

# Kęstutis PUKELIS, Nora PILEIČKIENĖ

Vytauto Didžiojo universitetas • Vytautas Magnus University

## AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ ABSOLVENTŲ IŠSIUGDYTŲ BENDRŲJŲ KOMPETENTINGUMŲ IR DARBO RINKOS POREIKIŲ ATITIKTIS

## MATCHING OF DEVELOPED GENERIC COMPETENCES OF GRADUATES IN HIGHER EDUCATION WITH LABOUR MARKET NEEDS

### SANTRAUKA

Aukštasis išsilavinimas absolventams teikia tiek piniginę, tiek ir nepiniginę naudą. Globalizacija ir technologinė plėtra skatina taikyti praktinį požiūrį, todėl aukštosios mokykloms keliamas tikslas suteikti absolventams kompetentingumą, kurie svarbūs darbo rinkai. Šiame straipsnyje pristatomi tyrimo, kuriuo analizuota, kaip aukštųjų mokyklų absolventų įgyti bendrieji kompetentingumai atitinka darbo rinkos poreikius, rezultatai. Tyrimo populiaciją sudarė absolventai iš ES valstybių narių ir Turkijos; analizės metu nagrinėti devyni aspektai. Absolventams trūksta kompetentingumo, susijusių su savo srities išmanymu, laiko valdymu ir darbu įtemptomis situacijomis, ir jie turi daugiau nei darbo rinka reikalauja tarptautinės orientacijos kompetentingumą.

### PAGRINDINIŲ TERMINŲ APIBRĖŽIMAI

- *Mokėjimas* – „Mokėjimai yra mokymosi metu iš(si)ugdyti gebėjimai, kuriuos galima suskirstyti į specialiuosius ir bendruosius“ (ECTS Users' Guide, 2009). „Mokėjimas yra kompetentingumo pagrindas, rodantis gebėjimą tinkamai atlikti profesinį veiksmą ar

### ABSTRACT

Higher education provides graduates with both monetary and non-monetary benefits. Globalization and technological developments foster utilitarian approach, therefore the transmission of competences that are relevant in labour market is an important target for higher education institutions. The paper presents findings of research on the match of generic competences of higher education graduates to labour market needs. Research population consisted of graduates of EU member states and Turkey; the issue was analysed through nine sections. Mainly, graduates lack field mastery, time management and ability to work under stress; they have over-developed competences of international orientation.

### DEFINITIONS OF KEY TERMS

- *Skill* – „Skills are abilities formed in learning activities which can be divided into 'subject specific' and 'generic'“ (ECTS Users' Guide, 2009). „Skill is a main element of competence and indicates ability of a person to perform professional action or part of the action

dalį veiklos pagal profesinio standarto reikalavimus. Mokėjimai gali būti pažintiniai, bendrieji, funkciniai. Mokėjimų derinių pagrindu suteikiama kompetencija“ (Pukelis, Smetona ir kt., 2011).

- *Kompetentingumas*<sup>1</sup> – patikrintas gebėjimas naudotis žiniomis, mokėjimais ir asmeniniais, socialiniais ir/ar metodologiniais gebėjimais darbo ir studijų situacijomis bei profesinio ir asmeninio tobulėjimo metu. Europos kvalifikacijų sąrangos kontekste kompetentingumas aprašomas per atsakomybės ir autonomijos prizmę (EQF, 2008, p. 11). Žinios ir mokėjimai užtikrina atliktos veiklos autonomiškumo lygmenį, vertybės ir požiūriai – atliktos veiklos atsakomybės lygmenį (Pukelis, 2009, p. 26).

## ĮVADAS

Alexanderis von Humboldtas teigė, kad universiteto misija – tarnauti valstybei, bet įspėjo, jog „universitetas, kuris sau nekels jokių kitų tikslų, o tik sieks įgyvendinti trumpalaikius valstybės iškeltus tikslus, nuvils ir valstybę, ir save“ (Elton, 2008, p. 225). Jis taip pat numatė, kad „iš vadovėlių turi būti mokomasi ne atrasti ir atkartoti dalykus, bet požiūrio į mokymąsi, galvosenos, mokėjimo ir sugebėjimo mąstyti, labiau nei specializuotų žinių“ (Ash, 2006, p. 246).

Dėl žiniomis paremtos ekonomikos plėtros vis dažniau diskutuojama apie poreikį keisti ekonomikos ir aukštojo mokslo sąsajas. Pasikeitė aukštojo mokslo studijų turinys: šalia nepiniginės naudos aspektų pabrėžiama, kad svarbu iš(si)ugdyti mokėjimus, kurie padėtų gauti piniginės naudos, užtikrintų sklandų perėjimą į darbo rinką ir galėtų būti tiesiogiai pritaikomi tiek profesinėje, tiek ir socialinėje aplinkoje.

according the requirements of occupational / professional standard. Skills could be cognitive, functional and generic. Combinations of skills compose competence” (Pukelis, Smetona, et al, 2011).

- *Competence*<sup>1</sup> – proven ability to use knowledge, skills and personal, social and / or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development. In the context of the European Qualifications Framework, competence is described in terms of responsibility and autonomy (EQF, 2008, p. 11). Knowledge and skills are the ones which ensure level of autonomy of performance and values and attitudes are the ones which ensure level of responsibility of performance (Pukelis, 2009, p. 26).

## INTRODUCTION

Alexander von Humboldt defined the mission of the university as a service to the state, but alerted that “a university that had no other objectives than to serve the short term objectives of the state would fail both the state and a university” (Elton 2008, p. 225). Further he predicted that “not the discovery and repetition of things to be learned from textbooks, but an approach to learning, an attitude of mind, a skill and a capacity to think rather than specialised knowledge” (Ash 2006, p. 246).

As a consequence of a knowledge-based economy development, the debates on the transformation of relationship of economy and higher education have started. Changes in the curriculum of higher education appeared: in addition to non-monetary benefits strong emphasis was put on the development of relevant skills that affect monetary benefits positively, ensure smooth transition into the labour market and are directly applicable in both vocational and social environments.

<sup>1</sup> M. Klink ir J. Boon (2003) kompetentingumą apibrėžė kaip vis dar „miglotą sąvoką“ (angl. *fuzzy concept*).

<sup>1</sup> Van der Klink and Boon (2002) competence described as a “fuzzy concept”.

Europos Komisija (2011b) pabrėžė universitetų svarbą kuriant žinių visuomenę ir teigė, kad tam tikra prasme šiandieninės aukštosios mokyklos vizija yra šiek tiek nutolusi nuo A. von Humboldto modelio. Bolonijos (1999) procesas (Londono komunikatas 2007; Liuvėno komunikatas 2009) ir vykdomos aukštojo mokslo reformos akcentuoja absolventų įsidarbinimą. Europos Komisija (2011a, 2009) pabrėžia praktinį požiūrį, t. y. aukštojo mokslo efektyvumą nulemia švietimo ir darbo rinkos ryšio kokybė. Vis dėlto, aukštosios mokyklos susiduria su sunkumais: diskusijose apie mokėjimus, kuriais pasižymi darbo jėga pereidama iš švietimo sistemos į darbo rinką, švietimo sistema kaltinama dėl nepakankamai išvystytų reikalingų mokėjimų (Joumady, Ris, 2005; Green ir kt., 2009). Šių problemų būtų galima išvengti, jei aukštosios mokyklos reguliariai tirtų, kokių mokėjimų reikia darbo rinkai, ir savo programas gerintų pagal tyrimų rezultatus.

Šio straipsnio tikslas – įvertinti, kaip aukštosiose mokyklose įgyti bendrieji kompetentingumai atitinka darbo rinkos poreikius. Tikslas siekta dviem žingsniais:

- išnagrinėti individualūs ir socialiniai aukštojo mokslo poreikiai bei nustatyti darbo rinkai reikalingi bendrieji kompetentingumai;
- nustatytas (ne)atitikimas tarp turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų, analizuojant aukštųjų mokyklų absolventų tyrimo duomenimis (N=8964).

Aukštojo mokslo poreikiai apskritai bei aukštojo mokslo misija ugdyti bendruosius kompetentingumus, reikalingus būsimiems darbdaviams, minimi įvairių tyrėjų darbuose, įskaitant M. H. J. Wolbers (2003), R. Barnett (2004), I. Bleiklie (2005), M. Olssen ir M. A. Peters (2005), M. G. Ash, (2006), R. Deem (2006), P. Pasternack ir kt. (2007), R. Desjardins (2008), L. Elton (2008), U. Teichler (2008), J. J. Duderstadt (2009) ir kt. Bendruosius mokėjimus, kurie turėtų būti ugdomi aukštojoje

The European Commission (2011b) highlighted the role of universities in creating knowledge society and stated that, in a sense, characteristics of modern higher education moved away from the Humboldtian model. The Bologna (1999) process (London Communiqué 2007; Leuven Communiqué 2009) and on-going higher education reforms are directed towards greater graduates' employability. The European Commission (2011a, 2009) emphasizes the utilitarian approach, i.e. the *efficiency of higher education is determined by the quality of cohesion between education and labour market*. Nevertheless, higher education institutions confront with difficulties in this field: discussions concerning the adequacy of workforce skills during the transition from education to the labour market blame the educational system for inadequate provision of the required skills (Joumady, Ris, 2005; Green et al., 2009). These problems can be avoided if higher education institutions periodically perform research on the skills relevant to the labour market and improve their study programmes according to the research results.

The aim of this paper is to evaluate the adequacy of generic competences developed in higher education to the labour market needs. This was aimed to achieve in two steps:

- the individual and social demands of higher education were analysed in order to find out the generic competences that labour market needs,
- the mismatch of the acquired and required generic competences was analysed on the data of large scale graduates survey (N=8964).

The demands of higher education in general as well as its mission in development of generic competences for future employees were extracted from the works of researchers Wolbers (2003), Barnett (2004), Bleiklie (2005), Olssen and Peters (2005), Ash, (2006), Deem (2006), Pasternack et al. (2007), Desjardins (2008), Elton (2008), Teichler (2008),

mokykloje, nustatė ir apibrėžė M. Heijke, C. Meng ir G. Ramaekers (2003), D. S. Rychen (2003), A. Garcia-Aracil ir J. G. Mora, L. E. Vila (2004), J. Allen, G. Ramaekers ir R. van der Velden (2005), P. Hager ir S. Holland (2006), A. Campbell (2010), M. Keneley ir B. Jackling (2011). Empiriniai šio straipsnio rezultatai gauti pasinaudojus 5 valstybių (4 ES valstybių narių – Vengrijos, Lietuvos, Lenkijos, Slovėnijos ir 1 ES asocijuotos šalies – Turkijos) aukštųjų mokyklų absolventų apklausos, atliktos per projektą „Aukštasis mokslas kaip strateginių kompetencijų kūrėjas“ (“Higher Education as a Generator of Strategic Competencies”) (2007–2009)<sup>2</sup>, duomenimis.

## 1 REIKALAVIMAI AUKŠTAJAM MOKSLUI: SOCIALINĖS IR ASMENINĖS PERSPEKTYVOS

### 1.1. PRAKTINIS POŽIŪRIS

Šiuolaikinis aukštasis mokslas neatsiejamas nuo nuolat augančio studentų skaičiaus. Pavyzdžiui, 2000–2009 m. laikotarpiu aukštojo išsilavinimo siekiančių studentų skaičius ES-27 vidutiniškai išaugo 22 proc. (metinis augimas – 2,7 proc.) ir, remiantis *Eurostat* duomenimis (*Eurostat Key Data on Education in Europe*, 2012, p. 81), 2009 m. siekė 19,5 milijonų. Studentų daugėjimą liudija geresnės auštojo mokslo prieigos galimybės, padidėjęs aukštųjų mokyklų skaičius ir reikalavimai, kad studijų turinys suteiktų studentams aktualių bendrųjų kompetentingumą ir būtų orientuotas į ekonominius poreikius (Barnett, 2004; Bleiklie, 2005; Elton, 2008; Teichler, 2008).

