

ACTIVITIES OF PROFESSIONAL ORIENTATION IN SECONDARY SCHOOLS AND ANALYSES OF GOALS ACHIEVED

PROFESIONĀLĀS ORIENTĀCIJAS PASĀKUMI VIDUSSKOLĀS UN SASNIEGTO MĒRĶU ANALĪZE

L. Zaiceva, G. Matisons, N. Prokofjeva

Profesionālā orientācija, anketēšana, IT

1. Ievads

Mūsdienās, Latvijas ekonomikai strauji attīstoties, uzņēmumiem pietrūkst darbinieku, it īpaši darba tirgū ir pieprasīti kvalificēti speciālisti. Līdz ar to izglītības problēmām sabiedrībā tiek pievērsta liela uzmanība. Svarīgi ne tikai kvalitatīvi sagatavot uzņēmumiem vajadzīgos profesionāļus, bet arī panākt, lai katrs jaunietis izvēlētos sev piemērotu profesiju, kas interesētu tieši viņu un kurā viņš labprāt strādātu vairākus gadus. Tāpēc skolēnu profesionālās orientācijas pasākumi pašlaik ir ārkārtīgi nepieciešami.

Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Lietišķo datorsistēmu institūtā (LDI) 2006.-2007. gadā tika īstenoti Eiropas Sociālā fonda (ESF) projekti „Profesionālās orientācijas pasākumi Rīgas skolās” (līguma Nr. 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0126/0007) un „Karjeras diena Rīgas un Rīgas rajona skolās” (līguma Nr. 2006/0134/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0129/0007). Projektu mērķis ir organizēt skolēniem profesionālās orientācijas pasākumus (prezentācijas un konsultācijas skolās un ekskursijas uzņēmumos), kas veicinātu piemērotas profesijas izvēli tālākai izglītībai. Projektu ietvaros ir plānots informēt skolēnus par pašlaik pieprasītākajām profesijām informācijas tehnoloģijas (IT) nozarē kā programmētājs, testētājs, programmēšanas inženieris, sistēmanalītiķis, kurām ir apstiprināts arī Latvijas standarts [2 – 5].

ESF projektos tika paredzētas vairākas aktivitātes:

- 1) skolēnu anketēšana par vajadzībām, lai noskaidrotu kāda informācija varētu viņiem palīdzēt izvēlēties profesiju;
- 2) informatīvo materiālu par profesijām sagatavošana un publicēšana;
- 3) karjeras dienas organizēšana un īstenošana skolās;
- 4) ekskursijas organizēšana uzņēmumos;
- 5) skolēnu anketēšana, lai noteiktu viņu viedokli un apmierinātību par profesionālās orientācijas pasākumiem un sagatavotajiem informatīvajiem materiāliem;
- 6) skolu beigušo aptauja, lai noskaidrotu, kuri turpina studijas augstskolās un kādā profesijā.

Šeit uzskaitītas tikai pamata aktivitātes. ESF projektu ietvaros tika arī veikta darba devēju anketēšana ar mērķi noskaidrot, kādas profesionālās un psiholoģiskās īpašības ir nepieciešamas programmētājiem, testētājiem, sistēmanalītiķiem ikdienas darbā, un precizēt programmēšanas inženieriem vajadzīgas īpašības [6], kā arī minēto profesiju pieprasījumu darba tirgū.

Projektos tika iesaistīti 549 skolēni no septiņām skolām: Babītes, Salaspils 1., Rīgas 16., 84., M. Lomonosova krievu, Rīnūžu un Teikas vidusskolām. Skolu izvēlē tika lietoti vairāki kritēriji:

- projektos iesaistīto skolēnu skaits (400 – 500);
- skolu izvietojums (lai skolas neatrastos viena tuvu otrai);
- apmācības valoda (lai iesaistītu projektos gan latviešu, gan krievu skolas);
- LDI studenti – skolu absolventi (lai iesaistītu projektos gan skolas, kuru absolventi studē LDI, gan skolas, kuru absolventu nav starp fakultātes studentiem).

