

## INŽINERINIŲ SPECIALISTŲ POREIKIO LIETUVOS IR ES DARBO RINKOSE LYGINAMOJI ANALIZĖ IEŠKANT NAUJŲ KARJEROS KONSULTAVIMO FORMŲ

**Dalia Karčiauskienė, Esmeralda Štyps, Sigutė Bagdzevičienė**  
*Kauno technikos kolegija*

### **Anotacija**

Šiame straipsnyje aptariami trijų pasirinktų profesijų (suvirinimo inžinieriaus, informacinių priemonių dizainerio, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinieriaus) darbo rinkos poreikio tyrimo rezultatai, realizuojant tarptautinį pilotinį projektą "*Naujų informacinių technologijų taikymas karjeros konsultavime, mokantis visą gyvenimą*". Specifiniai projekto tikslai yra sukurti, testuoti, įvertinti IT metodų ir priemonių – VIRCOUNS poveikį, patobulinti ir paskleisti naujus profesinio orientavimo ir konsultavimo būdus mokantis visą gyvenimą. Sukurtas projekto produktas padėtų orientuotis renkantis patrauklią ir atitinkančią rinkos poreikius profesiją.

### **Įvadas**

Augantį inžinerinių specialybių populiarumą lemia daugelis priežasčių. Lietuvos narystė ES pakeitė mūsų absolventų statusą Vakarų šalių darbo rinkoje. Šiandien atvira Europos rinka suteikia naujas galimybes, tačiau ir kvalifikaciniai reikalavimai nuolat auga. Todėl dauguma inžinierių ieško darbo užsienyje. Anksčiau tik atsargiai kalbėjome apie mūsų parengtų specialistų kvalifikaciją ir jų paklausą, o dabar jau esame priversti bėgti, ar rengiame jų pakankamai, nes didelė dalis kvalifikuotų inžinierių sėkmingai dirbuoja užsienyje. Specializuoto personalo trūkumas sukelia disproporciją ES šalių darbo rinkoje, tampa kliūtimi įmonių plėtrai ir įdarbinimo galimybių lygio augimui. Naujų IT taikymas karjeros konsultavime gali pasitarnauti kaip efektyvi priemonė pasirenkant specialybę ir ieškant darbo atsivėrusioje ES darbo rinkoje.

**Tyrimo tikslas** - nustatyti pasirinktų profesijų darbo rinkos poreikį, atlikti lyginamąją analizę Lietuvoje ir ES šalyse ir rasti naujas patrauklias karjeros konsultavimo formas.



### **Uždaviniai:**

1. Ištirti trijų pasirinktų profesijų (suvirinimo inžinieriaus, informacinių priemonių dizainerio, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinieriaus) poreikį Lietuvos darbo rinkoje.

2. Įrodyti virtualaus karjeros konsultanto, taikant naujas informacines technologijas, kūrimo tikslingumą.

Kauno technikos kolegija, kaip partnerė, dalyvauja tarptautiniame pilotiniame projekte "*Naujų informacinių technologijų taikymas karjeros konsultavime, mokantis visą gyvenimą*". Projekto koordinatorius yra Instituto Superior Técnico (Portugalija).

Buvo atlikta suvirinimo inžinieriaus, informacinių priemonių dizainerio, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinieriaus poreikio lyginamoji analizė Lietuvoje ir projekto šalyse partnerėse Austrijoje, Graikijoje, Lenkijoje, Portugalijoje, Rumunijoje ir Jungtinėje Karalystėje.

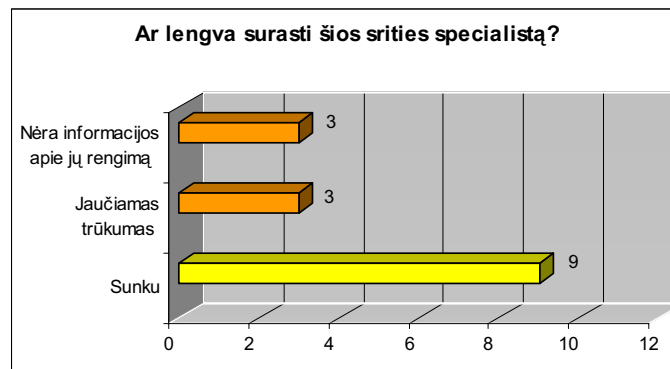
Vilniaus Gedimino technikos universiteto mechanikos fakultete pagal pramonės inžinerijos studijų programą rengiami medžiagų ir suvirinimo inžinerijos specialistai. Šių specialistų poreikis Lietuvoje ir ES didėja ir, jei ateityje Kauno technikos kolegijoje bus realizuojamos naujos inžinerinės-techninės specialybės, tai bus galima numatyti ir suvirinimo inžinerijos specializaciją. Manome, kad kaip atskira studijų programa suvirinimo inžinerija Lietuvoje yra netikslinga, nes čia nėra tokių pramonės šakų kaip laivų statyba, automobilių gamyba ir pan.