Dėl paplitusios neoliberalios ideologijos ir pasikeitusios žinių koncepcijos nuo praėjusio amžiaus devintojo dešimtmečio aukštasis mokslas iš elitinio tapo masiniu. Siekiant

Duderstadt (2009), etc. The conceptualization of generic skills that should be developed in higher education was defined by Heijke, Meng and Ramaekers’ (2003), Rychen (2003), Garcia-Aracil & Mora, Vila (2004), Allen, Ramaekers & van der Velden (2005), Hager & Holland (2006), Campbell (2010), Keneley & Jackling (2011). The empirical findings of this paper were based on the survey of higher education graduates from 5 countries (4 EU member states, namely Hungary, Lithuania, Poland, Slovenia, and EU associated state – Turkey) performed under the project “Higher Education as a Generator of Generic Competencies” (2007–2009)<sup>2</sup>.

## 1 THE REQUEST FOR HIGHER EDUCATION: SOCIAL AND INDIVIDUAL PERSPECTIVES

### 1.1. UTILITARIAN APPROACH

The augmentation of students is the characteristic trend of modern higher education e.g., during the period 2000–2009, in the EU-27 on average, the student population in tertiary education increased by around 22% (2.7% annual growth rate), reaching almost 19.5 million individuals in 2009 according to *Eurostat Key Data on Education in Europe* (2012, p. 81). It is witnessed through the wide access of students, their diverse population, increased number of higher education institutions and request for the curriculum that provides the students with relevant generic competences and focuses on economy needs (Barnett, 2004; Bleiklie, 2005; Elton, 2008; Teichler, 2008).

Since the 1980s, the shift from elite to mass higher education has been linked with the spread of neo-liberal ideology and the change of the concept of knowledge. Higher education institutions are pressed to develop

<sup>2</sup> Daugiau informacijos rasite <http://www.hegesco.org/>.

<sup>2</sup> For more information see <http://www.hegesco.org/>.

pasięktus rezultatus pritaikyti praktikoje, iš aukštųjų mokyklų reikalaujama bendradarbiauti su darbo pasauliu, o tai padarė didelę įtaką aukštojo mokslo misijos kaitai (Olssen, Peters, 2005; Deem, 2006; Santiago, Carvalho, Relva, 2008).

Minėti pokyčiai pagreitėjo pastaraisiais dešimtmečiais ir atsispindi studentų pažiūrose: aukštasis mokslas jiems yra būdas įgyti „kreditų“, kurie būtų vertinami darbo rinkoje (Witte, 2006; Solbrekke, Karseth, 2006). Šiuos pokyčius paskatino ir besikeičiantys studijų tikslai, kai asmeninis tikslas tapo svarbesnis už socialinį. 2002 m. atliktas Norvegijos aukštųjų mokyklų studentų tyrimas (Solbrekke, Karseth, 2006) ir 2006 m. Lietuvos studentų tyrimas (Barkauskaite, Gribniakas, Kanapeckiene, 2006) atskleidė, kad pirmiausia studijas nulemia pragmatiniai tikslai ir tik antraeilis tikslas – moralinis įsipareigojimas siekti bendros gerovės. Vis dėlto, tyrėjai (Barnett, 2004; Bleiklie, 2005; Duderstadt, 2009) nurodo, kad pagrindinė aukštojo mokslo funkcija lieka ugdyti asmenį ir visuomenę. Apibendrinant galima teigti, jog aukštojo mokslo teikiama nauda gali būti suskirstyta į keturias kategorijas:

- *Nepiniginę asmeninę naudą.* Aukštasis mokslas ugdo integruotą asmenybę, kuri gyvena sutardama su savimi ir aplinkiniu pasauliu (Solbrekke, Karseth, 2006). Taip pat aukštasis mokslas ugdo asmens gebėjimą pasirinkti, priimti pagrįstus sprendimus ir elgtis atsakingai, didina produktyvumą ir gebėjimą džiaugtis (Garcia-Aracil, Mora, Vila, 2004).

- *Nepiniginę socialinę naudą.* Aukštajam mokslui skiriamos didesnės investicijos užtikrina stabilesnę socialinę sistemą, demokratijos plėtrą ir didesnę socialinę sanglaudą. Labiau išsilavinusios visuomenės yra tolerantiškesnės, patiria mažiau smurto, efektyviau sprendžia aplinkosaugos ir socialines problemas, todėl gali džiaugtis geresne gyvenimo kokybe saugumo prasme (Vila

cooperation with the world of work in order to use the outputs in practice and this has had a significant impact on its mission (Olssen, Peters, 2005; Deem, 2006; Santiago, Carvalho, Relva, 2008).

These changes have accelerated in the last decades and they are clearly reflected in contemporary students' attitudes: higher education is the way to get the 'credits' that would be valued in the labour market (Witte, 2006; Solbrekke, Karseth, 2006). The transformation was influenced by the change in study purposes when the personal target became more important than the social one. Research data on Norwegian higher education students in 2002 (Solbrekke, Karseth, 2006), as well on Lithuanians in 2006 (Barkauskaite, Gribniakas, Kanapeckiene, 2006) bring the proof that studies are guided by pragmatic objectives firstly; moral duties for common interest of welfare are of secondary importance. Nevertheless, a number of researchers (Barnett, 2004; Bleiklie, 2005; Duderstadt, 2009) indicated that the development of a person as well as society remains the main function of higher education. To conclude, higher education benefits may be formulated in four main categories:

- *Non-monetary individual benefits.* Higher education develops an integrated personality who lives in piece with oneself and the surrounding world (Solbrekke and Karseth, 2006). It fosters the ability of a person to choose, make reliable decisions and act responsibly, provides with increased productivity and greater capacity to enjoy things (Garcia-Aracil, Mora, Vila, 2004).

- *Non-monetary social benefits.* Higher investments in higher education assure greater stability of social structure, development of democracy and stronger social cohesion. Highly educated societies are more tolerant, less violent, they deal with environmental problems and social issues more effectively, therefore, enjoy a higher quality of life in the sense of

2005; Solbrekke, Karseth, 2006; Desjardins, 2008).

- *Piniginę asmeninę naudą.* Aukštasis mokslas siejamas su ekonominiu progresu ir geresne gyvenimo kokybe, t. y. didesnėmis pajamomis, trumpesniu nedarbo laikotarpiu, sėkminga karjera (Vila, 2005; Desjardins, 2008). Kiti privalumai, susiję su absolvento lankstumu darbo rinkoje: aukštos kvalifikacijos darbuotojai gali prisitaikyti prie pokyčių ir atlikti įvairaus pobūdžio užduotis (Desjardins, 2008).

- *Piniginę socialinę naudą.* Nuo praėjusio amžiaus paskutinio dešimtmečio išsivysčiusių valstybių varomąja jėga tapo technologijos ir inovacijos. Ekonominis našumas priklauso nuo naujų technologijų taikymo pramonėje ir paslaugų sferoje (OECD 2009). „Siekiant užtikrinti tautos stiprybę, klestėjimą ir gerovę globalioje žiniomis grindžiamoje ekonomikoje, reikalingi aukšto išsimokslinimo piliečiai, išugdyti išvysčius stiprią aukštojo mokslo sistemą“ (Duderstadt, 2009, p. 7). Aukštasis mokslas netiesiogiai veikia ekonominį augimą per technologijų vystymą ir taikymą bei per kompetentingumą, reikalingų technologijų naudojimui darbo vietoje, perdavimą.

Visi išvardyti privalumai pabrėžia aukštojo mokslo plėtros tendencijas, siekiant reaguoti į socialinių dalininkų lūkesčius ir išreikštus poreikius.

## 1.2. LANKSTUMO UŽTIKRINIMAS

„Tai, kad vienu programų absolventams darbo rinkoje sekasi geriau nei kitų programų absolventams, žmogiškojo kapitalo teoretiškai sieja su skirtinga išsilavinimo kokybe“ (Garcia-Aracil, Mora, Vila, 2004, p. 288). Žmogiškojo kapitalo teorijoje (Becker, 1964) nurodoma, kad jį sudaro žinios ir mokėjimai, įgyti per mokymą(si) ir studijavimą (bei partirtį). Investicijos į žmogiškąjį kapitalą naudingos tol, kol padeda užtikrinti didesnę darbo rinkos produktyvumą tiek piniginės, tiek nepiniginės naudos aspektais (Wolbers,

security (Vila, 2005; Solbrekke, Karseth, 2006; Desjardins, 2008).

- *Monetary individual benefits.* Higher education is related to economic progress and higher quality of life, i.e. higher income, shorter period of unemployment, successful career (Vila, 2005; Desjardins, 2008). Other benefits are related to the flexibility of a graduate in the labour market: high qualified employees are able to adapt to the changes and perform tasks in a wide diapason of activities (Desjardins, 2008).

- *Monetary social benefits.* Up from 1990s the driving forces of developed countries are technology and innovation; the productivity of economics depends on application of new technologies in industry and service (OECD, 2009). “The strength, prosperity, and welfare of a nation in a global knowledge economy will demand a highly educated citizenry enabled by development of a strong system of tertiary education” (Duderstadt, 2009, p. 7). Higher education influences economic growth implicitly through the generation and application of technology, as well as through transmission of competences to apply the technologies in a job place.

The above mentioned benefits highlight the tendencies for higher education development in order to answer stakeholders’ expectations and denominated requirements.

## 1.2. ASSURANCE OF FLEXIBILITY

“When graduates of certain programmes enjoy greater success in the labour market than graduates of other programmes, this is normally attributed by human capital theorists to differences in the quality of education” (Garcia-Aracil, Mora, Vila, 2004, p. 288). Human capital theory (Becker, 1964) indicates that the knowledge and skills acquired through education and training (also, experience) represents human capital. Investments in human capital are useful as long as they lead to higher productivity of labour market covering both monetary and

2003). Darbuotojams, darbdaviams ir pačiai valstybei naudingiausia situacija, kai darbuotojo išsilavinimo lygmuo atitinka jo darbui reikalingą išsilavinimo lygmenį (išsilavinimo ir darbo atitiktis), nes taip pasiekiamas didelis produktyvumas.

Praktiškumo ir įsidarbinimo sumetimais valdžia ir verslininkai spaudžia aukštąsias mokyklas studijų turinį pritaikyti darbo rinkos reikalavimams (Santiago, Carvalho, Relva, 2008). Visų studijų programų turinys turėtų būti rengiamas taip, kad absolventai išsiugdytų sėkmingai veiklai reikalingus kompetentingumus arba bent jau turėtų „pagrindus“, sudarančius prielaidas išsiugdyti reikiamus kompetentingumus darbe.

Išoriniai veiksniai, kaip globalizacija, tvarumas, tarptautinis mobilumas, žiniomis grindžiamos visuomenės vystymasis, pokyčiai darbo rinkoje ir naujos kartos IKT, keičia aukštąjį mokslą instituciniu ir programos lygmenimis (Pasternack ir kt., 2007; Teichler, 2008). Reaguojant į besikeičiančią situaciją, daromos skubios reformos, ypač reikalingų kompetentingumų plėtojimo srityje. Siekiant patenkinti poreikius, „be profesinio parengimo, studijų turinio tikslas yra skatinti ir asmenybės tobulėjimą, taip įgalinant žmogų spęsti sudėtingas situacijas, veikti reflektuojant ir priimti reikiamus sprendimus, <...> priimti atsakomybę, atsižvelgti į etikos standartus ir pasverti galimas pasekmes“ (Barth ir kt., 2007, p. 421). Čia aiškiai išreikštas poreikis būti lanksčiam (prisitaikyti prie nenuspėjamų pokyčių) ir pasirengusiam mokytis visą gyvenimą.

Gerai žinoma kompetentingumų klasifikacija remiasi skirtumais tarp bendrųjų kompetentingumų, „kurie įgyjami šalia specialiųjų ir leidžia studentams susidoroti su skirtingose darbo aplinkose ir kultūrose keliamais reikalavimais, o taip pat darbo krizėmis“ (Pasternack ir kt., 2007, p. 7), ir specialiųjų kompetentingumų. Tyrėjai teigia (Heijke, Meng, Ramaekers, 2003; Barth

non-monetary benefits (Wolbers, 2003). Most beneficial for employees, employers and the state is the situation when workers education matches the job (education-job match) since it leads to high productivity.

Due to the utility and employability issues higher education institutions are being pressed by governments and entrepreneurs to adapt curriculum to labour market requirements (Santiago, Carvalho, Relva, 2008). Curriculum of all study programmes should be designed so as to equip graduates with the competences needed for successful performance, or at least to lay the foundation for the acquisition of necessary competences later at work.

