

Vilniaus universitetas
Filosofijos fakultetas
Informacijos visuomenės studijų centras

Rasa Šnipaitė
Informacijos visuomenės studijų
magistro darbas

AUKŠTASIS MOKSLAS IR PRAKTIŠKAI ORIENTUOTAS
MOKYMAS LIETUVOS POLIGRAFIJOS PRAMONĖJE

Mokslinis vadovas: prof. Arūnas Augustinaitis

VILNIUS, 2008

Turinys	
Santrauka	3
Summary	4
Įvadas	5
1. Naujų mokymo būdų paieškos būtinybę lemiantys veiksniai	7
1.1. Praktinio aspekto integravimas į studijų programas	9
1.2. Formalus ir neformali edukacija. Informalusis mokymasis	10
1.3. Informalaus mokymosi veiklų integravimas į poligrafijos pramonę	12
1.4. Klasterių nauda poligrafijos pramonei	14
1.5. Lietuvos aukštojo mokslo ir poligrafijos pramonės ryšiai	16
2. Lietuvos poligrafijos pramonės ir aukštojo mokslo bendradarbiavimo analizės lygmenys	19
2.1. Europos sąjungos aukštojo mokslo sistemos apžvalga	20
2.2. Lietuvos aukštojo mokslo būklės situacijos analizė	21
2.3. Danijos nacionalinė profesinė edukacinė sistema kaita	24
2.3.1. Praktinio mokymo integravimas į mokymo programas	24
2.3.2. Socialiniai partneriai ir bendradarbiavimas edukacinėje sistemoje	25
2.3.3. Konkurencijos edukacinėje sistemoje svarba	26
2.3.4. Internacionalizacijos strategijos svarba	27
2.4. Airija poligrafijos pramonės ir profesinės edukacijos analizė	28
2.5. Žinių transformacija Slovėnijos aukštųjų mokyklų ir pramonės santykiuose	29
3. Poligrafijos specialistus rengiančių Lietuvos aukštųjų mokyklų analizė	30
3.1. Poligrafijos specialistų rengimo programų ir verslo interesų suderinamumo tyrimas	32
3.2. Pirmos tyrimo dalies rezultatai ir jų vertinimas	33
3.3. Antros tyrimo dalies rezultatai ir jų vertinimas	37
3.4. Tyrimo išvados	40
3.5. Rekomendacijos didinant Lietuvos aukštojo mokslo praktinį pritaikomumą poligrafijos pramonės poreikiams	42
Išvados	46
Literatūros ir informaciniai šaltiniai	48
Priedai	50

Aukštasis mokslas ir praktiškai orientuotas mokymas Lietuvos poligrafijos pramonėje

SANTRAUKA

Darbe yra analizuojamos poligrafijos pramonės ir aukštojo mokslo institucijų glaudaus bendradarbiavimo būtinumo prielaidos. Darbe parodoma, pirma, kad formalios edukacijos metodai nebeatitinka laikmečio, antra, kokie galimi šios problemos sprendimo būdai. Pilnai situacijos analizei yra pasitelkiamos Europos Sąjungos ir Lietuvos aukštojo mokslo plėtros strategijos, analizuojami kitų šalių pramonės ir aukštojo mokslo bendradarbiavimo modeliai bei galimybės, atliekamas kokybinis tyrimas, apklausiant Lietuvos poligrafijos įmonių vadovus bei aukštųjų mokyklų poligrafijos katedrų vedėjus.

Pagrindiniai žodžiai: praktiškai orientuotas mokymas, formalioji edukacija, informalusis mokymasis, poligrafijos pramonė, aukštasis mokslas.

Higher Education and Practice-Oriented Training in Lithuanian Printing Industry

Summary

This paper explores the conditions for close collaboration between higher education institutions and printing industry. Firstly, the author demonstrates that formal methods in education fail to correspond to a present day reality, and, secondly, she sets recommendations for tackling the problems. For a thorough analysis of the situation, the author considers strategic development plans for higher education in the European Union and Lithuania, analyses models and options for collaboration between higher education institutions and industry in other countries, a qualitative survey is carried out in the form of an interview of managers of Lithuanian printing companies and of the printing department of higher education institutions.

Keywords: practice oriented learning, formal education, informal learning, printing industry, higher education.

Išvadas

Darbo aktualumas:

Lietuvos aukštojo mokslo poligrafijos mokymo programos daugiausiai yra orientuotos į formaliosios edukacijos modelius ir turi per mažai sąlyčio taškų su poligrafijos pramonės įmonėmis. Dėl šios priežasties aukštojo mokslo programos ne tik neatitinka laikmečio, bet ir neturi galimybės lanksčiai adaptuotis prie kintančių sąlygų bei vystytis drauge su nuolat tobulėjančia pramone, bet ir kurti inovacijas, o tai būtina norint Lietuvos poligrafijos pramonės įmonėms bei aukštojo mokslo institucijoms išlikti konkurencingomis nacionaliniame ir globaliame kontekstuose.

Darbo metodologija:

Darbe analizuojamos teorijos, nagrinėjančios pramonės transformacijos reiškinių ir tradicinio aukštojo mokslo metodų kaitą, remiamasi M. Porterio pramonės konkurencingumo matavimo modeliu bei pramonės klasterizacijos prielaidomis. Darbe atlikta lyginamoji Danijos, Airijos, Slovėnijos ir Lietuvos pramonės edukacijos modelių analizė. Tiriamojoje dalyje išanalizuoti du standartizuoti atvirų klausimų interviu, siekiant išanalizuoti poligrafijos aukštojo mokslo kokybę, jo gerinimo būdus ir ištirti aukštųjų mokyklų, rengiančių poligrafijos specialistus, mokymų programų praktinio pritaikomumo aspektus.

Darbo tezės:

1. Tradicinių poligrafijos pramonės šakų transformacija lemia poreikį keisti tradicinius aukštojo mokslo metodus naujais, įgalinančiais absolventus būti lankstiems, gebėti diegti inovacijas ir laisvai veikti kintančioje aplinkoje.
2. Aukštųjų mokyklų ir poligrafijos pramonės bendradarbiavimo gairės ir racionalių bei efektyvių praktinių edukacijos modelių kūrimas, įtraukiant socialinius partnerius, yra galimas tik išanalizavus edukacijos ir pramonės bendradarbiavimo gaires trijuose skirtinguose lygmenyse: ES dokumentų ir rekomendacijų, nacionaliniame ir organizaciniame.
3. Lietuvos aukštosiose mokyklose rengiami poligrafijos specialistai nepakankamai atitinka pramonės poreikius ir edukacijos procese taiko daugiausiai formalius edukacinius metodus, o praktiškai orientuoti mokymo metodai integruojami nepilnai.

Darbo tezėms pagrįsti buvo išsikelti šie uždaviniai:

1. Išanalizuoti tradicinės Lietuvos poligrafijos pramonės aukštojo mokslo edukacijos metodų kaitą sąlygojančius veiksnius bei galimus naujus mokymo metodus, atsižvelgiant į pramonės poreikius.
2. Išanalizuoti ES dokumentus ir rekomendacijas dėl aukštojo mokslo ir pramonės bendradarbiavimo, Lietuvos aukštojo mokslo sistemos plėtros planus, Danijos nacionalinės profesinės edukacijos sistemos, Slovėnijos aukštojo mokslo ir pramonės žinių transformacijos priemonės bei Airijos poligrafijos pramonės žmogiškojo kapitalo ugdymo strategijas.
3. Atlikti kokybinį tyrimą, kurio metu apklausiami poligrafijos verslo ir aukštųjų mokyklų atstovai:
 - a) Poligrafijos įmonių vadovų apklausa dėl aukštųjų mokyklų rengiamų poligrafijos specialistų atitikimo verslo poreikiams;
 - b) Aukštųjų mokyklų, rengiančių poligrafijos specialistus, katedrų vedėjų apklausa.
4. Išanalizuoti poligrafijos specialistus rengiančių aukštųjų mokyklų stojančiųjų ir absolventų skaičius 2005 – 2007 metais.

1. Naujų mokymo būdų paieškos būtinybę lemiantys veiksniai

Nors šiuolaikinė visuomenė yra įvardijama kaip informacijos ir kompetencijų visuomenė, tačiau joje dar labai gajūs naujaisiais amžiais susiformavę stabilūs, palyginti lėtai kintantys socialinės aplinkos sąlygomis mąstymo ir veiklos tipai. Tuo tarpu šiuolaikinė informacijos visuomenė orientuojasi į greitą žinojimo taikymą praktikoje, būtent žaibiškas žinių taikymas praktikoje, sutrumpina kelią nuo žinojimo iki jo realizavimo. Kitą vertus, praktinės žinios turi būti operatyviai perkeliamos ir apibendrinamos teorijoje. Taigi labai svarbu, kad busimieji aukštos kvalifikacijos specialistai būtų rengiami veikti būtent esant greitai kintančios visuomenės, šiuolaikinės mokslo technikos revoliucijos sąlygomis. Siekiant šių tikslų įgyvendinimo visų pirma reikia nustatyti poligrafijos įmonių technologinio vystimosi gaires, numatyti jų įgyvendinimo būdus ir galimybes, adaptuoti darbuotojų kvalifikaciją, atsižvelgiant į besikeičiančias technologijas, sudaryti sąlygas šiame procese dalyvauti aukštosios mokykloms ruošiančioms specialistus poligrafijos pramonei.

Globaliame ekonomikos kontekste vykstantys esminiai pokyčiai, iš esmės keičia konkurencijos sąvoką ir pramoniniam Lietuvos verslui kelia kokybiškai naujus reikalavimus. Pramonės kaita yra neišvengiamas globalizacijos ir ilgalaikių pasaulio ekonomikos pokyčių rezultatas, šiems pokyčiams būdingi spartūs, toli siekiantys procesai rinkose ir žmonių elgsenoje, augantis techninis sudėtingumas ir didelis vartotojų dalyvavimas prekių ir produktų kūrimo bei gamybos, paslaugų kūrimo procese.

Pramonės kaita apibrėžta (Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas: 2004, 2) kaip normalus ir tęstinis procesas pramonės sektoriuje, kuris aktyviai reaguoja į dinamiškus pokyčius savo verslo aplinkoje, siekdamas išlaikyti konkurencingumą ir užtikrinti augimo galimybes. Pertvarkymas yra savita pramonės kaitos forma ir nuolatinis verslo veiklos prisitaikymas prie kintančių sąlygų, siekiant sukurti ir išlaikyti konkurencingumą. Išankstinis pasirengimas suteikia pagrindą tinkamai valdyti tokius pokyčius, kadangi tuo būdu pertvarkymo procese galima išvengti problemų. Siekiant užtikrinti tinkamą pasirengimą pokyčiams, būtina tirti ir prognozuoti būsimas konkurencijos sąlygas ir rinkos reikalavimus, kad būtų galima laiku pakoreguoti savo veiksmus ir tuo būdu minimizuoti įmonės socialines ir produktyvumo problemas.

Naujosios technologijos keičia poligrafijos pramonės pajamų gavimo modelius, skatina įmones formuluoti naujus veiklos ir verslo metodus, keisti ryšių su klientais pobūdį. Keldamos iššūkius tradicinei poligrafijos pramonei, informacinės komunikacinės technologijos tuo pačiu atveria ir naujas galimybes. Efektyvus naujųjų technologijų integravimas į egzistuojančius verslo modelius yra pagrindinis šių dienų rūpestis poligrafijos pramonėje. Turinys turi būti

siejamas su paslaugomis. (Juzevičius: 2007, 53) Nuolat kintanti technologinė poligrafijos pramonės aplinka yra ir galimybė gerinti savo produktų bei paslaugų kokybę ir iššūkis, skatinantis naudoti visas inovacijas versle, adaptuojant prie jų žmoniškuosius išteklius.

Poligrafijos pramonėje, kaip ir bet kokioje pramonėje apskritai, technologijų vystimasis stipriai įtakoja inovatyvius produktus, produktų grupes bei jų kokybę. Tai ypatingai įtakoja iki spaudos ir spaudos procesus. Elektroninės priemonės (techninė bei programinė įranga) naudojama šiame spaudos proceso etape sparčiai keičiasi ir tobulėja.

Dėl šios priežasties kvalifikacija privalo būti nuolat adaptuojama prie nuolat kintančios įrangos. (Van den Tillaart: 1998, 15) „Mokymasis visam gyvenimui“ poligrafijos pramonėje, kaip ir kitose srityse, turi būti keičiamas praktiškai orientuotu mokymusi. Todėl tampa vis svarbiau planuoti poligrafijos įmonių technologinę plėtrą ir įmonės ir nacionaliniu mastu. Tokio planavimo svarba yra sąlygojama būtinybės nuolat tobulinti kvalifikaciją. Nuolatinės kvalifikacijos adaptacija prie technologijų kaitos yra būtina ir jau dirbantiems darbuotojams ir profesinių bei aukštųjų mokyklų studentams bei dėstytojams.

Be šio technologinio vystimosi, paskutiniu metu stipriai pasikeitė ir klientų poreikiai. Nuolat auga kokybės poreikis, nuolat trumpėja pagaminimo ir pristatymo terminai ir t.t. Poligrafijos įmonių klientai, taip pat evoliucionuoja daugialypėje tarporganizacinėje terpėje: kliento klientai nuolat keliantys vis naujus reikalavimus, tikėjai vis siūlantys naujas galimybes, partneriai ir konkurentai. Dažnai klientai patys inicijuoja naujovių taikymą plečiant prekių ar paslaugų galimybes. Nuolat didėjantys reikalavimai produktų ir serviso kokybei tampa kritiniais konkurencingumo kriterijais. Norint atitikti šios kokybės reikalavimus ir norint išlaikyti rinkos pozicijas, žmogiškojo kapitalo adaptacija, nauji darbo organizavimo modeliai, darbuotojų motyvacija bei kvalifikacija augimas ir nuolatinis prisitaikymas tampa vis svarbesniais rodikliais. Todėl aukštasis mokslas turi kitaip nei anksčiau, ruošti abiturientus ne profesijai visam gyvenimui, o, pasitelkiant naujus mokymo metodus, ruošti tokius poligrafijos vadovus bei inžinierius, kurie visų pirma, geba taikyti originalias idėjas darbe, kuomet tenka spręsti netipines problemas naujose arba nepažįstamose aplinkose, derinant kelių dalykų žinias bei geba integruoti žinias ir valdyti sudėtingas situacijas, priimti sprendimus, kuomet nėra išsamios ir apibrėžtos informacijos. Ir vis dėl to šalia to reikalingas nuolatinis sistemingas bazinio išsilavinimo tobulinimas, taikant jau įgytas žinias prie technikos naujovių.

Regionai privalo nustatyti savo siekius, susijusius su pramonės kaita ir pertvarkymu, aiškiai įvardinti būtinas investicijas ir apibrėžti būtiną valstybinio ir privataus sektoriaus bendradarbiavimą, taip pat akcentuoti švietimo ir profesinio rengimo infrastruktūros poreikius. (Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas: 2004, 2)

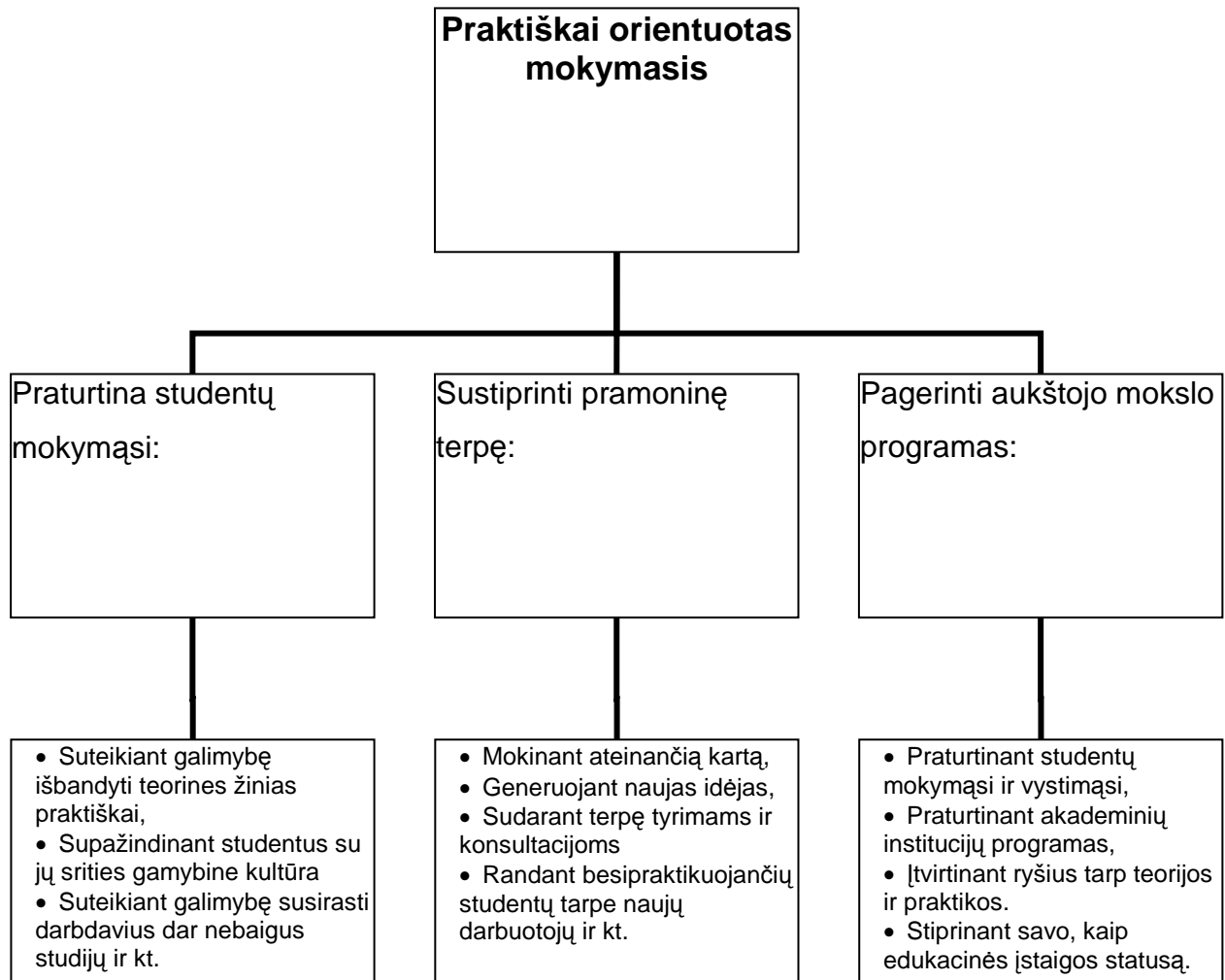
Taigi aukštasis mokslas, norėdamas atitikti vis kintančius poligrafijos įmonių poreikius, kurie yra formuojami visų pirma technologijų bei augančios kokybės poreikių, turi keisti edukacinius metodus, ir nukreipti juos į mokymąsi darbe, pačioje organizacijoje. Kadangi edukaciniame procese kitaip nei anksčiau dalyvauja ne vien tik edukacinės įstaigos, bet ir poligrafijos įmonės, labai svarbu, kad poligrafijos įmonės būtų sąmoningos ir suvoktų mokymosi sąlygų darbe sudarymo galimybių svarbą, kaip naują organizacijos formą.

1.1. Praktinio aspekto integravimas į studijų programas

Mokymasis realiose darbinėse situacijose, kur studentai turi atlikti užduotis, susidoroti su jomis įvairiose situacijose ir spręsti problemas mokantis iš kitų, duoda ženklus mokymosi rezultatus. Valstybiniame lygmenyje paprastai vis dar fokusuojamasi į formalųjį mokymą, dalinai dėl to jog, jis lengviau matomas ir matuojamas ir, žinoma, dėl tos priežasties lengviau kontroliuojamas. Tačiau mokymasis darbo vietoje yra kertinis įgyjant įgūdžius ir žinias, kadangi žmonės įgyja didžiąją dalį profesinės kompetencijos darbinėje aplinkoje. Žmonės dažnai net neįtaria apie tas kompetencijas, kurios, negali būti išreikštos, holistinės ir turimos sąžmoningai. Analizuojant pramonės kaitos tendencijas galima teigti, jog darbo ir mokymosi pasidalinimas susilies ir dominuos projektinis bei praktiškai orientuotos mokymo formos. Tai gali paskatinti ne tik būtinybę mokytis darbo vietoje tokiu būdu gerinant karjeros galimybes, bet visų pirma būtinybę mokytis nuolatiniame kaitos procese. Yra daugybė mokymosi darbo vietoje modelių, pavyzdžiui, rotacinis darbo procesų aptarimas, ugdymas (*coaching*), pameistrystė, elektroninis mokymasis įtraukiant įvairius forumus ir kitokius informacijos apsikeitimo būdus. (Lipinska: 2007, 16)

Pramoninės profesinės patirties įtraukimas į poligrafijos disciplinų programas yra svarbus dėl aukščiau aptartų priežasčių. Kiekvieno fakulteto pramoninės patirties įtraukimas į mokymo procesą skirtingose kurso pakopose turėtų būti skirtingos trukmės. Studentų mokymosi kokybė ir patirties rūšys, kurias studentai įgyja darbo vietoje, galėtų būti kintama. Padedant studentams suvokti praktikos svarbą studijuojant, o darbdaviams besimokančiųjų įmonėje svarbą.

1 pav. Praktiškai orientuoto mokymo nauda

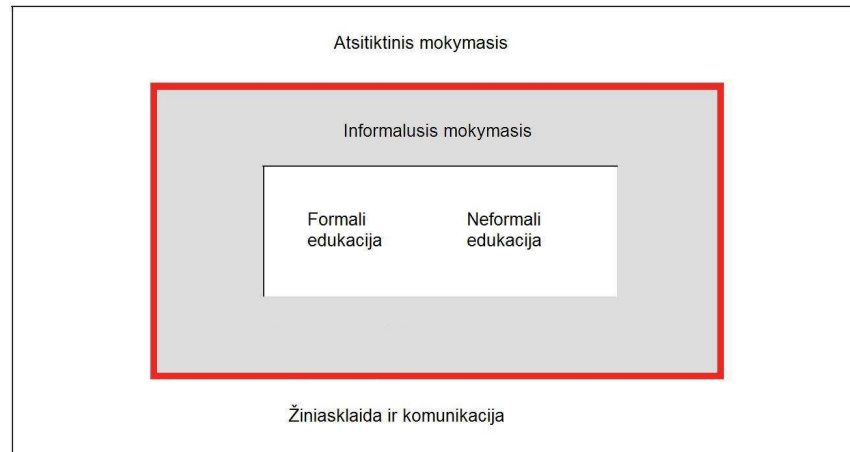


Apskritai praktiškai orientuotas mokymas suteikia studentui galimybę įgyti žinių, nuostatų ir įgūdžių, kurie yra tiesiogiai susiję su jų karjera, tačiau tuo pat metu jie įneša indėlį į darbą įmonėje. Tai taip pat išmokina studentą mąstyti kritiškai darbe, bendrauti darbinėje aplinkoje, veikti savarankiškai su iniciatyva ir praplėsti akiratį. Poligrafijos pramonė mokindama studentus užsitikrina būsimų darbuotojų kvalifikaciją bei turi galimybę atsirinkti geriausius studentus, tokiu būdu didindama savo konkurencingumo galimybes. Aukštojo mokslo institucijos praturtindamos studentų programas praktiniais pramoniniais įgūdžiais ne tik įtvirtina ryšius tarp teorijos ir praktikos, bet ir stiprina savo, kaip edukacinės įstaigos prestižą.

1.2. Formalus ir neformali edukacija. Informalusis mokymasis

Edukacija ir mokymas gali būti suskirstytas į keturias plačias kategorijas: formali edukacija neformali edukacija, informatyvus mokymas ir atsitiktinis mokymas. Šis konceptuali mokymosi ir edukacijos struktūra yra pateikta žemiau esančiame paveiksle:

2 pav. Mokymosi ir edukacijos klasifikacija



Atsitiktinis mokymasis nėra sąmoningas mokymasis. Mokymosi veiklų klasifikacijų sritis, paveikslė apvesta raudona linija.

Mokymosi veiklų klasifikacija yra paremta trimis plačiomis kategorijomis:

formalia edukacija,

neformaliai edukacija ir

informaliu mokymusi.

Šių trijų kategorijų konceptualūs apibrėžimai pateikiami žemiau:

Formalioji edukacija yra edukacija tiekama mokyklų, kolegijų, universitetų ir kitų formalios edukacijos sistemų institucijose, kurios paprastai įsteigtos ir veikia tolygiu tęstiniu principu, ištisinio užimtumo edukacija. Tęstinė edukacijos sistema gali būti sujungta su daliniu užimtumu ar daliniu dalyvavimu mokyklinėje ar universitetinėje veikloje, turi „dvejopą sistemą“ ir jos atitikmenis laike. Kalbant apie poligrafijos edukaciją Lietuvoje, tai galėtų būti tęstinės studijos, pradedant profesiniu mokymu, tęsiant studijas kolegijoje ir baigiant universitete.

Neformali edukacija yra apibrėžiama kaip nepartraukiama ir organizuota edukacinė veikla, kuri tiksliai neatitinka aukščiau paminėtos formalios edukacijos. Dėl to neformali edukacija gali vykti edukacinių institucijų viduje bei išorėje, gali mokinti įvairių amžiaus grupių asmenis. Neformalios edukacijos programos nebūtinai turi tęstinę formą, ir jos gali turėti skirtingą trukmę. Įvairūs kursai, leidžiantys kelti kvalifikaciją bei sertifikaciją, sudarantys sąlygas dalyviams atlikti specifines funkcijas taip pat turi būti priskiriami prie neformaliosios edukacijos. Poligrafijos pramonėje tai galėtų būti įvairūs mokymai, seminarai, Lietuvos spaustuvinių asociacijos vykdomas Europos Sąjungos finansuojamas projektas „KoPoLis“, apimantis specialiuosius poligrafijos mokymus ir vadybinius mokymus.

Informalusis mokymasis yra apibrėžiamas kaip sąmoningas, iš anksto apgalvotas mokymasis, tačiau mažiau organizuotas ir mažiau struktūrizuotas ir gali apimti, pavyzdžiui,

mokymosi veiklas, vykstančius darbo vietoje, ar kasdienėje veikloje ir būti orientuotas į savo kompetencijų ugdymą bei įmonių konkurencingumo didinimą.

Pagrindinis skirtumas, skiriantis informalią mokymąsi nuo formaliosios edukacijos yra institucionalizacija. Institucionalizuotas mokymas yra tada, kuomet, organizacija suteikia struktūrinės priemonės (apimančias studento – dėstytojo santykius), ypatingai sumodeliuotas edukacijai ir mokymuisi. Institucionalizuotas mokymas yra tuomet, kai mokymo tiekimą atsakinga pusė apibrėžia:

- Dėstyimo metodus,
- Mokymo tvarkaraščius,
- Priėmimo sąlygas,
- Mokymo vietą

(European Commission: 2006, 14)

Šis plėtros modelis su kai kuriomis išimtimis apima visus mokymosi ciklo etapus, galiausiai formali edukacija užleidžia kelią mokymuisi visą gyvenimą. Formalioji edukacija perauga į „universalią edukaciją“ nuo neformalaus mokymo, kurį organizuoja įvairios organizacijos, iki informacijos edukacijos, vykstančios antraeilio darbo kontekste. (Borgatta: 2000, 57)

Informalusis mokymasis yra ne institucionalizuotas ir gali apimti įvairius mokymo metodus. Mokymo laikas gali būti sąlygojamas įvairių su tuo susijusių konferencijų, seminarų bei tiekėjų naujos produkcijos pristatymo. Dėl mokymosi metodų įvairovės mokymasis gali vykti įvairiose vietose, taip pat ir virtualiai.

1.3. Informalaus mokymosi veiklų integravimas į poligrafijos pramonę

Be profesinės tradicinės edukacijos ir testinio profesinio mokymosi yra, kitos mokymo formos, kurios vaidina, galbūt, netgi lemiamą vaidmenį permanentiniame procese, išaugančiame į galimybę periodiškai atnaujinti žinias. Skirtingai nei formalus mokymas, informalusis mokymasis nėra struktūrizuotas pagal pedagoginius principus, bet visų pirma struktūrizuojamas pagal darbą bei darbo organizavimo principus.

Informalusis mokymasis pasireiškia kaip reakcija į struktūrinius pokyčius ar poreikius; greičiau tai mokymasis išnaudojant momentines galimybes įprastame kasdieniniame darbe.

Informalusis mokymas remiasi savanoriškumo principu ir turėtų būti laisvai pasirenkama studentams mokymosi priemonė. Tokio mokymosi veiklos pavyzdžiai gali būti:

- E-klubai, kur apsikeičiama darbo patirtimi ir pastebėjimais,
- Studentų verslo ugdymas (business coaching),

- Darbo grupės,
- Specializuotų žinytų studijavimas, sprendžiant problemas,
- dalinimasis praktiniais įgūdžiais dirbant su naujais įrengimais ar programine įranga,
- studentų konsultacijos su patyrusiais įmonių darbuotojais dėl atskirų teorinių modelių taikymo praktikoje, baigiamųjų darbų ir kitais klausimais,
- Tiekėjų (technikos, programinės įrangos, popieriaus, dažų,) instrukcijų bei patarimų išklausa, tokiu būdu gilinant savo žinias, bei sužinant apie naujoves,
- Sudėtingų uždavinių įgyvendinimas, stebint patyrusiems poligrafijos įmonių darbuotojams,
- Mugių, parodų lankymas arba informacijos iš jų viešinimas darbo grupėse.

Informalaus mokymosi metodai turėtų būti pasiekiami studentams įprastomis „universitetinėmis“ valandomis, ir naudojami kaip ypatingos mokymo priemonės edukaciniame procese. Informalaus mokymosi priemonės turėtų būti besimokančiojo pasirinkimas, rašant rašto ir baigiamuosius darbus, atliekant kitus uždavinius, akcentuojant asmeninį vystymąsi ir suteikiamas galimybes tinklo ir verslo vystimuisi. Čia turėtų būti priimti patys racionaliausi bendradarbiavimo sprendimai, aiškiai aptariant visų trijų šalių – aukštojo mokslo, poligrafijos pramonės ir studentijos poreikius, galimybes ir siekiamą naudą.

Formalaus ir informalaus mokymosi kombinavimas studentui ir gali būti tarsi pereinamas, inkubacinis centras, tarp aukštojo mokslo ir verslo, nekalbant apie karjeros galimybes, baigus studijas.

Poligrafijos įmonės iš tokio pobūdžio bendradarbiavimo turėtų ne tik reikiamą kvalifikuotų kadro skaičių, bet ir, reikalui esant, turėtų galimybę konsultuotis su akademinė poligrafijos dalimi diegiant naujoves ar iškilus klausimams. Pramonės šaka dėl savo stabilumo taptų patrauklesnė ir mokyklų absolventams. Būdamas taip užtikrintos poligrafijos pramonės įmonės, bendradarbiaujančios su aukštosiomis mokyklom, taptų konkurencingesnės ir nacionaliniu ir globaliu mastu.

Aukštoji mokykla tokio bendradarbiavimo dėka, visų pirma, būtų tikra, jog jos išleidžiami absolventai yra pilnai paruošiami darbui šiuolaikinėmis sąlygomis. Nuolat bendradarbiaudama su pramone ji galėtų palaipsniui diegti į mokymo programas technologines naujoves, kurios yra diegiamos nacionalinėje pramonėje ir tokiu būdu adaptuoti studijų programas prie nacionalinės poligrafijos rinkos.

Visoms šalims identifikavus bendradarbiavimo neišvengiamumą ir svarbą galimi tokie bendradarbiavimo tinklai, į kuriuos yra įtraukiami ir tiekėjai. Esant idealiam bendradarbiavimui ir išankstiniam planavimui, pasaulinėje praktikoje jau taikomi „technologinių parkų“ modeliai.

Tokiuose „technologiniuose parkuose“ efektyviai planuojant įmonių technikos pirkimus, nupirkus įmonei techniką, ji pradžioje atvežama ir sumontuojama parke, kur dalyvaujant tiekėjams, akademinėi pramonės daliai, darbui apmokomi darbuotojai, profesinių bei aukštųjų mokyklų studentai. Tada technika išmontuojama ir išvežama į ją pirkusią įmonę. Tokiu būdu naudą gauną visi dalyviai. Tiekėjai nuolat gauna užsakymų ir turi galimybę informuoti apie naujoves visus rinkos dalyvius. Įmonė pirkdama įrangą, pirma, perka ją pigiau, antra, iš karto adaptuoja darbuotojus prie naujovių, trečia, supažindina studentus ir užsitikrina kadrus ateičiai. Akademinė pramonės dalis ne tik neatitrūkstamai dalyvauja pramoniniuose procesuose, ir gali tobulinti įrengimus bei kurti reikalingas medžiagas iš karto patentuodama ir komercializuodama naujoves.

Reziumuojant formalios edukacijos, neformalios edukacijos ir informalaus mokymosi analizę, bei naudą vystant poligrafijos pramonę, reikėtų akcentuoti, jog praktiškai orientuoto mokymo esmė yra sudaryti studentams teorinių žinių, įgalinti juos pritaikyti jas praktikoje ir taip suteikti galimybę užsitikrinti verslo paramą. Kitaip tariant, verslus mokymas - tai studentų įtraukimas į procesą, o ne nurodymas jiems, ką ir kaip daryti.

1.4. Klasterių nauda poligrafijos pramonei

Pramonė yra linkusi klasterizuotis. Dėka geresnio priėjimo prie informacijos ir specifinių resursų, lankstumo ir greito prisitaikymo prie inovacijų, klasteris suteikia galimybę mažoms ir vidutinio dydžio įmonėms konkuruoti globalioje rinkoje. Jungimasis į klasterius yra naudingas, nes:

- Lengviau pasiekiami tiekėjai, paslaugos ir žmogiškieji išteklių;
- Susikuria nauji ir efektyvūs informacijos srautai;
- Dėl didelės specializacijos, klasteriuose esančios įmonės tampa lankstesnės ir gali greitai prisitaikyti prie pokyčių;
- Nuolatos bendraujančios įmonės lengviau prisitaiko prie pokyčių;

Klasterį apibrėžia M. Porterio teigdamas jog "Klasteriai yra geografiškai artimos įmonių ir institucijų, susijusių tam tikrose srityse, grupės, susijusios bendromis technologijomis ir žiniomis. Jie paprastai egzistuoja apibrėžtose geografinėse teritorijose."

Klasterius dažnai suformuoja galutinį produktą gaminančios įmonės, tiekėjai, artimai susijusių paslaugų tiekėjai, paramą teikiančios institucijos ir t. t

Siekiant naudos iš klasterio būtina gera strategija. Konkurencijos strategija nuolatos keičiasi. Tik gerai apgalvotos įvairių veiksnių kombinacijos gali duoti unikalią naudą. Būvimas klasteryje

skatina įmonių konkurencingumą, tačiau joms būtina aktyviai dalyvauti kuriant bendrą strategiją.

Reali konkurencija vyksta konkrečių įmonių lygmenyje, tačiau konkurencinį pranašumą greičiau įgyja tokios įmonės, kurios veikia susijusių ir viena kitą palaikančių įmonių, mokslo įstaigų, verslo informacijos, paslaugų ir konsultavimo centrų tinkluose. Tokių tinklų ar kitų bendradarbiavimo formų struktūrų gausa apsprendžia viso šių dienų sektoriaus konkurencingumo lygį. Tinklų ir kitų bendradarbiavimo formų svarbą tarptautiniam pramonės konkurencingumui lemia tokios priežastys:

tiesioginė konkurencija tarp panašių įmonių verčia jas gerinti veiklos kokybę ir siekti naujovių; sukuriama geresnė prielaidos specializuoti veiklą ir suformuoti joje ekspertinę kompetenciją; suteikiamos galimybės kooperuotis realizuojant įvairius projektus, mokslinius ir rinkodaros tyrimus, keistis informacija; formuojama bendra infrastruktūra, sukuriama prielaidos gauti veiklos sinerginį ekonominį efektą ir daugelis kitų privalumų.

1. Įmonių veiklos tikslai, konkurencinės strategijos ir organizacinis pavidalas ne tik lemia jų pačių sėkmę, bet daro tam tikrą įtaką ir atskiros pramonės šakos konkurencingumui. Įmonių strategijos ir tikslai lems, kokiose rinkose bus konkuruojama, jų orientaciją į inovacijas ar tradicinę veiklą, kooperacijos partnerių ir konkurentų bei konkurencijos mastų pasirinkimą ir kita. Poligrafijos pramonės konkurencingumą neigiamai veikia tai, kad dauguma šakos įmonių veikia tik vietinėje rinkoje. Tuo tarpu konkurencija tarp šakos įmonių yra intensyvi (Jucevičius: 2007, 53). Tai lemia produkcijos kokybės bei orientavimosi į vartotojus lygio didėjimą. Įmonių konkurencingumą stiprina tai, kad įmonės jautriai reaguoja į vartotojų poreikius, įmonėse vyrauja bendradarbiavimui palanki atmosfera bei gamyboje dažniausiai naudojamos pažangiausios ir efektyviausios technologijos, tačiau trūksta kompetencijų išnaudoti visas technikos galimybes.

Konkurencingumo tyrimui ir vertinimui yra naudojama M. Porterio „deimanto“ metodika, kuri matuoja keturias dimensijas: įmonių strategiją, vietinę paklausą, susijusius sektorius, ir įtakojančių veiksnių sąlygas. Remiantis šiuo modeliu 2007m. buvo atlikta poligrafijos pramonės rinkos analizė.

Įmonių strategijos ir valdymas:

- (+) unikalūs procesai ir produktai yra konkurencinio pranašumo šaltinis;
- (+) intensyvi konkurencija šakos viduje;
- (+) vidutinio lygmens lyderiavimo rinkoje mastas,
- (+) aukštas orientavimosi į vartotojus lygis;

(–) dažnai konkurencinis pranašumas grindžiamas kaina;

(–) vidutiniai inovaciniai gebėjimai;

(–) vidutinės apimties personalo mokymo mastai;

Vietos paklausos sąlygos, rinka:

(+) augantys, dinamiški vartotojų poreikiai ir didelė jų štaka poligrafijos verslo procesams;

(+) atsirandančios alternatyvių rinkų galimybės;

(+) nedidelė konkurencija su stambiomis užsienio kompanijomis;

(+) rinkos jautrumas inovacijoms;

(–) pirkėjų jautrumas kainai;

(–) fragmentuota smulkių pirkėjų rinka;

(–) paslaugos ir gaminiai daugiausia vietinės rinkos poreikiams tenkinti;

Veiksnių sąlygos:

(+) palanki Lietuvos geografinė padėtis;

(+) diegiamos pažangios technologijos;

(+) aukštas poligrafijos pramonės technologinis lygis;

(+) įmonių gebėjimas įsisavinti naujas technologijas;

(–) mažėja kvalifikuotos darbo jėgos pasiūla;

(–) sudėtingas darbo jėgos iš užsienio samdymas;

(–) vidutinė technikų, inžinierių, technologų, vadovujančių specialistų parengimo kokybė;

(–) žemas mokslo ir tyrimų institucijų paslaugų kokybės lygis;

(–) mažos investicijos į mokslinių tyrimus ir eksperimentinę plėtrą;

(–) menki ryšiai su mokslo institucijomis. (Jucevičius: 2007, 55)

Šiuo metu Lietuvos poligrafijos įmonės jau pradėjo suvokti bendradarbiavimo svarbą ir pradėjo rodyti klasterio kūrimosi iniciatyvą organizuojant darbo grupes bei kitokius susitikimus.

1.5. Lietuvos aukštojo mokslo ir poligrafijos pramonės ryšiai

Bet kokios organizacijos vertė, šiuo atveju, poligrafijos įmonės vertė, gali būti skaičiuojama pelningumo, finansiniais bei kitais rodikliais, o kuriama jos gebėjime gaminti vertingas prekes, naudojant produktyvius metodus ir tokiu būdu užtikrinant įmonės konkurencingumą.

Įmonės produktyvumas tai ne tik nuolat tobulėjančios technologijos, bet ir žmoniškojo kapitalo tobulėjimas, bei gebėjimas dirbti nuolat kintančiomis sąlygomis.

Kalbant apie žmogiškojo kapitalo svarbą gamyboje, o ir visoje organizacinėje poligrafijos įmonių veikloje, didelis dėmesys turėtų būti skiriamas praktiniam mokymo programų aspektui bei nuolat didėjančiai bendradarbiavimo su aukštojo mokslo institucijomis svarbai.

Deja, šių dienų poligrafijos švietimo sistema ženkliai atitrūkusi nuo poligrafijos verslo raidos. Po 1990 m. iš esmės pasikeitus politinei situacijai Lietuvoje, kaip ir daugelyje sričių, suiro centralizuota poligrafijos švietimo sistema, o naujai sistemai kurti Lietuvoje nebuvo skiriama pakankamai dėmesio. Politinis lūžis palietęs aukštąsias mokyklas, deja, jų organizaciją, struktūrą, valdymą, bei lankstumą, taip reikalingą, adaptuojantis prie nuolat kintančių visuomenės poreikių, palietė nežymiai.

Gamybos įmonėse darbuotojai pagal padalinius išsidėsto tokiomis preliminariomis proporcijomis: 20% vadovų ir vadybininkų bei 80% gamybos darbuotojų ir inžinierių. Deja, Lietuvos aukštosiose mokyklose rengiamų absolventų skaičius neatitinka aukščiau minėtų proporcijų. Poligrafijos švietimo programos nepakankamai derinamos su gamybos įmonių poreikiais, o technologijos bei gamybos procesų valdymo metodai dažnai atsilieka nuo nūdienos pasaulinių tendencijų. Šiuolaikiškos mokymo programos nesukuriamos. Ir jeigu pirminė to priežastis yra orientacija į sovietinės mokyklos tradicijas ir edukaciniame procese naudojamos atgyvenusios technologijos, tai aukštųjų mokyklų bendradarbiavimo su šiuolaikiško poligrafijos pramoniniu verslu nebuvimas – nudienos neveiksmo priežastis. Aukštųjų mokyklų bendradarbiavimo su poligrafijos įmonėmis stoką lemia ne tik jaunimo įdarbinimo baigus studijas užtikrinimą, bet ir kvalifikuotų specialistų trūkumą poligrafijos įmonėse. Remiantis 2006 m. Nyderlandų poligrafijos kvalifikacijos kėlimo organizacijos atliktu mokymo poreikio tyrimu, gamybos įmonės yra priverstos pačios atlikti švietimo ir kvalifikacijos kėlimo funkcijas. Darbdaviai yra priversti investuoti į apmokymus bei kvalifikacijos kėlimą, veždami dėstytojus iš užsienio arba siūsdami darbuotoju kelti kvalifikacijos už Lietuvos ribų. Kitą vertus, įmonių savininkai ir vadovai nuolat susiduria su apmokytų darbuotojų migracijos grėsme į kitas poligrafijos įmones ar į užsienį. Spaustuvėse taip pat populiarus vadinamasis „mokymasis dirbant“, kuomet darbuotojai mokosi darbo proceso metu. Tačiau tokių mokymų metu yra pagaminama daug broko, o tai, be abejo, atsiliepia neigiamai finansine prasme.

Mokslinių institucijų bendradarbiavimą su poligrafijos įmonėmis komplikuoja dar ir tai, jog šaka yra ne populiari. Vis dar egzistuoja mitas, kad spaudoje naudojamas švinas, kuris kenkia sveikatai ir dažnai poligrafijos specialybę renkasi atsitiktiniai studentai. Pagal Švietimo ir mokslo reglamentus prieš keičiant mokymų programas, darbdaviai turi deklaruoti poreikį. 2006 m. Lietuvos spaustuvininkų asociacija atliko tyrimą ir deklaravo mokymo programų pakeitimo poreikį. Tačiau švietimo sistemos pokyčiai vyksta taip lėtai, kad gali užtikrinti tik esmines pokyčių gaires ateityje, o verslo įmonėms kvalifikuotų specialistų trūksta šiandien.

Kitą vertus aukštojo mokslo atitikimo poligrafijos pramonės poreikiams galimybes apsunkina dar ir tai, kad nėra profesinio poligrafijos specialistų rengimo institucijų. Profesinio rengimo

institucijų nebuvimas šioje grandinėje užkerta studijų tęstinumo galimybes bei tarsi įpareigoja ir taip komplikuose aukštųjų mokyklų poligrafijos mokymo programomis kompensuoti profesinio mokymo spragas.

Lietuvos spaustuvinių asociacija, siekdama spręsti Lietuvos poligrafijos įmonių bei Lietuvos poligrafijos švietimo programų atotrūkio problemas, įsteigė verslo ir mokslo bendradarbiavimo komitetą. Lietuvos poligrafijos įmonių vadovai bei poligrafijos švietimo atstovai bendradarbiaudami siekė suartinti Lietuvos poligrafijos verslo ir edukacinę sistemas. Šitam etape bendradarbiavimas, deja, nedavė ženklių rezultatų. Visų pirma, dėl jau minėto profesinio mokymo institucijų nebuvimo. Poligrafijos įmonės profesinio mokymo nebuvimo problema, įvardija kaip svarbesnę nei aukštojo mokslo absolventų nepasiruošimas dirbti šiuolaikinėse poligrafijos įmonėse.

Profesinio mokymo sukūrimas, neabejotinai, užtikrintų studijų tęstinumo galimybę ir padarytų edukacinę sistemą nuosaikesne. Tačiau būtent kvalifikuoti aukštųjų, o ne profesinių mokyklų absolventai gali įmonėje diegti naujoves, numatyti grėsmes bei planuoti plėtrą.

Lietuvos spaustuvinių asociacija, kaip viena iš Vilniaus technologijų ir verslo profesinio mokymo centro partnerių, kartu su kitomis įmonėmis bei organizacijomis, skatinančiomis poligrafijos pramonės tobulėjimą, plėtimąsi bei švietimo politikos augimą, nuo 2007 m. pradėjo vykdyti projektą „Pažangi europinė patirtis rengiant poligrafijos specialistus“. Projektas skirtas profesijos mokytojams ir mokymo specialistams, kurie rengs naują poligrafijos srities mokymo programą ir dalyvaus rengiant specialistus poligrafijos pramonei. Tačiau šis projektas yra orientuotas poligrafijos profesinio rengimo spragai, esančiai Lietuvoje, užpildyti, suteikiant profesijos mokytojams, rengsiantiems specialistus poligrafijos pramonei, naujų profesinei veiklai reikalingų teorinių žinių ir praktinių gebėjimų, naujų dalykinių kompetencijų poligrafijos srityje. Projekte numatytas profesinio mokymo specialistų apmokymas užsienio partnerių mokymo įstaigose. Į projektą nėra įtraukiami aukštųjų mokyklų dėstytojai, ir aukštasis mokslas šitoj vietoj, deja, lieka nuošalyje ir aukštojo mokslo programos vis dar neturi galimybių atitikti laikmečio poreikius.

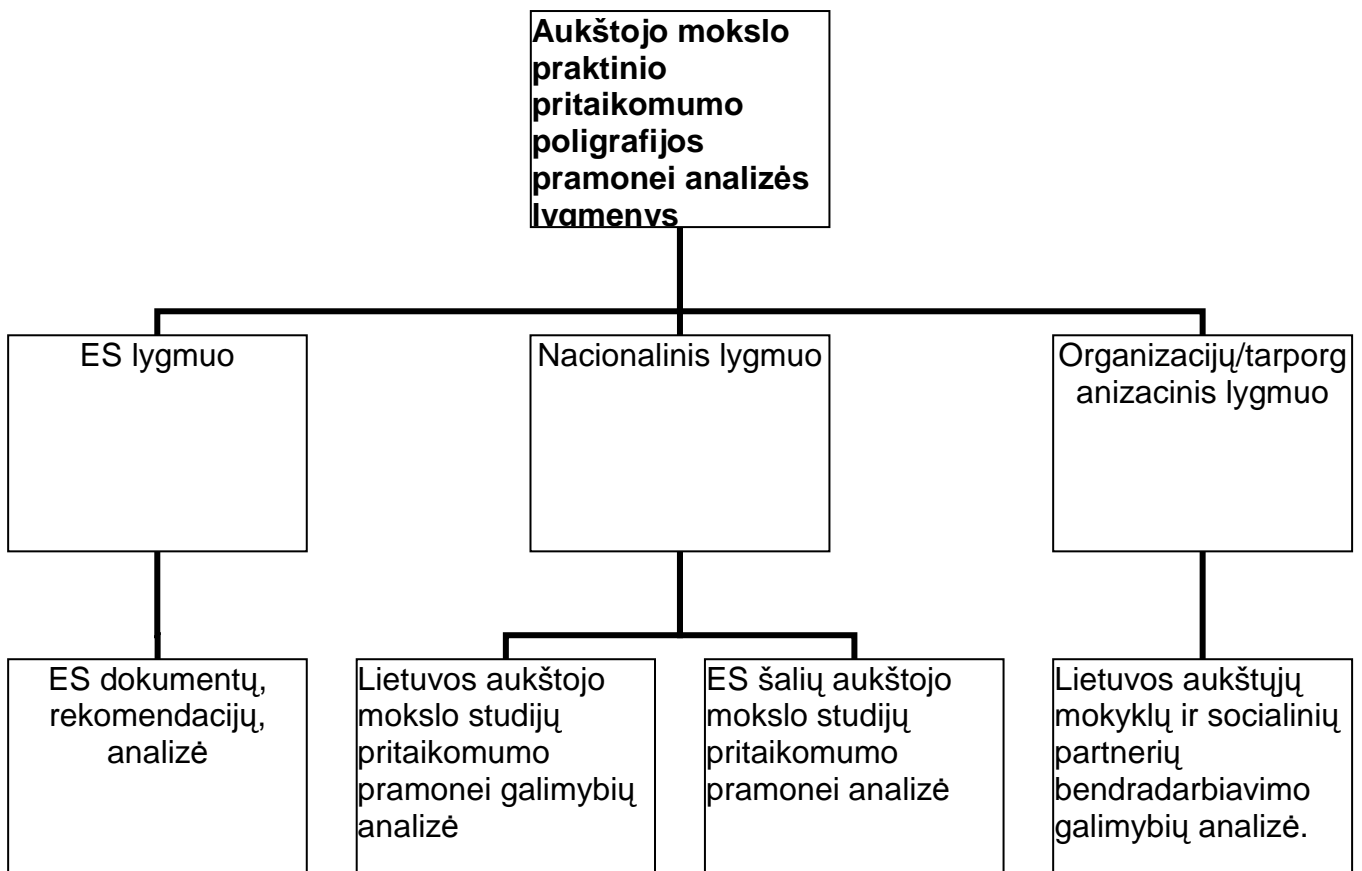
Aukštojo mokslo praktinio mokymosi poreikio augimo priežastys pirmiausia glūdi greitame technologijų vystimesi, globalizacijos procesuose, integruojančiuose mokslo, technologijų, kultūros, socialinę ir kitas dimensijas. Tai ypač sietina su pramonės sričių edukacija. Praktinis mokymas įgalintų absolventus visaverčiai dalyvauti nuolat kintančiuose ne tik darbinuose procesuose spręsti vis naujas ir naujas problemas bei kelti Lietuvos poligrafijos pramonės įmonių konkurencingumą globaliose rinkose.

Šiuolaikiniame pramoniniame versle didelę svarbą įgauna darbo procesų ir mokymo programų vadybos technologijų modeliavimas.

2. Lietuvos poligrafijos pramonės ir aukštojo mokslo bendradarbiavimo analizės lygmenys

Analizuojant ir vertinant Lietuvos aukštojo mokslo praktinio pritaikomumo poligrafijos pramonei gerinimo galimybes bendradarbiavimo modeliai turi būti matuojami trijuose lygmenyse: Europos Sąjungos (ES) lygmenyje, nacionaliniame lygmenyje ir organizacijų lygmenyje.

3 pav. Aukštojo mokslo praktinio pritaikomumo poligrafijos pramonei analizės lygmenys



ES dokumentų bei rekomendacijų, kaip didinti aukštojo mokslo praktinį pritaikomumą prie nuolat kintančios verslo ir technologijų aplinkos ir padidinti verslo įmonių bei aukštųjų mokyklų konkurencingumą nacionaliniame ir globaliame kontekstuose analizė yra reikalinga ne tik tam, kad Lietuvos aukštosios mokyklos būtų dermėje su ES aukštųjų mokyklų sistema ir atitiktų visus kokybinius reikalavimus, bet ir tam, kad Lietuva turėtų galimybę bendradarbiauti su kitomis ES šalimis narėmis.

Kitų ES šalių narių aukštojo mokslo bei pramonės bendradarbiavimo sistemų ir struktūrų analizė reikalinga ieškant tinkamiausių edukacijos pritaikomumo pramonės poreikiams būdų. Tačiau bet kurios kitos ES valstybės edukacijos sistemos ir pramonės

komunikaciniai modeliai bei sistemos negali būti tiesiogiai perkeltos į Lietuvos pramonės ir edukacijos bendradarbiavimo modelį. Visų pirma, dėl to, jog visos valstybės narės turi skirtingą švietimo sistemos teisinę bazę, skirtingas aukštojo mokslo tradicijas bei raidą. Kitą vertus, nuolat kintanti verslo aplinka, pramoninių technologijų progresas verčia ieškoti vis naujų ir naujų bendradarbiavimo formų. Ir geros praktikos pavyzdžiai šiandiena gali būti nebetinkami rytoj, jeigu jie nebus pakankamai lankstūs ir dinamiški.

Norint sukurti tinkamą nacionalinį edukacijos ir pramonės bendradarbiavimo modelį būtina nuodugniai ištirti jau esančias Lietuvos aukštųjų mokyklų ir pramonės įmonių bendradarbiavimo sistemas bei tradicijas, išanalizuoti esančius privalumus ir trūkumus. Tik tuomet bus galima kurti kitus, racionalius, bei sėkmingai funkcionuojančius, praktinius edukacijos ir nuolat evoliucionuojančios pramonės bendradarbiavimo modelius, įtraukiant į šį procesą reikalingus ir suinteresuotus socialiniu partneriu, numatyti jų funkcijas, sumodeliuoti efektyvius veiklos procesus bei jų standartus.

Norint pilnai išanalizuoti Lietuvos aukštojo mokslo praktinio pritaikomumo poligrafijos pramonėje didinimo galimybes būtina išanalizuoti ir organizacinius bei tarporganizacinius veiksnius. Tai, visų pirma aukštųjų mokyklų poligrafijos įmonių bei jų tarpusavio bendradarbiavimo analizė.

Tik išanalizavus edukacijos ir pramonės bendradarbiavimo modelius aukščiau minėtuose lygmenyse galima pradėti analizuoti ir tobulinti poligrafijos pramonės ir absolventus pramonei ruošiančių aukštųjų mokyklų bendradarbiavimo gaires, bei identifikuoti edukacinius poligrafijos pramonės poreikius, bei praktinio pritaikomumo platformas.

2.1. Europos sąjungos aukštojo mokslo plėtros apžvalga

Bolonijos proceso, prasidėjusio Bolonijos deklaracijos paskelbimu tikslas – sukurti vientisas Europos aukštojo mokslo ir Europos tyrimų erdves. Bolonijos procesas jau dabar turėtų būti vertinamas kaip didžiausias iki šiol Europos aukštojo mokslo pertvarkos procesas. Bolonijos procesas daro įtaką praktiniam aukštojo mokslo pritaikomumui per poveikį institucijoms ir visai sistemai tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygiu. Laukia rimtas globalus iššūkis – surasti kompromisą tarp tarptautinės aukštojo mokslo rinkos poreikio rengti absolventus pagal tarptautiškai suderintas studijų programas, kurios po truputį panėšėja viena į kitą ir toliau panėšės, ir kito labai svarbaus nacionalinio poreikio – rengti absolventus su įdiegtu savo šalies vertybių ir tapatumo jausmu. (Baršauskas: 2007, 191)

Bolonijos deklaracijoje buvo atkreiptas dėmesys į „Europos aukštojo mokslo sistemos tarptautinio konkurencingumo didinimą“ ir, remiantis Sorbonos deklaracijos principais, be kitų

veiklų buvo nutarta skatinti tiek studentų, tiek dėstytojų mobilumą; skatinti europinį bendradarbiavimą kokybės užtikrinimo srityje; stiprinti europinius aukštojo mokslo aspektus, itin daug dėmesio skiriant studijų programoms, institucijų bendradarbiavimui, judėjimo įvairovei ir integruotoms studijų, stažuočių ir mokslinių tyrimų programoms“ (Kabakov: 2006, 12). Konkurencingumo didinimas galimas tik sukuriant kokybės užtikrinimo sistemas. Bergeno komunikate teigiama, kad beik visos šalys pasirūpino kokybės užtikrinimo sistema paremta aktyviu tarpusavio bendradarbiavimu ir tinklų kūrimu. Tačiau šiame procese dar reikėtų didesnio studentų dalyvavimo bei tarptautinio bendradarbiavimo. Taip pat skatinama aukštojo mokslo institucijas didinti savo veiklos kokybę sistemingai diegiant vidinius mechanizmus, tiesiogiai susijusius su išoriniu kokybės užtikrinimu. (Europos aukštojo mokslo ministrų konferencija: 2005, 2)

Tarpkultūriškumo samprata apima visus aukštojo mokslo aspektus, tokius kaip akademinio judumo formas, bendradarbiavimas tyrimų srityje, tarptautiniai aukštojo mokslo plėtros projektai, studijų, mokymo programų, studijų modulių turinys ir jų studijavimo metodika. Tarptautiškumas tampa būtinas vis platesniems su aukštuoju mokslu susijusiems sluoksniams, darosi vienas iš pagrindinių veiksnių, gerinančių studijų kokybę. Anot Europos ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos, tai yra „procesų visuma, kurių bendras poveikis yra išplėtoti tarptautinį aukštojo mokslo patirties aspektą universitetuose ir panašiose švietimo įstaigose“. (Baršauskas: 2007, 189)

Europos Komisijos komunikate apie Europos intelektinių gebėjimų sutelkimą be kitų yra keliami ir klausimai gyvybiškai svarbūs, siekiant praktiškai orientuoti aukštojo mokslo mokymą ir adaptuoti prie pramonės, siekiant geresnės naujų žinių sklaidos ekonomikoje ir visuomenėje. Tam tikslui reikia išplėsti akademinę autonomiją ir profesionalumą, tokiu būdu aukštosios mokyklos galėtų geriau atsilipti į lokalius ir regioninius poreikius bei strategijas.

2.2. Lietuvos aukštojo mokslo būklės situacijos analizė

1992 metais Lietuvos Respublikos Konstitucija įtvirtino aukštųjų mokyklų autonomiją ir iki 1995 metų aukštosios mokyklos pertvarkė didžiumą savo studijų programų, atnaujino studijų turinį, sukurta aukštojo mokslo sistema, susidedanti iš universitetų ir kolegijų. Iš esmės pasikeitus visuomenės būviui, dauguma Lietuvos aukštųjų mokyklų, susirūpinusios savo statusu ir prestižu, pareiškė kolektyvinį norą tapti universitetais. Bandydas keisti savo socialinį ir akademinį įvaizdį išryškino įsisenėjusius vidinius ir išorinius šių institucijų prieštaravimus, atskleidė viešuose debatuose iki galo neišsakytus, tačiau neįmanomus siekius: išsaugoti

tradicinį lyderio statusą ir užsitikrinti palankesnę poziciją varžybose dėl ekonominės ir technologinės paramos. (Samalavičius: 2003, 79)

Tačiau vertinant ir apžvelgiant aukštojo mokslo būklę 2006 – 2010 m. Lietuvos aukštojo mokslo plėtros plane yra pabrėžiama jog studijų sistema plėtojama deramai neatsižvelgiant į žinių visuomenės poreikius, kartais dėl aukštųjų mokyklų, ypač universitetų, lokalių interesų. Aukštosiose mokyklose daug siauros specializacijos, dubliuojamų studijų programų, kartais jų turinys neatitinka studijų krypties, per mažai orientuotas į praktinius įgūdžius, komunikabilumą, atsakingumą, tolesnį gebėjimų tobulinimą ir aktyvų pilietiškumą – tai trukdo absolventų profesinei karjerai ir mažina gebėjimą prisitaikyti prie kintančios darbo rinkos. Studentai per menkai orientuojami įgyti tokius gebėjimus, kurie leistų jiems atsirinkti, vertinti specialiąsias žinias, savarankiškai naudotis įgytomis žiniomis ir įgūdžiais mokantis visą gyvenimą. Studentams trūksta paskatų įgyti profesinių žinių ir pasirengti konkuruoti darbo rinkoje. Kvalifikacijų struktūra pradeda neatitikti darbo rinkos poreikių – stinga kvalifikuotų darbininkų ir techninių darbuotojų, o kai kurių sričių specialistų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, – perteklius. Aukštosios mokyklos per mažai derina studijų programas su darbo rinka, todėl nemaža absolventų įsidarbina ne pagal įgytą profesiją ir išsilavinimo lygį. Dėl silpnų ryšių su socialiniais partneriais mokslo, technologijų ir eksperimentinės plėtros rezultatai nepakankamai naudojami versle. Mokslinių tyrimų kryptys menkai susijusios su verslo plėtros kryptimis ir jo poreikiais, todėl verslas mažai investuoja į mokslą, technologijas, eksperimentinę plėtrą ir neskatinamas to daryti. Aukštosios mokyklos ir mokslinių tyrimų įstaigos praktiškai neskatina kurtis naujų inovacinių įmonių (Lietuvos Respublikos Švietimo ir Mokslo Ministerija: 2006, 4).

Tačiau Lietuvos aukštojo mokslo plėtros plane šalia šių trūkumų yra minima, jog Bergeno komunikate, vertinant valstybių pažangą įgyvendinant Bolonijos proceso tikslus. Įvertinta trijų prioritetinių sričių – kvalifikacinių laipsnių, kokybės užtikrinimo ir akademinio pripažinimo – pažanga, kur Lietuva pagal visas tris prioritetines sritis įvertinta labai gerai. O tai reiškia jog minėti vertinimai yra paviršutiniški, nes neatspindi realios situacijos bei susiklėsusių problemų.

Lietuvos aukštojo mokslo plėtros plane, toliau analizuojant ir vertinant aukštojo mokslo būklę atkreiptas dėmesys į Lietuvoje skirtingai suprantamus universiteto autonomijos principus, nurodytus Didžiojoje universitetų chartijoje paskelbtoje 1988 metais Bolonijoje. Atlikdamas savo misiją, universitetas turi remtis svarbiausiu principu – būti autonomiška ir glaudžiai su visuomene susijusi institucija. Lietuvos universitetai savo autonomiją paprastai sieja su savivalda, kurioje gali dalyvauti tik universiteto nariai. Visuomenė negali daryti įtakos tokios savivaldos aukščiausiųjų institucijų – iš universiteto dėstytojų ir mokslo darbuotojų sudaryto

senato ir jo išrinkto rektoriaus – sprendimams. (Lietuvos Respublikos Švietimo ir Mokslo Ministerija: 2006, 4). Nesant realios atskaitomybės visuomenei ir ryšio su socialiniais partneriais, nėra galimybių sujungti svarbiausius inovacijų partnerius – ūkio subjektus, aukštąsias mokyklas ir mokslinių tyrimų įstaigas. Vietoj atskaitomybės visuomenei taikomas aukštosios mokyklos veiklos valstybinis reglamentavimas.

Taip pat Lietuvos planuose per mažai dėmesio skiriama tarptautiškumui. Tuo tikslu šalyje jis turi būti nuolat stebimas, analizuojamas, o institucijose – atnaujinamas tiek veiklos tipų, tiek jų turinio požiūriu. Gerai išsilavinusi tauta tampa šalies konkurenciniu pranašumu, o kokybiškas aukštasis, ypač universitetinis, mokslas – pelninga ekonomikos eksporto šaka. (Baršauskas: 2007, 190)

Dabar Lietuva dėl protų nutekėjimo nukenčia, o atvykę studijuoti užsienio studentai šalyje nepasilieka. Tokios tendencijos yra susijusios su valstybės ekonominio išsivystymo lygiu. Lietuvos vienas iš prioritetų turėtų būti sudaryti sąlygas kvalifikuotiems specialistams ir tyrėjams užsiimti darbine veikla Lietuvoje. Nesukūrus veiksmingos nacionalinės aukštojo mokslo sistemos, turinčios pakankamą tarptautiškumo lygį, Lietuvos studentų, norinčių baigti studijas užsienyje, gali daugėti. (Baršauskas: 2007, 193)

Apibendrinant ES dokumentų bei 2006 – 2010 m. Lietuvos aukštojo mokslo plėtros plano analizę galima išskirti žemiau pateiktus privalumus, trūkumus bei galimas grėsmes. Tinkamos aukštojo mokslo reformos suteiktų galimybę: aukštąjį mokslą derinti su praktika, turėti aukštos kvalifikacijos dėstytojų, mokslinių tyrimų prioritetus nukreipti moksliniai tyrimus, turėti didelę studijų programų įvairovę bei pasirinkimo gausą, greitai ir kūrybingai analizuoti ES valstybių patirtį pritaikant ją Lietuvai, suteiktų galimybę lanksčiai ir sparčiai prisitaikyti prie dinamiškos aplinkos, kintančių tarptautinių veiklos sąlygų, leistų mokslinės veiklos rezultatus panaudoti inovacijoms.

Tačiau norint tai pasiekti reikia išspręsti šias problemas ir panaikinti kliūtis: maksimaliai sumažinti aukštųjų mokyklų autonomijos ribojimus, sukurti stabilią ir funkcionuojančią šalies aukštojo mokslo politiką, skatinti bendradarbiavimą su Europos aukštojo mokslo institucijomis visuose lygmenyse bei keistis įgytomis bendromis žiniomis. Siektinas mokymo dominavimas prieš mokymąsi ieškant naujų, naujoviškų mokymo ir mokymosi metodų. Skatintina aukštojo mokslo konkurencija bei naujų mokymosi technologijų diegimas.

2.3. Danijos nacionalinė profesinė edukacinė sistema

Analizuojant Danijos poligrafijos aukštojo mokslo pritaikomumo poligrafijos pramonės poreikių modelius, galimybes, evoliuciją bei trūkumus, būtina išanalizuoti bendrą Danijos profesinę edukacinę sistemą.

Čia 1980 metais įvyko esminis pokytis, nuo centralizuotos kontroliuojančios sistemos su griežtomis taisyklėmis ir reguliavimu bei centralizuotais resursais perėjimas labiau į rinką orientuotą ekonomiką. Ši decentralizacija buvo paskatinta nacionaliniais tikslais paremtos sistemos, kur šios sistemos institucijos gavo didesnę savivaldos laisvę aiškios nacionalinių tikslų struktūros kontekste. Švietimo ministerija nustatė tikslus bei priklausomus nuo studentų skaičiaus mokesčius. Toksai tikslų orientacijos pakeitimas reiškė, jog atsirado poreikis naujos sistemos evoliucijai ir vertinimo matavimams. Esant mažiau centralizuotai sistemai, tapo aišku, jog organizacijos privalo išmokyti gebėti vertinti save ir analizuoti savo veiksmus. Decentralizuota sistema tapo labiau lanksčia ir dinamiška, nei jos pirmtake centralizuota sistema.

Lankstumas suteikė studentams ir kolegijoms eilę naujų galimybių ir iššūkių. Iš esmės studentai gali laisvai rinktis programas ir kolegijas. Kolegijos dėl konkurencijos buvo priverstos fokusuotis į kokybę. Tuo pačiu tai privertė kolegijas labiau reaguoti į vietinius poreikius.

Edukacinė sistema turi didelę socialinę ir kultūrinę reikšmę, apie 7% BNP yra pervedama edukacijai.

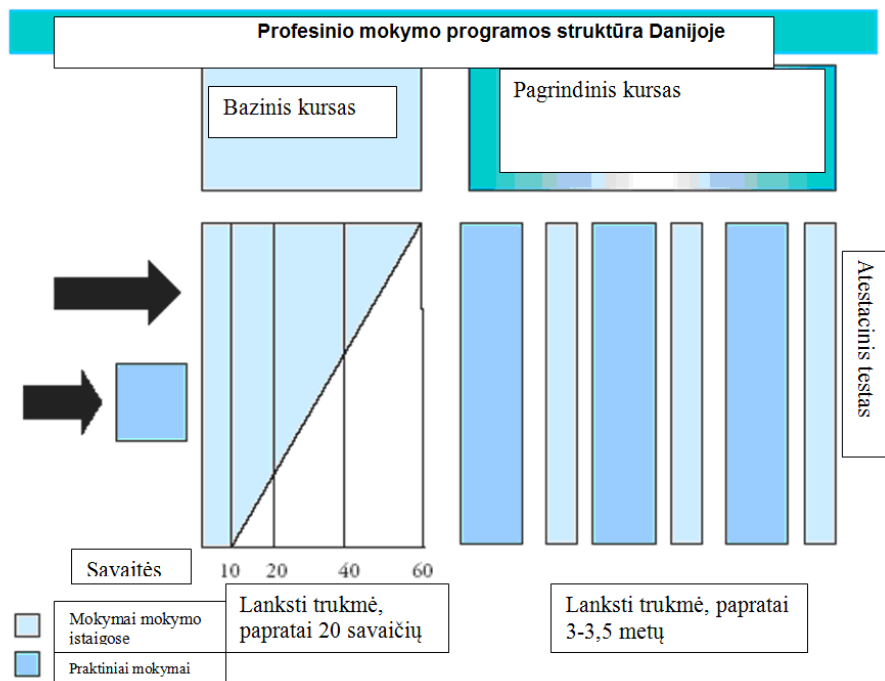
Apie 95 % mokyklos abiturientų, studija tęsia jaunimo edukacinėje sistemoje. Jaunimo edukacinė sistema susideda iš trijų pagrindinių dalių: profesinės edukacijos ir praktinio mokymo programos, aukštesnysis profesinis mokymas, aukštesnysis bendrasis mokymas.

Apytiksliai, pusė, baigiančių jaunimo edukacinę sistemą tęsia tolimesnes studijas aukštajame moksle ir akademiniam lygmenyje, o tai reiškia, kad Danijoje yra sumodeliuota efektyvi tęstinio mokymo sistema.

2.3.1. Praktinio mokymo integravimas į mokymo programas

Profesinio mokymo ir praktinės edukacijos programa susideda iš bazinio ir pagrindinio kursų. Remiantis studentų interesais, mokymo stiliumi ir praeities patirtimi, kolegijos vadovybė ir studentas nustato laiko trukmę, kurią studentas turi skirti baziniame kursui. Pagrindiniame kurse einančiame po bazinio kurso trukmė yra labiau fiksuota. Tokia sistema yra dviguba sistema, tarp kolegijos ir įmonės mokymų, kaip matyti žemiau esančiame paveiksle.

4 pav. Profesinio mokymo programos struktūra Danijoje



Tokia poligrafijos edukacijos sistema Danijoje, glaudžiai bendradarbiaudama su įmonėmis, įteisina praktinį aukštojo mokslo pritaikomumą. Studentai turi galimybę teorines žinias pritaikyti praktinėje veikloje, o pagrindiniame kurse praktinio mokymosi, kaip matyti iš aukščiau esančio paveikslo, yra gerokai daugiau nei mokymosi mokymo įstaigose.

2.3.2. Socialiniai partneriai ir bendradarbiavimas edukacinėje sistemoje

Socialiniai partneriai (darbdavių ir darbuotojų organizacijos) vaidina lemiamą vaidmenį ir atstovauja profesinį aukštesnįjį ir aukštąjį mokslą, profesinį rengimą ir kursus suaugusiems viešajame ir privačiame sektoriuje. Paprastai socialiniai partneriai atstovauja lygiomis teisėmis visuose forumuose, kas reiškia, jog sprendimai priimami tik priėjus bendro sprendimo.

Glaudus ryšys su verslu ir darbo rinka suteikia galimybę operatyviai reaguoti į pasikeitimus ir suteikia galimybes naujų programų kūrimui bei vystymui.

Sektoriaus vietiniai edukaciniai komitetai santykiyje su kolegijomis konsultuoja ir kontroliuoja dėl edukacinių programų; pataria dėl vietinės edukacijos poreikių ir padeda studentams gauti amatai. (Faurshou: 2001, 5)

Glaudus bendradarbiavimas su vietos bendruomene ir vietine verslo aplinka užtikrina kolegijų atliekamų išorinių darbų kokybę. Be to, studentų taryba turi būti atstovaujama valdyboje pagal nuostatus. Kolegija privalo leisti studentams vertinti profesinių programų ir mokymo procesų organizavimą. Taip kontaktai tarp kolegijos ir tikrojo pasaulio padeda kolegijoms prisitaikyti prie vietinių poreikių ir pageidavimų.

Sistamai taip pat būdingas aukšto lygio formalus ir neformalus bendradarbiavimas tarp kolegijų. Daugelis yra orientuoti į bendradarbiavimą. Atskirais atvejais, paskutiniaisiais metais kai kurios techninės ir verslo kolegijos susijungė į vieną. Bendradarbiaujama yra visuose vadybiniuose lygmenyse: administraciniame, techninių darbuotojų bei dėstytojų lygmenyse, kas suteikia galimybę sparčiai keistis idėjomis ir pažangia praktika.

2.3.3. Konkurencijos edukacinėje sistemoje svarba

Susidomėjimas edukacinės sistemos kokybe Danijoje išsivystė dėl vietinės ir globalios ekonomikos efektyvumo ir konkurencingumo augimo pramonės efektyvumo ir konkurencingumo koncepcija buvo perkelta į viešąjį sektorių, kur įgavo atsakomybės skatinimo, organizacijos racionalumo, dinamikos bei aiškių ir matomų rezultatų išraišką. Koncentracija į kokybę edukacinėje sistemoje yra augančio visuomenės susidomėjimo edukacijoje pasekmė susijusi su nacionaliniais ir globaliais klausimais.

Norėdami apžvelgti ir tuo pat metu susitelkti į tai, kas Danijoje laikoma svarbiausiais darbo siekiant kokybės parametrais, turime ištyrinėti dvi sritis:

- Darbą siekiant kokybės sistemos lygmenyje
- Darbą siekiant kokybės kolegijos lygmenyje

Naudojamų vadybos ir kokybės modelių įvairovė yra būdinga sistemai pereinant prie didesnės decentralizacijos. Švietimo ministerija palaiko decentralizaciją, skatindama savęs vertinimą, o ne taikydama vieną bendrą modelį.

Darbas siekiant kokybės sistemos lygmenyje:

- Profesinių kolegijų nuolatiniu, vidiniu siekiu plėtoti kokybę ir pačioms vertinti savo veiklą
- Kvalifikuotais ir motyvuotais pedagogais bei vadovybe
- Kvalifikuotais ir motyvuotais moksleiviais bei studentais

Aiškios strategijos ir aiškiai apibrėžtos veiklos derinys pedagoginiame ir didaktiniame lygmenyse sudaro gerą pagrindą dėstytojų kolegijose kokybės užtikrinimui (Kristensen: 2001, 2)

Kolegijoms suteikta laisvė rinktis savo požiūrį į kokybės sistemos diegimą laikoma stipria Danijos profesinių kolegijų sistemos puse. Ji suteikia kolegijoms galimybę pačioms apsibrėžti savo poziciją kokybės klausimais.

Kita vertus, tokia laisvė sąlygoja tam tikrų iššūkių atsiradimą. Pirmiausiai, dėl to sunku nustatyti bendrus kokybinius tikslus visai sistemai. Antra, neįmanoma garantuoti, kad visos kolegijos siūlo to paties lygio kokybę arba iš tikrųjų konkuruoja pateikiamos kokybės pagrindu. Galiausiai, gali būti sudėtinga analizuoti atskiros kolegijos darbo kokybę.

Patirtis parodė, kad skleidžiant požiūrį į kokybę nuo vadovybės iniciatyvų iki faktinės įtakos kasdienei kolegijų veiklai susiduriama su tam tikrais sunkumais. Svarbu, kad sistema suvoktų kokybę esant natūralia kasdienio darbo dalimi, o ne laikytų ją biurokratišku reikalavimu. Danijoje yra skiriamas didelis dėmesys tam, kad kokybė būtų natūraliai integruota į visų kolegijų kasdienį darbą.

Dalis kolegijų, gerindamos savo darbo kokybę naudoja jau esančiu keitimosi patirtimi kokybės gerinimo srityje, tinklu. Kai kurios dalyvauja dideliuose nacionaliniuose projektuose, kuriuose didžiausias dėmesys skiriamas žinių apskaitai, kokybės apskaitai ir kitoms sritims, kurios nacionaliniu mastu dirbama siekiant kokybės. Toks bendradarbiavimas tapo svarbus atskiroms kolegijoms ir visai profesinio mokymo sistemai. (Vestervang: 2001, 2)

Kokybės rodiklių įvedimas inicijavo daugybę pozityvių diskusijų. Bendrai suvokiama, kad yra poreikis turėti tam tikrą skaičių daugmaž nepriklausomų priemonių arba rodiklių toje pačioje koncentracijos sutelkimo srityje, kurie leistų turėti kokybę apibrėžiančius požymius.

Bendras darbas ir bendradarbiavimas taip pat sąlygojo kolegijų bendrų standartų nustatymo programų sukūrimą, pvz., programų, susijusių su struktūrine plėtra, kolegijų erdviu planavimu ir pajėgumais. Šių projektų būta labai produktyviu, ir per kelerius ateinančius metus šis darbas neabejotinai pasklis visame sektoriuje. Didelė tikimybė, kad kuriant standartus svarbiausias dėmesys bus skiriamas esminiams procesams ir rezultatams.

2.3.4. Internacionalizacijos strategijos svarba

Remdamasi institucine sutartimi su ES, kolegijose buvo suformuluota kompetencijų plėtros visuose kolegijos fakultetuose internacionalizavimo strategija. Pagrindinis tikslas – pasiekti, kad kolegija taptų viena pirmaujančių kolegijų kvalifikuoto ir pedagogiško internacionalizacijos naudojimo plėtojant kompetencijas atžvilgiu. Norėdama pasiekti užsibrėžtą tikslą, kolegija nori sistemiškai integruoti internacionalizaciją į mokymą ir mokymąsi. Todėl darbuotojai turi turėti tam tikrų tarptautinių kompetencijų:

- didaktinė kompetencija planuojant ir gerinant mokymo procesą, įskaitant sistemingą aktualių tarptautinių aspektų taikymą bei integravimą;
- metodologinė kompetencija: visi personalo nariai turi turėti elementarų supratimą apie internacionalizaciją mokyme, įskaitant puikų bent vienos užsienio kalbos mokėjimą ir bendrą supratimą apie atitinkamą kultūrą;
- kritinė kompetencija: personalas turi turėti konstruktyvų, kvalifikuotą ir kritinį požiūrį į internacionalizacijos mokymosi aspektus. (Kristensen: 2001, 1)

Rūpinantis praplėsti Danijos studentų patirtį, jiems yra sukurtos privilegijos dalį aukštojo išsilavinimo įgyti kitose valstybėse. Tai naudinga ir kitų šalių studentams, norintiems studijuoti Danijos universitetuose. Danijos universitetai siūlo vis daugiau programų, dėstomų anglų kalba. Be to, užsienio studentams mokslas yra nemokamas. Vienas iš Danijos pasiekimų mokslinių tyrimų srityje yra tas, kad universitetai sudaro sąlygas studijuoti kitų šalių doktorantams, ypač inžinerijos ir gamtos mokslų krypties. (Baršauskas: 2007, 195)

Danija iš ES rekomenduojamų aukštojo mokslo plėtros principų pasirinko tinkamiausius ir adaptavo prie savo edukacinės sistemos, sukurdama nacionalinę, konkurencingai orientuotą nacionalinę profesinės edukacijos sistemą.

2.4. Airija poligrafijos pramonės ir profesinės edukacijos analizė

Remiantis 2005 metų popieriaus, poligrafijos ir pakuotės industrijos studija, Airijos poligrafijos pramonė neturi pakankamai kompetentingo žmogiškojo kapitalo tam, kad galėtų konkuruoti globalioje arenoje. Ugdymo lygis pramonėje yra taip pat žemas kaip ir išlaidos pačiam mokymui. Trys pagrindinės silpnybės susijusios su žmogiškaisiais resursais nurodomos studijoje:

1. Edukaciją ir profesinį mokymą tiekiančios struktūros lygis, kaip ir Lietuvoje, neatitinka nūdienos reikalavimų nei terminų apimtimi nei dėmesio centru.
2. Mokymo programos gerokai atsilieka nuo dabarties poreikių
3. Poligrafijos pramonės darbuotojams nesukurtos jokios formalios karjeros struktūros.

Šiems trūkumams įveikti Airijos poligrafijos pramonėje tyrime pateikiamos tokios rekomendacijos:

1. Poligrafijos ir pakuotės forumas, bendradarbiaudamas su pakuotės institutu, turėtų inicijuoti fundamentalią egzistuojančio portfelio inicijuojant profesinio ir tęstinio mokymo programų poligrafijos pramonei peržiūrą.
2. Forumas turėtų inicijuoti esančių programų peržiūrą konsultuodamasis su švietimo ministerija.
3. Socialiniai partneriai turėtų tęsti reformą profesinio mokymo sistemos pritaikomumo poligrafijos pramonės sektoriui.
4. Poligrafijos įmonės turi labiau įsitraukti identifikuojant, finansuojant ir tiekiant darbuotojams mokymus. (McKeown: 2005, 139)

Iš Airijos poligrafijos ir pakuotės pramonės tyrimo matyti jog, Airijoje, kaip ir Lietuvoje, nes nėra sukurti informacinės vadybos modeliai tarp edukacijos ir pramonės. Airijoje, kaip ir Lietuvoje, skirtingai nei Danijoje, situacija yra taisoma, pradedant nuo pramonės sektoriaus, o

ne nuo bendros švietimo sistemos modelio pritaikomumo praktikoje, apskritai. Iš Airijos poligrafijos tyrimo matyti, jog sistema turėtų būti pradėta keisti nuo požiūrio ir nuo motyvacijos. Profesinio ir aukštojo mokslo institucijos turėtų būti labiau motyvuotos tiekti kokybiškas, poligrafijos pramonei pritaikytas mokymų programas. Darbdaviai, turėtų būti labiau suinteresuoti motyvuoti turėti ir išlaikyti savo įmonėje išsilavinusius darbuotojus. Toks edukacijos ir pramonės motyvacijos didinimas motyvuotų mokyklų abiturientus rinktis poligrafijos specialybes, bei siekti kvalifikuoto aukštojo mokslo šioje srityje. Šiuo metu Airijoje, deja, kaip ir Lietuvoje senovinis požiūris į poligrafijos sektorių sąlygoja jo nepopuliarumą jaunimo tarpe.

Analizuojant Airijos poligrafijos pramonės žmogiškųjų išteklių edukacijos problemas yra konstatuojama, jog sąlygos yra suderinamos, tik trūksta susidomėjimo ir motyvacijos.

2.5. Žinių transformacija Slovėnijos aukštųjų mokyklų ir pramonės santykiuose

Slovėnijos ir Lietuvos aukštojo mokslo situacija pirmiausia panašios yra tuo, jog abiejų valstybių mokslinėms institucijoms tenka transformuotis postkomunistinėmis sąlygomis. Kintant socialiniam būviui, svarbu išsiaiškinti ir suvokti, kokią įtaką ši kaita daro visuomenės ugdymo institucijoms, tame tarpe ir aukštajam mokslui. Komunistinio režimo metais aukštosios mokyklos ne tik patyrė tradicijos pertrūkį, bet ir tapo komunistinio moderniojo valstybinės industrijos projekto įkaitėmis.

Politinis lūžis palietė ir aukštąsias mokyklas, deja, organizacija, struktūra, valdymas, bei prisitaikymas prie nuolat kintančių visuomenės poreikių, kito nežymiai.

Slovėnijoje paskutiniu metu ypač daug dėmesio skiriama edukacijos vaidmeniui formuojant žinių perdavimo modelius tarp edukacijos ir pramonės.

Slovėnijos pramonės įmonės bei viešosios įstaigos vis labiau ima suprasti nacionalinio konkurencingumo svarbą. Naujų sprendimų vystymo, bei tobulinimo senoms problemoms spręsti svarbą Slovėnijos įmonės ypač suvokė, Vakarų Europos įmonėms pradėjus veržtis į Slovėnijos rinką. Pramonės įmonės pajuto, jog šių problemų sprendimas neįmanomas nebendradarbiaujant su edukacinėmis bei tyrimų institucijomis. Bendradarbiavimas su kitų Europos Sąjungos valstybių edukacinėmis, bei susijusiomis institucijomis įgalina Slovėnijos aukštąjį mokslą priartėti prie Europinio edukacijos ir tyrimų lygio.

Ne tik pramonės įmonės įvertino bendradarbiavimo svarbą. Lygi greta, aukštojo mokslo institucijos suvokė, jog informacijos apsikeitimas suteiks daugiau galimybių studentams, dėstytojams, bei tyrėjams.

Norint pasiekti šito, reikia nuodugniau išsiaiškinti pramonės įmonių poreikius, o tai savo ruožtu sustiprintų žinių apsikeitimo veiklą.

Miran Kovač ir Tatjana Urbančič žinių perdavimo modelių naudą įvardija kaip abipusę ir pramonės įmonėms ir aukštajam mokslui. Nauda įmonėms įvardijama kaip produktų, paslaugų, vidinių bei gamybinių procesų tobulinimas. Keitimosi žiniomis su pramonės įmonėmis nauda edukacijai yra konkurencingumas, pritaikomumas, aukštojo mokslo institucijos žinomumas. (Kovač: 2005, 16)

Intelektualiosios nuosavybės apsaugos lygis Slovėnijoje, deja kaip ir Lietuvoje, yra daug aukštesnis už užregistruojamų patentų bei licenzijų skaičių. Aukštasis mokslas sėkmingo bendradarbiavimo bei žinių transformacijos metu turėtų galimybę turėti platformas tyrimams, bei, o tai kur kas svarbiau, galimybę komercializuoti tuos tyrimus.

Sėkmingas komunikacinis modelis padidintų ir studentų motyvaciją: tai ne tik padidintų įsidarbinimo galimybes pabaigus studijas, bet ir leistų studentams spręsti įdomias problemas įmonėse praktikos metu ar jau įsidarbinus. Būtent tarpinstitucinis ir tarpdisciplininis bendradarbiavimas įgalintų studentus spręsti vis naujai išskylančias ir išskylančias problemas nuolat kintančioje verslo ir pramonės aplinkoje.

Didžiausias Slovėnijoje Jozef Stefan tyrimų institutas, be kitos vystomos veiklos, vysto darbo grupių pagal konkrečiai surežisuotus scenarijų modelius, kurios yra grindžiamos mokantis sprendžiant problemas mažose grupėse ir tokiu būdu gaunant maksimalų efektyvumą.

Miran Kovač ir Tatjana Urbančič pabrėžia jog norint tinkamai paruošti aukštojo mokslo bei edukacinės sistemos žinių transformacijos modelį, visų pirmą reikėtų išanalizuoti, kitų šalių bei institucijų komunikacinių modelių praktiką, bei ištirti jau turimą bazę.

3. Poligrafijos specialistus rengiančių Lietuvos aukštųjų mokyklų analizė

Šiuo metu poligrafijos specialistus Lietuvoje ruošia Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VGTU), Kauno technologijos universitetas (KTU) bei Kauno kolegija.

VGTU yra ruošiami poligrafijos mašinų specialistai bei poligrafijos inžinieriai. KTU yra ruošiami spaustuvių ir leidyklų vadovai, technologai, gamybos bei kokybės vadovai.

Kauno kolegijoje yra ruošiami iki spaudos ir po spaudos specialistai. Nors aiškios ribos tarp leidybos ir poligrafijos nėra, tačiau kadangi darbe analizuojamas pramoninis praktinio pritaikomumo aspektas Vilniaus Universiteto leidybos studijos darbe neanalizuojamos.

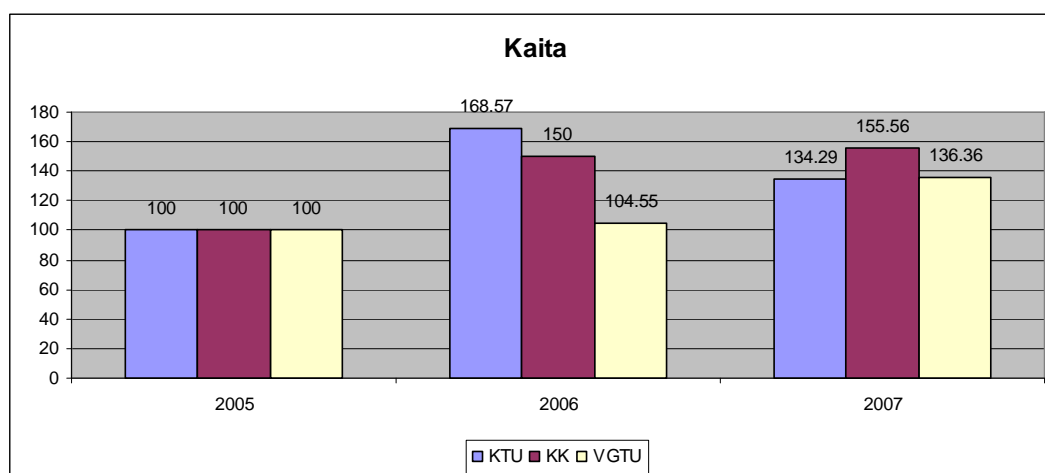
Siekiant išanalizuoti aukštosiose mokyklose ruošiamų poligrafijos specialistų skaičiaus atitikimą poligrafijos pramonės poreikiams darbe buvo išanalizuoti įstojusiujų į šias specialybes ir absolventų skaičius.

1 lentelė Įstojusiujų į poligrafijos studijas ir absolventų KTU, KK ir VGTU studentų skaičius 2005m. – 2007m.

Metai	KTU		KK		VGTU	
	Priimta	Absolventai	Priimta	Absolventai	Priimta	Absolventai
2007	65	47	90	28	43	30
2006	61	59	72	27	39	23
2005	62	35	71	18	31	22

Iš aukščiau pateiktos lentelės matyti, jog didžiausias skirtumas tarp įstojusiujų mokyti ir absolventų stebimas KK, kuris 2005m. siekia 3,94 karto, 2007m. 3,21 karto. Pirmuose kursuose didelio atkrintančių studentų skaičiaus priežastimi gali būti bendrieji dalykai dėstomi pirmuose (anglų kalba, matematika, informacinės technologijos ir kt.) kursuose. Tokia nežymi stojančiųjų į poligrafijos specialybes kaita rodo, jog studentų skaičius nėra adaptuojamas prie pramonės poreikių.

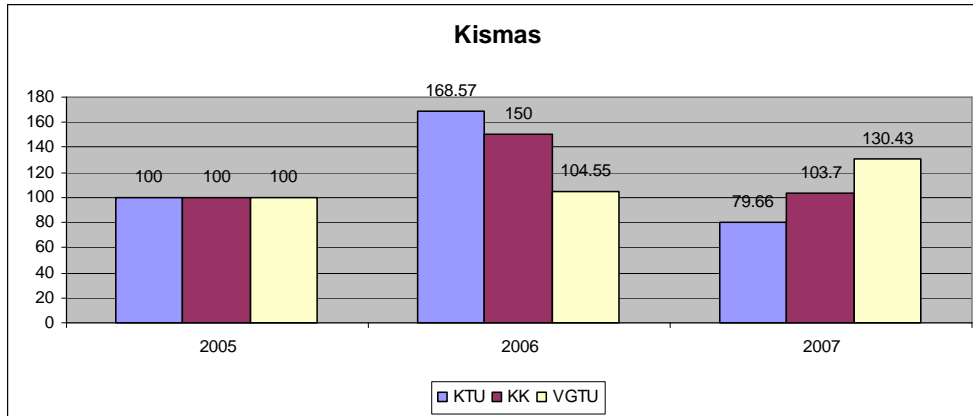
5.1. pav. 2005-2007 m. baigusiu poligrafijos specialybes absolventų kaita



Absolventų kaita darbe analizuojama dėl darbe analizuojamo poligrafijos studijų nepopuliarumo aspekto, bei būtinybės atsižvelgti į faktą, jog VGTU poligrafijos specialybes įstojančiųjų studentų skaičiaus yra reliatyvus, nes iš mechanikos fakulteto į poligrafijos specialybę studentai pereina vėlesniuose kursuose.

Iš pateiktos diagramos matyti, kad KK ir VGTU aukštosiose mokyklose poligrafijos absolventų kaitoje lyginant su 2005m. stebima progresija. Tik KTU 2006 m. kaita lyginant su 2005 m. buvo 68,57%, o 2007 m. kaita lyginant su 2005 m. – 34,29%.

5.2. pav. 2005-2007 m. baigusių poligrafijos specialybes absolventų kismas



Diagramoje pateikti duomenys rodo dinamišką, netolygų poligrafijos specialybių absolventų kismą. Didžiausia dinamika stebima KTU, kur nuo tiriamojo laikotarpio pradžios, nuo 2005 m., 2006 m. šis skaičius kito net 68,57%, o 2007 m. jau tik 79,66%.

3.1. Poligrafijos specialistų rengimo programų ir verslo interesų suderinamumo tyrimas

Siekiant išanalizuoti Lietuvos poligrafijos pramonės bei poligrafijos aukštojo mokslo bendradarbiavimo didinimo galimybes, buvo atliktas kokybinis tyrimas.

Atliktų tyrimų respondentais buvo pasirinkti:

- a) poligrafijos įmonių vadovai.
- b) aukštųjų mokyklų katedrų, ruošiančių poligrafijos specialistus, katedrų vedėjai.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti poligrafijos aukštojo mokslo kokybę, jo gerinimo būdus ir ištirti aukštųjų mokyklų, rengiančių poligrafijos specialistus mokymų programų praktinio pritaikomumo aspektus.

Tyrimo objektu buvo pasirinkti:

- a) Lietuvos spaustuvių vadovai. Buvo apklausti visi 27 Lietuvos spaustuvinių asociacijos nariai - smulkių, vidutinių ir didelių įmonių vadovai. Vadovai, atstovaujantys ofsetinės lapinės spaudos, fleksografinės spaudos, skaitmeninės spaudos bei kitų poligrafijos technologinių rūšių atstovai. Tyrimo metu buvo apklausti pažangių spaustuvių vadovai, esantys įvairių asociacijų bei iniciatyvinių grupių nariai.
- b) aukštųjų mokyklų katedrų, ruošiančių poligrafijos specialistus, katedrų vedėjai: Abiem atvejais duomenų rinkimo metodu buvo pasirinktas standartizuotas atvirų klausimų interviu.

Respondentai buvo apklausti pagal iš anksto pasiruoštą klausimyną (žiūrėti priedus Nr. 1 ir Nr. 2).

Standartizuotas atvirų klausimų interviu buvo pasirinktas dėl to, kad tokio pobūdžio tyrimo reikalavo:

- išsamaus pirminių duomenų rinkimo;
- vienu metu iš vieno respondento reikėjo surinkti didelį kiekį duomenų;
- reikėjo didelio kiekio informacijos.

Pirmojo tyrimo laikas – 2007 m. gruodžio 4-5 dienos. Toks laikas pasirinktas dėl to metu vykusio konferencijos „potencialus poligrafijos pramonės klasteris: galimybės ir kūrimo kryptys“.

Antrojo tyrimo laikas 2008 m. sausio 8 – 9 d. dienos. Apklausa buvo atlikta telefonu.

3.2. Pirmos tyrimo dalies rezultatai ir jų vertinimas

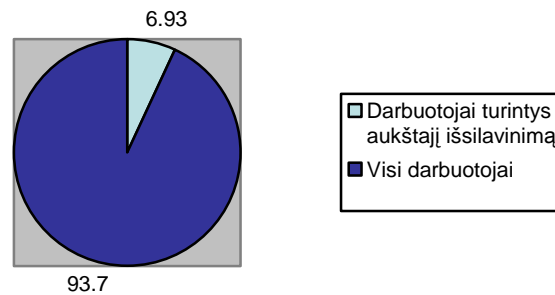
Pirmu, antru ir trečiu klausimais identifikuojama respondento, įmonė, kuriai jie atstovauja, pareigos toje įmonėje bei įmonės dydis. Buvo apklausti visų pažangiausių spaustuvių vadovai, atstovaujantys visoms pagrindinės poligrafijos technologinėms rūšims.

Ketvirtu klausimu buvo siekiama sužinoti respondentų požiūrį į tai kodėl, poligrafijos srityje svarbu, kad dirbtų poligrafijos specialybių absolventai.

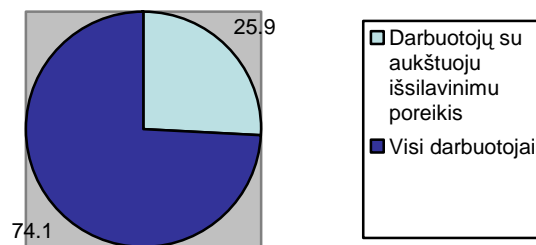
Didžioji respondentų dalis atsakė, kad poligrafijos specialybių absolventai yra ar būtų svarbūs dėl darbo proceso kokybės, darbo našumo bei konkurencingumo didinimo. „Paruošti specialistai poligrafijoje yra svarbūs dėl to, kad nereikėtų investuoti į jų išsilavinimą, mokėti už jų pagamintą broką. Baigę aukštąsias poligrafijos mokyklas absolventai, ateina tik turėdami šiokią tokią motyvaciją dirbti poligrafijos pramonėje“. Pora respondentų atsakė, jog poligrafijos aukštųjų mokyklų absolventai svarbūs jų srityje yra dalinai, motyvuodami tuo, kad vadybininkai ir aukščiausio lygio vadovai turėtų turėti tik bendrąsias poligrafijos procesų žinias, o gilų poligrafijos išsilavinimą turėtų turėti inžinerinių specialybių darbuotojai.

Penktu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti įmonės darbuotojų skaičių įmonėje, turintį aukštąjį poligrafijos išsilavinimą, o šeštu - darbuotoju turinčių aukštąjį poligrafijos išsilavinimą, poreikį įmonėje. Poligrafijos įmonės darbuotojų su aukštuoju išsilavinimu bei tokių darbuotojų poreikio procentinė išraiška pateikiama žemiau esančiose schemose.

6.1 pav. Poligrafijos įmonių darbuotojų, turinčių aukštąjį išsilavinimą procentinė išraiška



6.2 pav. Poligrafijos įmonių darbuotojų su aukštuoju išsilavinimu poreikio procentinė išraiška



Iš aukščiau pateiktų paveikslų matyti jog skirtumas tarp poligrafijos įmonių darbuotojų su aukštuoju išsilavinimu ir tokių darbuotojų poreikio įmonėse yra 3,7 karto. Toks didelis skirtumas parodo ne tik darbuotojų su aukštuoju išsilavinimu trūkumą poligrafijos įmonėse, bet ir tokių darbuotojų stygių darbo rinkoje.

Septintu tyrimo klausimu buvo siekiama sužinoti kokio aukštojo poligrafinio išsilavinimo darbuotojų įmonėse trūksta labiausiai. Didžioji dalis respondentų atsakė, jog didžiausias trūkumas yra darbuotojų, turinčių aukštąjį inžinierinį – technologinį išsilavinimą. Kiti gi pabrėžė, jog „vien vadybinio išsilavinimo, dirbant poligrafijos pramonėje neužtenka. Vadovai taip pat turi suvokti gamybos procesus“. Atsakymuose taip pat buvo pažymėta jog „poligrafija iš dalies yra amatas ir didžiausią vertę galėtų duoti visos sistemos sukūrimas, nuo profesinės mokyklos iki aukštojo mokslo, kur norintys ir galintys profesinių mokyklų absolventai galėtų tęsti studijas auštosiose mokyklose, tokiu būdu duodami pridėtinę vertę poligrafijos pramonės įmonėms.“

Aštuntu, devintu ir dešimtu klausimais buvo siekiama išsiaiškinti ar siunčiami darbuotojai į kvalifikacijos kėlimo kursus ir ar apmokamas poligrafijos įmonių darbuotojams aukštasis poligrafinio išsilavinimas. Didžioji dalis kvalifikacijos kėlimo mokymų buvo įvardinta kaip vadybos, apskaitos, valdymo mokymai. Ne visi spaustuvių vadovai žinojo apie rengtus

poligrafijos specialybių kursus. Dažniausiai kvalifikacijos mokymai vykdomi tiesiog darbo vietoje labiau patyrusių kolegų, arba nusipirkus naują įrangą darbuotojai apmokomi ja naudotis darbo vietoje. Taip pat buvo minimos buvusios „dvi per penkis metus“ konsultacinės komandiruotės į įrangos tiekėjo gamyklas. Ir tik viena vidutinio dydžio įmonė paminėjo iš užsienio atsivežamus poligrafijos kursų tiekėjus, išvykas į mugės ir konferencijas. Kitoms spaustuvioms tokie mokymosi būdai, deja, yra per brangūs. Darbuotojų, kuriems būtų apmokėtas aukštasis poligrafijos išsilavinimas respondentai visai nepamino.

Vienuoliku klausimu buvo siekiama išanalizuoti investicijų į darbuotojų edukaciją arba jų nebuvimo priežastis. Investicijos į kvalifikacijos kėlimo kursus daugelio buvo įvardintos, kaip vienintelė jų matoma galimybė tobulinti darbo kokybę, mažinti nuostolius ir t.t.

Investicijų į aukštąjį poligrafijos mokymą nebuvimo priežastimi veik visi respondentai įvardino arba visiškai aukštojo poligrafijos mokslo nepritaikomumą, arba jo nebuvimą. Lietuvos aukštojo poligrafijos mokslo nebuvimą įvardino respondentai, atstovavę skaitmeninei bei fleksografiniai technologijų rūšims atstovaujantys respondentai. Tai parodo specializacijos pagal aukštojo mokslo programas trūkumą edukacinėje sistemoje. Taip pat investicijų nebuvimo priežastimi buvo įvardinta baimė, jog „darbuotojas į kurio aukštąjį mokslą buvo investuota nueis dirbti pas konkurentus“ ir tokiu būdu tai bus tuščios investicijos. „Investicijos turi turėti atsiperkamąją galią. Tai reiškia, jog investavus į darbuotojo aukštąjį poligrafijos išsilavinimą absolventas turėtų gebėti dirbti našiau, o mūsų aukštasis mokslas deja šito negarantuoja“. Kitas respondentas atsakė jog „dalis aukštojo poligrafijos mokslo gali tikrai būti naudinga ir dėstoma kaip poligrafijos istorija, tačiau pritaikomosios vertės neturi“. Vienintele verta investicijų aukštojo mokslo institucija buvo įvardinta Kauno Kolegija, gerai ruošianti prieš spaudos specialistus.

Dvyliktu klausimu buvo siekiama sužinoti respondentų nuomonę gerinant ar keičiant aukštojo mokslo programas. Absoliuti respondentų dauguma atsakė, jog visų pirma, aukštojo poligrafijos mokymo programos turėtų būti derinamos su šio verslo poreikiais, ir konkrečiai su gamybine verslo baze. Taip pat respondentai išreiškė poligrafijos mokslo specializavimosi poreikį. t.y. spaudos technologijų išskaidymą edukacinėje sistemoje, skaitmeninių technologijų disciplinų atsiradimą mokymo programose bei užbaigiamųjų procesų disciplinas. Buvo pažymėta, jog nesant specialistų (dėstytojų), reikėtų juos parsivežti iš užsienio. Tačiau respondentai nesvarstė kokia kalba jie turėtų dėstyti ir dėstytojų iš užsienio finansavimo būdų. Kiti gi respondentai pažymėjo, kad „būtų gerai, jog aukštasis poligrafinis mokslas bent jau suteiktų teorinę bazę, susijusią su šių dienų technologijomis“ nes dabar „absolventai ateinantys dirbti vos labo turi tik šiokią tokią motyvaciją dirbti poligrafijos pramonėje“. Respondentai

atsakydami į šį klausimą tik deklaravo poreikį, tačiau neanalizavo būdų kuriais aukštosios mokyklos turėtų adaptuotis prie jų.

Tryliktu klausimu buvo siekiama sužinoti Lietuvos poligrafijos įmonių tarpusavio bendradarbiavimo būdus, gerinant darbuotojų profesinius įgūdžius. Deja, absoliučiai visiems respondentams tokie būdai nebuvo žinomi. Tačiau bendru projektų su aukštosiomis mokyklomis derinimas, didinant praktinį programų pritaikomumą galėtų padidinti aukštojo mokslo absolventų kokybinį pasirengimą bei sumažinti konkurenciją dėl kvalifikuotos darbo jėgos.

Keturioliktą klausimą buvo siekiama sužinoti kokiais konkrečiais veiksmais respondento spaustuvė galėtų prisidėti prie Lietuvos poligrafijos edukacijos gerinimo. Dalis respondentų atsakė nežiną tokio būdo. Kita gi dalis akcentavo techninės įmonės bazės naudojimo mokymo procese galimybę. Tačiau buvo pabrėžta, „kad praktikuotis turi ateiti motyvuoti studentai, nes investuoti į nemotyvuotų studentų praktinių įgūdžių gilinimą yra per didelė kaštų išeiga“.

Vienas respondentas paminėjo, jog kai kurie jo įmonės darbuotojai galėtų dėstyti specialybinius dalykus ar kitaip pasidalinti savo žiniomis ir patirtimi. Respondentai kurių spaustuvės yra ne Vilniuje ar Kaune, minėjo kad jų spaustuvė, kaip praktinė edukacijos bazė gali būti nepatogi dėl geografinio atstumo. Vienas respondentas paminėjo galimybę, jog jo vadovaujama spaustuvė galėtų finansuoti Lietuvos poligrafijos dėstytojų keliones į užsienio poligrafijos konferencijas, bei kitus aktualius renginius.

Penkioliktą tyrimo klausimą buvo siekiama sužinoti kokių respondentų nuomone reikia žinių inovacijų kūrimui bei darbo gerinimui globalizuotoje poligrafijos pramonėje. Didžioji dalis respondentų atsakė, jog visų pirma reikėtų sukurti nesamą poligrafijos edukacijos sistemą, o tik tada žiūrėti į inovacinius procesus. „Pirma reikia atidirbti teorinę ir praktinę edukacijos dalį, o tik tada galima kalbėti apie inovacijas.“ Vienas respondentas paminėjo stažuočių užsienio poligrafijos įmonėse bei aukštosiose poligrafijos mokyklose svarbą. Tačiau tuo pat metu buvo pažymėta, kad į užsienį turėtų būti siunčiami tik gerai besimokantys studentai, turintys motyvaciją grįžti ir dirbti Lietuvoje. Kitas respondentas, atstovaujantis didelę poligrafijos įmonę paminėjo laiko, finansinių ir žmogiškųjų resursų svarbą domintis globalia rinka, inovacijomis. Taip pat buvo paminėta, jog „tobulinti poligrafijos pramonės edukaciją galėtų tik specialistai turintys ženklų gamybinę praktiką.“ Kaip matyti iš respondentų atsakymų tik nedidelė jų dalis supranta, jog integracija į globalias rinkas, bei inovacijų žinojimas bei kūrimas toks pats svarbus kaip ir atotrūkio tarp edukacijos ir poligrafijos pramonės mažinimas.

3.3. Antros tyrimo dalies rezultatai ir jų vertinimas

Pirmu, antru ir trečiu klausimais identifikuojama respondento, aukštojo mokslo institucija, ruošianti poligrafijos specialistus. Tai buvo Kauno Kolegijos (KK) leidybos ir poligrafijos katedros vedėja, Vilniaus Gedimino Technikos Universiteto (VGTU) katedros vedėjas ir Kauno technologijos universiteto (KTU) grafinių komunikacijų inžinerijos katedros vedėjas. Nors aiškios ribos tarp leidybos ir poligrafijos nėra, tačiau kadangi darbe analizuojamas pramoninis praktinio pritaikomumo aspektas Vilniaus Universiteto leidybos studijos įtrauktos į tyrimą nebuvo. KK yra ruošiami leidybos ir poligrafijos specialistai, VGTU – poligrafijos inžineriniai mechanikai. KTU yra ruošiami žiniasklaidos inžinieriai, poligrafijos ir leidybos technologai. Čia taip pat yra reklamos technologijos ir marketingo specialybė. Magistrantūroje studijuojama grafinių komunikacijų inžinerija ir vadyba.

Ketvirtu klausimu buvo siekiama sužinoti kokiais būdais nustatomas studentų skaičius poligrafijos fakultete. Kadangi visos institucijos yra pavaldžios Aukštojo mokslo ir Švietimo ministerijai, ji pateikia skaičius. Neakivaizdinių studentų skaičius taip pat yra kvotinis, tačiau nustatomas aukštosios mokyklos viduje. VGTU katedros vedėjas paminėjo, kad jų universitete, poligrafijos specialybė yra viena iš keturių pramonės inžinerijos specializacijų. Studentų skirstymas vyksta po trijų semestrų. Likęs studentų skaičius, dalinama iš 4 ir toks būdu nustatomas poligrafijos studentų skaičius. Tai yra priežastis, kodėl poligrafijos įmonių vadovai, pirmoje tyrimo dalyje, nusakė didelį poligrafijos specialistų su aukštuoju išsilavinimų trūkumą.

Penktu klausimu buvo siekiama išsiaiškinti ar formuojant studentų skaičių kokias nors būdais atsižvelgiama į poligrafijos įmonių poreikį. Deja, pavaldumas ministerijai tokios autonominės laisvės aukštosioms mokykloms nesuteikia.

Šeštu klausimu katedrų vedėjų buvo prašoma įvertinti ar jų vadovaujamos institucijos mokymo programos atitinka šiuolaikinės poligrafijos pramonės poreikius. Visi respondentai į šį klausimą atsakė teigiamai. KK katedros vedėja pabrėžė, jog programos ir jų struktūra kiekvienais metais yra peržiūrimos. „Kai tik atsiranda naujovių iš karto tai diegiama į programas. Tačiau kartais nepakanka turimos literatūros. Nors jos yra, tačiau ne visi studentai skaito angliškai ir dalis galimos medžiagos tokiu būdu lieka neįsisavinta. Labai trūksta literatūros technologiniam procesui. „ VGTU katedros vedėjas atsakė, jog „ jie yra 8 metams akredituoti studijų kokybės vertinimo centro, todėl poreikius atitinkame“. KTU katedros vedėjas atsakė, kad programa kasmet yra derinama su Vokietijos, Skandinavijos šalių bei JAV universitetų poligrafijos mokymo programų naujovėmis ir tokiu būdu daromi pakeitimai. Tačiau, kaip matyti iš pirmosios tyrimo dalies, tokios programų adaptacijos nepakanka ir aukštosios mokyklos bei poligrafijos įmonės turėtų ieškoti stipresnių programų praktinio pritaikomumo būdų.

Septintu tyrimo klausimu buvo siekiama sužinoti kokių priemonių ir mokymo formų reikėtų norint, kad poligrafijos mokymo programos maksimaliai atitiktų pramonės poreikius. Respondentai atsakymuose minėjo, jog tai turėtų būti kompiuterinė bazė. Pramoninė techninė bazė deja per brangi bet kokiai mokyklai, buvo minima stipri materialinė bazė ir rėmėjų būtinybė. KTU katedros vedėjas paminėjo praktikos didinimo svarbą, bei tai, jog daugelis įmonių dar neatsakingai žiūri į praktiką bei nesudaro tinkamų sąlygų studentų praktikai.

Aštuntu tyrimo klausimu buvo siekiama sužinoti kokios bendradarbiavimo formos šiuo metu yra tarp aukštojo mokslo institucijos ir poligrafijos įmonių. Respondentai išvardino pakankamai didelį bendradarbiavimo formų spektrą: sudarytos ilgalaikės ir vienkartinės praktikos sutartys, apimančios ir kasmetinę studentų praktiką ir baigiamųjų darbų konsultacijos ir atstovavimas komisijoje. KK katedros vedėja paminėjo, jog didžiąja dalimi yra bendradarbiaujama su Kauno spaustuvėmis, dėl to, kad taip yra geografiškai patogiau studentams. Neakivaizdininkai daugumoje dirba spaustuvėse, o dieniniai pirmame kurse nedirba, bet jau antram kurse dažnai įsidarbina poligrafijos įmonėse. Studentai yra skatinami dirbti spaustuvėse, dalinai atleidžiant juos nuo praktikos, kuri dubliuojasi su jų tiesioginiu darbu. VGTU katedros vedėjas minėjo ir keitimasis naujovėmis, įmonių finansuotus seminarus dėstytojams, tiekėjų naujausių produktų pristatymus studentams, pažintines keliones į poligrafijos įmones. Jis paminėjo ne mažiau kaip du renginius per metus. KTU katedros vedėjas atsakė, kad turi 15 bendradarbiavimo sutarčių bei 7 vienkartinės įmonių stipendijas geriausiems studentams. „Yra įmonių kurios suinteresuotos bendradarbiauti, tačiau tokių įmonių trūksta“. Taip pat respondentas akcentavo, jog šiais metais yra išsiusti į užsienio poligrafijos įmones praktikai 12 studentų. Studentai atlieka 3 mėnesių praktika Ispanijos, Olandijos, Lenkijos ir Latvijos poligrafijos įmonėse. Kaip matyti iš respondentų atsakymų, praktikoje taikomas gana įvairūs bendradarbiavimo būdai, naudojami informalaus mokymo elementai, tačiau tokių bendradarbiavimo formų nepakanka ir jos neturėtų būti statiškas reiškiny.

Į devintą klausimą respondentai atsakė skirtingai. VGTU katedros vedėjas pasakė, jog bendradarbiauja tiek kiek gali tai daryti. KK pabrėžė, jog jie nesiorientuoja į vadybinius aspektus. Kalbant apie bendradarbiavimą bendradarbiauti būtų galima daugiau: paminėjo praktikos įvairovės spaustuvėje trūkumą, kuomet praktikos metu studentas daro vieną ir tą patį darbą. Apgailestavo, kad įmonės neturi resursų skirti atsakingą už praktikantą žmogų, kuris galėtų jį kuruoti įmonėje bei įvertinti praktiką, nes šiuo metu studentai vertina savo praktiką patys. Tačiau vis dėl to studentai po studijų dažnai grįžta dirbti į įmones, kuriose atlieka

praktiką. KTU katedros vedėjas atsakė, jog tokio bendradarbiavimo nepakanka ir kad trūksta iniciatyvos iš įmonių pusės.

Dešimtu klausimu buvo teirautasi apie bendradarbiavimo didinimo būdus. VGTU katedros vedėjas paminėjo įmonių paramos galimybę katedrai bei tikslines stipendijas. KK ir KTU katedros vedėjai atsakė, jog tai turėtų spręsti asociacija. KTU paminėjo, jog didesnėse ir pažangiose įmonėse turėtų būti įrengti mokymo centrai, kuriuose studentai galėtų atlikti pilnavertę praktiką, bei turėtų atsakingus už jų praktiką darbuotojus. Iš respondentų atsakymų matyti, kad aukštosios mokyklos jaučia iniciatyvos iš poligrafijos įmonių trūkumą.

Vienuliuku klausimu buvo siekiama sužinoti metodus, kokių reikėtų imtis, kad absolventai turėtų žinių ir gebėjimų, reikalingų dirbant nuolat kintančioje globalioje rinkoje. KK mano, jog tai turėtų būti daroma didinant dėstytojų stažuotčių kiekį, tokiu būdu keliant jų kvalifikaciją. VGTU mano, jog tai jau yra įmonės reikalas, nes būtent įmonių vadovai turėtų planuoti ateitį vykti į konferencijas, seminarus ir tokiu būdu lanksčiai reaguoti į rinką. KTU katedros vedėjas pabrėžė baigiamųjų darbų atitikimo įmonės poreikiams svarbą. Taip pat paminėjo valstybės finansuojama mokslinį projektą, kuriame kartu su Ukrainos akademija vystomas bendras mokslinis projektas. Tame projekte yra kuriamos naujos medžiagos ekologiškos pakuotės technologijoms.

Dvyliuku ir tryliuku klausimu, buvo siekiama sužinoti absolventų gebėjimo kurti inovacijas didinimo būdus, KK atsakė, kad tai ko gero universitetų specializacija, nes kolegija moko ne kurti, o taikyti. VGTU mano, jog tai jau yra įmonės reikalas. KTU katedros vedėjas paminėjo, kad jų universitetas yra trijų tarptautinių organizacijų narys ir be naujausios literatūros kas savaitę gauna informaciją apie vyksiančius seminarus. Norint pasiekti, jog studentai gebėtų kurti inovacijas jie turi turėti marketingo žinių, baigiamuose darbuose turėtų būti atskiri skyriai, sprendžiantys inovacijas ir vadybinius aspektus bei skaičiuojamas atsiperkamumas. Iš respondentų atsakymų matyti, jog universitetai, nemato visų galimybių kuriant inovacijas bei integruojantis į globalias poligrafijos rinkas. Matyti, jog aukštosios mokyklos šiuo metu nejaučia globalios konkurencijos ir nesibaimina, jog studentai gali pasirinkti užsienio poligrafijos aukštąsias mokyklas.

Keturioliuku klausimu buvo siekiama išsiaiškinti taikomus dėstytojų kvalifikacijos kėlimo būdus ir ar to pakanka sekant globalias poligrafijos pramonės technikos ir vadybos naujoves. KK paminėjo stažuotes ir parodas užsienyje bei pripažino, kad jų gali būti daugiau. VGTU ir KTU katedrų vedėjai paminėjo, jog yra privalomos stažuotes kadencijos bėgyje. Dėstytojas per 5 metus privalo atlikti stažuotę nuo 2 iki 6 mėnesių trukmės (vidinis universiteto statusas). Dėstytojas po stažuotės pristato ataskaita ir privalo ją apsiginti VGTU katedros vedėjas

pripažino, jog stažuotė kartą per 5 metus ypač poligrafijoje yra mažoka. Universitete neužtenka finansinių išteklių, kad dėstytojai galėtų lankytis tarptautinėse parodose ir glaudžiau bendradarbiauti su įmonėmis. KTU katedros vedėjas atsakė, jog yra būtinas dalyvavimas konferencijose ir seminaruose. Tačiau aukštosios mokyklos nesvarsto ir neieško, neformalių bendradarbiavimo su poligrafijos įmonėmis būdų.

3.4. Tyrimo išvados

1. Poligrafijos įmonėse dirba 6,93% darbuotojų su aukštoju poligrafinio išsilavinimu, o tokių darbuotojų poreikis įmonėse yra 25,9% tačiau priimamų į poligrafijos specialybes studentų skaičius yra kvotinis ir jį nustato Švietimo ir mokslo ministerija. Tai yra pagrindinė priežastis, dėl kurios poligrafijos įmonėse trūksta specialistų su aukštoju poligrafinio išsilavinimu;
2. Aukštojo mokslo poligrafijos specialybių absolventai įmonėse, jų vadovų nuomone, būtų svarbūs gerinant darbo proceso kokybę, didinant darbo našumą bei konkurencingumą.
3. Poligrafijos įmonėse labiausiai jaučiamas gamybinių – inžinierinių aukštųjų poligrafijos mokyklų absolventų stygius. Šiuos specialistus ruošia KK, VGTU ir KTU, tačiau dėl neatitinkančio poligrafijos įmonių absolventų skaičiaus, bei praktinio pritaikomumo stygiaus mokymo procese, šių specialistų nepakanka. Aukščiausio lygio vadovai ir vadybininkai taip pat turi turėti aukštąjį išsilavinimą, apimanti poligrafijos technologinius – gamybinius procesus ir šie specialistai yra ruošiami KTU;
4. Poligrafijos įmonių tarpusavio bendradarbiavimo nauda, gerinant Lietuvos poligrafijos edukacinę sistemą, respondentų matyme nėra įmanoma. Tačiau bendru projektų su aukštosiomis mokyklomis derinimas, didinant praktinį programų pritaikomumą galėtų padidinti aukštojo mokslo absolventų kokybinį pasirengimą bei sumažinti konkurenciją dėl kvalifikuotos darbo jėgos.
5. Svarbiausias, respondentų nuomone, aspektas, kurį reikėtų akcentuoti, tobulinant aukštojo mokslo poligrafijos programas yra aukštojo mokslo programų priartinimas prie pramonės poreikių. Kaip galima išeiti respondentai mato ir praktinius studentų užsiėmimus įmonių spaustuose. Tačiau tokie užsiėmimai turi ir kliūčių: visiškai neparuošti studentai kelia grėsmę įrengimams bei gali brokuoti didelius kiekius produkcijos. Taip pat spaustuvių vadovai baiminasi, kad investavus į praktinius studentų užsiėmimus, baigę studijas jie nueis dirbti į kitas spaustuves arba išvyks į užsienį. Aukštosios mokyklos, iš savo pusės, pasigęsta iniciatyvos ir bendradarbiavimo būdų įvairovės iš poligrafijos įmonių pusės;

6. Didžioji poligrafijos įmonių vadovų dalis mano, jog visų pirma reikėtų sukurti nesamą poligrafijos edukacijos sistemą, o tik tada žiūrėti į inovacinius procesus. Tačiau kaip galimybė, gerinant šiuos procesus buvo paminėta stažuočių į užsienio poligrafijos įmones bei aukštąsias poligrafijos mokyklose svarba. Taip pat buvo paminėta laiko, finansinių ir žmogiškųjų resursų svarbą domintis globalia rinka, inovacijomis. Tačiau visi aukštųjų mokyklų poligrafijos katedrų vedėjai mano, jog jų programos atitinka nūdienos poligrafijos pramonės poreikius. Vieni atitikimo priežastimi įvardijo tai jog programos yra peržiūrimos kasmet: jose yra diegiamos naujovės, atsirandančios rinkoje, programos yra keičiamos analizuojant užsienio šalių pokyčius programose. Vieno respondento atsakymas, jog programos atitinka šių dienų poreikius dėl gautos studijų kokybės vertinimo centro akreditacijos rodo, jog tokiose aukštojo mokslo įstaigose kokybė ir šiuolaikiškumas yra vertinami tradiciniais, lėtai kintančiais metodais. Toks prieštaravimas rodo, jog bendradarbiavimo būdų gerinant mokymo programų kokybę ir absolventų tinkamumą dirbti poligrafijos įmonėse turėtų būti daugiau. Bendradarbiavime turėtų būti suinteresuotos abi pusės. Norint to pasiekti jos turėtų įvardinti motyvus bendradarbiavimo didinimui. Siekiant praktinio mokymo pilnavertiškumo poligrafijos įmonėse turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys besipraktikuojantiems studentams: studentus turėtų kuruoti atsakingas darbuotojas, kuris rūpintųsi studentų praktikos įvairove ir efektyvumu, organizuotų veiklą bei koordinuotų konsultacijas su darbuotojais. Universitetuose esantis dėstytojų kvalifikacijos kėlimas kartą per penkmetį taip pat nėra orientuotas prie šių dienų nuolat kintančios pramonės. Auštosios mokyklos, savo ruožtu turėtų ieškoti neformalių nuolatinių dėstytojų kvalifikacijos kėlimo būdų;
7. Didžioji respondentų dalis supranta aukštojo mokslo ir pramonės bendradarbiavimo svarbą ir ieško jos didinimo būdų, bei analizuoja priežastis. Aukštojo mokslo institucijos bendradarbiauja ne tik su Lietuvos poligrafijos įmonėmis, studentai praktikuojasi ir ES šalių poligrafijos įmonėse. Tačiau šis bendradarbiavimas turėtų būti ne permanentinis reiškinys, o procesas, orientuotas į nuolatinę kaitą ir adaptaciją.
8. Didžiausias lankstumas ir prisitaikymas prie nuolat kintančios rinkos bei konkurencingumas yra išreikštas KK. Tačiau KTU išnaudoja ir praktikos ES šalių poligrafijos įmonėse galimybes. KK kolegijos konkurencingumas yra išreikštas ne siekimu užsitikrinti stabilų statusą, bet būti konkurencingais kokybiško mokymo dėka.
9. Kolegijos edukacija yra orientuota į taikymą, o ne į naujovių kūrimą. Universitetų edukacijoje inovacijų kūrimas turėtų būti išreikštas labiau ir nors KTU yra minimi baigiamųjų darbų inovaciniai aspektai, bei kiti novatoriški metodai, VGTU mano, jog

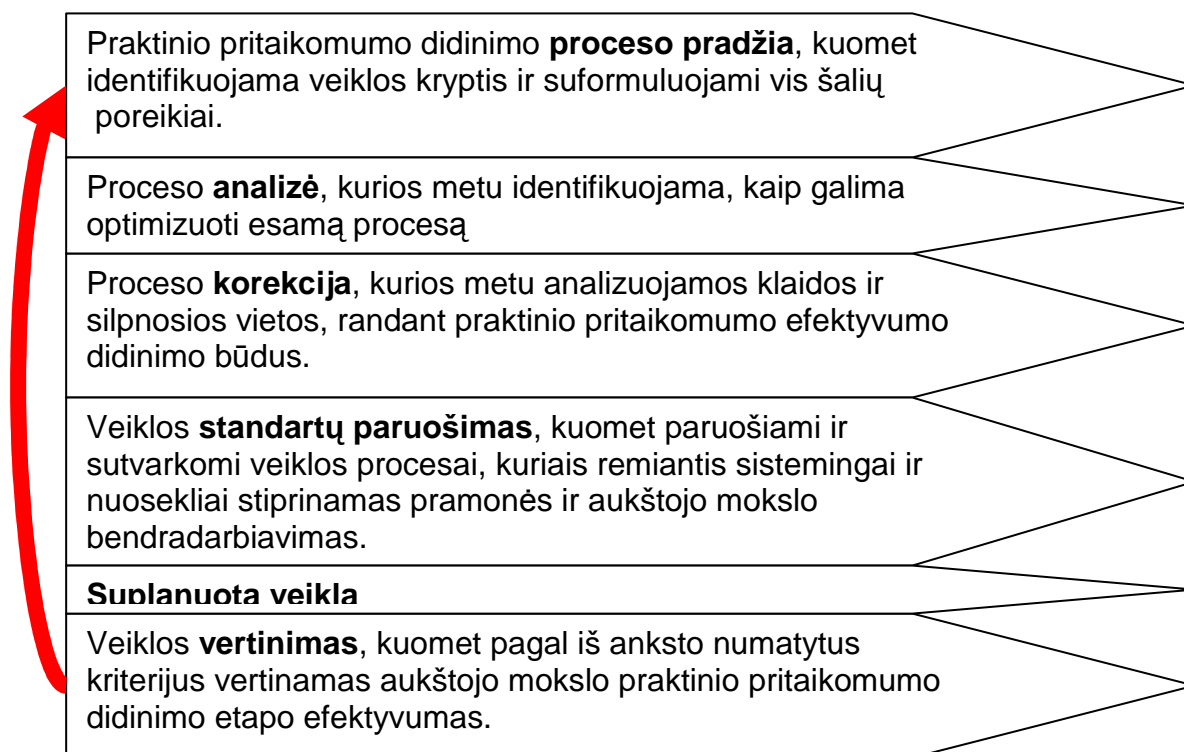
absolventų gebėjimo prisitaikyti prie naujovių ir diegti jas savo darbinėje veikloje ugdymas yra įmonių, o ne universiteto uždavinys. Tačiau inovacijų diegimas ir nuolatinė adaptacija prie globalios rinkos yra ne tik įmonių, bet ir aukštųjų mokyklų konkurencingumo didinimas.

3.5. Rekomendacijos didinant Lietuvos aukštojo mokslo praktinį pritaikomumą poligrafijos pramonės poreikiams

Iš atlikto tyrimo matyti, jog aukštasis poligrafijos mokslas neatitinka poligrafijos įmonių poreikių. Apklaustose įmonėse dirba 6, 93 % darbuotojų su aukštuoju poligrafinio išsilavinimu. Tuo tarpu tokių darbuotojų poreikis yra 25,9%. Kadangi toks poreikis yra, jį reikia identifikuoti. Išanalizavus Europos Sąjungos šalių pramonės ir aukštojo mokslo bendradarbiavimo pavyzdžius, galima teigti, jog šitam etape yra svarbu jog visos trys pusės – aukštasis mokslas, poligrafijos pramonė ir studentija suprastų bendradarbiavimo svarbą ir būtinumą. Tai įgalintų aukštąsias mokyklas būti lankstesnėmis adaptuojantis prie pramonės pokyčių. Identifikuojant specialistų poreikį poligrafijos pramonėje, galima remtis Danijos nacionalinės edukacijos sistemos pavyzdžiu, kur socialiniai partneriai (darbdaviai, darbuotojų organizacijos) atstovauja lygiomis teisėmis visuose forumuose ir galutiniai sprendimai priimami tik priėjus bendro sutarimo. Taip pat praktikoje taikytina Slovėnijoje vystytina darbo grupių veikla. Čia pagal konkrečiai surežisuotus scenarijų modelius mažose grupėse yra sprendžiamos problemos ir tokiu būdu pasiekama maksimalaus efektyvumo. Tačiau prieš tai reikia priartinti Lietuvos aukštojo mokslo institucijų autonomijos sąvoką prie Europos Sąjungos dokumentuose vartojamos ir kitų šalių praktikoje taikomų aukštojo mokslo autonomijos modelių.

Didinant aukštojo mokslo praktinį pritaikomumą prie poligrafijos pramonės svarbu suprasti, jog tai yra ilgalaikis (ne vienkartinis) projektas, turintis pasikartojančius ciklus.

7 pav. Praktinio pritaikomumo didinimo proceso schema

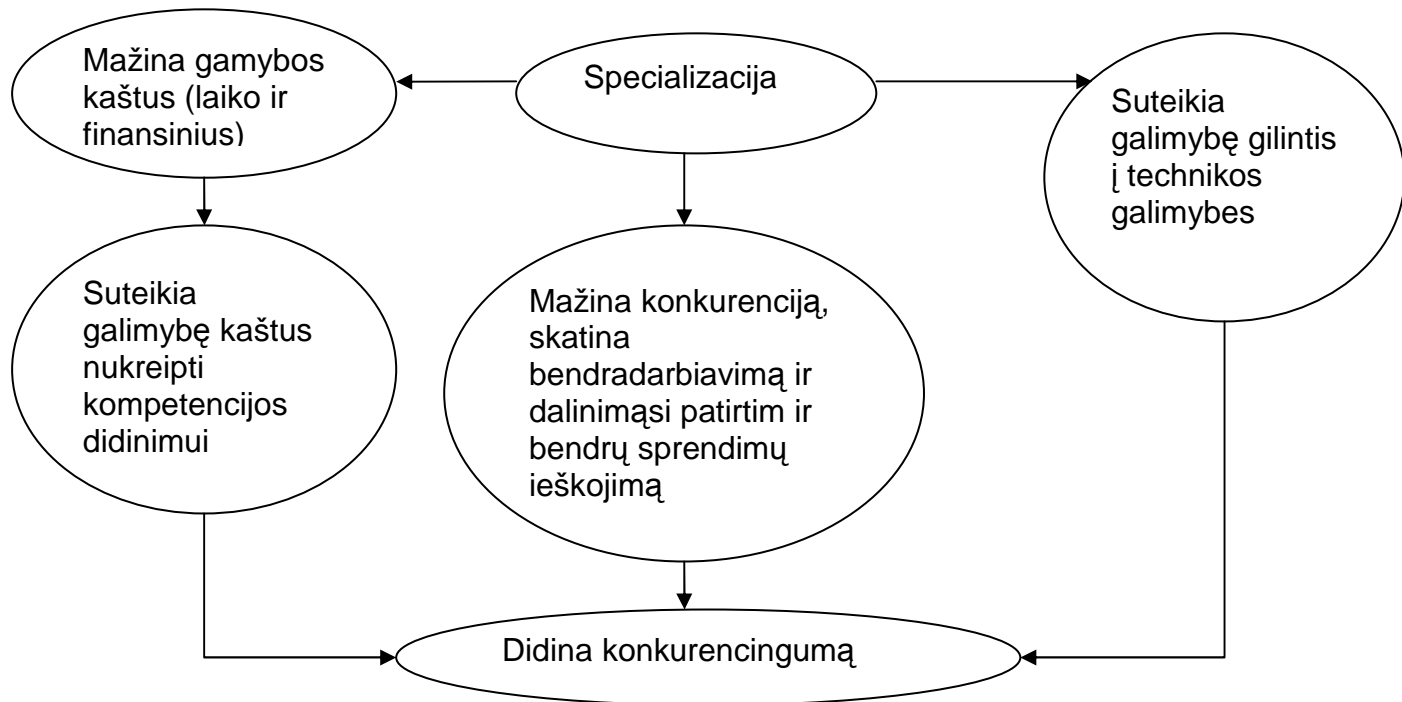


Tik nuolat laikantis sistemingų veiklos principų ir vertinant veiklos efektyvumą ir klaidas galima pasiekti maksimalių rezultatų didinant praktinį aukštojo mokslo pritaikomumą prie pramonės poreikių. Minėtame aukščiau pirmas poligrafijos „verslo ir mokslo bendradarbiavimo“ projektas ženklių rezultatų nedavė. Projekto metu buvo siekiama adaptuoti aukštojo mokslo programas prie pramonės poreikių. Tačiau neįvertinus globalių pokyčių, verčiančių keisti ne tik mokymo programas bet ir mokymo būdus, analizuojamus pirmame darbo skyriuje, bei bendradarbiavimo būtinybės ir svarbos praktinio pritaikomumo rezultatas nebuvo pasiektas. Šitam etape, vertinant visus aukščiau išanalizuotus veiksnius, formalios edukacijos programų tobulinimas jau nebegali duoti rezultatų. Tik praktiškai orientuoti, informalus mokymo metodai gali spėti taikytis prie pramonės poreikių išlikdami operatyvūs ir lankstūs.

Kaip matyti iš atlikto tyrimo, įmonės nemato naudos iš Lietuvos poligrafijos įmonių tarpusavio bendradarbiavimas didinimo, gerinant darbuotojų profesinius įgūdžius, tačiau tokia pridėtinės vertės grandinė yra galima. Šiuo metu beveik visos Lietuvos poligrafijos įmonės atlieka visus gamybinius procesus nuo „užsakymo iki galutinio produkto“. Tačiau įmonė negali būti vienodai stipri visuose gamybos procesuose (ypač esant tokia komplikuotai edukacinei sistemai, kokia šiuo metu yra Lietuvoje, kuomet tenka mokytis iš savo pačių patirties). Poligrafijos įmonei atliekant visus procesus nuo pradžios iki pabaigos, kažkurioje vietoje vis tiek pradeda šlubuoti kokybė, nes visų gamybinių procesų technika negali būti vienodai gera ir šiuolaikiška, darbuotojų kvalifikacija negali būti vienodai stipri visuose procesuose. Dalis technikos galimybių lieka neišnaudotos, nes įsigilint į

jos galimybes paprasčiausiai nebelieka laiko. Tačiau Europos Sąjungos šalyse poligrafijos įmonių specializacija ypač populiari ir būtent smulkaus ir vidutinio dydžio įmonės bendradarbiaudamos atlieka didelius kiekio ir kokybiškus užsakymus.

8 pav. Specializacijos nauda didinant žmogiškojo kapitalo kompetentingumą



Dalis Lietuvos poligrafijos įmonių jau suvokė specializacijos naudą – UAB Tigelis specializuojasi po spaudos procesuose. Specializacija įmonėse sumažintų konkurenciją tarp įmonių, tokiu būdu, pašalindama baimes investuoti į savo darbuotojų ir Lietuvos poligrafijos studentijos kvalifikacijos gerinimą bei integruotos mokymo sistemos sukūrimą. Specializuojantis, kiekviena įmonė turėtų įvertinti savo stipriąsias ir silpnąsias gamybos proceso vietas ir tokiu būdu identifikuoti galimą savo specializacijos kryptį.

Tokiu pačiu būdu, poligrafijos įmonės, bendradarbiaudamos su aukštojo mokslo institucijomis, turėtų skatinti analogišką aukštųjų mokyklų specializaciją. Aukštosios mokyklos turėtų identifikuoti savo stipriąsias mokymo vietas, nesidubliuoti tarpusavyje ir bendradarbiaujant su pramone, išleisti reikiamą absolventų skaičių bei vystant studijų kokybę.

Tačiau, kaip rodo analizuojamų Europos Sąjungos valstybių patirtis, didžiausia orientaciją į kokybę, bendradarbiavimą ir specializacijos būtinybės identifikacija iškyla tuomet, kada pradedam jausti globali konkurencija ir pradedama ieškoti išlikimo būdų.

Vystant praktinį aukštojo mokslo pritaikomumą prie poligrafijos įmonių poreikių, pradiniame etape, pereinant nuo formalios edukacijos modelių, pradiniuose etapuose, aukštosios mokyklos

kiekvienai specialybei galėtų pasirinkti kuruojančias įmones, kurios apsiimtų kuruoti studentus nuo pirmosios praktikos iki bakalauro ir magistrantūros baigiamųjų projektų. Šitaip periodiškai poligrafijos įmonės, bendradarbiaudamos su studentais, gabesnius ir motyvuotus studentus pradėtų kvieisti į darbo grupes, konsultuoti individualiai, kvieštų į tiekėjų produkcijos pristatymus, tokiu būdu savaime pereidama prie praktiškai orientuotų informalių mokymo metodų ir ugdydama sau darbuotojus.

Išvados

1. Poligrafijos aukštojo mokslo praktinio pritaikomumo poreikio augimo priežastys pirmiausia glūdi greitame technologijų vystimesi ir globalizacijos procesuose, apimančiuose mokslo, technologijų, kultūros, socialinę ir kitas dimensijas.
2. Poligrafijos įmonių ir aukštųjų mokyklų, išlikimą konkurencingos globalios rinkos sąlygomis ir gebėjimą pasiūlyti kokybišką savo veiklos produktą, lemia glaudus jų bendradarbiavimas. Tuo tikslui Lietuvos poligrafijos pramonės įmonės pradėjo jungimosi į klasterį procesą.
3. Nuolatinės kaitos sąlygomis labiausiai tinkantis ir efektyviausias mokymo metodas yra informalus mokymas, kadangi jis yra lankstus ir neinstitucionalizuotas.
4. ES aukštojo mokslo plėtros strategija siūlo daug vystimosi galimybių, tačiau svarbu atsirinkti tinkamus metodus esamai bazei. Danijos pavyzdys rodo, kad kompromisą tarp globalios ir nacionalinės aukštojo mokslo plėtros bei pritaikomumo pramonei galima rasti tik sprendžiant šį klausimą nacionaliniu mastu. Airijos ir Lietuvos poligrafijos pramonės analizė parodė, kad šį klausimą stengiasi spręsti tik pramonė, todėl efektyvaus rezultato nepasiekama.
5. Visų trijų analizuojamų šalių aukštojo mokslo ir pramonės bendradarbiavimo didinimo būdų pradėta ieškoti, kuomet į jų nacionalines rinkas pradėjo veržtis konkurentai iš kitų šalių, dirbantys inovatyviau ir mažesniais kaštais. Tuo pat metu, pajutusios užsienio aukštųjų mokyklų konkurenciją, aukštosios mokyklos taip pat suskato rūpintis savo paslaugų kokybe, veiklos racionalumu ir apčiuopiamais rezultatais.
6. Aukštųjų mokyklų autonomijos sąvoka Lietuvoje suprantama skirtingai nei ES Bolonijos strategijoje bei kitose ES šalyse. Lietuvos aukštosios mokyklos savo autonomiją paprastai sieja su savivalda tuo pačiu išlikdamos pavaldžios Švietimo ir mokslo ministerijai. Toks autonomijos stygius, neleidžia lanksčiai ir operatyviai reaguoti į visuomenės poreikius, orientuotis į kokybę bei suvokti save kaip konkurencingą rinkos dalį. Tuo metu ES šalyse aukštosios mokyklos yra glaudžiai su visuomene susijusi institucijos.
7. Atotrūkis tarp poligrafijos įmonėse esančių specialistų su aukštuoju poligrafiniu išsilavinimu poreikio ir aukštose mokyklose parengiamų poligrafijos specialistų visų pirmą susiformuoja dėl aukštųjų mokyklų pavaldumo Švietimo ir mokslo ministerijai ir jos nustatomo priimamų studentų skaičiaus.

8. Tyrimo metu apklaustos poligrafijos specialistus rengiančios aukštosios mokyklos teigia parengiančios atitinkančius nūdienos reikalavimus specialistų, o apklausti poligrafijos įmonių vadovai teigia specialistų su aukštuoju išsilavinimu stokojantys. Tai rodo aukštojo mokslo ir verslo bendradarbiavimą esant nepakankamą.

Literatūra ir informacijos šaltiniai

1. Baršauskas P., *Aukštojo mokslo tarptautiškumo skatinimo pasaulinė praktika ir jos taikymo Lietuvoje gairės*, ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas, Kaunas, 2007.
2. Borgatta, E.F., Montgomery, R.J.V., *Encyclopedia of Sociology* volume 1, Mcmillan, New York, 2000.
3. Edwards L. J., Muir E. J. *“Tell me and I’ll forget; show me and I may remember, involve me and I’ll understand” – developing enterprise education through theory and practice*, Welsh Enterprise Institute University of Glamorgan Business School, South Wales, 2004.
4. European Commission, *Classification of learning activities – Manual*, Luxembourg, 2006.
5. Europos aukštojo mokslo ministrų konferencija, *Europos aukštojo mokslo erdvė – tikslų siekimas*, Bergen, 2005.
6. Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas, *Nuomonė dėl „Pramonės kaitos ir ekonominės, socialinės ir teritorinės sanglaudos“*, Briuselis, 2004.
7. Faurshou K., *Focus on Quality in the Danish System of Vocational Education*, Copenhagen, 2001.
8. Juzevičius R., *Lietuvos leidybos ir spausdinimo pramonės konkurencingumo studija*, Kaunas, 2007.
9. Kabakov R. *Bologna handbook. EUA*, Raabe Academic Publishers, Berlin, 2006.
10. Kovač M., Urbančič *Forms of Cooperation Between Higher Education Institutions and Their Business Environment*, Nova Gorica Polytechnic, School of Engineering and Management, Nova Gorica, 2005.
11. Kristensen R. *Internationalisation Strategy Strategy, Competencies and Activities* Odense, 2001.
12. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija *Lietuvos aukštojo mokslo sistemos plėtros 2006 – 2010 metų planas*, Vilnius, 2006.
13. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, *Lietuvos aukštojo mokslo sistemos plėtros 2006 – 2010 metų plano įgyvendinimo pirmojo etapo (2006 – 2007) metų priemonės*, Vilnius, 2006.

14. Lipinska P., Schmid E., Tessaring M. Zooming in on 2010 Reassessing vocational education and training, *Office for Official Publications of the European Communities*, Luxembourg, 2007.
15. McKeown R., McGrath J., McGrath J. L., Kennedy B., Maloney J., Byrne S., Dunne S., Andrews G., Farrell F., *A Developing Future A study of the Paper, Print & Packaging industry*, Dublin, 2005.
16. Samalavičius A., *Universiteto idėja ir akademinė industrija*, Kultūros barai, Vilnius, 2003.
17. Van den Tillaart H., Van den Berg S., Warmerdam J. *Work and learning in micro-enterprises in the printing industry*, Bernan Associates, Thessaloniki, 1998.
18. Vestervang Olsen, L. *Pedagogical Development (Technical College) the Organisation of Co-operation among the Teachers in Pedagogical Development* Copenhagen, 2001.
19. <http://internet.ktu.lt/lt/priemimas/pr2007/default.asp?page=/lt/priemimas/pr2006/asp/prasai/zinasklaida.htm> (Žiūrėta) 2007. 12. 01.
20. <http://medeine.vgtu.lt/programos/programa.jsp?fak=4&prog=6542608&sid=D&rus=U> (Žiūrėta) 2007. 12. 01.
21. http://www.kauko.lt/kaukas/kolegija.php?page=priemimas&main=specialybiu_aprasai_2007#_Toc168129454 (Žiūrėta) 2007. 12. 01.
22. <http://www.lispa.net/index.php?page=profesinis-mokymas> (Žiūrėta) 2007. 11. 29.
23. http://www.pmk.me.vgtu.lt/?page=KATEDROS_MODULIAI (Žiūrėta) 2007. 12. 01.

Priedai

1 Priedas

Pirmos tyrimo dalies klausimynas

1. Įmonės pavadinimas
2. Pareigos
3. Kiek darbuotojų dirba Jūsų įmonėje?
4. Kodėl Jūsų veikloje yra svarbu, kad darbuotojas dirbtų pagal įgytą specialybę?
5. Kiek darbuotojų Jūsų įmonėje turi aukštąjį poligrafijos išsilavinimą?
6. Kiek darbuotojų neturi poligrafijos išsilavinimo, bet pagal darbo pobūdį jiems jo reikėtų?
7. Išvardinkite kokio poligrafijos išsilavinimo darbuotojų jums trūksta labiausiai?
8. Ar siunčiate savo darbuotojus į kvalifikacijos kėlimo mokymus. Jei taip, tai kelis darbuotojus per metus?
9. Išvardinkite mokymus į kuriuos yra siunčiami Jūsų įmonės darbuotojai.
10. Ar apmokate savo įmonės darbuotojams aukštojo poligrafinio išsilavinimo studijas? Jei taip, tai keliems darbuotojams per metus?
11. Išvardinkite šių investicijų (arba jų nebuvimo) priežastis?
12. Kokių priemonių ir mokymo formų, Jūsų nuomone, reiktų keičiant/tobulinant poligrafijos mokymo programas?
13. Kaip Lietuvos poligrafijos įmonių tarpusavio bendradarbiavimas galėtų gerinti darbuotojų profesinius įgūdžius?
14. Kokiais konkrečiais veiksmais Jūsų įmonė galėtų prisidėti prie bendro poligrafijos edukacinės sistemos gerinimo?
15. Kokių Jūsų nuomone žinių reikia inovacijų kūrimui ir darbo tobulinimui globalizuotoje poligrafijos pramonėje?

2 Priedas

Antros tyrimo dalies klausimynas

1. Aukštosios mokyklos pavadinimas
2. Pareigos
3. Kokie poligrafijos specialistai yra ruošiami Jūsų universitete (kolegijoje)?
4. Pagal kokius kriterijus yra nustatomas studentų skaičius Jūsų universitete (kolegijoje)?
5. Ar nustatant studentų skaičių yra atsižvelgiama į poligrafijos įmonių specialistų poreikį?
6. Ar Jūsų universiteto (kolegijos) mokymo programos atitinka šiuolaikinės pramonės poreikius (Lietuvos ir užsienio)?
7. Kokių priemonių ir mokymo formų, Jūsų nuomone, reiktų norint, kad poligrafijos mokymo programos maksimaliai atitiktų pramonės poreikius?
8. Kokios bendradarbiavimo formos šiuo metu yra tarp Jūsų universiteto (kolegijos) ir poligrafijos įmonių?
9. Ar tokio bendradarbiavimo užtenka tam, kad Jūsų universitete (kolegijoje) ruošiami studentai atitiktų šiuolaikinius poligrafijos pramonės poreikius ir gebėtų taikyti įgytas technologines žinias kartu su vadybiniais įgūdžiais dirbdami nuolat tobulėjančių technologijų sąlygomis?
10. Kokie galimi Lietuvos poligrafijos įmonių ir aukštojo mokslo institucijų tarpusavio bendradarbiavimo didinimo būdai?
11. Kokių, Jūsų nuomone, konkrečių metodų reikėtų imtis, kad absolventai turėtų žinių ir gebėjimų, reikalingų dirbant nuolat kintančioje globalioje rinkoje?
12. Kokių, Jūsų nuomone, žinių reikia norint, kad absolventai gebėtų kurti inovacijas ir kitaip tobulinti gamybinius ir vadybinius procesus globalizuotoje poligrafijos pramonėje?
13. Kokiais metodais tokios žinios gali būti perteikiamos studentams?
14. Kokie dėstytojų kvalifikacijos kėlimo būdai taikomi Jūsų universitete (kolegijoje) ir ar to pakanka sekant globalias poligrafijos pramonės technikos ir vadybos naujoves?