

Sigitas DAUKILAS, Irma KAČINIENĖ, Daiva VAIŠNORIENĖ, Vytautas VAŠČILA

Lietuvos žemės ūkio universitetas • Lithuanian University of Agriculture

E. MOKYMO/SI TECHNOLOGIJŲ KOKYBĘ SĄLYGOJANTYS VEIKSNIAI AUKŠTOJOJE MOKYKLOJE

FACTORS THAT IMPACT QUALITY OF E-TEACHING/ LEARNING TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION

SANTRAUKA

Straipsnyje analizuojami ir vertinami e. mokymo/si technologijų kokybę sąlygojantys veiksniai aukštojoje mokykloje, o jų pagrindu apibrėžiama e. mokymosi kokybės samprata. Pateikiami tyrimų duomenys apie studentų motyvus renkantis įvairias mokymo/si technologijas savo kompetentingumo plėtotei bei dėstytojų galimybes kurti interaktyvias, e. mokymą/si motyvuojančias virtualias aplinkas.

Gauti tyrimai rodo, kad tiek studentams, tiek dėstytojams, siekiantiems studijų kokybės, labiau priimtinos aiškinamuoju iliustraciniu būdu pagrįstos žodinės ir interaktyvios technologijos. Siekdami geresnės e. mokymo kokybės, aukštųjų mokyklų dėstytojai šių technologijų elementus dažniausiai integruoja į tradicines metodikas, plėtodami mišrųjį nuotolinio mokymo/si modelį.

PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ APIBRĖŽIMAI

- *E. mokymo/si kokybės užtikrinimas* – šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis pagrįstų besimokančiajam priimtinių ir tinkamų studijavimo techninių bei motyvacinių sąlygų sudarymas, skatinantis

ABSTRACT

The article analyzes and assesses factors that have impact upon the quality of eTeaching/learning technologies in higher education; it is on their basis that the concept of eTeaching/learning quality is defined. Research data about the students' motives in choosing various teaching/learning technologies for the development of their competence are presented together with teacher possibilities to create interactive virtual environments that motivate eTeaching/learning.

The obtained research revealed that verbal and interactive technologies based on explanatory illustrational method are more favoured by both students and teachers who aim at study quality. Higher education teachers, aiming at achieving better eTeaching/learning quality, integrate the elements of these technologies into traditional methodologies, developing a blended distance education model.

DEFINITIONS OF KEY WORDS

- *E-Teaching/learning quality assurance* – the quality of eTeaching/learning assured by creating study and motivational conditions based on modern information technologies that are accessible and appropriate to the

besimokančiuosius nuolat plėtoti savo kompetingumą profesijos pažinimo ir vertybinių aspektais, parodant išsiugdytus gebėjimus realiame gyvenime.

- *E. mokymo/si technologija* – dėstytojo ir studento sąveikos repertuaras, paremtas informacinių technologijų priemonių naudojimu.
- *Gebėjimų transformacija* – gebėjimų turinio, raiškos formų ir savybių pasikeitimas.
- *Informacinės technologijos* – technologijos, kuriomis kuriama, saugoma, renkama, transformuojama ir skleidžiama bet kokia informacija.
- *Kompetencija* – gebėjimas atlikti tam tikrą veiksmą ar užduotį realioje ar imituojamoje veiklos situacijoje.
- *Kompetingumas* – tam tikras darbuotojo veiklos lygmuo, iliustruojamas tam tikru rezultatu, sugebėjimu atlikti veiksmus, efektyviai panaudoti savo pastangas. Kompetingumas yra iš(si)ugdomas.
- *Kvalifikacija* – kvalifikacija yra fiksuota kategorija, parodoma tam tikru dokumentu, liudijančiu apie įsisavintą studijų programą. Ji pripažįstama, įvertinus asmens gebėjimus.
- *Motyvacija* – psichofiziologinis procesas, reguliuojantis asmenybės veiklą ir santykius su aplinka motyvų kaitos pagrindu.
- *Motyvas* – sąmoninga ar nesąmoninga veiksmo priežastis, kylanti dėl asmenybės ir objekto, tenkinančio jos poreikius, interesus, vertybes, tikslus, sąveikos. Motyvų veiksniai yra potraukiai, poreikiai, interesai, polinkiai, vertybės, požiūriai, nuostatos, įsitikinimai, žinojimas, emocijos, valia, siekiai.
- *Nuotolinis mokymas* – mokymo/si būdas, kai besimokantysis ir mokytojas skiriami atstumo, todėl jų bendravimas vyksta įvairiomis technologijomis pagrįstomis komunikavimo priemonėmis.