The external factors such as globalisation, sustainability, international mobility, development of knowledge-based society, changes in labour market, new generation of ICT metamorphose higher education in both institutional and programme level (Pasternack et al., 2007; Teichler, 2008). Urgent reforms are targeted to react to it, especially in transmission of relevant competences. To cover each particular demand that a curriculum is considered to meet “in addition to professional training, [the goal] is to promote personality development, enabling a person to be able to cope with complex situations, to be able to act upon reflection and to make decisions, <...> to take on responsibility, to consider ethical standards when acting and to be able to judge consequences” (Barth et al., 2007, p. 421). The need for being flexible (to adjust oneself to unpredictable changes) and prepared for lifelong learning is evident.

A well-known classification of competences is built on the distinction between generic that are “to be acquired in addition to subject-matter know-how and are to enable students to cope with the requirements of different work settings and cultures, as well as with work-related crises” (Pasternack et al., 2007, p. 7) and subject-specific. Researchers discuss (Heijke, Meng, Ramaekers, 2003; Barth et al.,

ir kt., 2007; Pasternack ir kt., 2007; Teichler, 2007; Campbell, 2010; Keneley, Jackling, 2011): norint patenkinti profesinei veiklai keliamus reikalavimus, studijos neturi būti orientuotos vien į specialiujų kompetentingumų plėtotę.

Šiame straipsnyje pristatytas tyrimas apie aukštųjų mokyklų absolventų kompetentingumus rėmėsi J. Alleno ir R. van der Veldeno (2005) pateikta mokėjimų klasifikacija. Autoriai teigia, kad aukštosios mokyklos absolventas turi būti kompetentingas bent penkiose srityse:

1. *Profesinės erudicijos*: absolventai turi tapti savo profesinės srities ekspertais – nustatyti ir spręsti sudėtingas problemas, patarti kolegoms profesiniais klausimais ir išmintingai elgtis nenuspėjamosiose situacijose.

2. *Funkcinio lankstumo*: absolventai turi sugebėti priimti iššūkius ir greitai įgyti naujų žinių, susitvarkyti su pokyčiais darbe, išnaudoti savo mokėjimus ir per patirtį įgyti naujų, būti mobilūs savo ir kitose organizacijose.

3. *Inovacijų ir žinių valdymo*: tikimasi, kad absolventai sugebės daugiau, nei tik atlikti jiems paskirtas užduotis, t. y. jie turi susikurti aplinką, kur vyktų efektyvus žinių kūrimas, ir sugebėti valdyti inovacijas.

4. *Žmogiškųjų išteklių mobilizavimo*: absolventai turi mobilizuoti savo ir kitų sugebėjimus bei vadovauti savo ir kitų darbui.

5. *Tarptautinės orientacijos*: dėl globalizacijos procesų absolventai turi pasižymėti stipria tarptautine orientacija.

Esminis aukštosios mokyklos absolvento bruožas – universalumas ir lankstus įgytų žinių ir mokėjimų pritaikymas įvairiose situacijose. Perspektyvus absolventas turėtų pasižymėti žinių, mokėjimų ir polinkių deriniu, o ne orientuotis į kai kuriuos iš jų (Hager, Holland, 2006).

2007; Pasternack et al., 2007; Teichler, 2007; Campbell, 2010; Keneley, Jackling, 2011 ) that pure subject-specific content of higher education is no longer adequate for meeting the needs of professional practice.

The research on generic competences of higher education graduates presented in this paper bellow was based on the classification of skills by Allen & van der Velden (2005), since higher education graduates are expected to have developed competences in at least five areas:

1. *Professional expertise*: graduates are to become experts in their professional field – diagnosing and solving complex problems, advising colleagues on professional issues and acting wise in unpredictable situations.

2. *Functional flexibility*: graduates have to be able to take up challenges and quickly acquire new knowledge, they must possess the ability to cope with changes in the job content, use their skills fully and acquire new through experience, be mobile within the organization and to other organizations.

3. *Innovation and knowledge management*: graduates are expected to do more than just the prescribed tasks, i.e. they are to create an environment in which knowledge production is effective and manage innovation.

4. *Mobilisation of human resources*: graduates are to be able to mobilize capacities of their own and others, as well as direct their own and others work.

5. *International orientation*: graduates should possess strong international orientation due to globalization processes.

The essential trait of a higher education graduate is universality and flexible adaptation of acquired knowledge and skills in various situations. A promising graduate should include a mix of knowledge, skills and dispositions, rather than focus on some of these (Hager, Holland, 2006).



## 2 AUKŠTOJO MOKSLO STUDIJOSE IŠ(SI)UGDYTŲ BENDRŲJŲ KOMPETENTINGUMŲ ATITIKTIES DARBO RINKOS POREIKIAMS VERTINIMO METODOLOGIJA

### 2.1. TYRIMO DIZAINAS

Kiekybinis aukštojo mokslo studijose iš(si)ugdytų bendrųjų kompetentingumų atitikties darbo rinkos poreikiams tyrimas atliktas 2008 m. kaip HEGESCO (*Higher Education as a Generator of Strategic Competencies*) projekto dalis. Duomenų rinkinį sudarė 8 964 ISCEAD 5A (pirmosios ir antrosios pakopų universitetinių studijų programų ir pirmosios pakopos neuniversitetinių studijų programų) absolventai.

Tyrime dalyvavo absolventai iš 5 valstybių: Vengrijos, Lietuvos, Lenkijos, Slovėnijos ir Turkijos. Konkretus absolventų skaičius tyrimui pasirinktas pagal bendrą jų skaičių (pastaraisiais 5 metais) kiekvienoje valstybėje. Tyrime naudotas atsitiktinės atrankos metodas. Galutinę tyrimo imtį sudarė 32,61 proc. Slovėnijos, 25,65 proc. Turkijos, 17,10 proc. Vengrijos, 13,39 proc. Lenkijos ir 11,26 proc. Lietuvos absolventų.

Į absolventus kreiptasi praėjus 5 metams po studijų baigimo 2003 m. Standartizuoti klausimynai buvo išsiųsti paštu. Respondentai klausimynus galėjo užpildyti popierine (buvo pridedamas vokas su pašto ženklu) arba elektronine forma, kaip jiems patogiau.

Siekiant įvertinti bendrųjų kompetentingumų perdavimą iš aukštojo mokslo į darbo rinką, buvo nustatyta atitiktis tarp iš(si)ugdytų kompetentingumų ir darbo rinkos poreikių. Tyrimo metodologinis pagrindimas rėmėsi atitikties darbui teorija (Heijke, Meng, Ramaekers, 2003), remiantis absolventų nuomone ankstyvuju jų karjeros etapu. Daryta

## 2 THE ASSESSMENT METHODOLOGY OF THE MATCH OF DEVELOPED GENERIC COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION TO LABOUR MARKET NEEDS

### 2.1. RESEARCH DESIGN

The quantitative research on the match of generic competencies of higher education graduates to labour market needs was carried out in 2008 under the research project HEGESCO (Higher Education as a Generator of Strategic Competencies). The final data set consisted of 8964 graduates of ISCEAD 5A (programmes of first and second cycles of university, as well as of first cycle of non-university higher education).

The research included graduates from 5 countries: Hungary, Lithuania, Poland, Slovenia and Turkey. The number of graduates to be approached was selected according to their population in each country. The method used for composing research sample was random. The final sample consisted of 32.61% of Slovenian, 25.65% of Turkish, 17.10% of Hungarian, 13.39% of Polish and 11.26% of Lithuanian graduates.

The graduates were approached after 5 years of graduation in 2003. Standard questionnaires were sent by post. The respondents were asked to reply either a paper questionnaire, since an envelope with a stamp were added to the package sent, or to fill in an on-line questionnaire if they found that way more appropriate.

Having a task to evaluate the transmission of generic competences from higher education to the labour market, the match of developed competences to labour market needs (requirements) was identified. The research was based on graduates' opinion in their early career; the job match theory (Heijke, Meng, Ramaekers, 2003) was used as its methodological background. The assumption was made that the level of competences graduates possessed at

prielaida, kad tyrimo metu absolventų turimi kompetentingumai buvo jų studijų ir savarankiško ugdymosi po studijų rezultatas. Šie du aspektai nebuvo atskirti, nes laikyta, jog studijos daro įtaką tolesniam asmens vystymuisi.

Tyrimo metodika parengta jau minėtos J. Alleno ir R. van der Veldeno (2005) bendrųjų mokėjimų klasifikacijos pagrindu. Absolventų buvo prašoma įsivertinti 22 bendruosius kompetentingumus: įsivertinti esamą asmeninį kiekvieno bendrojo mokėjimo lygmenį ir nurodyti jo reikalingumą atliekamam darbui. Įvertinimui naudota skalė nuo 1 iki 7, kurioje 7 reiškė aukščiausią įvertį. Per aukštąjį mokslą iš(si)ugdytų mokėjimų perkėlimas į darbo rinką nagrinėtas apskaičiuojant vidurkių tarp aukštojo mokslo studijose (ir vėliau) įgytų mokėjimų ir respondentų darbe reikalingų mokėjimų skirtumus. Analizė atlikta devyniose srityse, kiekvienoje jų absolventai suskirstyti pagal studijų požymius, darbo specifiką ir rinkos, kurioje dirba, ypatybes.

Kompetentingumų (ne)atitiktis apskaičiuota pasinaudojus SPSS programos porinių imčių t testu. Šiame straipsnyje pateiktos diagramos, kuriose nurodomi vidurkių skirtumai. Tyrimo apribojimai susiję su pasirinkta analizės strategija: respondentų imtis, kuri pristato keturių ES valstybių narių ir vienos asocijuotos narės absolventus, analizuota kaip vienetas<sup>3</sup>. Tyrimo metu duomenys nebuvo suskirstyti pagal valstybes,

the moment of the research was the outcome of their studies followed by self-development after studies. The research did not distinguish those two, since the presumption that the studies have an impact on further development of a person was made.

The research was based on the classification of generic competences presented by Allen & van der Velden (2005). Graduates were asked to make a self-evaluation of 22 generic competences: they evaluated their own level of skills and the level required in the current job. The scale of evaluation was from 1 to 7, when 7 had the meaning of the highest ranking. The transmission of skills from higher education to labour market was analysed by making calculations of mean differences among the skills that were acquired in higher education (also later) and in the current respondents' job. The analysis was performed in nine sections; in each section graduates were sorted according to their attributes of studies, job characteristics and traits of the market in which they operate.

The calculations of competences (mis) match were made by SPSS paired samples T-test analysis. In the paper we present the figures of the data where values of the mean differences are displayed. Research limitations are linked to the analysis strategy: all the sample of respondents, that represents 4 new EU member states and an associated state, was incorporated into the analysis and analysed as a unity<sup>3</sup>. The research was not performed sorting the data according to the country. Therefore, the

<sup>3</sup> Visa imtis analizuota kaip vienetas, nes HEGESCO projekto tikslas buvo palyginti absolventų iš naujųjų ES valstybių narių bendruosius kompetentingumus su senųjų ES valstybių narių absolventų bendraisiais kompetentingumais, kurie nagrinėti REFLEX projekto tyrime (<http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/reflex/>). REFLEX projektas finansuotas ES 6-osios pamatinės programos (Kontrakto nr.: CIT2-CT-2004-506-352) ir kelių nacionalinių fondų lėšomis. Projektas EK reikalavimu prasidėjo 2003 m., o apklausa atlikta 2005 m. Šio straipsnio tikslas – pristatyti rezultatus apie absolventų iš naujųjų ES valstybių narių bendruosius kompetentingumus, nelyginant jų su senųjų ES valstybių narių absolventų turimais bendraisiais kompetentingumais.

<sup>3</sup> All the sample was analysed as a unity because the overall aim of HEGESCO project was to compare generic competences of the graduates of new EU member states with generic competences of all EU member states received in REFLEX project (<http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/reflex/>). The REFLEX project was funded by the EU 6th Framework Program (Contract No: CIT2-CT-2004-506-352) and several national funds. The project was launched following a call by the EC in 2003, a survey was undertaken in 2005). The aim of this article is to present the results of generic competences of the graduates of the new EU member states and no comparison presented with the generic competences of graduates of old EU member states.

todėl straipsnyje nepateikiami skirtumai tarp atskirų šalių. Tokia strategija pasirinkta dėl panašumų tarp visų valstybių: santykinai naujos ES narystės arba asocijuota valstybės statuso.

