

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOL

**TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLI KOHTLA-JÄRVE
STRUKTUURIÜKSUSE RISKIANALÜÜS**

KOHTLA-JÄRVE 2007

Riskianalüüsi täitjad

Vastutav täitja:

Piret Labotkin – personalispetsialist, töökeskkonnaspetsialist.

Riskianalüüsis osalesid:

Marika Karell - TTK Kohtla-Järve struktuuriüksuse õppetöö koordinaator-õenduse õppejõud

Konsultant:

Nõustaja: Milvi Moks - TTK lektor, töötervishoiuarst

SISUKORD

	Sissejuhatus	4
1.	TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLI KOHTLA-JÄRVE STRUKTUURIÜKSUSE RISKIANALÜÜS	5
1.1.	Riskianalüüsi meetodika	5
1.2.	Töökeskkonna ohutegurite kaardistamine	9
1.2.1.	Kooli üldine iseloomustus	9
1.2.2.	Tööruumide ja töötamiskohtade ergonoomiline ülevaatus	11
2.	TERVISERISKI TASEME HINDAMINE	17
3.	KOKKUVÕTE JA RISKIHALDAMINE	22
	Lisad	
	Lisa 1. Töökeskkonnanõukogu ning töökeskkonnaspetsialisti kinnitamise käskkirja koopia	
	Lisa 2. Riskianalüüsi illustreerivad fotod	
	Lisa 3. Riskihaldamise perspektiivplaani näidis	

SISSEJUHATUS

Vastavalt Eesti Vabariigi kehtivale *Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse § 13 lõige 1 punkt 3* (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55,362; 2001, 17, 78; 2002, 47, 297; 63, 387; 2003, 20, 120; 2004, 89, 612; 2005, 39, 308; 2007, 3, 11) on tööandja kohustatud korraldama töökeskkonna riskianalüüsi, mille käigus selgitatakse välja töökeskkonna ohutegurid, mõõdetakse vajadusel nende parameetrid ning hinnatakse ohutegurite võimalikku mõju töötaja tervisele.

Lähtudes sellest on Tallinna Tervishoiu Kõrgkool (edaspidi TTK), kaasaarvatud Tallinna Meditsiinikooli aeg, tegelenud aastate lõikes töökeskkonna arendamisega töötingimuste parandamise kaudu.

2005. aastast täidab TTK töökeskkonnaspetsialisti kohuseid personalispetsialist Piret Labotkin.

2005. aastal valiti ka uus töökeskkonnanõukogu (lisa 1).

Varasemad andmed ülalnimetatud filiaali riskianalüüside kohta puuduvad.

1. TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOOLI KOHTLA-JÄRVE STRUKTUURIÜKSUSE RISKIANALÜÜS

Riskianalüüsi tegemisel lähtuti Euroopa Komisjoni ning tööhõive, töösuhete ja sotsiaalküsimuste peadirektoraadi infoallikas „*Juhend riskihindamise kohta tööl*” (1996), Eesti Vabariigi Siseministeeriumi juhendmaterjalis „*Riskianalüüsi viis sammu*” (1999), „*Töökeskkonnaspetsialisti käsiraamatus*” (2002), Euroopa Tööohutuse ja tervishoiu Agentuuri infomaterjalis „*Riskihindamisjuhend – Üldinfo/Riskihindamine – üldine*” I-II osa (tõlge eesti keelde 2006), näidiste ja kommentaaride käsiraamatus „*Töötervishoid ja tööohutus*” (2006) ja ajakirjas „*Eesti Töötervishoid*” avaldatud teemakohastes artiklites antud soovitudest.

Riskianalüüsi käigus kaardistati töölaadist ja töökeskkonnast tulenevad ohutegurid.

1.1. Metoodika.

Töötamiskohtade ergonoomiline ülevaatus. Töö teostamisel on võetud aluseks järgmistes meetodilistes materjalides antud soovitud:

- 1) „*Töökoha ergonoomilise ülevaatus juhend*” (1999), Helsingi: Soome Töötervishoiu Instituut;
- 2) „*Arvutitöökohtade ergonoomilisuse hindamine*”, koostaja Sotsiaalministeeriumi tööelu arengu osakonna töökeskkonna juht I. Raik;
- 3) Mida peab teadma kuvariga töötamisel (2002), Tallinn: Tööinspeksioon, www.ti.ee.

Ergonoomilise ülevaatus käigus hinnati tööruume ja töötamiskohti vaba vaatluse, tööprotsessi jälgimise, personalispetsialisti, töökeskkonnaspetsialisti, õppetooli juhi, õppejõudude ja abipersonali intervjuerimise teel ning eelnevalt teostatud töökeskkonna mõõtmiste andmete alusel.

Töökeskkonna ohutegurite hindamisel arvestati Eesti Vabariigis kehtivaid õigusakte.

Füüsilised ohutegurid:

- 1) Müra hindamisel lähtuti *Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord* (VV määrused 108, RT I 2007 34, 214).

- 2) Müra ekspositsioonitase ei tohi ületada – 85 dBA. Personaalarvutite ja büroorumides olev müra ei tohiks ületada 50 dBA, arvutiklasside müra piirnormiks on kehtestatud 45 dB(A).
- 3) Valgustustingimuste hindamisel lähtuti: Valgus. Valgustus. Töökohavalgustus (EVS–EN 1264-1:2003).

Valgustustiheduse soovituslikud väärtused töö täpsusastme järgi: jäme töö 150–300 lx, tavaline töö 300-500 lx, täppistöö 500–1000 lx ja ülitäpne töö üle 1000 lx. Kusjuures tuleb märkida, et valgustustihedus ei tohi alalises töötamiskohas olla alla 200 lx.

Kuvariga töötamiskoha valgustustiheduse hooldeväärtus on 500 lx (*Valgus. Valgustus. Töökohavalgustus - EVS–EN 1264-1:2003*).

VV 15.11.2000. a määruse nr 362 „*Kuvariga töötamise tervishoiu ja tööohutuse nõudeid*” § 4 punkt 4 näeb ette, et üld- ja kohtvalgustus peavad tagama piisava tööpinna valgustatuse ja töötaja nägemisväljas olevate pindade vajaliku kontrastsuse, arvestades töö iseloomu ja töötaja nägemisteravust. Valgusallika võimalik peegeldumine kuvariekraanile peab olema välistatud.

Valgustustiheduse hooldeväärtuste nõuete loend koolide ruumide kohta:

- auditooriumid –500 lx; täiskasvanute ja õhtuõppe koolitusruumid – 500 lx; seintahvel – 500 lx, demonstratsioonilaud – 500 lx;
 - harjutusruumid, laborid – 500 l x;
 - keelelaborid – 300 lx;
 - arvutiklassid – tööpind paberkandjatega tööks 500 lx, klaviatuur 400 lx ja kuvari ekraan 300 lx;
 - fuajeed – 200 lx; liikumisalad – 100 lx; trepid – 150 lx;
 - õpilaste ja üliõpilaste ühiskondlikud ruumid, koosolekuruumid – 200 lx;
 - õppejõudude toad – 300 lx;
 - raamatukogu raamaturiulid – 200 lx; raamatukogu lugemissaalid – 500 lx;
 - koolisöökla – 200 lx, köögid – 500 lx.
- 3) Tööruumide sisekliima hindamisel võeti aluseks Eesti Standard „*Sisekliima* EVS 839:2003”, mille järgi on büroo ruumidele kehtestatud järgmised sisekliimat mõjutavate tegurite normväärtused (tabel 1). Ruumi siseõhu suhteline niiskus peab jääma piiridesse: talvel 25%-45%, suvel 30%-70%.

