sadalījumu novērtēti atšķirīgi.

## IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

1. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija. [tiešsaiste] Pārresoru koordinācijas centrs [atsauce 15.02.2019.] Pieejams: <http://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana/latvijas-ilgtspejigas-attistibas-strategija>
2. Darba aizsardzības politikas pamatnostādnes 2016.-2020.gadam. 20.01.2016. MK rīkojums Nr. 34. [tiešsaiste], Ministru kabinets [atsauce 15.02.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/279509-par-darba-aizsardzibas-politikas-pamatnostadnem-2016-2020-gadam>
3. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. [tiešsaiste] POLSIS Politikas plānošanas dokumentu datubāze. [atsauce 15.02.2019.] Pieejams: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>
4. Stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei „Eiropa 2020”. [tiešsaiste] Eiropas komisija. [atsauce 25.02.2019.] Pieejams: [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_LV\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_LV_ACT_part1_v1.pdf)
5. **Clarke, A. & Kouri, R.** Choosing an appropriate university or college environmental management system. Journal of Cleaner Production, 2009
6. Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu. [tiešsaiste] 23.05.2014. MK noteikumi Nr. 240 [atsauce 25.02.2019.] Ministru kabinets. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=266187>; 26.08.2014. MK noteikumi Nr. 512 Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu [tiešsaiste] Rīga: Ministru kabinets Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=268761>
7. Vides aizsardzības likums. [tiešsaiste] Saeima, LR likums 29.11.2006. [atsauce 21.02.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/147917-vides-aizsardzibas-likums>
8. Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums. [tiešsaiste] Saeima, LR likums 05.05.2016. [atsauce 21.02.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/282333-civilas-aizsardzibas-un-katastrofas-parvaldisanas-likums>
9. Standarti un vadlīnijas kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG). [tiešsaiste] [atsauce 21.02.2019.] Pieejams: <http://www.aika.lv/wp-content/uploads/2017/11/ESG-2015-latviski.pdf>
10. Latvijas Universitātes Stratēģiskais plāns 2010. – 2020, LU Senāta lēmums Nr. 370, 24.05.2010.
11. Latvijas Universitātes Attīstības stratēģija 2016.–2020.gadam, LU 08. 07.2016. rīkojums Nr.1/302.

12. GreenMetrics reitinga rezultāti 2018.gadam. [tiešsaiste] [atsauce 21.02.2019.]  
Pieejams: <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>
13. GreenMetrics reitinga pirmās desmit augstāk novērtētās pasaules augstskolas.  
[tiešsaiste] GreenMetrics reitinga rezultāti 2018.gadam. [atsauce 21.02.2019.]  
Pieejams: <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>
14. GreenMetrics reitinga pirmās desmit augstāk novērtētās Eiropas  
augstskolas[tiešsaiste] GreenMetrics reitinga rezultāti 2018.gadam. [atsauce  
21.02.2019.] Pieejams: <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>
15. Ilgtspējas indeksa rezultāti 2018.gads. [tiešsaiste] [atsauce 21.02.2019.] Pieejams:  
<https://www.incsr.eu/novertejumi/ilgtspejas-indekss/ilgtspejas-indekss-2018/>
16. **Rauhvargers A.**, (2016) Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas veidošanās un tās loma  
augstākajā izglītībā, npublicēts AIC semināra materiāls
17. **Kaplan R., Norton D.** (2008) Mastering the Management System, Harvard Business  
Review, January, pp.63. -77.
18. **Lopez-Fresno P., Fernandez-Gonzalez F.** Integrated Management System. Myth or  
Reality?// 2001, Publications of American Association for Quality, p.8.
19. **Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., Heras, I.** (2009) „How integrated  
are environmental, quality and other standardized management systems? An  
empirical study”, Journal of Cleaner Production, Vol.17, pp.742-750.
20. **Beckmerhagen, I., Berg, H., Karapetrovic, S., Willborn W.** (2003) Integration of  
management systems: focus on safety in the nuclear industry, International Journal of  
Quality&Reliability Management, Vol.20, issue 2, pp.209.-227.
21. **Pojasek, R.** (2006) Is your integrated management system really integrated?  
Environmental Quality Management, Vol.16, issue 2, pp.89-97.
22. ISO/IEC 17021:2015 Conformity assessment — Requirements for bodies providing  
audit and certification of management systems
23. **Rebelo, M., Gilberto, S., Rui, S.** (2014) A generic model for integration of Quality.  
Environment and Safety Management Systems TQM Journal; Bingley Vol. 26, Iss.  
2, 143-159.
24. **Tsai, W.H. and Chou, W.H.** (2009), "Selecting management systems for sustainable  
development in SMEs: a novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and  
ZOGP", Expert Systems with Applications, Vol. 36 No. 2, pp. 1444-1458.

25. **Zeng, S.X., Shi, J.J. and Lou, G.X.** (2007), "A synergetic model for implementing an integrated management system: an empirical study in China", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 15 No. 18, pp. 1760-1767
26. **Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J.M. and Vázquez-Ordás, C.J.** (2009), "Relation between occupational safety management and firm performance", *Safety Science*, Vol. 47 No. 7, pp. 980-991.
27. **Mežinska, I.,:** Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā : doktora darbs. Rīga : RTU, 2011. 233 lp.
28. **Priede J. :** „Latvijas tautsaimniecības nozaru eksporta kvalitātes konkurētspējas analīze” doktora darbs. Rīga : LU, 2010. 173 lp.
29. Darba aizsardzības likums [tiešsaiste] Saeima, LR likums 20.06.2001. [atsauce 21.03.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=26020>
30. Darba vides iekšējās uzraudzības kārtība. [tiešsaiste] MK noteikumi Nr.660, 02.10.2007. Rīga: Ministru kabinets [atsauce 24.02.2019]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=164271>
31. **Kaļķis, H.,** Ergonomikas integrācija ražošanas procesu vadības pilnveidošanā Latvijas uzņēmumos : doktora darbs. Rīga : LU, 2013 163 lp.
32. Darba drošības politika. [tiešsaiste] Putnu fabrika Ķekava [atsauce 24.02.2019] Pieejams: [www.vistas.lv/par-mums/pf-kekava/darba-drosibas-politika/](http://www.vistas.lv/par-mums/pf-kekava/darba-drosibas-politika/)
33. Integrētās vadības sistēmas principi. [tiešsaiste] CLEANHOUSE [atsauce 24.02.2019] Pieejams: <http://www.cleanhouse.lv/lv/par-mums/integretas-vadibas-sistemas-principi/>
34. Kvalitātes sistēmas. [tiešsaiste] ELKO [atsauce 24.02.2019] Pieejams: <http://www.elkosia.lv/par-mums/kvalitates-sistemas>
35. Integrēta vadībās sistēma. [tiešsaiste] LATGRAN [atsauce 24.02.2019] Pieejams: <http://www.latgran.com/lv/politika/integreta-vadibas-sistema>
36. Vadības sistēmas. [tiešsaiste] CEMEX [atsauce 24.02.2019] Pieejams: [http://www.cemex.lv/vadibas\\_sistemas.aspx](http://www.cemex.lv/vadibas_sistemas.aspx)
37. Integrētās vadības sistēma. [tiešsaiste] SADALES TĪKLS [atsauce 24.02.2019] Pieejams: <https://www.sadalestikls.lv/as-sadales-tikls/par-uznemumu/integretas-vadibas-sistema/>
38. Kvalitātes sistēma. [tiešsaiste] Augstsprieguma tīkls [atsauce 24.02.2019] Pieejams: [http://www.ast.lv/lat/par\\_ast/kvalitates\\_sistema/](http://www.ast.lv/lat/par_ast/kvalitates_sistema/)