## 2.2. AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ ABSOLVENTŲ BENDRŲJŲ KOMPETENTINGUMŲ IR DARBO RINKOS POREIKIŲ SAŠAJOS

Tyrimo respondentai (76,8 proc.) buvo stro-pūs studentai, nes, sprendžiant pagal savęs įvertinimo rezultatus, jų studijų pasiekimai buvo vidutiniški arba geresni už vidutiniškus. Dauguma respondentų (70,1 proc.) tęsė profesinę karjerą studijų ar su ja susijusioje srityje. Tyrimo respondentus galima laikyti kvalifikuotais darbuotojais, nes jie turėjo darbo patirties: 36,8 proc. respondentų dirbo darbe, kurį pradėjo prieš studijas arba studijuodami, 29,7 proc. apklaustųjų pakeitė darbo vietą, bet išlaikė darbo pobūdį. Daugiau nei pusė (51,8 proc.) respondentų buvo labai patenkinti arba patenkinti savo darbu. Šis paveikslas iš dalies įrodo, kad tyrimo respondentai buvo pakankamai patyrę darbo rinkoje, todėl galėjo pateikti pagrįstus ir patikimus duomenis apie tiriamus aspektus.

Pirmojoje analizės dalyje nagrinėta absolventų studijų krypties ir tyrimo metu respondentų turėto darbo ryšys. Absolventai buvo suskirstyti pagal sąsajas tarp dirbamo darbo ir studijų krypties: (1) vieną grupę sudarė absolventai, kuriems darbe buvo reikalingas baigtos studijų programos krypties ar panašus išsilavinimas; (2) kitą grupę sudarė absolventai, kuriems darbe buvo reikalingas kitokios studijų krypties, nei jų baigtos programos, išsilavinimas arba nereikalingas jokios konkrečios krypties išsilavinimas<sup>4</sup>.

Mažiausios neatitiktys tarp reikalingų ir turimų kompetentingumų pastebėtos bendrai

differences among the countries are not displayed in this paper. Such strategy was chosen because of the countries' common characteristic, i.e. their rather fresh membership in the EU or the status of an associate state.

## 2.2. COHERENCE OF GENERIC COMPETENCES OF HIGHER EDUCATION GRADUATES WITH LABOUR MARKET NEEDS

The respondents (76.8%) of research were studious, as their study achievements were average or higher according to the self-evaluation. Most of the respondents (70.1%) continued their professional career in the same or related field of study that they had graduated. Respondents could be treated as a qualified staff, since they had experience in their jobs: 36.8% of the respondents worked in the same job that they had started before or during their studies and 29.7% changed the working place but not the job content. More than a half (51.8%) of respondents was highly satisfied or satisfied with their current job. Such an overview gives some proof that the respondents were experienced enough in the labour market and able to provide valid and reliable data for the research questions.

The first section analysis was based on the field of studies that respondents had graduated and their coherence to the job that respondents had at the moment of research. The graduates were sorted according to the links of current job and field of studies: (1) one group consisted of those who had a job, which required a particular or related field of studies of respondents' graduation; (2) another group consisted of the graduates who worked in a job, which required a different or no particular field of studies from the one that the respondents had graduated<sup>4</sup>.

The smallest disharmony between required and acquired competences appears

<sup>4</sup> Absolventų studijų programų kryptys suskirstytos pagal NACE (Statistinis Europos Bendrijos ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius) standartą ([http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace\\_all.html](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)).

<sup>4</sup> Fields of study programmes of research graduates were classified following the NACE – the statistical classification standard of economic activities in the European Community ([http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace\\_all.html](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)).

socialinių mokslų, verslo ir teisės programų srityse (1 lentelė, 1 priedas). Didžiausia disproporcija tarp tyrimo respondentams reikalingų ir turimų mokėjimų nustatyta šių mokėjimų: savo srities žinių ir mokėjimų pritaikymas, tinkamas darbo atlikimas įtemptoje situacijoje ir gebėjimas valdyti laiką. Daugiau nei reikalauja darbo rinka abiejų grupių respondentai turėjo iš(si)ugdytus tarptautinės orientacijos mokėjimus, pavyzdžiui, rašymą / kalbėjimą užsienio kalba, darbą daugiakultūroje aplinkoje ir tarpkultūrinių skirtumų išmanymą.

Tyrimo duomenys (1 lentelė, 1 priedas) rodo, kad absolventai, kurių darbas siejasi su studijomis, yra linkę kritiškiau vertinti įgytų mokėjimų lygmenį, nei tie, kurių darbas nėra susijęs su baigtomis studijomis. Reikėtų atlikti išsamesnius tyrimus priežastims išsiaiškinti, tačiau galima daryti prielaidą, kad šie absolventai kelia didesnius reikalavimus, nes yra kompetentesni toje srityje.

Kitoje analizės dalyje nagrinėta (ne) atitiktis tarp kompetentingumų pagal darbo sudėtingumą ir išsilavinimo lygį (1 pav.). Vieną absolventų grupę sudarė tie, kurių išsilavinimo lygis atitiko jų darbo sudėtingumą (48,85 proc. iš visos imties). Kitoje grupėje buvo absolventai, kuriems pagal darbo sudėtingumą reikėtų aukštesnio išsilavinimo neigiamai (12,95 proc. iš visos imties).

Tyrimo duomenys (1 pav.) rodo, kad absolventams, kurių darbas reikalauja aukštesnio išsilavinimo, nei jie turi, trūksta tokių kompetentingumų kaip profesinio meistriškumo, žmogiškųjų išteklių mobilizavimo ir funkcinio lankstumo. Abiejų grupių absolventai turėjo daugiau, nei reikėjo darbui, tarptautinės orientacijos mokėjimų.

Trečiojoje analizės dalyje nagrinėti absolventų kompetentingumai pagal studijų programų charakteristikas. Bakalauro studijų absolventai suskirstyti pagal studijų programų pakraipą: (1) į profesiją orientuotos programos (22,17 proc. respondentų iš visos imties) ir (2) plataus profilio programos (24,76 proc.

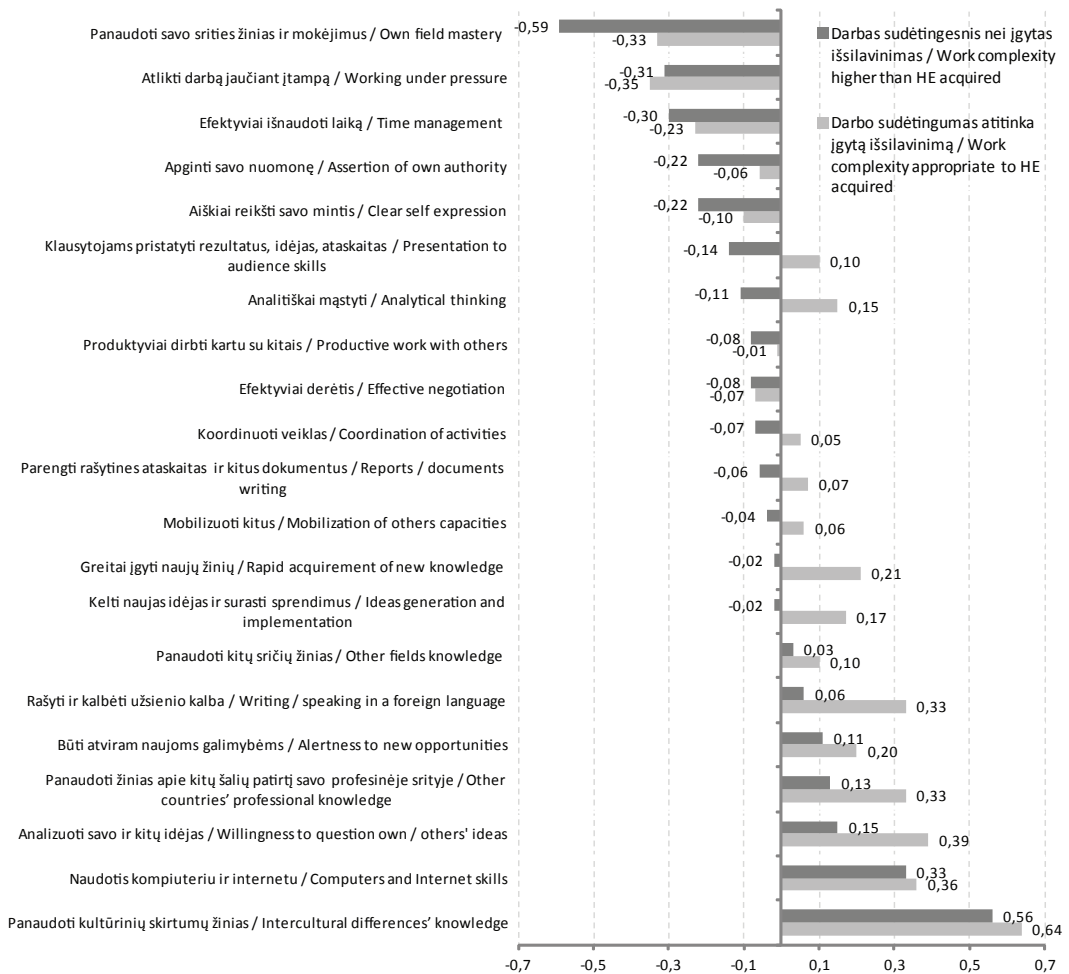
in the professional life of the graduates from social sciences, business and law (Table 1 of Appendix 1). The highest disproportion between the required and acquired skills for all respondents is such skills as field mastery, work under pressure and time management. The largest over-match for respondents of both cohorts is linked with the skills of international orientation, such as writing/speaking a foreign language, working in a multicultural environment and knowledge of intercultural differences.

The data show (Table 1 of Appendix 1) that graduates, who work in the job related to the studies, are more critical about the level of acquired skills than those, whose job is not related to the studies of graduation. Further analysis is needed to clarify the reasons for that, but one may presume that these graduates have higher requirements for themselves than the respondents from another cohort since they are more competent in the field.

Another section analysis was conducted on the competences (mis)match in the case of job complexity coherence with the level of education (Fig.1). One group of graduates consisted of those, whose level of education was appropriate to the job complexity (48.85% of all sample). The other group was made of those, whose work in a job that complexity required higher level of education than respondents awarded (12.95% of all sample).

The data (Fig. 1) give clear message that graduates, whose job require higher level of education than acquired, lack field mastery and number of generic competences of human resources' mobilisation and functional flexibility. Both cohorts of graduates have over developed skills of international orientation.