Tabel 1. Sisekliimat mõjutavate tegurite normväärtused.

Ruumi pindala	Soojusliku mugavuse klass	Ruumiõhu temperatuur °C		Õhu suurim liikumiskiirus		Vajalik õhuvahetus	
		suvel	talvel	suvel	talvel	l/s (inimese kohta)	l/s (põranda m ² kohta)
m ² inimese kohta							
10,0	A	24,5±0,5	22,0±1,0	0,18	0,15	20	2,0
	B	24,5±1,5	22,0±2,0	0,22	0,18	14	1,4
	C	24,5±2,5	22,0±3,0	0,25	0,21	8	0,8

Füüsilised ohutegurid:

Töösenside ja -liigutuste hindamisel võeti aluseks metoodilises materjalis „*Füüsilisest ülekoormusest põhjustatud ülajäsemete, kaela ja õlavöötme kutsehaiguste diagnoosimine ja preventatsioon*” (Kahn H., Moks M., Tuulik V., Pille V. 2003) antud soovitusel.

Keemilised ohutegurid:

Töö teostamisel võeti *Kemikaaliseadusega* (RT I 1998, 47, 697; 1999, 45, 512; 2002, 53, 336; 61, 375; 63, 387; 2003, 23, 144; 51, 352; 75, 499; 88, 591; 2004, 45, 315; 75, 521; 89, 612; 2006, 28, 209; 58, 439; 2007, 66, 408) ja vastavate määrustega kehtestatud nõuded:

Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded (VV nr 107, RT I 2006, 20, 158).

Bioloogilised ohutegurid:

Bioloogiliste ohutegurite terviseriski hindamisel lähtuti VV määruses nr 105 „*Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna tervishoiu ja tööohutuse nõuded*” (RT I 2006, 19, 155), kehtestatud nõudeid.

Riskitaseme hindamisel kasutati Briti standardit nr 8800. Riski hindamise maatriks BS 8800 on esitatud tabeli kujul (vt tabel 2).

Tabel 2. Riski hindamise maatriks BS 8800.

Esinemine	Tagajärjed		
	Väheohtlik (vigastusi ei esine)	Ohtlik (kerge vigastus)	Eriti ohtlik (raske vigastus)
Väga ebatõenäoline (kokkupuude alla 30% tööpäevast)	<i>Vähene risk</i> I	<i>Vastuvõetav risk</i> II	<i>Keskmine risk</i> III
Võrdlemisi ebatõenäoline, kuid võimalik (kokkupuude 30%–70% tööpäevast)	<i>Vastuvõetav risk</i> II	<i>Keskmine risk</i> III	<i>Suur risk</i> IV
Tõenäoline (kokkupuude üle 70% tööpäevast)	<i>Keskmine risk</i> III	<i>Suur risk</i> IV	<i>Talumatu risk</i> V

Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli Kohtla-Järve struktuuriüksuse töökeskkonna riskianalüüsi teostati ajavahemikul juuni 2007. a kuni jaanuar 2008. a.

Töötingimuste ülevaatus teostas personalispetsialist Piret Labotkin.

Ülevaatuses osalesid õppetöö koordinaator Marika Karell ja õppejõud.

Hinnati kasutusel olevaid tööruume ja töötamiskohti. Ülevaatus käigus nõustati õppejõude jt spetsialiste ning anti nõuandeid töötamiskoha kujundamiseks, et see vastaks kehtivatele tööohutusnõuetele.

1.2 Töökeskkonna ohutegurite kaardistamine

1.2.1 Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli Kohtla-Järve struktuuriüksuse üldine iseloomustus

TTK Kohtla-Järve struktuuriüksus asub ca 17 aastat Kukrusel (Jõhvist 2 km Tallinna poole) asuvas hoones, mida on renoveeritud võimaluste piires iga õppeaasta suve perioodil. Renoveeritud on hoone eesmine välisfassaad, külgmised- ja tagaseinad renoveerimata.

Jooksvaid remonditöid teostatakse vastavalt vajadusele õppeaasta jooksul. Koolil on järgmised ruumid: **olmeruumid** (hügieenitoad, puhkeruum-köök), **loenguruumid**, **laborid** ning kooli personali **tööruumid**.

Töötajate arv on 14, nendest kuvariga töötajaid 11. Õppurite üldarv on ca 177.

Tööohutus- ja tervishoiualast tööd korraldab TTK's alates 2005. a personalispetsialist, kes täidab töökeskkonnaspetsialisti kohuseid. Tööohutuslaseid küsimusi lahendatakse töökorras vastavalt vajadustele. Töökeskkonnanõukogu tööd juhib optomeetria õppetooli juhataja-õpetaja Vootele Tamme (lisa 1). TTK Kohtla-Järve struktuuriüksuses korraldab tööohutus- ja tervishoiualast tööd õppetöö koordinaator Marika Karell.

Tööruumide sisekliima on tagatud keskkütte abil. Ruumide tuulutamine toimub akende kaudu.

Tuleohutuse üldvastutust kannab Kohtla-Järve struktuuriüksuses Tulekustutid ja nende märgistus on paigutatud koridoridesse ja tööruumidesse nähtavale kohale (lisa 2, fotod 1, 2). Tuletõrje signalisatsioon, evakuaatsiooni märgid on paigaldatud. I korruse koridoris asub evakuaatsiooni plaan. Töötajate informeerimiseks on koostatud „Tuleohutusjuhend”, mis kinnitati rektori 03.05.2007. a käskkirjaga nr 2-1/51. Tööohutuslane informeerimine on läbi viidud 2005/2006. õppeaasta jooksul. Vajadusel teostatakse ka korduvaid instrueerimisi.

Jäätmekäitus: Jäätmed sorteeritakse üldistel alustel. Õppetöökäigus tekkivad ohtlikud jäätmed sorteeritakse vastavalt kehtestatud eeskirjadele nt teravad jäätmed kogutakse konteinerisse ja kaetakse kipsiga. Delikaatseid isikuandmeid sisaldavad dokumendid purustatakse enne jäätmekäitlusele üleandmist.

Isikukaitsevahendid: Kooli personalile, kelle töö toimub töökeskkonna ohutegurite tingimustes, on tagatud vajalikud isikukaitsevahendid.

Õppe- ja tööruumide koristamine toimub iga päev pärast õppetööd. Koristajatele on eraldatud vajalikud töö- (kärud, harjad, mopid jms) ja pesemisvahendid ning tööriietus. Suurpuhastusi teostatakse õppevaheaegadel kaks korda aastas koos põrandakatete poonimisega.