Projektu īstenošanā piedalījās 31 dalībnieks: LDI mācībspēki un darbinieki, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes (DITF) studenti, sadarbības partneru A/S “Exigen Latvia” un SIA „S Fabrika” pārstāvji, LDI absolventi.

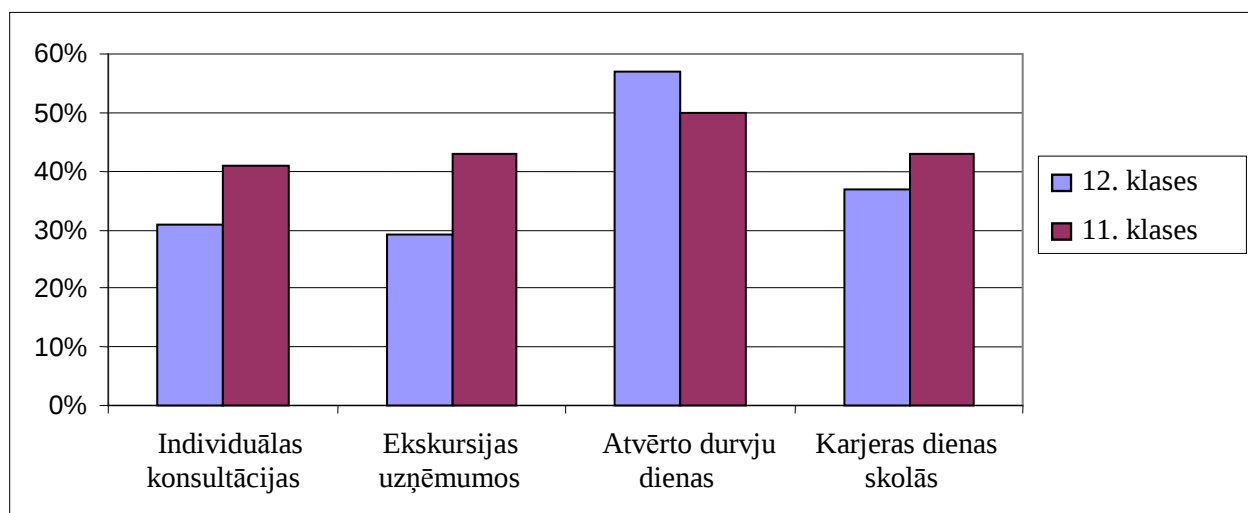
2. Skolēnu anketēšana par vajadzībām un tās rezultāti

Skolēnu anketēšanas mērķis ir noskaidrot, kāda informācija par profesijām ir nepieciešama, lai atvieglotu viņiem izvēlēties piemērotu profesiju. Šis mērķis tika papildināts, lai noteiktu arī, kādā nozarē skolēni vēlas strādāt un cik daudz skolēnu plāno turpināt studijas augstskolā.

Anketēšanai tika izstrādāta aptaujas lapa ar sešiem jautājumiem un vairākām iespējamām atbildēm:

1. Kādi profesionālās orientācijas pasākumi varētu Jums palīdzēt izvēlēties profesiju?
2. Kāda informācija ir lietderīga profesijas izvēlei?
3. Kādus avotus Jūs atzīstat par labākajiem, lai iegūtu informāciju par profesiju?
4. Kādā nozarē Jūs vēlaties strādāt?
5. Kur Jūs plānojat turpināt izglītību profesijas iegūšanai?
6. Vai Jūs jau izvēlējāties profesiju?

Anketēšanā piedalījās 474 11. un 12. klašu skolēni. Aizpildīto anketu analīzes rezultātā tika konstatēts, ka profesiju izvēlē skolēniem vislabāk var palīdzēt atvērto durvju dienas izglītības iestādēs (1. att.), kā arī karjeras dienas skolās.