The third section of analysis was conducted on the characteristics of study programmes. The graduates of bachelor studies were grouped according to the programme orientation either (1) into vocation (22.17% of all sample) or (2) into broad



1 pav. Vidurkių skirtumai tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų pagal jų darbo sudėtingumą ir jo sąsajas su įgytu išsilavinimu

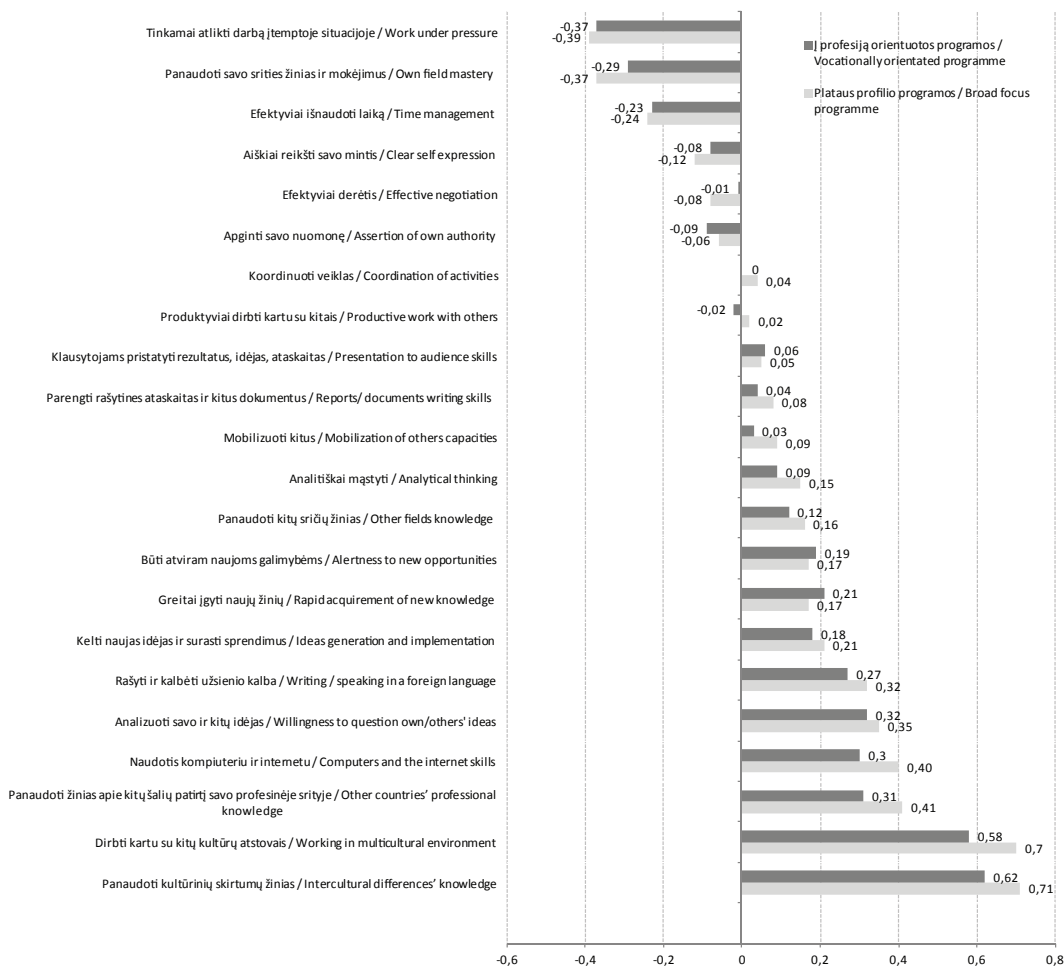
Fig. 1. Mean differences between the acquired and required generic competences of the graduates according to the work complexity and its coherence to the level of education acquired

respondentų iš visos imties). Paradoksalu, tačiau abiejų studijų programų tipų absolventai<sup>5</sup> nurodė panašų bendrųjų mokėjimų iš(si)ugdymo lygmenį (2 pav.), išskyrus savo srities žinių ir mokėjimų pritaikymą: plataus profilio programų absolventai teigė šiek tiek mažiau išmanantys savo sritį, nei į profesiją orientuotų programų absolventai.

<sup>5</sup> Grupę sudarė bakalauro programą baigę absolventai, kurie netęsė studijų jokiose kitose aukštojo mokslo programose.

general education (24.76% of all sample). Paradoxically, the graduates<sup>5</sup> of both programmes reported of similar level of generic skills development (Fig. 2), except the field mastery that graduates of broad focus programme lack more than graduates of vocationally orientated programme.

<sup>5</sup> The cohort consisted of those, who studied one HE programme of bachelor and did not continue the studies in any other HE programmes.



2 pav. Vidurkių skirtumai tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų pagal studijų

Fig. 2. Mean differences between acquired and required generic competences of graduates according to the characteristics of the study programme

Į profesiją orientuotose programose akcentuojamas profesinių mokėjimų ugdymas, todėl, atrodytų, tokių programų absolventams galėtų trūkti bendrųjų mokėjimų. Tačiau tyrimas pateikia prieštaringų rezultatų.

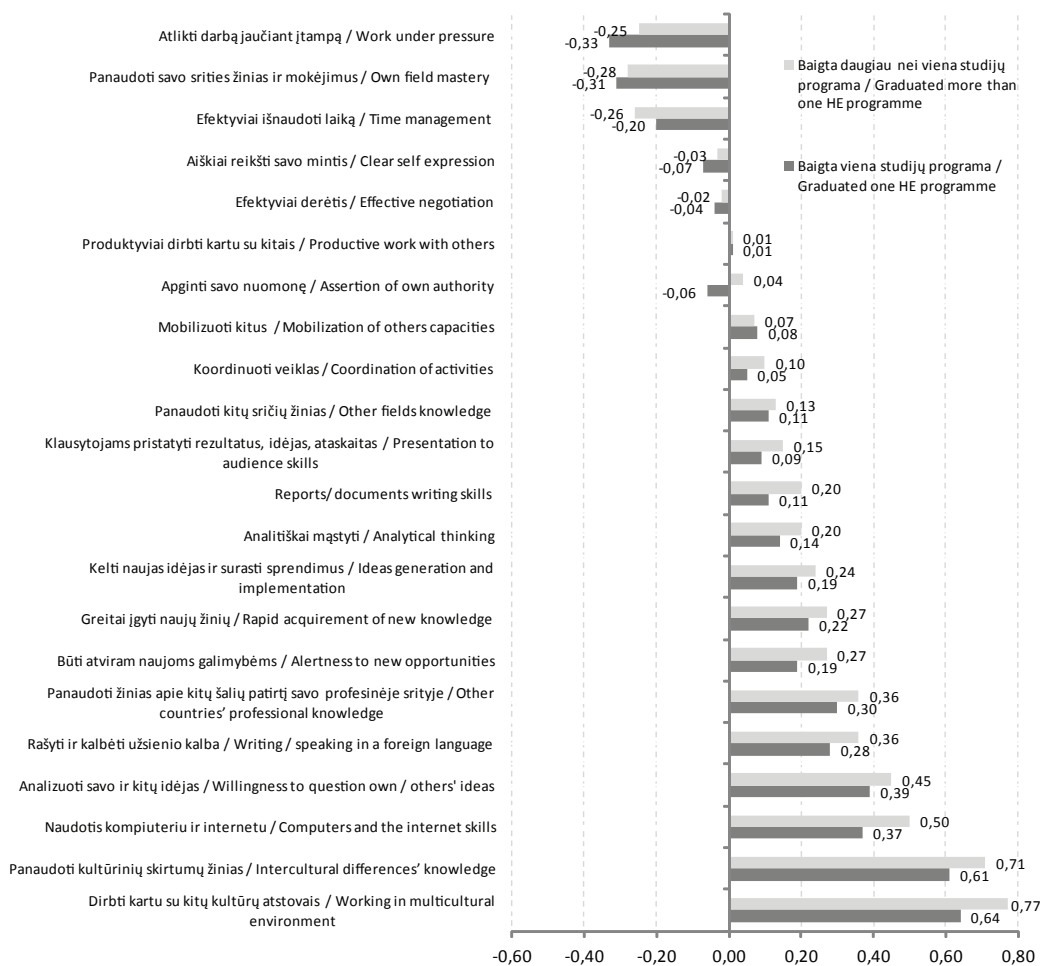
Galima daryti prielaidą, kad vieni respondentai turėjo daugiau galimybių sėkmingai įsiliesti į darbo rinką už kitus, nes studijuodami įdėjo daugiau pastangų: jų studijų pasiekimai buvo aukšti ir studijuodami įgijo praktinės darbo patirties. Norint išsiaiškinti,

Vocationally oriented programmes are strongly aimed at the development of occupational skills; therefore, the graduates may witness lack of generic competences. Nevertheless, the data of the research provides with contradictory findings.

From the first sight, some respondents had more credits to gain the success in labour market than others, since they put more efforts in it during their studies: their study achievements were high, and they obtained practical job experience

ar ši prielaida teisinga, atlikta ketvirtoji analizės dalis: palyginti dviejų respondentų grupių kompetentingumai. Pirmąją grupę (29,88 proc. iš visos imties) sudarė absolventai, baigę daugiau nei vieną studijų programą, kitą grupę (65,20 proc. iš visos imties) sudarė absolventai, studijavę tik vienoje studijų programoje. Ryškių skirtumų tarp šių dviejų grupių nepastebėta (3 pav.). Kompetentingumai, neatitinkantys darbo rinkos poreikių, yra tokie pat, kaip jau išvardyti (savo srities žinių ir mokėjimų pritaikymas, tinkamas

during the studies. In order to find out if the presumption was true, the fourth section of the analysis, namely the match of competences between the two samples of respondents was made. The first group (29.88% of all sample) of graduates consisted of those who studied more than one study programme of higher education; the second group (65.20% of all sample) consisted of the graduates who did not study in any other programmes, except the reported one. Distinct differences between those two groups do not appear (Fig. 3). The competences that mismatch



3 pav. Vidurkių skirtumai tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų pagal baigtų studijų programų skaičių

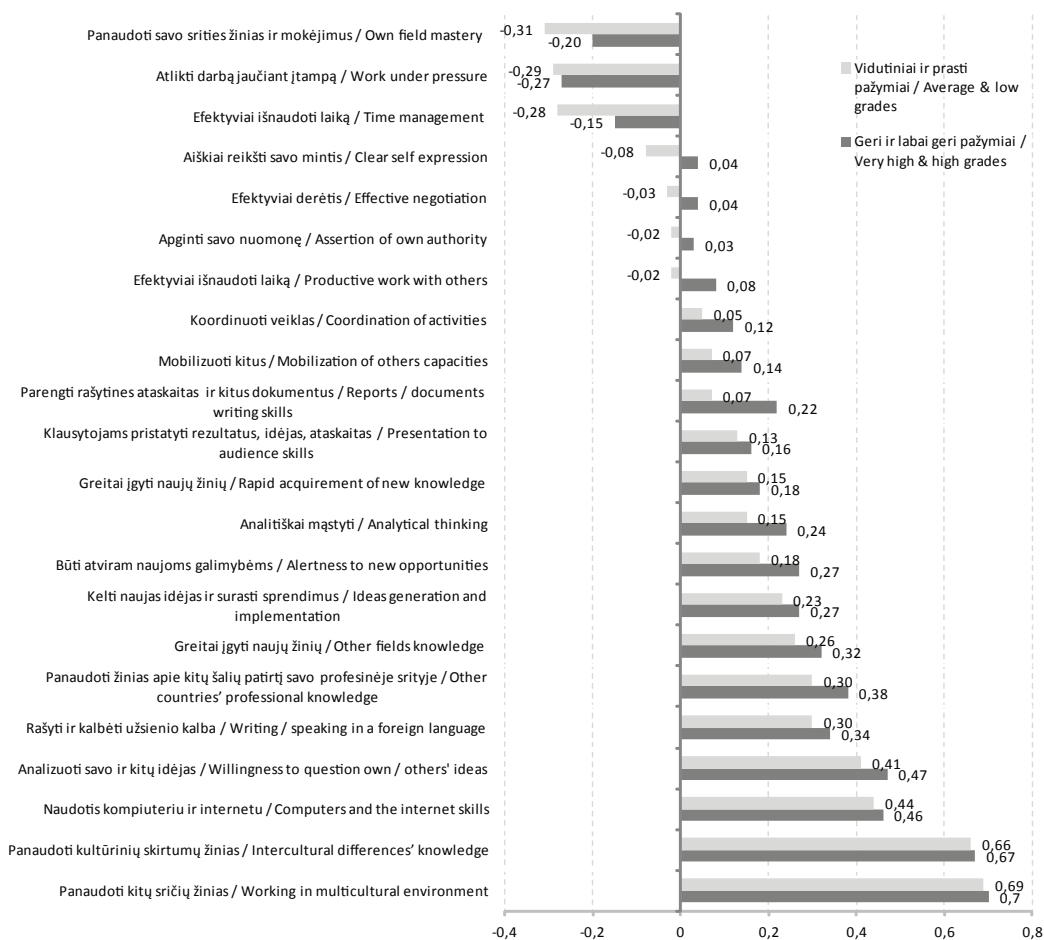
Fig. 3. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to the number of study programmes graduated

darbo atlikimas įtemptoje situacijoje, laiko valdymas). Vis dėlto, absolventai, kurie labiau stengėsi ir studijavo dviejose studijų programose, geriau išsiugdė bendruosius mokėjimus, palyginti su baigusiais tik vieną studijų programą.

Absolventai įšivertino savo studijų pasiekimus, t. y. nurodė, ar jų pasiekimai yra aukštesni / žemesni už tą pačią programą baigusių studentų pasiekimų vidurkį (4 pav.). Matyti, kad žemesniais pasiekimais pasižymintys studentai (38,04 proc. iš visos imties) turi didesnę neatitiktį tarp įgytų ir reikalingų

the need of labour market duplicate the ones mentioned above (professional mastery, work under pressure, time management). Nevertheless, the graduates who put more effort studying a couple of study programmes have better developed generic skills than the ones who graduated only from one.

