



Parengta Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis, įgyvendinant projektą Nr. VP1-2.2-ŠMM-04-V-03-001 „Kvalifikacijų formavimas ir modulinio profesinio mokymo sistemos kūrimas“

Įteisintas Kvalifikacijų ir profesinio
mokymo plėtros centro direktoriaus
2012 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. V1-145

PROFESINIO STANDARTO RENGIMO METODIKA

Vilnius, 2012

© Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centras, 2012

TURINYS

| | |
|--|-----------|
| ĮVADAS | 3 |
| 1. BENDROSIOS PROFESINIŲ STANDARTŲ RENGIMO, KEITIMO IR ATNAUJINIMO NUOSTATOS | 5 |
| 1.1. Profesinių standartų struktūros ir turinio reikalavimai..... | 5 |
| 1.2. Profesinius standartus rengiančios institucijos ir jų funkcijos | 6 |
| 1.3. Profesinio standarto rengimo etapai..... | 7 |
| 2. KVALIFIKACIJŲ PROJEKTAVIMO SAMPRATA IR TURINYS | 11 |
| 2.1. Kas yra kvalifikacijų projektavimas?..... | 11 |
| 2.2. Kam reikalingas kvalifikacijų projektavimas? Koks yra kvalifikacijų projektavimo tikslas ir uždaviniai?..... | 11 |
| 2.3. Kokiais principais yra grindžiamas kvalifikacijų projektavimas? | 14 |
| 2.4. Kokie procesai sudaro kvalifikacijų projektavimą?..... | 15 |
| 2.5. Kas yra kvalifikacijų projektavimo objektai? Kas yra kvalifikacija, kvalifikacijos vienetas, kompetencija, sektorius?..... | 15 |
| 2.6. Sektorinės kvalifikacijos..... | 18 |
| 2.7. Tarpsektorinės kvalifikacijos | 18 |
| 3. PROFESINIO STANDARTO STRUKTŪRA IR TURINYS | 20 |
| 3.1. Profesinio standarto įvadas | 20 |
| 3.2. Kvalifikacijų sąrašas | 20 |
| 3.3. Kvalifikacijų aprašai | 21 |
| 4. PROFESINIO STANDARTO RENGIMAS | 25 |
| 4.1. Profesinės veiklos analizė | 25 |
| 4.1.1. Sektoriaus (tyrimo lauko) analizė..... | 25 |
| 4.1.1.1. Sektoriaus apimties ir struktūros identifikavimas | 25 |
| 4.1.1.2. Sektoriumi būdingų profesijų ir profesinių veiklų identifikavimas | 27 |
| 4.1.1.3. Veiklos sritims būdingų profesinių veiklų identifikavimas ir jų tyrimo etapų nustatymas..... | 33 |
| 4.1.2. Profesinės veiklos funkcinė analizė..... | 37 |
| 4.1.3. Pagrindinių veiklos procesų tyrimas..... | 41 |
| 4.1.4. Profesines veiklas reglamentuojančių ir jas aprašančių dokumentų analizė | 47 |
| 4.1.5. Veiklos ekspertų ir darbdavių apklausa..... | 50 |
| 4.1.6. Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausa..... | 51 |
| 4.2. Kvalifikacijų sudarymas | 53 |
| 4.2.1. Kvalifikacijų vienetų sudarymas | 53 |
| 4.2.2. Kvalifikacijų sudarymo iš kvalifikacijų vienetų tvarka..... | 54 |
| 4.2.3. Kvalifikacijų priskyrimas sektoriams, tarpsektorinių kvalifikacijų identifikavimas | 60 |
| 4.2.4. Kvalifikacijų priskyrimas Lietuvos kvalifikacijų sandaros ir Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros lygmenims..... | 61 |
| 4.2.5. Kvalifikacijų kodavimas | 62 |
| LITERATŪRA | 64 |
| PRIEDAI..... | 65 |

IVADAS

Vykdam Europos Socialinio fondo finansuotą projektą „Lietuvos kvalifikacijų sistemos sukūrimas“, 2008 m. buvo parengta „Nacionalinio profesinio standarto metodika“. Šioje metodikoje buvo pateiktos gairės ir rekomendacijos profesinės veiklos tyrimams ir profesinių standartų sudarymui, kurios buvo išbandytos atliekant veiklų tyrimus ir rengiant bandomuosius standartus statybos ir viešbučių-restoranų sektoriuose. Šie tyrimai ir parengti bandomieji standartai atskleidė, kad parengta metodika iš esmės yra tinkama veiklos tyrimams atlikti ir profesiniams standartams sudaryti, tačiau joje trūksta gairių ir rekomendacijų aukštosiose mokyklose teikiamų kvalifikacijų ir kvalifikacinių laipsnių projektavimui. Be to, 2010 m. patvirtinti *Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašai*, *Lietuvos kvalifikacijų sandaros susiejimas su Mokymosi visą gyvenimą Europos kvalifikacijų sandara*, sektorinių-profesinių komitetų sukūrimas bei nacionalinių modulių profesinio mokymo programų kūrimo projekto įgyvendinimas sukūrė naujas institucines, teises, metodologines aplinkybes, reikalaujančias gana reikšmingai pakoreguoti 2008 m. parengtą metodiką. Dėl šios priežasties yra paremta ši nauja *Profesinio standarto rengimo metodika*.

Metodikoje yra naudojamos šio sąvokos:

Kompetencija – gebėjimas atlikti tam tikrą veiklos uždavinį, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių ir vertybinių nuostatų visuma (ŠI).

Kvalifikacija – teisės aktų nustatyta tvarka pripažįstama asmens turimų kompetencijų arba profesinės patirties ir turimų kompetencijų, reikalingų tam tikrai veiklai, visuma (ŠI).

Sektorinė kvalifikacija – tam tikram veiklos sektoriui būdinga, sektoriaus veiklų atlikimui būtina kvalifikacija.

Tarpsektorinė kvalifikacija – kvalifikacija, kuri būdinga ne vienam, bet keliems ar daugiau ūkio sektorių.

Kvalifikacijų projektavimas – vienas iš svarbiausių nacionalinės kvalifikacijų sistemos procesų, apimantis profesinės veiklos tyrimus ir profesinių standartų sudarymą (Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos koncepcija, 2008).

Kvalifikacijos vienetą – kvalifikacijos dalis, kurią sudaro tam tikros funkcinės, pažintinės ir bendrosios kompetencijos.

Veiklos uždaviniai – veiksmai, operacijos ir jų deriniai, leidžiantys pasiekti tarpinį veiklos rezultata.

Veiklos sritis – viena iš pagrindinių veiklos proceso dalių, susidedanti iš sisteminiiais ryšiais susietų veiklos uždavinių, kuriai būdingi to paties tipo veiklos objektai, veiklai atlikti naudojamos priemonės, veiklos atlikimo reikalavimai ir metodai. Sudėtingas ir plačias veiklos sritis gali sudaryti ne vienas, o daugiau pagrindinių veiklos procesų.

Ūkio sektorius (toliau – sektorius) – profesinių veiklų lauko struktūrinė dalis, kurią apibrėžia to paties tipo veiklų objektai, panašios darbo organizavimo formos, naudojamos technologijos ir kiti veiksniai.

Ūkio posektorius – ūkio sektoriaus dalis, kurią apibrėžia to paties tipo veiklos objektų, darbo organizavimo formų, naudojamų technologijų ir kitų charakteristikų įvairovė.

Socialiniai dalininkai - asmenys, jų grupės arba institucijos, suinteresuotos tam tikrų socialinių, ekonominių, politinių ir kultūrinių sprendimų rezultatais.

Profesinis standartas – kvalifikacijų, joms įgyti reikalingų kompetencijų, vertinimo kriterijų ir metodų aprašas (PMI).

Centrinis profesinis komitetas – kolegiali, bendradarbiavimo pagrindu veikianti patariamoji institucija, koordinuojanti strateginius kvalifikacijų sistemos formavimo klausimus (ŠM ministro 2010 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V-1909).

Sektorinis profesinis komitetas – kolegiali, bendradarbiavimo pagrindu sudaryta patariamoji institucija, koordinuojanti kvalifikacijų klausimus konkrečiame ūkio sektoriuje – veiklų grupėje pagal jų ekonominę funkciją, produktus, paslaugas arba technologijas, remdamasi Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi (ŠM ministro 2010 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V-1909).

1. BENDROSIOS PROFESINIŲ STANDARTŲ RENGIMO, KEITIMO IR ATNAUJINIMO NUOSTATOS

1.1. Profesinių standartų struktūros ir turinio reikalavimai

Reikalavimus profesiniams standartams, pagal teisės aktu nustatytą struktūrą, nustato Kvalifikacijos tvarkanti institucija (toliau - KTI)¹.

Profesinio standarto struktūra turi būti tinkama kvalifikacijų, jų struktūros ir turinio aprašymui. Reikalavimus profesinio standarto struktūrai apibrėžia *ŠMM ir SADM* 2010 m. spalio 7 d. yra pasirašytas įsakymas Nr. V-1691/A1-470 "Dėl profesinio standarto struktūros, jo rengimo, keitimo ir papildymo tvarkos aprašo patvirtinimo". Jame nurodomi šie profesinio standarto struktūros reikalavimai:

III. STANDARTO STRUKTŪRA

9. Standarto struktūrą sudaro standarto rekvizitai ir standarto turinys.

10. Standarto rekvizitai yra šie:

10.1. standarto pavadinimas, nurodant ūkio sektorių;

10.2. standarto valstybinis kodas.

11. Standarto turinį sudaro:

11.1. ūkio sektoriaus apibrėžimas pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių;

11.2. pagrindinės ūkio sektoriaus veiklos sritys;

11.3. svarbiausios ūkio sektoriaus kvalifikacijos, priskirtos kvalifikacijų lygiams pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašą bei nurodytu atitikmeniu pagal Europos kvalifikacijų sandarą;

11.4. svarbiausių ūkio sektoriaus kvalifikacijų aprašai. Kvalifikacijos aprašą sudaro trumpas kvalifikacijos apibūdinimas (darbo sąlygos, darbo įrankiai, priemonės, prietaisai, įrenginiai, technologijos, ypatingi reikalavimai sveikatai, papildoma informacija), kompetencijos ir jų ribos, bendrieji gebėjimai, reikalavimai turimam išsilavinimui (profesinei patirčiai), rekomenduojama mokymo trukmė kvalifikacijai įgyti, kvalifikacijos vertinimo kriterijai ir metodai.

Įteisinti profesiniai standartai turėtų būti periodiškai analizuojami jų atitikimo darbo rinkos poreikiams aspektu ir atnaujinami ne rečiau nei kas 5 metus.

Profesinių standartų rengimą, atnaujinimą, papildymą metodikoje nustatyta tvarka KTI organizuoja planine tvarka arba darbdavių, samdomų darbuotojų organizacijų, atskirų įmonių bei įstaigų siūlymu.

Profesiniai standartai gali būti atnaujinami minimaliai arba gana ženkliai, priklausomai nuo įvykusių ar numatomų pokyčių ūkinėje veikloje bei darbo rinkoje.

Profesinių standartų papildymas naujomis kvalifikacijomis ir/ar naujais kvalifikacijų vienetais neturėtų būti ribojamas, tačiau turi būti griežtai reglamentuoti Profesinio standarto rengimo, keitimo, papildymo ir atnaujinimo metodikoje.

Nauji arba gana ženkliai papildyti profesiniai standartai (kai papildoma daugiau kaip 50 proc.) aprobuojami ir įteisinami teisės aktu nustatyta tvarka.

¹ Ši funkcija deleguota Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centrui (LR švietimo ir mokslo ministro 2009 m. spalio 15 d. įsakymas Nr. ISAK-2047 "Dėl įgaliojimų tvarkyti kvalifikacijų sistemą suteikimo" (Žin. 2009, Nr. 127 - 5516))

1.2. Profesinius standartus rengiančios institucijos ir jų funkcijos

Pagrindinė atsakomybė už profesinių standartų rengimą tenka KTI. Be KTI profesinio standarto rengime dalyvauja Centrinio profesinio komiteto, kurį sudaro 18 narių iš valstybės, savivaldybių institucijų, įstaigų, socialinių partnerių, ir Sektorinių profesinių komitetų, kurį sudaro 9-15 asmenų, atstovaujančių darbdaviams, darbuotojams ir švietimo paslaugų teikėjams, dirbančių konkrečiame ūkio sektoriuje², atstovai.

KTI, CPK ir SPK funkcijas reglamentuoja šie teisės aktai: KTI – ŠMM 2009 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. ISAK-2845; CPK ir SPK – ŠMM 2010 m. spalio 29 d. Įsakymas Nr. V-1909.

Pagrindinės KTI funkcijos:

1. Profesinio standarto rengimo organizavimas;
2. Užtikrinti kvalifikacijų atitiktį konkrečiame ūkio sektoriuje;
3. Profesinio standarto rengimo, keitimo, papildymo, atnaujinimo metodikos parengimas;
4. Profesinių standartų rengėjų mokymų organizavimas;
5. Profesinių standartų grupės sudarymas, darbo koordinavimas. Kiekviena profesinio standarto rengimo grupė suformuojama konkrečiam profesiniam standartui rengti iš atitinkamą ekonominės veiklos sektorių atstovaujančių darbdavių ir darbuotojų atstovų, visų švietimo sričių atstovų (galinčių atstovauti pagal aštuonis Lietuvos kvalifikacijų sandaros kvalifikacijų lygius), KTI darbuotojų, atsakingų už profesinio standarto rengimą;
6. Profesinių standartų aprobavimo ir įteisinimo procedūrų organizavimas;
7. KTI centrinio ir sektorinių profesinių komitetų veiklos organizavimas.

Pagrindinės Centrinio profesinis komitetas (CPK) funkcijos:

1. Pataria KTI kvalifikacijų ir ūkio poreikio užtikrinimo klausimais.
2. Pritaria konkrečius sektorinio profesinio komiteto steigimui ir pataria dėl jo narių skaičiaus.
3. Nustato prioritetinius sektorius kvalifikacijų sistemai formuoti;
4. Teikia siūlymus KTI dėl profesinių standartų rengimo;
5. Svarsto ir siūlo sprendimus dėl ginčytinų kvalifikacijų sistemos formavimo klausimų.

Pagrindinės Sektorinio profesinio komiteto (SPK) funkcijos:

1. Kartu su KTI užtikrina kvalifikacijų atitiktį konkrečius sektoriaus poreikiams;
2. Pataria KTI dėl sektoriaus kvalifikacijų ir joms įgyti reikalingų kompetencijų;
3. Nustato prioritetus profesiniams standartams sektoriuje rengti;
4. Teikia siūlymus KTI dėl profesinių standartų rengimo;
5. Pritaria profesiniam standartui.

² LR Švietimo ir mokslo ministro 2010 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V-1909, „Dėl kvalifikacijų tvarkymo institucijos centrinio ir sektorinių profesinių komitetų uždavinių, funkcijų, komitetų sudarymo ir finansavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2010 Nr.130-6649)

1.3. Profesinio standarto rengimo etapai

Profesinių standartų rengimas vykdomas vadovaujantis šia metodika, kuri pateikia bendrus reikalavimus, atsižvelgiant į konkrečių ūkio sektorių ar profesinių veiklų keliamus specifinius reikalavimus. Procesas (1.1 pav.) apima specialiųjų reikalavimų rengiamam standartui nustatymą, standartų rengimo planavimą, standartų rengimą, standartų projekto vertinimą bei parengtų standartų aprobavimą ir įteisinimą.

Institucijų funkcijos rengiant profesinius standartus:

Centrinis profesinis komitetas nustato prioritetinius profesinių standartų rengimo sektorius, teikia siūlymus šių standartų rengimui.

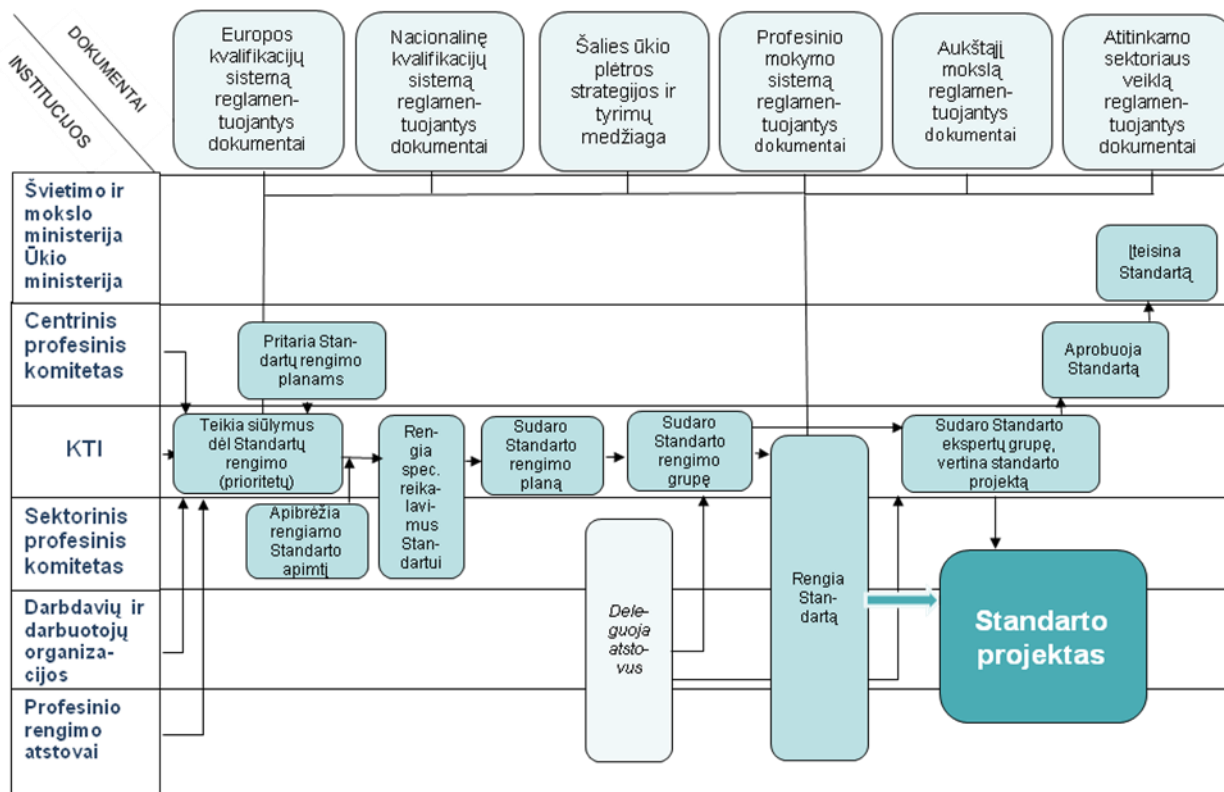
Sektorinis profesinis komitetas pataria KTI dėl profesinio standarto apimties (posektorių, kuriems bus rengimas standartas) ir teikia pasiūlymus dėl specialiųjų reikalavimų profesiniam standartui.

KTI, remdamasis profesinio komiteto rekomendacijomis, tvirtina specialiuosius reikalavimus konkretaus standarto rengimui.

KTI parengia profesinio standarto rengimo planą.

KTI sudaro profesinio standarto rengimo grupę, organizuoja ir koordinuoja jos darbą.

Profesinio standarto rengimo schema



1.1. pav. Profesinio standarto rengimo etapai

Profesinio standarto rengimo grupė rengia profesinį standartą: profesinių veiklų tyrimą sektoriuje, formuoja sektoriaus kvalifikacijų vienetus ir kvalifikacijas, parengia ir teikia profesinio standarto projektą svarstymui KTI.

Profesinio standarto atitiktį bendriesiems ir specialiesiems reikalavimams vertina KTI sudaryta ekspertų grupė, teikia Sektoriniam profesiniam komitetui pritarti arba nepritarti (nepritarimas aiškiai argumentuojamas ir nurodoma, kas turi būti keičiama). Kai Sektorinis profesinis komitetas pritaria, standartą KTI teikia tvirtinti LR Švietimo ir mokslo ministerijai. Profesiniai standartai įteisinami LR Švietimo ir mokslo ir LR Ūkio ministrų įsakymu.

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakyme dėl profesinių standartų rengimo³ nurodoma, kad kvalifikacijų projektavimą (profesinių standartų sudarymą) sudaro kvalifikacijų tyrimas ūkio sektoriuose ir profesinio standarto parengimas, remiantis tyrimo duomenimis.

Kvalifikacijų tyrimą ir profesinio standarto kūrimą sudaro šie etapai:

1. *Tyrėjų grupių ir tyrimo plano sudarymas ir tyrėjų apmokymas.*
2. *Sektoriaus (tyrimo lauko) analizė*, kurios metu nustatoma sektoriaus struktūra ir veiklos posektoriams būdinga profesinė veikla Pradedant tyrimą, remdamiesi SPK rekomendacijomis, tyrėjai patikslina techninėje tyrimo užduotyje apibrėžtą tyrimo lauką – šis identifikuojamas apibrėžiant tiriamąjį sektorių, jį sudarančius posektorius, posektoriams būdingas pagrindines veiklos sritis ir joms priskirtinas profesijų grupes ir pogrupius bei profesijas. Identifikavus tyrimo lauką, surenkama ir pateikiama glausta informacija apie profesinės veiklos aplinką bei kontekstą (sektoriaus ekonominės raidos ypatumai, užimtumo situacija, technologijų kaita ir pan.).
3. *Tyrime dalyvausiančių įmonių atranka ir pasirengimas tyrimui.* Identifikavus tyrimo lauką, tyrėjai, atsižvelgdami į sektoriaus ekspertų rekomendacijas, atranka tyrime dalyvausiančias įmones, atrinktų įmonių sąrašą suderina su sektorinėmis darbdavių organizacijomis/asociacijomis ir atlieka parengiamuosius tyrimo darbus su įmonių įgaliotais asmenimis.
4. *Dokumentų analizė.* Analizuojami pagrindiniai informacijos šaltiniai ir dokumentai, kuriais naudojantis galima išskirti svarbiausias kvalifikacijas: Lietuvos profesijų klasifikatorius, įmonių ir įstaigų darbuotojų pareigybių aprašymai, profesinio rengimo standartai, užsienio šalių profesiniai standartai ir kvalifikacijų aprašai, tarptautiniai standartai ir dokumentai, reglamentuojantys kvalifikacijas ir jų sudarymą analizuojamame sektoriuje.
5. *Empirinis tyrimas – apklausa atrinktose įmonėse.* Atliekant profesinės veiklos analizę įmonėse tiriamos konkrečios profesinės veiklos. Šio tyrimo metu apibrėžiamas profesinės veiklos tikslas, nustatomi veiklos uždaviniai ir jiems atlikti reikalingos kompetencijos. Tyrėjams identifikavus veiklos uždavinius bei jiems atlikti reikalingas kompetencijas, šie tyrimo duomenys tyrėjų darbo grupėje yra patikrinami, esant reikalui, patikslinami, redaguojant jų formuluotes.
6. *Profesinės veiklos tyrimo duomenų susistemimas.* Sugrupuojant kompetencijas į kvalifikacijų vienetus ir suformuojant kvalifikacijas, parengiami profesinį standartą sudarančių kvalifikacijų aprašų pirminiai variantai (profesinio standarto projektas). Profesinio standarto projektas yra apsvarstomas ekspertų grupėje, kurioje dalyvauja tyrėjai ir sektoriaus bei įmonių ekspertai. Šio svarstymo metu patikslinamas parengtų kvalifikacijų aprašų turinys, įvertinant jo atitikimą esamiems ir potencialiems veiklos reikalavimams.

³ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. spalio 7 d. įsakymu Nr.V-1691/A1-470 „Dėl profesinio standarto struktūros, jo rengimo, keitimo ir papildymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2010 Nr.121-6191)

7. *Profesinių standartų suderinimas ir aprobavimas* Sektoriniame profesiniame komitete. Parengti profesiniai standartai yra pateikiami įvertinti tarptautinėms sektorinėms organizacijoms arba sektoriaus institucijoms (pavyzdžiui, Europos lygmens), atsakingoms už sektoriaus kvalifikacijų tarptautinį pripažinimą.

8. *Profesinių standartų įteisinimas*. Išleidžiamas ŠMM ir Ūkio ministrų įsakymas, kuriame nurodoma mokymo/studijų programas suderinti su standartu.

9. *Patvirtintų profesinių standartų periodinis vertinimas* atliekamas kas 5 metus, vertinant jų atitikimą darbo rinkos poreikiams. Standartai gali būti atnaujinami minimaliai arba gana ženkliai, priklausomai nuo įvykusių ar numatomų būsimų pokyčių sektoriaus ūkinėje veikloje bei, atitinkamai, darbo rinkoje. Standartų atnaujinimą inicijuoja įmonės, organizacijos Sektoriniai profesiniai komitetai, o koordinuoja – KTI. Standartų papildymas naujais kvalifikacijų vienetais ir/ar naujomis kvalifikacijomis neturėtų būti ribojamas, tačiau turi būti vykdomas pagal šios metodikos reikalavimus). Standartų rengimą, keitimą ir papildymą atlieka KTI planine tvarka arba CPK, SPK ar darbdavių, samdomų darbuotojų organizacijų, atskirų įmonių ir įstaigų siūlymu.

Profesinės veiklos tyrimo planas sudaromas atsižvelgiant į sektoriaus apimtį ir sudėtingumą, vadovaujantis profesinių standartų struktūra ir atsižvelgiant į atitinkamų duomenų ir informacijos surinkimui taikytinus metodus (1.1 lentelė).

1.1 lentelė. Profesiniams standartams rengti reikalingi duomenys ir tyrimų metodai

| Profesiniams standartams reikalingi duomenys ir informacija | Profesiniams standartams reikalingų duomenų ir informacijos charakteristikos | Tyrimų instrumentai bei metodai, leidžiantys gauti reikalingą informaciją. |
|---|--|---|
| Veiklos apibūdinimas | Veiklos tikslas, pagrindiniai veiklos objektai (gaminami produktai, teikiamos paslaugos), veiklos sąlygos, darbo organizavimo, technologinės aplinkos, darbo vietos, specifinių veiklos reikalavimų aprašymas. Reikalinga išsami informacija apie esamą veiklos turinį ir kontekstą ir potencialius jų pokyčius ateityje. Pagrindinė informacija yra ūkio sektoriuose. | Ūkio sektoriaus tyrimas. Dokumentų analizė. Analizuojami dokumentai: ūkio sektorių aprašai, statistinė informacija apie ūkio sektorius, mokslinė literatūra ir publikacijos, ūkio ir visuomenės raidos įžvalgos, prognozės apie ūkio sektorių ir jų žmonių išteklių raidą, profesijų klasifikatoriai, įstatymai ir teisės aktai, reglamentuojantys veiklas ūkio sektoriuose, informacija apie profesinį rengimą ir žmonių išteklių vystymą sektoriuose šalyje ir užsienyje. |
| Kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų sąrašai | Susisteminti kvalifikacijų vienetai ir kompetencijų sąrašai, parengti suskirstant kvalifikacijų vienetus ir kompetencijas į šias hierarchines grupes: a) pagrindiniai kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos; b) specializacijos kvalifikacijų | Veiklos funkcinė analizė. Veiklos sritims būdingų pagrindinių veiklos procesų identifikavimas ir jų turinio tyrimas. Veiklos ir aukštojo mokslo studijų sričių, kuriose dominuoja teorinis episteminis veiklos |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>vienetai ir kompetencijos;</p> <p>c) pasirenkamos kompetencijos.</p> <p>Reikalinga išsami informacija apie veiklos uždavinius ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas.</p> <p>Pagrindinė informacija yra įmonėse, organizacijose, darbo vietose.</p> | <p>konceptualizavimas tyrimas.</p> <p>Taikomi tyrimo metodai: interviu su veiklos atlikėjais ir ekspertais, veiklos proceso stebėjimas, veiklos ekspertų fokusuotų grupių diskusija.</p> |
| <p>Kvalifikacijos įgijimo reikalavimai</p> | <p>Pradiniai reikalavimai kandidatams, siekiantiems įgyti profesiniame standarte apibūdinamas kvalifikacijos: būtinas bendrojo išsilavinimo lygis, profesinė patirtis ir kt.</p> <p>Informacijos šaltiniai – profesinio rengimo institucijos (mokymo ir studijų programų rengėjai), profesinių veiklų ekspertai.</p> | <p>Profesinio rengimo ir studijų institucijų ekspertų kiekybinė ir kokybinė apklausa.</p> <p>Profesinio rengimo institucijų ekspertų ir veiklos ekspertų fokusuotų grupių diskusijos.</p> |
| <p>Mokymosi siekiant įgyti kvalifikaciją apimtis</p> | <p>Mokymosi trukmė kiekvienai kompetencijai valandomis ir profesinio mokymo (ECVET ir ECTS) kreditais.</p> <p>Informacijos šaltiniai: profesinio mokymo ir aukštojo mokslo studijų institucijos - teikia informaciją apie teorinio mokymo/-si trukmę; profesinių veiklų ekspertai, įmonių ir organizacijų, vykdančių praktinį mokymą, organizuojančių moksleivių ir studentų praktikas atstovai - teikia informaciją apie praktinio mokymo/-si trukmę.</p> | |
| <p>Kompetencijų vertinimo kriterijai ir metodai</p> | <p>Kriterijai, kuriais remiantis yra vertinamos kompetencijos ir rekomenduojami kompetencijų vertinimo metodai.</p> <p>Informacijos šaltiniai: profesinio rengimo institucijos (mokymo ir studijų programų rengėjai), profesinių veiklų ekspertai, socialinių dalininkų atstovai, atsakingi už kompetencijų vertinimą (pvz., prekybos, pramonės ir amatų rūmai).</p> | |

2. KVALIFIKACIJŲ PROJEKTAVIMO SAMPRATA IR TURINYS

Šiame skyriuje mėginama atsakyti į pagrindinius metodologinius kvalifikacijų sampratos ir jų formavimo klausimus:

Kas yra kvalifikacijų projektavimas?