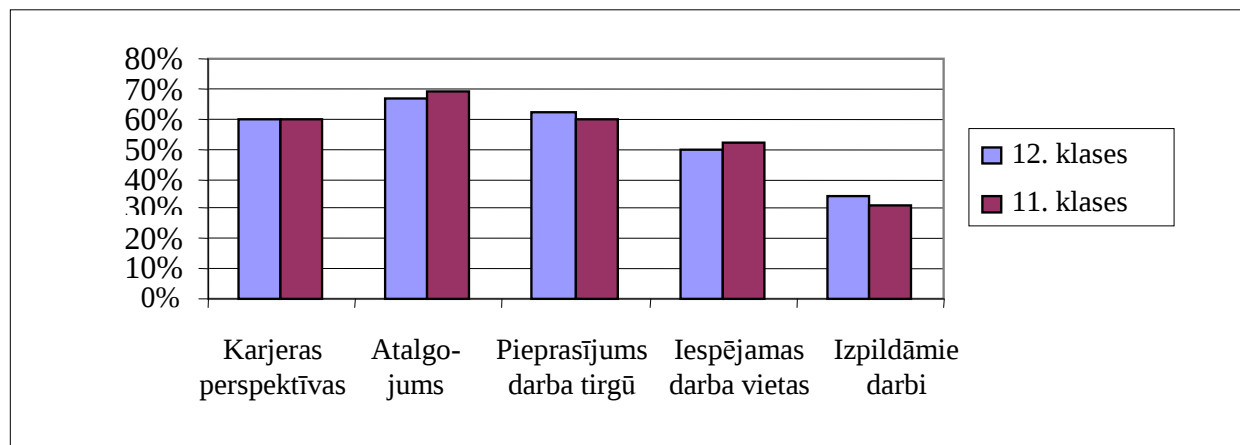


1. attēls. Profesionālās orientācijas pasākumu lietderīguma pakāpe

Izvēloties profesiju, skolēnus visvairāk interesē tādas ziņas par profesijām, kā atalgojums (68%), pieprasījums darba tirgū (62%), karjeras perspektīvas (60%) (2. att.) un gandrīz neinteresē speciālistiem nepieciešamās zināšanas un profesionālās prasmes.

Skolēni atzīst par labāko iegūt informāciju par profesijām tīmeklī (66%), brošūrās un bukletos (56%), kā arī no skolas absolventiem, kuri jau studē, apgūstot profesiju (56%). Tikai 21-22% skolēnu kā informācijas avotu atzīmēja radio, televīziju un avīzes.

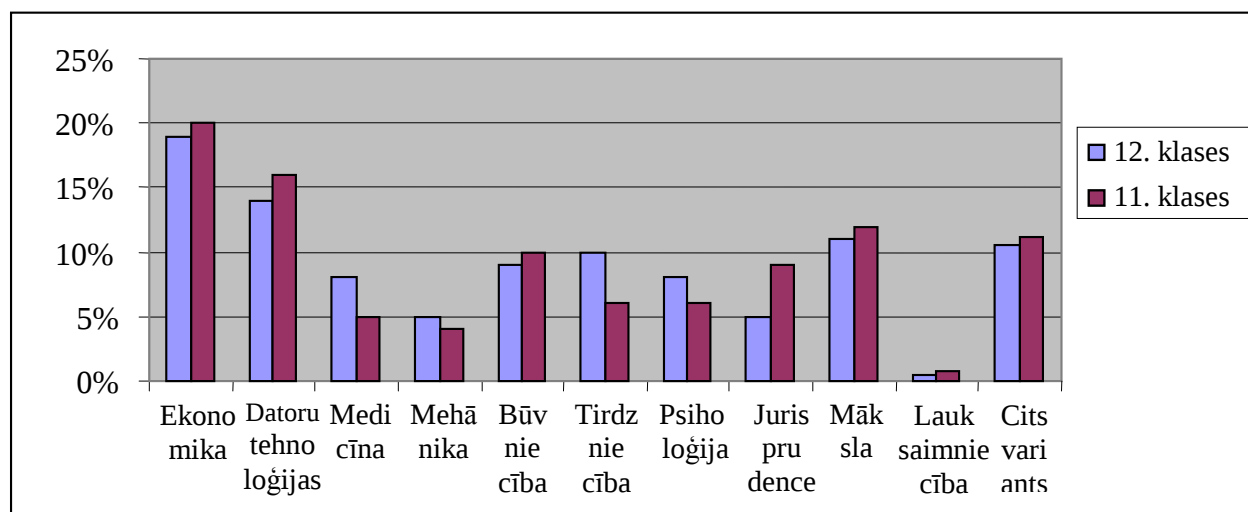
Savu turpmāku darbību skolēni vēlas saistīt ar dažādas nozarēm: ekonomiku un finansēm, būvniecību, enerģētiku, medicīnu, datortehnoloģijām (IT) u.c. (3. att.). Lielākā skolēnu daļa