39. Sertifikācija. [tiešsaiste] VALPRO [atsauce 24.02.2019] Pieejams: <http://www.valpro.lv/lv/par-mums/sertifikacija.html>
40. **Mežinska, I.,:** Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā : doktora darbs. Rīga : RTU, 2011. 233 lp.
41. Darba aizsardzības rokasgrāmata darbinieku pārstāvjiem un uzticības personām, Rīga 2012, Autors - PSI "Darba medicīna"
42. **Kaļķis V., Roja Ž., Kaļķis H.** Arodveselība un riski darbā. Rīga. Medicīnas apgāds. 2015., 550 lpp.
43. Darba aizsardzības likums. Saeima, LR likums 20.06.2001. [atsauce 21.03.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=26020>
44. Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos. [tiešsaiste] 10.08.2010. MK noteikumi Nr.749. Ministru kabinets [atsauce 21.03.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=214922>
45. Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību. [tiešsaiste] 08.09.2008. MK noteikumi Nr. 723 Ministru kabinets [atsauce 21.03.2019.] Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=194671>
46. Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju [tiešsaiste] 08.02.2006. MK noteikumi Nr. 99 Pieejams:
47. Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība. [tiešsaiste] MK noteikumi Nr. 660, 02.10.2007. Rīga: Ministru kabinets [atsauce 24.02.2019]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=164271>
48. Kārtība, kādā nodrošināma izglītojamo drošība izglītības iestādēs un to organizētajos pasākumos [tiešsaiste] 24.11.2009. MK noteikumi Nr. 1338 Ministru kabinets. [atsauce 20.03.2019]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=201106>
49. OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management Certification [tiešsaiste] Certification Europe [atsauce 20.04.2019]. Pieejams: <https://www.certificationeurope.com/certification/ohsas-18001-occupational-health-and-safety-management/>
50. OHSAS 18001:2007 "Arodveselības un darba drošības sistēma"
51. LVS ISO 45001:2018 "Arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas. Prasības un lietošanas norādījumi"

52. Kvalitātes vadības sistēma. [tiešsaiste] BMTRADA [atsauce 02.04.2019]. Pieejams: <https://bmtrada.lv/iso-9001-kvalitates-vadibas-sistema/>
53. Quality resources ISO-9000. [tiešsaiste] ASQ American Society for Quality. [atsauce 02.03.2019]. Pieejams: <https://asq.org/quality-resources/iso-9000>
54. Vides vadības sistēma. [tiešsaiste] PSI personāla sertifikācijas institūts. [atsauce 02.03.2019]. Pieejams: <http://psi.lv/public/28056.html>
55. EFQM Model 2013. [tiešsaiste] EFQM [atsauce 02.03.2019]. Pieejams: <http://www.efqm.org/>
56. Augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanas attīstība Latvijā. [tiešsaiste] AIKA [atsauce 05.03.2019]. Pieejams: <https://www.aika.lv/aika/aika-un-augstakas-izglitibas-kvalitates-nodrosinasanas-attistiba-latvija/>
57. SA8000® Standard. [tiešsaiste] SAI Social Accountability International [atsauce 15.03.2019]. Pieejams: <http://www.sa-intl.org/>
58. Korporatīvā sociālā atbildība – starp morāli, principiem un standartu. Lidija Dārziņa. [tiešsaiste] LV portāls [atsauce 18.04.2019]. Pieejams: <https://lvportals.lv/norises/206075-korporativa-sociala-atbildiba-starp-morali-principiem-un-standartu-2010>
59. Eiropas Parlamenta 2007. gada 13. marta rezolūcija par korporatīvo sociālo atbildību: jauna partnerība (2006/2133(INI)). [tiešsaiste] Eiropas Parlaments [atsauce 18.04.2019]. Pieejams: <http://www.europarl.europa.eu/sides/>
60. ISO 26000:2010 - Guidance on social responsibility. [tiešsaiste] ISO International Organization for Standardization. [atsauce 20.04.2019]. Pieejams: <https://www.iso.org/standard/42546.html>
61. ISO 27001 informācijas drošības vadības sistēma. [tiešsaiste] BMTRADA [atsauce 25.04.2019]. Pieejams: <https://bmtrada.lv/iso-27001-informacijas-drosibas-vadibas-sistema>
62. OHSAS 18001-2007 free checklist safety management system [tiešsaiste] Nimonik [atsauce 22.04.2019]. Pieejams: [https://nimonikapp.com/public\\_templates/22-ohsas-18001-2007-free-checklist-safety-management-system](https://nimonikapp.com/public_templates/22-ohsas-18001-2007-free-checklist-safety-management-system)
63. 45001 readiness checklist. [tiešsaiste]. SGS. [atsauce 22.04.2019]. Pieejams: <https://www.sgs.com/-/media/global/documents/brochures/sgs-cbe-iso-45001-readiness-checklist-en.pdf>

64. **Mežinska, I.,:** Integrētas vadības sistēmas pilnveides metodoloģijas ražojošu nozaru uzņēmumos Latvijā : doktora darbs. Rīga : RTU, 2011. 233 lp.
65. ESG 2015 Standarti un vadlīnijas kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) [tiešsaiste]. AIKA [atsauce 29.04.2019]. Pieejams: <http://www.aika.lv/wp-content/uploads/2017/11/ESG-2015-latviski.pdf>
66. Safety management. [tiešsaiste] University of Nottingham [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.nottingham.ac.uk/safety/safety-management/>
67. Health and Safety. [tiešsaiste] Glasgow Caledonian University [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.gcu.ac.uk/healthandsafety/>
68. Health safety management. [tiešsaiste] University of Essex [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www1.essex.ac.uk/health-safety/management/>
69. Mission statement. [tiešsaiste] University of Edinburgh [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.ed.ac.uk/health-safety/about/mission-statement>
70. Health safety management. [tiešsaiste] Carleton University [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://carleton.ca/me/>
71. Workplace Health and Safety. [tiešsaiste] University of Southern Queensland [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.uq.edu.au/>
72. Occupational health and safety management systems. [tiešsaiste] The University of Sydney [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: [http://sydney.edu.au/whs/docs/WH\\_SMS\\_GUI\\_1\\_Safety%20Management%20System.pdf](http://sydney.edu.au/whs/docs/WH_SMS_GUI_1_Safety%20Management%20System.pdf)
73. Management system [tiešsaiste]. Monash University [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.monash.edu/ohs/OHS-structure-responsibilities/management-system>
74. Health safety management [tiešsaiste]. University of Otago [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: <https://www.otago.ac.nz/health-safety/management/hsms/>
75. About University of Tartu [tiešsaiste]. University of Tartu [atsauce 05.05.2019]. Pieejams: [Pieejams: https://www.ut.ee/en](https://www.ut.ee/en)
76. About Vilnius University [tiešsaiste]. Vilnius University Pieejams: <https://www.vu.lt/>
77. Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar bioloģiskajām vielām [tiešsaiste] Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=62417>
78. Kaļķis.V. Darba vides risku novērtēšanas metodes. Rīga: Latvijas Izglītības fonds, 2008, 242.lpp.
79. OHSAS 18001: 2007 uz ISO 45001 standartu prasību korelācija. [tiešsaiste] BMTRADA [atsauce 25.04.2019]. Pieejams: <https://bmtrada.lv/ohsas-18001-darba-drosibas-sistema/>