Kam reikalingas kvalifikacijų projektavimas? Koks yra kvalifikacijų projektavimo tikslas ir uždaviniai?

Kokiais principais yra grindžiamas kvalifikacijų projektavimas?

Kokie procesai sudaro kvalifikacijų projektavimą?

Kas yra kvalifikacijų projektavimo objektai? Kas yra kvalifikacija, kvalifikacijos vienetas, kompetencija, sektorius?

2.1. Kas yra kvalifikacijų projektavimas?

Kvalifikacijų projektavimas yra procesas, kurio metu yra atliekami veiklos tyrimai ir remiantis jų metu gautais duomenimis sudaromi kvalifikacijų aprašai.

Esminės kvalifikacijų projektavimo proceso charakteristikos yra šio proceso priklausomybė nacionalinei kvalifikacijų sistemai (kvalifikacijų projektavimas yra integrali nacionalinės kvalifikacijų sistemos dalis), rėmimasis profesinės veiklos realijomis ir reikalavimais, šio proceso normatyvinė funkcija, kurią išreiškia profesinių standartų sudarymas.

Kvalifikacijų projektavimo proceso rezultatas yra profesiniai standartai. Galima išskirti šiuos profesinių standartų sampratos bruožus (Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos koncepcija, 2008):

- reglamentuojantis dokumentas, kuriame nurodomos konkretaus ūkio sektoriaus arba jo dalies (posektoriaus) veiklos ir jas atitinkančios kvalifikacijos, veiklas sudarančios pagrindinės veiklos sritys ir jas atitinkantys kvalifikacijų vienetai. Taip pat yra nurodomi kvalifikacijų lygmenys pagal Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašą, kvalifikacijų vertinimo kriterijai ir metodai;

- socialinių partnerių susitarimu suderinti, Sektorinio profesinio komiteto patvirtinti, visose mokymo ir asmens įgytų kompetencijų vertinimo institucijose naudojami kvalifikacijų aprašai;

- nuo veiklos sistemos priklausantis instrumentas, reikalingas žmogiškųjų išteklių ugdymui ir jų kokybės užtikrinimui.

2.2. Kam reikalingas kvalifikacijų projektavimas? Koks yra kvalifikacijų projektavimo tikslas ir uždaviniai?

Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos koncepcijoje (2008) nurodoma, kad pagrindinis kvalifikacijų projektavimo tikslas yra *formuoti kvalifikacijas, atitinkančias Lietuvos veiklos sistemos ir darbo rinkos poreikius bei Lietuvos kvalifikacijų sandarą. Kvalifikacijų projektavimas sudaro prielaidas profesinio mokymo/-si ir aukštojo mokslo studijų, o taip pat neformaliojo ir savaiminio mokymosi (savišvietos) turiniui kurti, asmens įgytoms kompetencijoms kvalifikacijai įgyti vertinti ir pripažinti.*

Šiame kvalifikacijų projektavimo tikslo aprašyme akcentuojama, kad viena iš svarbiausių kvalifikacijų projektavimo funkcijų yra empiriškai (remiantis profesinės veiklos tyrimais) pagrįsti profesinio mokymo/-si ir aukštojo mokslo studijų turinį, tuo užtikrinant jo atitikimą esamiems ir būsimiems profesinės veiklos poreikiams ir reikalavimams.

Kvalifikacijų projektavimo tikslai labai priklauso nuo pačios kvalifikacijų sistemos tikslų. Šiuo požiūriu galima išskirti tris kvalifikacijų projektavimo tikslų tipus:

Reguliaciniai kvalifikacijų projektavimo tikslai, kurie pasireiškia, kuomet nacionalinei kvalifikacijų sistemai yra keliamas tikslas centralizuotai tvarkyti ir reguliuoti kvalifikacijų paklausos ir pasiūlos suderinamumą, išsamiai reglamentuoti profesinio mokymo, aukštojo mokslo, kompetencijų ir studijų rezultatų vertinimo, kvalifikacijų pripažinimo procesus. *Tokioje sistemoje kvalifikacijų projektavimo procesas ir jo rezultatai yra pagrindinis ir svarbiausias kvalifikacijų sistemos procesų atskaitos taškas, o kvalifikacijų teikimo, vertinimo ir pripažinimo procesų vykdytojai veikia griežtai vadovaudamiesi profesijų standartais* (Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos metodologija, 2009). Šiuo atveju svarbiausiu kvalifikacijų projektavimo tikslu tampa siekis sukurti išsamius, empiriniais tyrimais pagrįstus profesinius standartus, kurie yra traktuojami kaip reguliuojantis instrumentas ir privaloma, aiškiai nustatyta tvarka naudojami projektuojant mokymo ir studijų turinį, vertinant kompetencijas ir mokymosi rezultatus visuose kvalifikacijų sistemos procesuose.

Į kvalifikacijų sistemos reformas orientuoti kvalifikacijų projektavimo tikslai, kurie aktualūs tuomet, kai kvalifikacijų projektavimo procesas yra traktuojamas kaip esminių kvalifikacijų sistemos reformų dalis, o sudarant profesinius standartus siekiama keisti esamą švietimo ir profesinio rengimo sistemą ir ją tobulinti, pakeisti esamą mokymo ir studijų turinio sudarymo, mokymosi ir jo rezultatų vertinimo tvarką ir procesus, pavyzdžiui, įdiegiant mokymosi (studijų) rezultatais ar kompetencijomis grįstas kvalifikacijas ir profesinio mokymo bei studijų programas. Reformuojantis kvalifikacijų projektavimo poveikio efektyvumas labai priklauso nuo kvalifikacijų sistemos reformos tikslų ir jų tarpusavio dermės. Pavyzdžiui, siekis didinti profesinio mokymo ir aukštojo mokslo turinio perimamumą reikalauja peržiūrėti kvalifikacijų turinį ir ieškoti galimybių padidinti sąlyginę teorinių žinių svorį bei apimtį profesinio mokymo/si būdu įgyjamose kvalifikacijose bei praktinių įgūdžių ir žinojimo apimtį aukštojo mokslo kvalifikacijose, o siekis gerinti kvalifikacijų paklausos ir pasiūlos dermę (profesinio mokymo ir aukštojo mokslo studijų santykį) reikalauja skirti didesnę dėmesį su darbo vieta susijusiems įgūdžiams ir praktinėms žinioms.

Komunikaciniai kvalifikacijų projektavimo tikslai pasireiškia tada, kai nacionalinei kvalifikacijų sistemai keliamas tikslas yra viešinti ir koordinuoti reglamentuotus kvalifikacijų įgijimo, vertinimo ir pripažinimo procesus, teikiant tam reikalingą informaciją ir paliekant kvalifikacijų sistemos dalyviams plačias pasirinkimo galimybes (Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos metodologija, 2009). Šiuo atveju svarbiausias kvalifikacijų projektavimo tikslas yra sukurti profesinius standartus, traktuojamus kaip informacijos bazę mokymo ir studijų turinio projektavimui, mokymo ir studijų procesams, kompetencijų ir mokymosi rezultatų vertinimui ir kvalifikacijų pripažinimui, tačiau šių procesų vykdytojai daugeliu atveju patys sprendžia, kiek ir kaip naudotis profesiniais standartais.

Visų paminėtų kvalifikacijų projektavimo tipų tikslai gali reikštis toje pačioje kvalifikacijų sistemoje, atskirose jos posistemėse ir srityse. Tai labai priklauso nuo susiklosčiusių profesinio mokymo, aukštojo mokslo studijų, tęstinio profesinio mokymo tradicijų. Pavyzdžiui, reguliaciniai kvalifikacijų projektavimo tikslai Lietuvoje turėtų labiau reikštis sudarant profesines kvalifikacijas, kurios yra teikiamos pirminio profesinio mokymo sistemoje, nes šioje sistemoje jau yra susiklosčiusios mokymo turinį nustatančių ir reguliuojančių profesinio rengimo standartų sudarymo ir naudojimo tradicijos. Priešingai, aukštojo mokslo sistemoje didelę įtaką daro aukštųjų mokyklų (ypač universitetų) autonomija, o studijų turinys yra orientuotas į plačius

tikslus bei apima įvairias veiklos ir žmogaus asmeninio bei profesinio tobulėjimo sritis, todėl aukštojo mokslo kvalifikacijų ir kvalifikacinių laipsnių projektavimo srityje turėtų dominuoti komunikaciniai tikslai. Į kvalifikacijų sistemos reformas orientuoti kvalifikacijų projektavimo tikslai įvairiai reiškiasi visose kvalifikacijų sistemos srityse. Pavyzdžiui, perėjimo prie kompetencijomis grindžiamų kvalifikacijų įtvirtinimo ir vieningos kreditų sistemos įdiegimo tikslai būdingi profesinio mokymo sistemos teikiamų kvalifikacijų sričiai, o perėjimas prie studijų rezultatais grindžiamų studijų programų būdingas aukštojo mokslo kvalifikacijų ir kvalifikacinių laipsnių sričiai.

Aptarti kvalifikacijų projektavimo tikslų tipai suponuoja gana skirtingus kvalifikacijų projektavimo proceso rezultatus ir jų poveikį kvalifikacijų sistemai.

2.1. lentelė. Kvalifikacijų projektavimo tikslai ir rezultatai

| Kvalifikacijų projektavimo tikslų tipai | Kvalifikacijų projektavimo tikslai | Kvalifikacijų projektavimo proceso rezultatai ir jų poveikis kvalifikacijų sistemai |
|--|---|--|
| Reguliaciniai kvalifikacijų projektavimo tikslai. | <p>Sukurti išsamius, empiriniais tyrimais pagrįstus profesinius standartus.</p> <p>Užtikrinti sudaromų ir teikiamų kvalifikacijų turinio kokybę ir atitikimą darbo rinkos poreikiams, standartus taikant kaip privalomą reguliuojantį instrumentą mokymo ir studijų turinio projektavimui, kompetencijų vertinimui ir pan.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Išsami ir vieninga profesinių standartų sistema, apimanti visus sektorius ir visų lygių kvalifikacijas. - Profesinių standartų turinys atspindi organizacinių, technologinių ir kitų profesinės veiklos reikalavimų esamą situaciją. - Profesinių standartų turinys yra palaikomas ir atnaujinamas pagal aiškiai nustatytas procedūras. - Kvalifikacijų sistemą sudaro palyginti plačios ir solidžios (nelanksčios) kvalifikacijos, pirmenybė teikiama kvalifikacijų tarpusavio dermei kvalifikacijų sistemoje ir plačiam kvalifikacijų pripažinimui tarp visų socialinių dalininkų bei jų statuso darbo rinkoje apsaugai. - Besimokančių pasirinkimo laisvė ir mobilumas kvalifikacijų sistemoje yra apriboti nustatytų taisyklių ir reikalavimų. |
| Į kvalifikacijų sistemos reformas orientuoti kvalifikacijų projektavimo tikslai. | <ul style="list-style-type: none"> - Keisti esamą švietimo ir profesinio rengimo sistemą ir ją tobulinti, pakeisti esamą mokymo ir studijų turinio sudarymo, mokymosi ir jo rezultatų vertinimo tvarką ir procesus. - Pakeisti kvalifikacijų turinį ir jo sudarymo principus (pvz., perėjimas prie kompetencijomis arba | <ul style="list-style-type: none"> - Išsami ir vieninga profesinių standartų sistema, apimanti visus sektorius ir visų lygmenų kvalifikacijas. - Profesinių standartų turinys yra orientuotas į veiklos sistemos ir darbo rinkos pokyčius ir jų keliamus reikalavimus. - Profesinių standartų turinio naujovės keičia mokymo ir studijų turinio |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>mokymosi rezultatais grindžiamų kvalifikacijų).</p> <p>- Pakeisti kvalifikacijų sistemos dalininkų vaidmenis, funkcijas ir atsakomybę formuojant kvalifikacijas, pvz., aktyviau įtraukti sektorines darbdavių organizacijas ir profesines sąjungas ir deleguoti šiems dalininkams reikšmingesnes atsakomybes ir įgaliojimus.</p> | <p>projektavimo, mokymo/si ir studijų organizavimo, mokymo/-si ir studijų rezultatų vertinimo ir kvalifikacijų pripažinimo procesus, bet šie pokyčiai dažniausiai vyksta palaipsniui.</p> |
| <p>Komunikaciniai kvalifikacijų projektavimo tikslai.</p> | <p>Pagerinti komunikaciją tarp darbo pasaulio ir švietimo sistemos, užtikrinant efektyvesnę informacijos apie darbo rinkos ir profesinių veiklų poreikius kvalifikacijoms ir kompetencijoms perdavimą profesinio rengimo sistemai.</p> <p>Pagerinti komunikaciją tarp kvalifikacijų sistemos dalyvių ir dalininkų (besimokančiųjų, švietimo ir profesinio rengimo institucijų, darbdavių), sukuriant patikimą informacinę bazę, teikiančią objektyvią informaciją apie kvalifikacijų pasiūlą ir paklausą, veiklos reikalavimus, kvalifikacijų turinį ir t.t.</p> | <p>Išsami, tačiau savo struktūra ir turiniu įvairi profesinių standartų bazė, kuri nebūtinai turi apimti visus sektorius ir visus kvalifikacijų lygmenis, nes labai priklauso nuo konkrečių veiklos sistemos ir darbo rinkos poreikių.</p> <p>Profesinių standartų priežiūros ir palaikymo funkcijos didele dalimi yra deleguotos kvalifikacijų sistemos dalininkams iš darbo pasaulio (darbdavių ir dirbančiųjų interesus atstovaujančioms organizacijoms).</p> <p>Profesinių standartų turinys yra atnaujinamas nuolat, tačiau šis procesas yra lankstus.</p> <p>Kvalifikacijų sistemoje dominuoja lanksčios struktūros ir turinio (modulinės) kvalifikacijos, suteikiančios besimokantiesiems daug laisvės pasirenkant kvalifikacijų įgijimo būdus ir kelius.</p> <p>Susiformuoja palyginti didelis kvalifikacijų skaičius. Tai kelia didesnius reikalavimus sistemai, skirtai konsultacijoms karjeros planavimo srityje.</p> |

2.3. Kokiais principais yra grindžiamas kvalifikacijų projektavimas?

Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos koncepcijoje (2008) ir Nacionalinio profesinio standarto metodikoje (Andriušaitienė, 2008) išskiriami šie pagrindiniai kvalifikacijų projektavimo principai:

- turinio skaidrumas ir suprantamumas – profesinis standartas turi teikti aiškią, pakankamą ir suprantamą informaciją visiems, siekiantiems įgyti, suteikti arba patobulinti tam tikro lygmens kvalifikaciją konkrečiose veiklų srityse, švietimo teikėjams, darbdaviams ir visiems kitiems socialiniams dalininkams;

- rėmimasis profesinės veiklos tyrimų duomenimis, kurie sudaro pagrindą profesinių standartų kūrimui;

- subalansuota atžvalga į pažintinių ir funkcinių kompetencijų reikšmę bei įtaką profesinėje veikloje – standartai turi aiškiai nurodyti kompetentingam veiklos atlikimui reikalingas funkcines, pažintines ir bendrąsias kompetencijas ir apibūdinti jų tarpusavio dermę;
- profesinio standarto artimumas veiklos sistemos realijoms, jo autentiškumas, suteikiantis pagrindą standarto įteisinimui ir jo pripažinimui profesinio mokymo ir aukštojo mokslo sistemose;
- nuolatinis atnaujinimas ir pritaikymas prie kintančių veiklos sistemos reikalavimų, remiantis nuolat atliekamais profesinės veiklos ir kvalifikacijų tyrimais kuriais siekiama įvertinti veiklos pokyčių poveikį kompetencijų poreikiui apklausiant darbdavius, darbuotojus bei veiklos pasaulio ekspertus. Šis principas taip pat atspindi kvalifikacijų projektavimo atvirumą veiklos sistemos kaitai ir jo orientaciją į ateitį;
- atvirumas tarptautiniam ir tarpsektoriniam kvalifikacijų palyginamumui. Projektuojant kvalifikacijas būtina atsižvelgti į darbo jėgos ir besimokančiųjų migracijos ir judumo tarp šalių ir sektorių intensyvėjimo tendencijas, didinančią kvalifikacijų tarptautinio palyginamumo būtinybę. Todėl projektuojant kvalifikacijas svarbu atsižvelgti į įvairius veikiančius tarptautinius kvalifikacijų standartus ir aprašus bei skirti pakankamai dėmesio kvalifikacijų priskyrimui Lietuvos kvalifikacijų sandarai (toliau tekste LTKS), Mokymosi visą gyvenimą Europos kvalifikacijų sandarai (toliau tekste EKS).

2.4. Kokie procesai sudaro kvalifikacijų projektavimą?

Kvalifikacijų projektavimą sudaro keturi pagrindiniai procesai:

- profesinės veiklos tyrimai, kurių metu iš veiklos ir profesinio rengimo sistemų surenkama kvalifikacijų formavimui reikalinga informacija;
- kvalifikacijų sudarymas iš profesinės veiklos tyrimų metu surinktos informacijos apie veiklos atlikimui reikalingas kompetencijas, veiklos keliamus reikalavimus, veiklos atlikimo aplinką ir t.t.;
- parengtų profesinių standartų įvertinimas, kurį atlieka atitinkamo sektoriaus Sektorinis profesinis komitetas ir jų įteisinimas. Šis procesas taip pat apima suformuotos kvalifikacijos priskyrimą LTKS ir EKS lygmenims;
- profesinių standartų kokybės užtikrinimas ir palaikymas. Šis procesas apima veiklos sistemos ir darbo rinkos pokyčių stebėseną ir sistemingą, nuolatinį profesinių standartų turinio atnaujinimą.

2.5. Kas yra kvalifikacijų projektavimo objektai? Kas yra kvalifikacija, kvalifikacijos vienetą, kompetencija, sektorius?

Pagrindinis kvalifikacijų projektavimo objektas yra kvalifikacija.

Lietuvos Respublikos Profesinio mokymo įstatymo pakeitimo įstatyme nurodyta, kad kvalifikacija yra grindžiama kompetencijomis ir suteikiama asmeniui, įgijusiam visas atitinkamame profesiniame standarte nustatytas kvalifikacijai įgyti reikalingas kompetencijas (Lietuvos Respublikos Profesinio mokymo įstatymo pakeitimo įstatymas, 2007).

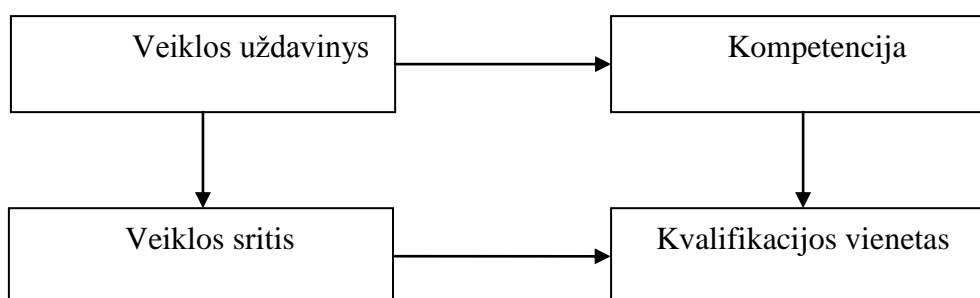
Kvalifikacija yra sudaryta iš kvalifikacijos vienetų, o šie – iš kompetencijų. Žemesnio lygio kvalifikacijos (LTKS 1-ojo ir 2-ojo lygio) gali turėti tik vieną kvalifikacijos vienetą.

Kvalifikacijos yra sudaromos atsižvelgiant į konkrečių ekonominės veiklos sektorių ar jo dalių (posektorių) kvalifikacijų poreikius ir sektoriui (posektoriui) būdingų profesinių veiklų

keliamus reikalavimus kvalifikacijų struktūrai ir turiniui (kompetencijoms). Sudarant kvalifikacijas yra vadovaujama šia veiklos ir kvalifikacijų struktūrinių parametru atitiktimi:

2.2. lentelė. Veiklos ir kvalifikacijų struktūrinių parametru atitiktis

| Veiklos struktūriniai parametrai | Kvalifikacijų struktūriniai parametrai |
|----------------------------------|--|
| Veiklos uždavinys | Kompetencija |
| Veiklos sritis | Kvalifikacijos vienetas |



Iš veiklos uždavinio yra išvedama kompetencija. Kompetencijos yra sujungiamos į kvalifikacijos vienetą pagal veiklos sritį sudarančius uždavinius. Veiklai būdingų veiklos sričių apimtis, turinys ir skaičius keičiasi priklausomai nuo konkrečios veiklos sudėtingumo. Labai paprastos veiklos, reikalaujančios pirmajam ar antrajam LTKS lygiui priskiriamų kvalifikacijų paprastai turi vieną, kai kuriais išimtiniais atvejais – kelias (dažnai – bendro pobūdžio) veiklos procesus. Pavyzdžiui, įvairūs pagalbiniai darbai, apimantys vieną paprastą veiklos sritį (procesą) – griovių kasimą, krovimą (nesinaudojant specialia technika). Sudėtingesnės veiklos, reikalaujančios trečiajam ir ketvirtajam lygmeniui priskiriamų kvalifikacijų, susideda iš daugiau įvairių specializuotų veiklos sričių. Pavyzdžiui, elektros įrenginių elektromechanikos (LTKS 3-asis lygmuo) profesinio rengimo standarte nurodytos šios veiklos sritys: elektros įrenginių montavimo darbai, žemosios įtampos įrenginių montavimas ir eksploatavimas, aukštosios įtampos skirstomųjų įrenginių montavimas ir eksploatavimas, elektros energijos perdavimo įrenginių montavimas ir eksploatavimas, elektronikos įrenginių eksploatavimas, informacinės technologijos, šaltkalvystės darbai. Tokiose veiklose veiklos sričių įvairovę ir specializaciją lemia didesnė veiklos objektų įvairovė (žemosios įtampos įrenginiai, aukštosios įtampos įrenginiai, elektros energijos perdavimo įrenginiai, elektronikos įrenginiai) ir taikomų veiklos tipų įvairovė (montavimo ir eksploatavimo darbai, šaltkalvystės darbai, informacinių technologijų naudojimas).

Dar sudėtingesnių veiklų, kurių atlikimas reikalauja nuo 5-ojo iki 6-ojo LTKS lygmens kvalifikacijų, atveju, veiklos sričių įvairovė ir skaičius gali būti mažesnis, tačiau šių veiklos sričių turinys yra žymiai platesnis ir sudėtingesnis, palyginti su paprastesnėmis veiklomis. Pavyzdžiui, elektros energetikos inžinieriaus profesinio rengimo standarte (LTKS 6 lygis) nurodomos šios veiklos sritys: elektros energetikos objektų projektavimas; elektros energetikos objektų montavimo darbų organizavimas; elektros įrenginių eksploatavimo organizavimas;

įmonės (padalinio), siekiančios verstis elektros įrenginių projektavimo, montavimo, eksploatavimo veikla, teikiamų paslaugų organizavimas.

Sudėtingiausių veiklų, reikalaujančių 7-ojo ir 8-ojo lygmens kvalifikacijų, atveju, veiklos sritys yra dar platesnės ir stipriau tarpusavyje susijusios, nes šioms intelektinėms veikloms yra būdinga tarpdiscipliniškumas, multidiscipliniškumas arba transdiscipliniškumas. Tokia veiklos sritis dažnai susideda iš skirtingų pagrindinių veiklos procesų, kuriuos apibrėžia veiklos sričiai būdingų veiklos objektų tipai ir veiklos atlikimo tipai, kurie paprastai išsiskiria specializacijose. Dalis šių lygmenų kvalifikacijų reikalaujančių veiklų apima itin plačias intelektinės veiklos sritis, susidedančias iš abstrakčių, sparčiai ir nenumanomai kintančių kūrybinės, mokslinės tyriminės veiklos procesų (tai būdinga su humanitariniais ir socialiniais mokslais susijusioms veikloms), kitoms veikloms yra būdingos itin specializuotos kūrybinės, mokslinės tyriminės veiklos sritys (labiau būdinga su gamtos ir tiksliaisiais mokslais susijusioms veikloms).

Pavyzdžiui, remiantis Kauno technologijos universiteto magistrantūros studijų programa (<http://ktu.lt/turinys/antrosios-pakopos-magistanturos-studiju-programos-2012-2013>), galima išskirti šias elektros energijos magistro veiklos sritis ir pagrindinius veiklos procesus:

Elektros energijos magistras

| Veiklos sritys | Pagrindiniai veiklos procesai, išreikšti specializacijose |
|--|---|
| Energetikos sistemos funkcionavimo ir šioje sistemoje vykstančių procesų valdymas | Elektromagnetinių laukų matavimas Elektromechaninių procesų energetikos sistemose valdymas Atsinaujinančių šaltinių energijos konversijos valdymas Elektros energijos sistemų valdymas Nesimetrinių elektromechaninių keitiklių, keitiklių kokybės, rotorinių mašinų stebėseną ir diagnostiką Elektromechaniniuose energijos keitikliuose vykstančių procesų analizė Specifinių šviesos ir saulės energijos technologijų tyrimas. |
| Elektros gamybos, perdavimo, skirstymo ir vartojimo praktinių ir mokslinių problemų sprendimas | Elektromagnetinių laukų ir jų procesų tyrimas Energetikos plėtros strategijos planavimas Informacinių technologijų energetikoje taikymas Specifinių šviesos ir saulės energijos technologijų taikymas energetikoje. |
| Visuomenei aktualių gamybos, aplinkosaugos ir verslo vadybos klausimų analizė. | Energetikos sistemos struktūros, sudėtinių dalių funkcionavimo, procesų ir valdymo tyrimai |

Kvalifikacijos vienetai yra jungiami į kvalifikaciją pagal veiklos turinį, t.y. atsižvelgiant į tai, kokios veiklos sritys (pagrindiniai veiklos procesai) yra būdingi konkrečiai veiklai.