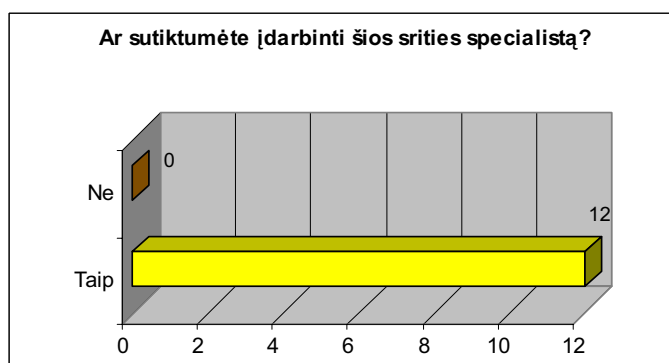
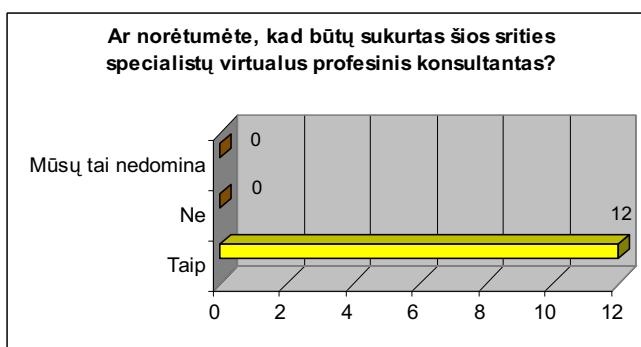
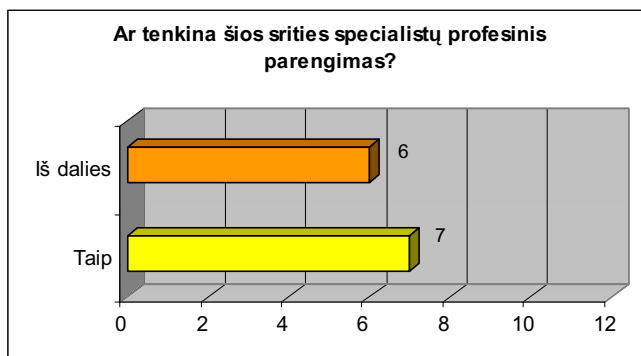
Informacinių priemonių inžinieriaus profesija turi aukštus įdarbinimo reitingus. Europinėje dimensijoje ypač didelę paklausą turi informacinių priemonių dizainerio profesija. 2004 m. Lietuvoje atliktas darbdavių tyrimas „*Aukštųjų mokyklų absolventų konkurencingumas darbo rinkoje*“ parodė, kad išaugo informacinių technologijų, ekonomikos, vadybos ir verslo administravimo absolventų įsidarbinimo lygis. Informacinių technologijų specialybės absolventų įsidarbinimas pasiekė net 96%. 2005 m. sausio mėn. dienraštyje „Lietuvos rytas“ peržiūrėjus 631 darbo pasiūlymą informacinių priemonių dizaineriams rasta 30 pasiūlymų, tai 4,75% visų darbo pasiūlymų. 2005 m. sausio mėn. Kauno darbo biržos ir įdarbinimo agentūros pasiūlė 396 darbo vietas, informacinių priemonių dizaineriams rasti 23 pasiūlymai, tai sudaro 5,8% visų darbo pasiūlymų. Šie specialistai rengiami VGTU Elektronikos fakultete; KTU Dizaino ir technologijų fakultete, VU Komunikacijos ir Matematikos ir informatikos fakultetuose, Vilniaus kolegijos Elektronikos ir informatikos fakultete, Vilniaus statybos ir