## PIELIKUMI

### 1. pielikums

#### LU darba aizsardzības dokumentācijas izvērtējuma forma

Normatīvais akts	Normatīvā akta prasība	Neattiecas	Atbilst	Neatbilst
	<b>Atbildību noteikšana (darba apraksti, nolikumi, rīkojumi, kārtības utt.)</b>			
MK749_2010 MK99_2006	Darba aizsardzības speciālista atbildība		<b>1</b>	
DAL, MK660_2007	Darba aizsardzības organizatoriskā struktūra		<b>1</b>	
MK99_2005	Kompetenta institūcija darba aizsardzībā	<b>1</b>		
MK238_2016	Ugunsdrošības speciālista atbildība			<b>1</b>
MK1041_2013	Atbildīgā par uzņēmuma elektrosaimniecību atbildība		<b>1</b>	
MK749_2010	Atbildība par darbinieku apmācībām (instruktāžām), to veikšanu		<b>1</b>	
MK219_2009	Atbildība par obligāto veselības pārbaūžu veikšanu		<b>1</b>	
MK494_2001	Atbildība par veselības pārbaūžu veikšanu, ja iespējams risks citu cilvēku veselībai		<b>1</b>	
MK372_2002	Atbildība par individuālo aizsardzības līdzekļu izsniegšanu		<b>1</b>	
MK372_2002	Atbildība par individuālo aizsardzības līdzekļu regulārām pārbaudēm		<b>1</b>	
MK330_2000	Atbildība par vakcinācijas veikšanu		<b>1</b>	
MK526_2002	Atbildība par bīstamo iekārtu uzraudzību, to pārbaudēm		<b>1</b>	
MK427_2002	Uzticības personas		<b>1</b>	
MK92_2003	Darba aizsardzības koordinators būvobjektā, ja strādā vairāki darbuzņēmēji	<b>1</b>		
MK238_2016	Atbildība par ugunsaizsardzības iekārtu uzturēšanu			<b>1</b>
MK238_2016	Atbildība par ugunsbīstamiem darbiem			<b>1</b>
	<b><i>Instrukcijas un instruktāžas, to reģistrācijas žurnāli</i></b>			
DL, MK343_2002	Darba kārtības noteikumi (norādījumi par redzes korekcijas līdzekļiem)		<b>1</b>	
MK749_2010	Ievadinstrukcija darba aizsardzībā un ievadinstruktāža		<b>1</b>	
MK749_2010	Elektrodrošības instrukcija un sākotnējā/atkārtotā instruktāža		<b>1</b>	

<b>Normatīvais akts</b>	<b>Normatīvā akta prasība</b>	<b>Neatļauts</b>	<b>Atļauts</b>	<b>Neatļauts</b>
MK749_2010	Pirmās palīdzības instrukcija un sākotnējā/ atkārtotā instruktāža		<b>1</b>	
MK749_2010	DA instrukcijas konkrētiem darba veidiem, darba aprīkojumu, profesijām un sākotnējā/ atkārtotā instruktāža		<b>1</b>	
MK749_2010	Darba aizsardzības instrukcijas konkrētai darba telpai un sākotnējā/ atkārtotā instruktāža		<b>1</b>	
	<b><i>Profesionālā apmācība</i></b>			
MK749_2010 MK99_2006	Darba aizsardzības speciālists		<b>1</b>	
MK92_2003	Darba aizsardzības koordinators		<b>1</b>	
MK238_2016	Ugunsdrošības speciālists		<b>1</b>	
MK1041_2013	Atbildīgais par uzņēmuma elektrosaimniecību		<b>1</b>	
MK1041_2013	Elektriķi B, Bz, C un Cz grupas		<b>1</b>	
DAL MK713_2010	Darbinieku apmācība pirmajā palīdzībā		<b>1</b>	
MK526_2002	Atbildīgo par bīstamo iekārtu (kravas celtņu, cilvēku pacelāji, DUS u.c.) uzraudzību apmācība			<b>1</b>
MK526_2003	Bīstamo iekārtu apkalpotāju apmācība		<b>1</b>	
MK526_2002: MK143_2014	Darbinieku speciālā apmācība (t.sk., atbildīgais par sastatnēm, darbs augstumā)		<b>1</b>	
MK526_2002	Paaugstinātas bīstamības darba aprīkojuma apkalpotāju apmācība		<b>1</b>	
MK1123_2009	Traktortehnikas vadītājs, tā apmācība		<b>1</b>	
MK310_2012	Motorzāģa un krūmgrieža lietotāja apmācība		<b>1</b>	
MK755_2014	Apmācība darbam ar gāzi		<b>1</b>	
	<b><i>Darba aizsardzības dokumentācija</i></b>			
MK660_2007	Uzņēmumam saistošie normatīvie akti darba vides iekšējās uzraudzības nodrošināšanai		<b>1</b>	
MK660_2007	Darba vides risku novērtējums kārtējam gadam		<b>1</b>	
MK660_2007	Darba vides risku novērtējums būvobjektam/ mežizstrādes objektam	<b>1</b>		
MK660_2007	Regulāra darba vides iekšējā uzraudzība		<b>1</b>	
MK300_2003	Sprādzienbīstamības novērtēšana/ sprādziebīstamības zonējums	<b>1</b>		
MK660_2007	Darba aizsardzības pasākumu plāns kārtējam gadam		<b>1</b>	
MK92_2003	Darbu izpildes darba aizsardzības pasākumu plāns būvobjektā, ja strādā vairāki darbuuzņēmēji	<b>1</b>		

<b>Normatīvais akts</b>	<b>Normatīvā akta prasība</b>	<b>Neattiecas</b>	<b>Atbilst</b>	<b>Neatbilst</b>
DAL	Darba veidu saraksts, kuros iespējami darbinieku veselībai kaitīgie riska faktori vai darbs īpašos apstākļos		<b>1</b>	
DAL	Darba veidu saraksts, kuros nodarbinātie veic darbu, kas saistīts ar īpašu risku		<b>1</b>	
MK219_2009	Pirmreizējās veselības pārbaudes (veselības kartes), to uzskaitē		<b>1</b>	
MK219_2009	Periodiskās veselības pārbaudes (veselības kartes), to uzskaitē		<b>1</b>	
MK660_2007	Kaitīgo faktoru laboratoriskie mērījumi, to dokumentācija		<b>1</b>	
MK330_2000	Darba veidu (profesiju) saraksts, kuros veicama vakcinācija		<b>1</b>	
DAL	Darba veidu saraksts, kuros nepieciešami aizsardzības līdzekļi		<b>1</b>	
MK372_2002	Individuālo aizsardzības līdzekļu izsniegšanas uzskaitē		<b>1</b>	
DAL	Darba veidu saraksts, kurās iespējams apdraudējums citu cilvēku veselībai (Personas medicīnas grāmatīņas)		<b>1</b>	
MK803_2008	Darbinieku saraksts, kuriem ir saskare ar kancerogēniem		<b>1</b>	
MK749_2010	Paaugstinātas bīstamības darba vietu saraksts, kurās veicamas darba aizsardzības instruktāžas ne retāk kā pēc 6 mēnešiem		<b>1</b>	
MK749_2010	Darbu saraksts, kuru izpildei jānoformē norīkojums (atļauja).	<b>1</b>		
MK526_2002	Darba aprīkojuma saraksts, kas var radīt palielinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai		<b>1</b>	
MK167_2015	Darbinieku apliecības (būvniecība, mežizstrāde)	<b>1</b>		
MK526_2002; MK_PBITU	Darba aprīkojuma (bīstamo iekārtu) pārbaūžu, apkopju un remontu organizācija	<b>1</b>		
MK526_2002; MK_PBITU	Darba aprīkojuma (bīstamo iekārtu) ekspluatācijas instrukcija latviešu valodā	<b>1</b>		
MK195_2009	Darba aprīkojuma atbilstības novērtēšana, deklarēšana (CE marķējums)		<b>1</b>	
MK30_2009	Traktortehnikas reģistrācija, pārbaudes, apkopes		<b>1</b>	
MK1320_2009	Bīstamo iekārtu reģistrācija Patērētāju tiesību aizsardzības centrā		<b>1</b>	
MK_PBITU	Bīstamo iekārtu inspicēšana, konstatēto trūkumu novēršana		<b>1</b>	