The graduates made a self-evaluation of their study achievements, i.e. they pointed out if the achievements were higher/lower than the average compared to other students who graduated from the same study programme (Fig. 4). The graduates with lower



4 pav. Vidurkių skirtumai tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų pagal studijų pasiekimus

Fig. 4. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to their study achievements



mokėjimų, palyginti su aukštesniais pasiekimais pasižyminčiais studentais (41,62 proc. iš visos imties). Kaip išimtis išskirtini tik šie mokėjimai: savo srities žinių ir mokėjimų panaudojimas, tinkamas darbo atlikimas įtempioje situacijoje ir laiko valdymas. Abiem respondentų grupėms trūksta šių mokėjimų, bet aukštesniais pasiekimais pasižymintys studentai šiuos mokėjimus buvo iš(si)ugdę geriau. Tai patvirtina, jog studijų pasiekimai suteikia privalumų absolventų karjerai.

Penktoje analizės dalyje absolventai buvo suskirstyti pagal darbo patirties turėjimą (susijusių ir nesusijusių su studijomis, įgytą prieš studijas ir studijuojant) (73,68 proc. iš visos imties). Gauti duomenys atskleidė, kad darbo patirties (tiek susijusios, tiek nesusijusios su studijomis) įgiję absolventai geriau išsiugdė bendruosius kompetentingumus. Šių respondentų grupė taip pat pasižymėjo mažesne neatitiktimi profesinio meistriškumo srityje (5 pav.). Vis dėlto pastebima, kad nėra ryškesnių skirtumų tarp absolventų, turėjusių ir neturėjusių darbo patirties, analizuojant kompetentingumą (ne)atitiktį darbo rinkos poreikiams.

Absolventų dirbamo darbo specifika turi įtakos bendrųjų kompetentingumų poreikiui. Darbo veiklos apimtis (pvz., tarptautinė, nacionalinė, regioninė, vietinė) lemia reikalaujamų bendrųjų kompetentingumų skirtumus (6 pav.). Šie aspektai nagrinėti septintojoje tyrimo dalyje<sup>6</sup>. Tarptautinėje rinkoje dirbantys absolventai sudarė 30,6 proc. tyrimo imties, nacionalinėje – 24,0 proc., regioninėje – 14,6 proc., o vietos rinkoje dirbo 18,3 proc. respondentų. Įdomu pastebėti, kad vietinėje ir tarptautinėje rinkose dirbančių absolventų išsiugdyti kompetentingumai dirbti daugia-kultūroje aplinkoje yra panašaus lygmens (tai gali būti susiję su sau keliamais reikalavimais

achievements (38.04% of the sample) have a larger gap between the acquired and required skills than the graduates with high achievements (41.62% of the sample). The exception appears with field mastery, work under pressure and time management skills that both cohorts of respondents lack, nevertheless the students with high achievements have them developed better. It gives a proof that study achievements give credits to the career of graduates.

For the fifth section of analysis the graduates were sorted according to the criteria of work experience acquisition (both study-related and non-study related) before and during higher education (73.68% of the sample). The data prove that those, who gained job experience, no matter study related or not, have better developed generic competences and a lower mismatch in professional mastery (Fig. 5). Nevertheless the differences in mismatch/over development of competences between those, who had work experience and those, who did not have any, are not expressive.

The job specificity affects the demand of required generic competences. The scope of the market (e.g. international, national, regional and local) of work operations causes differences in required generic competences (see Fig. 6), which were analysed in the seventh section<sup>6</sup>. Graduates who work in the international market composed 30.6% of the sample, in the national – 24.0%, in the regional – 14.6% and in the local – 18.3%. Interesting to note that the graduates who work in local as well as international environment possess the same level of competences to work in a multicultural environment (this could be related to different self requirements when performing the tasks). On the other

<sup>6</sup> Pastaba: 5 pav. pateikti kompetentingumai atskleidė didžiausius skirtumus tarp jų poreikio ir paklausos ( $p < 0.05$ ). Dėl paveikslu formato pristatomas bendrųjų kompetentingumų skaičius buvo sumažintas.

<sup>6</sup> Note: the competences presented in the figure 5 introduce the major differences between the supply and demand ( $p < 0.05$ ), the number of generic competences is reduced because of the figure's format.

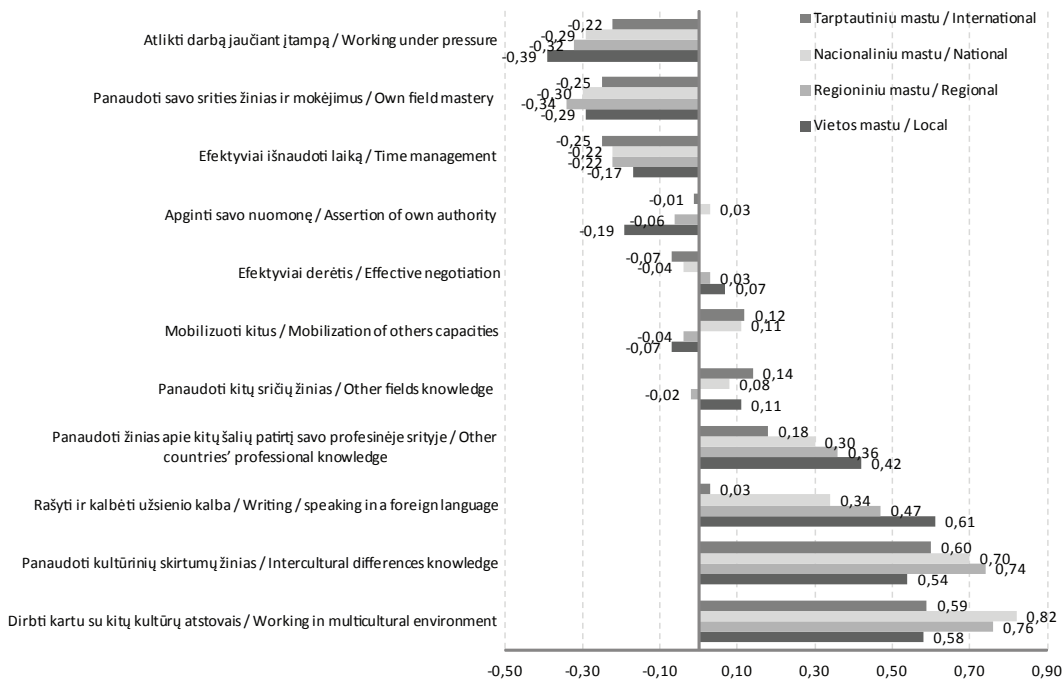


5 pav. Vidurkių tarp absolverių turimų ir reikalingų bendrųjų kompetencingumų skirtumai pagal darbo

Fig. 5. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to the work experience

atliekant užduotis). Kita vertus, šios dvi respondentų grupės nurodė turinčios mažiau per daug nei reikalinga darbe išsiugdytų kompetencingumų dirbti daugiakultūroje aplinkoje, negu nacionalinėje ar regioninėje rinkose dirbantys absolventai. Reikėtų paminėti ir rezultatus apie (ne)atitiktį užsienio kalbos rašymo ir kalbėjimo mokėjimui, t. y. vietos rinkoje dirbantys absolventai savo užsienio kalbos

hand, these two groups of respondents show less over-developed competences of working in the multicultural environment than the respondents who deal with national and regional market. Other findings are noted in the (mis)match of writing/speaking a foreign language, i.e. the graduates who do jobs locally reported to have foreign language skills developed at best level. In order to explain these



6 pav. Vidurkių tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų skirtumai pagal jų darbo veiklos apimtį

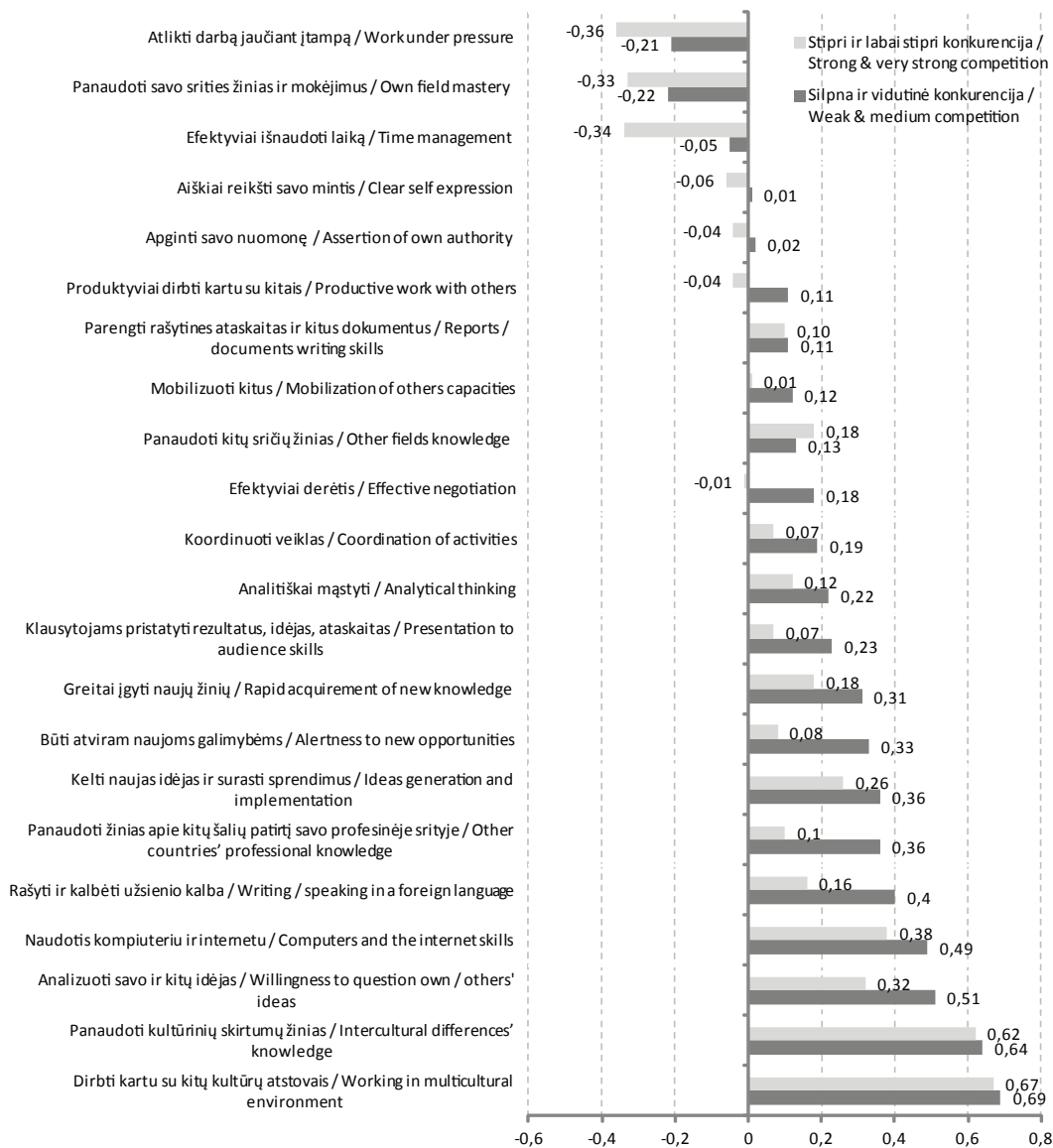
Fig. 6. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to the scope of their job operations

mokėjimą įsivertino aukščiausiai. Norint pakomentuoti šiuos paradoksus, reikia atlikti papildomus tyrimus. Analizuojant rezultatus reikėtų pastebėti, kad atsakymus į klausimus pateikę respondentai turėjo skirtingą patirtį ir naudojo skirtingus įvertinimo kriterijus.