2. attēls. Profesijas izvēlei nepieciešama informācija

(39%) izvēlējas ekonomiku un finanses. Savukārt, darbības sfēru informācijas tehnoloģijas jomā plāno 30% skolēnu. Anketā tika uzskaitītas desmit dažādas nozares, bet gandrīz ceturtdaļa skolēnu (22%) izvēlējas atbildi „cits variants”, atzīmējot starptautiskās attiecības, politiku, tūrismu, fiziku, ķīmiju, matemātiku, vides zinātni, individuālo uzņēmējdarbību, aviāciju, jūrniecību, loģistiku, policiju, armiju, profesionālo sportu un kultūru.

Tomēr, 30% skolēnu nebija pārliecināti par profesijas izvēli un savu profesionālo piemērotību izvēlētajai profesijai, bet 18% skolēnu vēl nevarēja atbildēt kādā nozarē viņi vēlas strādāt.



3. attēls. Darbam izvēlētais nozares

Gandrīz visi skolēni (95%) plāno turpināt studijas augstskolā un tikai 5% tālāku izglītību neuzskata par vajadzīgu.

3. Informatīvie materiāli un karjeras diena skolās

Balstoties uz skolēnu anketēšanas par vajadzībām rezultātiem, tika sagatavoti informatīvie materiāli: brošūra „Izvēlies profesiju: programmētājs, testētājs, programmēšanas inženieris, sistēmanalītiķis” (24 lpp.), buklets par IT profesijām un brošūra par RTU un tās Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāti (DITF), kurā var apgūt IT profesijas (16 lpp.). Brošūrā ievietota šāda informācija par profesijām:

- profesijas ietvaros izpildāmie darbi;
- darba vietas, kur strādā speciālisti;
- profesijai nepieciešamās zināšanas, profesionālās prasmes un psiholoģiskās īpašības;
- profesijas apguves iespējas RTU.

Materiālos arī atspoguļota informācija par IT profesiju pieprasījumu darba tirgū, par RTU, DITF un RTU uzņemšanas noteikumiem. Ievērojot, ka skolēnus interesē arī studentu viedoklis par studijām, brošūru lappusēs tika dots vārds bakalaura un maģistra studiju studentiem, kā arī fakultātes absolventiem, kas strādā dažādos amatos Latvijas uzņēmumos (Accenture Technology Solutions, FRAME Inform Systems, AS PAREX Banka, SIA „TietoEnator Alise” u.c.). Jāatzīmē liela DITF studentu un absolventu atsaucība uzrunāt skolēnus, bet diemžēl brošūrā varēja ievietot tikai desmit studentu un septiņu absolventu sagatavotos tekstus.

Publicētie informatīvie materiāli tika izsniegti skolēniem karjeras dienas īstenošanas laikā.

Karjeras dienas notikusi 2007. gada februārī-martā. Nedēļu pirms pasākuma skolā tika izvietoti plakāti. Pasākumā piedalījās 365 skolēni, pārsvarā no 10.-12. klasēm. Karjeras diena tika īstenota pēc šādas programmas:

- IT profesijas programmatūras izstrādei;
- profesija „Sistēmanalītiķis”;
- profesija „Programmētājs”;
- profesija „Programmēšanas inženieris”;
- profesija „Testētājs”;
- darbs IT uzņēmumos;
- profesiju pieprasījums darbā tirgū;
- par RTU DITF;
- studiju programma “Datorsistēmas”;
- vārds RTU DITF studentiem;
- individuālās konsultācijas.