<b>Normatīvais akts</b>	<b>Normatīvā akta prasība</b>	<b>Neatīcas</b>	<b>Atbilst</b>	<b>Neatbilst</b>
MK325_2007	Darbs ar ķīmiskajām vielām		1	
MK950_2011	Darbs ar augu aizsardzības līdzekļiem		1	
MK755_2014	Darbs ar gāzi		1	
MK325_2007	Ķīmisko vielu drošības datu lapas		1	
MK92_2003	Būvobjektā nodarbināto darbinieku saraksts	1		
MK189_2002	Darbinieku saraksts, kuriem iespējama saskarsme ar bioloģiskiem aģentiem		1	
MK950_2009	Nelaimes gadījumu izmeklēšanas dokumentācija, to uzskaitē		1	
DAL	VDI pārbaužu dokumentācija, uzliktie sodi		1	
<b>4.</b>	<b><i>Ugunsdrošības dokumentācija</i></b>			
MK238_2016	Ugunsdrošības instrukcija un instruktāža			1
MK238_2016	Rīcības plāns (> 50 cilvēkiem objektā)			1
MK238_2016	Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnāls			1
MK238_2016	Praktiskās mācības rīcībai ugunsgrēka gadījumā (> 50 cilvēkiem objektā)			1
MK238_2016	Evakuācijas plāni (> 50 cilvēkiem publiskā objektā)		1	
MK238_2016	Ugunsdzēsības aparātu pārbaudes		1	
MK238_2016	Iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada pārbaudes, to reģistrācija		1	
MK238_2016	Ugunsdzēsības sūkņu pārbaudes, to reģistrācija		1	
MK238_2016	Ugunsdzēsības hidrantu pārbaudes, to reģistrācija		1	
MK238_2016	Ūdenstīpnes, to apzīmēšana		1	
MK238_2016	Ventilācijas ierīču pārbaudes, to reģistrācija (kaitīgiem procesiem)		1	
MK238_2016	Apkures sistēmu (iekārtas, dūmvada un ventilācijas kanāla) pārbaudes		1	
MK238_2016	Automātiskās uguns aizsardzības iekārtas (ugunsdzēsības signalizācija, evakuācijas izziņošanas sistēma utt.) dokumentācija un pārbaudes		1	
MK238_2016	Zemējuma un elektroietaišu izolācijas pretestības mērījumi		1	
MK238_2016	Zibensaizsardzības ierīces, to pārbaudes		1	
MK238_2016	Elektroietaišu termogrāfija		1	
MK238_2016	VUGD pārbaužu dokumentācija, uzliktie sodi		1	
MK658_2017	Civilās aizsardzības plāns ( Paaugstinātas bīstamības objekts )	1		
Kopā		<b>11</b>	<b>69</b>	<b>8</b>
		<b>14</b>	<b>90</b>	<b>10</b>
		<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>

## 2. Pielikums

### Psihosociālo risku novērtēšanas anketa

Veselīga psiholoģiskā klimata pazīmes	SKALA 5-4-3-2-1	Neveselīga psiholoģiskā klimata pazīmes
1. Darba dienas sākumā kolēģiem ir labs noskaņojums, tie izjūt pacēlumu un možumu.		1. Vairums darbiniekiem, ierodoties darbā, ir ikdienas „rutīnas” noskaņojums - tie neizjūt prieku.
2. Vairums no mums priecājas par iespēju kontaktēties savā starpā.		2. Komandas biedriem ir vienaldzīga iespēja uzturēt savstarpēju emocionālu kontaktu.
3. Labvēlība un uzticības gaisotne prevalē mūsu lietišķajā saskarsmē.		3. Lietišķie darījumi rada acīmredzamu vai maskētu nervozitāti un nepatiku
4. Ikviena komandas locekļa panākumi patiesi priecē pārējos, jo ieguvējs ir visa darba komanda.		4. Kādas personas veiksmē rada apkārtējos nepatiku, skaudību.
5. Mūsu darba komandā jaunpienākušais saskarsies ar labvēlību.		5. Mūsu komandā jaunpienākušais vēl ilgi jutīsies kā svešinieks.
6. Nepatikšanu gadījumos mēs nesteidzamies apvainot viens otru, bet cenšamies mierīgi noskaidrot lietas apstākļus.		6. Nepatikšanu gadījumos mūsu komandā katrs centīsies novelt vainu uz otru vai atrast „vainīgo”.
7. Priekšnieka klātbūtne aktivizē mūsos dabiskumu un atbrīvotību.		7. Daudzi priekšnieka klātbūtnē jūtas saspringti un apmulsuši.
8. Mēs parasti apspriežam savā starpā ģimenes priekus un rūpes.		8. Daudzi no mums nevēlas apspriest savas problēmas ar citiem.
9. Pēkšņs uzaicinājums pie priekšnieka vairums darbiniekiem neizraisa negatīvas emocijas.		9. Pēkšņs uzaicinājums pie priekšnieka daudzos izraisa negatīvas emocijas.
10. Darba disciplīnas pārkāpējs atskaitās ne tikai priekšniekam, bet arī darba komandas locekļiem.		10. Darba disciplīnas pārkāpējs atskaitās tikai priekšniekam.
11. Izsakot kritiskās piezīmes, vairums no mums to dara taktiski.		11. Kritiskās piezīmes izskan atklāti vai maskēti apvainojoši.
12. Priekšnieka ierašanās mums izraisa pozitīvas emocijas.		12. Priekšnieka ierašanās daudziem izraisa nepatiku.
13. Komandā „caurspīdīgums” ir dzīves norma.		13. Līdz „caurspīdīgumam” vēl ir ļoti tālu.

### 3. Pielikums

## Ātrās ekspozīcijas kontroles metode Anketa ĀEK metodei un punktu skaitīšanas tabula

#### Novērotāja vērtējums

- A** Val darba laikā mugura ir  
(vērtēties sīkāk šādi)
- A1  Vienmēr taisna?
- A2  Vidēji saliekta vai sagriežta sānos?
- A3  Pārmērīgi saliekta vai sagriežta sānos?
- B** Izvēlēties tikai vienu no darba operācijām
- VAI** Darba gēdus vai stāvus. Vai mugura darba laikā patiek atīstākā pozīcijā vielelāk?
- B1  Nē
- B2  Jā
- VAI** Smaguma celšana vai pārvietošana. Vai pastāv muguras kustības (noliekāšanās, esgrīšanās)?
- B3  Ret (aptuveni 3 reizes minūtē vai mazāk)?
- B4  Bieži (aptuveni 8 reizes minūtē)?
- B5  Ļoti bieži (aptuveni 12 vai vairākas reizes minūtē)?

#### Pleci/Rokas

- C** Val darba laikā rokas ir  
(vērtēties sīkāk šādi)
- C1  Jostasvietas augstumā vai zemāk?
- C2  Krodskurvjā augstumā?
- C3  Plecu augstumā vai augstāk?
- D** Val nepieciešama plecu roku kustība
- D1  Ret (iespējamas dažas sāraustības kustības)?
- D2  Biežas (regulāras kustības ar pauzēm)?
- D3  Ļoti biežas (nepārtrauktas kustības darba cikā)?