Olmetingimused: I korrusel on hügieenitoad õppejõududele ja üliõpilastele.

Toitlustamine: Kooli I korrusel asub puhkeruum-köök. Alates 2007/2008. õppeaastast on iseteenindamine. Õppuritele ja õppejõududele on tagatud toidu soojendamise ja säilitamise tingimused, kohvi ja tee keetmise võimalus. Ruum on puhas, jätab väga hea mulje (vt lisa 2, foto 3, 4, 5).

Suitsetamiskoht: Kooli siseruumides ei ole lubatud suitsetada. Suitsetada on lubatud väljas selleks ettenähtud kohas.

Taunimist väärib asjaolu, et üliõpilased suitsetavad kooli peasissekäigu juures.

Kutsehaigusi ja tööõnnetusi ei ole 2005-2006. aasta jooksul registreeritud.

Tervisekontroll: Kooli spetsialistid on läbinud tervisekontrolli nakkushaiguste suhtes.

Perearstide poolt on väljastatud tervisetõendid vastavalt SM määrusele nr 13, 29.01.2007.a.

Õnnetusjuhtumi oht üld- ja õpperuumides:

- 1) II korrustele viivad trepiastmed on kohati kulunud (lisa 2, foto 6). Tööruumidesse on lubatud siseneda tänavajalanõudes. Tööandja poolt on tagatud kõik tingimused jalanõude puhastamiseks enne kooliruumidesse sisenemist.
- 2) Elektrisüsteem on vana. Probleem on võetud küll tähelepanu alla, kuid pole leitud raha remonditööde teostamiseks.
- 3) Õpperuumides jäävad loengumaterjali näitlikustamise korral (seinakontaktide paigutuse tõttu) õppejõudude liikumisruumi elektrikaablid.

1.2.2. Tööruumide ja töötamiskohtade ergonoomiline ülevaatus

Tööruumide ja töötamiskohtade ergonoomilise ülevaatus tulemused on esitatud tabeli kujul (tabel 3).

Tabel 3. Tööruumide ja töötamiskohtade ülevaatus tulemused

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>I korrusel asuvad: õppetöökoordinaatori ja sekretäri, koosolekute ruum, õppjõudude tööruumid, õpperuumid 3, 7 12, 13, 14, valve ruum, puhkeruum-köök, WC-d, üliõpilaste ümberriietumise ruum.</p>			
<p>Õppetöökoordinaatori ja sekretäri tööruum: koosneb kahest eraldi ruumi osast, kujundatud heledates toonides, seinad on kaetud tapeediga. Valgustus on tagatud hõõglampidega varustatud valgustitega. Valgustuse reguleerimiseks on paigaldatud kompaktlambiga varustatud kohtvalgustid (kollane valgus). Aknad on kaetud püstlamellkardinatega.</p>			
1.	Sekretär (lisa 2, foto 7)	<p>☺ Töötamiskoha kujundamisel on arvestatud sekretäri töö iseärasusi – kuvariga töötamiskoht on eraldatud ruumi üldosast laudadega. Töötamiskoht on varustatud LCD kuvariga (TCO 1999). Faxi aparaat on paigutatud teisele lauale.</p> <p>☹ Valgusallikas (aken) asub vaateväljas, kuid on kaetud. Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Parema käe ülekoormuse leevendamiseks on võetud kasutusele randmetoega hiirealus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Üldvalgustus kaasajastada.
2.	Õppetöökoordinaator (lisa 2, foto 8)	<p>☹ Töötamiskoht on varustatud LCD kuvariga, kohtvalgusti (kollane valgus), tavaline hiirematt. Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Töö on vahelduva iseloomuga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Parema käe ülekoormuse leevendamiseks on soovitatav hankida randmetoega hiirematt.
<p>Tööruum 2 (lisa 2, foto 9): Ruum on kujundatud heledates värvitoonides. Põrand on kaetud PVC kattega. Valgustus on tagatud loomuliku ja üldvalgustusega (kollane valgus). Valgustustingimuste reguleerimiseks on kompaktlampidega varustatud kohtvalgustid (värvsustemperatuur 2700 kollane valgus). Aken on kaetud valge rulooga. Ruumi on paigutatud 2 töötamiskohta, puhkenurk, üleriiete jaoks nagi riidepuudega.</p>			
3, 4	Kuvariga töötamiskohad	<p>☹ Töötamiskohtade kujundus on analoogne. Töötool on nimmetoestusega, käetoed ei ole reguleeritavad. Arvutid (protessorid) on paigutatud selleks ettenähtud alustele.</p> <p>☹ Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Parema käe koormuse leevendamiseks on randmetoega hiirematid. Töö on vahelduva iseloomuga.</p>	

Tabel 3. järg.

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>Nõupidamiste ruum: läbikäidav ruum, kujundatud heledates toonides. Nõupidamiste ruumi valgustus on tagatud loomuliku valguse ja üldvalgustusega (kollane valgus). Aknad on kaetud heledate ruloodega. Ruumis on ümmargune nõupidamiste laud, nurga diivan ja 11 tooli. Ruumis ei ole kujundatud püsitöötamiskohti.</p> <p>☹ Üldvalgustites olevate lampide valgus on värelev.</p>			
<p>Arenduskoordinaatori tööruum: Ruumi valgustus on tagatud loomuliku ja üldvalgustusega (kollane valgus). Aken on kaetud valge rulooga, mis ei kaitse täielikult päikese räguse eest. Ruumis on valamu, kätehoolduse vahendid. Paigaldatud veefilter.</p>			
5.	Arenduskoordinaator	<p>☹ Töötamiskoht on varustatud CRT kuvariga, reguleerimisvõimalustega töötool.</p> <p>☹ Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil.</p>	
<p>Oppejõudude tööruum (10): väike, jätab ülekuhjatud mulje, kujundatud heledates värvitoonides. Põrandal pruun vaipkate. Ruum on eraldatud fuajeest klaasseintega, mis on kaetud heledate püstlamellkardinatega. Valgustus on tagatud loomuliku valgusega ja üldvalgustusega. Akna ees valge rulo. Ruumis puhkenurk, riietekapp. Elektriablid seintel kinnitatud, kuid katmata. Ruumis on kujundatud kaks kuvariga töötamiskohta.</p>			
6.	Kuvariga töötamiskoht 1	☹ Töötamiskoht on varustatud CRT kuvariga (TCO 03). Hiir ja klaviatuur asuvad ühel tasandil.	<p>· Soovitame varustada töötamiskohad LCD kuvaritega.</p>
7.	Kuvariga töötamiskoht 2	☹ Töötamiskoht on varustatud CRT kuvariga (TCO 03). Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Töö on vahelduva iseloomuga.	
<p>Valve ruum: asub välisukse lähedal. Valgustus on tagatud loomuliku ja üldvalgustusega. Aken kaetud heleda rulooga. Ruumis asub esmaabivahendite kapp, ja infostend (vt lisa 2, foto 28).</p>			
8.	Administraator	☹ Töötamiskoht on varustatud töölaua, töötooli ja telefoniga. Ruumis asuvad valveseadmed.	
<p>Üliõpilaste ümberriietumisruum: eraldatud fuajeest klaasseintega, mis on kaetud ruloodega. Valgustus tagatud luminofoorlampidega (Philips Master 18W/840). Ruumis riietenagid ja peegel. Ruumis ei ole kujundatud püsitöötamiskohtasid.</p>			

Tabel 3. järg.