learners and enhance them to constantly develop their competence in terms of both professional awareness and value aspects, expressing the developed abilities in real life.

- *E-Teaching/learning technology* – teacher and student interaction repertoire based on the use of information technologies.
- *Transformation of abilities*– change in the content of abilities, their form of expression and features.
- *Information technologies* – technologies used for creating, storing, collecting, transforming and disseminating any information.
- *Competency* – ability to perform a certain operation or task in a real or imitated activity situation.
- *Competence* – a certain level of employee activity, illustrated by outcome or ability to perform actions and exercise one's efforts efficiently. Competence is (self) developed.
- *Qualification* – fixed category expressed by a certain document that certifies the acquired study programme. It is recognised having evaluated the person's abilities.
- *Motivation* – a psycho-physiological process that regulates person's activity and relations with the environment on the basis of change in motives.
- *Motive* – a conscious or unconscious cause of activity that arises due to interaction of a person and an object which meets his/her needs, interests, values, and objectives. The factors of motives are as follows: appeals, needs, interests, inclinations, values, attitudes, dispositions, beliefs, knowing, emotions, will, aspirations.
- *Distance education* – method of teaching/learning when there is a physical distance between the learner and teacher, therefore their communication proceeds via the communication means based on various technologies.

ĮVADAS

Šalies akademinės institucijos sukuria daug naujų mokslo ir studijų žinių, kurios turi būti kuo greičiau prieinamos besimokančiai visuomenei. Šiam tikslui įgyvendinti ir informacinei visuomenei plėtoti, ypač suaugusiųjų švietime, naudojamos e. mokymo/si technologijos. Nors pastarosios yra skatinamos vartoti visuose švietimo sistemos lygmenyse, tačiau jų švietimo kokybės aspektų tyrinėjimui skiriama per mažai dėmesio.

Pastaruosiu metu aukštųjų mokyklų dėstytojai vis dažniau atkreipia dėmesį ne tik į pozityviąją, bet ir į neigiamąją e. mokymo/si technologijų įtaką studijų kokybei. Tuo remiantis, ieškoma šių technologijų plėtotės tinkamumo sąlygų jas vertinant įvairiais švietimo kokybės aspektais (profesijos pažinimo technologiškumo, mokymosi motyvacijos, interaktyvumo, studijų kokybės sampratos ir pan.).

Šio straipsnio autoriai savo tyrinėjimų objektu pasirinko e. mokymo/si technologijų kokybę sąlygojančius veiksnius. Apibendrinti tyrimai, kurių tikslas – išanalizuoti e. mokymosi technologijų kokybės sampratą bei šių technologijų kokybę skatinančius (motyvuojančius) veiksnius.

Šiam tikslui pasiekti buvo iškelti tokie tyrimo uždaviniai:

Atskleisti e. mokymo/si technologijų kokybės sampratą sąlygojančius veiksnius.

Įvertinti e. mokymo/si motyvacijos veiksnius, lemiančius besimokančiųjų mokymo/si ir e. mokymo/si technologijų kokybę.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, kiekybinis tyrimas, naudojant anketinę apklausą, kokybinė ir kiekybinė atlikto tyrimo rezultatų analizė.

INTRODUCTION

National academic institutions create abundant amount of new scientific and academic knowledge which has to be accessible as soon as possible to the learning society. It is for this purpose that eTeaching/learning technologies are used in realization and development of information society, particularly, in adult education. Though the use of technologies is enhanced in various levels of the system of education, still their research with respect of the quality of education attracts too little attention.