#### Plaukstas/plaukstu locītavas

- E** Val veicot darbu  
(vērtēties sīkāk šādi)
- E1  Locītavas vienmēr ir taisnas?
- E2  Locītavas jāsaliek vai jāpagriež sānīku?
- F** Val vienveidīgas kustības atārtojas
- F1  10 reizes minūtē vai mazāk?
- F2  11 līdz 20 reizes minūtē?
- F3  Vairāk par 20 reizes minūtē

#### Kakls

- G** Val veicot darbu nepieciešama grozīt kaklītavu
- G1  Nē
- G2  Jā, brīžiem
- G3  Jā, ļoti bieži (nepārtraukti)

#### Darbinieka vērtējums

- H** Kāds ir ar rokām pacejamais smagums?
- H1  Vieglis (5 kg vai mazāk)
- H2  Vidējs (6 līdz 10 kg)
- H3  Smags (11 līdz 20 kg)
- H4  Ļoti smags (vairāk par 20 kg)
- J** Cik daudz laika tiek patērēts smaguma celšanai vai pārvietošanai matīgas laikā (asūveni vai voz)?
- J1  Mazāk par 2 stundām
- J2  No 2 līdz 4 stundām
- J3  Vairāk par 4 stundām
- K** Veicot uzdevumu, kāda ir spriedze rokai?  
(pārējam, sāraustībai, turēt instrumentu)
- K1  Maza (mazāk par 1 kg)
- K2  Vidēja (1 līdz 4 kg)
- K3  Liela (vairāk kā 4 kg)
- L** Val darba uzdevuma esatītte redzes esapīrdzinājumu
- L1  Mazs (vienmēr nav jāesatīta sīkas detaļas)
- L2  Liels (nepieciešams esatīti sīkas detaļas)  
\*Ja jā, esatīti detaļas sīkas
- M** Val darba jābrauc ar transporta līdzekli
- M1  Mazāk par 1 stundu matīgā vai nekad
- M2  No 1 līdz 4 stundām matīgā
- M3  Vairāk par 4 stundām matīgā
- N** Val darbā tiek lietoti vibrē instrumenti/ līerces
- N1  Mazāk par 1 stundu matīgā vai nekad
- N2  No 1 līdz 4 stundām matīgā
- N3  Vairāk par 4 stundām matīgā
- P** Val ir grūtības liet kopā ar darba tempu
- P1  Nekad
- P2  Dažreiz
- P3  Vienmēr  
\*Ja jā, esatīti detaļas sīkas
- Q** Kā Jūs vērtējat stresu/pīrdzi darbā
- Q1  Nav stress
- Q2  Neliels stress
- \*Q3  Vidējs stress (esapīstis darbs)
- \*Q4  Liels stress (ļoti spīrdzi vai esapīstis darbs)  
\*Ja jā, esatīti detaļas sīkas

Sast. Z. Roja, V. Kalkis, Jautājumi ergonomisko risku novērtēšanai pēc QEC metodes (Roberts Centre for Ergonomics, University of Surrey, UK)

#### Mugura

	A1	A2	A3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 1

	A1	A2	A3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 2

	J1	J2	J3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 3

Tikai statiskam darbam

	B1	B2
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Punkti 4

	B3	B4	B5
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 5

	B3	B4	B5
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 6

Summa no 1-4 vai 1-3 plus 5 un 6 (Mugurai)

#### Pleci/rokas

	C1	C2	C3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 1

	C1	C2	C3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 2

	J1	J2	J3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 3

	D1	D2	D3
H1	2	4	6
H2	4	6	8
H3	6	8	10
H4	8	10	12

Punkti 4

	D1	D2	D3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 5

Summa no 1-5 (Pleciem/rokai)

#### Plaukstas/locītavas

	F1	F2	F3
K1	2	4	6
K2	4	6	8
K3	6	8	10

Punkti 1

	F1	F2	F3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 2

	J1	J2	J3
K1	2	4	6
K2	4	6	8
K3	6	8	10

Punkti 3

	E1	E2
K1	2	4
K2	4	6
K3	6	8

Punkti 4

	E1	E2
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Punkti 5

Summa no 1-5 (Plaukstām/locītavai)

#### Kakls

	G1	G2	G3
J1	2	4	6
J2	4	6	8
J3	6	8	10

Punkti 1

	L1	L1
J1	2	4
J2	4	6
J3	6	8

Punkti 2

Summa no 1-2 (Kaklam)

Transporta vadīšana

	M1	M2	M3
	1	4	9

Punkti

Vibrācija

	N1	N2	N3
	1	4	9

Punkti

Darba temps

	P1	P2	P3
	1	4	9

Punkti

Stress

	Q1	Q2	Q3	Q4
	1	4	9	16

Punkti

Sast. Z. Roja, V. Kalkis, Jautājumi ergonomisko risku novērtēšanai pēc QEC metodes (Roberts Centre for Ergonomics, University of Surrey, UK)

**Faktori, kas tiek ņemti vērā ĀEK metodē**

Mugura	Pleci/rokas	Plaukostas, plaukstu locītavas
Nastas svars	Nastas svars	Spēks
Darbības laiks	Darbības laiks	Darbības laiks
Kustību biežums	Darbības augstums	Kustību biežums
Poza	Kustību biežums	Poza

Šīs metodes anketēšanā iegūtos rezultātus var novērtēt, izmantojot punktu skaitīšanas matricas.

**ĀEK metodes punktu skaits**

Punkti	Ekspozīcijas līmenis			
	Zems (I)	Vidējs (II)	Augsts (III)	Ļoti augsts (IV)
Mugura	10...20	21...30	31...40	41...56
Pleci/rokas	10...20	21...30	31...40	41...56
Plaukostas, locītavas	10...20	21...30	31...40	41...56
Kakls	4...6	8...10	12...14	16...18
Transporta vadīšana	1	4	9	-
Vibrācija	1	4	9	-
Darba temps	1	4	9	-
Stress	1	4	9	16

### ĀEK risku interpretācija

Ekspozīcijas līmenis	Pasākumi
Zems	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasākumi nav nepieciešami</li> </ul>
Vidējs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ievērot atpūtas pauzes darbā;</li> <li>• Pievērst uzmanību darba veidiem, kuru veikšanā iespējama atsevišķu ķermeņu daļu vai muskuļu grupu pārslodze;</li> <li>• Optimizēt darba procesu, lai samazinātu atsevišķu ķermeņu daļu vai muskuļu grupu pārslodzi.</li> </ul>
Augsts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamentēt atpūtas pauzes darbā (noteikt to ilgumu pēc metodēm, kas ievēro dinamiskās vai statiskās darba slodzes aprēķinus, mikroklimatiskos apstākļus, darbinieka biomehāniskos un fizioloģiskos rādītājus u.c.)</li> <li>• Pievērst īpašu uzmanību tiem darba procesa apstākļiem, kuros pastiprināti tiek pārslogotas atsevišķas ķermeņa daļas vai muskuļu grupas, tuvāk izpētīt šos apstākļus un veikt atbilstošus pasākumus (nasta svāra samazināšana, instrumentu nomaiņa u.tml.)</li> <li>• Veikt organizatoriskos pasākumus, lai novērstu stresu (spriedzi) darbā, t.sk., saistītu ar darba tempu. Ja iespējams, veikt darbinieku rotāciju (savstarpēju apmaiņu) atsevišķos darba ciklos;</li> <li>• Organizēt obligātās veselības pārbaudes atbilstoši likumdošanas prasībām (faktori –fiziskā slodze, darba pozas)</li> </ul>
Ļoti augsts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iespējamās arodpatoloģijas (mugurkaula bojājumi, locītavu sastiepumi u.c.), kuras pamatā var rasties jauniem (ar mazu fiziskā darba pieredzi) un gados vecākiem darbiniekiem pat pēc neliela darba perioda (mēneša vai gada);</li> <li>• Pārbaudīt darbinieku atbilstību smaga fiziskā darba veikšanai;</li> <li>• Veikt visus pasākumus, kas atbilst augstam riska līmenim;</li> <li>• Ja darba smaguma apstākļus un darba tempu (ņemot vērā atpūtas paužu ilgumu) nevar mainīt, nepieciešama darbinieku rotācija darba maiņas laikā. Pasākumu nepieciešamība ir obligāta, jo darba smaguma kritēriji neatbilst strādājoša fiziskām spējām</li> </ul>