Kita nagrinėta absolventų dirbamo darbo ypatybė – konkurencija rinkoje. Šis aspektas analizuotas aštuntojoje tyrimo dalyje. Respondentai sugrupuoti pagal tai, su kokia konkurencija rinkoje susiduria įmonė, kurioje jie dirba (7 pav.). Vieną grupę sudarė absolventai, dirbantys įmonėje, patiriančioje labai didelę ar didelę konkurenciją rinkoje (46,60 proc. iš visos imties), kitą grupę – absolventai, dirbantys įmonėse, kurios patiria vidutinę ar mažą konkurenciją (25,79 proc. iš visos imties).

paradoxes, some additional research must be carried out, but on the first glance it could be related with different experience and criteria of evaluation used by respondents answering the questions.

Another job peculiarity is characterized by the market competition; the eighth section of analysis was performed in this field. The graduates were grouped according to their evaluation of the level of competition strength that the organization in which they work witnesses (Fig. 7). One group consisted of those, who work in the market of very strong and strong competition (46.60% of the sample) and into the second group were sorted the graduates, who work in the market of medium and low competition (25.79% of the sample).



7 pav. Vidurkių skirtumai tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų pagal įmonės, kurioje jie dirba, konkurenciją rinkoje

Fig. 7. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to the competition in the market of the firms that they work

Absolventai, dirbantys labai konkurencingose įmonėse, nurodė, kad jiems trūksta šių kompetentingumų: tinkamai atlikti darbą įtemptoje situacijoje, panaudoti savo srities žinias ir mokėjimus, valdyti laiką, greitai

The graduates who work in the strong competition environment pointed out the lack of such competences as work under pressure, their own field mastery, time management, rapid acquirement of new knowledge,

įsisavinti naujas žinias, apginti savo nuomonę. Absolventai, dirbantys įmonėse, kurios patiria vidutinę ar mažą konkurenciją, teigė išvardytus kompetentingumus išsiugdę geriau (7 pav.). Tad galima daryti prielaidą, kad didelė konkurencija sąlygoja aukštesnius kompetentingumų reikalavimus, dėl to respondentai nurodė stipresnį kompetentingumų trūkumą.

Devintojoje analizės dalyje nagrinėti vidurkių tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų skirtumai pagal absolventų atliekamo (ne)vadovaujamo darbo pobūdį. Vieną respondentų grupę (9,64 proc. iš visos imties) sudarė absolventai, vadovaujantys kitiems darbuotojams ir esantys atsakingi už organizacijos tikslų nustatymą bei darbo strategijų parinkimą. Kitai grupei (28,49 proc. iš visos imties) priklausė absolventai, nevadovaujantys kitiems darbuotojams, bet patys nustatantys savo darbo tikslus ir turintys nuspręsti, kaip darbą atlikti (8 pav.).

Vadovo pareigas užimantys absolventai nurodė stokojantys žmogiškųjų išteklių mobilizavimo ir funkcinio lankstumo kompetentingumų. Apskritai jie nurodė didesnę kompetentingumų trūkumą ir mažesnę per gerai išsiugdytų kompetentingumų skaičių, negu absolventai, užimantys ne vadovaujamas pareigas (8 pav.). Tyrimo rezultatai patvirtino prielaidą, kad asmenims, užimantiems daugiau atsakomybės reikalaujančias pareigas, reikia geriau išsiugdytų mokėjimų. Jie taip pat turėtų kritiškiau žiūrėti į savo asmeninį tobulėjimą, nei žemesnes pareigas užimantys darbuotojai.

assertion of their authority. The graduates who work in the environment of weak and medium competition reported that above mentioned skills are developed better (Fig. 7). We could assume that strong competition environment raises higher demands for graduates' competences, therefore they express stronger shortage.

For the ninth section analysis, mean differences between the acquired and required generic competences of graduates were analysed according to the managerial characteristics of work. One group of graduates (9.64 % of the sample) consisted of those, who supervise other members of staff and are highly responsible for setting goals of the organization as well as deciding its work strategies. The other group (28.49 % of the sample) consisted of those respondents, who did not supervise other staff, but are responsible for setting goals for their own job and deciding how to do the job (Fig. 8).

The graduates who have a position of managers indicated the shortage in mobilization of human resources competences and functional flexibility. In general, they reported to have a higher shortage and lower over-development of competences than the graduates who do not perform managerial job (Fig. 8). The findings confirm the presumption that the people, who work in the position of higher responsibility, require a higher level of skill development and possess a more critical attitude to their personal development than the people, who work in a lower position.



8 pav. Vidurkių tarp absolventų turimų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų skirtumai pagal vadovavimo pobūdį

Fig. 8. Mean differences between the acquired and required generic competences of graduates according to the managerial characteristics of work

## IŠVADOS

Aukštųjų mokyklų, kuriose studijų turinys smarkiai orientuotas į tam tikrų profesinių kompetentingumų ugdymą, absolventų karjerai ateityje gali kilti pavojus, nes besikeičiant reikalavimams darbo rinkoje ir dėl kitų nenumatytų aplinkybių gali nebelikti poreikio absolventams pritaikyti turimus kompetentingumus. Globalizacija ir technologijų plėtra iki minimumo sumažina galimybes

## CONCLUSION

The future career of graduates from higher education institutions, where the curriculum is strongly aimed at the development of certain occupational competences, is put at a risk, since the changes in labour market needs or other unexpected circumstances may eliminate the request of graduates' competences exploitation. Globalization and technology development reduce the possibilities to build

siekti karjeros tik vienoje organizacijoje. Absolventai turėtų būti lankstūs (sugebėti prisitaikyti prie nenuspėjamų pokyčių) ir pasirengę mokytis visą gyvenimą, todėl aukštasis mokslas turėtų padėti studentams įgyti platų išsilavinimą ir orientuotis į bendrųjų kompetentingumą ugdymą. Tyrimo duomenys rodo, kad aukštųjų mokyklų absolventams labiausiai trūksta šių bendrųjų kompetentingumų: a) tinkamai atlikti darbą įtemptoje situacijoje; b) valdyti laiką ir c) geresnio savo srities išmanymo. Taip pat reikia pastebėti, kad absolventai pasižymi labiau iš(si)ugdytais tarptautinės orientacijos mokėjimais, nei to reikia jų darbe.

## DISKUSIJA

Išanalizavus veiksnius, galinčius turėti įtakos absolventų bendrųjų kompetentingumų ir darbo rinkos poreikių atitikčiai, gauti dvi-prasmiški rezultatai. Pavyzdžiui, į profesiją orientuotų programų absolventų iš(si)ugdytų bendrųjų kompetentingumų lygmuo panašus į plataus profilio programų absolventų bendrųjų kompetentingumų lygmenį. Studijuotų programų skaičius neturėjo didesnės įtakos skirtumams tarp įgytų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų. Absolventai, įgiję darbo patirties prieš studijas ar studijuodami, turėjo tik šiek tiek geriau iš(si)ugdę bendruosius kompetentingumus, palyginti su absolventais, neturinčiais darbo patirties.

Tyrimo rezultatai parodė, kad žemesnių studijų pasiekimų absolventai turi daugiau spragų tarp įgytų ir reikalingų bendrųjų kompetentingumų, palyginti su aukštus pasiekimus įgijusiais absolventais. Neaiškumų kyla analizuojant darbo veiklos apimtį (veikla vykdoma tarptautiniu, nacionaliniu, regioniniu ar vietos mastu). Reikėtų atlikti išsamesnius tyrimus, norint išsiaiškinti priežastis. Gauti duomenys rodo, kad vietos ir tarptautinėje rinkose dirbantys absolventai pasižymi

the career in a single organization to the minimum; the graduates should be flexible (able to adjust to unpredictable changes) and prepared for lifelong learning. Thus higher education should provide students with comprehensive training, focused on the development of generic competences. The research data show that the graduates of higher education lack mainly three types of generic competences: a) work under pressure; b) time management and c) higher field mastery. On the other hand they have over-developed skills of international orientation.

## DISCUSSION

The analysis of factors, which may have influence on the match of generic competences of graduates to labour market needs, provided ambiguous findings. For example, the graduates of vocationally orientated programmes reported to have similar level of generic competences as the graduates of broad focus programme. The factor of the number of study programmes did not influence the difference between the acquired and required generic competences significantly. The graduates who gained job experience before and during their studies have only slightly better developed generic competences than the graduates who did not have any job experience.

Research findings proved the graduates with lower study achievements possess a larger gap between the acquired and required generic competences than the graduates with high achievements. The scope of the job market (e.g. international, national, regional, and local) causes differences in the required generic competences, nevertheless their reasons should be researched further. The data show that the graduates, working in the local and international market, possess the uniform level of competences to work in a multicultural environment; besides, these

vienodo lygmens kompetentingumais dirbti daugiakultūrėje aplinkoje. Taip pat jų kompetentingumai dirbti daugiakultūrėje aplinkoje yra menkiau išplėtoti, nei nacionalinėje ir regioninėje rinkose dirbančių respondentų. Panašūs rezultatai gauti ir analizuojant mokėjimą rašyti ir kalbėti užsienio kalba: vietinėje rinkoje dirbantys absolventai šį kompetentingumą yra išplėtoję geriau. Tokie tyrimo rezultatai rodo būtinybę ateityje persvarstyti pasirinktos tyrimo priemonės pagrįstumą, atkreipti dėmesį į kultūrinius artefaktus, galinčius atsirasti respondentų atsakymuose.

Tyrimo rezultatai apie absolventų organizacijų konkurencinį aspektą rodo, kad absolventams, dirbantiems konkurencingoje aplinkoje, labiau trūksta bendrųjų kompetentingumų, palyginti su dirbančiais vidutiniškos ar mažos konkurencijos aplinkoje. Galima daryti prielaidą, kad stipri konkurencija rinkoje kelia didesnius kompetentingumų reikalavimus. Tą patį galima pasakyti ir apie absolventus, turinčius prisiimti didelę atsakomybę, t. y. vadovais dirbantys respondentai nurodė žmogiškųjų išteklių mobilizavimo ir funkcinio lankstumo kompetentingumų trūkumą. Jie taip pat nurodė turintys mažiau, nei darbe reikia, išplėtotų kompetentingumų. Tą patį pažymi ir absolventai, kurių darbas reikalauja aukštesnio išsilavinimo nei yra įgiję, t. y. jiems labiau trūksta bendrųjų kompetentingumų, negu absolventams, kurių išsilavinimas atitinka darbe reikalaujamą išsilavinimo lygį.

respondents have less developed competences to work in a multicultural environment than the respondents who work in the national and regional market. Similar findings were highlighted in writing/speaking a foreign language, i.e. the graduates who work in the local market have better developed competences of a foreign language. Those types of findings raise a necessity to correct validity of research tool in future paying attention to cultural artefacts which could appear when respondents answer to questions.

The research findings of the competition environment strength of graduates' organizations emphasised that those who work in a strong competition environment, have a higher shortage of generic competences than the graduates who work in a weak and medium competition environment. We could assume that strong market competition raises higher demands for graduates' competences. The same is true with the graduates who work in the position which requires a high level of responsibility, i.e. managers indicated the shortage in the competences of mobilization of human resources and functional flexibility, as well as reported lower over-development of competences than the graduates who do not do managerial work. The same case is with graduates, whose job requires higher level of education than acquired: they witness higher shortage of generic competences than graduates, who work in the job appropriate to the level of education.

## LITERATŪRA / REFERENCES

Allen J., Ramaekers G., van der Velden R. (2005). Measuring competencies of higher education graduates // *New Directions for Institutional Research*, 126, p. 49–59.

Ash M. G. (2006). Bachelor of what, master of whom? The Humboldt myth and historical transformations of higher education in German-speaking Europe and the US // *European Journal of Education*, 41 (2), p. 245–267.

Barkaускаite M., Gribniakas V., Kanapeckiene L. 2006. Aukštasis mokslas: studentų požiūrio analizė [Higher education: analysis of students viewpoint] // *Pedagogika*, 82, p. 28–35.

Barnett R. (2004). *Beyond all Reason, Living with Ideology in the University*. Buckingham SRHE and Open University Press.