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>Õendustoimingud: avar, heledates toonides kujundatud ruum. Valgustus on tagatud loomuliku ja üldvalgustega. Reguleerimisvõimalus puudub – üks sisse/väljalülitamise võimalus. Aknad on kaetud heledate triibuliste ruloodega.</p> <p>Ruumis on kõik vajalikud õppevahendid: üks elektrilise reguleerimisvõimalustega voodi ja kaks mehaanilise reguleerimisvõimalusega voodit, üks ratastool, üks potitool, kargud, sokkide jalga panemise abivahend jms.</p> <p>Õpperuumi on paigaldatud valvesüsteem ja tuletõrjesignalisatsioon.</p>			
9.	Õppejõu töötamiskoht	<p>☹ Töötamiskoht on varustatud töölaua ja -tooliga. Püsinäitlikustamisvahenditest on ruumis valge tahvel, grafoprojektor.</p> <p>Vajadusel on võimalik kasutada sülearvutit ja data projektorit.</p>	
<p>Eesti keele õpperuumid (7, 14):</p> <p>Õpperuum nr 7 on kujundatud heledates toonides, põrand kaetud PVC kattega. Valgustus on tagatud loomuliku ja üldvalgustusega – kuus valgustit, kaks reguleerimisvõimalust. Ruumis üleriie ja riidepuudega nagi.</p> <p>Üliõpilaste töötamiskohti 20. Töölauade vaheline liikumisruum on 63, 70, 83 cm.</p> <p>Ruumis on valvesüsteem ja tuletõrje signalisatsioon.</p> <p>Õpperuum nr 14 (lisa 2, foto 10, 11) on kujundatud heledates, soojades toonides. Valgustus tagatud loomuliku ja üldvalgustusega – kuus valgustit, mis on kaetud hajutava kattega. Reguleerimisvõimalusi kaks. Ruumis riidepuudega nagi.</p> <p>Üliõpilaste töötamiskohti 18. Töölauad on varustatud sahtlite ja kotinagidega, töötoolid tumedad pehme kattega. Liikumisruum akendega seinas on 88, töölauade vahel 74 ja 98 cm.</p> <p>Ruumis valvesüsteem ja tuletõrje signalisatsioon.</p> <p>Mõlemas ruumis on palju seintele paigutatud õppevahendeid.</p>			
10.	Õppejõu töötamiskoht	<p>☹ Töötamiskohad kujundatud analoogselt eelpool kirjeldatutega – varustatud töölaua ja töötooliga. Püsinäitlikustamisvahenditest on ruumis valge tahvel, grafoprojektor.</p> <p>Vajadusel on võimalik kasutada sülearvutit ja data projektorit.</p>	

Tabel 3. järg.

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>Õpperuum 13: on loomuliku valgusega. Aknad kaetud helekollaste ruloodega. Üldvalgustus on tagatud valgustahjutava kattega luminofoorlampidega varustatud valgustitega. Valgustid on paigaldatud ca 75 cm allpool lage. Töölauad heledad – hallid (matid), kergesti puhastatava pinnaga, laudadel sahtlid ja kotikonksud. Ruumi värvikujundus on hele-kollane, lagi valge. Toolid pehmenusega, reguleerimisvõimalusteta. Töölauade paigutus vt lisa foto 12, 14. Ruumis on üleriie jaoks nagid. Kohtade arv 25+7, 3 vaba lauda. Esimest rida kasutatakse arvuti ja data projektori paigutamiseks. Ruumis on kriidi tahvel, grafoprojektor.</p> <p>Õpperuum 12: on kujundatud analoogselt eelmisele, kuid on avaram ja ei ole ülekuhjatud töölaudadega.</p>			
11.	Õppejõu töötamiskoht (vt lisa 2, foto 13)	<p>☹ Tavaline kirjutuslaud ja kontoritool.</p> <p>☹ Elektriõhutus ei ole tagatud. Pistikupesade paigutusest tingituna jääb pikendusjuhe õppejõu liikumisteele. Puudub interneti ühendus.</p>	<p>· Vaagida püsiinterneti ühenduse paigaldamist.</p>
<p>II korrusel asub konverentsisaal, arvutiklass, õpperuumid 22 ning 29, raamatukogu ja personali tööruumid. II korrusele viiva trepiastmed on kulunud (vt lisa 2, foto 6).</p>			
<p>Konverentsisaal (vt lisa 2, foto 15, 16): on avar läbikäidav ruum, kujundatud heledate (hele-beež) toonides. Valgustus on tagatud loomuliku ja kunstliku valgusega – külvalgustus (10 valgustit, igal valgustil on eraldi lüüti). Aknad on kaetud valgete ruloodega. Elektrisüsteem on amortiseerunud, kaasajastamine on planeeritud, kuid täitmise sõltub rahade eraldamisest. Ruumis ei ole püsitöötamiskohti.</p>			
<p>Õpperuum 22: on avar ruum, seinad ja lagi kujundatud heledates toonides. Puitpõrand on kaetud vaipkattega. Valgustus tagatud loomuliku valgusega ja üldvalgustusega (hõõglampidega varustatud valgustid). Aknad on kaetud püstlamellkatetega. Ruumis esmaabi koolituseks vajalikud vahendid, televiisor, video ja grafoprojektor. Ruumis ei ole püsitöötamiskohti. Viimastel aastatel kasutatakse ruumi väga harva.</p>			
<p>Õpperuum 25: on väga harva kasutatav ruum. Valgustus on tagatud loomuliku valgusega ja üldvalgustusega (kuus valgustit, neli sisse/väljalülitamise võimalust). Aknad kaetud beežide ruloodega. Ruumis on kujundatud 32 töötamiskohta üliõpilaste jaoks, mis on varustatud pehme polstriga toolidega. Õppejõu töötamiskohal näitlikustamise vahendid (grafoprojektor, tahvel).</p>			
<p>Õpperuum 29: on vähe kasutusel. Valgustus on tagatud loomuliku valgusega ja üldvalgustusega (valgustid on vanatüüpi, sisse/väljalülitamisvõimalusi on kolm). Aknad on kaetud valgete püstlamellkardinatega.</p> <p>☹ Valgustites lambid tekitavad müra (tööiga on lõppstaadiumis).</p> <p>☹ Ruumi sisenemisel väike eritasand.</p> <p>Seinad on kaetud heleda tapeediga. Ruumi paigaldatud tuletõrje signalisatsiooni süsteem. Ruumis on kujundatud 30 üliõpilase töötamiskohta ja õppejõu töötamiskoht.</p>			
	Õppejõu töötamiskoht (vt lisa 2, foto 13)	<p>☹ Tavaline kirjutuslaud ja tugitool. Ruumis grafoprojektor ja valge tahvel.</p>	<p>· Vaagida püsiinterneti ühenduse paigaldamist.</p>
	Üliõpilase töötamiskoht	<p>☹ Töölauad on paigutatud rida-dena. Töötamiskohad on varus-tatud pehme polstriga toolidega.</p>	

Tabel 3. järg.