#### 4. Pielikums

##### Pašnovērtējuma anketa pēc OHSAS 18001 standarta prasībām

Nr.	PRASĪBAS	Ieviešanas pakāpe 0=nav sāka 10=pabeigta pilnībā
<b>4.2.</b>	<b>OH&amp;S politika</b>	<b>0</b>
	OH&S politiku dokumentē un apstiprina augstākā vadība.	0
	Šī politika ir piemērota organizācijas OH&S risku būtībai un mērogam.	0
	Politikas ietver apņemšanos veikt pastāvīgus uzlabojumus.	0
	Politika ietver apņemšanos ievērot piemērojamus tiesību aktus un citas prasības, kuras organizācija uzņemas.	0
	Politikas īstenošana.	0
	Politika, kas tiek efektīvi paziņota organizācijā, un darbinieki apzinās savas OH&S saistības.	0
	Politika ir pieejama visām ieinteresētajām pusēm.	0
	Politika periodiski tiek pārskatīta par piemērotību.	0
<b>4.3.1.</b>	<b>PLĀNOŠANA apdraudējuma identificēšana, riska novērtēšanas un riska kontroles</b>	<b>5,71</b>
	Ir izveidota bīstamības noteikšanas un riska novērtēšanas kārtība, definēta metodoloģija.	8
	Ir izveidota bīstamības noteikšanas un riska novērtēšanas kārtība, definēta metodoloģija.	8
	Metodika paredz riska klasifikāciju un to, kas jānovērš vai jākontrolē.	8
	Metodoloģija sniedz ieguldījumu iekārtu prasību noteikšanā, apmācības vajadzību noteikšanā un darbības kontroles izstrādē.	6
	Riska novērtēšanas rezultāti liecina, ka visas darbības un iekārtas tika segtas un novērtēti riski.	4
	Ir izveidota saikne ar operatīvās kontroles procedūrām. (skat. 4.4.6. punktu)	5
	Bīstamības noteikšanas un riska novērtējuma rezultāti tiek ņemti vērā, nosakot OH&S mērķus.	1
<b>4.3.2.</b>	<b>JURIDISKĀS UN CITAS PRASĪBAS.</b>	<b>8</b>
	Ir izveidota procedūra, lai identificētu un piekļūtu juridiskajām prasībām.	8
	Tika identificētas prasības, kas nav likumīgas.	8
	Informācija par piemērojamiem tiesību aktiem un citām prasībām ir aktuāla.	8
	Attiecīgā informācija par juridiskajām un citām prasībām tiek paziņota darbiniekiem un citām ieinteresētajām pusēm.	8
	Ir ieviestas licences / atļaujas prasības, īstentot juridiskās prasības. (sk. arī 4.5.1.)	8
<b>4.3.3.</b>	<b>Mērķi</b>	<b>3</b>
	Dokumentēti OH&S mērķi, kas noteikti katrai attiecīgajai funkcijai.	3
	Bīstamības noteikšanas un riska novērtējuma rezultāti tiek ņemti vērā, nosakot OH&S mērķus.	3

Nr.	PRASĪBAS	Ieviešanas pakāpe 0=nav sāka 10=pabeigta pilnībā
	Mērķi ir noteikti saskaņā ar apņemšanos pastāvīgi uzlabot	3
<b>4.3.4.</b>	<b>OH&amp;S VADĪBAS PROGRAMMAS</b>	<b>4,5</b>
	Ir izveidotas programmas OH&S mērķu sasniegšanai.	6
	Dokumentēti mērķi, līdzekļi un termiņi mērķu sasniegšanai.	4
	OH&S pārvaldības programmas tiek regulāri pārskatītas un plānotas.	5
	OH&S pārvaldības programmas tiek grozītas, lai risinātu mainīgos apstākļus.	3
<b>4.4.1.</b>	<b>STRUKTŪRA UN ATBILDĪBA</b>	<b>7,25</b>
	Lomas, pienākumi un pilnvaras ir definētas un dokumentētas.	9
	Augstākās vadības loceklis, kas iecelts, lai nodrošinātu, ka OH&S sistēma tiek pienācīgi īstenota.	9
	OH&S darbības pārskati tiek iesniegti augstākajai vadībai pārskatīšanai un kā pamats OH&S vadības sistēmas uzlabošanai.	5
	Visi, kas ir atbildīgi par pārvaldību, pierāda savu apņemšanos nepārtraukti uzlabot OH&S sniegumu.	7
<b>4.4.2.</b>	<b>APMĀCĪBA, ATBILSTĪBA UN KOMPETENCE</b>	<b>8</b>
	Kompetences prasības ir noteiktas	9
	Darbinieki apzinās OH&S vadības sistēmas prasību nozīmīgumu.	7
	Darbinieki ir informēti par viņu darba aktivitāšu OH&S sekām, labāku personīgo sniegumu, kā arī sekām, kas izriet no atkāpšanās no procedūrām.	8
	Darbinieki apzinās savas lomas un pienākumus, lai panāktu atbilstību OH&S vadības sistēmai.	7
	Apmācības procedūrās tiek ņemts vērā atšķirīgais atbildības līmenis, spējas, kompetences un risks.	8
	Apmācības vajadzības tiek identificētas un apmācības tiek nodrošinātas, lai apmierinātu kompetences vajadzības.	8
	Apmācības uzskaitē tiek saglabāta.	9
<b>4.4.3.</b>	<b>APSPRIEŠANĀS UN KOMUNIKĀCIJA</b>	<b>7,25</b>
	Procedūras, lai nodrošinātu, ka OH&S informāciju dara zināmu darbiniekiem un citām ieinteresētajām pusēm.	8
	Darbinieku iesaistīšana politikas un risku pārvaldības procedūru un procedūru izstrādē ir dokumentēta.	6
	Darbinieki tiek konsultēti par izmaiņām, kas ietekmē OH & S dokumentētu.	6
	Darbinieki ir pārstāvēti OH&S jautājumos un informēti par to, kas ir viņu darbinieks OH&S pārstāvis un vadība.	9
<b>4.4.4.</b>	<b>DOKUMENTĀCIJA</b>	<b>7</b>
	OH&S vadības sistēmas galvenie elementi ir dokumentēti.	7
	Nodrošina virzību uz saistīto dokumentāciju.	7
<b>4.4.5.</b>	<b>DOKUMENTU UN DATU KONTROLE</b>	<b>8,25</b>