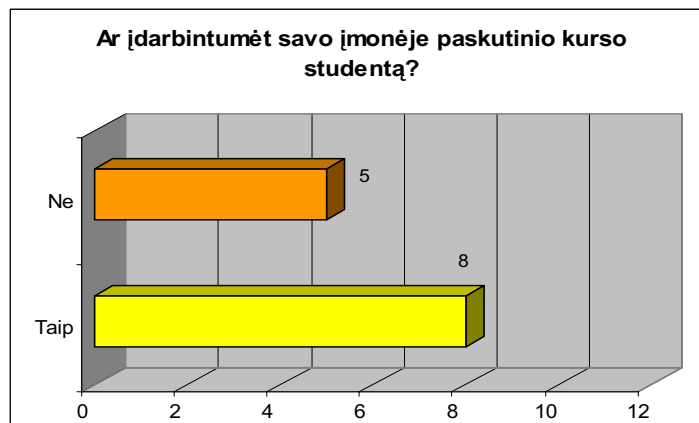
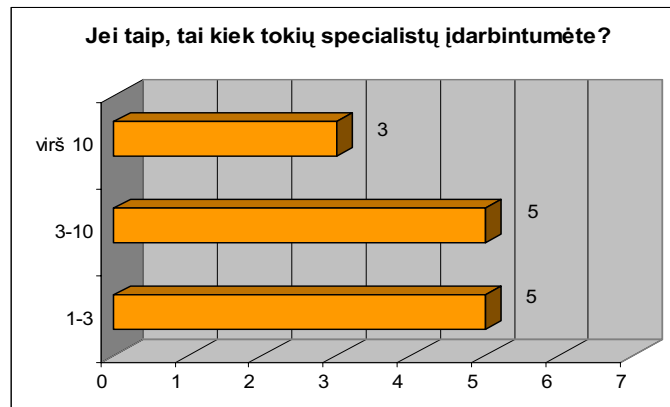
dizaino kolegijoje Dizaino fakultete. Kauno technikos kolegija, atsižvelgdama į minėtų specialybių svarbą ir poreikį, tapo regioninės CISCO akademijos padaliniu ir jau kelinti metai rengia kompiuterinių tinklų projektavimo ir priežiūros specialistus, kurių kvalifikacija pripažįstama tarptautiniu mastu. Absolventai įsidarbina organizacijose, kur teikiamos paslaugos, kurioms poreikis nuolat auga: WEB dizainas, internetinių svetainių kūrimas, internetinis dizainas, įmonių informacinių sistemų projektavimas, e-komercijos projektai, internetinių puslapių kūrimas, turinio valdymo sistemos, Hostingas, WAP puslapiai, reklama internete, intranetiniai sprendimai, banerių kūrimas, televizinė reklama: klipai, reportažai, animacija, trimatės grafikos kūrimas, videoreklamos paslaugos, interneto projektų projektavimas, programavimas,

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo problemos tampa aktualesnės nei bet kada anksčiau. Šiandien ypatingas dėmesys skiriamas energijos taupymo klausimams, kurie glaudžiai siejasi su šia veiklos sritimi. Šioje srityje matoma pažanga, ypač pastebimas visuomeninių komunalinių pastatų (įstaigų, restoranų ir t.t.) energijos taupymas. Atsižvelgiant į tai galima didėjanti inžinierių, turinčių šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo specializaciją, paklausa. Šie technikai planuoja, projektuoja, asignuoja, surenka, aptarnauja ir remontuoja – priklausomai nuo išsilavinimo ir specifikos – dujų ir vandens tiekimo, išmetimo ir nutekamųjų vamzdžių, centrinio šildymo bei oro kondicionavimo ir atsinaujinančios energijos konstrukcijas bei prietaisus. Be to, sanitarijos ir oro kondicionavimo inžinerijos technikai konsultuoja klientus konstrukcijų techninių ir ekologinių dizainų klausimais. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinieriai dažniausiai įdarbinami statybos pramonėje, sanitarijos technikos, dizaino kompanijose, užsakovų ir pardavimo kompanijose. Jie taip pat dirba institutuose, švietimo ir kontrolės įstaigose, susijusiose su aplinkos apsauga. 2004 m. Švietimo ir mokslo ministerijos atliktas absolventų tyrimas parodė, kad ypač sėkmingai įsidarbina transporto ir statybos inžinerijos specialybių specialistai: transporto inžinerijos specialistų įsidarbinimo lygis 82%, statybos inžinerijos specialistų įsidarbinimo lygis 93%. 2005 m. sausio mėn. dienraštyje „Lietuvos rytas“ peržiūrėjus 631 darbo pasiūlymą rasti 113 pasiūlymų statybos (šilumos, ventiliacijos ir oro kondicionavimo) specialistams, tai sudaro 17,9% visų darbo pasiūlymų. 2005 m. sausio mėn. Kauno darbo biržos ir įdarbinimo agentūros pasiūlė 396 darbo vietas, statybos (šilumos,