2.6. Sektorinės kvalifikacijos

Sektorinės kvalifikacijos suprantamos gana įvairiai. Galima išskirti šias dažniausiai naudojamas sektorinių kvalifikacijų sampratas:

- sektorinės kvalifikacijos yra visos tam tikram ūkio sektoriui būdingos, jo veiklose taikomos kvalifikacijos, nepriklausomai nuo jų įgijimo būdo, formos ar vietos. Tokia sektorinių kvalifikacijų samprata yra gana plati ir apima daug įvairių kvalifikacijų, įgytų mokantis įvairiose profesinio rengimo įstaigose, įmonėse, mokantis savarankiškai arba įvertinus savarankiškai bei per patirtį įgytas žinias ir gebėjimus. Svarbiausias kriterijus, leidžiantis priskirti kvalifikaciją sektorinės kvalifikacijos kategorijai, šiuo atveju yra veiklos sritis, kurioje dirbama įgijus kvalifikaciją ir kurioje pritaikomos kvalifikacijai būdingos kompetencijos;

- sektorinėms galima priskirti tokias kvalifikacijas, kurios yra sudarytos (suprojektuotos) konkretaus veiklos sektoriaus partnerių, arba kurias sudarant sektoriaus partneriai vaidino svarbiausią vaidmenį. Ši apibrėžtis iš dalies apima ir pirmoje apibrėžtyje nurodytas kvalifikacijas, nes daugeliu atvejų sektoriaus socialiniai dalininkai aktyviai dalyvauja rengiant aprašus ir standartus tų kvalifikacijų, kurios yra reikalingos sektoriaus veikloms;

- sektorinėmis galima vadinti *tik tokias kvalifikacijas*, kurios yra *sudarytos, teikiamos ir pripažįstamos* sektoriaus socialinių partnerių. Tai pati siauriausia sektorinių kvalifikacijų samprata, akcentuojanti dominuojantį sektorinių darbdavių organizacijų, profesinių organizacijų ir kitų sektoriaus partnerių autonomiškumą ir atsakomybę sudarant kvalifikacijas, organizuojant ir vykdant profesinį rengimą, vertinant ir pripažįstant kompetencijas bei suteikiant kvalifikacijas.

Kuriant ir diegiant nacionalinės kvalifikacijų sistemos instrumentus ir priemones, bus vadovaujamosi plačiausia (pirmąja) sektorinių kvalifikacijų samprata, nes ji apima visas sektoriui būdingas kvalifikacijas ir integruoja kitas dvi taikomas sampratas.

Dar viena kvalifikacijų grupė, susijusi su sektorinėmis kvalifikacijomis yra vadinamosios *įmonių kvalifikacijos* (*angl. company qualifications*). Įmonių kvalifikacijomis apibūdinamos tokios kvalifikacijos, kurios yra sudaromos atskirose įmonėse, organizuojančiose ir vykdančiose specializuotą profesinį rengimą, įmonės viduje vertinančiose įgytas kompetencijas ir pagal įmonėje nustatytą tvarką teikiančiose vidinius įgytas kompetencijas ir kvalifikacijas pripažįstančius dokumentus. Tokios kvalifikacijos yra labiau būdingos vadinamajam rinkos profesinio rengimo modeliui (Jungtinė Karalystė, JAV), kuriame labai reikšmingą vaidmenį profesinio rengimo srityje vaidina darbdaviai, o ypač – stambiosios tarptautinės korporacijos. Ekonominės globalizacijos ir verslo internacionalizacijos procesai skatina tokių kvalifikacijų sklaidą ir „eksportą“ daugelyje pasaulio šalių, taip pat ir Lietuvoje, kurioje irgi susiduriama su McDonalds, Microsoft ir kitų tarptautinių kompanijų suteiktomis kvalifikacijomis. Tokias įmonių teikiamas kvalifikacijas galima lengvai priskirti sektoriams, tačiau savo struktūra ir turiniu jos gali labai skirtis nuo kitų analogiškų sektoriaus kvalifikacijų. Tokių kvalifikacijų integravimas į nacionalinę kvalifikacijų sistemą dažniausiai vykdomas taikant neformaliai ir savarankiškai įgytų žinių, gebėjimų ir įgūdžių vertinimo ir pripažinimo procedūras.

2.7. Tarpsektorinės kvalifikacijos

Tarpsektorinėms kvalifikacijoms priskiriamos tokios kvalifikacijos, kurios būdingos ne vienam, bet keliems ar daugiau sektorių. Tarpsektorinių kvalifikacijų priklausomybė sektoriams gali būti įvairių apimčių. Tarpsektorinės kvalifikacijos priklausomybės sektoriams apimtį lemia veiklos, kuriai būdinga kvalifikacija, objektas (produktai, paslaugos ir t.t.), veiklos technologinės ir organizacinės sąlygos. Kuo veiklos objektas ir veiklos technologinės ir organizacinės sąlygos

yra plačiau taikomi ir būdingi veiklos sistemoje, tuo tai veiklai priklausančios kvalifikacijos bus plačiau pasiskirsčiusios įvairiuose sektoriuose. Kai kurios tarpsektorinės kvalifikacijos gali būti labiau specializuotos ir identifikuojamos vos keliuose sektoriuose (pvz., suvirintojų kvalifikacijos gali būti būdingos metalo apdirbimo ir statybos sektoriams, elektrikų – statybos, energetikos ir įrengimų gamybos sektoriams), kitos tarpsektorinės kvalifikacijos gali būti identifikuojamos daugelyje sektorių (kvalifikacijos finansinės apskaitos srityje, darbų saugos srityje, vadovų kvalifikacijos).

3. PROFESINIO STANDARTO STRUKTŪRA IR TURINYS

Profesinio standarto turinį sudaro šios dalys: įvadas, kvalifikacijų sąrašas, kvalifikacijų aprašai. Šiame skyrelyje apžvelgiama, koks turi būti rengiamo profesinio standarto turinys ir struktūra, apibūdinama kvalifikacijų projektavimo proceso struktūra.

3.1. Profesinio standarto įvadas

Profesinio standarto įvade pateikiamas glaustas sektoriaus apibūdinimas, nurodant jį sudarančius posektorius ir juos sudarančias veiklos sritis, dar nenurodant šioms veiklos sritims būdingų kvalifikacijų. Šią informaciją galima pateikti lentelėje (forma - 3.1 lentelėje), arba pateikti sąrašo forma.

3.1 lentelė. Sektoriaus posektoriai ir veiklos sritys

| Sektorius/ posektoriai | Veiklos sritys |
|------------------------|----------------|
| | |
| | |
| | |

Šioje dalyje taip pat turi būti trumpas tipinių sektoriui veiklos sąlygų, darbo organizavimo, technologinės aplinkos, darbo vietų, specifinių veiklos reikalavimų, sektoriaus veiklų objektų (gaminamų produktų ir teikiamų paslaugų) aprašymas, pateikiamas laisva forma.

3.2. Kvalifikacijų sąrašas

Šiame skyriuje pateikiami kvalifikacijų sąrašai, nurodant jų priklausomybę posektoriams ir veiklos sritims. Taip pat yra nurodomas kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą ir Europos kvalifikacijų sandarą mokymuisi visą gyvenimą. Ši informacija yra pateikiama pagal formą, nurodytą 3.2 lentelėje:

3.2 lentelė. Sektoriaus kvalifikacijos

| Posektorius: | | |
|----------------------------|---|--|
| Veiklos sritis: | | |
| Kvalifikacijos pavadinimas | Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą | Kvalifikacijos lygis pagal Europos kvalifikacijų sandarą mokymuisi visą gyvenimą |
| | | |
| | | |
| | | |

Lentelėje kvalifikacijos yra surašomos pagal kvalifikacijų lygmenį – nuo žemiausio lygmens kvalifikacijų iki aukščiausio lygmens kvalifikacijų. Surašant to paties lygmens

kvalifikacijas jas rekomenduojama grupuoti pagal kvalifikacijas atitinkančių veiklos procesų panašumą.

3.3. Kvalifikacijų aprašai

Šioje dalyje yra pateikiamas kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašas. Kompetencijos yra aprašomos integruotai – jas sudarančios žinios, įgūdžiai ir bendrieji gebėjimai yra aprašomi orientuojantis į jų taikymą sprendžiant veiklos uždavinius. Kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašas sudaromas pagal tokią hierarchiją:

Pagrindiniai kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos – kvalifikacijų vienetai (ir kompetencijos), kurios yra būtinos pagrindinių (svarbiausių) veiklos uždavinių atlikimui ir kurių įgijimas yra būtinas, siekiant įgyti kitas kompetencijas. Šios kompetencijos ir iš jų sudaryti kvalifikacijų vienetai yra esminiai siekiant veiklos tikslo ir pasižymi universalumu bei platumu, t.y. šie kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos yra būdingi tos pačios ar panašios kvalifikacijos darbuotojams, dirbantiems skirtingose darbo vietose, įmonėse, organizacijose su skirtingomis darbo organizavimo formomis, technologinio išsivystymo lygiu ir t.t.

Specializacijos kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos – kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos, kurios yra reikalingos veiklos specializaciją sudarančių uždavinių atlikimui. Šios kompetencijos ir kvalifikacijų vienetai paprastai leidžia išspręsti sudėtingus veiklos uždavinius, reikalaujančius specifinių organizacinių, technologinių ir kitų savybių. Jos būtinos darbuotojams, dirbantiems konkrečiose darbo vietose, įmonėse, organizacijose. Specializacijos kompetencijos dažniausiai yra įgyjamos mokantis įmonėje (darbo vietoje) pameistrystės būdu.

Pasirenkami kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos papildo pagrindines ir specializacines kompetencijas ir leidžia geriau, kokybiškiau atlikti veiklos uždavinius. Pasirenkamos kompetencijos paprastai sudaro geresnes galimybes žmogaus individualiai saviraiškai atliekant veiklos uždavinius ir skatina jo asmeninį ir profesinį tobulėjimą. Šios kompetencijos taip pat yra dažnai įgyjamos mokantis savarankiškai, savaiminiu būdu ir jų įgijimas labai priklauso nuo besimokančiojo interesų ir motyvacijos.

Sektoriaus kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašas pateikiama pagal formą, nurodytą 3.3 lentelėje:

3.3 lentelė. Sektoriaus kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašas

| Kvalifikacija: pavadinimas, lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą ir Europos kvalifikacijų sąrangą mokymuisi visą gyvenimą | |
|---|---------------|
| Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | Kompetencijos |
| ... | ... |
| Specializacijų kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | Kompetencijos |
| ... | ... |
| Papildomi kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | Kompetencijos |
| ... | ... |

Iš pradžių surašomi pagrindiniai kvalifikacijų vienetai, po to – specializaciniai ir galiausiai – pasirenkamieji (pildomi) kvalifikacijų vienetai ir kompetencijos.

Po kiekviena kvalifikacijos lentelė yra pateikiama ši informacija:

Kvalifikacijos įgijimo pradiniai reikalavimai - aprašomi pradiniai reikalavimai kandidatams, siekiantiems įgyti profesiniame standarte apibūdinamas kvalifikacijas: būtinas bendrojo išsilavinimo lygis, profesinė patirtis ir kt.

Mokymosi siekiant įgyti kvalifikaciją apimtis - nurodoma mokymosi trukmė kiekvienam kvalifikacijos vienetai valandomis ir profesinio mokymo (ECVET) kreditiniais taškais arba aukštojo mokslo (ECTS) kreditais;

Kompetencijų vertinimo kriterijai ir metodai - nurodomi kriterijai, kuriais remiantis yra vertinamos kompetencijos ir rekomenduojami kompetencijų vertinimo metodai.

3.4 lentelėje pateiktas pavyzdys – tik vieną kvalifikaciją sudarančių kvalifikacijos vienetų ir kompetencijų sąrašas, pagal nurodytą struktūrą pateiktas lentelėje kaip energetikos sektoriaus kvalifikacijos vienetų ir kompetencijų sąrašo dalis.

3.4 lentelė. Energetikos sektoriaus kvalifikacijos vienetų ir kompetencijų sąrašas (atominės elektrinės energijos bloko operatoriaus kvalifikacijos moduliai ir kompetencijos)

| | |
|--|--|
| <i>Kvalifikacija:</i> | |
| <i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <i>Specializacijų kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <i>Pasirenkami kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <i>Kvalifikacija: atominės elektrinės energijos bloko operatorius, LTKS 6, EKS 6</i> | |
| <i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| Įrengimų ir instaliacijų (apsauginių sklendžių ir vožtuvų mazgų, suspausto oro indų ir kt.) būklės tikrinimas ir saugaus bendro veikimo užtikrinimas. Lygis: LTKS 5 | Tikrinti įrengimų ir instaliacijų būklę ir veikimą naudojantis valdymo pultu. Naudotis techninės priežiūros programomis. Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Taikyti kompiuterines gamybos proceso valdymo programas tikrinant įrengimų ir instaliacijų būklę. Naudotis gamybos priemonių valdymo priemonėmis. Įvertinti pavojų riziką. Laikytis darbų saugos taisyklių. Naudotis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais. |
| Pagrindinių energijos suvartojimo, temperatūros ir kt. parametrų valdymas vykdant energijos gamybos etapus. | Valdyti pagrindinius energijos gamybos parametrus, naudojantis įrengimų valdymo pultais ir kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo |

| | |
|---|--|
| <p>Lygis: LTKS 6</p> | <p>programomis. Matuoti energijos suvartojimo, temperatūros ir kt. parametrus naudojantis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...).</p> |
| <p>Matavimo duomenų nukrypimų identifikavimas ir koregavimo veiksmų bei jų skubos lygmens nustatymas bei atitinkamos informacijos perdavimas vykdančioms darbuotojams. Lygis: LTKS 6</p> | <p>Identifikuoti matavimo duomenų nukrypimus naudojantis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Nustatyti veikimo parametrų kooregavimo veiksmus ir perduoti atitinkamą informaciją vykdančioms darbuotojams naudojantis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis ir gamybos priemonių valdymo priemonėmis.</p> |
| <p>Energijos gamybos įrengimų veikimo parametrų nustatymas ir keitimas iš centrinio valdymo pulto. Lygis: LTKS 6</p> | <p>Nustatyti energijos gamybos įrengimų veikimo parametrus naudojantis techninės priežiūros programomis ir elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Pakeisti energijos gamybos įrengimų veikimo parametrus, naudojantis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais.</p> |
| <p>Įvairių manevrų, intervencijų ir koregavimų vykdymas instaliacijose ir įrengimuose jų veikimo arba techninės priežiūros metu. Lygis: LTKS 5</p> | <p>Atlikti instaliacijų veikimo parametrų koregavimą įrengimo veikimo metu, naudojantis valdymo pultu. Parengti instaliacijų veikimo koregavimo intervencijas ir maneversus, naudojantis techninės priežiūros programomis. Atlikti instaliacijų veikimo parametrų koregavimo intervencijų vertinimą, naudojantis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Valdyti instaliacijų veikimo koregavimo intervencijas ir maneversus, naudojantis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis.</p> |
| <p>Instaliacijų ir įrengimų veikimo duomenų (energijos suvartojimas ir t.t.) arba instaliacijų veikimo protokolų (avarijos, sutrikimai..) duomenų atnaujinimas ir analizavimas. Lygis: LTKS 6</p> | <p>Atnaujinti instaliacijų ir įrengimų veikimo duomenis ir instaliacijų veikimo protokolus, naudojantis techninės priežiūros programomis, elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...), kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis, gamybos priemonių valdymo priemonėmis. Įvertinti pavojų riziką. Laikytis darbų saugos taisyklių. Naudotis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais.</p> |
| <p><i>Specializacijų kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i></p> | <p><i>Kompetencijos</i></p> |
| <p>Atominės elektrinės blokų įrengimų ir instaliacijų valdymas ir naudojimas.</p> | <p>Parengti ir modifikuoti atominės elektrinės blokų įrengimų ir instaliacijų valdymo programas.</p> |

| | |
|--|---|
| Lygis: LTKS 6 | <p>Prižiūrėti įrengimų ir instaliacijų veikimą naudojantis centrinio valdymo pultu ir veikimo parametrų nustatymo prietaisais.</p> <p>Registruoti ir analizuoti įrengimų ir instaliacijų valdymo ir naudojimo duomenis.</p> |
| <p>Atominės elektrinės įrengimų valdymas (SN2, SN3, ...).</p> <p>Radiacinė sauga.</p> <p>Lygis: LTKS 6</p> | <p>Stebėti ir analizuoti atominės elektrinės įrengimų veikimo duomenis.</p> <p>Keisti ir reguliuoti atominės elektrinės įrengimų veikimo parametrus.</p> <p>Rengti radiacinės saugos priemones.</p> <p>Vykdyti radiacinės saugos užtikrinimo priemones.</p> |
| <i>Pasirenkami kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <p>Darbo organizavimas ir vadyba.</p> <p>Lygis: LTKS 5</p> | <p>Organizuoti darbą grupėje.</p> <p>Parengti grupės darbo planus.</p> <p>Koordinuoti grupės narių veiklą.</p> <p>Koordinuoti problemų sprendimo ir sprendimų priėmimo procesus grupėje.</p> |
| <p>Kokybės valdymas.</p> <p>Lygis: LTKS 6</p> | <p>Rengti kokybės valdymo ir užtikrinimo planus.</p> <p>Prižiūrėti kokybės valdymo ir užtikrinimo procedūrų laikymąsi.</p> <p>Pildyti kokybės valdymo ir užtikrinimo dokumentus.</p> |
| <i>Kvalifikacija:</i> | |
| <i>Pagrindiniai kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <i>Specializacijų kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |
| <i>Pasirenkami kvalifikacijos vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą)</i> | <i>Kompetencijos</i> |

Šaltinis: parengta pagal Prancūzijos profesinius standartus (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) <http://www.pole-emploi.fr/candidat/les-fiches-metiers-@/index.jsp?id=681>)

4. PROFESINIO STANDARTO RENGIMAS

Šiame skyriuje pateikiamos metodologinės rekomendacijos pagrindiniams profesinių standartų rengimo etapams - sektoriaus (tyrimo lauko) analizei, kvalifikacijų tyrimui ūkio sektoriuose, veiklos proceso tyrimui ir funkcinei analizei, kvalifikacijos aprašo rengimui, kvalifikacijų priskyrimui Lietuvos kvalifikacijų sandaros ir Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros lygmenims, kvalifikacijų kodavimui, profesinių standartų vertinimui.

4.1. Profesinės veiklos analizė

4.1.1. Sektoriaus (tyrimo lauko) analizė

4.1.1.1. Sektoriaus apimties ir struktūros identifikavimas

Vienas iš pirmųjų kvalifikacijų tyrimo ūkio sektoriuose uždavinių yra profesinės veiklos tyrimų lauko patikslinimas/apibrėžimas, analizuojant Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių EVRK_2. Šio etapo rezultatai yra:

- bendras ūkio sektoriaus apibūdinimas,
- posektorių ir jiems būdingų veiklos sričių sąrašai

Bendro ūkio sektoriaus apibūdinimo rengimas

Bendrą ūkio sektoriaus apibūdinimą sudarantys elementai ir informacijos apie juos šaltiniai yra nurodyti šioje lentelėje:

| Ūkio sektoriaus apibūdinimą sudarantys elementai | Kokie yra informacijos apie šiuos elementus šaltiniai? |
|--|---|
| Sektoriaus apibrėžimas, atskleidžiantis sektoriaus ekonominę paskirtį (kokia yra sektoriaus esminė funkcija ekonomikos sistemoje, pvz. transportas, energijos gamyba ir tiekimas) ir jo veiklų objektus (gaminami produktai, paslaugos). | Tarptautiniai sektorių aprašai, sektorių apibrėžimai statistikos duomenų bazėse ir lediniuose bei veiklų klasifikatoriuose. Daugeliu atvejų tarptautinius sektorių apibrėžimus reikia patikslinti ir pritaikyti prie Lietuvos konteksto. |
| Esminės sektoriaus charakteristikos: <ul style="list-style-type: none"> • Sektoriaus įmonių teisinio statuso įvairovė (valstybinės įmonės, privačios įmonės, VŠĮ ir t.t.). Trumpai nurodoma, kokio teisinio statuso įmonės yra būdingos sektoriui. • Sektoriaus įmonių dydis – trumpai nurodoma, kokios įmonės pagal jų dydį (individualios, smulkaus ir vidutinio verslo, stambios) dominuoja sektoriuje, nepateikiant statistinių duomenų. • Sektoriui būdingi specifiniai reikalavimai susiję su darbo | Informaciją apie esmines sektoriaus charakteristikas ir apie sektoriaus ryšius su kitais sektoriais galima rasti įvairiose statistinių duomenų suvestinėse, sektorių darbdavių organizacijų parengtose veiklos, tyrimų ataskaitose ir sektorių plėtros strategijose. Jei šių informacijos šaltinių tiriamame sektoriuje nėra arba juose trūksta reikalingos informacijos, ją reikia gauti apklausiant sektorių organizacijų atstovus. |

| | |
|--|--|
| organizavimu, technologijomis, saugos reikalavimais. | |
| Nurodomi sektoriaus ryšiai su kitais sektoriais, kuriuos lemia sektoriaus gaminamų produktų ar paslaugų gamyba ir realizavimas, sektoriaus veiklose naudojamos technologijos, žaliavos, informacija ir kiti veiksniai. | |

Posektorių ir jiems būdingų veiklos sričių sąrašų rengimas

Sektorius ir posektorius yra tiriamo profesinės veiklos lauko struktūrinės dalys. Sektorių skaidymas į smulkesnius vienetus – posektorius yra sutartinis ir priklauso nuo lauko dalyvių ir tyrėjų pozicijos, sektoriaus veiklų ir jų objektų sudėtingumo ir įvairovės bei kitų veiksnių. Sektorių skaidymo į posektorius tikslas yra sugrupuoti sektoriui priklausančias profesines veiklas pagal jų objektų, turinio ir konteksto panašumus. Pavyzdžiui, energetikos ekonominę veiklą galima standartizuoti kaip vieną sektorių, pagal EVRK atitinkantį vieną D sekciją 35. ELEKTROS, DUJŲ, GARO TIEKIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS, tačiau jame gali būti išskirti keli posektoriai: 35.1. *Elektros energijos gamyba, perdavimas ir paskirstymas*; 35.2. *Dujų gamyba; dujinio kuro paskirstymas dujotiekiais*; 35.3. *Garų tiekimas ir oro kondicionavimas*.

Profesiniai standartai turi apimti visas sektoriui priklausančias profesines veiklas ir, atitinkamai, su jomis susijusias svarbiausias kvalifikacijas. Dėl šios priežasties labai svarbu, kad pasirinktas profesinės veiklos tyrimų laukas (sektorius) būtų *homogeniškas* jame vykdomų veiklų objektų bei tikslų panašumo aspektu ir apimtų visas šiame sektoriuje sutinkamas svarbiausias (tam sektoriui būdingas) profesines veiklas.

Sektoriaus apimtis ir turinys apibrėžiami remiantis įvairiais instrumentais. Vienas iš tokių instrumentų yra Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius. Nuo 2008 metų sausio 1 dienos įsigaliojo nauji Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus (EVRK_2) kodai⁴. Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriuje ERVK_2 visos ekonominės veiklos suskirstytos į 21 sekciją (A – U). Kiekviena iš jų suskaidyta į skyrius, grupes, klases, poklasių.

Naudojantis ERVK_2 (toliau EVRK), kiekvienoje ekonominės veiklos sekcijoje ir skyriuje galima išskirti daugiau ar mažiau homogeniškas veiklas, kurias tikslinga įtraukti į tyrimų lauką. Taip suformuojamas profesinės veiklos analizės tyrimo laukas – ūkio sektorius. Pavyzdžiui, Energetikos sektorius:

Energetikos veikla – ekonominė veikla, kuri apima energijos išteklių ar energijos žvalgymą, gavybą, perdirbimą, gamybą, laikymą, transportavimą, perdavimą, skirstymą, tiekimą, prekybą, rinkodarą energetikos objektų ir įrenginių eksploatavimą. Energetikos ir aplinkosaugos sektoriuje randamos šios veiklų grupės (D ir E sekcijos skyriai pagal EVRK):

D ELEKTROS, DUJŲ, GARO TIEKIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS

35. Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas

⁴ EVRK elektroninės laikmenos adresas: <http://www.stat.gov.lt/uploads/klasifik/EVRK/EVRKred2.htm>

4.2.lentelė. Pavyzdys iš Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus EVRK

| Pavyzdys iš Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus EVRK | | | | | |
|--|---------|-------|-------|----------|--|
| Sekcija | Skyrius | Grupė | Klasė | Poklasis | Pavadinimas |
| D | | | | | D ELEKTROS, DUJŲ, GARO TIEKIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS |
| | 35 | | | | Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas |
| | | 35.1 | | | Elektros energijos gamyba, perdavimas ir paskirstymas |
| | | | 35.11 | | Elektros gamyba |
| | | | 35.12 | | Elektros perdavimas |
| | | | 35.13 | | Elektros paskirstymas |
| | | | 35.14 | | Elektros pardavimas |
| | | 35.2 | | | Dujų gamyba; dujinio kuro paskirstymas dujotiekiais |
| | | | 35.21 | | Dujų gamyba |
| | | | 35.22 | | Dujinio kuro paskirstymas dujotiekiais |
| | | | 35.23 | | Dujų perdavimas dujotiekiais |
| | | 35.3 | | | Garų tiekimas ir oro kondicionavimas |
| | | | 35.30 | | Garų tiekimas ir oro kondicionavimas |
| | | | | 35.30.10 | Garų tiekimas |
| | | | | 35.30.20 | Karšto vandens tiekimas |

Analizuojant Energetikos ir aplinkosaugos sektoriaus ekonominių veiklų klasifikavimą EVRK išsiskiria du šio sektoriaus posektoriai – Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas ir Vandens tiekimas, nuotekų valymas, atliekų tvarkymas ir regeneravimas.

Siekiant sistemingai apibrėžti sektoriaus struktūrą ir preliminariai įvertinti visą profesinės veiklos tyrimo sektoriuje lauko aprėptį, pravartu sudaryti viso sektoriaus struktūros medį, identifikuojant atskirus posektorius bei jiems būdingus pagrindinius veiklos uždavinius (veiklos sritis).

Tai daroma užpildant šią lentelę:

| Sektorius: (nurodomas sektoriaus pavadinimas) | |
|---|----------------|
| Posektoriai | Veiklos sritys |
| | |
| | |

4.1.1.2. Sektoriui būdingų profesijų ir profesinių veiklų identifikavimas

Šio etapo rezultatas yra sektoriui būdingų pagrindinių kvalifikacijų sąrašas, nurodant joms būdingas veiklos sritis ir kvalifikacijų atitiktį Lietuvos kvalifikacijų sandaros ir Europos kvalifikacijų sandaros mokymuisi visą gyvenimą lygiams.

Sektoriui būdingų kvalifikacijų nustatymas yra atliekamas šiais etapais:

- Sektoriui būdingų profesijų ir profesinių veiklų identifikavimas remiantis Lietuvos profesijų klasifikatoriumi ir kitais antriniais šaltiniais, kuomet yra parengiamas pirminis profesijų sąrašas.
- Sektoriui būdingų profesijų ir profesinių veiklų pirminio sąrašo analizė sektoriaus ekspertų grupėje, kuomet parengtas sąrašas yra patikslinamas.
- Sektoriui būdingų kvalifikacijų sąrašo parengimas, įvertinant tai, kokios kvalifikacijos, atitinkančios identifikuotas profesijas ir profesines veiklas yra teikiamos pirminio profesinio mokymo įstaigose arba įvertinant ir pripažįstant tęstinio profesinio mokymo metu, arba neformaliai ir savaiminiu būdu įgytas kompetencijas.

Sektoriumi būdingų profesijų ir profesinių veiklų identifikavimas remiantis Lietuvos profesijų klasifikatoriumi ir kitais antriniais šaltiniais – pirminio profesijų sąrašo parengimas

Toliau tikslinant profesinės veiklos tyrimų lauką (naudojantis Lietuvos profesijų klasifikatoriumi), galima identifikuoti tiriamam ekonominės veiklos sektoriui ir posektoriams būdingas profesijas. Lietuvos profesijų klasifikatoriaus elektroninė laikmena yra pateikta internetiniame puslapyje <http://82.135.219.213/mod/klasifikatorius/?p=1>.

Identifikuojant sektoriui būdingas kvalifikacijas Lietuvos profesijų klasifikatoriaus pagalba, šiame informacijos šaltinyje pateikiamą infomaciją būtina vertinti labai kritiškai, atsižvelgiant į tai, kad klasifikatorius negali tiksliai atspindėti pokyčių profesinių veiklų sistemoje – profesijų išnykimo ir naujų profesijų atsiradimo.

Energetikos ir aplinkosaugos sektoriui priskirtų profesijų (darbo vietų) sąrašas (sudarytas remiantis Lietuvos profesijų klasifikatoriumi (ISCO-08), D 35 (pagal EVRK2) (*Energetika*)) pateiktas 4.3 lentelėje.

4.3 lentelė. Energetikos ir aplinkosaugos sektoriui priskirtų profesijų sąrašas

| PAGRINDINĖS GRUPĖS PAVADINIMAS. Pogrupio pavadinimas [Profesijų (darbo vietų) pavyzdžiai] |
|--|
| <p>SPECIALISTAI.</p> <p><i>Chemikai</i> (Chemikas {branduolinė chemija})</p> <p><i>Mechanikos inžinieriai</i> (Reaktoriaus valdymo inžinierius, Turbinos valdymo inžinierius, Šilumos energetikos inžinierius);</p> <p><i>Chemijos inžinieriai</i> (Gamtinių dujų gavybos ir paskirstymo inžinierius);</p> <p><i>Elektros inžinieriai</i> (Elektros sistemų inžinierius, Elektros paskirstymo inžinierius, Elektros gamybos inžinierius, Elektros perdavimo inžinierius, Aukštosios įtampos inžinierius, Elektros energetikos išteklių inžinierius)</p> |
| <p>TECHNIKAI IR JAUNESNIEJI SPECIALISTAI.</p> <p><i>Elektros inžinerijos technikai</i> (Elektrotechnikas, Elektros apšvietimo elektrotechnikas, Elektros paskirstymo elektrotechnikas, Elektros perdavimo elektrotechnikas, Aukštosios įtampos elektrotechnikas);</p> <p><i>Technologinių procesų valdymo technikai - elektrinių operatoriai</i> (Elektrinės operatorius, Hidroelektrinės operatorius, Branduolinės elektrinės operatorius, Garo jėgainės operatorius, Saulės elektrinės operatorius);</p> <p><i>Mechanikos inžinerijos technikai</i> (Dujų turbinų technikas, Branduolinės įrangos technikas, Šaldymo įrenginių technikas);</p> <p>Materialinių vertybių apskaitos ir transporto tarnautojai (Dujų vamzdinių dispečeris, Elektros tinklų dispečeris)</p> |

KVALIFIKUOTI DARBININKAI IR AMATININKAI.

Pastatų ir kitokie elektrikai (Elektrikas, Pastatų techninės priežiūros elektrikas, Pastatų elektros įrangos techninės priežiūros elektrikas, Kasyklos elektrikas, Budintis elektrikas);

Elektromechanikai ir elektromonteriai (Elektrikas akumulatorininkas, Elektros įrangos techninės priežiūros elektrikas, Pastočių techninės priežiūros elektromonteris, Elektrinių elektros įrangos techninės priežiūros elektromonteris);

Elektros linijų įrengėjai ir taisytojai (Kabelių elektromonteris, Požeminių elektros kabelių tabelininkas, Antžeminių laidinių elektros linijų tiesimo darbininkas, Požeminių laidinių elektros linijų tiesimo darbininkas)

ĮRENGINIŲ IR MAŠINŲ OPERATORIAI IR SURINKĖJAI.

Cheminių gaminių gamybos įrenginių ir mašinų operatoriai (Medžio anglių degimo krosnies operatorius, Medžio anglių degimo kameros operatorius, Dujų suskystinimo įrenginio operatorius, Akmens anglių dujų retortos operatorius);

Garų variklių ir katilų operatoriai (Katilinės kūrikas, Katilinės garo reguliuotojas, Šilumos punkto operatorius, Katilinės operatorius, Turbinų įrangos priežiūrėtojas, Katilinės meistras, Kilnojamųjų kompresorių su vidaus degimo varikliais mašinistas, Valdymo pulto operatorius)

Stacionariųjų įrenginių ir mašinų operatoriai (Oro skirstymo aparatininkas)

NEKVALIFIKUOTI DARBININKAI.

Nekvalifikuoti darbininkai (Katilinės darbininkas, Sargas-kūrikas)

Išanalizavus Lietuvos profesijų klasifikatoriuje esančių konkrečiam sektoriui priklausančių profesijų sąrašą, identifikuojamos profesijų grupės. Pavyzdžiui, energetikos sektoriaus atveju galima identifikuoti šias profesijų grupes:

- Aukščiausios kvalifikacijos inžinieriai;
- Elektros šaltkalviai;
- Elektrikai-automatikai;
- Inžinieriai – techninių grupių vadovai;
- Katilinių operatoriai-dispečeriai;
- Chemikai-laborantai;
- Suvirintojai (elektra-dujomis; metalo pjaustytojas);
- Šaltkalviai (suvirintojai, santechnikai, šilumos įrenginių šaltkalviai).

Kai kurios sektoriaus profesijos yra susiję ir su kitų sektorių veiklomis (elektromonteris, suvirintojas yra susiję ir su statybos, ir su metalų gamybos ir apdirbimo, mašinų ir elektroninių įrenginių gamybos ir remonto sektorių veiklomis ir t.t.). Veikloms administruoti, įgyvendinti reikalingi ir kiti darbuotojai, todėl svarbu žinoti, kiek jų veiklos siejais su sektoriaus veiklomis.

Analizuojant tarpsektorines profesijas (4.4. lentelė), pabrėžtini šie dalykai:

- turi būti apsibrėžta, kurias tarpsektorines kvalifikacijas tikslinga įtraukti į duotojo sektoriaus profesinį standartą (pvz., elektromontuotojo kvalifikacija gali būti įtraukta į energetikos profesinį standartą, o statybos sektorius jam reikalingus darbuotojus pasirengtų pridėjęs specialų „statybos elektromontuotojo“ kvalifikacijos vienetą kaip specializaciją);

- turi būti nutarta, kurios iš pirmo žvilgsnio tarpsektorinės profesijos realiai yra tiek specifinės, kad joms tikslinga numatyti atitinkamą kvalifikaciją duoto sektoriaus standarte. Sakykime, kad įsitikinama, jog „energetikos įmonės vadovo“ veikla yra tiek specifinė, kad priskirti pagrindiniai kvalifikacijos vienetai žymiai skiriasi nuo „klasikinio“ įmonės vadovo kvalifikacijos vienetų;

- išsiaiškinama, kurioms profesijoms/darbo vietoms darbuotojus galima parengti pagal kitų sektorių profesiniuose standartuose įvardintas kvalifikacijas duoto sektoriaus standarte

numačius tik specializacijos modulius (sakykime, įrangos eksploatavimo meistras energetikos sektoriuje);

- numatyti, kurioms darbo vietoms duoto sektoriaus profesiniame standarte nėra reikalo numatyti nei atitinkamos kvalifikacijos, nei specializacijos kvalifikacijos vieneto (pvz., buhalteris);

- atliekant ūkio sektorių tyrimus ir identifikuojant tarpsektorines kvalifikacijas, yra būtinas glaudus bendradarbiavimas tarp skirtingų SPK.

4.4. lentelė. Sektoriuje sutinkamos tarpsektorinės profesijos

| Veiklos administravimo ir kiti darbuotojai | |
|---|--|
| Vadovaujantis personalas | <i>Įmonių, įstaigų ir organizacijų vadovai.</i> Elektrinės vadovas, Energetikos įmonės vadovas, Atliekų tvarkymo įmonės vadovas, Dujų tiekimo įmonės vadovas, Vandens tiekimo įmonės vadovas); Elektros stoties viršininkas, Vyriausiasis energetikas, Vyriausiasis radiologas |
| Technologijų ir gamybos inžinieriai, jaunesnieji inžinerijos specialistai | <i>Inžinieriai.</i> Eksploatavimo inžinierius, Sąnaudų įvertinimo inžinierius, Valdymo organizavimo inžinierius, Planavimo inžinierius, Darbo operacijų trukmės tyrimo inžinierius, Darbo efektyvumo inžinierius, Darbo organizavimo inžinierius <i>Technikai.</i> Mechanikos technikas |
| Administravimo specialistai | <i>Personalo darbuotojai.</i> Personalo specialistai (vadybininkai), Personalo atrankos/mokymo/rengimo specialistas, Personalo rengimo inžinierius, Gamybinio mokymo meistras <i>Biuro ar projektų administratoriai.</i> Sekretorius, Projektų administratoriai |
| Finansų srities vadovai ir specialistai | <i>Vadovai, Buhalteriai.</i> Finansų/Ekonomikos padalinių vadovai; Vyriausias buhalteris, Buhalteriai <i>Ekonomistai.</i> Ekonomistas, Finansų/darbo/planavimo ekonomistai, Ekonomistas analitikas, Prekybos/planavimo/tiekimo ekonomistai, Sutarčių ir pretenzijų tvarkymo ekonomistas |
| Patalpų, įrengimų, įrenginių priežiūros darbuotojai, duomenų bazių projektuotojai ir administratoriai | <i>Mechanikos inžinieriai.</i> Įrenginių techninės priežiūros ir remonto inžinierius |
| | <i>Mechanikos inžinerijos technikai.</i> Įrangos eksploatavimo ir remonto technikai, Įrangos/ įrenginių eksploatavimo meistrai, Remonto technikas, |
| | <i>Pramonės mašinų mechanikai ir taisytojai.</i> Nuotakynų remonto šaltkalvis, Šilumos tinklų priežiūros ir oro kondicionavimo sistemų šaltkalvis, Šaldymo sistemų šaltkalvis, Šaldymo įrangos mašinistas |
| | <i>Sistemų administratoriai, kompiuterių tinklų specialistai.</i> Kompiuterių sistemų/tinklo administratorius; Programinės įrangos kūrėjas |
| | <i>Patalpų ir įrengimų valytojai.</i> Gamybinių/ pagalbinių/ tarnybinių patalpų valytojai; |
| Pardavimo, rinkodaros ir viešųjų ryšių specialistai. | Nuotolinio klientų informavimo tarnautojai. Užsakymų priėmėjas; Informatorius |

| | |
|--|---|
| Pirkimo, tiekimo ir sandėliavimo darbuotojai | <i>Reklamos ir rinkodaros specialistai.</i> Pardavimo skatinimo metodų specialistas, Pardavimo vadybininkas, Reklamos administratorius |
| | <i>Pirkimo specialistai.</i> Pirkimo/ tiekimo agentai (vadybininkai), Tiekėjas, Logistas |
| | <i>Tiekimo tarnautojai.</i> Medžiagų užsakytojas, Gamybos planuotojas, Kalkuliuotojas, Gaminių ir įrankių komplektuotojas |
| | <i>Sandėliavimo tarnybos darbuotojai.</i> Krovinių tvarkytojas, Sandėlininkas, Krovikas |
| Kokybės užtikrinimo, aplinkosaugos, profesinės saugos ir sveikatos darbuotojai | <i>Produktų rūšiuotojai ir bandytojai.</i> Žaliavų ir pusgaminių kontrolierius |
| | <i>Vadybos ir organizavimo analitikai.</i> Ekonominės veiklos veiksmingumo specialistas, Verslo konsultantas, Vadybos konsultantas |
| | Organizavimo ir metodų analitikas, Kokybės specialistas, Kokybės ir darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemų diegėjas ir valdytojas |
| | <i>Aplinkos ir profesinės saugos ir sveikatos darbuotojai.</i> Darbuotojų saugos ir sveikatos specialistas, Profesinės sveikatos specialistas, Aplinkosaugos specialistas |

Taigi, sudarius ūkio sektoriaus profesijų struktūros schemą, ji toliau tikslinama – remiantis Lietuvos profesijų klasifikatoriuje esama informacija, preliminariai išskirtoms sektoriaus veiklos sritims priskiriamos atitinkamo hierarchinio lygmens profesijos.

Sektoriumi būdingų profesinių veiklų sąrašo tikslinimas, remiantis ūkio sektoriaus ekspertų rekomendacijomis.

Apie sektoriui būdingas profesines veiklas surinkta informacija toliau tikslinama. Remiantis ūkio sektoriaus ekspertų rekomendacijomis, preliminariai nustatoma, kurios profesijos (rastos LPK) realiai egzistuoja veiklos sistemoje, išbraukiant neegzistuojančias profesijas.

Ūkio sektoriaus struktūra dar kartą patikslinama bei papildoma profesinėmis veiklomis, sutinkamomis analizuojant kitus informacijos šaltinius arba nurodytomis sektoriaus ekspertų. Taip sektoriaus struktūros medis padeda sudaryti sektoriaus profesinių veiklų hierarchinį sąrašą, kuriame hierarchiniu principu (orientuojantis į sektoriui būdingų veiklos sričių hierarchinę struktūrą) išdėstomos visos sektoriui būdingos profesinės veiklos. Tokio struktūrizavimo privalumas – ne tik didesnės garantijos, jog bus ištirtas visas sektorius, bet ir galimybė ateityje (rengiant profesinius standartus) jungimo būdu lengviau ir tiksliau formuoti kvalifikacijų vienetus.

Sektoriumi būdingų profesinių veiklų sąrašo tikslinimas, remiantis kitais informacijos šaltiniais. Kai kurių sektorių atvejais svarbu įvertinti tuose sektoriuose sukurtas ir veikiančias sektorines kvalifikacijų sandaras, įdiegtas nacionaliniu arba tarptautiniu (Europos) lygmeniu. Sektorinės kvalifikacijų sandaros yra kuriamos ir diegiamos siekiant suvaldyti kvalifikacijų, jų struktūros, turinio, institucinės priklausomybės įvairovę sektoriuje, sukurti vieningą informacijos apie kvalifikacijas sistemą, kuria galėtų naudotis sektoriaus įmonės, jų darbuotojai, ieškantys darbo žmonės, besimokantieji, profesinio rengimo įstaigų absolventai ir kitos žmonių grupės. Šios kvalifikacijų sandaros yra orientuotos į sektoriaus įmonių žmonių išteklių valdymo ir vystymo poreikius. Sektorinių kvalifikacijų sąrangų struktūra, kvalifikacijų priskyrimo lygmenims kriterijai dažniausiai kyla iš įvairių specifinių sektoriaus ir jam priklausančių veiklų

charakteristikų – veiklos objekto, taikomų technologijų, darbo organizavimo, rinkodaros ir santykių su klientais (vartotojais) ir t.t. Tačiau tai yra labai naujas kvalifikacijų tvarkymo sektoriuje instrumentas, todėl nėra pakankamai aiškus ir įvertintas jų efektyvumas. Dažnai tokios sektorinės sandaros apima ne visą sektorių (kaip yra statybos, IT sektorių atvejais), bet atskirus posektorius ar tik atskiras veiklų sritis (pvz., kirpėjų, suvirintojų kvalifikacijų sandaros).

Šiuo metu galima išskirti dviejų tipų sektorines kvalifikacijų sandaras: *sektorinių kvalifikacijų katalogus*, kuriuose pateikiami visų esamų sektoriaus kvalifikacijų aprašai, atskleidžiant kvalifikacijų sąsajas su sektoriaus profesinėmis veiklomis ir jų charakteristikomis, vertikalius ir horizontalius ryšius tarp šių kvalifikacijų; *sektorių kompetencijų sandaras*, kuriuose apibūdinami sektoriaus veiklų „diktuojami“ mokėjimų ir gebėjimų poreikiai, neakcentuojant griežtai apibrėžtų kvalifikacijų (Cedefop, 2010). Toliau pristatomi keletas tarptautinių sektorinių kvalifikacijų sąrangų pavyzdžiai (žr. 1 priedą).

Greta sektoriaus profesinių veiklų struktūros identifikavimo sektoriaus tyrimas taip pat suteikia informacijos apie profesinių veiklų kaitą sektoriuje. Todėl atliekant sektorių tyrimus, reikia atkreipti dėmesį ir į įvairius veiksnius, kurie lemia profesinių veiklų kaitą sektoriuose (Windelband, 2010):

- sektoriaus ekonominė raida ir jos kaita (apyvarta, pelningumas, rinkų plėtra ir kt.);
- sektoriaus struktūra pagal įmonių dydį ir jų veiklos sritis;
- darbo jėgos struktūra pagal amžių, turimą išsilavinimą ir kvalifikacijas;
- darbo jėgos paieškos ir samdymo praktikos, įdarbinimo modeliai (užimtumo pastovumas, karjeros modeliai);
- sektoriaus technologinės ir organizacinės naujovės ir jų poveikis profesinėms veikloms ir kvalifikacijoms (naujų veiklos uždavinių ir poreikių kompetencijoms ar kvalifikacijoms atsiradimas).

Šią informaciją reikia rinkti ir kaupti tik tiek, kiek ji yra aktuali tolesniam tyrimo etapui – profesinių veiklų ir su jomis susijusių kvalifikacijų tyrimui. Pirmiausiai reikėtų atkreipti dėmesį į tuos faktus ar duomenis, kurie atskleidžia reikšmingus profesinių veiklų pokyčius sektoriuje (pavyzdžiui, kokius veiklų pokyčius ir su tuo susijusius kvalifikacijų poreikius arba jų sumažėjimą galima prognozuoti dėl sparčios sektoriaus internacionalizacijos, kuomet daugelis sektoriaus įmonių siekia išplėsti savo veiklą užsienyje, daugiau eksportuoti, arba perkelti gamybą į kitas šalis; kokią įtaką sektoriaus veiklų ir kvalifikacijų struktūrai daro darbo jėgos demografiniai pokyčiai (senėjimas, jaunų žmonių skaičiaus mažėjimas, emigracija ir t.t.); kaip sektoriaus veiklų ir kvalifikacijų struktūrą ir turinį keičia jame įgyvendinami reikšmingi projektai (pvz., reikšmingų sektoriui objektų statybos, MTTP projektai ir pan.).

Siekiant gauti šią informaciją, taikomi įvairūs tyrimo metodai (Windelband, 2010):

- interviu su sektoriaus ekspertais ir sektorinių organizacijų atstovais;
- interviu su sektoriui priklausančių įmonių vadovais ir kitais jų atstovais;
- sektoriaus publikuojamos informacijos ir dokumentacijos (straipsniai, naujienos tinklapiuose, sektoriaus organizacijų informaciniai biuleteniai ir t.t.) analizė;
- sektoriaus raidos ir inovacijų prognozių analizė;
- su sektoriumi susijusių mokslinių tyrimų institucijų, naujovių kūrimo ir diegimo centrų veiklos analizė (mokslinė literatūra, tyrimų ataskaitos, tyrimų rezultatų sklaida internete ir pan.).

Sektorinio profesinio komiteto ekspertai turi apsvarstyti tyrėjų pateiktą sektorių sudarantį posektorių ir veiklos sričių sąrašą, įvertinant veiklos sričių aktualumą atitinkamai pakoreguoti šį

sąrašą (išbraukiant sektoriuje nesančias, nunykusias arba pridedant naujai atsiradusias veiklos sritis).

Sektoriumi būdingų kvalifikacijų sąrašo parengimas.

Apibrėžus tiriamąjį sektorių ir posektorius, patikslinus profesinės veiklos tyrimų lauką jame realiai egzistuojančių profesijų įvairovės požiūriu, pereinama prie profesinės veiklos tyrimo etapo, kurio metu analizuojamas veiklos sričių turinys, jis „išgryninamas“ tiek, kad būtų galima nustatyti veiklos uždavinius ir kompetencijas. Šiuos žingsnius galima vykdyti įvairiais būdais:

- veiklos sritims būdingų profesinių veiklų identifikavimas ir jų turinio tyrimas remiantis funkcinė analize;
- veiklos sritims būdingų pagrindinių veiklos procesų identifikavimas ir jų turinio tyrimas;
- veiklos ir studijų sričių, kuriose dominuoja teorinis episteminis veiklos konceptualizavimas, tyrimas.

4.1.1.3. Veiklos sritims būdingų profesinių veiklų identifikavimas ir jų tyrimo etapų nustatymas

Šiuo atveju pradama nuo apibrėžtoms veiklos sritims (*pvz., aukštos įtampos elektros perdavimo linijų tiesimas*) būdingų profesinių veiklų išskyrimo. Patartina iš pradžių išskirti homogeniško turinio ir objekto profesines veiklas, (projektavimas, montavimas), o ne jų išvestines – įvairius skirtingų grynųjų profesinių veiklų derinius (*pvz., suvirinimas-elektromontavimas*). Tokį profesinių veiklų sąrašą gali parengti sektoriniai profesiniai komitetai. (Pradinis tokių veiklų sąrašas gaunamas jau po kvalifikacijų tyrimo sektoriuose.) Parengtas pradinis sąrašas pateikiamas apsvarstyti sektoriaus įmonių personalo vadovams ir specialistams, po to apibendrinant jų pateiktus papildymus ir pataisymus. Šiame tyrimo etape reikėtų atsižvelgti į tipinių sektoriaus įmonių, dirbančių konkrečiose veiklos srityse, nuomonę, atrenkant šias įmones taip, kad būtų atspindėta jų įvairovė pagal darbuotojų skaičių, geografinę padėtį ir veiklos specializaciją. Pirminį profesinių veiklų sąrašą reikėtų suderinti su ne mažiau nei 3 skirtingo dydžio įmonėmis ar organizacijomis, dirbančiomis konkrečiame ūkio sektoriuje.

Parengus veiklos sričiai būdingų profesinių veiklų sąrašą, pereinama prie kiekvienos identifikuotos profesinės veiklos analizės, siekiant nustatyti veiklos tikslą, uždavinius ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas.

Atsižvelgiant į visus įmanomus informacijos šaltinius, galima išskirti tokius galimus tolimesnio tyrimo etapus:

1. Antrinių informacijos šaltinių apie tyrinėjamą veiklą turinio analizė, kurios metu yra surenkama pradinė informacija, toliau naudojama kaip tam tikras atskaitos taškas empiriniam tyrimui – darbdavių ir darbuotojų apklausai.
2. Užsienio šalyse aprobuotų kvalifikacijų aprašų ir standartų analizė.
3. Veiklos tyrimas.

Antrinių informacijos šaltinių apie tyrinėjamą veiklą turinio analizė.

Tyrinėjami šie pagrindiniai informacijos šaltiniai: įmonių ir organizacijų parengti darbuotojų pareigybių aprašymai, patvirtinti profesinio rengimo standartai.

Įmonių ir įstaigų darbuotojų pareigybių aprašymų analizė. Didžioji dalis įmonių ir įstaigų turi savo darbuotojų pareigybių aprašus. Tai yra labai svarbus tiesioginis informacijos šaltinis apie įmonių ir įstaigų darbuotojų darbo tikslus, atliekamas pareigas ir tarpusavio santykius (darbuotojų teisių ir atsakomybės bei atskaitomybės aspektais). Pareigybės aprašą

paprastai sudaro bendroji dalis, kurioje pateikiamas bendras trumpas veiklos aprašymas, darbuotojo darbo tikslai, pareigos, teisės, atsakomybė. Tikėtina, kad pareigybių aprašų struktūra yra daugiau ar mažiau panaši. Darbuotojo pareigų aprašymas suteikia informaciją apie pagrindinius veiklos uždavinius. Pavyzdžiui, pardavimų vadybininko pareigos yra šios: palaikyti ryšius su esamais pirkėjais, ieškoti naujų pirkėjų, atlikti rinkos tyrimus, teikti siūlymus bendrovės marketingo planui. Analizuojant įmonių ir įstaigų darbuotojų pareigybių aprašus, reikėtų atkreipti dėmesį į šiuos apribojimus:

- nėra jokių garantijų, kad pareigybės apraše pateikta informacija atitinka profesinės veiklos realijas. Daugeliu atvejų Lietuvos įmonėse ir organizacijose pareigybių aprašai tėra formalus darbo teisės instrumentas, kuris nėra realiai naudojamas žmonių išteklių paieškos, samdymo, darbuotojų mokymo, darbo santykių, darbuotojų karjeros projektavimo tikslais. Todėl dažnai įmonės neturi paskatų ir motyvacijos skirti dėmesį pareigybių aprašų kokybei ir atnaujinimui;

- pareigybių aprašuose pateikta informacija gali būti nepakankamai išsami, nes šie dokumentai yra skirti žmonių išteklių valdymo specialistams, kurie pagal savo kompetenciją turi žinoti su veikla susijusius ypatumus, detales.

Siekiant analizės reprezentatyvumo, reikėtų analizuoti skirtingo dydžio įmonių (smulkaus ir vidutinio verslo, stambių įmonių kategorijoms priklausančių įmonių) parengtus pareigybių aprašus.

Profesinio rengimo standartų analizė nustatant profesinių veiklų tikslus ir uždavinius. Šiuo metu yra įteisinti 168 profesinio rengimo standartai, suskirstyti į 18 sričių. Su šiais standartais galima susipažinti Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centro tinklapyje (<http://www.kpmc.lt/Standartai/iteisinti.html>). Šiuose standartuose yra pateikiama gana išsami informacija apie konkrečią profesinę veiklą ir kvalifikaciją:

- trumpas profesinės veiklos aprašymas;
- veiklos tikslas;
- veiklos sritys (uždaviniai) ir darbui šiose srityse reikalingos kompetencijos, nurodant kompetencijų ribas;
- kompetencijos išskaidytos į smulkesnius elementus – mokymo tikslus, kurie atskleidžia kompetencijas sudarančias žinias ir įgūdžius.

Remiantis profesinio rengimo standartų turiniu, galima išskirti preliminarinius:

- veiklos tikslus;
- veiklos uždavinius;
- uždaviniams atlikti reikalingas kompetencijas.

Rekomenduojama pasinaudoti ir profesinio rengimo standartuose naudojama informacijos pateikimo struktūra, pagal kurią galima kaupti ir analizuoti antrinių informacijos šaltinių apie tyrinėjamą veiklą turinio duomenis (parengti analizės metu surinktos informacijos suvestinę):

- pateikiamas bendras trumpas veiklos aprašymas, nurodomas veiklos tikslas;
- pateikiamas veiklos uždavinių sąrašas, nurodant veiklos uždaviniams atlikti reikalingas kompetencijas;
- aprašomos kompetencijų ribos.

4.5. lentelėje pateikiame pavyzdį, parengtą remiantis „Tarptautinių vežimų vairuotojo ekspeditoriaus profesinio rengimo standartu“ (2004).

4.5. lentelė. Profesinės veiklos sritys, kompetencijos ir kompetencijų ribos (remiantis „Tarptautinių vežimų vairuotojo ekspeditoriaus profesinio rengimo standartu“)

Tarptautinių vežimų vairuotojo tikslas – gabenti krovinius automobilių transportu vidaus ir užsienio maršrutais.

| Veiklos sritys | Kompetencijos | Kompetencijų ribos |
|--|--|---|
| 1. Bendrieji transporto mechanikos darbai. | 1.1. Saugiai dirbti. | Saugaus darbo įmonėje organizavimas. Teisiniai darbuotojų saugos ir sveikatos pagrindai. Darbo higienos pagrindai. Apsauga nuo kenksmingų darbo aplinkos veiksnių. Priešgaisrinės saugos pagrindai. Aplinkosaugos pagrindai. Civilinės saugos pagrindai. |
| | 1.2. Braižyti ir skaityti brėžinius ir schemas. | Projekcinės braižybos pagrindai. Detalių eskizų braižymas. Surinkimo vienetų eskizų braižymas. Surinkimo brėžinių skaitymas. |
| | 1.3. Atlikti techninius matavimus. | Matavimo įrankiai: mechaniniai, slankmatiniai, mikrometriniai, indikatoriniai. |
| | 1.4. Parinkti konstrukcines ir eksploatacines medžiagas. | Metalai Metalų klasifikavimas. Metalų sandara ir savybės. Ketaus, plieno ir spalvotųjų metalų gamyba. Geležies ir anglies lydiniai. Plieno klasifikavimas ir žymėjimas. Spalvotieji metalai ir jų lydiniai. Konstrukcinės medžiagos Kompozicinės medžiagos. Miltelinės medžiagos. Polimerinės medžiagos. Guma. |
| | 1.5. Atlikti šaltkalvio darbus. | Šaltkalvio darbo organizavimas. Žymėjimas. Šaltkalvio operacijos Metalų pjovimas ir kirtimas. Metalų tiesinimas, lyginimas ir lenkimas. Skylių grėžimas, apdirbimas. Sriegimas. Kniedijimas. |

| Veiklos sritys | Kompetencijos | Kompetencijų ribos |
|---|---|---|
| | | Dildymas, išdildymas ir pritaikymas. Pritrynimas ir užbaigimas. Litavimas, kljavimas. |
| 2. Automobilių ir autotraukinių techninė priežiūra ir remontas. | 2.1. Nustatyti ir šalinti nesudėtingus automobilio ir autotraukinio gedimus. 2.2. Pakeisti susidėvėjusius (sugedusius) mazgus. 2.3. Atlikti automobilio ir autotraukinio techninės priežiūros darbus. | |
| 3. Tarptautinis krovinių vežimas. | 3.1. Paruošti automobilį (autotraukinį) tarptautiniam krovinių vežimui. 3.2. Atlikti transporto ekspedicines operacijas. 3.3. Naudotis informacinėmis ir ryšio priemonėmis, kelių žemėlapiais. 3.4. Bendrauti užsienio kalbomis. | |
| 4. Automobilių (autotraukinių) vairavimas. | 4.1. Vairuoti C, CE kategorijų kelių transporto priemones. 4.2. Vairuoti autotraukinius įvairiomis eismo sąlygomis. | |

Užsienio šalyse aprobuotu kvalifikacijų aprašų ir standartų analizė. Užsienio šalių kvalifikacijų aprašų ir profesijų standartų analizė gali suteikti naudingos informacijos apie naujų profesijų ir kvalifikacijų, kurios Lietuvos veiklos sistemoje atsirado palyginti neseniai, turinį.

Profesinių veiklų sistema nuolat kinta ir šie pokyčiai kelia daug iššūkių vykdant profesijų ir kvalifikacijų tyrimus bei projektuojant profesinius standartus. Profesinių veiklų sistemoje atsiranda visiškai naujos profesijos, kurios neturi sau analogų ar panašių profesinių veiklų bei iš dalies naujos profesijos, kurios turinio požiūriu yra iš dalies panašios į kitas profesines veiklas. Be to, naujos profesinės veiklos gali egzistuoti profesinių veiklų sistemoje (darbo rinkoje), nors profesinio rengimo sistema dar nerengia šių profesijų specialistų (tuo rūpinasi pačios įmonės per tęstinį mokymą). Taip pat galima aptikti visiškai naujų ir nežinomų profesijų, kurių kol kas nėra nei veiklos sistemoje, nei profesinio rengimo sistemoje, tačiau įvairūs socialiniai ekonominiai, technologiniai ir organizaciniai pokyčiai leidžia prognozuoti tokių profesijų atsiradimą.

Užsienio šalių profesiniai standartai ir kvalifikacijų aprašai gali suteikti naudingos pradinės informacijos apie įvairias naujas profesijas ir kvalifikacijas, kurias jau galima rasti kitų šalių veiklos sistemoje ir prognozuoti jų atsiradimą Lietuvoje. 2 priede trumpai pristatomi Jungtinės Karalystės ir Prancūzijos profesijų standartai ir kvalifikacijų aprašai bei jų teikiamos informacijos pritaikymo galimybės.

Veiklos tyrimas. Veiklos tyrimo tikslas yra surinkti informaciją apie veiklos procesus, uždavinius ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas. Atliekant veiklos tyrimus yra taikomos dvi pagrindinės tyrimo metodikos – profesinės veiklos funkcinė analizė ir pagrindinių veiklos proceso tyrimas.

Profesinės veiklos funkcinė analizė yra taikoma tyrinėti paprastoms veikloms, kurias paprastai sudaro vienas veiklos procesas ir kurioms yra būdingos kvalifikacijos, atitinkančios I-III LTKS lygius.

Pagrindinių veiklos procesų tyrimas yra taikomas tiriant sudėtingas veiklas, kurias sudaro daugiau negu vienas veiklos procesas ir kurioms yra būdingos kvalifikacijos, atitinkančios IV-VI LTKS lygius. Ši metodika yra taikoma ir tyrinėjant labai sudėtingas veiklas, kuriose dominuoja intelektiniai veiksmai ir kurioms būdingas teorinis episteminis konceptualizavimas (būdingos kvalifikacijos, atitinkančios VI, VII ir VIII LTKS lygius) tačiau šių veiklų tyrimui yra būdingi tam tikri ypatumai, aptariami 4.1.4. skyriuje.

4.1.2. Profesinės veiklos funkcinė analizė

Profesinės veiklos funkcinės analizės tikslas yra nustatyti profesinės veiklos uždavinius ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas. Šis tyrimas gali suteikti išsamią informaciją apie esamus profesinės veiklos uždavinius ir kompetencijas, tačiau jis pasižymi tam tikrais apribojimais:

- atskiras tyrimo atvejis pateikia informaciją, kuri labai priklauso nuo veiklos atlikėjo ir konkrečios darbo vietos charakteristikų, todėl siekiant patikimos ir esminės tendencijas atspindinčios informacijos reikia atlikti palyginti nemažai tyrimų, kurių imtis apimtų įvairaus pobūdžio darbo vietas ir veiklos atlikėjus, pasižyminčius įvairiomis charakteristikomis (amžiaus, lyties, išsilavinimo ir kt. aspektais). Todėl vienai profesijai išanalizuoti, priklausomai nuo jos homogeniškumo, variantiškumo ir modifikacijų skaičiaus, gali prireikti iki keliolikos tyrimo atvejų;

- veiklos funkcinė analizė suteikia informaciją apie tyrimo momentu užfiksuotas veiklos funkcijas (uždavinius) ir joms atlikti reikalingas kompetencijas. Atliekant funkcinę analizę, sudėtinga nustatyti ir įvertinti šių veiklos parametrų pokyčius ir kaitos tendencijas. Todėl šioje srityje funkcinės analizės rezultatus būtina papildyti duomenimis iš antrinių informacijos šaltinių;

- veiklos funkcinė analizė tinkamiausia tyrinėti tokioms veikloms, kurioms būdinga aiški struktūra ar veiklą sudarančių veiksmų seka, o veiklos atlikimas pagrįstas psichomotoriniais veiksmiais, arba jų deriniais su intelektiniais veiksmiais, kuriuose dominuoja psichomotoriniai veiksmai. Veiklos turinys turi būti pakankamai aiškiai struktūruotas, kad interviu metu apklausiamas veiklos atlikėjas jį galėtų verbalizuoti;

- veiklos funkcinė analizė iš esmės negali užfiksuoti tam tikrų kompetencijų elementų, kuriuos veiklos atlikėjams verbalizuoti yra sudėtinga, pavyzdžiui, mokslinių, patirtinių ir implicitinių žinių taikymo.

Pasirengimas veiklos funkcinės analizės atlikimui. Tyrimui pasirengiama atrenkant tyrime dalyvausiančias įmones ir apklausiamus darbuotojus ir parengiant tyrimo klausimyną.

Įmonių atrankai yra naudojami šie kriterijai:

- tyrime dalyvausiančių įmonių imties reprezentatyvumas. Atrinkta įmonių imtis turi apimti visas ankstesniame etape nustatytas sektoriaus veiklos sritis. Įmonių imtis privalo

reprezentuoti visą tiriamąjį sektorių veiklos sričių įvairovės požiūriu. Atrinktų įmonių sąrašas turi būti aptartas ir suderintas su sektoriniu profesiniu komitetu;

- tyrime dalyvausančių įmonių įvairovė pagal darbuotojų skaičių. Tyrimui turi būti parenkamos įvairaus dydžio įmonės: labai mažos įmonės (įmonė, kurioje dirba mažiau kaip 10 darbuotojų), mažos įmonės (įmonė, kurioje dirba iki 50 darbuotojų), vidutinės įmonės (įmonė, kurioje dirba iki 250 darbuotojų), stambios įmonės (įmonė, kurioje dirba daugiau kaip 250 darbuotojų) priklausomai nuo sektoriaus struktūros pagal įmonių dydį (pavyzdžiui, gali būti sektorių, kuriuose nėra stambiųjų įmonių). Įmonių dydis pagal darbuotojų skaičių yra reikšmingas darbo organizavimo veiksnys, darantis įtaką įvairių veiklų apimčiai, turiniui ir specializacijai. Pavyzdžiui, stambiose įmonėse galima aptikti daugiau siaurai specializuotų veiklų, o smulkioms ir vidutinėms įmonėms yra būdingesnės universalesnės ir platesnės profesinės veiklos;

- įmonės technologinio ir organizacinio išsivystymo lygis. Reikėtų atsižvelgti į tai, ar pasirenkamos įmonės savo veikloje naudoja modernias technologijas ir šiuolaikiškas darbo organizavimo formas. Šis pasirinkimo kriterijus yra reikšmingas dėl dviejų priežasčių:

- leidžia ištirti stabilios ir perspektyvios profesinės veiklos bei jos aplinkos keliamus reikalavimus darbuotojo kvalifikacijai;

- leidžia geriau numatyti profesinės veiklos technologinės ir organizacinės kaitos tendencijas bei ištirti jų implikacijas darbuotojo kompetencijoms ir kvalifikacijai. Informaciją apie įmonių technologinio išsivystymo ir darbo organizavimo lygį galima surasti įmonių tinklalapiuose; pažangias technologijas bei darbo organizavimo formas taikančias įmones gali rekomenduoti šakines darbdavių organizacijos.

Atrenkamų įmonių skaičius priklauso nuo sektoriaus ir veiklos srities dydžio (pagal veiklos srityje veikiančių įmonių skaičių), tačiau vienai veiklos sričiai tikslinga atrinkti ne mažiau kaip 5 įmones.

Atrenkant funkcinę analizę reikalingus apklausti darbuotojus reikėtų atsižvelgti į du pagrindinius kriterijus: *darbuotojo patirtis dirbant tyrinėjamoje profesinėje veikloje ir veiklos atlikimo kokybė*. Atrenkamų apklausai darbuotojų darbo patirtis tyrinėjamoje profesinėje veikloje turi būti ne mažesnė kaip 4 metai. Atkreiptinas dėmesys, kad čia yra atsižvelgiama ne į bendrą darbuotojo darbo patirtį (nors, be jokios abejonės, ji taip pat yra reikšminga tyrimui), o darbo patirtį konkrečioje tyrinėjamoje profesinėje veikloje. Taip pat atrenkant darbuotojus reikėtų atsižvelgti į jų veiklos atlikimo kokybę, vengiant atrinkti tokius darbuotojus, kurių veikloje pasitaiko daugiau kokybės neatitikčių. Darbuotojų atranka vykdoma tyrėjui bendradarbiaujant su atrinktų įmonių personalo skyriaus vadovais ar atsakingais darbuotojais, kai kuriais atvejais galima pasitelkti ir įmonių padalinių vadovus, tiesiogiai vadovaujančius tyrinėjamos profesijos darbuotojams, prašant jų parekomenduoti tinkamus tyrimui kandidatus. Rekomenduojama kiekvienai profesijai atrinkti bent po 2 darbuotojus vienoje įmonėje (tuomet bendras apklausiamų vienos profesijos darbuotojų skaičius būtų mažiausiai 10).

Funkcinei veiklos analizei naudojami tyrimo metodai. Pagrindinis funkcinę veiklos analizei naudojamas tyrimo metodas yra interviu su profesinės veiklos atlikėju. Interviu gali būti atliekamas keliais būdais:

- interviu, apklausiant veiklos atlikėją neutralioje, su jo veikla nesusijusioje aplinkoje. Šiuo atveju interviu būdu gautos informacijos kokybė labai priklauso nuo apklausiamo darbuotojo gebėjimo verbalizuoti (žodžiais išreikšti) jo veiklos turinį. Net didelę patirtį turintys darbuotojai ne visuomet gali pakankamai sklandžiai ir išsamiai apibūdinti savo atliekamą veiklą.

Be to, apklausiant darbuotoją neutralioje aplinkoje, jis turi remtis tik savo atmintimi. Interpretuodami pateiktus interviu klausimus (pavyzdžiui, klausimus apie tipinius veiklos uždavinius ar funkcijas), apklausiami darbuotojai gali nepateikti tokios informacijos, kuri jiems dėl turimos patirties atrodo savaime suprantama ir elementari, todėl nereikšminga. Todėl tyrėjas turi būti labai atidus ir nevengti pakartoti pateiktus klausimus, juos reformuluojant kitais žodžiais, patikslinti gautus atsakymus, nurodant, kad tyrimui gali būti reikšmingos ir tokios detalės, kurios darbuotojui atrodo nereikšmingos.

- interviu, apklausiant veiklos atlikėją jo darbo vietoje, jam atliekant veiklą. Didžiausias šio interviu būdo privalumas yra tai, kad jis leidžia derinti du tyrimo metodus – interviu ir veiklos stebėjimą. Tyrėjas stebi veiklos atlikimą, o apklausiamas veiklos atlikėjas gali lengviau paaiškinti savo atsakymus konkrečių veiksmų demonstravimu. Taip pat šis tyrimo būdas neatitraukia darbuotojo nuo darbo ir tai gali palengvinti patį tyrimo organizavimą. Tačiau toks interviu būdas tinka tik tokioms veikloms, kurių turinys yra grindžiamas psichomotoriniais veiksmiais, t.y. kurios yra vizualios. Šis interviu atlikimo būdas netinka tais atvejais, kai veikla reikalauja didelės darbuotojo koncentracijos ir tyrėjo buvimas šalia itin blaško ir trukdo atlikti veiklą. Tokiu atveju tyrėjas gali iš pradžių stebėti veiklos atlikimą, neklausinėdamas darbuotojo ir jo netrukdydamas, o veiklos atlikėją apklausti po to, kai jis baigs darbą (pavyzdžiui, pertraukėlės metu). Kai kuriais atvejais (kai veiklos turinys arba aplinka neleidžia tyrėjui tiesiogiai stebėti pačios veiklos) yra naudojama vaizdo įrašo technika, stebėjimo kameros.

- interviu, panaudojant fokusuotas grupes, sudarytas iš kelių tyrinėjamos profesinės veiklos atstovų. Tokiu atveju grupės atstovai atsakydami į klausimus gali vienas kitą papildyti, suteikiant naudingos papildomos informacijos. Tačiau toks interviu atlikimas reikalauja iš tyrėjo fokusuotų grupių diskusijų moderavimo patirties.

Apklausiamus asmenis reikėtų iš anksto supažindinti su interviu klausimais, leidžiant pasirošti interviu atlikimui. Prieš atliekant interviu, tyrėjas turi peržvelgti ankstesniais tyrimo etapais surinktą informaciją apie tyrinėjamą veiklą, pradedant susipažinimu su pagrindinėmis ūkio sektoriaus charakteristikomis ir baigiant antrinių informacijos šaltinių apie profesinę veiklą analizės rezultatais. Taip pat rekomenduotina pasidomėti įmonės ar organizacijos, kurioje rengiamasi atlikti interviu, veiklos kryptimis, situacija ir plėtros perspektyvomis.

Veiklos funkcinės analizės interviu klausimynas. Funkcinės analizės interviu klausimyną sudaro šios pagrindinės dalys:

1. Įvadiniai klausimai apie profesinę veiklą. Šiais klausimais siekiama surinkti bendrą įvadinę informaciją apie profesinę veiklą – darbo vietą ir aplinką, darbuotojo savarankiškumą, atsakomybę, darbo užduočių kintamumą. Šioje interviu dalyje pateikiami tokie klausimai:

- *Kokios yra Jūsų pareigos / profesija?*
- *Trumpai apibūdinkite savo darbo vietą: darbe naudojamos priemonės ir medžiagos, darbuotojų saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimus dirbant šioje darbo vietoje, ir kt.*
- *Kokiais ir kieno nurodymais vadovaujatės savo darbe? Ar yra nuolatinė darbo vietos priežiūra – meistrai, vadovai; ar yra darbų atlikimo instrukcijos?*
- *Kam atsiskaitote už atliktos veiklos rezultatus? Kas priima jūsų atliktą darbą ir patikrina atlikimo kokybę?*
- *Kaip pasikeitė Jūsų darbo užduotys per pastaruosius kelis metus? Kokios naujos užduotys atsirado, kaip keitėsi darbo atlikimo reikalavimai?*

- *Kaip pasikeitė Jūsų darbo vieta per pastaruosius kelis metus? Kaip keitėsi darbo priemonės, medžiagos, darbų saugos, aplinkosaugos reikalavimai ?*

2. Klausimai apie profesinės veiklos turinį: veiklos uždavinius ir kompetencijas. Šiais klausimais siekiama nustatyti, kokius veiklos uždavinius atlieka darbuotojas ir kokios kompetencijos yra reikalingos šių uždavinių atlikimui. Klausimai yra pateikiami tokia tvarka: iš pradžių pateikiamas klausimas apie veiklą sudarančius uždavinius, pavyzdžiui, „išvardinkite, kokius pagrindinius darbus Jūs atliekate“, arba „išvardinkite svarbiausius Jūsų darbo uždavinius“. Po to, kai darbuotojas nurodo veiklą sudarančius uždavinius, pereinama prie klausimų apie kiekvieną išvardintą uždavinį ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas:

- *Ką reikia mokėti daryti, kad atlikti darbo uždavinį?*
- *Ką reikia žinoti, kad atlikti darbo uždavinį?*

Pateikiami klausimai, kurie padeda įvertinti atliekamų veiklos uždavinių atlikimo savarankiškumą :

- *Kaip savarankiškai atliekamas veiklos uždavinys?*
- *Kas ir kaip nustato veiklos uždavinį ir suplanuoja veiklą, parenka veiklos uždavinio sprendimo būdus ir priemones?*
- *Kokia yra veiklos atlikėjo atsakomybė už veiklos uždavinio atlikimo kokybę?*

Taip pat pateikiami klausimai, padedantys įvertinti veiklos uždavinių sudėtingumo lygį:

- *Palyginkite veiklos uždavinius. Kiek jie yra panašūs ar skirtingi?*
- *Kokioms veiklos sritims priklauso uždaviniai – tai pačiai veiklos sričiai, ar skirtingoms sritims? Kokia yra šių veiklos sričių įvairovė?*

Interviu būdu atliktos veiklos funkcinės analizės duomenų apdorojimas. Interviu vykdomas naudojant garso įrašymo priemonę. Atlikus interviu, jo metu pateikta informacija yra transkribuojama parengiant interviu protokolus. Interviu protokolų turinys yra analizuojamas, užpildant 4.6. lentelę:

4.6. lentelė. Profesinės veiklos _____ analizės interviu metu gautų duomenų lentelė

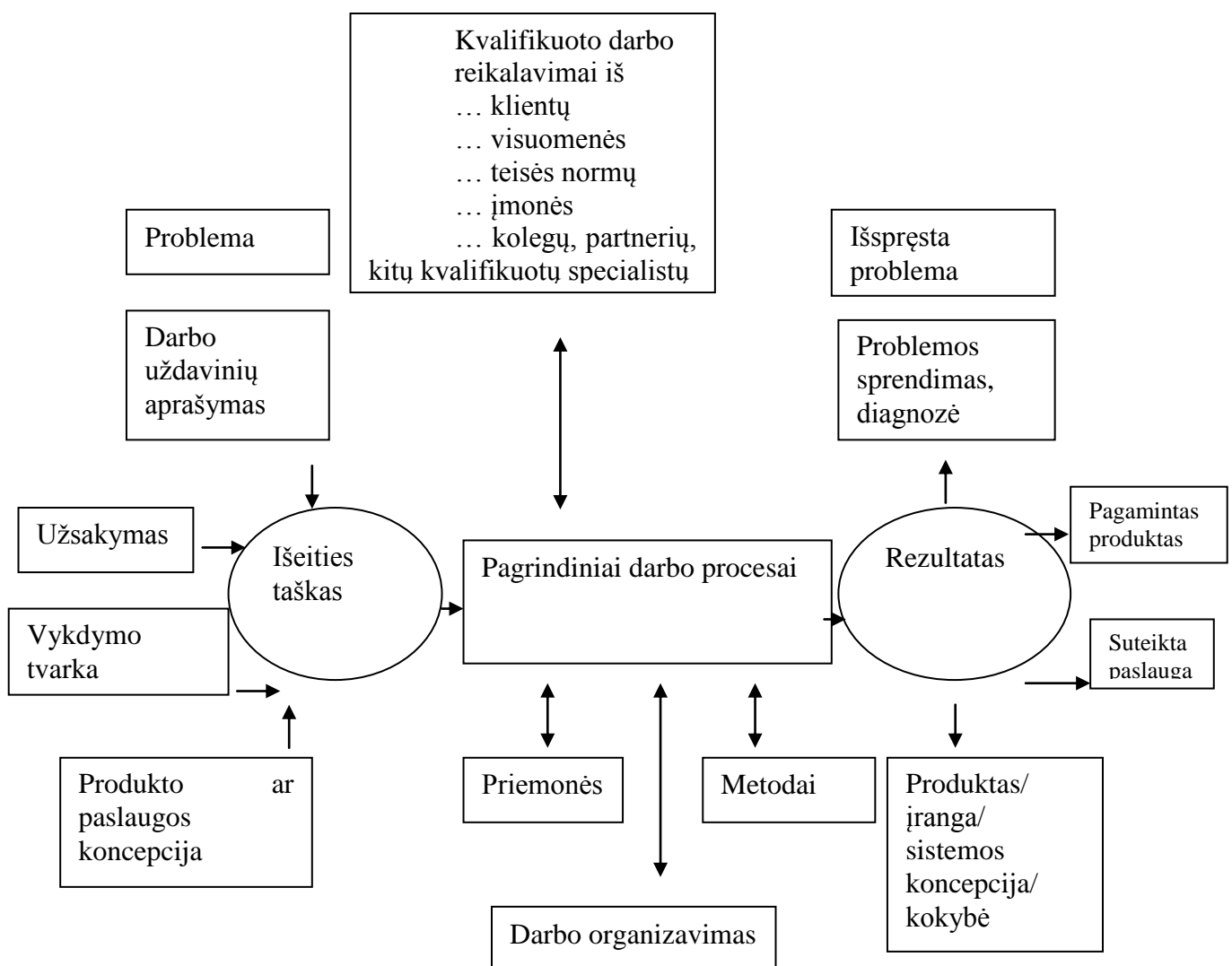
| Veiklos uždaviniai | Kompetencijos |
|--------------------|---------------|
| | |

Ši lentelė pildoma vadovaujantis „prisotinimo“ principu. Pirmiausiai užpildomas veiklos uždavinių stulpelis, įrašant apklausiamų asmenų suminėtus veiklos uždavinius, tačiau nekartojant tų uždavinių kurie sutinkami skirtinguose interviu protokoluose. Po to užpildomas kompetencijų stulpelis kiekvienam veiklos uždaviniui: surašomos visos apklausiamų asmenų nurodytos kompetencijos, tačiau nekartojant tų kompetencijų kurios sutinkamos skirtinguose interviu protokoluose.

4.1.3. Pagrindinių veiklos procesų tyrimas

(parengta pagal G. Spöttl, K.Ruth iš Bremeno universiteto parengtas metodikas).

Veiklos sritis galima apibrėžti, kaip esminius, pagrindinius konkrečių veiklų sudarančius darbo procesus. Veiklos sritis ir pagrindinis veiklos procesas išreiškia tą pačią veiklos kategoriją, tačiau akcentuoja skirtingus jos aspektus: veiklos srities atveju akcentuojamas veiklos objektas, pagrindinio veiklos proceso atveju akcentuojamas veiklos atlikimo procesas ir jo kontekstas. Pagrindinis veiklos procesas yra sisteminiiais ryšiais susietas veiklos uždavinių derinys, kurį vienija veiklos objektas, veiklai atlikti naudojamos priemonės ir keliami reikalavimai, veiksmai ir procedūros. Pagrindinis veiklos procesas gali apimti ne vieną, o kelias profesines veiklas. Profesinės veiklos procesą sudaro tarpusavyje susijusių veiklos uždavinių grupė, leidžianti pasiekti užsibrėžtą veiklos tikslą. Tipinis veiklos proceso pavyzdys yra užsakymo vykdymas (4.1 pav.):



4.1. pav. Profesinės veiklos procesas, pagrįstas užsakymo vykdymu (pagal Becker, 2010).

Veiklos proceso analizės objektas yra pagrindiniai veiklos uždaviniai, kurie yra analizuojami veiklos kontekste, sudarytame iš veiklos atlikimo sąlygų, rezultatų, naudojamų priemonių, instrumentų, metodų, darbo organizavimo formų ir kitų veiklos konteksto elementų

(Knutzen, Howe, Hägele, 2010). Veiklos proceso analizė neišvengiamai perteikia supaprastintą veiklos proceso vaizdą, palyginti su tikrove, tačiau šios veiklos tyrimo metodikos privalumas yra tai, kad jis leidžia suprasti veiklos procesą holistiškai, paaškina sisteminius ryšius tarp veiklos elementų.

Pagrindinį veiklos procesą gali sudaryti kelios skirtingos, bet veiklos atlikimo konteksto (objekto, priemonių ir instrumentų, reikalavimų) susietos profesinės veiklos. Pavyzdžiui, elektros įrengimų montavimo veiklos srityje galima identifikuoti tokius veiklos procesus:

- Elektros įrenginių montavimo darbai
- Žemosios įtampos įrenginių montavimas ir eksploatavimas
- Aukštosios įtampos skirstomųjų įrenginių montavimas ir eksploatavimas
- Elektros energijos perdavimo įrenginių montavimas ir eksploatavimas
- Elektronikos įrenginių eksploatavimas
- Šaltkalvystės darbai

Pagrindiniai veiklos procesai leidžia identifikuoti ir apibūdinti realų profesinės veiklos turinį ir struktūrą sektoriuose, nes jie aprašomi vadovaujantis realia veiklos sričiai priklausančių veiklų situacija, o ne išorinėmis klasifikacijomis, kurios gali neatitikti kintančių veiklos realiųjų. Pagrindinių veiklos procesų identifikavimas suteikia galimybę nustatyti ir įvertinti realias veiklos sričiai būdingas sąveikas tarp skirtingo sudėtingumo ir skirtingos atsakomybės reikalaujančių veiklų, nes pagrindinius veiklos procesus gali sudaryti įvairaus sudėtingumo ir atsakingumo reikalaujančios veiklos.

Dėl šios priežasties vadovavimasis pagrindiniais veiklos procesais kaip pagrindu kompetencijų ir kvalifikacijų identifikavimui yra patogus ir aukštojo mokslo kvalifikacijų, ir kvalifikacinių laipsnių projektavimui.

Veiklos procesų analizės pagrindu parengti standartai yra patogesni modulinį profesinio mokymo programų kūrimui ir padeda pagrįsti mokymo modulius veiklos sistemos realijas atitinkančiais pagrindiniais veiklos uždaviniais.

Pirminį pagrindinių veiklos procesų sąrašą turėtų parengti tyrėjai, atsakingi už veiklos tyrimus rengiant profesinius standartus. Pagrindinis informacijos šaltinis yra konkrečioje veiklos srityje dirbančios įmonės. Informacija yra surenkama įvairiais būdais:

1. Naudojantis veiklos srityje dirbančių įmonių vykdomos veiklos aprašais publikuojamais įmonių tinklapiuose, kituose informacijos šaltiniuose (pavyzdžiui, bukletuose). Čia paprastai yra pateikiama informacija apie pagrindinius gamybos technologinius procesus arba paslaugų teikimą. Kai kuriais atvejais sektorinės organizacijos yra parengusios specializuotus katalogus ar kitus informacinius leidinius, kuriuose pateikiama informacija apie įmonių technologinius procesus arba teikiamas paslaugas. Pavyzdžiui, Lietuvos inžinerinės pramonės įmonių asociacijos LINPRA parengtas įmonių katalogas: <https://linpra.ateacloud.lt/public/CompanySearch.aspx>

2. Interviu su pasirinktų reprezentatyvių įmonių savininkais, personalo ar gamybos vadovais. Tokio interviu metu tiesiog prašoma išvardinti pagrindinius (svarbiausius) veiklos procesus įmonės padaliniuose, kurie sudaro gamybos, arba paslaugų teikimo procesą. Gamybos atveju pagrindiniai veiklos procesai dažniausiai yra tapatūs arba labai artimi technologiniams procesams. Paslaugų teikimo atveju tokie veiklos procesai dažnai būna glaudžiai susiję su taikomais technologiniais procesais, su užsakymų vykdymo organizavimu, arba su vykdomų

užsakymų ir teikiamų paslaugų tipais. Todėl tokio interviu metu, priklausomai nuo įmonės veiklos srities, galima paprašyti pristatyti ir pakomentuoti svarbiausius gamybos technologinius procesus, tipiškiausius užsakymus ir jų atlikimo variantus.

Parengus pirminį pagrindinių veiklos procesų sąrašą, jis turi būti apsvarstytas sektoriniame profesiniame komitete. Sektorinis profesinis komitetas gali pasitelkti ir kitų ekspertų pagalbą, pavyzdžiui, pasikviesti konkrečios veiklos srities ekspertus.

Pasirengimas veiklos procesų tyrimui. Įmonės ir organizacijos veiklos procesų tyrimui yra atrenkamos tokie pat būdai, kaip ir veiklos funkcinės analizės atlikimui. Apklausiamų darbuotojų atranka taip pat vykdoma vadovaujantis tais pačiais kriterijais, kaip ir atliekant funkcinę analizę.

Veiklos procesų tyrimą įmonėse atlieka tyrėjų grupė, kurią sudaro *du ekspertai* iš tyrinėjamos veiklos srities (profesionalai), *vienas ekspertas* iš profesinio rengimo sistemos, turintis programų rengimo patirties ir *vienas ekspertas*, užtikrinantis, kad tyrimo metu gaunama informacija atitiktų profesinių standartų formato reikalavimus. Jis turėtų būti iš profesinių standartų rengimą koordinuojančios institucijos (KTI) ir būti tyrėjų grupės vadovu.

Veiklos proceso analizei naudojami tyrimo metodai. Pagrindiniai veiklos proceso analizei naudojami tyrimo metodai yra šie:

- Veiklos atlikimo stebėjimas ir interviu su veiklos atlikėjais darbo vietose. Tyrėjai stebi pasirinktų veiklos procesų atlikimą darbo vietose ir apklausia veiklos atlikėjus pateikdami interviu klausimus. Šis metodas taikomas tik tais atvejais, kai tyrinėjama profesinė veikla yra nauja, apie ją trūksta duomenų iš kitų informacijos šaltinių.

- Fokusuotų grupių apklausa. Kadangi tyrimo objektas yra išsamūs veiklos procesai, kuriuos sudaro įvairaus sudėtingumo veiklos uždaviniai, keliantys skirtingus reikalavimus, šiam tyrimui labai tinka fokusuotų grupių interviu metodas. Fokusuotas grupes turi sudaryti tiesiogiai tiriamuose veiklos procesuose dalyvaujantys darbuotojai, jų tiesioginiai vadovai bei su veiklos procesu susiję ekspertai (pavyzdžiui, darbų saugos, aplinkosaugos inžinieriai, kokybės užtikrinimo specialistai). Fokusuotų grupių diskusijas moderuoja tyrėjai. Diskusijos fokusuotose grupėse vyksta pagal parengtus interviu klausimus ir yra įrašomos garso įrašymo priemonėmis.

Interviu klausimyną sudaro šios klausimų grupės:

- Klausimai apie veiklos proceso objektą:

Koks produktas yra pagaminamas arba paslauga suteikiama veiklos procese?

Kas suformuluoja reikalavimus produktui ar paslaugai (užsakovas, standartai, kt.)?

- Klausimai apie veiklos proceso struktūrą :

Kokie pagrindiniai uždaviniai sudaro analizuojamą veiklos procesą?

Kokia yra šių uždavinių atlikimo seka?

- Klausimai apie kvalifikuoto darbo reikalavimus atliekant veiklos uždavinius (kiekvienam išskirtam uždaviniui):

Kokius reikalavimus uždavinio atlikimui kelia klientai, visuomenė, galiojantys įstatymai, teisės aktai, kokybės standartai, įmonė, partneriai ir t.t.?

Kokios kompetencijos (žinios ir gebėjimai) yra reikalingos šiems reikalavimams patenkinti?

- Klausimai apie veiklos uždavinių atlikimui naudojamas medžiagas, priemones, įrankius ir instrumentus:

Kokios medžiagos, priemonės, įrankiai, įrenginiai, instrumentai ir t.t. yra naudojami veiklos uždaviniui atlikti?

Kokių kompetencijų reikia darbui su šiomis medžiagomis, priemonėmis, įrankiais, įrengimais, instrumentais?

➤ Klausimai apie veiklos uždavinių atlikimo būdus ir metodus:

Kokie yra galimi veiklos uždavinio atlikimo būdai ir variantai?

Kaip organizuojamas veiklos uždavinio atlikimas, kokios darbo organizavimo formos yra taikomos?

Kokie technologiniai metodai naudojami atliekant veiklos uždavinį?

Kokios kompetencijos yra reikalingos taikant šiuos veiklos atlikimo būdus ir metodus?

➤ Klausimai, padedantys įvertinti kvalifikacijų kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų lygį:

Kaip savarankiškai atliekamas veiklos uždavinys?

Kas ir kaip nustato veiklos uždavinį ir suplanuoja veiklą, parenka veiklos uždavinio sprendimo būdus ir priemones?

Kokia yra veiklos atlikėjo atsakomybė už veiklos uždavinio atlikimo kokybę?

Tyrimo duomenų apibendrinimas. Antrinių informacijos šaltinių apie veiklas analizės duomenys ir interviu, atliktų įmonėse medžiaga yra panaudojama rengiant veiklos procesų aprašymą, susidedantį iš trijų pagrindinių dalių:

- trumpas pagrindinio veiklos proceso aprašymas,
- veiklos procesui reikalingų pagrindinių kompetencijų apibūdinimas;
- veiklos proceso konteksto aprašymas, nurodant veiklos objektą, naudojamus metodus ir instrumentus, darbo organizavimo būdą, specialius darbo reikalavimus.

Trumpame pagrindinio veiklos proceso apraše turi būti glaustai nurodyti veiklos procesą sudarantys uždaviniai, apibūdintas veiklos proceso objektas, paaiškinti veiklos atlikimo reikalavimai, keliami įmonių, visuomenės (valstybės) ir klientų (pirkėjų, vartotojų), trumpai aprašyti veiklos atlikimui naudojami instrumentai, priemonės, metodai, aprašytas darbo organizavimas.

Pateikiame tokio aprašo pavyzdį (šaltinis: Spöttl, Ruth, 2011):

Pagrindinis veiklos procesas: *standartinis automobilių servisas.*

Standartinio serviso tikslas yra palaikyti automobilio eksploatavimo saugumą ir veikimo funkcijas, taip pat palaikyti eksploatavimo ilgaamžiškumą ir automobilio bei jo sistemų ekonominę vertę eksploatavimo metu. Serviso uždaviniai susideda iš pasirengimo, techninės priežiūros atlikimo ir atliktų darbų pridavimo. Darbo objektas yra automobilio ir jo sistemų veikimo patikrinimai, įskaitant ir nusidėvėjimo nustatymą, naudojant standartinio ir individualaus techninio aptarnavimo metodus, rutininę diagnostiką, komponentų mazgų ir elementų sąveikos patikrinimą. Turi būti užtikrintas operacinis ir funkcinis automobilio eksploatavimo saugumas pagal gamintojo pateiktus serviso planus, atsižvelgiama į kliento reikalavimus.

Toliau yra pateikiamas tyrimo metu nustatytų pagrindinių kompetencijų sąrašas, kuris yra sudaromas apibendrinant skirtingos įmonėse atliktų veiklos proceso tyrimų protokoluose užfiksuotą informaciją (panašiai, kaip ir funkcinės analizės atveju).

Pateikiame tokio kompetencijų sąrašo pavyzdį (šaltinis: Spöttl, Ruth, 2011):

Pagrindinis veiklos procesas: *standartinis automobilių servisas.*

Pagrindinės kompetencijos:

| |
|---|
| <i>Priimti automobilį iš kliento, nustatyti problemas</i> |
| <i>Praktiškai pritaikyti santykių su klientais ir klientų aptarnavimo taisykles</i> |
| <i>Taikyti įvairias serviso sampratas ir serviso standartus</i> |
| <i>Atlikti standartinio serviso ir tikrinimo veiksmus vadovaujantis serviso planais</i> |
| <i>Užsakyti medžiagas ir atsargines detales</i> |
| <i>Naudotis serviso planais, serviso dokumentais, užsakymo lapais.</i> |
| <i>Ieškoti ir naudoti informaciją apie gedimus, naudojantis diagnostikos įrankiais ir informacinėmis sistemomis.</i> |
| <i>Atlikti rutininę diagnostiką ir integruotos diagnostikos procedūras.</i> |
| <i>Dokumentuoti atliktą darbą naudojantis užsakymo lapais ir detalių sąrašais.</i> |
| <i>Naudotis elektroniniu būdu valdomomis serviso instrukcijomis.</i> |
| <i>Techniniu aptarnavimu užtikrinti automobilio eksploataavimo saugumą, patikimumą ir funkcionalumą.</i> |
| <i>Taikyti žinias užtikrintai komunikuojant su klientais ir kolegomis automobilių serviso parengimo, vykdymo ir atliktų darbų pridavimo metu.</i> |

Aprašant **veiklos proceso kontekstą**, nurodomi veiklos objektai, naudojami metodai ir instrumentai, veiklos organizavimo būdai, specialūs reikalavimai veiklos atlikimui.

Pateikiame tokio **veiklos proceso konteksto aprašymo** pavyzdį (šaltinis: Spöttl, Ruth, 2011):

| <i>IŠSAMUS DARBO PROCESO APRAŠYMAS : Standartinis servisas</i> | | |
|---|---|---|
| <i>Kvalifikuoto darbo objektai</i> | <i>Darbe naudojami įrankiai, instrumentai, darbo metodai ir darbo organizavimas</i> | <i>Kvalifikuotam darbui ir technologijoms keliami reikalavimai</i> |
| <i>Pasirengimas automobilio serviso darbams, darbas su klientu ir jo/jos užsakymas.</i> | <i>Priemonės</i> <i>Klientų ir automobilio duomenų bazės, identifikacijos sistemos</i> <i>Techninio aptarnavimo dokumentai, serviso paslaugų knyga.</i> | <i>Klientų reikalavimai:</i> <i>Atliekamų serviso paslaugų apimties aiškumas</i> <i>Sąnaudų apskaičiavimo aiškumas/skaidrumas</i> <i>Draugiškas paslaugos teikimas</i> <i>Kvalifikuotų darbuotojų reikalavimai:</i> <i>Geras darbų eigos planavimas</i> <i>Efektyvus bendradarbiavimas su kolegomis</i> |
| | <i>Metodai</i> <i>Bendravimas su klientu, serviso paslaugų vadybininku, meistru,</i> <i>Užsakymo vykdymo planavimas</i> <i>Komandinis darbas</i> | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p><i>Organizavimas</i> <i>Bendradarbiavimas su gamintoju</i> <i>Serviso sampratų naudojimas</i> <i>Darbų priėmimo procedūros</i> <i>Užsakymų paskirstymas ir vykdymo organizavimas</i></p> | <p><i>Įmonės reikalavimai:</i> <i>Gerai suorganizuotas serviso procedūros teikimas</i> <i>Efektyvus užsakymų vykdymas</i> <i>Taikomas komandinis darbas</i></p> |
| <p><i>Automobilio vairavimo saugumo, operacinio patikimumo ir funkcionavimo užtikrinimas.</i> <i>Variklio veikimo reguliavimas. Mechaninių funkcijų, alyvos, tepalų, mišinio susidarymo, filtrų, aušinimo patikrinimas, gedimų atminties būklės ir variklio reguliavimo sistemos tikrinimas.</i></p> | <p><i>Įrankiai ir priemonės</i> <i>Standartinis įrankių rinkinys</i> <i>Diagnostikos sistemos ir serviso indikatorių atstatymo įrankiai</i> <i>Gamintojo teikiama techninio aptarnavimo informacija (gedimų diagnostikos kodai, programų atnaujinimai ir duomenys suderinimui)</i> <i>Metodai</i> <i>Bendravimas su klientu ir kitais įmonės padaliniais</i> <i>Tikrinimas apžiūrint</i> <i>Alyvos ir filtrų patikrinimas</i> <i>Alyvos, filtrų ir aušinimo skysčių būklės įvertinimas</i> <i>Įprastinė diagnostika</i> <i>Organizavimas</i> <i>Organizacinis pasirengimas būsimiems taisymų užsakymams</i></p> | <p><i>Klientų reikalavimai:</i> <i>Kuo mažesnės taisymo ir aptarnavimo darbų apimtys</i> <i>Sąnaudų aiškumas</i> <i>Draugiškai teikiamos paslaugos</i> <i>Kvalifikuotų darbuotojų reikalavimai:</i> <i>Geras darbų eigos planavimas</i> <i>Efektyvus bendradarbiavimas su kolegomis</i> <i>Įmonės keliami reikalavimai:</i> <i>Saugus ir ekonomiškasis taisymo ir techninio aptarnavimo įrangos naudojimas, įvertinant užsakymų apimtį ir serviso darbų intervalus</i> <i>Efektyvus užsakymo vykdymas</i> <i>Veikloje vadovaujamas komandos samprata</i></p> |
| <p><i>Pavara: pavaros veleno, sankabos, pavarų dėžės, automatinės transmisijos, ašies ir t.t. tikrinimas.</i></p> | <p><i>Įrankiai ir priemonės</i> <i>Tikrinimo taisyklės, standartinis įrankių rinkinys</i> <i>Bandyimų standai ir diagnostikos sistemos</i> <i>Metodai</i> <i>Tikrinimas apžiūrint, pavaros klirenso tikrinimas (pavaros velenas)</i> <i>Sankabos tikrinimo ir suderinimo procedūros</i> <i>Nusidėvėjimo ir gedimo simptomų nustatymas</i> <i>Organizavimas</i> <i>Organizacinis pasirengimas būsimiems taisymo darbams</i> <i>Bendradarbiavimas su gamintoju ir kitais įmonės padaliniais</i></p> | <p><i>Klientų reikalavimai:</i> <i>Serviso paslaugos apimtį aiškumas</i> <i>Sąnaudų aiškumas</i> <i>Draugiškai teikiamos paslaugos</i> <i>Kvalifikuotų darbuotojų reikalavimai:</i> <i>Geras darbų eigos planavimas</i> <i>Efektyvus bendradarbiavimas su kolegomis</i> <i>Įmonės keliami reikalavimai:</i> <i>Gerai organizuotas serviso procedūros vykdymas</i> <i>Efektyvus užsakymo vykdymas</i> <i>Veikloje vadovaujamas komandos samprata</i></p> |

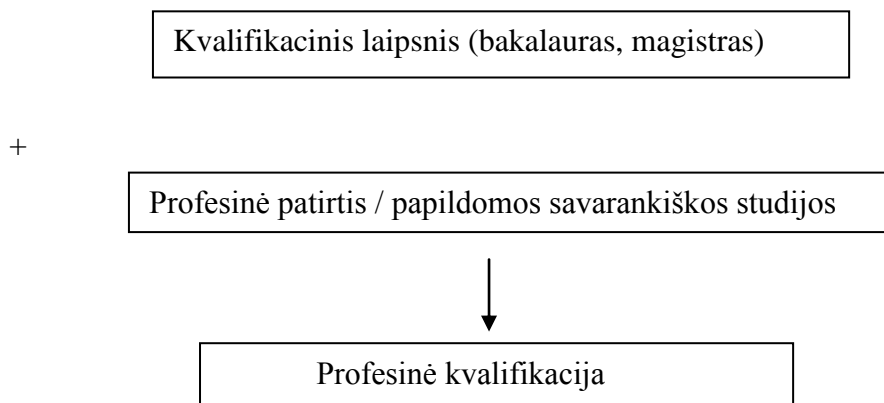
Veiklos sričių, kuriose dominuoja teorinis episteminis veiklos konceptualizavimas, tyrimo ypatumai

Veiklos sritys, kuriose dominuoja teorinis-episteminis veiklos konceptualizavimas, pasižymi tam tikromis specifinėmis savybėmis, į kurias būtina atsižvelgti pasirenkant tokių veiklų tyrimo strategiją ir metodus:

Veiklos uždaviniai yra itin sudėtingi, jiems būdinga intensyvi kaita, lemianti veiklos struktūros ir turinio nepastovumą. Veikloje itin svarbus yra intelektinės kūrybos komponentas ir laisva veiklos uždavinių struktūra ir turinys. Todėl veiklos turinį yra itin sunku verbalizuoti, o verbalizacijos rezultatas neišvengiamai yra tik apytikris, eskizinis.

Aukščiausiose kvalifikacijose ir kvalifikaciniuose laipsniuose kompetencijos yra itin abstrakčios, o standartizuotas veiklos aprašymas ir apibrėžimas yra labai sunkiai įgyvendinamas ir prieštarauja tokios veiklos realijoms, kai veikla yra grindžiama kūrybiniu procesu, kuriančiu ir keičiančiu veiklos atlikėją supančią tikrovę. Šios ir kitos veiklos charakteristikos itin apsunkina mėginimus griežtai apibrėžti kompetencijų ribas ir kvalifikacijų lygmenis bei juos hierarchiškai išdėstyti. Dėl tų pačių priežasčių dauguma veiklų, reikalaujančių aukštųjų gebėjimų ir juos atitinkančių aukštojo mokslo kvalifikacijų ir kvalifikacinių laipsnių, nepasiduoda funkcinai analizei ir kitiems tradiciniams veiklos tyrimo metodams, pagrįstiems biheivoristinėmis veiklos analizės metodologijomis.

Daugelyje universitetinių studijų sričių kvalifikacinis laipsnis yra orientuotas ne į konkrečią profesinę veiklą ar darbo vietą, bet į plačias veiklos sritis ir yra pagrindas konkrečiai profesinei kvalifikacijai įgyti. Tokiais atvejais profesinė kvalifikacija dažnai įgyjama per veiklos patirtį ir tęstinį mokymąsi (4.2. pav.).



4.2. pav. Universitetinės kvalifikacijos ir profesinės kvalifikacijos ryšys

Intelektinė veikla dažniausiai nėra vizuali ir negali būti tyrinėjama tokiais tradiciniais tyrimo metodais, kaip veiklos stebėjimas. Itin svarbų vaidmenį tyrinėjant tokias veiklas vaidina veiklos atlikėjo refleksija, todėl tokių veiklų tyrimuose negalima išvengti stipresnės subjektyvių veiklos veiksmų (pavyzdžiui, individualaus atlikimo stiliaus, atlikėjo asmeninio požiūrio, nuostatų, vertybių) įtakos tyrimo rezultatams. Veikla yra daug labiau individualizuota ir priklausoma nuo veiklos atlikėjo vertybių, požiūrių, siekių, motyvų, interesų.

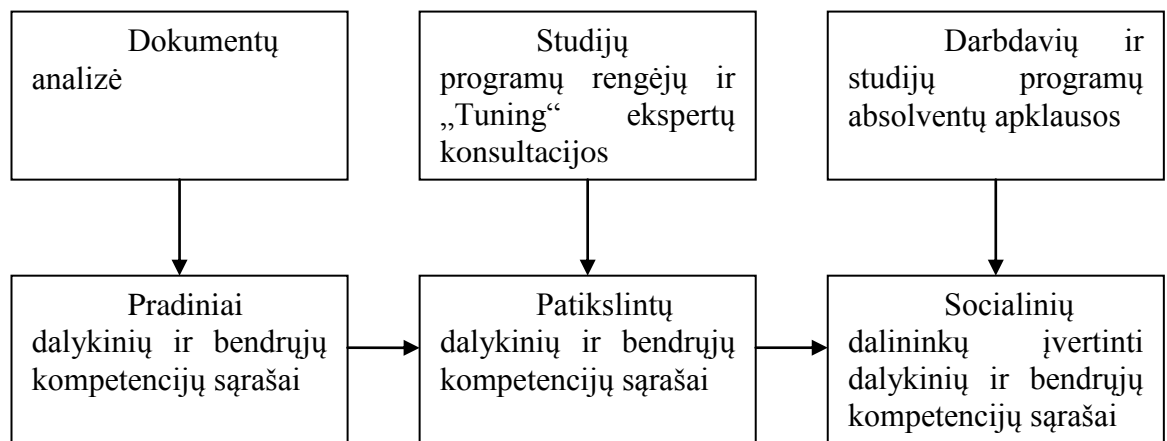
Šios veiklos charakteristikos kelia specifinius iššūkius ir reikalavimus veiklos tyrimams:

1. Atliekant tokius veiklos tyrimus itin reikšmingas informacijos šaltinis yra veiklos srities ekspertų nuomonė. Todėl interviu su veiklos ekspertais, arba veiklos ekspertų fokusuotos grupės suteikia daug reikšmingos informacijos.

2. Daug platesnis ir universalesnis veiklos turinys ir kontekstas, intensyvus veiklos kintamumas reikalauja gilesnės ir išsamesnės veiklos konteksto analizės, atliekamos tyrinėjant įvairius antrinius šaltinius. Ypač reikšmingas ir svarbus yra veiklos turinio (uždavinių) ir konteksto kaitos prognozavimas, įvertinant ir galimus kompetencijų poreikių pokyčius.

Formuluojant tokios veiklos tyrimo strategiją galima pasinaudoti Vilniaus Universiteto atlikto veiklos lauko tyrimo vykdant nacionalinį projektą „Europos kreditų perkėlimo ir kaupimo sistemos (ECTS) nacionalinės koncepcijos parengimas: kreditų harmonizavimas ir mokymosi pasiekimais grindžiamų studijų programų metodikos kūrimas bei diegimas“ patirtimi (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2012).

Šio profesinės veiklos lauko tyrimo schema yra tokia (4.3. pav.):



4.3. pav. Bendroji ECTS profesinės veiklos tyrimo schema (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2012).

Žvelgiant į bendrą ECTS profesinės veiklos lauko tyrimo schemą, konstatuojama, kad bendroji veiklos tyrimo struktūra iš esmės yra panaši į jau aprašytą veiklos tyrimo metodologijų schemas. Tyrimas pradamas nuo antrinių informacijos apie veiklą šaltinių tyrimo (dokumentų analizės), kurios svarbiausias rezultatas yra pradiniai dalykinių ir bendrųjų kompetencijų sąrašai. Tačiau išskirtinis ECTS profesinės veiklos tyrimo schemos bruožas yra ekspertų apklausos metodo taikymas toliau tikrinant ir tikslinant kompetencijų sąrašus ir aprašus.

4.1.4. Profesines veiklas reglamentuojančių ir jas aprašančių dokumentų analizė

Tiriamų dokumentų imtis sudaroma iš įvairių dokumentų, kuriuose galima rasti informacijos apie veiklą uždavinius ir jiems atlikti reikalingas kompetencijas. Kaip ir funkcinės analizės bei veiklos procesų tyrimo atveju dalis tyrinėjamų dokumentų reglamentuoja arba aprašo įvairias profesines veiklas – tai įmonių ir organizacijų parengti pareigybių aprašai, valstybės reguliuojamų profesijų aprašai ir standartai, ekonominių veiklų ir profesijų klasifikatoriai (Lietuvos profesijų klasifikatorius ir Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius) ir t.t. Kita svarbi dokumentų grupė yra aukštojo mokslo studijas reglamentuojantys ir įvairias gaires studijoms teikiantys dokumentai - studijų kryptių aprašai, aukštųjų mokyklų studijų

programos, studijų kryptių reglamentai, profesinio rengimo standartai (V-ojo lygmens, reglamentuojantys studijų kolegijose turinį). Studijų kryptių aprašai suteikia informaciją apie studijų kryptims būdingų studijų rezultatų turinį: studijų kryptiai būdingas žinias, pažintinius ir specialiuosius mokėjimus, slenkstinius ir tipinius reikalavimus studijų rezultatams. Tačiau naudojantis studijų kryptių aprašais reikia tiksliai identifikuoti studijų krypties santykį su veiklos kategorijomis – sektoriumi, posektoriumi, veiklos sritimis, veiklos procesais ir uždaviniais. Labai svarbus informacijos šaltinis yra įvairūs užsienio šalių dokumentai, reglamentuojantys veiklos ir studijų sritis, kuriose dominuoja teorinis episteminis veiklos konceptualizavimas, nes juose galima rasti informacijos, padedančios įvertinti potencialius veiklos ir studijų turinio pokyčius, galimus naujus veiklos uždavinius ir naujas kompetencijas. Čia galima išskirti tarptautinį TUNING projektą, kurio metu parengti išsamūs dalykinių ir bendrųjų kompetencijų aprašai įvairiose studijų srityse (<http://www.unideusto.org/tuningeu/>).

Analizuojant dokumentus yra taikytinas indukcinis informacijos apdorojimas, kuomet dokumentuose yra ieškoma bet kokių kompetencijas sudarančių žinių, gebėjimų, įgūdžių aprašymų, kurie yra lyginami, grupuojami, sintetinami ir klasifikuojami (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2012). Tačiau čia reikėtų pažymėti, kad prieš ieškant duomenų apie kompetencijas, yra tikslinga surinkti išsamią informaciją apie veiklos uždavinius, kuriems spręsti kompetencijos yra reikalingos ir, vėliau, informaciją apie kompetencijas grupuoti pagal uždavinius.

Aiškumo dėlei pateikiame porą tokios kompetencijų grupavimo matricos pavyzdžių. kompetencijų grupavimo matricą, kurią sudarė penkios veiklos sritys: 1) tiesioginis darbas su klientu (kliento sistema); 2) socialinės pagalbos planavimas ir organizavimas; 3) pokyčių bendruomenėje ir visuomenėje inicijavimas bei valdymas; 4) profesinės veiklos tobulinimas ir plėtotė; 5) mokslinė tiriamoji veikla. Kitas pavyzdys – anglų filologijos tyrėjų dalykininkų apibrėžtos penkios veiklos sritys: 1) profesionalus anglų kalbos mokėjimas; 2) vertimas; 3) anglų kalbos mokymas; 4) angliškai kalbančių šalių kultūros studijos; 5) mokslinė veikla (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2012).

Parengti pirminiai kompetencijų aprašai turi būti patikrinti specialiai tam sudarytose ekspertų grupėse. Šiose grupėse turėtų dalyvauti tyrinėjamos veiklos sritį atstovaujantys darbdavių organizacijų atstovai (konkrečių veiklų ekspertai), profesinių organizacijų ekspertai ir atitinkamų aukštųjų mokyklų studijų programų dėstytojai bei mokslininkai. Šių grupių diskusijų metu sprendžiami šie uždaviniai:

1. Apsvarstomas parengtas veiklos uždavinių sąrašas, įvertinant jo pakankamumą, uždavinių aprašymo tikslumą, naudojamas formuluotes, uždavinių išdėstymą. Uždavinių sąrašas papildomas ar pakoreguojamas, vadovaujantis diskusijų rezultatais.

2. Apsvarstomas kompetencijų sąrašas, įvertinant kompetencijų sąrašo išsamumą, kompetencijų grupavimo (priskyrimo uždaviniams) tinkamumą, kompetencijų formuluočių atlikimą veiklos ir studijų proceso turiniui ir aiškumą. Šis sąrašas koreguojamas ir papildomas pagal diskusijų rezultatus.

Kaip alternatyvą ekspertų grupių diskusijoms galima pasiūlyti anksčiau minėtas ekspertų apklausas, nusiunčiant šiems pirminius veiklos uždavinių ir kompetencijų sąrašus ir prašant juos peržiūrėti, pakoreguoti ar papildyti. Šis pirminio kompetencijų sąrašo patikrinimo būdas yra kiek paprastesnis organizaciniu požiūriu (nes surinkti ekspertus į grupes yra sudėtinga dėl jų užimtumo), tačiau jis gali pareikalauti daugiau laiko ir darbo. Be to, tikrinant sąrašą šiuo būdu, neišnaudojamas diskusijos teikiamas idėjų mainų sinerginis efektas.

4.1.5. Veiklos ekspertų ir darbdavių apklausa

Veiklos ekspertų ir darbdavių apklausa yra efektyviausia tuomet, kai atliekama naudojant jau parengtus pirminius kompetencijų sąrašus ir aprašus. Atliekant veiklos ekspertų ir darbdavių apklausą, jiems yra pateikiami parengti pirminiai kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų aprašai. Darbdavių apklausos klausimyną turėtų sudaryti šios dalys:

1. Pateikto kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašo turinio atitikimo veiklos uždaviniams ir veiklos proceso reikalavimams vertinimas. Šioje dalyje interviu dalyviai ir respondentai peržiūri pateiktą sąrašą turinį ir kritiškai įvertina, kaip išvardytos kompetencijos ir kvalifikacijų vienetai atitinka realius veiklos uždavinius ir jų keliamus reikalavimus. Remiantis vertinimo išvadomis, pateikiamos rekomendacijos dėl sąrašo papildymo naujomis kompetencijomis ar kvalifikacijų moduliais, ar jo koregavimo išbraukiant veiklos uždavinių neatitinkančias kompetencijas ir kvalifikacijų vienetus.

Pateikiami šie interviu arba apklausos raštu klausimai:

Atidžiai perskaitykite pateiktą X veiklos srities kompetencijų sąrašą.

Atsakykite į šiuos klausimus:

- *Kokių kompetencijų sąraše trūksta, įvertinant realius šios veiklos srities uždavinius ir jų keliamus reikalavimus? Prašome nurodyti šias jūsų siūlomas papildomas kompetencijas.*
- *Kokios sąraše nurodytos kompetencijos, Jūsų nuomone, nėra reikalingos šios veiklos uždaviniams atlikti? Prašome nurodyti, ar pažymėti šias kompetencijas.*

2. Kompetencijų grupavimo į kvalifikacijų vienetus pagal veiklos ir studijų srities uždavinius įvertinimas. Interviu dalyviai ir respondentai turi įvertinti, ar pateiktuose sąrašuose kompetencijų suskirstymas į kvalifikacijų vienetus atitinka veiklos procesų turinį. Remiantis vertinimo išvadomis, pateikiamos rekomendacijos, kaip reikėtų pergrupuoti kompetencijas, kad jų suskirstymas į kvalifikacijų vienetus tiksliausiai atitiktų veiklos procesų reikalavimus.

Veiklos ekspertams pateikiami šie interviu arba apklausos raštu klausimai:

- *Ar sąrašuose nurodyti kvalifikacijų vienetai atitinka veiklos procesus? Kokių kvalifikacijų vienetų trūksta? Kokių siūlytumėte atsisakyti?*
- *Kaip kvalifikacijų vienetais priskirtos kompetencijos atitinka veiklos procesų keliamus reikalavimus? Kokias kompetencijas derėtų priskirti kitiems kvalifikacijų vienetais ar iš jų sudaryti atskirus kvalifikacijų vienetus? Prašome pateikti savo rekomendacijas.*

Atliekant darbdavių apklausą, svarbu įvertinti vieną reikšmingą apribojimą, - „tiriant darbdavių nuomonę neįmanoma atlikti vienos reprezentatyvios tam tikros šalies darbdavių apklausos pagal tą patį, bendrą visiems darbdaviams klausimyną, kurio rezultatai būtų pritaikomi rengiant skirtingas studijų programas“ (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2012). Į tai svarbu atsižvelgti ir rengiant pirminį kompetencijų sąrašą, ir tyrimo klausimynus. Todėl tyrimo klausimyno turinį reikia pritaikyti prie konkretaus sektoriaus sąlygų.

Atrenkant įmones ir organizacijas darbdavių apklausai, yra taikomi šie kriterijai:

- darbuotojų kvalifikacija – atrenkamų įmonių imtyje turi būti darbuotojų, turinčių kuo įvairesnes aukštojo mokslo kvalifikacijas, priklausančias visiems aukštojo mokslo kvalifikacijų lygmenims;

- įmonės veiklos sritis – imtyje turi būti įmonės iš kuo daugiau sektoriui būdingų veiklos sričių;

- įmonės veiklos sektorius – imtyje turi būti įmonės, priklausančios konkrečiam (tam pačiam) veiklos sektoriui;

- įmonės dydis – imtyje pagal galimybes turi būti įvairaus dydžio (pagal darbuotojų skaičių) įmonės, taip pat ir individualiai dirbantys žmonės (priklausomai nuo sektoriaus ir veiklos srities);

- įmonės buveinės vieta – įmonių ir organizacijų imtį turi sudaryti įmonės iš įvairių tipų vietovių (didžiųjų miestų, rajonų centrų, rajonų).

Veiklos tyrimų interviu dalyvių ir respondentų imtis yra formuojama iš:

- aukštos kvalifikacijos veiklos ekspertų (specialistų su aukštuoju išsilavinimu), turinčių profesinės veiklos patirties;

- įmonių ir organizacijų personalo ir žmonių išteklių skyrių vadovų ir vyresniųjų specialistų, turinčių informacijos apie įmonių poreikius žmonių ištekliams ir kompetencijoms.

darbdavių apklausai yra naudojami du pagrindiniai tyrimo metodai:

- tiesioginio interviu metodas;

- apklausa elektroniniu paštu.

Pirmiausia su respondentu tariamasi dėl tiesioginio interviu, ir tik jam nesutikus arba pačiam respondentui paprašius, siunčiama elektroninė anketos versija. Vidutinė interviu trukmė yra 20–30 min (Poviliūnas, Žiliukaitė, Beresnevičiūtė, 2011).

4.1.6. Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausa

Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausos tikslas yra surinkti aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų nuomones ir pasiūlymus apie parengtų kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų sąrašų struktūrą, turinį ir jų atitikimą atitinkamoms studijų ir mokslinių tyrimų sritims. Ši apklausa padeda nustatyti ir išgryninti tas kompetencijas (ir kvalifikacijų vienetus), kurios yra reikalingos vykdyti veiklos uždavinius, susijusius su aukštojo mokslo studijomis ir moksliniais tyrimais, atitinkančius LTKS VII_ -VIII lygių kvalifikacijas. Kartu šis tyrimas padeda atskleisti bendrąsias kompetencijas, reikšmingas intelektualinėms veikloms.

Atliekant aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausą, jiems yra pateikiami parengti pirminiai kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų aprašai. Galima pateikti arba pirminius aprašus, arba tuos aprašus, kurie jau yra peržiūrėti ir papildyti darbdavių ir veiklos ekspertų.

Aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausos klausimyną turėtų sudaryti šios dalys:

1. Pateikto kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų sąrašo turinio atitikimo studijų ir mokslinių tyrimų sričių keliamiems vertinimas. Šioje dalyje interviu dalyviai ir respondentai peržiūri pateiktą sąrašą turinį ir kritiškai įvertina, kaip išvardytos kompetencijos ir kvalifikacijų vienetai atitinka aukštojo mokslo studijų ir taikomųjų bei fundamentinių tyrimų vykdymo reikalavimus. Remiantis vertinimo išvadomis, pateikiamos rekomendacijos dėl sąrašo papildymo naujomis kompetencijomis ar kvalifikacijų vienetais ar jo koregavimo.

Tyrimo klausimyną sudaro šie klausimai:

Atidžiai perskaitykite pateiktą X veiklos srities kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų sąrašą.

Atsakykite į šiuos klausimus:

- *Kokių kompetencijų sąraše trūksta, įvertinant šioje srityje vykdomų studijų programų turinį ir studijų proceso keliamus reikalavimus? Kokių kompetencijų trūksta, įvertinant šiose srityje vykdomų taikomųjų ir fundamentinių tyrimų keliamus reikalavimus? Prašome nurodyti šias jūsų siūlomas papildomas kompetencijas.*
- *Kokios sąraše nurodytos kompetencijos, Jūsų nuomone, prieštarauja studijų ir mokslinių tyrimų vykdymo reikalavimams? Prašome nurodyti, ar pažymėti šias kompetencijas.*
- *Kokių bendrųjų kompetencijų, reikalingų intelektualinėms kūrybinėms veikloms vykdyti pasigendate pateiktuose sąrašuose? Prašome nurodyti.*

2. Kompetencijų grupavimo į kvalifikacijų vienetus pagal veiklos ir studijų procesus įvertinimas. Interviu dalyviai ir respondentai turi įvertinti, ar pateiktuose sąrašuose kompetencijų suskirstymas į kvalifikacijų vienetus atitinka studijų programų, profesinės veiklos ir mokslinių tyrimų procesų turinį. Remiantis vertinimo išvadomis, pateikiamos rekomendacijos, kaip reikėtų pergrupuoti kompetencijas, kad jų suskirstymas į kvalifikacijų vienetus tiksliausiai atitiktų profesinės veiklos, studijų procesų ir mokslinių tyrimų reikalavimus.

Pateikiami šie interviu arba apklausos raštu klausimai veiklos ekspertams:

- *Ar sąrašuose nurodyti kvalifikacijų vienetai atitinka studijų programų ir mokslinių tyrimų vykdymo procesų turinį? Kokių kvalifikacijų vienetų trūksta? Kokių siūlytumėte atsisakyti?*
- *Kokias kompetencijas derėtų priskirti kitiems kvalifikacijų vienetais ar iš jų sudaryti atskirus kvalifikacijų vienetus, įvertinant studijų proceso ir mokslinių tyrimų vykdymo reikalavimus? Prašome pateikti savo rekomendacijas.*

Aukštosios mokyklos yra atrenkamos apklausai, atsižvelgiant į jų vykdomų studijų programų kryptis ir sritis. Interviu dalyvių ir respondentų imtis yra sudaroma iš:

- aukštųjų mokyklų profesorių ir docentų, turinčių studijų programų ir dalykų rengimo patirties;

- mokslininkų, atliekančių taikomuosius ir fundamentinius tyrimus universitetuose, mokslinių tyrimų institutuose, įmonėse ir organizacijose.

Kaip ir darbdavių apklausos atveju, aukštųjų mokyklų dėstytojų ir mokslininkų apklausai yra rekomenduojami tiesioginio interviu ir apklausos elektroniniu paštu metodai.

4.2. Kvalifikacijų sudarymas

4.2.1. Kvalifikacijų vienetų sudarymas

Kvalifikacijų vienetai sudaromi sugrupuojant kompetencijas, reikalingas konkretaus veiklos proceso ar jo dalies atlikimui. Kompetencijų grupavimas į kvalifikacijų vienetus yra grindžiamas veiklos proceso atlikimo logika ir struktūra, t.y. kompetencijos kvalifikacijos vienetu yra išdėstomos tokia tvarka, kuri atitiktų:

- jų pritaikymo chronologinę seką, vykdant konkretaus veiklos proceso uždavinius – tai būdinga veikloms, kuriose dominuoja psichomotoriniai veiksmai;

- tipinius darbo proceso (pvz., užsakymo vykdymo) keliamus reikalavimus.

Veiklų, kuriose dominuoja intelektiniai veiksmai ir operacijos, atveju kompetencijų išdėstymo tvarka nėra svarbi, o kvalifikacijų vienetų sudarymas dėl veiklos uždavinių ir procesų neapibrėžtumo ir kintamumo yra daug atviresnis ir lankstesnis procesas.

Kvalifikacijų vienetai yra sudaromi analizuojant profesinės veiklos tyrimų metu parengtus kompetencijų sąrašus.

Veiklos funkcinės analizės atveju veiklos tyrimo rezultatas yra kompetencijų sąrašas, struktūruotas pagal veiklos uždavinius (4.7. lentelė).

4.7. lentelė. Profesinės veiklos _____ funkcinės analizės duomenų lentelė

| Veiklos uždaviniai | Kompetencijos | Kompetencijų ribos |
|--------------------|---------------|--------------------|
| | | |
| | | |

Todėl šiuo atveju kvalifikacijų vienetų sudarymas yra palyginti nesudėtingas, jį sudaro šie veiksmai:

1. Veiklos uždaviniams priskirtų kompetencijų tinkamumo šiems uždaviniams spręsti apsvaistymas. Ar veiklos uždaviniui priskirta kompetencija padeda spręsti šį uždavinį? Jei ne, kokiam veiklos uždaviniui šią kompetenciją reikia priskirti?

2. Veiklos procesams atlikti trūkstamų kompetencijų identifikavimas. Kokių kompetencijų trūksta veiklos procesui atlikti?

3. Kompetencijų turinio ir formuluočių apsvaistymas ir koregavimas. Ar kompetencijų turinys ir formuluotė atitinka veiklos turinio keliamus reikalavimus?

Veiklos procesų analizės atveju yra galimi keli skirtingi kvalifikacijų vienetų sudarymo variantai:

1. Kvalifikacijų vienetai yra sudaromi iš pagrindiniam veiklos procesui atlikti reikalingų pagrindinių kompetencijų. Šis kvalifikacijų vienetų sudarymo būdas tinka tais atvejais, kuomet pagrindiniai veiklos procesai apima vieną ar kelis stambius veiklos uždavinius. Tai galima daryti pildant 4.8. lentelę.

4.8. lentelė. Kvalifikacijos vienetai, suformuoti pagal pagrindinius veiklos procesus

| Pagrindiniai veiklos procesai | Pagrindinės kompetencijos |
|-------------------------------|---------------------------|
| | |
| | |

4.2.2. Kvalifikacijų sudarymo iš kvalifikacijų vienetų tvarka

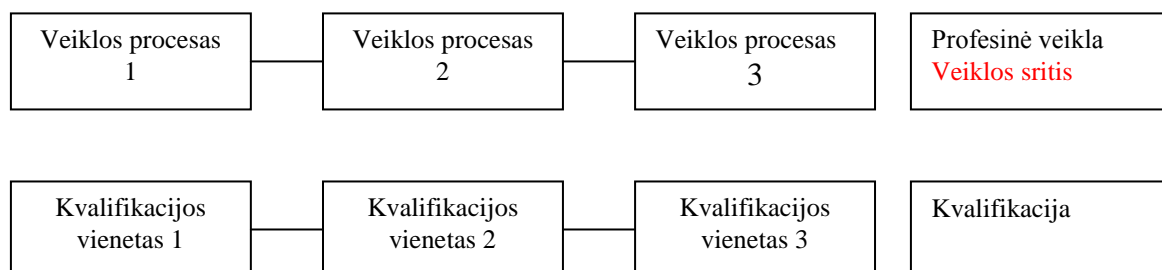
Kokia seka ir tvarka reikėtų išdėstyti sudarytus kvalifikacijų vienetus, sudarant iš jų kvalifikacijas?

Galima pasirinkti įvairius būdus, priklausomai nuo konkrečios veiklos ir kvalifikacijos sudėtingumo.

Pirmiausiai reikėtų įvertinti esamą kvalifikacijų paklausą sektoriuje ir galimus jos pokyčius. Sektoriaus ekspertų grupė (kurią gali sudaryti ir sektoriaus profesinio komiteto nariai) turi peržiūrėti parengtą sektoriaus tyrimo medžiagą ir parengti šiuo metu sektoriui reikalingų kvalifikacijų sąrašą bei sąrašą naujų kvalifikacijų, kurių poreikis gali atsirasti numatomu ateities laikotarpiu (iki 5-7 metų).

Remiantis parengtu kvalifikacijų sąrašu, kvalifikacijų vienetai jungiami į kvalifikacijas. Sudarant kvalifikacijas iš kvalifikacijų vienetų, atsižvelgiama į veiklos proceso reikalavimus ir kompetencijų įgijimo didaktinius principus.

Atsižvelgiant į veiklos proceso reikalavimus yra svarbu, kad jungiami kvalifikacijų vienetai atitiktų veiklos proceso struktūrą ir turinį. Pavyzdžiui, kuomet sudaromos kvalifikacijos, susijusios su paprastomis veiklomis, galima vadovautis logika, kuomet kvalifikacijų vienetai jungiami į kvalifikacijas pagal veiklos procesus, sudarančius profesinę veiklą (4.3. pav.).



4.3. pav. Kvalifikacijų sudarymo principas

Atsižvelgiant į kompetencijų įgijimo didaktinius principus, reikia įvertinti, kaip pasirinkta kvalifikacijų struktūra tinka taikomoms profesinio mokymo ir aukštojo mokslo studijų formoms, kokius reikalavimus pasirinkta kvalifikacijų struktūra kelia mokymuisi, kokia kvalifikacijų struktūra bei kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų išdėstymo tvarka gali būti optimali kompetencijų įgijimui. Pavyzdžiui, holistinis ir grindžiamas dalykais arba disciplinomis mokymas yra tinkamesnis plačių kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų suteikimui bei kvalifikacijoms, kuriose dauguma kompetencijų ir kvalifikacijų vienetų yra būtini, o jų pasirinkimo laisvė labai ribota. Modulinis mokymas ir studijos yra tinkamesni lankstesnėms kvalifikacijoms, kurių struktūra ir turinys nėra griežtai reglamentuoti, sudaryti iš lanksčiai tarpusavyje derinamų ir kaupiamų kvalifikacijų vienetų ir kompetencijų.

Apibrėžiant kvalifikacijų sudarymo iš kvalifikacijų vienetų tvarką ir seką, reikėtų atsižvelgti į dvi reikšmingas veiklos procesų ir uždavinių charakteristikas ir jų tarpusavio sąveiką. Atžvalga į veiklos procesų ir uždavinių sudėtingumą sudarant kvalifikacijas yra svarbi dėl didaktinių priežasčių – mokantis paprastai pradeda nuo paprastų uždavinių ir procesų atlikimo ir palaipsniui einama link sudėtingų uždavinių ir procesų. Šiuo atveju kvalifikacijos vienetų grupavimo vektorius yra pradėti nuo paprastais veiklos uždaviniais ir procesais susijusių kvalifikacijų vienetų ir baigti kvalifikacijų vienetais, kurių reikia sudėtingiausių veiklos procesų atlikimui. Pagal sudėtingumo kriterijų, remiantis Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašais, veiklos uždavinius ir procesus galima suskirstyti į šiuos tipus:

- elementarūs, siaurai specializuoti dažniausiai izoliuoti vienas nuo kito veiksmi, būdingi vienam uždaviniui/ užduočiai;
- paprastos operacijos, būdingos keliems tos pačios veiklos uždaviniams;
- specializuoti veiklos uždaviniai, būdingi tai pačiai siaurai veiklos sričiai;
- platūs veiklos uždaviniai ir procesai, būdingi kelioms panašioms veiklos sritims;
- platūs, įvairūs, tarpusavyje sąveikaujantys veiklos uždaviniai ir procesai iš skirtingų veiklos sričių;
- sudėtingi, intensyviai kintantys ir tarpusavyje sąveikaujantys veiklos uždaviniai ir procesai iš skirtingų profesinių veiklų sričių, kurioms būdingi originalūs kūrybos elementai ir naujovių diegimas;
- itin sudėtingi veiklos uždaviniai ir procesai, apimantys plačias skirtingas veiklos sritis, meninės kūrybos ar mokslinių tyrimų disciplinas, kurioms būdingas naujovių – naujų mokslinių, meninių idėjų, žinių, procesų, technologijų kūrimas.

Atžvalga į veiklos uždavinių ir procesų reikšmingumą veiklos tikslui pasiekti lemia ekonominiai ir ergonominiai motyvai, t.y. maksimalaus rezultato siekimas su kuo mažesniais sąnaudomis, siekiant minimizuoti neigiamus veiklos atlikimo poveikius pačiam vykdytojui ir aplinkai. Pagal veiklos uždavinių ir procesų reikšmingumo kriterijų šiuos elementus galima suskirstyti į šiuos tipus:

- privalomi (baziniai) veiklos uždaviniai ir procesai, kurie sudaro pagrindą siekti veiklos tikslo ir kurie yra būdingi įvairiems veiklos atlikimo variantams. Paprastai šių veiklos uždavinių ir procesų turinys yra palyginti stabilus ir kinta lėčiau;
- specializacijos veiklos uždaviniai ir procesai, pasižymintys specifiniais kvalifikuoto darbo objektais, specifiniais atlikimo bruožais ir susiję su konkrečiomis darbo vietomis ir veiklos procesų etapais. Šių veiklos uždavinių ir procesų turinys kinta daug greičiau ir intensyviau, negu pagrindinių veiklos uždavinių;
- papildomi veiklos uždaviniai ir procesai, kurių atlikimas nėra būtinas veiklos tikslui pasiekti, bet padeda spręsti pagrindinius ir specializacinius veiklos uždavinius ir siekti aukštesnės šių veiklos uždavinių atlikimo kokybės. Jų atlikimas reikalauja solidžios patirties.

Įvertinus šių dviejų skirtingų veiklos uždavinių ir procesų tipų tarpusavio sąveiką gaunama veiklos uždavinių ir procesų schema, atverianti įvairias kvalifikacijų vienetų grupavimo galimybes (4.9. lentelė).

4.9. lentelė. Veiklos uždavinių ir procesų charakteristikos

| Veiklos uždavinių ir procesų reikšmingumas siekiant veiklos tikslo Veiklos uždavinių ir procesų sudėtingumas | Privalomi veiklos uždaviniai ir procesai. | Specializacijos veiklos uždaviniai ir procesai. | Pasirenkami veiklos uždaviniai ir procesai. |
|--|---|--|---|
| Elementarūs, siaurai specializuoti dažniausiai izoliuoti vienas nuo kito veiksmi, būdingi vienam uždaviniui/užduočiai. | Elementarūs, siaurai specializuoti veiksmi ir paprastos operacijos būdingos patiems paprasčiausiems privalomiems veiklos uždaviniams. Veiklos proceso struktūroje tai dažniausiai yra parengiamieji veiklos uždaviniai. | Elementarūs, siaurai specializuoti veiksmi ir paprastos operacijos būdingos patiems paprasčiausiems specializacijos veiklos uždaviniams. | --- |
| Paprastos operacijos, būdingos keliems tos pačios veiklos uždaviniams. | | | Paprastos operacijos, atliekamos sprendžiant pasirenkamus veiklos uždavinius. |
| Specializuoti veiklos uždaviniai, būdingi tai pačiai siaurai veiklos sričiai. | Privalomi veiklos uždaviniai, būdingi tai pačiai siaurai veiklos sričiai. | Specializacijos toje pačioje siauroje veiklos srityje uždaviniai, susiję su konkrečiomis darbo vietomis ir veiklos proceso etapais. | Tai pačiai siaurai veiklos sričiai būdingi pasirenkami uždaviniai, kurių atlikimas padeda siekti veiklos tikslo ir aukštesnės veiklos atlikimo kokybės. |
| Platūs veiklos uždaviniai ir procesai, būdingi kelioms panašioms veiklos sritims. | Kelioms panašioms veiklos sritims būdingi platūs privalomi veiklos uždaviniai ir procesai. | Kelioms panašioms veiklos sritims būdingi palyginti platūs specializacijos veiklos uždaviniai ir procesai, susiję su konkrečiomis darbo vietomis ir veiklos procesų etapais. | Kelioms panašioms veiklos sritims būdingi platūs pasirenkami veiklos uždaviniai ir procesai, padedantys atlikti privalomus ir specializacijos veiklos uždavinius ir procesus ir siekti aukštesnės jų atlikimo kokybės. |
| Platūs, įvairūs, tarpusavyje sąveikaujantys veiklos uždaviniai ir procesai iš skirtingų veiklos sričių. | Skirtingoms veiklos sritims būdingi platūs, įvairūs ir tarpusavyje sąveikaujantys privalomi veiklos uždaviniai ir procesai. | Skirtingoms veiklos sritims būdingi platūs, įvairūs ir tarpusavyje sąveikaujantys specializacijų veiklos uždaviniai ir procesai, susiję su konkrečiomis darbo vietomis ir veiklos procesų etapais. | Skirtingoms veiklos sritims būdingi platūs, įvairūs ir tarpusavyje sąveikaujantys pasirenkami veiklos uždaviniai ir procesai, padedantys atlikti privalomus ir specializacijų veiklos uždavinius ir procesus bei siekti aukštesnės jų atlikimo kokybės. |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Sudėtingi, intensyviai kintantys ir tarpusavyje sąveikaujantys veiklos procesai iš skirtingų profesinių veiklų sričių, kurioms būdingi originalūs kūrybos elementai ir naujovių diegimas. | Sudėtingi, intensyviai kintantys ir tarpusavyje sąveikaujantys privalomi veiklos procesai iš skirtingų profesinių veiklų sričių, kurioms būdingi originalūs kūrybos elementai ir naujovių diegimas. | Sudėtingi, intensyviai kintantys ir tarpusavyje sąveikaujantys specializacijų veiklos procesai, susiję su konkrečiomis skirtingų profesinių veiklų sričių, kurioms būdingi originalūs kūrybos elementai ir naujovių diegimas, darbo vietomis ir veiklos atlikimo etapais. | Sudėtingi, intensyviai kintantys ir tarpusavyje sąveikaujantys pasirenkami veiklos uždaviniai ir procesai iš skirtingų profesinių veiklų sričių, kurioms būdingi originalūs kūrybos elementai ir naujovių diegimas. |
| Itin sudėtingi veiklos procesai, apimantys plačias skirtingas veiklos sritis, meninės kūrybos ar mokslinių tyrimų disciplinas, kurioms būdingas naujovių – naujų idėjų, žinių, procesų, technologijų kūrimas. | Itin sudėtingi privalomi veiklos procesai, apimantys plačias skirtingas veiklos sritis, meninės kūrybos ar mokslinių tyrimų disciplinas, kurioms būdingas naujovių – naujų idėjų, žinių, procesų, technologijų kūrimas. | Itin sudėtingi specializaciniai veiklos procesai, apimantys plačias skirtingas veiklos sritis, meninės kūrybos ar mokslinių tyrimų disciplinas, kurioms būdingas naujovių – naujų idėjų, žinių, procesų, technologijų kūrimas ir susiję su konkrečiomis darbo vietomis ir veiklos atlikimo etapais. | Itin sudėtingi pasirenkami veiklos uždaviniai, padedantys atlikti privalomus ir specializacinius veiklos uždavinius, apimančius plačias skirtingas veiklos sritis, meninės kūrybos ar mokslinių tyrimų disciplinas, kurioms būdingas naujovių – naujų idėjų, žinių, procesų, technologijų kūrimas. |

Sudarant kvalifikacijas, kvalifikacijų vienetai yra grupuojami tokia tvarka:

1. Pirmiausiai veiklos procesų sudėtingumo didėjimo tvarka surašomi visi kvalifikacijų vienetai, skirti pagrindinių veiklos procesų vykdymui (vienetai, kurių sudėtyje dominuoja kompetencijos, reikalingos pagrindiniams veiklos uždaviniams atlikti).

2. Surašius pagrindinius veiklos procesus atitinkančius kvalifikacijų vienetus, pereinama prie identifikuotų specializacijos vienetų (kurių sudėtyje dominuoja kompetencijos, reikalingos specializaciniams veiklos uždaviniams atlikti) surašymo, vadovaujantis veiklos uždavinių ir procesų sudėtingumo didėjimo tvarka.

3. Galiausiai tokia pat tvarka surašomi pasirenkamiems veiklos procesams atlikti skirti kvalifikacijų vienetai (kurių sudėtyje dominuoja kompetencijos, reikalingos pasirenkamiems veiklos uždaviniams atlikti).

Veiklos uždavinių ir procesų atlikimo seka nebūtinai turi visiškai atitikti šią kvalifikacijų sudarymo logiką: kai kuriais atvejais atliekant veiklos uždavinius ir procesus atlikus sudėtingus privalomus uždavinius ir procesus gali tekti pereiti prie žymiai paprastesnių specializacijos uždavinių. Pateikiamas (4.9. lentelė) pavyzdys iš energetikos sektoriaus, energijos gamybos posektoriaus ir energetikos ir naftos perdirbimo gamybos linijų valdymo veiklos srities.

4.9. lentelė. Kvalifikacijos vienetų grupavimo pavyzdys

| Pagrindiniai kvalifikacijų vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | Kompetencijos |
|---|--|
| Įrengimų ir instaliacijų (apsauginių sklendžių ir vožtuvų mazgų, suspausto oro indų ir kt.) būklės tikrinimas ir saugaus bendro veikimo užtikrinimas. LTKS 4 lygis | Naudotis valdymo pultu. Naudotis techninės priežiūros programomis. Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Naudotis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis. Naudotis gamybos priemonių valdymo priemonėmis. Įvertinti pavojų riziką. Laikytis darbų saugos taisyklių. Naudotis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais. |
| Pagrindinių energijos suvartojimo, temperatūros, pH ir kt. parametrų valdymas vykdant energijos gamybos etapus (deginimas, sieros pašalinimas iš mazuto, ...). LTKS 3 lygis | Naudotis valdymo pultu. Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Naudotis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis. Naudotis gamybos priemonių valdymo priemonėmis. Naudotis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais. |
| Matavimo duomenų nukrypimų identifikavimas ir koregavimo veiksmų bei jų skubos lygmens nustatymas bei atitinkamos informacijos perdavimas vykdantiems darbuotojams. LTKS 4 lygis | Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Naudotis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis. Naudotis gamybos priemonių valdymo priemonėmis. |
| Degiklių, deginimo kamerų, turbinų, kintamos srovės generatorių ir kt. įrengimų veikimo parametrų nustatymas ir keitimas iš centrinio valdymo pulto. LTKS 4 lygis | Naudotis valdymo pultu. Naudotis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis. Naudotis gamybos priemonių valdymo priemonėmis. |
| Įvairių manevrų, intervencijų ir koregavimų vykdymas instaliacijose ir įrengimuose jų veikimo arba techninės priežiūros metu. LTKS 4 lygis | Naudotis techninės priežiūros programomis. Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Naudotis reguliavimo ir taisymo prietaisais ir instrumentais. |
| Instaliacijų ir įrengimų veikimo duomenų (energijos suvartojimas ir t.t.) arba instaliacijų veikimo protokolų (avarijos, sutrikimai...) duomenų atnaujinimas ir analizavimas. LTKS 4 lygis | Naudotis valdymo pultu. Naudotis techninės priežiūros programomis. Naudotis elektriniais matavimo prietaisais (multimetras, ...). Naudotis kompiuterinėmis gamybos proceso valdymo programomis. |
| Specializacijos kvalifikacijų vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | Kompetencijos |

| lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | |
|---|--|
| <p>Įrengimų ir instaliacijų valdymas ir naudojimas: dujomis kūrenami šildymo katilai; LTKS 4 lygis skysto kuro katilai; LTKS 4 lygis branduolinės energijos blokai; LTKS 5-7 lygiai kogeneraciniai ir regeneraciniai šildymo katilai; LTKS 4 lygis dujų turbinos; LTKS 4 lygis hidroelektrinių turbinos; LTKS 5-6 lygis garo turbinos LTKS 4 lygis.</p> | <p>Parengti ir modifikuoti įrengimų ir instaliacijų valdymo programas. Prižiūrėti įrengimų ir instaliacijų veikimą naudojantis centrinio valdymo pultu ir veikimo parametrų nustatymo prietaisais. Registruoti ir analizuoti įrengimų ir instaliacijų valdymo ir naudojimo duomenis.</p> |
| <p>Įrengimų, dirbant su kuriais reikia specialių sertifikatų ir pažymėjimų, valdymas: krovinių su padėklais perkėlimo ir pervežimo įrenginiai; krovinių su padėklais perkėlimo ir pervežimo (iki 6000 kg) įrengimai; keltuvai; kranai; bazinis darbo su pavojingomis medžiagomis ADR sertifikatas. LTKS 3-4 lygis</p> | <p>Valdyti įrengimus nuotoliniu būdu.</p> |
| <p>Intervencijų, kurioms atlikti reikalingi specialūs sertifikatai ir pažymėjimai, vykdymas : darbai aukštos įtampos linijose; darbai susiję su elektros įtampa;</p> | <p>Identifikuoti aukštos įtampos linijų gedimus ir jų priežastis. Taisyti aukštos įtampos linijų gedimus. Vykdėti aukštos įtampos linijų techninę priežiūrą.</p> |
| <p>Intervencijų, kurioms atlikti reikalingi specialūs sertifikatai ir pažymėjimai, inicijavimas ir koordinavimas: Pirmojo lygmens avarių prevencija ir civilinė sauga. Darbų saugos užtikrinimas</p> | <p>Vykdyti asmenų evakuacijos procedūras. Vykdėti darbo vietos apsaugos procedūras.</p> |
| <p>Energijos gamybos įrengimų stebėjimas ir valdymas, reikalaujantis specialių sertifikatų ir pažymėjimų: Atominės elektrinės įrengimų valdymas (SN2, SN3, ...). Radiacinė sauga.</p> | <p>Stebėti ir analizuoti atominės elektrinės įrengimų veikimo duomenis. Keisti ir reguliuoti atominės elektrinės įrengimų veikimo parametrus. Rengti radiacinės saugos priemones. Vykdėti radiacinės saugos užtikrinimo priemones.</p> |
| <p>Instaliacijų ir įrengimų valdymas (veikimo inspektavimas, ...) ir mėginių paėmimas.</p> | <p>Vykdyti matavimų ir bandinių paėmimo procedūras</p> |
| <p>Žaliavų, pusfabrikačių ir gamybos atliekų atitikties vertinimas ir koregavimas pagal poreikius pridedant papildomas chemines medžiagas ...</p> | <p>Vertinti kuro ir energijos gamybos atliekų charakteristikas ir jų atitiktį įvairiems standartams ir reikalavimams. Koreguoti kuro ir energijos gamybos atliekų savybes (skysto kuro, dujų, ...).</p> |
| <p>Produktų arba šalutinių produktų perdavimo, cirkuliacijos ir pristatymo valdymas (vamzdynais,...).</p> | <p>Įvertinti šalutinių produktų sandėliavimo sąlygas. Parinkti produktų ir šalutinių produktų transportavimo priemones. Taikyti produktų ir šalutinių produktų</p> |

| Pasirenkami kvalifikacijų vienetai (nurodant jų lygmenį pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą) | transportavimo saugumo priemonės. Kompetencijos |
|---|---|
| Darbo organizavimas ir vadyba. | Organizuoti darbą grupėje. Parengti grupės darbo planus. Koordinuoti grupės narių veiklą. Koordinuoti problemų sprendimo ir sprendimų priėmimo procesus grupėje. |
| Kokybės valdymas. | Rengti kokybės valdymo ir užtikrinimo planus. Prižiūrėti kokybės valdymo ir užtikrinimo procedūrų laikymąsi. Pildyti kokybės valdymo ir užtikrinimo dokumentus. |

Šaltinis: parengta pagal Prancūzijos profesinius standartus (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) <http://www.pole-emploi.fr/candidat/les-fiches-metiers-@/index.jspz?id=681>)

4.2.3. Kvalifikacijų priskyrimas sektoriams, tarpsektorinių kvalifikacijų identifikavimas

Kvalifikacijų priskyrimas sektoriams yra vykdomas šiais etapais:

1. Atliekant sektorių tyrimą, kuomet yra identifikuojamos sektoriui būdingos profesinės veiklos. Vadovaujantis parengtais ir sektoriaus ekspertų patikslintais sektoriaus profesijų sąrašais, šias profesijas atitinkančios kvalifikacijos yra priskiriamos konkrečiam sektoriui.

2. Jeigu priskiriant profesines veiklas konkrečiam sektoriui kelia klausimų ir abejonių, reikia pasitelkti veiklos tyrimų metu surinktus duomenis, arba klausimus apie konkrečios kvalifikacijos priskyrimą sektoriui pateikti veiklos ekspertams tyrimo metu. Veiklos ekspertai nusprendžia, kokios veiklos sritys yra būdingos arba tipinės sektoriui.

Identifikuojant tokias sektoriui būdingas veiklos sritis atsakoma į šiuos klausimus:

1. Kaip veiklos srities darbo procesų rezultatai (gaminiai, pusgaminiai, paslaugos ar jų elementai) atitinka sektoriaus gaminamų produktų ir paslaugų tipus?

2. Kaip veiklos sričiai būdingi technologiniai, organizaciniai, metodologiniai, socialiniai-kultūriniai, etiniai-vertybiniai veiklos atlikimo reikalavimai atitinka sektoriui būdingas veiklos technologijas, darbo organizavimo būdus, metodus, socialines-kultūrinės charakteristikas, etines vertybes ir t.t.?

Suformavus kvalifikacijų vienetus ir iš jų sudarant kvalifikacijas, galimas toks kvalifikacijų priskyrimo sektoriams atvejis, kai skirtinguose sektoriuose sudarytų kvalifikacijų pagrindiniai kvalifikacijų vienetai savo turiniu yra labai panašūs arba net identiški, tačiau skiriasi šioms kvalifikacijoms priskiriami specializaciniai kvalifikacijų vienetai. Tokiu atveju abiejuose sektoriuose identifikuotos panašios kvalifikacijos yra priskiriamos šiems sektoriams kaip atskiros kvalifikacijos, tačiau profesinio standarto įvade nurodoma, kad savo turiniu (pagrindiniais kvalifikacijų vienetais) šios kvalifikacijos yra panašios į kito sektoriaus kvalifikacijas, ir tai sukuria palankias mokymosi perimamumo ir perkvalifikavimo galimybes.

Iškilus nesutarimams tarp SPK, kreipiamasis į Centrinį profesinį komitetą, kurio atstovai, konsultuodamiesi su abiejų sektorių profesiniais komitetais, priima sprendimą dėl tokio vieno sektoriaus kvalifikacijų vienetų panaudojimo sudarant kito sektoriaus profesinius standartus.

Toks vieno sektoriaus kvalifikacijų vienetų panaudojimas rengiant kito sektoriaus profesinius standartus nesuteikia teisės persvarstyti šių vienetų priskyrimo LTKS ir EKS lygiams.

4.2.4. Kvalifikacijų priskyrimas Lietuvos kvalifikacijų sandaros ir Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandaros lygmenims

Priskiriant kvalifikacijų vienetus ir kvalifikacijas kvalifikacijų sandarų (nacionalinių, sektorinių, EKS) lygmenims svarbu atsižvelgti į tai, kad kvalifikacijų sandarų lygmenys yra aprašomojo hermeneutinio pobūdžio, todėl absoliutus ir moksliniais įrodymais pagrįstas kvalifikacijų vienetų ir kvalifikacijų priskyrimo proceso ir procedūrų validumas yra neįmanomas (Spöttl, Ruth 2011). Kitaip tariant, kvalifikacijų vienetų ir kvalifikacijų priskyrimas kvalifikacijų sandarų lygmenims visuomet yra santykinis, reliatyvus, priklausantis nuo kvalifikacijų sandarų aprašų interpretavimo ir priskyrimą vykdančių ekspertų kompetentingumo ir patirties. Kvalifikacijų vienetų ir kvalifikacijų priskyrimo kvalifikacijų sandarų lygmenims teisingumo neįmanoma įrodyti, pagrįsti ar paneigti objektyviais moksliniais faktais, nes jis iš esmės priklauso nuo kompetentingų ekspertų sutarimo (susitarimo) šiuo klausimu.

Kvalifikacijų vienetų priskyrimą Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenims vykdo ekspertų grupės, sudarytos iš sektoriaus darbdavių organizacijų ir įmonių atstovų, sektoriaus profesinių sąjungų ir profesinių organizacijų atstovų ir profesinio rengimo bei studijų ir mokslo institucijų (profesinių mokyklų, aukštųjų mokyklų, tęstinio profesinio mokymo paslaugų teikėjų) atstovų. Pasiūlymą dėl kvalifikacijų priskyrimo Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenims teikia standarto rengimo grupės ekspertai, o sprendimą dėl priskyrimo tvirtina sektoriai profesiniai komitetai. Nustatant kvalifikacijų vienetų atitikimą Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenims patartina naudoti išsamiojo kvalifikacijų sandaros aprašu, kuriame veiklos atlikimo kriterijai yra išskleisti į matricą, išreikštą per pažintines, funkcines ir bendrąsias kompetencijas. Šį Lietuvos kvalifikacijų sandaros aprašą galima rasti „Lietuvos kvalifikacijų sandaros susiejimo su Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandara ir Europos aukštojo mokslo erdvės kvalifikacijų sandara ataskaitoje?“ (Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centras, 2012, p. 33-37). Kvalifikacijų vienetų atitikimas Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenims yra nustatomas tokia tvarka:

Kvalifikacijų vieneto ir jį sudarančių kompetencijų aprašas palyginamas su Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenų aprašais, įvertinant kaip kvalifikacijų vieneto ir kompetencijų apraše pateikta informacija apie veiklos atlikėjo savarankiškumą, veiklos sudėtingumą ir kintamumą atitinka LTKS lygio apraše nurodytas savarankiškumo, sudėtingumo ir kintamumo charakteristikas. Atliekant šį lyginimą reikėtų taikyti geriausio tinkamumo principą, t.y. lyginti su kelių gretimų lygių aprašais. Lyginimui rekomenduojama naudoti šią lentelę:

| Kvalifikacijų vienetas ir kompetencijos | LTKS lygmenų aprašai | Palyginimo išvada |
|---|----------------------|-------------------|
| Kvalifikacijos vienetas: | | |
| Kompetencijos: | | |

Atlikus šiuos palyginimus, priimamas galutinis sprendimas dėl kvalifikacijų vieneto priskyrimo Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmeniui.

Vadovaujamesi principu, kad kvalifikacijos atitikimą kvalifikacijų lygmeniui nulemia tai, kiek vienetų yra priskiriama konkrečiam lygmeniui. Kvalifikacija yra priskiriama tokiam

lygmeniui, kurį atitinka ne mažiau negu 50 procentų kreditų, sudarytų iš duoto arba aukštesnio lygio modulių.

4.2.5. Kvalifikacijų kodavimas

Profesiniam standartui kodas priskiriamas pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių. Pagal pateiktą ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriuje sekcijų kodai būtų šie: A, B, C, D ir t. t.:

| | |
|----|--|
| A. | Žemės ūkis, medžioklė ir miškininkystė ir žuvininkystė |
| B. | Kasyba ir karjerų eksploatavimas |
| C. | Apdirbamoji gamyba |
| D. | Energetika |
| E. | Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas |
| F. | ... |

Be ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus raidės, koduojant taip pat nurodomi kvalifikacijų sandaros lygiai, kuriuos standarte esančios kvalifikacijos apima ir standarto eilės numeris.

Kvalifikacija koduojama pagal standartą, kuriame nustatomi konkrečiame ekonominės veiklos sektoriuje arba jo dalyje reikalingos kvalifikacijos, jų struktūra, turinys, galimi įgijimo ir vertinimo būdai.

Kvalifikacijos kode taip pat turi būti atspindėtas posektorius, kuriam rengiamas standartas ir kuriam priskiriama konkreti profesinė veikla ir atitinkamai - kvalifikacija.

Koduojant kvalifikacijas, remiamasi konkrečios ekonominės veiklos (sektoriaus) šakų klasifikatoriumi (pvz., žemės ūkio šakų klasifikatorius, apdirbamosios pramonės šakų klasifikatorius ir t. t.).

D ELEKTROS, DUJŲ, GARO TIEKIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS

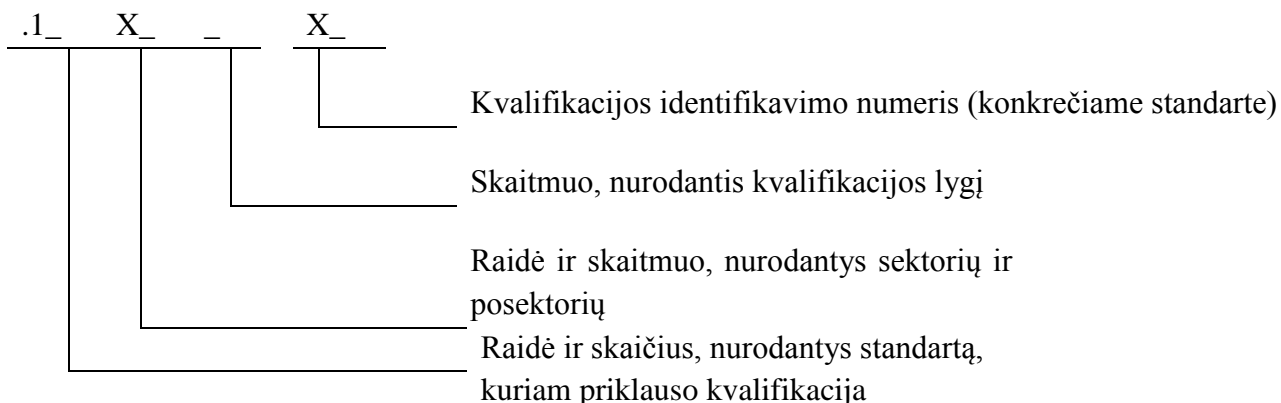
D35. Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas

E VANDENS TIEKIMAS NUOTEKŲ VALYMAS, ATLIEKŲ TVARKYMAS IR REGENERAIVIMAS

E36 Vandens surinkimas, valymas ir tiekimas

Ir t. t.

Bendras kvalifikacijos kodas sudaromas atsižvelgiant į standarto kodą ir į ekonominės veiklos sektorių bei posektorių, kuriam priskirtina kvalifikaciją. Kode nurodomas kvalifikacijos lygis bei kvalifikacijos identifikavimo tame standarte numeris:



LITERATŪRA

1. Beresnevičiūtė V. Poviliūnas A., Žiliukaitė, R. (2012) Profesinės veiklos lauko tyrimo metodika. Vilnius: Vilniaus Universitetas
2. Gairės ir rekomendacijos dėl nacionalinių kvalifikacijų sistemų procesų įvairovės įtakos diegiant EKS, nacionalines kvalifikacijų sąrangas ir sektoriaus kvalifikacijų sąrangas (2011) V
3. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas. Prieiga internete: <http://www.eqf-proqs.eu>
4. Lietuvos nacionalinės kvalifikacijų sistemos koncepcija (2007) Vilnius: Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos
5. Lietuvos kvalifikacijų sistemos metodologija: monografija (2008) Vilnius: Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos
6. Lietuvos kvalifikacijų sandaros susiejimo su Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sandara ir Europos aukštojo mokslo erdvės kvalifikacijų sandara (2012) Vilnius: Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centras
7. LR švietimo ir mokslo ministro 2010 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V-1909 „Dėl Kvalifikacijų tvarkymo institucijos centrinio ir sektorinių profesinių komitetų uždavinių, funkcijų, komitetų sudarymo ir finansavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
8. LR švietimo ir mokslo ministro 2009 m. spalio 15 d. įsakymas Nr. ISAK-2047 “Dėl įgaliojimų tvarkyti kvalifikacijų sistemą suteikimo” (Žin., 2009, Nr. 127 -5516)
9. LR Švietimo ir mokslo ministro 2010 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. V-1909, „Dėl kvalifikacijų tvarkymo institucijos centrinio ir sektorinių profesinių komitetų uždavinių, funkcijų, komitetų sudarymo ir finansavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2010 Nr....)
10. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. spalio 7 d. įsakymu Nr.V-1691/A1-470 „Dėl profesinio standarto struktūros, jo rengimo, keitimo ir papildymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2010 Nr....)

PRIEDAI

1 priedas. Keleto tarptautinių sektorinių kvalifikacijų sąrangų pavyzdžiai

Europos statybų pramonės sektorinė kvalifikacijų sandara (SQF Con) buvo parengta 2007 – 2009 metais tarptautiniame Leonardo Da Vinci programos projekte "Europos statybų pramonės sektorinės kvalifikacijų sandaros parengimas ir įdiegimas" („Developing and introducing a Sectoral Qualifications Framework for the European Construction Industry"). Šios sektorinės kvalifikacijų sandaros rengimo išėties pozicija buvo tipinių statybos projekto vykdymo veiklų ir jų fazių analizė. Buvo išskirtos tipinės statybos projekto vykdymo fazės (projekto planavimas ir parengimas, aikštelės vertinimo ir tyrimo darbai, aikštelės įrengimas, statybos darbai – pastatų ar jų elementų statymas, vertinimas, galutinis priėmimas ir atsiskaitymas). Po to, kiekvienai išskirtai veiklos fazei buvo aprašyti veiklos atlikimo lygmenys (kvalifikacijų lygmenys). Lygmenų aprašymui buvo pasirinkta Europos kvalifikacijų sandaros mokymuisi visą gyvenimą lygmenų aprašų struktūra, sudaryta iš žinių, gebėjimų (įgūdžių) ir kompetentingumo. Kiekvieno lygmens apraše šie parametrai buvo aprašyti, įvertinant statybos veiklų keliamus reikalavimus. Pavyzdžiui, žinios kvalifikacijų lygmenų aprašuose apima žinias apie statybos medžiagas, įrankius ir įrengimus, darbo procesus ir darbo organizavimą. Darbo proceso žinios apima žinias, reikalingas darbo atlikimui, tame tarpe ir žinias apie tai, kaip pasiekti reikalingą darbo našumą. Žinios apie darbo organizavimą apima žinias apie oficialius darbą reguliuojančius reikalavimus (įstatymus, standartus, taisykles ir kt.), tam tikrus profesinius principus, susijusius su darbo kokybe bei įvairius kitus institucinius reikalavimus, pvz., žinios apie statybos darbų vykdymo suderinimą su įvairiomis įstaigomis. Gebėjimai (įgūdžiai) statybos sektoriuje sąranroje apibrėžti keturiais elementais: praktiniais įgūdžiais, loginiais gebėjimais, darbo planavimo ir organizavimo gebėjimais ir profesinio komunikavimo (bendradarbiavimo) gebėjimais. Kompetentingumas sąranoje apibūdinamas veiklos atlikimo savarankiškumu, kokybės užtikrinimo gebėjimais, sprendimų priėmimo gebėjimais, atsakomybe už atliekamą darbą. Remiantis šiais kriterijais buvo parengti lygmenų aprašai, apimantys visas anksčiau išskirtas veiklos sritis. Ši kvalifikacijų sandara tampa orientyru Europos šalių profesinio rengimo institucijoms, rengiančioms specialistus statybos sektoriui (mokymo programų ir modulių rengimas), vertinančioms ir kvalifikacijas suteikiančioms institucijoms (Pramonės, prekybos ir amatų rūmams, sektorinėms organizacijoms). Kiekviena statybos sektoriaus kvalifikacija gali būti priskiriama tam tikram sektorinės kvalifikacijų sandaros lygmeniui (Brockmann, Clarke, Winch (eds.), *Bricklaying is more than Flemish bond*, 2010).

Europos e-kompetencijų sandara (European e-Competence Framework, e-CF) buvo parengta bendradarbiaujant Europos informacinių technologijų sektoriaus dalininkams (<http://www.ecompetences.eu>). Šią sandarą sudaro 32 pagrindinės informacinių technologijų specialistų ir vadovų kompetencijos, suskirstytos pagal išskirtas sektoriaus veiklas ir penkis profesionalumo lygmenis, atitinkančius Europos kvalifikacijų sandaros III-VIII-ąjį lygmenis. Sandara sudaryta pagal keturias dimensijas:

penkias kompetentingumo, arba veiklos sritis, kurios yra nustatytos iš sektoriaus veiklos procesų analizės (planavimas, rengimas (vystymas), paleidimas, įgalinimas, valdymas);

kompetencijų, būdingų kiekvienai sričiai aprašus – kiekvienai veiklos sričiai nustatomos ir aprašomos tam tikros bazinės kompetencijos (iš viso 32 kompetencijos);

profesionalumo lygmenis – iš viso išskirti penki profesionalumo lygmenys nuo e-1 iki e-5, atitinkantys EKS III-VIII lygmenis. Lygmenys aprašomi remiantis įvairiais tipiniais veiklos atlikimo reikalavimais.

2 priedas. Jungtinės Karalystės ir Prancūzijos profesiniai standartai ir kvalifikacijų aprašai bei jų teikiamos informacijos pritaikymo galimybės

Nacionalinis kvalifikacijų standartas **Jungtinėje Karalystėje** (prieiga internete: <http://nos.ukces.org.uk/Pages/index.aspx>) yra suprantamas kaip valstybinio lygmens priemonė, skirta profesinio rengimo ir užimtumo procesų efektyvumui didinti. Kvalifikacijų standartų formą, struktūrą ir apimtį įtakoja kiekvienos veiklos srities ir ūkio šakos specifika, tačiau standartų pagrindą sudaro veiklos uždaviniai ir jiems atlikti reikalingos kompetencijos. Standartai sudaryti iš kvalifikacijos elementų (modulių), kurių kiekvienas turi pagrindinius standartui būdingus parametrus: aprašytas kompetencijas, mokėjimus ir įgūdžius, kurios bus įgytos įsisavinus modulį, aprašytus mokymosi pasiekimus, mokymosi sritis ir išmokymo pasiekimo kriterijus. Taip pat standarte aprašomi vertinimo metodai ir procedūros.

Kvalifikacijų aprašus Jungtinės Karalystės nacionalinių kvalifikacijų standarte sudaro šios dalys:

Veiklos elemento pavadinimas (Element Title), apibrėžiantis veiklos uždavinio esmę. Elementui apibrėžti yra panaudojama geriausia veiklos uždavinių įvykdymo patirtis, įvertinant besikeičiančius darbo reikalavimus.

Įvykdymo kriterijai (Performance Criteria), kuriuos sudaro grupė teiginių, apibrėžiančių priimtina įvykdymo lygį.

Ribos (ranges) – tai veiklos atlikimo sąlygos, pritaikymo galimybės, kontekstai.

Kompetencijų įrodymo reikalavimai (Evidence Specification), kuriuose yra nustatyta, kokias kompetencijas reikia pademonstruoti siekiant kvalifikacijos pripažinimo.

Vienas iš didžiausių šių aprašų trūkumų yra jų fragmentiškumas, dėl kurio labai sunku suprasti kokias veiklas sudaro aprašyti veiklos elementai ir moduliai ir kokios yra jų tarpusavio sąsajos.

Prancūzijoje galima išskirti du pagrindinius profesinių veiklų ir kvalifikacijų aprašus:

Prancūzijos valstybinės užimtumo agentūros ANPE sukurtus profesijų aprašus.

Nacionalinio profesinių kvalifikacijų registro (Le Répertoire National des Certifications Professionnelles) kvalifikacijų aprašus, parengtus Nacionalinio profesinių kvalifikacijų centro (Centre National des Certifications Professionnelles).

Prancūzijos valstybinės užimtumo agentūros ANPE sukurtų profesijų aprašų tikslas - kiek įmanoma tiksliau ir išsamiau identifikuoti ir aprašyti kiekvieną veiklos sistemoje esančią profesinę veiklą, siekiant maksimaliai padidinti suderinamumą tarp darbo pasiūlos ir paklausos. Tai yra patogi profesinio informavimo priemonė. Aprašomos 466 profesinės veiklos ir per 10000 jų modifikacijų (<http://rome.anpe.net>). Profesijų aprašus sudaro šios dalys:

Trumpas profesinės veiklos apibūdinimas - nurodomi pagrindiniai veiklos uždaviniai ir veiklos atlikimo vieta.

Darbo sąlygų aprašymas – nurodoma darbo vieta, veiklos organizavimo formos (individuali veikla/darbas grupėje), darbo laiko specifika (reguliarumas, darbas pamainomis, savaitgaliais ir pan.), darbuotojo fizinis ir psichologinis krūvis, specialiosios darbo sąlygos, darbo ekologinė aplinka, darbuotojo saugumo reikalavimų specifika veikloje.

Reikalingo profesinio mokymo ir patirties aprašymas - aprašoma, kokios kvalifikacijos yra reikalingos norintiems dirbti konkrečioje profesinėje veikloje, kokias galimybes teikia turima profesinė patirtis, kokie yra pagrindiniai įsidarbinimo reikalavimai ir procedūros.

Pagrindinės specialiosios kompetencijos – pateikiamas trumpas pagrindinių veiklai atlikti reikalingų specialiųjų kompetencijų sąrašas.

Bendrosios kompetencijos - pateikiamas trumpas pagrindinių veiklai atlikti reikalingų bendrųjų kompetencijų sąrašas.

Nurodomos veiklos sritys, kurioms būdinga aprašoma veikla.

Nurodyti darbo vietų tipai (pvz., atvira statybos aikštelė, pastatų remonto aikštelė, viešųjų statybos darbų vykdymo aikštelė, požeminių statybos darbų atlikimo zona ir pan.).

Aprašytos ypatingos darbo sąlygos – oro sąlygos, paros metas (naktinis darbas) ir pan.

Vienas iš šių veiklos aprašų privalumų – sistemingas įvairių veiklos charakteristikų aprašymas, kuris suteikia informacijos apie profesinių veiklų tarpusavio sąsajas. ROME duomenų bazėje galima ieškoti informacijos apie profesines veiklas, naudojant pateiktas profesinių veiklų klasifikacijas pagal sektorius ir veiklų sritis. Pavyzdžiui, galima susipažinti su atominės energetikos srities veiklų aprašais.

Nacionaliniame profesinių kvalifikacijų registre (Le Répertoire National des Certifications Professionnelles), parengtame Nacionalinio profesinių kvalifikacijų centro (Centre National des Certifications Professionnelles) yra įtrauktos visos profesinės kvalifikacijos, kurias galima įgyti formalioju būdu (profesinio mokymo ir aukštojo mokslo institucijose), taip pat neformalioju ir savaiminiu būdais (<http://www.cncp.gouv.fr>). Kvalifikacijos aprašą sudaro šios dalys:

- kvalifikacijos pavadinimas;
- kvalifikaciją teikiančios institucijos pavadinimas;
- kvalifikacijos lygmuo ir veiklos sritis;
- kvalifikacijai įgyti reikalingos kompetencijos: nurodomos veiklos sritys ir jose taikomos kompetencijos;
- veiklos sritys, kuriose dirba kvalifikaciją įgiję asmenys;
- nuorodos į atitinkamus ROME profesijų aprašus;
- kvalifikacijos įgijimo specifikacijos;
- mokymosi/studijų dalykų sąrašas;
- galimybės įgyti kvalifikaciją (yra/nėra): formalioju būdu, pagal pameistrystės sutartį, tęstinio mokymosi būdu, stažuotės darbo vietoje būdu, neformaliai ir savaiminiu būdu įgytų kompetencijų pripažinimo būdu;
- ryšiai su kitomis kvalifikacijomis;
- kvalifikaciją pagrindžiantys teisės aktai;
- kita informacija: statistika, kvalifikacijos įgijimo vietos, kvalifikacijos turinio pakeitimų istorija ir kt.