Recently higher education teachers have increasingly been emphasising not only the positive impact of eTeaching/learning technologies upon the quality of education but their negative impact as well. This way it is attempted to find conditions appropriate for the development of these technologies, assessing them with respect to various aspects of educational quality (technological aspect of profession awareness, learning motivation, interactivity, concept of study quality, and etc.).

The authors of this article chose the factors that exert impact upon the quality of eTeaching/learning technologies as the *object* of their research. Summarised research set the *aim* - to analyse the concept of the quality of eTeaching/learning technologies and factors that exert impact upon the quality of these technologies.

The following research *objectives* were raised to achieve this aim:

To reveal the factors that exerts impact upon the concept of quality of eTeaching/learning technologies.

To evaluate the eTeaching/learning motivation factors which enhance the quality of eTeaching/learning technologies.

Research methods: scientific literature analysis, quantitative research using a questionnaire survey, qualitative and quantitative analysis of the research findings.

1 E. MOKYMO/SI TECHNOLOGIJŲ KOKYBĖS SAMPRATĄ SĄLYGOJANTYS VEIKSNIAI

Egzistuoja daugybė veiksnių, sąlygojančių e. mokymo/si kokybę bei jos sampratą. Ehlers (2007) teigia, kad kokybė nėra duota, pastovi švietimo aplinkos savybė, o susiformuoja tik iš besimokančiojo ir mokymosi aplinkos sąveikos, todėl ji gali būti suvokiama ir įvertinama tik faktiniame kontekste; tokiaime kontekste tyrinėjant e. mokymo/si kokybę nėra ir priemonių, kuriomis būtų nustatyti kokybės kriterijai, kokybę apibrėžiantys atskirai nuo konkretaus švietimo konteksto. Taigi į kokybės tobulinimą turi būti žiūrima kaip į derybų procesą, kuriame dalyvauja visos studijų kokybe suinteresuotos grupės. Tokio kokybės tobulinimui skirto ir dalyvavimu paremto modelio tikslas – visiems suinteresuotiesiems asmenims kartu apibrėžti studijų proceso vertybes ir tikslus. Todėl būtina, kad kuriant įvairias e. mokymo/si kokybės koncepcijas, dalyvautų tiek e. mokymosi produktų kūrėjai, tiek jų vartotojai.

Anot Ehlerio (2004), e. mokymosi kokybės sąvokos dimensijas sąlygoja trys esminės veiksnių grupės: kokybės samprata, dalyvaujančių subjektų požiūriai ir skirtingų kokybės lygių realizavimo sąlygos. Todėl vienaareikšmiai e. mokymo/si kokybės apibrėžti neįmanoma. Iš to, kas pasakyta, galime teigti, kad e. mokymo/si kokybė yra hipotetiškai sąlygojama veiksnių, labiau atspindinčių subjektyviąją profesinio rengimo proceso kokybės sampratą, nes realusis kokybiškų studijų rezultatas profesinėje raiškoje atsiskleidžia vėliau, faktiniame profesinės raiškos proceso kontekste. Todėl daugelis švietimo sistemos institucijų stengiasi sudaryti kriterijais pagrįstus normatyvinius e. mokymo/si kokybės modelius.

1 FACTORS THAT IMPACT THE CONCEPT OF QUALITY OF E-TEACHING/LEARNING TECHNOLOGIES

In practice, there exist a number of factors that exert impact upon the quality of eTeaching/learning and its concept. Ehlers (2007) states that quality is not a given, stable feature of educational environment, it develops due to interaction between the learner and learning environment; therefore, it can only be perceived and evaluated in a real life context, and researching the quality of eTeaching/learning in such a context there are no means which could identify quality criteria separately from a concrete context of education. Thus the improvement of quality should be viewed as a process of negotiations, where all study process agents participate. The purpose of such quality improvement model based on participation is to achieve that the values and goals of a study process are defined by all stakeholders together. Therefore, it is important that both eTeaching/learning product developers and their users participate in the development of various eTeaching/learning quality conceptions.