ventiliacijos ir oro kondicionavimo) specialistams rasti 23 pasiūlymai, tai sudaro 5,8% visų darbo pasiūlymų. Kauno technikos kolegijos statybos fakultetas 2003m. atliko pastatų santechnikos sistemų specialistų poreikio tyrimą. Tam tikslui pasirinktas regioninio lygmens laikraštis „Kauno diena“ ir respublikinio lygmens laikraštis „Lietuvos rytas“. Nurodant specializacijų reikalingumą 61% įmonių pageidavo pastatų šildymo ir vėdinimo sistemų inžinierių specializacijos specialistų. Buvo apklausti dvylikos įmonių direktoriai dėl trijų pasirinktų profesijų specialistų paklausos Lietuvos darbo rinkoje. Apklausos rezultatai pateikti 3 paveiksle. Apklausa parodė, kad nėra lengva surasti šių profesijų specialistų, ne visus darbdavius tenkina jų profesinis parengimas, todėl virtualus konsultantas galėtų tapti priemone labiau orientuoti absolventus į rinkos poreikius juolab, kad ir darbdaviai garantuoja įsidarbinimo galimybę. Pastebima, kad, viena vertus, darbdavių netenkina ruošiamų specialistų profesinės kompetencijos. Kita vertus, darbdaviai nenoriai priima studentus į praktikas bei nenoriai įdarbina paskutinių kursų studentus.

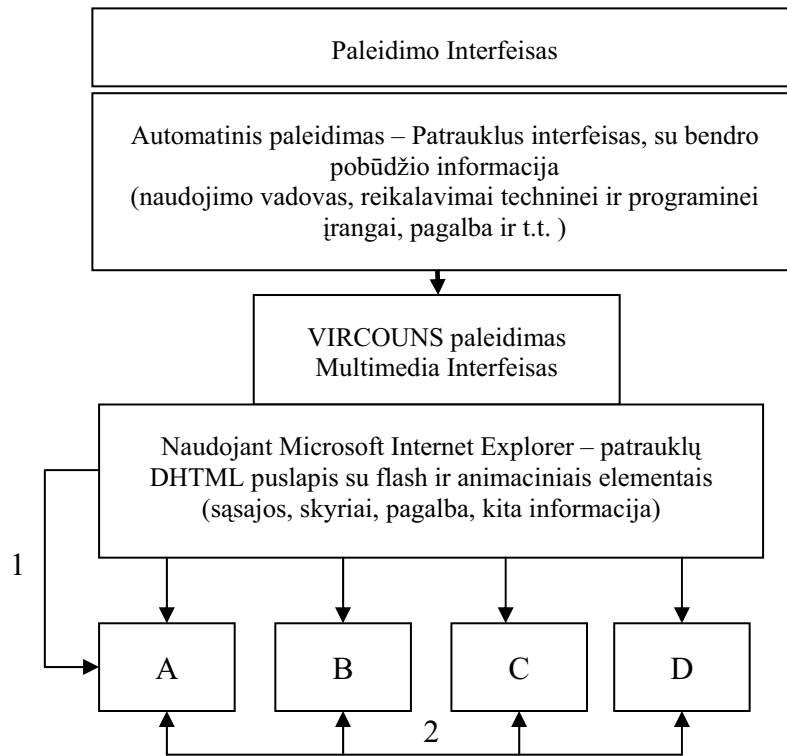






**1 pav.** Trijų pasirinktų profesijų specialistų paklausa Lietuvos darbo rinkoje

Realizuojamo tarptautinio pilotinio projekto "*Naujų informacinių technologijų taikymas karjeros konsultavime, mokantis visą gyvenimą*" tikslai yra sukurti, testuoti, įvertinti IT metodų ir priemonių – VIRCOUNS poveikį, patobulinti ir paskleisti naujus profesinio orientavimo ir konsultavimo būdus mokantis visą gyvenimą.