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>Arvutiklass (lisa 2, foto 17, 18, 19, 20, 21): asub maja päiksepoolses tiivas, jätab amortiseerunud ruumi mulje. Valgustus tagatud loomuliku ja üldvalgustusega (ruumis on 8 valgustit, igas valgustis kaks luminofoorlampi, reguleerimisvõimalusi neli). Arvutite juurde kulgevad elektriikaablid on paigutatud laudade taha, kohati kobaras. Elektrisüsteem ülekoormatud. Ruumi on paigaldatud tuletõrje signaalsatsioon.</p> <p>☹ Päikese räguse kaitseks on paigaldatud punased rulood.</p> <p>☹ Ruumi sisenemiskohas on eritasand (lisa 2, foto 21), mis on vajalik turvakardinate sulgemiseks, ometi neid enam ei kasutata.</p> <p>☹ Ruumi sisenemisteel on põrand auklik.</p> <p>☹ Õppetöö näitlikustamine data projektori abil toimub külgseina.</p> <p>Ruumis on kujundatud 16 üliõpilaste töötamiskohta ja 1 õppejõu töötamiskoht. Töötamiskohtade paigutamiseks on kasutatud perimetraalselt võimalust.</p>			
12.	<p>Üliõpilase töötamiskoht (lisa 2, foto 19, 20)</p>	<p>☹ Töötamiskohad on kujundatud analoogselt: varustatud tumepruunide töölaudadega, mis varustatud väikese klaviatuuri- ja reguleerimisvõimalustega töötooliga (käetoed ei ole reguleeritavad), CRT kuvaritega (TCO 03, 99, CE tunnus).</p> <p>☹ Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Akendega seinas olevates töötamiskohtades on aken valgusallika vaateväljas, aknakatted ei väldi täielikult peegeldust.</p>	<p>· NB! Vajalik elektrisüsteemi pidev järelvalve.</p> <p>· Turvauks (raudtrellid eemaldada, kui nad ei ole vajalikud ja eritasand likvideerida, põrand remontida. Kuni remontimiseni paigaldada hoiatusmärgid</p> <p>· Soovitame õppetöö näitlikustamiseks kasutada õppejõu töölauda vastas olevat seinat.</p>
13.	<p>Õppejõu töötamiskoht (lisa 2 foto 17,18)</p>	<p>☹ Töötamiskoht on varustatud kontorilauaga, reguleerimisvõimalustega töötooliga (käetoed ei ole reguleeritavad), LCD kuvariga. Hiir ja klaviatuur asuvad ühel tasandil.</p>	
<p>Uueks arvutiklassiks planeeritav ruum (lisa 2, foto 28): praegu tühi ja kasutamata, ootab remonti. Ruum on pikliku kujuga, läbikäidav.</p> <p>☹ Loomuliku valguse allikaks on ühes seinas olev aken ja üldvalgustus kaasajastamata.</p> <p>☹ Ruum ei ole sobiv arvutiklassi kujundamiseks.</p>			

Tabel 3. järg.

Jrk nr	Ametkoht/ töötamiskoht	Töötamiskoha iseloomustus	Töötingimuste parandusettepanekud
<p>Raamatukogu (lisa 2, foto 22, 23, 24, 25, 26): käsutuses on kaks ruumi. Esimene ruum kujundatud heledates toonides, värv seintel on kulunud Valgustus tagatud loomuliku valgusega ja üldvalgustusega. Reguleerimisvõimalusi on neli. Aknad kaetud heledate ruloodega.</p> <p>Ruumi on paigaldatud tuletõrje signalisatsioonisüsteem.</p> <p>Ruumis toimub laenutus, üliõpilaste poolt teostatav infootsing ja kirjanduse allikatega töö. Riiulite kõrgus on 188cm. Riiulite vahelised liikumisruumid erinevate laiustega – 110, 78, 72, 61 ja 82 cm, kuid vabad.</p> <p>⊗ Akendega seina ühes nurgas on laes vihmavee läbijooksu jäljed. NB! Hallitusseente tekke oht. Siseseinas on värv luitunud, kohati määrdunud ja kulunud. Kuna riiulid on kinnitatud seinte külge, siis renoveerimine on seotud raskustega.</p> <p>Teises ruumis kujundatud puhkenurk raamatukogu töötajale (põrandal vaipkate, tavaline kirjutuslaud ja kontoritool). Valgustus tagatud loomuliku valguse ja üldvalgustusega (hõõglampidega valgustid). Ruumi on paigutatud ka riiulid raamatutega. Riiulite kõrgus on 213 cm. Liikumisruum (60,50 ja 65 cm) riiulite vahel on vaba.</p> <p>Raamatukogu põhiruumis on kujundatud 4 kuvariga töötamiskohta üliõpilaste jaoks ja bibliograafi kuvariga töötamiskoht.</p>			
14.	Bibliograafi töötamiskoht (lisa 2, foto 22)	Töötamiskoht on varustatud LCD Kuvariga (CE tunnus), printeriga, kompaktlambiga varustatud kohtvalgustiga. Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Töö on vahelduva iseloomuga, mistõttu ülekoormust kätele ei tunneta.	• Varustada töötamiskoht randmetoega hiire alusega.
15.	Üliõpilase töötamiskoht (lisa 2, foto 23)	Töötamiskohad on paigutatud kärjena, varustatud CRT kuvaritega. Hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil. Töö on lühiaegne. Need ei ole püsitöötamiskohad.	
Arhiiviruum: Ruumis ei ole kujundatud püsitöötamiskohti.			

2. TERVISERISKI TASEME HINDAMINE

Riskitaseme hindamisel kasutati Briti standardit 8800, mille järgi riskitasemed jaotatakse järgmiselt:

- 1) vähene (I) – tervisekahjustuste tekkimise võimalus on ebatõenäoline;
- 2) vastuvõetav (II) – tervisekahjustuste tekkimine on võimalik teatud tingimustel, ohuteguri toimet on võimalik vältida teadliku suhtumise abil ja alternatiivlahenduste kasutamisega;
- 3) keskmine (III) – ohutegur on arvestatav ja võib põhjustada tervisekahjustusi ning tuleb kasutusele võtta vajalikud meetmed;
- 4) suur (IV) – tegevust töökohal ei tohi alustada enne kui riski on vähendatud töökorraldusmeetmete või isikukaitsevahendite kasutamise abil;
- 5) talumatu (V) – tööd ei tohi alustada ilma kardinaalsete meetmete rakendamiseta.

Terviseriski taseme hindamise kokkuvõte on esitatud tabelis 4. Töökeskkonna ohutegurite kaardistamisel selgus, et antud ettevõtte töötajad on ohustatud ohutegurite komplekssest toimest. Tuleb lisada, et erinevate ametkohtade puhul, on terviserisk erinev.