According to Ehlers (2004), the dimensions of eTeaching/learning quality concept are impacted by three essential groups of factors: the concept of quality, approaches of the participating subjects and conditions of quality realization at different levels. Therefore, it is impossible to define eTeaching/learning quality in a single way. The ideas stated above presuppose the statement that the quality of eTeaching/learning is hypothetically determined by factors that reflect a rather subjective understanding of vocational training process quality, as the real outcome of qualitative studies manifests in person's professional activity later, in a real context of professional activity process. Consequently, a number of educational institutions

Švedijos nacionalinės aukštojo mokslo agentūros 2008 m. pateiktoje ataskaitoje „E. mokymosi kokybė. E. mokymosi aukštajame moksle kokybės aspektai ir kriterijai“ (*Swedish National Agency for Higher Education*, 2008) jos autoriai pristatė dešimties kriterijų e. mokymosi kokybės vertinimo modelį. Pastarajame reikšmingais laikomi tokie e. mokymo/si kokybę sąlygojantys veiksniai: mokymosi medžiaga, jos turinys; struktūra ir virtuali aplinka; bendravimo, bendradarbiavimo ir interaktyvumo galimybės; studijų rezultatų vertinimo sistemos efektyvumas; lankstumo ir turinio pritaikomumo sąlygos; parama besimokantiesiems ir studijų organizatoriams; personalo kvalifikacija ir patirtis; vizija ir institucinis vadovavimas e. mokymui; studijų išteklių prieinamumas ir labai svarbūs holistinis ir tęstinumo plėtojant e. mokymą veiksniai. Išvardyti veiksniai nėra grupuojami pagal svarbą, o pateikti einant nuo siauriausio studijų elemento iki plačiausio, taip pat apimant organizacinę, sisteminių ir holistinę e. mokymo/si kokybės vertinimo veiksnis.

Panaši situacija ir kitose Europos šalių e. mokymą plėtojančiose institucijose. Pavyzdžiui, Europos kokybės observatorijos (*European Quality Observatory*, 2005) atliktame tyrime „E. mokymosi kokybė“ teigiama, kad besimokantieji e. mokymo kokybės sampratoje labiausiai iškelia kokybišką mokymosi medžiagą ir jos turinį. Todėl pabrėžiant medžiagos turinio ir struktūros reikšmingumą kokybei siūloma vadovautis Harvey, Green (2000) ir Ehlers (2004) e. mokymo/si kokybės vertinimo kategorijomis, apimančiomis išskirtinumo, išbaigtumo ir logiškumo, atitikimo studijų siekiams bei tinkamo grįžtamojo ryšio užtikrinimo sąlygas. Bene svarbiausiu veiksmu laikomas turinio kintamumo ir jo išmokimo gerėjimo užtikrinimas skatinant studentus savo žinias ir gebėjimus parodyti konkrečioje profesinėje veikloje. Būtent pasakutinytis e. mokymo/si kokybę sąlygojantis

attempt at creating criteria-based normative eTeaching/learning quality models.

The authors of the report presented by Swedish National Agency for Higher Education “E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education” (*Swedish National Agency for Higher Education*, 2008) introduced a model of e-learning quality assessment based on ten criteria. The following factors that underlie the quality of e-learning are considered to be significant: learning material, its content; structure and virtual environment; possibilities for communication, cooperation and interactivity; efficiency of student assessment system; flexibility and content adaptability conditions; support provided for students and staff that organize studies; staff qualifications and experience; vision and institutional leadership for e-learning; resource allocation and the holistic and process aspects, very important for e-learning. The aspects named above are not grouped according to importance; they are presented starting from the smallest element of studies to the broadest one, including organizational, systemic and holistic aspects of eTeaching/learning quality assessment.

A similar situation exists in other European institutions that provide eTeaching/learning. For instance, the research performed by European Quality Observatory in 2005 “ELearning Quality” concludes that learners mostly stress quality of learning material and its content, when defining the concept of eTeaching/learning quality. Therefore, emphasizing the importance of material content and its structure for quality, it is recommended to use eTeaching/learning quality assessment categories proposed by Harvey, Green (2000) and Ehlers (2004), who distinguish the aspects of exceptionality, completeness and logics, adequacy to study purposes and appropriate feedback. Content changeability and assurance that its acquisition is increasing are considered to be the most important aspects, enhancing

veiksny (platesne prasme gebėjimų transformacijos užtikrinimas) laikomas vienu svarbiausių.