2 pav. VIRCOUNS interaktyvaus paketo struktūra

VIRCOUNS interaktyviame pakete (pav.) bus keturios esminės sudedamosios dalys:

A – Interaktyvi mokymo/si informacija – susipažinti su profesijomis;

B – Interaktyvus savo interesų įvertinimo – savęs pažinimo testas;

C – Interaktyvus savo įgūdžių įvertinimo – pasirinkimo testas;

D – Parama darbo paieškos procese (paraiška).

A skyriuje profesijos bus pristatomos naudojant video, iliustruojančią skirtingo lygmens inžinerinius darbus. B skyriuje pateiktą savęs pažinimo testą pagalba CD vartotojas žingsnis po žingsnio suvoks kokio darbo jis norėtų ir galėtų dirbti. Kuomet CD vartotojas suvoks savo interesus, tai C skyriuje interaktyviai jis žingsnis po žingsnio įvertins savo įgūdžius.



D skyriuje CD vartotojas ras:

- Informaciją apie darbo rinką;
- Mokymo organizacijas, kuriose jis gali įgyti pristatomas profesijas;
- Informaciją apie kvalifikacijos kėlimo institucijas;
- Įdarbinimo agentūras;
- Konsultacines institucijas;
- ES įdarbinimo agentūrų informacija;
- Kitą vertingą informaciją

Sukurtas projekto produktas padėtų orientuotis renkantis patrauklią ir atitinkančią rinkos poreikius profesiją. Pastovūs socialinės ir ekonominės aplinkos pokyčiai reikalauja naujo požiūrio į profesinį konsultavimą ir orientavimą, apimant metodų ir priemonių individualizavimą, poreikių identifikavimą, savęs įvertinimą, dalyko orientavimą ir t.t. VIRCOUNS būdas ir produktas ir bus skirtas visuomenės ekonominių poreikių suderinimui su individų poreikiais.

#### **Išvados**

1. Tyrimas parodė, kad trijų pasirinktų profesijų specialistų: suvirinimo inžinieriaus, informacinių priemonių dizainerio, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinieriaus - poreikis auga, įsidarbinimo galimybės didėja.

2. Virtualus karjeros konsultantas, sukurtas realizuojant projektą "*Naujų informacinių technologijų taikymas karjeros konsultavime, mokantis visą gyvenimą*" padės orientuotis renkantis patrauklią ir atitinkančią rinkos poreikius profesiją.

#### **Literatūra**

1. Leonardo da Vinci-PT/04/B/F/PP-159035 Career Counselling in Lifelong Learning using New ICT Approach and Tools (VIRCOUNS). "FINAL REPORT ON THE JOBS NEEDS IN THE THREE PROFESSIONS" (WP5 – ISQ).
2. Aukštųjų mokyklų absolventų konkurencingumo darbo rinkoje darbo jėgos pasiūlos ir paklausos kontekste darbdavių ir absolventų apklausos duomenys. ŠMM ir Darbo socialinių tyrimų institutas. Vilnius, 2004.
3. Darbo pasiūlymai. // "Lietuvos rytas". 2004 m. sausio mėn., 2005 m. sausio mėn.

4. Darbo pasiūlymai. // "Kauno diena". 2004 m.
5. Kauno darbo biržos ir įdarbinimo agentūrų "Minta", "ITC" duomenys. 2005 m. sausio mėn.

**THE COMPARATIVE ANALYSIS FOR THE DEMAND OF  
ENGINEERING SPECIALISTS IN THE JOB MARKET OF  
LITHUANIA AND EU SEARCHING FOR NEW METHODS IN  
CAREER COUNSELLING**

**Summary**

In the article the research results of the job market needs for previously selected jobs – welding engineer, multimedia designer and engineer in heating, ventilation and air conditioning – are discussed. The research was performed realizing the international pilot project “Career Counseling in Lifelong Learning using New ICT Approach and Tools”.

The specific project aims are to create, test and evaluate the effect of IT methods – VIRCOUNS, to develop and disseminate new career counseling means in lifelong learning. The product of the project could help in choosing an attractive and corresponding to the market demands profession.