- Barth M., Godemann J., Rieckmann M., Stoltenberg U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education // *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4 (4), p. 416–430.
- Bleiklie I. (2005). Organizing higher education in a knowledge society // *Higher Education*, 49, p. 31–59.
- Boyce G., Williams S., Kelly A., Yee H. (2001). Fostering deep and elaborative learning and generic (soft) skill development: the strategic use of case studies in accounting education // *Accounting Education*, 10 (1), p. 37–60.
- Bridges D. (1993). Transferable skills: a philosophical perspective // *Studies in Higher Education*, 18 (1), p. 43–51.
- Bridgstock R. (2009). The graduate attributes we've overlooked: enhancing graduate employability through career management skills // *Higher Education Research & Development*, 28 (1), p. 31–44.
- Campbell A. (2010). Developing generic skills and attributes of international students: the (ir)relevance of the Australian university experience // *Journal of Higher Education Policy & Management*, 32 (5), p. 487–497.
- Commission of the European Communities (2009). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions "A new partnership for the modernisation of universities: the EU Forum for University Business Dialogue"*. Brussels, yyy. COM(2009) 158 final. SEC(2009) 423; SEC(2009) 424; SEC(2009) 425} Available at: [http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/business/com158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/business/com158_en.pdf).
- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Supporting growth and jobs – an agenda for the modernization of Europe's higher education systems* (2011 a). Brussels: European Commission, 20.9.2011 COM(2011) 567 final. Available at: [http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/com0911\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/com0911_en.pdf).
- Council Conclusions on the Role of Education and Training in the Implementation of the 'Europe 2020' Strategy* (2011/C 70/01) (2011 b). Council of the European Union. Official Journal of the European Union, 4.3.2011. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:070:0001:0003:EN:PDF>.
- Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve*, 28-29 April 2009. Available at: [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/Bologna/conference/documents/Leuven\\_Louvain-la-Neuve\\_Communique%C3%A9\\_April\\_2009.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/Bologna/conference/documents/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique%C3%A9_April_2009.pdf).
- Deem R. (2006). Conceptions of contemporary European universities: to do research or not to do research? *European Journal of Education*, 41 (2), p. 281–304.
- Desjardins R. (2008). Researching the links between education and well-being // *European Journal of Education*, 43 (1), p. 23–35.
- Duderstadt J. J. (2009). *Current global trends in higher education and research: their impact on Europe*. Vienna: Universität Wien.
- EACEA, Eurydice, Eurostat (2012). *Key Data on Education in Europe*. 2012 Edition. Brussels: Eurydice. Available at: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/978-92-9201-242-7/EN/978-92-9201-242-7-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/978-92-9201-242-7/EN/978-92-9201-242-7-EN.PDF).
- ECTS Users' Guide* (2009). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. Available at: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/ects/guide_en.pdf).
- Elton, L. (2008). Collegiality and complexity: Humboldt's relevance to British universities today // *Higher Education Quarterly* 62 (3), p. 224–236.
- Garcia-Aracil A., Mora J. G., Vila L. E. (2004). The rewards of human capital competences for young European higher education graduates // *Tertiary Education and Management*, 10, p. 287–305.
- Green W., Hammer S., Star C. (2009). Facing up to the challenge: why is it so hard to develop graduate attributes? // *Higher Education Research & Development*, 28 (1), p. 17–29.
- Hager P., Holland S. (2006). Introduction. In: P. Hager, S. Holland. (Eds.) *Graduate attributes learning and employability*. Dordrecht: Springer, p. 1–15.
- Heijke H., Meng C., Ramaekers G. (2003). An investigation into the role of human capital competences and their pay-off. // *International Journal of Manpower*, 24 (7), p. 750–73.
- Joumady O., Ris C. (2005). Performance in European higher education: a non-parametric production frontier approach. *Education Economics*, 13 (2), p. 189–205.
- Keneley M., Jackling, B. (2011). The Acquisition of Generic Skills of Culturally-diverse Student Cohorts // *Accounting Education*, 20 (6), p. 605–623.
- Klink M., Boon J. (2003). Competencies: The Triumph of a Fuzzy Concept // *International Journal Human Resources Development and Management*, 2, p. 125–137.
- London Communiqué (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. Available at: <http://www.dcsf.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/LondonCommuniqufinalwithLondonlogo.pdf>.
- Moon J. (2002). *The Module and Programme Development Handbook*. London: Kogan Page Limited.
- Mulder M. (2007). Competence – the essence and use of the concept in ICVT // *European Journal of Vocational Training*, 40 (1), p. 5–21.
- Olssen M., Peters, M. A. (2005). Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: from the free market to knowledge capitalism // *Journal of Education Policy*, 20, p. 313–345.
- Oxford Advanced Learners Dictionary, 7th edition, 2005.
- Pasternack P., Bloch R., Gellert C., Hölscher M., Kreckel R., Lewin D., Lischka I., Schildberg A. (2007). *Current and Future Trends in Higher Education*. Austria: Federal Ministry for Education, Science and Culture.
- Pukelis K., Smetona A. ir kt. (2011). *Studijų terminų žodynas [Glossary of Study Term]*. Available at: <http://www.skvc.lt/?id=0>.

Rychen D. S. (2003). Key competencies: Meeting important challenges in life. In Rychen D. S., Salganik L. H. (Eds.), *Key Competencies for a Successful Life and Well-Functioning Society*. Seattle: Hogrefe & Hubber Publishers, p. 63–108.

Santiago R., Carvalho T., Relva R. (2008). Research and the Universities' Image // *European Journal of Education*, 43 (4), p. 495–512.

Solbrekke T. D., Karseth B. (2006). Professional responsibility – an issue for higher education? // *Higher Education*, 52, p. 95–119.

Teichler U. (2007). Does higher education matter? Lessons from a comparative graduate survey // *European Journal of Education*, 42 (1), p. 11–34.

Teichler U. (2008). Diversification? Trends and explanations of the shape and size of higher education // *High Education*, 56, p. 349–379.

*The European Qualifications Framework for Lifelong Learning* (2008). European Communities.

Vila L. E. (2005). The outcomes of investment in education and people's well-being // *European Journal of Education*, 40 (1), p. 3–11.

Witte J. K. (2006). *Change of degrees and degrees of change: comparing adaptations of European higher education systems in the context of the Bologna process*. PhD diss., University of Twente, 2006.

Wolbers M. H. J. (2003). Job Mismatches and their Labour-Market Effects among School-Leavers in Europe // *European Sociological Review*, 19 (3), p. 249–266.

*Įteikta 2012 m. rugsėjo mėn.*

*Delivered 2012 September*

#### KĘSTUTIS PUKELIS

Mokslinių interesų kryptys: studijų kokybė, karjeros projektavimas, šeimotyra ir mokytojų rengimas.

Research interests: quality of studies, career designing, familistic and teacher education.

Vytauto Didžiojo universitetas

Vytautas Magnus University

Studijų kokybės ir karjeros tyrėjų grupės vadovas

Head of Research Group for Quality of Studies and Career

*K. Donelaičio g. 52, LT-44244, Kaunas, Lithuania  
k.pukelis@smf.vdu.lt*

#### NORA PILEIČIKIENĖ

Mokslinių interesų kryptys: aukštojo mokslo studijų programų kokybė.

Research interests: quality of higher education study programmes.

Vytauto Didžiojo universitetas

Vytautas Magnus University

Kokybės ir inovacijų centras

Center for Quality and Innovations

*S. Daukanto g. 27, LT-44249, Kaunas, Lithuania  
n.pileickiene@kic.vdu.lt*



ANNEX 1. MEAN DIFFERENCES BETWEEN THE ACQUIRED AND REQUIRED SKILLS OF GRADUATES ACCORDING TO THE COHERENCE OF FIELDS OF GRADUATION AND JOB CONTENT

COMPETENCIES	VIDURKIŲ TARP ESAMO IR DARBE REIKALINGO KOMPETENTINGUMŲ IŠPLĖTOJIMO LYGMENS SKIRTUMAI															
	DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR		DIF-FER-ENT & NO RELA-TED PAR-TICU-LAR			
	EDUCATION	HUMANITIES & ARTS	SOCIAL SCIENCES, BUSINESS & LAW	SCIENCE, MATHEMATIC & COMPUTING	ENGINEERING, MANUFACTURING & CONSTRUCTION	AGRICULTURE AND VETERINARY	HEALTH & WELEARE	SERVICES								
Own field mastery	-0,37	-0,26	-0,10	-0,22	-0,33	-0,22	-0,25	-0,08	-0,35	0,13	-0,36	-0,05	-0,50	-0,34	-0,29	-0,38
Other fields knowledge	-0,10	-0,05	0,16	0,50	0,08	0,33*	0,28	0,61	0,03	0,41	-0,07	0,15	-0,19	-0,18	0,14	0,31
Analytical thinking	0,02	-0,08	0,35*	0,31	0,09	0,43	0,15	0,66	0,09	0,61	-0,02	0,31	-0,15	-0,27	0,21	0,50
Rapid acquirement of new knowledge	0,15*	0,00	0,36	0,42	0,16*	0,42*	0,23	0,76	0,20	0,45	0,35	0,39	-0,06	-0,14	0,34	0,40
Effective negotiation	-0,03	0,03*	0,23	-0,09	-0,11	0,13	0,07	0,40	-0,19	0,07	-0,20*	0,06*	-0,08	-0,37	0,18	-0,10
Work under pressure	-0,49	-0,35	-0,34	-0,29	-0,27	-0,24	-0,16	0,02	-0,20	-0,23*	-0,23	-0,34	-0,63	-0,15	-0,29	-0,50
Alertness to new opportunities	0,10	0,10	0,34	-0,08	0,18	0,33*	0,21	0,45	0,13	0,40	0,24	0,42	0,04	0,32	0,42	0,17
Coordination of activities	-0,10	-0,07*	0,16	-0,02	0,07*	0,19	0,06	0,27*	0,03	0,07	-0,02	0,27	-0,04	-0,07	0,25	0,21
Time management	-0,31	-0,37	-0,22	0,00	-0,29	-0,05	-0,25	-0,02	-0,31	-0,01	-0,06	-0,21	-0,30	-0,67	0,10*	-0,14
Productive work with others	-0,12*	-0,12	0,06*	0,05	-0,05	0,21	0,00	0,26	-0,04	0,21*	-0,01	0,12	-0,14	0,02	0,21	0,48
Mobilization of others capacities	-0,25	0,21	-0,04	0,39	0,06*	0,32*	0,06	0,18	-0,02	0,46	0,21	0,10	-0,16*	-0,20*	0,27	0,48
Clear self expression	-0,16	0,11	-0,08	0,10	-0,14	0,11	-0,06	-0,03	-0,02	0,22	-0,08	0,35	-0,19	-0,08	0,05*	0,15
Assertion of own authority	-0,26	0,11*	-0,18	0,25	-0,05	0,17	0,15*	0,30	-0,05	0,12	-0,30	0,17	-0,28	0,13	-0,02	0,09
Computers and the internet skills	0,43	0,27	0,52	0,22	0,25	0,54*	0,41	0,62*	0,42	0,72	0,48	0,36	0,42	0,67	0,46	0,71
New ideas generation and implementation	0,04	0,16	0,23	0,10	0,15*	0,38	0,16	0,47	0,12*	0,43*	0,23	0,41	0,18	0,00	0,32	0,47
Willingness to question own/others' ideas	0,24*	0,53	0,58*	0,46	0,32	0,52	0,42	0,68*	0,31*	0,58	0,30	0,53	0,25	0,45	0,54	0,52
Presentation to audience skills	-0,13	0,33	0,28	0,53	0,05	0,31*	-0,07	0,39	0,11*	0,49	-0,06	0,45	-0,10	0,32	0,13	0,42
Reports/ documents writing skills	-0,16	0,35	0,28	0,54	0,12*	0,39	0,00	0,13	0,06	0,52	-0,16	0,12	-0,01	-0,08	0,12	0,45
Writing/ speaking a foreign language	0,35	0,22	0,44	0,91*	0,34	0,55	0,29*	0,44	0,11	0,15	0,59	0,67	0,09	0,12	0,21*	0,45
Intercultural differences' knowledge	0,27*	0,54*	0,65	0,93*	0,65	0,86*	0,80	0,71	0,70*	0,71*	0,98*	0,80	0,35	0,98*	0,74*	0,80
Other countries' professional knowledge	0,20	0,12	0,32	0,61*	0,33	0,48	0,41	0,50	0,25	0,35	0,35	0,42	0,14	0,22	0,27	0,36
Working in multicultural environment	0,29	0,74	0,75	0,70	0,73	0,74	0,76	0,68	0,75	0,88	1,00	0,79	0,45	1,30	0,80	1,03

\*(p&gt;0,05)