Profesijas prezentēja RTU mācībspēki. Projekta sadarbības partneru pārstāvji pastāstīja par uzņēmumā izpildāmiem uzdevumiem un darbiem, darba apstākļiem, karjeras perspektīvām un vakantajām darba vietām. DITF studenti (pārsvarā skolas absolventi) informēja skolēnus par studijām RTU un aktivitātēm studiju procesā un brīvajā laikā.

Pasākuma beigās tika veikta skolēnu un skolu administrācijas aptauja ar mērķi noskaidrot karjeras dienas īstenošanas un sagatavoto informatīvo materiālu kvalitāti. Profesionālās orientācijas pasākumu 26% skolēnu novērtēja ar 9-10 (10 ballu sistēmā), 56% - ar 7-8. Skolu administrācijas un skolotāju, kuri piedalījās karjeras dienā, vērtējums bija augstāks: 63% - ar 9-10 un 37% - ar 7-8. Skolēni uzskata, kā piedāvātie bukleti un brošūras satur lietderīgu informāciju par IT profesijām (63%), brošūra par studijām RTU DITF ir lietderīga un

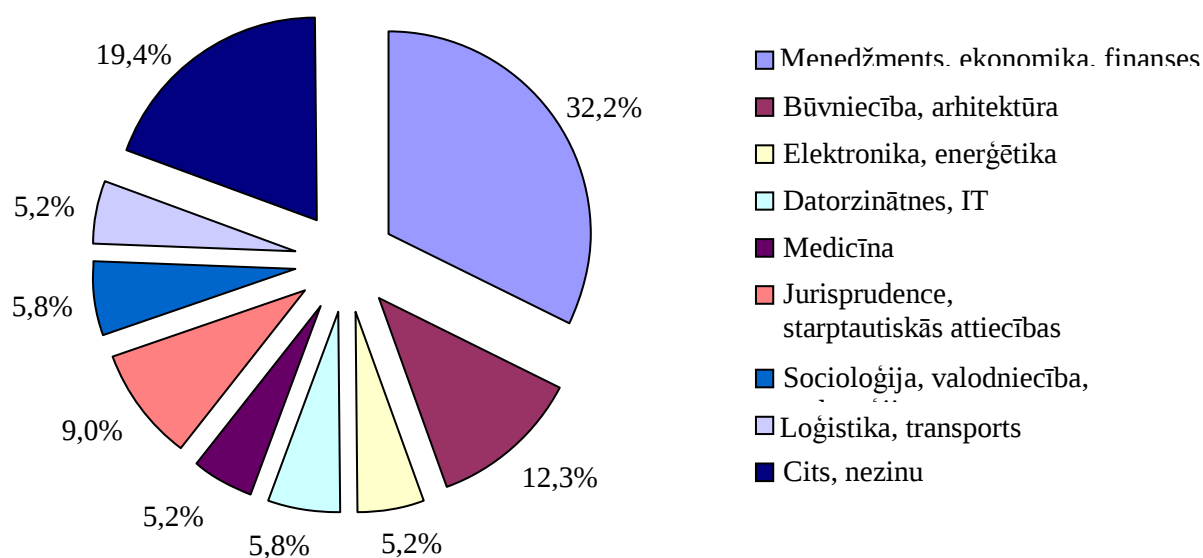
noderīga (57%) un visi informatīvie materiāli ir labi noformēti (58%). Skolēni arī atzīmēja labu kontaktu ar auditoriju karjeras dienas gaitā. Visvairāk skolēniem patika prezentācija par profesiju „Programmētājs” (76%).

Tādējādi var konstatēt, ka kopumā skolēni ir apmierināti ar profesionālās orientācijas pasākumu.