Nr.	PRASĪBAS	Ieviešanas pakāpe 0=nav sāka 10=pabeigta pilnībā
	Ir izveidotas dokumentu kontroles procedūras.	9
	Dokumentus periodiski pārskata, vajadzības gadījumā pārskata un apstiprina pilnvaroti darbinieki.	9
	Pašreizējās versijas ir pieejamas visās attiecīgajās vietās.	6
	Novecojuši dokumenti, kas aizsargāti pret nejaušu izmantošanu;	9
<b>4.4.6.</b>	<b>DARBĪBAS KONTROLE</b>	<b>6,25</b>
	Ir identificētas darbības un darbības, kas saistītas ar riskiem, kuros jāpiemēro kontroles pasākumi. (Skat. Arī 4.3.1.punktu)	8
	Darbības kontroles prasības attiecas uz visām darbībām un iekārtām. (Sk. Norādījumus par darbības kontroli)	4
	Ir dokumentētas procedūras, ja to trūkums var novest pie atkāpēm no politikas un mērķiem.	6
	Procedūrās noteiktie darbības kritēriji.	7
<b>4.4.7.</b>	<b>SAGATAVOŠANĀS ĀRKĀRTAS SITUĀCIJĀM UN RĪCĪBA</b>	<b>3</b>
	Ir identificētas iespējamās ārkārtas situācijas un starpgadījumi.	3
	Atbildes plāni ārkārtas situācijām un starpgadījumiem ir noteikti un efektīvi.	3
	Plāni tiek pārskatīti pēc starpgadījumiem un ārkārtas situācijām.	3
	Ja iespējams, pārbaudītas ārkārtas procedūras. Skatiet avārijas testu rezultātus un to, vai plāni tiek pārskatīti atbilstoši produkcijai.	3
	Ārkārtas reaģēšanas komandas ir atbilstoši apmācītas.	3
<b>4.5.1.</b>	<b>IZPILDES MĒRĪŠANA UN UZRAUDZĪBA</b>	<b>6</b>
	Ir noteiktas procedūras, lai regulāri uzraudzītu un novērtētu OH & S darbības.	5
	Kvalitatīvu un kvantitatīvu pasākumu uzraudzība atbilstoši organizācijas vajadzībām.	5
	OH&S mērķu uzraudzība.	2
	Darbības kritēriju un tiesību aktu ievērošanas uzraudzība.	8
	Negadījumu, sliktas veselības un starpgadījumu uzraudzība, tostarp netālu no negadījumiem.	8
	Monitoringa iekārtu kalibrēšana un apkope	8
<b>4.5.2.</b>	<b>NELAIMES GADĪJUMI, NELAIMES GADĪJUMI, NEATBILSTĪBA UN KOREKTĪVĀ UN NOVĒRŠANAS PASĀKUMI</b>	<b>8,2</b>
	Atbildība un pilnvaras par negadījumu, starpgadījumu, neatbilstību izskatīšanu un izmeklēšanu; veikt pasākumus, lai mazinātu to sekas; koriģējošu un preventīvu darbību uzsākšana.	8
	Izpētīti neatbilstību cēloņi un dokumentēti rezultāti.	9

Nr.	PRASĪBAS	Ieviešanas pakāpe 0=nav sāka 10=pabeigta pilnībā
	Izstrādātas atbilstošas koriģējošas darbības, lai novērstu neatbilstību cēloņus.	8
	Ierosinātās korektīvās un preventīvās darbības tiek pārskatītas, izmantojot riska novērtējumu.	8
	Korekcijas un preventīvās darbības tiek veiktas pēc efektīvas īstenošanas.	8
<b>4.5.3.</b>	<b>REĢISTRI UN REĢISTRĀCIJAS VADĪBA</b>	<b>9</b>
	Ir identificēti OH&S ieraksti.	9
	Ieraksti liecina par efektīvu OH&S sistēmas darbību un atbilstību prasībām.	9
	OH&S ieraksti ir viegli iegūstami un reģistrēšanas laiki tiek reģistrēti.	9
<b>4.5.4.</b>	<b>AUDITS</b>	<b>3,44</b>
	Ir izveidotas audita programmas un periodiskās sistēmas revīzijas procedūras	4
	Iekšējais audits nosaka, vai OH&S sistēma atbilst plānotajiem pasākumiem, tostarp OHSAS 18001 prasībām	2
	Iekšējais audits nosaka, vai OH&S sistēma ir pienācīgi īstenota, uzturēta un efektīva organizācijas politikas un mērķu sasniegšanai.	2
	Audita programma balstās uz riska novērtējuma rezultātiem un iepriekšējām revīzijām.	2
	Audita procedūras aptver revīzijas apjomu, biežumu, metodoloģiju, kompetenci un atbildību un prasības.	2
	Iekšējo auditoru kompetence, pieredze, apmācība un neatkarība.	5
	Audita konstatējumu, tostarp ziņojumu un ierakstu, efektivitāte.	6
	Audita pārraudzības vadība, koriģējošo pasākumu savlaicīgums un efektivitāte.	6
	Iekšējais audits sniedz informāciju vadībai.	2
<b>4.6.</b>	<b>VADĪBAS PĀRSKATS</b>	<b>6</b>
	Periodiski pārskati augstākai vadībai, lai nodrošinātu OH&S sistēmas atbilstību un efektivitāti, ko papildina atbilstošie ieraksti	6
	Vadības pārskatā ir aplūkota nepieciešamība mainīt sistēmas politiku, mērķus un citus sistēmas elementus, ņemot vērā iekšējās revīzijas rezultātus, mainīgos apstākļus un apņemšanos pastāvīgi uzlabot.	6
	Vadības pārskata rezultāti ir dokumentēti.	6

## 5. pielikums

### Pašnovērtējuma anketa pēc ISO 45001:2018 standarta prasībām

PRASĪBAS	Ieviešanas pakāpe 0=nav sāкта 10=pabeigta pilnībā
<b>4. Organizācijas konteksts</b>	<b>6</b>
4.1. Izpratne par organizāciju un tās kontekstu	6
4.2. Izpratne par darbinieku un citu ieinteresēto personu vajadzībām un vēlmēm	6
4.3. OHSAS pārvaldības sistēmas darbības jomas noteikšana	6
4.4. OH&S pārvaldības sistēma	6
4.5. Līderība un darbinieku līdzdalība	6
<b>5.1. Līderība un vadības saistības</b>	<b>8</b>
5.2. OH&S politika	0
5.3. Organizatoriskās lomas, pienākumi un pilnvaras	8
5.4. Darbinieku konsultēšana un līdzdalība	7
<b>6. Plānošana</b>	<b>5,3</b>
6.1. Risku un iespēju pārvaldība	5,3
6.1.1. Vispārējie noteikumi	6
6.1.2. Apdraudējuma identificēšana, risku un iespēju novērtēšana	6
6.1.2.1. Apdraudējuma identificēšana	6
6.1.2.2. OH&S risku un citu OH&S pārvaldības sistēmas risku identificēšana	6
6.1.2.3. OH&S iespēju un citu OH&S pārvaldības sistēmas iespēju identificēšana	6
6.1.3. Tiesisko prasību un citu prasību noteikšana	8
6.1.4. Plānošanas darbības	6
6.2. OH&S mērķi un plānošana to sasniegšanai	3
6.2.1. OH&S mērķi	3
6.2.2. OH&S mērķi sasniegšanas plānošana	3
<b>7. Atbalsts</b>	<b>7,2</b>
7.1. Resursi	8
7.2. Kompetence	8
7.3. Informētība	8
7.4. Komunikācija	7
7.4.1. Vispārējie noteikumi	7
7.4.2. Iekšējā komunikācija	7
7.4.3. Ārējā komunikācija	7
7.5. Dokumentēta informācija	7
7.5.1. Vispārējie noteikumi	7
7.5.2. izveidošana un atjaunošana	7
7.5.3. Dokumentēta informācijas vadība	7
<b>8. Darbība</b>	<b>6,5</b>
8.1. Darbības plānošana un kontrole	6
8.1.1. Vispārējie noteikumi	6

<b>PRASĪBAS</b>	<b>Ieviešanas pakāpe</b> 0=nav sākta 10=pabeigta pilnībā
8.1.2. Apdraudējuma novēršana un OH&S risku samazināšana	6
8.1.3. Izmaiņu pārvaldība	8
8.1.4. Iepirkumi	7
8.1.4.1. Vispārējie noteikumi	7
8.1.4.2. Uzņēmēji	7
8.1.4.3. Ārpalpojumi	8
8.2. Gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana	3
<b>9. Snieguma novērtēšana</b>	<b>5</b>
9.1. Uzraudzība, mērīšana, analīze un novērtēšana	6
9.1.1. Vispārējie noteikumi	6
9.1.2. Atbilstības izvērtēšana	8
9.2. Iekšējais audits	3
9.2.1. Vispārējie noteikumi	3
9.2.2. Iekšējā audita programma	3
9.3. Vadības pārskats	6
<b>10. Uzlabošana</b>	<b>8</b>
10.1. Vispārīgie noteikumi	8
10.2. Incidents, neatbilstība un korektīvā darbība	8
10.3. Nepārtraukta uzlabošana	8