Tabel 4. Terviseriski hindamine

Jrk	Ohutegur	Ohtude iseloomustus	Riskitase
Põhikohal töötavad õppejõud, administratiivtöötajad, teenistujad			
1.	<u>Füüsikalised ohutegurid:</u> müra:	<ul style="list-style-type: none"> - allikad on: <ul style="list-style-type: none"> · tööruumides - arvutid, suhtlemine, vaheaegade ajal koridorist kanduv müra; · õpperuumides – näitlikustamistehnika, loengute alguses ja lõpus üliõpilaste poolt tekitatud müra; · õpilaste ja üliõpilaste käitumine jätab hea mulje, müra püütakse vältida; - mõõtmisi ei ole tehtud; 	Kõik spetsialistid 2
	vibratsioon:	<ul style="list-style-type: none"> - ei ole määrav antud ametkohtade puhul; võib esineda auto juhtimisel – töötajatel, kelle tööülesannete täitmine on seotud pideva autojuhtimisega; 	Õppetöö koordinaator 1
	valgustus:	<ul style="list-style-type: none"> - praktiliselt toimub töö kogu tööpäeva ulatuses kunstliku valgustuse tingimustes; - riskianalüüsi meeskonna käsutuses ei olnud valgustuse mõõtmisprotokolle; 	Kõik spetsialistid 2-3
	peegeldus kuvari ekraanil	<ul style="list-style-type: none"> - esineb töötamiskohtades, kus valgusallikas (aken või üldvalgusti) asub vaateväljas või selja taga (konkreetsed andmed vt tabel 5); - aknad on kaetud katetega, millede valik ei ole õnnestunud arvutiklassis (punased katted); 	1-3
	elektromagnetväli	<ul style="list-style-type: none"> - elektromagnetkiirguse oht on töötamiskohtades, kus on kasutusel CRT kuvarid, eriti töötamiskohtades, kus on silmade kaugus kuvarist alla 50 cm (vt tabel 5); 	CRT kuvaritega töötavad isikud 2

Tabel 4. järg

Jrk	Ohutegur	Ohtude iseloomustus	Riskitase
	ebasoodne sisekliima:	<ul style="list-style-type: none"> - töö- kui ka õpperuumides puudub sundventilatsioon, mistõttu talve perioodil küttesüsteemi häirete korral on külm; - ruumide sisekliimale mõjub ebasoodsalt tänavajalanõudega sissekantud pori, soolasegune liiv jms, kuid jalanõude puhastamiseks on loodud kõik tingimused; - sisekliima mõõtmisi ei ole teostatud; 	Kõik spetsialistid 2-3
	tuuletõmbus	<ul style="list-style-type: none"> - tekib õpperuumide akende kaudu tuulutamisel, alati pole võimalik vältida ustest käimist. 	Kõik õppejõud 2-3
2.	<u>Füüsilised ohutegurid:</u> töösendid ja -liigutused:	<ul style="list-style-type: none"> - õppejõudude töö: <ul style="list-style-type: none"> · on vahelduva iseloomuga – seotud liikumisega tööruumides ja õpperuumides istesend vaheldub · püstasendis töötamisega; · kuvariga töö moodustab tööpäevas 50 ja üle 50% tööpäevast; · ülekoormus töökäele, kaelale ja õlavöötmele on töötamiskohtades, kus hiir ja klaviatuur asuvad eritasandil (vt tabel 5); · sülearvutiga töötamisel on eeskätt ülekoormus kukla, kaelapiirkonnale ja nimme-ristluu piirkonnale ja alajäsemetele kuna pea ja ülakeha on ettepoole kallutatud, selgroo ja siseelundite nurk on alla 90°; - sekretäri, arenduskoordinaator, spetsialistid: <ul style="list-style-type: none"> · kuvariga töö moodustab tööpäevast 50-75% tööpäevast ja aeg-ajalt ületab 75%, seega töö toimub põhiliselt istesendis; - töösendi ja -liigutuste koormavust suurendab <ul style="list-style-type: none"> · töötamiskohtade kujundus (vt tabel 5). 	Kõik õppejõud 2-3

Tabel 4. järg

Jrk	Ohutegur	Ohtude iseloomustus	Riskitase
	silmade ülepinge:	<ul style="list-style-type: none"> - tuleneb kunstliku valgustusega tööruumides töötamisest ja kuvariga tööst; - sõltub kuvaterminaali kujundusest ja valgustustingimustest ning spetsialisti teadlikkusest ja soovist peegeldust kuvari ekraanil vältida; - silmade ülepinge on suure sülearvutiga töötavatel isikutel, mis on tingitud koormavast kehaasendist tingitud verevarustushäiretest ja väikestest tärkidest/suurendusest; 	Kõik spetsialistid 2-3
	häälepaelte ülepinge	<ul style="list-style-type: none"> - tuleneb eeskätt õppejõududel kõvasti rääkimise vajadusest; 	Kõik õppejõud 2
	raskuste regulaarne käsitsi teisaldamine	<ul style="list-style-type: none"> - regulaarset 5 ja üle 5 kg raskuste käsitsi teisaldamist ei esine 	Kõik õppejõud 1
3.	<u>Keemilised ohutegurid:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - õppejõududel esineb kokkupuude paberitolmuga; - raamatukogutöötajal on kokkupuude paberitolmu ja uute väljaannete korral võib levida ruumi ka trükkivärvide lõhna; 	Kõik õppejõud 1 Raamatukogu töötaja 2
4.	<u>Bioloogilised ohutegurid:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - töölaadist tingitud korraldus soodustab töötajate haigestumist piiskinfektsiooni teel levivatesse haigustesse; - üliõpilastel on lubatud siseneda kooli siseruumidesse tänavajalanõudes (v.a õendustoimingute õpperuumid), mis võib soodustada haigestumist tolmu levivatesse haigustesse (nt tbc); - kooli poolt on tagatud kõik tingimused jalanõude puhastamiseks; - raamatukogu veeläbijooksu tõttu on võimalik kokkupuude ruumi levivate hallitusseentega. - kõik spetsialistid, kes töötavad üliõpilastega läbivad terviskontrolli vastavalt vabariigis kehtestud õigusaktidele. 	Kõik õppejõud 2 Raamatukogu töötaja 2-3

Tabel 4. järg

Jrk	Ohutegur	Ohtude iseloomustus	Riskitase
5.	<u>Psühholoogilised ohutegurid:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - tulenevad töölaadist, töötamisest pideva enesekontrolli tingimustes, kõrgendatud tähelepanu ja täpsusnõude täitmisest, tööga seotusest ja spetsialisti individuaalsest vaimse koormuse taluvusest ning töö ja puhkeaja vahekorra- st; - kooli juhtkonna poolt on loodud pinge maandamisvõimalused: <ul style="list-style-type: none"> · 2 korda õppeaasta jooksul korraldatakse täiendõppe seminar väljaspool kooli, kus on ühendatud töö ja puhkus; · suveperioodil on korraldatud ühiseid ekskursioone jne. 	Kõik spetsialistid 2-3
6.	<u>Õnnetusjuhtumioht:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - õnnetusjuhtumi võimalused teise korrusele viival trepil ja ka kaasajastamata elektrisüsteemi tõttu; - tööruumides on võimalik eeskätt <ul style="list-style-type: none"> · tööohutusnõuete eiramisel; · seadmete juurde kulgevate elektrijuhtmete ebaõige paigalduse tõttu õpperuumides. 	Kõik spetsialistid 2

3. KOKKUVÕTE JA RISKIHALDAMINE

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool on tegelenud töötingimuste parandamisega pidevalt, kuid pole seda varem vormistanud riskianalüüsina.

Riskihaldamisplaani koostamisel soovitame lähtuda tabelis 5 toodud teoreetilistest põhimõtetest, tabelis 3 toodud konkreetsetes ettepanekutest ja alljärgnevalt esitatud soovitudest.

Tabel 5. Abinõud riskide vähendamiseks vastavalt nende tasemetele

Riski tase	Meetmed
I – vähene risk	Erilisi meetmeid ei vaja. Vajalik töövõimet alahoidev ja arendav tegevus. Tööalane tervisekasvatus. Töö ja puhkuse õige vahekorra tagamine.
II – vastuvõetav risk	Riski on võimalik vältida teadliku suhtumisega või vastavate meetmete kasutamisega riskide vähendamiseks, kuid meetmed ei tohi olla liiga kallid. Vajalik tööohutusosalane koolitus ja riskide kontroll ning tervisekontroll.
III – keskmine risk	Tuleb võtta kasutusele meetmed riskide vähendamiseks. Abinõud tuleb rakendada 3-5 kuu jooksul pärast riski hindamist, olenevalt ohustatud isikute määrast. Kui riskiga kaasnevad tervisehäired, siis võib osutada vajalikuks lisaks preventatiivsetele meetmetele taastusravi. Vajadusel teostada kompleksne riskihindamine sündmuse tõenäosuse selgitamiseks koos tervisekontrolli läbiviivate töötervishoiuarstidega. Vajalik on lisaabinõude vajalikkuse hindamine.
IV – suur risk	Tegevust töökohal ei tohi alustada enne, kui riski on vähendatud. Kui risk kaasneb poolelioleva tööga, tuleb rakendada võimalikult kiiresti uusi töökorraldusmeetmeid ja võtta kasutusele 1-3 kuu jooksul (sõltuvalt ohustatud isikute arvust) tõhusamad abinõud.
V – talumatu risk	Riski vähendamine on vältimatu. Tõid ei tohi jätkata ega alustada enne, kui riski on vähendatud.

Soovitused riskihaldamiseks

- 1) Töötervishoiu ja tööohutusosalase töö korraldamisel ja planeerimisel lähtuda Eestis kehtestatud *Töötervishoiu ja tööohutuse seadusest* (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55,362; 2001, 17, 78; 2002, 47, 297; 63, 387; 2003, 20, 120; 2004, 89, 612; 2005, 39, 308; 2007, 3, 11; 59, 381; 12, 66) ja standardist *EVS 18001:2006 Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemid*.
- 2) Töökeskkonnaspetsialistil koos administratsiooniga koostada riskihaldamisplaan 5 aastaks ja esitada aruteluks töökeskkonnanõukogule (vt lisas 3 esitatud formular). Riskihaldamisplaani tegemisel arvestada ka personali ja üliõpilaste poolt tehtud töötingimuste parandusettepanekuid.
- 3) Edaspidiseks riskianalüüsiks on vajalik koostada ruumide skemaatiline joonis, kus on märgitud täpne ruumi pindala.
- 4) Riskianalüüsi andmete põhjal on eeskätt vajalik renoveerida:
 - teise korruse tööruumid.Arvestades tööohutus- ja töötervishoiuseadusega kehtestatud nõudeid soovitame renoveerimistöde teostamise plaanid kooskõlastada töökeskkonnanõukoguga.
- 5) Kaasajastada elektrisüsteem. Tellida selleks vastav projekt.
- 6) Viia ellu alustatud raamatukogu, arhiiviruumi ja arvutiklassi renoveerimisplaan. Arvutiklassi kujundamisel arvestada Vabariigis kehtivates õigusaktides esitatud

nõudeid.

- 7) Järgida valgustite hoolduse tagamisel Eestis kehtestatud Standardis EVS-EN 12464-1:2003 nõudeid ja projekteerija poolt koostatud hoolduskava.

Töötamiskohtade ümberpaigutamisel ja töötamiskohtade juurde toomisel tööruumidesse on vajalik arvestada valgustite asukohta. Vajadusel konsulteerida valgustusprojekti autoriga ja muuta projektis ettenähtud tingimusi (valgustite paigutust töötamiskohtade suhtes).

Teha kindlaks kõikides ruumides valgustite paigaldamise aeg ja vastavalt sellele koostada valgustuse mõõtmiste kava.

Valgustussüsteemi renoveerimisel on vajalik arvestada elektrienergia kokkuhoiu põhimõtet ja õppematerjalide näitlikustamisel peegelduse vältimise vajalikkust. Soovitav on planeerida õpperuumides kolm üldvalgustuse sisse/väljalülitamisvõimalust järgnevalt – tahvlivalgustus ja/või esimene ristirida, akendega seinapoolne valgustite rida ja siseseinapoolne rida.

- 8) Teostada tööruumide õhu temperatuuri, relatiivse niiskuse ja õhuliikumise kiiruse mõõtmine kõikides tööruumides talve ja kevad-suve ja/või suve-sügis perioodil. Vastavalt mõõtmistulemustele koostada sisekliima parandamise plaan.
- 9) Arvestada Eestis kehtivat *Tubakaseadust* (RT I 2005, 29, 210; 2007, 4, 19) ja tagada tingimused suitsetajatele ja mittesuitsetajatele (vältida passiivset suitsetamist).

Kuna enamus üliõpilasi ja ka osa personalist ei järgi administratsiooni poolt kehtestatud korda, siis soovitame vaagida teisi võimalusi suitsetamiskoha leidmiseks.

- 10) Vaagida vajalike abivahendite (vt tabel 3): randmetoega hiirematid, jalatoed, dokumendihoidjad jt abivahendite hankimise vajadust. Kooskõlastada vajadused töötajatega.

Kuuliga varustatud, halvasti toimivad hiired asendada optiliste hiirtega.

Õppetooli juhatajatel koostada vastavad tellimused.

Arvestada ka tervisekontrolli teostanud töötervishoiuarsti otsuseid ja individuaalseid soovitusi.

- 11) Varustada kooli personal isikukaitsevahenditega, kelle töö toimub töökeskkonna ohutegurite tingimustes:

- õppejõud ja abipersonal, kes viivad läbi õppetööd õendustoimingute, laste-, kirurgilise- ja intensiivravi õenduse ruumides: vajalik tööriietus, - jalanõud, kaitsekindad, hingamiseldundite kaitsevahendid, kaitsepõlled;

- 12) Kuvaterminalide disainimisel lähtuda kuvariga töötamise tööohutusnõuetest (vt vastavad õigusaktid). Soovitame disainida töötamiskohad, kus hiir ja klaviatuur on eritasandil. Võimaluste valik kooskõlastada töötajatega. Võimalused selleks on järgmised:

- Klaviatuur paigutada töölauale kuvari ette, kuvar otse vaatevälja.
- Asendada klaviatuurisahtel suuremaga, kuhu on võimalik paigutada ka hiir.
- Hankida spetsiaalne reguleeritava kõrgusega, randmetoega varustatud hiire alus.

Ülalkirjeldatud soovitude mittedobimisel kasutada reguleeritavate käetugedega töötooli, hiirega töötava käepoolne tooli käetugi reguleerida töölauga ühele tasemele, töökäe küünarvars toetada töötooli käetoole ja ranne hiirmati randmetoele.

- 13) Sülearvuteid soovitame mitte kasutada püsitöötamiskohtades (kui kuvariga töö ületab 50% tööpäevast), kuna nende puhul on raske tagada ergonoomika nõuetekohast tööasendit eriti pikakasvuliste töötajate puhul.

Sülearvutiga töötamiskoha kujundus püsitöötamiskohas:

- sülearvuti ühendada hiire, personaalarvuti kuvari ja klaviatuuriga;
 - kasutada ekraani tõstmiseks spetsiaalset seadet ning ühendada klaviatuuri ja hiirega;
 - hankida ca 7cm paksune kindel alus sülearvutile ja ühendada klaviatuuri ja hiirega.
- 14) Vajalik on gripiperioodil üliõpilaste/õpilastega kokkupuutuvate töötajate vaksineerimine gripi vastu nende nõusolekul.
- 15) Lisaks põhitööoskustele soovitame spetsialistidel, kelle töö nõuab tekstitöötlust, omandada andmete sisestamine kümnesõrme pimesüsteemi meetod. Antud meetod aitab tagada kuvariga töötamise ühte olulist nõuet – õlavarte hoidmist keha lähedal, küünarvarte suhtes 90° nurga all ja küünarvarte toetamist randmetoele või lauale ning keha tasakaalu säilitamist. Lisaks väheneb koormus silmadele, kuna peab jälgima ainult ekraani ning on võimalik vältida eksimusi (sisestamisvigu).
- 16) Leida võimalus õppetöö koordinaatori ja töökeskkonnavolinike ergonoomikaalaseks koolituseks.

- 17) Riskihaldamisel ja töötajate tervishoiu ja tööohutusalasel koolitusel soovitame kasutada järgmisi allikaid:

Seadused, määrused, standardid

- *Töetervishoiu ja tööohutuse seadus* (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55,362; 2001, 17, 78; 2002, 47, 297; 63, 387; 2003, 20, 120; 2004, 89, 612; 2005, 39, 308; 2007; 3, 11; 59, 381; 12, 66).
- *Kemikaaliseadus* (RT I 1998, 47, 697; 1999, 45, 512; 2002, 53, 336; 61, 375; 63, 387; 2003, 23, 144; 51, 352; 75, 499; 88, 591; 2004, 45, 315; 75, 521; 89, 612; 2006, 28, 209; 58, 439; 2007, 66, 408).
- *Töetervishoiu ja tööohutusalase väljaõppe ja täiendõppe kord* (RTL 2000, 136, 2157; 2001, 35, 469).
- *Töövahendi kasutamise tervishoiu ja tööohutus nõuded* (VV määrus nr 13 (RTI 2000, 4, 30).
- *Tegevusaladele esitatavad tervishoiu ja tööohutuse nõuded* (VV määrus 402, RTI 1999, 60, 881).
- *Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord* (VV määrus nr 107 (RTL I 2006, 20, 158).
- *Esmaabi korraldus ettevõttes* (RTL, 11, 2000,6, 63).
- *Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas* (RTL 2000, 12, 117; 2004, 16, 246).
- *Sisekliima EVS 839:2003.*
- *Valgus ja Valgustus EVS-EN 12464-1:2003.*

Juhendmaterjalid ja muud infoallikad:

- *Juhend riskihindamise kohta tööl.* <http://osh.sm.ee/goodpractice/riskihindamise-juhend.pdf>.
- *Riskihindamisjuhend I ,II osa* www.ti.ee
- Kahn H., Moks M., Tuulik V., Pille V.. *Füüsilisest ülekoormusest põhjustatud ülajäsemete, kaela ja õlavöötme kutsehaiguste diagnoosimine ja preventatsioon.* Tallinn:EV SM, EKMI Töetervishoiu Keskus, 20003.

Teemakohased interneti serverid:

<http://www.sm.ee> Tööelu.

<http://www.arvutiweb.ee>

<http://www.sekretar.ee>

Ajakiri Eesti Töötervishoid 1992-2008 avaldatud teemakohased artiklid.

- 11) Tööga seotud haiguste preventsiiooni eesmärgil on vajalik ettevõttel lähtuda skeemist: töötamiskohtade kujundamine vastavaks tööohutusnõuetele → töö optimeerimine → töötervishoiualase teadlikkuse tõstmine (töötajate koolitus) → tagada puhkepauside regulaarsus, õige kasutamine ja luua tingimused lõõgastumiseks (NB lõõgastusharjutused) → soodustada kõikide töötajate tegelemist erinevate spordialadega (ujumine, kepikõnd, võimlemine, lauatennis, suusatamine jt) → võimaldada töökoha massaaži (on-site massaaž) või teiste taastusravi võtete kasutamist luulihaskonna füüsilise ülekoormuse korral.
- 12) Tööga seotud haiguste preventsiiooni ja taastusravi küsimuste lahendamisel arvestada tervisekontrolli teostanud töötervishoiuarsti poolt antud soovitusi.
- 13) Viia läbi tervisekontroll vastavalt järgmistes õigusaktides kehtestatud korrale:
 - *Töötervishoiu ja tööohutuse seadus* (RT I 1999, 60, 616; 2000, 55,362; 2001, 17, 78; 2002, 47, 297; 63, 387; 2003, 20, 120; 2004, 89, 612; 2005, 39, 308; 2007; 3, 11; 59, 381; 12, 66).
 - *Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seaduse*(RT I 2003, 26, 160; 2004, 27, 177; 2005, 13, 63; 24, 180; 39, 308; 2006, 28, 211; 2007, 1, 1; 12, 66) § 13 järgi on tööandja kohustatud nõudma üliõpilastega kokkupuutuvatelt töötajatelt tervisekontrolli läbimist nakkushaiguste suhtes enne tööle asumist ja saatma nad töötamise ajal korrapärasele tervisekontrollile.
 - *Töötajate tervisekontrolli kord* SM määrus nr 74, 2003 ja 28.02.2006 määrus 26 (RTL 2003 , 56 , 816); RTL 2006, 24, 431);
 - *Kuvariga töötamise töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid* (VV määruses nr 362 15.11.2000).