ESF projektā „Profesionālās orientācijas pasākumi Rīgas skolās”, kurā iesaistītas trīs vidusskolas, tika paredzēta ekskursija A/S “Exigen Latvia” un SIA „S Fabrika”. Skolēniem bija iespēja pierakstīties ekskursijai divu nedēļu laikā. Kaut arī 42% 12. klašu skolēnu, aizpildot anketas, atzīmēja, ka ekskursijas uzņēmumos var palīdzēt izvēlēties profesiju (1. att.), ekskursijai pieteicās tikai astoņi skolēni (pa četriem no 84. un Rīnūžu vidusskolām). Ekskursijā arī piedalījās trīs DITF bakalaura studiju studenti. A/S “Exigen Latvia” direktora vietniece izglītības jomā Z.Monastirska pastāstīja par uzņēmumā veiktajiem darbiem, kvalifikācijas paaugstināšanas iespējām, darbinieku atpūtas organizēšanu, premēšanas nosacījumiem un karjeras perspektīvām, ilustrējot stāstu ar labi sagatavoto prezentāciju. SIA „S Fabrika” direktora vietnieks V.Cvetkovs vairāk laika veltījis speciālajiem jautājumiem, t.i., programmatūras izstrādes posmiem, katras profesijas speciālistu izpildāmiem darbiem un problēmām, ilustrējot to ar piemēriem. Abos uzņēmumos ekskursanti varēja arī pārlūkot programmaproduktu izstrādātāju darba vietas.

4. Skolu beigušo aptaujas rezultāti

ESF projektu beigu posmā tika veikta skolu beigušo aptauja ar mērķi noskaidrot, cik skolēnu turpinās izglītību, kādā nozarē un kurā augstskolā. Aptaujā piedalījās 198 cilvēki, kas 2007. gadā beiguši vidusskolu. Analizējot aptaujas rezultātus, tika konstatēts, kā 88% aptaujāto turpinās mācīties: 85% – augstskolās, 2% – koledžās, 1% – arodskolās. Izvēlēto nozaru sadalījums tālākai izglītībai ir parādīts 4. attēlā. Kā tika prognozēts, lielākā skolu beigušo daļa turpmākām studijām izvēlējās ekonomikas un finanšu nozari (32,2%), tālāk seko Būvniecība, arhitektūra (12,3%) un Jurisprudence, starptautiskās attiecības (pa 9%). Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas nozari izvēlējās tikai 5,8% aptaujāto.



4. attēls. Studijām izvēlētās nozares

Iepriecina fakts, ka vairāk kā puse skolu beigušo vēlas studēt valsts augstskolās: 34% - RTU, 17% - Latvijas universitātē un citās, piemēram, Stradiņa universitātē. Transporta un sakaru institūtu turpmākām studijā izvēlējas 12% aptaujāto, Starptautisko Baltijas akadēmiju - 7%, Informācijas sistēmu menedžmenta augstskolu - 11% un 19% - citas augstskolas.

5. Nobeigums

ESF projektu ietvaros tika sagatavoti un publicēti informatīvie materiāli par IT profesijām „programmētājs”, „testētājs”, „programmēšanas inženieris”, „sistēmanalītiķis” un īstenoti profesionālās orientācijas pasākumi (karjeras dienas) skolās un ekskursija IT uzņēmumos, kā arī izstrādātas aptaujas lapas un veikta skolēnu, skolu administrācijas un skolu absolventu anketēšana. Balstoties uz anketēšanas rezultātiem var secināt sekojošo:

- 1) gandrīz visi vidusskolu absolventi (ap 90%) plāno turpināt izglītību, lai iegūtu kādu profesiju. Tā ir laba tendence, jo gan Latvijā, gan citās valstīs augstas kvalifikācijas profesionāļi ir ļoti pieprasīti;
- 2) skolēnus profesijas izvēlē visvairāk interese tās atalgojums, pieprasījums darba tirgū un karjeras perspektīvas, bet gandrīz neinteresē ziņas tieši par profesiju. Šādu kritēriju lietošana izvēloties profesiju var novest pie tā, ka profesijas apguve nebūs interesanta (rezultātā – atskaitītšana no izglītības iestādes) un/vai darbs izvēlētajā profesijā nebūs patīkams jaunajam speciālistam (rezultātā – zema darba produktivitāte un visticamāk profesijas maiņa);
- 3) skolēni joprojām visvairāk vēlas strādāt ekonomikas un finanšu sfērā, kaut gan izglītību šajā nozarē var iegūt lielākoties par maksu. Otrā vieta, stipri atpaliekot skolēnu izvēlē, pieder būvniecībai un arhitektūrai, kas izskaidrojams ar pašlaik esošo celtniecības bumu. 2007. gadā RTU vislielākais konkurss uz vienu budžeta vietu bijis Arhitektūras fakultātē – 18,45; Inženierekonomikas fakultātē – 6,81; Būvniecības fakultātē – 4,6. Latvijai tagad ir vajadzīgi arī citu profesiju inženieri, bet tās nemaz neinteresē skolēnus. Tātad skolēnu informēšanai par citām inženieru profesijām jāvelta vairāk laika;
- 4) datorzinātnes un IT nozare un tās profesijas tomēr par maz interesē skolēnus (~6%), kaut gan Latvijā šīs nozares speciālisti ir ļoti pieprasīti un labi atalgoti.;
- 5) profesijas izvēlei skolēniem vislabāk var palīdzēt atvērto durvju dienas izglītības iestādēs un karjeras dienas skolās. Tāpēc tieši šo pasākumu organizēšanai jāpievērš īpaša uzmanība.

Kopumā ESF projektu ietvaros īstenotie profesionālās orientācijas pasākumi bija veiksmīgi un lietderīgi, jo šogad par RTU DITF pirmā kursa studentiem kļuvuši 12 projektos iesaistīto skolu absolventi.

Literatūra

1. Miķelsone I. Cāļus skaitām rudenī // Jaunais inženieris. – 2007, - Nr.1(1339). – 1.-2. lpp.
2. Profesijas standarts. Programmētājs. Kvalifikācijas līmenis 4. Reģ. numurs PS0001. – 2003. gada 29. decembra Izglītības un zinātnes ministrijas rīkojums Nr. 649.
3. Profesijas standarts. Datorsistēmu testētājs. Kvalifikācijas līmenis 4. Reģ. numurs PS0169. – 2003. gada 30. aprīļa Izglītības un zinātnes ministrijas rīkojums Nr. 187.
4. Profesijas standarts. Sistēmanalītiķis. Kvalifikācijas līmenis 5. Reģ. numurs PS0067. – 2002. gada 16. maija Izglītības un zinātnes ministrijas rīkojums Nr. 283.

5. Profesijas standarts. Programmēšanas inženieris. Kvalifikācijas līmenis 5. Reģ. numurs PS0227. – 2003. gada 29. decembra Izglītības un zinātnes ministrijas rīkojums Nr. 649.
6. Zaiceva L., Rusakovs P., Matisons G., Bule J. Profesionālo studiju prakses aspekti izglītības kvalitātes skatījumā // RTU zinātniskie raksti. 5. sērija. Datorzinātne. Lietišķās datorsistēmas. 30. sējums. Rīga: RTU, 2007, - 160. – 171. lpp.

Larisa Zaitseva, Riga Technical University, Meza 1/3, Rīga, LV 1048, Latvia, Dr. sc. ing.,
Larisa.Zaiceva@cs.rtu.lv

Gunārs Matisons, Riga Technical University, Meza 1/3, Rīga, LV 1048, Latvia, Mg. sc. ing.,
Gunars.Matisons@cs.rtu.lv

Natalija Prokofjeva, Riga Technical University, Meza 1/3, Rīga, LV 1048, Latvia, Dr. sc. ing.,
Natalija.Prokofjeva@cs.rtu.lv

Zaiceva L., Matisons G., Prokofjeva N. Profesionālās orientācijas pasākumi vidusskolās un sasniegto mērķu analīze