## 6. pielikums

### Vienkāršots pašvērtējums diviem vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam

<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par abām sistēmām – KVS, OHSAS. procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) katrai sistēmai savi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par visām sistēmām – KVS, OHSAS; procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) daļēji kopīgi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par visām sistēmām – KVS, OHSAS; procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti), kur iespējams, ir izveidoti kopīgi.</p>
<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) katrai sistēmai savi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) daļēji kopīgi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti), kur iespējams, ir izveidoti kopīgi.</p>

## 7. pielikums

### Vienkāršots pašvērtējums trīs vadības sistēmu standartiem atbilstošas vadības sistēmas integrācijas pakāpes novērtējumam

<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) katrai sistēmai savi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) daļēji kopīgi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Viens darbinieks ir atbildīgs par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti), kur iespējams, ir izveidoti kopīgi.</p>
<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Divi darbinieki atbildīgi par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS (piemēram, viens par KVS, viens par VPS un OHSAS), procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) katrai sistēmai savi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Divi darbinieki ir atbildīgi par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS (piemēram, viens par KVS, viens par VPS un OHSAS), procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) daļēji kopīgi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Divi darbinieki atbildīgi par visām sistēmām – KVS, VPS, OHSAS (piemēram, viens par KVS, viens par VPS un OHSAS), procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti), kur iespējams, ir izveidoti kopīgi.</p>
<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, VPS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) katrai sistēmai savi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, VPS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti) daļēji kopīgi.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <p>Katrai sistēmai – KVS, VPS, OHSAS ir nozīmēts savs atbildīgais darbinieks, procesi (piemēram, iekšējais audits) un dokumenti (procedūras, rīcību apraksti), kur iespējams, ir izveidoti kopīgi.</p>

## 8. Pielikums

### IVS integrācijas pakāpes raksturojumi augstākās vadības jautājumos

AUGSTĀKĀS VADĪBAS ATBILDĪBA			
Vadības sistēmas objekts	Vadības sistēmu integrācijas pakāpes vērtējums		
	Nav integrēta	Daļēji integrēta	Integrēta
<b>Politika</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> katrai jomai sava politika	<input type="checkbox"/> divu jomu politikas formulētas kopā, viena atsevišķi	<input type="checkbox"/> viena politika, ietver visu jomu politikas
<b>Vadības sistēmas dokumentētā darbības joma</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> vadības sistēmas darbības sfēra dokumentēta katrai sistēmai sava, piem., KVS ir izglītībai, VPS zinātnei, OHSAS konkrētiem institūtiem	<input type="checkbox"/> vadības sistēmas darbības sfēra daļēji pārklājas, piem., KVS un OHSAS ir izglītībā, VPS zinātnei	<input type="checkbox"/> vadības sistēmas darbības sfēra ir viena visām sistēmām, piem. KVS, VPS un (vai) OHSAS izglītības un zinātnes procesos
<b>Mērķi</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> katrai jomai savi mērķi	<input type="checkbox"/> atsevišķos mērķos iekļautas divas no trijām jomām	<input type="checkbox"/> atsevišķos mērķos iekļautas visas trīs jomas
<b>Resursu plānošana un nodrošināšana</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> resursu plānošanas pasākumi ir dažādi, notiek dažādos laikos, atkarībā no nepieciešamības piešķirt resursus konkrētai jomai	<input type="checkbox"/> resursu plānošana notiek vienlaicīgi vai dažādos laikos, izdalot resursus, piemēram, infrastruktūras attīstībai (KVS) atsevišķos gadījumos tiek ņemta vērā ietekme uz vidi (VPS) un/vai arodveselības un darba drošības jautājumiem (OHSAS)	<input type="checkbox"/> resursu plānošana notiek vienlaicīgi un kompleksi, izdalot resursus, piemēram, infrastruktūras attīstībai (KVS) tiek ņemta vērā ietekme uz vidi (VPS) un/vai arodveselības un darba drošības jautājumiem (OHSAS)
<b>Mērķu un uzdevumu sasniegšanas programmas</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> katrai jomai sava mērķu un uzdevumu sasniegšanas programma	<input type="checkbox"/> mērķu sasniegšanas programmā ir vides un arodveselības un darba drošības jautājumi	<input type="checkbox"/> mērķu sasniegšanas programmā ir vides un arodveselības un darba drošības jautājumi, un kvalitātes mērķu sasniegšanas programma

## 9. Pielikums

### IVS integrācijas pakāpes raksturojumi personāla pienākumu un pilnvaru jautājumos

Vadības sistēmas objekts	DARBINIEKI		
<b>Vadības pārstāvis, atbildīgs par vadības sistēmu</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> katrai jomai savs vadības pārstāvis	<input type="checkbox"/> divām no trijām jomām viens vadības pārstāvis (piemēram par VPS, OHSAS jautājumiem), vienai jomai (piemēram, KVS) cits pārstāvis	<input type="checkbox"/> viens vadības pārstāvis atbildīgs par IVS (2 vai 3 standartiem atbilstošu sistēmu)
<b>Darbinieku pienākumi, atbildības un pilnvaras</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> darbinieku pienākumi, atbildība un pilnvaras katrā jomā tiek noteiktas un dokumentētas dažādos dokumentos	<input type="checkbox"/> darbinieku amatu aprakstos ir noteikti pienākumi, atbildība un pilnvaras divās jomās (piemēram, KVS un VPS), bet trešā joma procedūrās/procesu aprakstos	<input type="checkbox"/> darbinieku amatu aprakstos, procedūrās/procesu aprakstos ir noteikti pienākumi, atbildība un pilnvaras visās jomās
<b>Iekšējie auditori</b> <i>KVS</i> <i>OHSAS</i> <i>VPS</i>	<input type="checkbox"/> katrai jomai savi iekšējie auditori, jo auditoru kompetence izveidojusies un tiek saglabāta tikai vienā jomā	<input type="checkbox"/> atsevišķiem vai visiem iekšējiem auditoriem ir kompetence divās no trijām jomām	<input type="checkbox"/> atsevišķiem vai visiem iekšējiem auditoriem kompetence visās jomās

## **PATEICĪBAS**

Darba vadītājam – asoc. prof., Dr.sc. admin. Henrijam Kaļķim par organizatorisku palīdzību, vērtīgajām konsultācijām, metodiskiem ieteikumiem un atbalstu darba izstrādē.

LU Darba aizsardzības sistēmas vadītājai Ivetai Daugulei un darba aizsardzības vecākai speciālistei Mārai Švarcai par atbalstu visā studiju laikā, dalīšanos ar profesionālo pieredzi un zināšanām, kā arī noderīgām idejām maģistra darba tapšanas laikā.

LU Bioloģijas institūta darbiniekiem par sadarbību un atbalstu darba vides risku novērtēšanā un atsaucību piedalīties pētījuma aptaujā.

Maģistra darbs „Darba aizsardzības kvalitātes standartu integrēšana augstskolu kvalitātes vadības sistēmās” izstrādāts LU Ķīmijas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autore: \_\_\_\_\_ Inta Krastiņa  
(personiskais paraksts)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai.

Vadītājs: \_\_\_\_\_ asoc. prof. sc. admin. Henrijs Kaļķis.  
(personiskais paraksts)

Recenzente: docente Agnese Osīte

Darbs iesniegts Ķīmijas fakultātē 2019. gada . . . . maijā

Dekāna pilnvarotā persona: \_\_\_\_\_ Vija Gutāne  
(personiskais paraksts)

Darbs aizstāvēts profesionālās maģistru studiju programmas “Darba vides aizsardzības un ekspertīze” gala pārbaudījuma komisijas sēdē 07.06.2019. prot. Nr. . . . . vērtējums.....

Komisijas sekretāre: