



Labās prakses piemērs

**“Veselības informācijas sistēmu izmantošanas mācību un
sertificēšanas ieviešana augstākās izglītības programmās un
profesionālajā pilnveidē”**

Saturs

CC BY-NC	Error! Bookmark not defined.
1. Ievads	3
1.1. Projekts “HIS4HE”	3
1.2. Kam paredzētas šīs vadlīnijas?	4
1.3. Vadlīniju mērķis.....	5
2. Pētījuma kopsavilkums	6
2.1. Pētījuma mērķis un aktivitātes	6
2.2. Iesaistīto pušu apraksts	6
2.3. Esošo veselības aprūpes izglītības programmu un kursu apkopojums	7
2.4. Datu apkopojums par visbiežāk izmantotajām un populārākajām veselības IS	7
2.5. Fokusa grupas intervijas mērķa grupas prasmju un mācību vajadzību novērtēšana	8
2.6. Pētījuma secinājumi un rekomendācijas	8
3. Mācību, zināšanu novērtēšanas un sertificēšanas metodoloģija	9
3.1. Mācību cikla vispārējs apraksts	9
3.2. Mērķa grupa	10
3.3. Mācību metodoloģija	11
3.3.1. Mācību materiāli	11
3.3.2. Izmantotās mācību metodes un kursa laika grafiks	13
3.4. Prasmju sertifikācija	15
3.4.1. Sertifikācijas nozīme	15
3.4.2. ECDL sertifikācijas tests “Veselības informācijas sistēmas”	15
4. Projekta “HIS4HE” pilota mācības un sertifikācija Latvijā	17
4.1. Dalībnieku informēšanas un atlases process	17
4.2. Dalībnieku profils	17
4.3. Dalībnieku motivācija piedalīties mācībās un iepriekšējā pieredze	18
4.4. Dalībnieku prasmju novērtējums pirms mācībām	18
4.5. Mācību procesa organizācija	19
4.6. Dalībnieku viedoklis par mācību kursa saturu	20
4.7. ECDL sertifikācijas rezultāti	21
4.8. Kā mācību programma var papildināt valsts veselības aprūpes izglītības sistēmu?	21
5. Secinājumi un rekomendācijas	22
	2

5.1.	Kopsavilkums par mācību organizēšanu. Galvenie secinājumi.	22
5.2.	Rekomendācijas par izstrādātā mācību materiāla turpmāko izmantošanu un pasniedzēju sagatavošanas procesa organizēšanu.....	22
6.	Projekta partneri Latvijā.....	23
	Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija – LIKTA	23
	SIA “Datorzinību centrs”	23

1. Ievads

1.1. Projekts “HIS4HE”

Projekta *Veselības informācijas sistēmu mācības un sertifikācijas ieviešana augstākajā izglītībā (HIS4HE)* mērķis ir izstrādāt un ieviest jaunu veselības informācijas sistēmu mācību programmu, mācību materiālus un starptautiski atzītu sertifikācijas sistēmu mācību zināšanu novērtējumam Latvijā un Lietuvā. Mācību sistēma ir vērsta uz augstāko izglītības iestāžu veselības aprūpes nozares studentu vajadzībām, kā arī pacientu datu sistēmu lietotājiem, piemēram, ārstiem, medicīnas māsām un veselības aprūpes atbalsta personālu. Šo projektu īsteno piecas partneru organizācijas no Lietuvas, Latvijas un Vācijas.

Mūsu ikdienas dzīvē un darba vidē informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT) ieņem arvien lielāku nozīmi. Marija Gabriela, Eiropas Savienības Digitālās Ekonomikas un Sabiedrības komisionāre, ir teikusi: *“Digitālā ēra ielaužas visās mūsu dzīves jomās, un tie vairs nav tikai IT nozarē strādājoši cilvēki, kam vajadzētu satraukties par digitālajām pārmaiņām. Plaša digitālajās prasmēs ir īsta. Ja 90% no nākotnes darbiem būs nepieciešamas digitālās prasmes, tad šobrīd 44% no eiropiešiem trūkst digitālās pamatprasmes.”*¹

Eiropas Komisija ir veikusi lielu ieguldījumu, lai palīdzētu cilvēkiem, kas vēlas uzlabot savas digitālās prasmes un zināšanas, it sevišķi darba vajadzībām. Veselības aprūpes nozares speciālistiem tiek dota iespēja uzlabot savas kompetences, piedāvājot tiem atbilstošus tiešsaistes kursus ar starptautiski atzītu sertifikāciju.

Ir svarīgi iedrošināt cilvēkus uzlabot prasmes drošākai interneta un e-pakalpojumu lietošanai, kā arī radīt mācību kursus tiešsaistē, lai varētu mācīt visus ieinteresētos cilvēkus datora un viedierīču lietošanā. Veselības aprūpes speciālistiem ir nepieciešamas digitālo prasmju mācības visos izglītības līmeņos, jo tikai padziļinātas digitālās prasmes var nodrošināt augstas kvalitātes pakalpojumus pacientiem nākotnē.

Saskaņā ar [Digitālo programmu Eiropai](#) viena no svarīgākajām jomām ir ilgtspējīga veselības aprūpe un tās IKT atbalsts, kas ļautu nodrošināt cienījamu un pastāvīgu dzīvi senioriem. Šobrīd ir atzīts, ka “E-veselības tehnoloģiju izmantošana Eiropā var uzlabot aprūpes kvalitāti, samazināt veselības aprūpes izmaksas un veicināt pastāvīgu dzīvi cilvēkiem neatkarīgi no to dzīves vietas.” Cilvēkiem ir jānodrošina tiesības uz drošu savu veselības datu uzglabāšanu un iespēju šai informācijai piekļūt tiešsaistē. Eiropas Savienībai

¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-102_en.htm

nepieciešams uzlabot tiesiskos un organizatoriskos ierobežojumus, kas skar pārrobežu sadarbību starp dalībvalstīm, lai būtu iespēja izmantot visas iespējas, ko dod jaunie e-veselības pakalpojumi.

Latvijā ir vērojams veselības informācijas sistēmu speciālistu trūkums. Veselības informācijas sistēmu kursus organizē un piedāvā tikai privātie mācību uzņēmumi. Šajā projektā kā viens no partneriem Latvijā tika izvēlēts Datorzinību Centrs, kam ir plaša pieredze šādu mācību īstenošanā.

Projekta "HIS4HE" ietvaros tika izmantots Eiropā vispāratzīts ECDL (*European Computer Driving Licence*) digitālo prasmju un zināšanu standarts. Dalībnieki, sekmīgi apgūstot mācību kursu, tiek sagatavoti ECDL sertifikācijai atbilstoši ECDL modulim "Veselības Informācijas Sistēmas".

Projekta mērķis ir sertifikācijai izmantot Eiropā atzītus zināšanu standartus. ECDL modulis „Veselības Informācijas Sistēmas” definē veselības informācijas sistēmu mācību saturu, kurā tiek iekļautas vissvarīgākās un populārākās jomas. Tajā tiek ņemts vērā iepriekš nepieciešamo zināšanu un prasmju līmenis, lai nodrošinātu atbilstošu mācību kvalitāti. Sertifikācija nodrošina objektīvu lietotāju prasmju pārbaudi un liecina par zināšanu atbilstību vispāratzītam standartam. Tā palīdz definēt prasmju kopumu, kam jāpievērš uzmanība mācību laikā, un tādējādi tas kļūst par izglītības programmas pamatu šajā jomā. Tajā pašā laikā, šādu standartu ieviešana varētu palīdzēt novērtēt jau esošās veselības informācijas sistēmu speciālistu zināšanas un prasmes Latvijā, Lietuvā un citās valstīs.

Projekta partneri DLGI Vācijā jau ir ieviesuši sertifikāciju un mācību programmu ECDL „HIS Usage”. DLGI kā mentori dalījās ar savu pieredzi un zināšanām nozarē, lai atbalstītu projekta veiksmīgu lokalizāciju un īstenošanu.

Projekta "HIS4HE" ietvaros tika plānots novērtēt veselības aprūpes sektora IKT vajadzības un attīstības tendences, izveidot integrētu risinājumu veselības informācijas sistēmu mācībām, e-mācību un zināšanu novērtēšanas tiešsaistes rīku, lai apgūtu tēmas, kas uzskaitītas mācību programmā. Mācību materiālos tika iekļauti tādi jautājumi kā – IKT drošība, pamatprincipi un politikas vadlīnijas darbam ar pacientu konfidencialitāti, informācija par veselības informācijas sistēmām, to struktūru, galvenajām funkcionalitātēm, kā arī, kā droši piekļūt pacientu datiem, to iegūšana, pārvaldīšana, papildināšana un navigācija. Tika iekļauta arī informācija par svarīgākajiem pamatjautājumiem datu aizsardzības jomā, lai sniegtu nepieciešamās zināšanas tiem, kas strādā ar datu aizsardzības jautājumiem un jauno GDPR regulu. Visus mācību materiālus veidoja projekta partneri Latvijā un Lietuvā, un piedāvās tos abu valstu augstākās un profesionālās izglītības iestādēm, mūžizglītības iestādēm, kā arī prezentēs citu Eiropas valstu mācību iestādēm.

1.2. Kam paredzētas šīs vadlīnijas?

Šīs vadlīnijas ir domātas tiem, kas vēlētos informēt mērķauditoriju un iesaistītās puses par projekta rezultātiem, pilotprojekta norisi un metodoloģiju, kā pielietot sagatavotos materiālus mācībām, novērtēšanai un sertificēšanai.

Vadlīnijas ir domātas arī organizācijām, kas vēlētos praktiski izmantot projektā sasniegtos rezultātus un uzlabot veselības aprūpes nozares studentu un speciālistu zināšanas par veselības informācijas sistēmām un drošu IKT izmantošanu.

1.3. Vadlīniju mērķis

Šo vadlīniju galvenais mērķis ir atspoguļot, kā projekts "HIS4HE" tika īstenots, un dalīties ar pieredzi, kā HIS4HE mācību kurss var palīdzēt uzlabot zināšanas un prasmes darbā ar veselības informācijas sistēmām un IKT drošību.

Vadlīnijās aplūkota Latvijas partneru pieredze projekta "HIS4HE" īstenošanā.

2. Pētījuma kopsavilkums

2.1. Pētījuma mērķis un aktivitātes

Projektā “HIS4HE” tika veikts pētījums par veselības informācijas sistēmu (VeIS) izmantošanu veselības aprūpes organizācijās un kā izveidot un lokalizēt veselības informācijas sistēmu mācību moduli un sertificēšanas rīku. Pētījums tika organizēts divās daļās. Pirmajā daļā tika pētītas esošās izglītības programmas, ko piedāvā izglītības iestādes, kas ir integrējušas jaunākās veselības informācijas tehnoloģijas mācībuursos. Otrajā daļā tika pētītas tiešsaistes veselības informācijas sistēmas, ko ikdienā lieto veselības aprūpes speciālisti. Pētījums par veselības aprūpes sektora speciālistu vajadzībām tika īstenots veiksmīgi, ko pierādīja arī fokusa grupu intervijās iesaistīto dažādo mērķa grupu un ieinteresēto pušu atsaucība.

Pētījuma gaitā tika veiktas šādas aktivitātes:

- **Iesaistīto pušu apraksts** – standartizēts apskats par iesaistītajām pusēm, kas vēlāk piedalījās fokusa grupu intervijās.
- **Esošo veselības izglītības mācību programmu un kursu apkopojums** – izmantots VeIS mācību moduļa un sertifikācijas rīka izstrādei un lokalizācijai.
- **Datu apkopojums par visvairāk izmantotajām un populārākajām veselības informācijas sistēmām** – izveidots pārskats par visvairāk izmantotajām un populārākajām veselības informācijas sistēmām.
- **Fokusa grupu intervijas** – apkopoti dažādu organizāciju pārstāvju, ekspertu un veselības aprūpes sektora iesaistīto pušu viedokļi.

Pētījumu vadīja un koordinēja LIKTA.

2.2. Iesaistīto pušu apraksts

Iesaistīto pušu apraksta mērķis bija izveidot standartizētu pieeju to kategorizēšanai dalībai fokusa grupu intervijās. Fokusa grupās tika plānots iekļaut pārstāvjus no slimnīcu administrācijām, slimnīcu IT nodaļām, veselības informācijas sistēmu programmatūru izstrādātājus, veselības aprūpes mācību nodrošinātājus, veselības nozares speciālistus (ārstus un medmāsas), Veselības Ministrijas pārstāvjus, preses pārstāvjus un citus. Aprakstā tika iekļauts īss pārskats par iesaistīto pušu kompetencēm un loma veselības sektorā, kā arī iespējamais pienesums projekta “HIS4HE” pētījumā. Informāciju par Latvijas un Lietuvas iesaistītajām pusēm projekta partneri apkopoja pētījuma pirmajā daļā – vienotās iesaistīto pušu apraksta veidnēs.

2.3. Esošo veselības aprūpes izglītības programmu un kursu apkopojums

Esošo veselības izglītības mācību programmu un kursu apkopojuma pētījuma daļas mērķis bija identificēt esošās veselības aprūpes izglītības programmas un kursus, tai skaitā programmas par IT sistēmu pielietojumu pacientu aprūpē. Iegūtā informācija tika izmantota moduļa “Veselības informācijas sistēmas” un sertifikācijas rīka izstrādē un lokalizācijā.

Tika izveidota vienota veidne informācijas apkopošanai, kurā projekta partneri apkopoja šādus datus:

- Vispārējo informāciju par organizāciju – nosaukumu, valsti, kontaktinformāciju;
- Informāciju par organizācijām, kuras nodrošina veselības aprūpes izglītības programmas un kursus, tai skaitā programmas par IT sistēmu pielietojumu pacientu aprūpē.

Šībrīža situācija Latvijā

Rīgas Stradiņa Universitātē ir visplašākais piedāvājums studiju kursiem, kurās ir iekļauts saturs par veselības informācijas sistēmām. Jāatzīst, ka ir jūtama atšķirība starp dažādu kursu saturu – dažos no tiem tiek aplūkotas IT sistēmas plaši, taču dažos tās tiek tikai pieminētas. Lielākoties piedāvājumā esošie studiju kursi fokusējas uz programmatūras un tehnoloģiju praktisko pielietojumu, taču atsevišķos gadījumos, piemēram, kursā „Ievads Medicīnas sistēmās un instrumentos” tiek vairāk aplūkoti tehniski aspekti. Visi šie kursi ir apgūstami bakalaura studiju programmās medicīnas un veselības aprūpes jomās.

2.4. Datu apkopojums par visbiežāk izmantotajām un populārākajām veselības IS

Pētījuma ietvaros tika apkopota informācija par visvairāk lietotajām un populārākajām veselības informācijas sistēmām. Šis pētījuma daļas rezultāti tika izmantoti veselības informācijas sistēmas mācību moduļa un sertifikācijas rīka izveidei un lokalizācijai.

Tika izveidota vienota veidne informācijas apkopošanai, kurā projekta partneri apkopoja šādus datus:

- Vispārējā informācija par partneru organizācijām – nosaukums, valsts, kontaktinformācija;
- Nacionālās e-veselības stratēģijas un politika:
 - Informācija par pamattiesībām un personas datu aizsardzību;
 - Informācija par esošajām veselības informācijas sistēmām (visbiežāk lietotajām un populārākajām).

Šībrīža situācija Latvijā

Latvijā ir ieviesta vienota elektroniskā veselības informācijas sistēma jeb e-veselība. Tiešsaistes platformu izmanto veselības aprūpes iestādes, aptiekas un valsts iedzīvotāji. Bez e-veselības pastāv arī citas veselības informācijas sistēmas platformas, ko veselības aprūpes nozares speciālisti var izmantot, lai uzglabātu pacientu datus digitālajā vidē. Tiešsaistes platformu lietošanai nepieciešamas vismaz digitālās pamatprasmes. Neskatoties uz to, ka platformu izstrādātāji regulāri nodrošina mācības, kā arī visām

izstrādātajām platformām ir pieejama palīdzības funkcija, digitālo pamatprasmju trūkums Latvijā ir viens no faktoriem, kas visvairāk kavē veiksmīgu veselības informācijas sistēmu ieviešanu ikdienas darbā.

2.5. Fokusa grupas intervijas mērķa grupas prasmju un mācību vajadzību novērtēšana

Latvijā un Lietuvā tika veiktas fokusa grupu intervijas, lai novērtētu veselības aprūpes nozares speciālistu un studentu VeIS un vispārējo digitālo kompetenču līmeni, kā arī noskaidrotu nepieciešamās mācību vajadzības. Fokusa grupās piedalījās pārstāvji no slimnīcu administrācijām, slimnīcu IT nodaļām, VeIS programmatūru izstrādātāji, veselības aprūpes mācību nodrošinātāji, veselības aprūpes nozares speciālisti (ārsti un medmāsas), Veselības Ministrijas pārstāvji, preses pārstāvji un citi.

Fokusa grupas intervijās piedalījās deviņas veselības aprūpes sektora organizācijas Latvijā un seši eksperti Lietuvā. Fokusa grupās tika apspriesta dalībnieku pieredze un zināšanas esošajās IT sistēmās pacientu aprūpei, iepriekšējā pieredze darbā ar šādām sistēmām, dalībnieku attieksme pret drošības jautājumiem, kā arī to viedoklis par VeIS mācību moduļa un sertifikācijas rīka izstrādi.

Fokusa grupas dalībnieki norādīja, ka veselības aprūpes e-pakalpojumu izmantošanas paradumi ir cieši saistīti ar konkrētās personas iepriekšējo pieredzi un darbības jomu. Dalībnieki, kam nav tieši jāstrādā ar veselības informācijas sistēmām, piemēram, projektu vadītāji un docenti, norādīja, ka neizmanto nekādus ar veselības aprūpi saistītos e-pakalpojumus, neskatoties uz to, ka tie ir plaši pieejami. Visi aptaujātie dalībnieki piekrita, ka ir nepieciešamas digitālās pamatprasmes un prasmes interneta lietošanā, lai izmantotu jebkādu e-pakalpojumus veselības jomā.

Šībrīža situācija Latvijā

Fokusa grupu interviju laikā tika uzdoti jautājumi, kas palīdzēja noteikt respondentu zināšanu līmeni par veselības informācijas sistēmām. Eksperti tika aicināti norādīt, viņuprāt, vispopulārākās veselības informācijas sistēmas. Vispopulārākā un labāk zināmā veselības informācijas sistēma Latvijā ir e-veselība un aiz tās seko Ārsta Birojs. Vēl tika minēti uzņēmumi Blue Bridge, Smart Medical un Meditec, kas izstrādā un izplata dažādus tehniskus VeIS risinājumus, nevis programmatūru, ar ko veselības aprūpes nozares speciālisti strādā ikdienā. Daži no respondentiem minēja arī programmatūru ar nosaukumu ProfDoc Medical Office – padziļināta medicīnisko ierakstu sistēma, kas tiek izmantota, lai pilnībā aizstātu papīra formāta uzskaiti (medicīnas iestādes administratīvos dokumentus, pacientu datus, medicīnisko korespondenci u.c.). Vēl respondenti minēja darba vidē lietotus lokālus risinājumus, kas tika atzīti par veselības IT sistēmām.

2.6. Pētījuma secinājumi un rekomendācijas

- Latvijā ir vairākas izglītības programmas, kas piedāvā ieskatu veselības informācijas sistēmās, taču tā ir tikai daļa no zināšanām, kas nepieciešama darbam ar programmatūru vai tehniskajiem risinājumiem. Specializētas veselības informācijas sistēmu mācību programmas un to integrēšana veselības aprūpes nozarē nav pietiekama.

- Veselības aprūpes nozares speciālistiem būtu jāuzlabo ne tikai vispārējās un specifiskās zināšanas darbam ar VeIS, bet arī digitālās pamatprasmes, it īpaši datu drošības un aizsardzības jautājumos, kā arī tiešsaistes sadarbības un mākoņdatošanas jautājumos.
- Būtisks pētījuma secinājums ir par speciālistiem, kam ir visbiežākā saskare ar IT sistēmām. Veselības informācijas sistēmas izmanto plašs cilvēku loks, sākot no dakteriem un medmāsām, līdz pat aptiekāriem un pacientiem, taču katra no veselības informācijas sistēmām ir izstrādāta citai mērķauditorijai un darbojas ar atšķirīgu mērķi.
- Lai arī veselības aprūpes informācijas sistēmas ir piemērotas dažādām mērķauditorijām, galvenā problēma, ar ko nākas saskarties, ir potenciālo lietotāju zemās IKT prasmes. Šo problēmu varētu risināt, piedāvājot VeIS mācības kā īstermiņa kursus veselības aprūpes nozares speciālistiem, aptiekāriem un citām mērķa grupām. Šādus kursus vajadzētu regulāri atkārtoti, lai nostiprinātu esošās zināšanas un nodrošinātu ar aktuālāko informāciju.
- Iepriekš minētās rekomendācijas attiecas arī uz formālajām veselības aprūpes izglītības iestādēm. Esošajās veselības aprūpes izglītības programmās būtu jāiekļauj mācību kursi par VeIS. Tas ļautu topošajiem speciālistiem iegūt nepieciešamās IT zināšanas pirms universitātes pabeigšanas un, uzsākot darba gaitas veselības aprūpes nozarē, tie būtu gatavi strādāt ar dažādām veselības informācijas sistēmām.
- Šādas mācību programmas vajadzētu apvienot ar zināšanu novērtēšanu testiem un vienotu sertifikācijas sistēmu, lai nodrošinātu mācību kvalitātes standartus un atbilstību mūsdienu prasībām. ECDL moduļu sertifikācija kā veiksmīgs risinājums ir jau ieviests gan Latvijā, gan Lietuvā.
- Populārākie un pieprasītākie mācību moduļi, kas izstrādāti projekta HIS4HE ietvaros ir:
 - Vispārējās un speciālās prasmes darbam ar VeIS;
 - Droša veselības informācijas sistēmu izmantošana;
 - Pacientu datu aizsardzības un privātuma riski.

3. Mācību, zināšanu novērtēšanas un sertificēšanas metodoloģija

3.1. Mācību cikla vispārējais apraksts

Viens no projekta *HIS4HE* mērķiem ir atbalstīt topošos un jau esošos veselības aprūpes nozares speciālistus elektronisko veselības informācijas sistēmu izmantošanā. Lai sasniegtu šo mērķi, projekta komanda izstrādāja un testēja mācību un sertifikācijas sistēmu veselības aprūpes nozares speciālistiem un mācību vadītājiem. Projekta rezultāts:

- Mācību programma;
- Tiešsaistes mācību vide;
- E-mācību materiāli un e-kurss;
- Pašnovērtēšanas testi;
- Tiešsaistes sertifikācijas modulis "HIS4HE veselības informācijas sistēma";
- Vadlīnijas pasniedzējiem.

Galvenais mērķis ir veikt pilnu ciklu, kas sākas ar mērķgrupas izvēli un dalībnieku iepriekšējo zināšanu un prasmju novērtēšanu, kam tālāk seko mācību process, kurā dalībnieki tiek iesaistīti dažādās aktivitātēs,

izmantojot dažādas mācību metodes un formas. Pēc mācību beigšanas dalībniekiem ir iespēja iegūt sertifikātu, kārtojot “HIS4HE Veselības informācijas sistēmas” testu. Dalībnieki, noslēdzot mācību ciklu, ir ieguvuši jaunas zināšanas un prasmes, ko pielietot ikdienas darbā.

3.2. Mērķa grupa

Šī mācību programma ir paredzēta esošajiem un topošajiem veselības aprūpes nozares speciālistiem, kuri vēlas pilnveidot un apliecināt savu kvalifikāciju veselības informācijas sistēmu lietošanā. Plānotā mērķa grupa ir veselības aprūpes nozares speciālisti un studenti, kā piemēram, ārsti, medmāsas u.c. Potenciālie mācību procesa labuma guvēji tiek iedalīti divās kategorijās – primārajā mērķa grupā un sekundārajā mērķa grupā.

Primārajā mērķa grupā tiek iekļauti:

- Veselības aprūpes nozares studenti
- Veselības aprūpes nozares speciālisti – ārsti, medmāsas, aprūpes speciālisti u.c.

Piedaloties mācībās un sertificējoties, mērķa grupa pilnveidos savas kompetences, nodrošinot labākas iespējas darba tirgū.

Sekundārajā mērķa grupā tiek iekļautas veselības aprūpes iestādes un profesionālās izglītības iestādes, kas ir atbildīgas par veselības aprūpes sektora speciālistu profesionālo prasmju paaugstināšanu. Šai mērķa grupai būs iespēja izmantot izstrādātos mācību materiālus.

Mērķa grupas atlases principi

Mērķa grupas atlasē ir svarīgi ne tikai iepriekš minētie formālie kritēriji, bet arī dalībnieku iepriekšējās zināšanas un praktiskā pieredze, kā arī motivācija un vēlme piedalīties šādās mācībās. Uzaicinot dalībniekus piedalīties mācību programmā, ir jāņem vērā šādi aspekti:

- IKT prasmes – dalībniekiem ir jābūt digitālajām pamatprasmēm pamatlīmenī.
- Pašdisciplīna – dalībniekiem ir jāspēj mācīties un veikt uzdevumus individuāli un patstāvīgi, izmantojot tiešsaistes mācību materiālus, kā arī iekļauties dotajā laikā, lai veiksmīgi apgūtu nepieciešamās zināšanas un spētu nokārtot sertifikācijas testu.

3.3. Mācību metodoloģija

3.3.1. Mācību materiāli

Mācību programmā iekļautas šādas nodaļas: ievads, jēdzieni, konfidencialitāte, veselības informācijas sistēmu lietošana, vispārējās informācijas tehnoloģijas zināšanas, datora un interneta drošība un darba vides drošība. Veiksmīgi apgūstot šo programmu, kursa dalībnieki gūst izpratni par:

- galvenajām veselības informācijas sistēmas iezīmēm;
- ētiskiem jautājumiem un noteikumiem, kas attiecas uz VeIS lietošanu;
- konfidencialitātes, drošības un piekļuves kontroles jautājumiem, izmantojot VeIS;
- elektroniski saglabāto datu analīzes un interpretācijas principiem;
- vispārīgām zināšanām par IT drošības jautājumiem;
- darba vietas drošības jautājumiem;
- drošu datora lietošanu un darbību digitālajā vidē.

Projekta ietvaros ir izveidots jaukta tipa mācību kurss, kuru sekmīgi pabeidzot, dalībnieki būs sagatavoti darbam ar VeIS, kā arī atbilstoša ECDL sertifikācijas eksāmena kārtošanai.

Saturs

Jauktā tipa mācību kurss ir sadalīts divos moduļos. Katrs no šiem moduļiem ir veidots, izmantojot atšķirīgu metodoloģiju, kas ir pielāgota moduļa saturam.

1. Modulis – pārskats par veselības aprūpes informācijas sistēmām, to galvenajām iezīmēm. Šis modulis ir paredzēts, lai sniegtu informāciju par veselības aprūpes informācijas sistēmu lietošanu, ieguvumiem, riskiem, kā arī aplūkotu sistēmu struktūras un lietotnes.
2. Modulis – darba vietas IT drošība. Šī moduļa mērķis ir iegūt praktiskas zināšanas par datora aizsardzības un datu drošības jautājumiem ikdienas darba dzīvē.

Katrs modulis sastāv no vairākām tēmām. Dalībniekiem ir jāizlasa arī papildus pievienotie materiāli un pēc katras no aplūkotajām tēmām ir jāizpilda pašnovērtēšanas tests.

1. Modulis

Modulī „Pārskats par veselības informācijas sistēmām, to galvenajām iezīmēm” dalībnieki apgūst VeIS konceptu – kā un kur tās var tikt pielietotas, un kas lietotājiem jāņem vērā ar tām strādājot. Šis modulis nodrošina pamatzināšanas, kas vēlāk būs nepieciešamas, apgūstot otro moduli un kārtojot ECDL sertifikāciju. 1. moduli dalībnieki uzsāk ar klātienē nodarbību, tiekoties ar pasniedzēju. Daļa no moduļa satura var tikt apspriesta klātienē, taču pārējā informācija dalībniekiem pieejama individuālajai apguvei kursa tiešsaistes materiālos. Jauktā tipa mācību metode dod iespēju apgūt dažādas tēmas attālināti, taču svarīgi ir vispirms dalībniekus klātienē iepazīstināt ar e-mācību vidi.

Ieteikumi pasniedzējiem: pirmā moduļa saturs ir ļoti svarīgs, taču tas var būt sarežģīts profesionāļiem, kas ikdienā nav strādājuši ar VeIS. Tāpēc liela nozīme ir tam, lai pasniedzējs motivētu un atbalstītu kursa dalībniekus. Kā strādāt e-mācību vidē, ieteicams apgūt klātienē nodarbībā, jo nereti, uzsākot darbu ar

jaunu informācijas sistēmu, dalībnieki var saskarties ar neziņu vai apjukumu. Šādās situācijās pasniedzēja loma ir ļoti būtiska, lai mazinātu dalībnieku neziņu un iedrošinātu turpmākajam darbam. Dalībniekiem ir jāizprot ne tikai mācību kursa mērķis, bet arī jāapzinās sava ieguldītā laika un enerģijas nozīmi ikdienas darbā. Tas palīdzēs saglabāt motivāciju visa mācību kursa laikā.

Kritēriji 1. moduļa apgūšanai: lai veiksmīgi pabeigtu mācību kursu, dalībniekiem ir jāizlasa visi moduļa mācību materiāli un jāatzīmē tie kā apgūti. Katras tēmas beigās dalībniekiem veiksmīgi jāaizpilda pašnovērtēšanas tests.

Laika patēriņš: 1. modulis ir veidots tā, lai to varētu apgūt trīs nedēļās. Dalībniekiem katru nedēļu šim mācību kursam jāvelta aptuveni divas līdz trīs stundas. Dalībniekiem ar zemāku digitālo prasmju līmeni, laika patēriņš mācību kursa apguvei varētu būt ilgāks. Ievada nodarbība, tiekoties ar pasniedzēju klātienē, ir plānota aptuveni četru stundu garumā. Dalībniekiem, kuriem ir nepieciešama papildus palīdzība vai pasniedzēja konsultācijas, jāreķinās ar ilgāku laika patēriņu.

2. modulis

Modulī “Darba vietas IT drošība” dalībnieki apgūst datora aizsardzības un datu drošības konceptus, kas tiek pielietoti ikdienas darba dzīvē. Mācību kurss ir veidots tā, lai dalībnieki, neatkarīgi no savas iepriekšējās pieredzes, zināšanu līmeņa vai darba pienākumiem, iegūtās kompetences var viegli pielietot ikdienā, saskaroties gan ar vienkāršākām, vai sarežģītākām situācijām. Otrais modulis papildina pirmajā modulī iegūtās kompetences, kā arī nepieciešamās zināšanas veiksmīgai ECDL sertifikācijai. Daļu no otrā moduļa satura pasniedzējs var pārrunāt klātienē nodarbībā, taču pārējā informācija dalībniekiem jāapgūst individuāli, izmantojot e-mācību vidi.

Ieteikumi pasniedzējiem: otrā moduļa saturs ir praktiski orientēts un skar jautājumus, ar kuriem ikdienā ir saskārušies visi datora lietotāji, neatkarīgi no veselības aprūpes speciālistu darba specifikas. Dalībniekiem ir jāizprot ne tikai mācību kursa mērķis, bet arī jāapzinās sava ieguldītā laika un enerģijas nozīmi ikdienas darbā. Tas palīdzēs saglabāt motivāciju visa mācību kursa laikā.

Kritēriji 2. moduļa apgūšanai: lai veiksmīgi pabeigtu mācības, dalībniekiem ir jāizlasa visi moduļa mācību materiāli un jāatzīmē tie kā apgūti. Katras tēmas beigās dalībniekiem veiksmīgi jāaizpilda pašnovērtēšanas testi. Moduļa noslēgumā dalībniekiem veiksmīgi jānokārto ECDL tests “Veselības informācijas sistēmas”.

Laika patēriņš: 2. modulis ir veidots tā, lai to varētu apgūt trīs nedēļās. Dalībniekiem katru nedēļu šim mācību kursam jāvelta aptuveni divas līdz trīs stundas. Dalībniekiem ar zemāku digitālo prasmju līmeni, laika patēriņš mācību kursa apguvei varētu būt ilgāks. Noslēguma nodarbība, tiekoties ar pasniedzēju klātienē, ir plānota aptuveni trīs stundu garumā, tai skaitā laiks, kas tiek patērēts ECDL testa kārošanai. Dalībniekiem, kuriem ir nepieciešama papildus palīdzība vai pasniedzēja konsultācijas, jāreķinās ar ilgāku laika patēriņu.

Pieejamība

Izstrādātā e-mācību vide ir pieejama trīs valodās – angļu, latviešu un lietuviešu. Mācību kurss ir veidots Moodle platformā un pieejams: <https://open.ktu.edu>.

Health Information Systems (HIS4HE)



Health Information Systems training and certification implementation for higher education (HIS4HE) project addresses the education and labour market needs of medicine students in higher education schools, users of patient data systems, such as doctors, nurses and healthcare support staff, etc.

Course is designed for existing and future health sector professionals seeking to develop and certify their qualification in HIS usage. In the sectoral perspective, target group is health students and trainers. In labour market perspective, implementation of ECDL Health module will increase professional qualifications of young health specialists and help meet health sector requirements.

The project is founded within the Erasmus+ program of the European Commission.

More information about the project at <http://www.ecdl.it/his4he>



3.3.2. Izmantotās mācību metodes un kursa laika grafiks

Mācību kursā izmantota jaukta tipa mācību metode: klātienes mācības un individuālas tiešsaistes mācības ar pasniedzēja atbalstu.

Metode	Ilgums	Apgūstamās tēmas
Klātienes nodarbība	1. nedēļa: 1 mācību diena	<i>levads</i>
1. modulis		
Tiešsaistes mācības	1. un 2. nedēļa	<i>levads un pamatjēdzienu apguve</i>
		<i>VeIS koncepcija</i>
		<i>Konfidencialitāte un drošība</i>
	3. nedēļa	<i>VeIS lietošana</i>
		<i>Noteikumi un procedūras</i>
Tiešsaistes seminārs	3.-4. nedēļa: 1 stunda	Konsultācijas
2. modulis		
Tiešsaistes mācības	4. nedēļa	<i>Vispārēji IT drošības jautājumi</i>
		<i>Datordrošība</i>

		<i>Drošība internetā</i>
	5. nedēļa	<i>Darba vietas IT drošība</i>
Tiešsaistes seminārs	5.-6. nedēļa: 1 stunda	Konsultācijas
Klātienē nodarbība	6. nedēļa: 1 puse dienas Kursa noslēgums	<i>Zināšanu sertifikācija, Atgriezeniskā saite</i>

Dalībniekiem tiek rekomendēts kursa apguvei veltīt 2 līdz 3 stundas nedēļā, lai individuāli izlasītu mācību materiālus un aizpildītu pašnovērtēšanas testus. Ikvienam dalībniekiem ir jābūt iespējai konsultēties ar pasniedzēju, lai saņemtu nepieciešamos skaidrojumus, iegūtu atgriezenisko saiti, uz klausītu rekomendācijas utt.

Klātienē ievada nodarbība

Pirmā klātienē vai tiešsaistes tikšanās ir paredzēta, lai savstarpēji iepazītos un dalībniekiem izklāstītu svarīgāko informāciju par apgūstamo mācību kursu. Šajā nodarbībā pasniedzējs parāda, kā pieslēgties e-mācību videi un izmantot tajā pieejamos mācību materiālus, kā arī sniedz informāciju par zināšanu pārbaudi, aizpildot pašnovērtēšanas testus, un sertifikācijas iespēju mācību noslēgumā.

Tiešsaistes mācības/e-mācības

Dalībnieki, izmantojot moodle vidi, uzsāk mācību kursu saskaņā ar izstrādāto plānu. Šis kurss ir sadalīts divos moduļos, kas sastāv no vairākām tēmām. Sākumā dalībnieki tiek iepazīstināti ar apgūstamo mācību kursu un e-mācību vidi. Līdzīgi kā grāmatās, katra tēma ir sadalīta apakštēmās. Tēmu un apakštēmu saraksts ir pieejams loga labajā pusē, tas ļauj izvēlēties visvairāk interesējošo jautājumu secībā.

Katras tēmas noslēgumā ir pašnovērtēšanas tests, kuru dalībniekiem ir iespēja kārtot vairākas reizes. Kad dalībnieks ir izlasījis visu mācību materiālu un sekmīgi izpildījis pašnovērtēšanas testus, viņš būs gatavs kārtot ECDL testu "Veselības informācijas sistēmas".

Tiešsaistes nodarbības

Mācību procesā ieteicams organizēt tiešsaistes nodarbības, kurās dalībniekiem ir iespēja dalīties ar līdzšinējo pieredzi, apspriest aktuālās problēmas par apgūstamo tēmu vai pašnovērtēšanas testa jautājumiem.

Klātienē noslēguma nodarbība

Klātienē noslēguma nodarbība ir obligāta, jo tajā dalībnieki kārtos ECDL testu "Veselības informācijas sistēmas". Šajā tikšanās reizē dalībniekiem būtu nepieciešams aizpildīt kursa novērtēšanas anketu par visu mācību procesu, mācību materiāliem, pašnovērtēšanas un sertifikācijas testiem.

3.4. Prasmju sertifikācija

3.4.1. Sertifikācijas nozīme

Sertifikācija kalpo kā objektīvs apliecinājums indivīda kompetencēm un pierāda to atbilstību atpazīstamam standartam.

Sertifikācija piedāvā sekojošas priekšrocības:

- definē prasmju kopumu, kas indivīdam nepieciešams, lai efektīvi veiktu savu darbu;
- piedāvā veidu, kā novērtēt darba spēka prasmes un izveidot mācību plānu;
- pierāda indivīda spēju kompetenti veikt savu darbu;
- palielina vispārējo darba efektivitāti un produktivitāti;
- piedāvā skaidri izmērāmu mācību investīciju atdevi;
- kalpo kā motivācija indivīdiem pabeigt mācības.

HIS4HE projekta kontekstā sertifikācija kalpo gan kā dalībnieku kompetenču novērtēšanas rīks, gan kā motivācija mācību pabeigšanai. Dalībnieki apzinās, ka piedalīsies efektīvā mācību programmā un viņu iegūtās zināšanas apstiprinās starptautiski atzīts sertifikāts.

ECDL sertifikācija ir viena no svarīgākajām daļām šajā projektā. Tā ir pasaulē lielākā datorprasmju sertifikācijas programma, kas ir izplatīta vairāk nekā 148 pasaules valstīs. Visaptverošās Eiropas datorprasmju sertifikāta programmas mērķis ir uzlabot zināšanu līmeni informācijas tehnoloģijās, paaugstināt prasmi personālo datoru lietošanā un datoru lietotņu izmantošanā kā Eiropā, tā visā pasaulē.

3.4.2. ECDL sertifikācijas tests “Veselības informācijas sistēmas”

Mācību kursa noslēgumā dalībniekiem ir iespēja kārtot ECDL testu “Veselības informācijas Sistēmas”.

ECDL Veselības Informācijas Sistēmas modulis sastāv no mācību programmas un sertifikācijas testa, ko izstrādājuši projekta HIS4HE speciālisti un apstiprinājusi organizācija *ECDL Foundation*. Šajā modulī ir izklāstīti VeIS pamatjēdzieni, dažādi tipi un to izmantošana, datora aizsardzības un datu drošības koncepti, kā arī prasmes, kas nepieciešamas ikdienas darbā ar VeIS.

Saskaņā ar organizācijas *ECDL Foundation* prasībām, LIKTA ir lokalizējusi ECDL sertifikācijas testu latviešu valodā. Testa bāzē ir četri jautājumu komplekti, katrā no tiem ir 36 jautājumi. Līdz ar to kopumā ir sagatavoti 144 jautājumi.

Tests sastāv no divu veidu jautājumiem:

- Jautājumi ar atbilžu variantiem, kur tikai viena no četrām atbildēm ir pareiza;
- Interaktīvie jautājumi ar attēliem, kuros pareizā atbilde ir jaatzīmē attēlā.

ECDL testa “Veselības informācijas sistēmas” jautājumi ir sagatavoti viegli uztveramā valodā, lai būtu saprotami cilvēkiem ar dažādām priekšzināšanām.

ECDL testa jautājumi ir veidoti tā, lai tie atbilstu izvirzītajiem kritērijiem:

- testa veikšana ir lietotājiem draudzīga;
- testa dalībniekam ir pietiekami daudz laika, lai pabeigtu pārbaudi;
- tests ir pieejams ikvienam;
- testā nav "viltīgu" jautājumu;
- atbilstoši kompetences pārbaudēm, lai testu veiksmīgi nokārtotu, tajā ir jāsasniedz augsti rezultāti.

ECDL tests ietver 36 jautājumus, uz kuriem ir jāatbild 45 minūšu laikā. Lai testu veiksmīgi nokārtotu, pareizi ir jāatbild uz 75% no visiem jautājumiem. Tests tiek veikts automatizētā testēšanas sistēmā.

4. Projekta “HIS4HE” pilota mācības un sertifikācija Latvijā

4.1. Dalībnieku informēšanas un atlases process

Dalība projekta HIS4HE ietvaros organizētajos mācībuursos tika piedāvāta un ielūgumi nosūtīti vienai iestādei – rehabilitācijas centram “Vaivari”. Šis rehabilitācijas centrs tika izvēlēts profesionālās darbības profila dēļ, jo tiek piedāvāti dažādi ar veselību saistīti pakalpojumi un lielākā daļa darbinieku ikdienā veic personas datu apstrādi. Rehabilitācijas centra vadībai tika nosūtīta vispārējā informācija par projektu un aicinājums nosūtīt ielūgumu jauktai darbinieku grupai, ar dažādām amata īpatnībām un ikdienas pienākumiem. Tādējādi tika nodrošināts, ka mācību programma tika pārbaudīta, iesaistot dažādus speciālistiem, ar dažādu vajadzību kopumu. Kopumā mācību kursam pieteicās 26 dalībnieki (administratīvie darbinieki, ārsti, terapeiti, medmāsas un sociālais darbinieks).

4.2. Dalībnieku profils

Lielākā daļa (96%) kursa dalībnieku bija sievietes. No sākotnējiem 26 dalībniekiem tikai viens (4%) bija vīrietis.

Aptuveni trešdaļa (32%) dalībnieku bija vecumā no 46 līdz 55 gadiem. Dalībnieki vecumā no 26 līdz 35 un 36 līdz 45 attiecīgi bija 24% un 28%. Tikai viens dalībnieks bija jaunāks par 25 un trīs (12%) vecāki par 55 gadiem.

Vecums	Uzsāka mācības	Pabeidza mācības
Līdz 25 gadi	1	1
No 26 līdz 35 gadi	6	6
No 36 līdz 45 gadi	7	5
No 46 līdz 55 gadi	8	8
Vairāk kā 55 gadi	3	3

Lielākajai daļai dalībnieku bija ievērojama pieredze veselības aprūpes jomā. Divas trešdaļas (68%) no programmā iesaistītajām personām bija strādājušas nozarē vairāk kā 10 gadus, 32% no 11 līdz 20 gadiem, un 36% vairāk kā 20 gadus.

No 1 līdz 5 gadiem	8
No 11 līdz 20 gadiem	8
Vairāk kā 20 gadi	9

Gandrīz puse no visiem dalībniekiem (41%) norādīja, ka administratīvi pienākumi ir vai nu galvenā, vai ievērojama viņu ikdienas darba pienākumu daļa. Administratīvie darbinieki bija lielākā grupas daļa (32%), savukārt, ārsti vienādās daļās ar medmāsām (23%).

Administratīvais darbinieks	7
Administratīvais darbinieks, darba terapeits	1
Ārsts	4
Ārsts, administratīvais darbinieks	1
Fizioterapeits, ortopēds	3
Medmāsa	5
Sociālais darbinieks	1



4.3. Dalībnieku motivācija piedalīties mācībās un iepriekšējā pieredze

Konkrēto dalībnieku atlase bija iekšēja – tā tika atstāta iestādes vadības un pašu darbinieku ziņā (tikai ievērojot ieteicamo grupas lielumu un klases telpu kapacitāti). Tāpēc grupu sastāva izveidē būtiski faktori bija iestādes vadības skatījums par darbinieku vajadzībām un iestādes iekšējā politika. Izvēlētie dalībnieki bija tādi, kas ikdienā saskaras ar personas datu apstrādi un darbojas ar dažādām informācijas sistēmām.

4.4. Dalībnieku prasmju novērtējums pirms mācībām

Pirmās nodarbības sākumā dalībniekiem tika uzdots novērtēt savas datorprasmes, izpildot nelielu anketu. Tā ietvēra dažādus jautājumus, piemēram, kāda ir sajūta vai komforta līmenis, strādājot ar datoru? Dalībnieki tika aicināti identificēt arī praktiskās darbības, ko spēj veikt pie datora. Lielākā daļa dalībnieku savas prasmes novērtēja kā labas un norādīja, ka jūtas komfortabli, pildot ierastus uzdevumus. Tāpat

anketā tika iekļauti jautājumi par ieradumiem, piemēram, datora un interneta lietošanas biežums, kā arī zināšanas vai praktiskā pieredze ar datu apstrādi un informācijas sistēmām.

4.5. Mācību procesa organizācija

Mācību process sākās ar klātienes nodarbību, kurā vispirms notika savstarpēja iepazīšanās un pēc tam pasniedzēja pastāstīja par projektu kopumā, kā arī detalizēti par mācību kursu un to, kādu atbalstu iespējams saņemt kursa gaitā. Praktiski tika demonstrēta Moodle e-mācību platforma, kā arī visi pieejamie materiāli un testi. Jau pirmajā nodarbībā dalībnieki tika informēti par ECDL eksāmenu – eksāmena praktiskajiem aspektiem, piemēram, jautājumu skaitu un raksturu, laika ierobežojumu, kā arī ECDL sertifikātiem, ko iespējams saņemt, ja eksāmenu nokārto veiksmīgi.

Noslēguma nodarbībā dalībnieki izpildīja novērtējuma anketu, paūžot savu viedokli par mācību kursu un kārtoja ECDL eksāmenu. Tieši tāpat kā pirmajā klātienes nodarbībā, tika veidotas divas grupas.





4.6. Dalībnieku viedoklis par mācību kursa saturu

Pēc anketās un klases diskusijās norādītā, mācību kursa saturā dalībnieki visaugstāk novērtēja darba vietas drošības moduli. Tika izteikta atzinība par tā vispārējo piemērojamību un lietderību visu darbinieku ikdienā, neatkarīgi no darba specifikas. Tomēr veselības informācijas sistēmas modulis tika kritizēts par tā specifiku. Tā kā informācijas sistēmas, kuras veselības aprūpes jomas darbiniekiem ikdienā nepieciešams izmantot, ir ļoti atšķirīgas, pat strādājot vienā un tajā pašā iestādē, dažiem mācību materiāls šķita pārāk apjomīgs, citiem – nepietiekami detalizēts. Daži no dalībniekiem atzina, ka apgūtās zināšanas vispār nav saistītas ar viņu ikdienas vajadzībām.

Dalībnieki izteica ierosinājumus papildināt mācību programmu ar informāciju par:

- konfidencialitāti;
- datu aizsardzību;
- vienotās veselības nozares elektroniskās informācijas sistēmu (E-veselība) no pacienta, kā lietotāja, puses;
- veselības informācijas sistēmām, ko lokāli uztur konkrētas organizācijas vai iestādes.

Dalībnieki norādīja, ka būtu nepieciešama padziļināta analīze/diskusija par konkrētām situācijām, kā arī vairāk diskusiju klātienē par praktiskiem datu aizsardzības aspektiem darba vietā.

4.7. ECDL sertifikācijas rezultāti

Kursu dalībnieki eksāmenu kārtoja divos dažādos datumos. Pirmajā grupā eksāmenu kārtoja 12 dalībnieki, no kuriem 8 pārbaudījumu izturēja veiksmīgi un 4 – neveiksmīgi. Otrajā grupā eksāmenu kārtoja 11 dalībnieku, visi pārbaudījumu izturēja veiksmīgi un saņēma sertifikātu. Kopumā testu veica 23 dalībnieki, un ECDL sertifikātu ieguva 19 dalībnieki.

4.8. Kā mācību programma var papildināt valsts veselības aprūpes izglītības sistēmu?

Mācību programma “Veselības informācijas sistēmas” varētu veicināt digitālās plaisas novēršanu augstākajā un profesionālajā izglītībā. Aizvien pieaug nepieciešamība, ka veselības aprūpes speciālisti būtu digitāli prasmīgi un, rīkojoties ar informācijas tehnoloģijām, nodrošinātu drošu datu apstrādi, tomēr trūkst atbilstošas mācības. Mācību programmas drošības moduli būtu noderīgi apgūt ikvienam, kas strādā vai studē veselības aprūpes jomā, un būtu vērtīgs mācību procesa papildinājums tā ērtā tiešsaistes mācību veida dēļ.

Apsverot mācību programmas izmantošanu profesionālā vidē, ir uzmanība jāpievērš dalībnieku specialitātei un ikdienas darba pienākumu specifika. Veselības aprūpes speciālistu dažādo vajadzību dēļ, projekta “HIS4HE” ietvaros izstrādātā mācību programma un tā piemērojamība rada arī izaicinājumus.

5. Secinājumi un rekomendācijas

5.1. Kopsavilkums par mācību organizēšanu. Galvenie secinājumi.

Veselības aprūpes nozares speciālistiem kopumā ir nepilnīgas VeIS izmantošanai nepieciešamās zināšanas un praktiskās iemaņas. Lielākajai daļai jau esošo un potenciālo VeIS lietotāju nav visaptveroša izpratnes par pacientu datu aizsardzības, privātuma un juridiskajiem jautājumiem. VeIS lietotājiem trūkst mācību iespējas, lai apgūtu to izmantošanu ikdienas darbā. Tā rezultātā radusies:

- liela medicīnas darbinieku neapmierinātība;
- nepareiza elektroniskā identifikācija, apdraudēta pacientu datu drošība un privātums;
- nepilnvērtīgi izmantota VeIS funkcionalitāte.

Konsultējoties ar ekspertiem, mācību programmā tika iekļauti tikai vispiemērotākie moduļi:

- dažādu VeIS funkcionalitāte;
- elektroniskā identifikācija, aizsardzība un privātums;
- piekļuve datiem, izmantojot dažāda veida pieslēgumus;
- nacionālās likumdošanas prasības VIS lietošanai.

Dalībnieki augsti novērtēja apmācību moduli darba drošībā, īpaši atzīstot tā vispārējo piemērojamību un lietderību visu darbinieku ikdienā neatkarīgi no darba specifikas. Veselības informācijas sistēmas modulis tika atzīts par pielāgojamu kursa dalībnieku ikdienas darba un ieņemamā amata specifikai.

5.2. Rekomendācijas par izstrādātā mācību materiāla turpmāko izmantošanu un pasniedzēju sagatavošanas procesa organizēšanu.

Projekta laikā izstrādātā mācību programma un ECDL sertifikācijas tests “Veselības informācijas sistēmas” ir piemērota profesionālās izglītības mācību iestādēm Latvijā un Lietuvā. Tiešsaistes kurss aptver visus ECDL Veselības informācijas sistēmas mācību moduļus. Mācību noslēgumā dalībniekiem ir iespēja iegūt Eiropā vispāratzītu ECDL sertifikātu.

Mācību programma ir paredzēti visplašākajai auditorijai: mediķiem, administratoriem, farmaceitiem, sociālajiem darbiniekiem, veselības sistēmas vadītājiem u.c. veselības nozares profesionāļiem.

Līdz ar to, apsverot šo mācību materiālu izmantošanu profesionālā vidē, ir daudz rūpīgāk jāpārbauda dalībnieku specialitātes un ikdienas darba prakses specifika. Dažādo profesionāļu vajadzību dēļ mācību programma “Veselības informācijas sistēmas” var tikt pielāgot dalībnieku vajadzībām un darba specifikai.

6. Projekta partneri Latvijā

LIKTA

Latvian Information
and Communications
Technology Association

Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija – LIKTA

Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija dibināta 1998. gadā, apvienojot nozares vadošos uzņēmumus un organizācijas, kā arī IKT profesionāļus – kopumā šobrīd vairāk nekā 150 biedrus.

LIKTA mērķi ir sekmēt IKT nozares izaugsmi Latvijā, veicinot informācijas sabiedrības attīstību un IKT izglītību, ceļot Latvijas konkurētspēju starptautiskā mērogā. Asociācija sniedz profesionāļu viedokli valsts institūcijām likumdošanas un citos ar nozari saistītos jautājumos, kā arī uztur ciešus sakarus ar Latvijas un ārvalstu IKT jomas asociācijām.

Mājas lapa: www.likta.lv



SIA “Datorzinību centrs”

SIA “Datorzinību centrs” ir viens no vadošajiem programmizstrādes, e-kursu izstrādes un IT mācību uzņēmumiem Latvijā, kas darbojas šajā jomā kopš 1996. gada. Uzņēmuma prioritāte ir klientu vajadzību izpratne, ļaujot tiem gūt maksimālo atdevi no investīcijām, tādēļ darbs ir orientēts uz mūsdienīgu un perspektīvu informatīvo sistēmu risinājumu ieviešanu.

Mācībās DZC nodrošina labāko mācību metožu, profesionālas pieredzes un labi sagatavotu izdales materiālu apvienojumu. Teorētiskais materiāls tiek papildināts ar dažādiem piemēriem, praktiskiem uzdevumiem un pašnovērtējuma iespējām. DZC ir izglītības iestādes un mācību centra statuss. DZC ir partneris projektā “Mazo un mikro komersantu mācības inovāciju un digitālo tehnoloģiju attīstībai Latvijā” – kopš 2013. gada aptuveni 600 uzņēmumu un vairāk nekā 2000 dažādu nozaru darbinieku ir mācīti IKT prasmēs, kas saistītas ar atbilstošām komunikācijas un uzņēmējdarbības prasmēm.

DZC sniegto pakalpojumu kvalitāti apliecina ISO 9001:2015 standarta kvalitātes sertifikāts. Uzņēmums ir Microsoft zelta sertificētais partneris.