Rakstā iztirzāti Rīgas tehniskās universitātes (RTU) Lietišķo datorsistēmu institūtā (LDI) izpildīto Eiropas Sociālā fonda (ESF) projektu „Profesionālās orientācijas pasākumi Rīgas skolās” (līguma Nr. 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0126/007) un ”Karjeras diena Rīgas un Rīgas rajona skolās” (līguma Nr. 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0129/007) izpildes rezultāti. Projektu ietvaros tika veikta skolēnu anketēšana, kurā piedalījās 549 10.-12. klašu skolēni no septiņām skolām .ar mērķi noskaidrot, kādas zināšanas par profesijām ir nepieciešamas, lai viņi varētu izvēlēties to nozari un specialitāti, kurā viņi plānotu savu profesionālo darbību. Iztirzāta profesionālās orientācijas pasākumu norise karjeras dienā septiņās Rīgas un Rīgas rajona skolās, lai iepazīstinātu skolēnus ar programmētāja, testētāja, sistēmanalītiķa un programmēšanas inženiera profesiju, kuras var apgūt LDI, izklāstīta IT nozares darbdevēju un RTU studentu uzstāšanās, kā arī ekskursija A/S „Exigen Latvia” un SIA „S Fabrika”, kuri nodarbojas ar programmaproduktu izstrādi. Rakstā sniegta informācija par 198 vidusskolu beigušo anketēšanas rezultātiem, ar mērķi noskaidrot, cik daudz beigušo ir paredzējuši turpināt studijas augstskolās pēc vidusskolas pabeigšanas 2007.gadā, un kādas profesijas viņi izvēlējušies.

Zaitseva L., Matisons G., Prokofjeva N. Activities of professional orientation in secondary schools and analyses of goals achieved

There are considered results of development of European Social Fund (ESF) project “Arrangements of professional orientation in schools of city Riga” (Contract # 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0126/007) and “Career day in schools of city of Riga and Riga region” (Contract # 2006/0132/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.7.2/0129/007), worked out in the institute of Applied Computer systems (ACS) of Riga Technical University (RTU). Framework of these contains analyses of school party of 549 pupil pooling results, involving learners from classes 10-12 of seven secondary schools with the main goal to clear out what knowledge about professions are needed to choose the best branch of industry and its occupations and to plan a professional activities in next future. Process of professional orientation arrangements during career day in seven secondary schools of city Riga and Riga region are discussed, starting with introduction to professions of programmer, tester, system analyst and programming engineer, which could be get up in the ACS, were followed by appearance of representatives from IT branch employers and students from RTU. Main goals and results obtained from organizing excursion to holding company “Exigen Latvia” and limited liability company “S Fabrika” developing program products were discussed too in the article. The article provides information about pooling results of 198 school leavers in the year 2007 to ascertain, how many school leavers plan to continue studies in higher schools and which professions they have choosed

Зайцева Л. В., Матисонс Г.К., Прокофьева Н.О. Мероприятия профессиональной ориентации в средних школах и анализ результатов их проведения

В статье рассмотрены результаты двух проектов Европейского социального фонда «Мероприятия профессиональной ориентации в рижских школах» (№ договора - 2006/0134/VPD1/ESF/PIAA/05/APK

/3.2.7.2/ 0126/0007) и «День карьеры в школах Риги и Рижского района» (№ договора - 2006/0134/VPD1/ESF/ PIAA/05/APK/3.2.7.2/0129/0007), выполненных в институте прикладных компьютерных систем Рижского технического университета (РТУ). Приведены результаты анкетирования школьников, в котором приняли участие 549 учащихся 10-ых, 11-ых и 12-ых классов, с целью определения какие сведения о профессии им необходимы для успешного выбора будущей специальности, в какой области они планируют свою профессиональную деятельность. Описаны проведение дней карьеры в семи средних школах, в ходе которых школьники были ознакомлены с профессиями программиста, тестировщика, инженера-программиста и системного аналитика, прослушали выступление представителей работодателей и студентов РТУ (преимущественно выпускников соответствующей школы), а также экскурсии на предприятия АО "Exigen Latvia" и ООО „S Fabrika”, занимающиеся разработкой программных продуктов. Приведены результаты анкетирования 198 выпускников школ 2007 года, целью которого было определение сколько выпускников продолжили обучение в высшем учебном заведении и какую специальность выбрали.