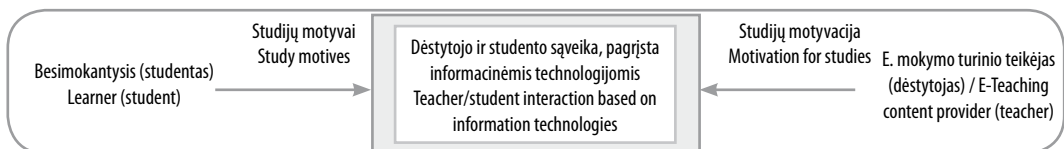
Lietuvoje plėtojamoje e. mokymo/si kokybės vertinimo sistemoje stengiamasi aprėpti tiek besimokančiojo individualius tiek e. mokymo paslaugų teikėjų veiksnius, kurie skatina besimokančiuosius siekti studijų kokybės. E. mokymo turinio teikėjų motyvaciniais veiksniais skatinami besimokančiojo psichofiziologiniai procesai, reguliuojantys jo kaip asmens veiklą pozityvios studijavimo motyvų kaitos linkme. Todėl šiuo aspektu vertinant dėstytojo ir studento sąveiką, kuri informacinių technologinių priemonių naudojimu, stengiamasi sukurti tinkamą, studijavimui priimtina aplinką, užtikrinančią sąmoningą studentų kompetentingumo plėtotę, tenkinančią jų studijų poreikius, lūkesčius, interesus, vertybes ir tikslus. Besimokančiojo mokymosi motyvų ir mokymosi motyvacijos skatinimo didaktinės sąveikos schema, pagrįsta informacinėmis technologijomis, parodyta 1 pav.

Viena iš e. mokymo problemų yra ta, kad esant silpniems besimokančiųjų studijų motyvams, pastarieji e. mokymo/si technologijas dažnai naudoja ne savo individualaus kompetentingumo plėtrai, o tik formaliai kvalifikacijai įgyti. Todėl kyla nuotoliniu būdu besimokančio asmens identifikavimo ir mokymosi motyvacijos skatinimo, nieko nežinant apie besimokančiojo asmenybę, problemų. Kad šiuo atžvilgiu studijų kokybė nenukentėtų, e. mokymo/si kokybės vertinimo kriterijų sistemoje pirmiausiai

students to express their knowledge and skills in a real professional activity, as the latter factor that presupposes the quality of eTeaching/learning (in a more general sense, assurance of transformation of abilities) is considered to be the most significant.

The system of eTeaching/learning quality assessment, developed in Lithuania, attempts to include both learner personality and eTeaching/learning service provider aspects that motivate learners to pursue study quality. Motivational factors of eTeaching/learning content providers foster learner psycho-physiological processes that regulate the person's activity towards a positive change in study motives. Therefore, assessing teacher and student interaction, based on the use of information communication technologies, in this sense, it is attempted to create a proper study-favourable environment which guarantees conscious development of student competence that meets their study needs, expectations, values and goals. The scheme of study motive and motivation for studies sustainability by teacher/student interaction based on information technologies is presented in Fig. 1.

There exists a problem in eTeaching/learning when, having weakly expressed study motives, students often use eTeaching/learning technologies only for obtaining a formal qualification rather than for the development of their individual competence. This, consequently, causes problems of distant education student's personal identification and sustainability of his/her motivation for studies, without knowing the student's personality.



1 pav. Besimokančiojo studijų motyvacijos skatinimo schema, pagrįsta informacinėmis technologijomis

Fig.1. Scheme of student motivation sustainability by information technologies

sureikšminami besimokančiųjų studijų motyvaciją sąlygojantys veiksniai (patogi mokymo/si vieta, laikas, tempas, mokymosi interaktyvumo reguliavimo galimybės, besimokančiojo nuostatos mokytis nuolatos). Kiek mažiau reikšmingi studijų technologškumo sąlygų ir žinių sistemškumo bei prieinamumo veiksniai (Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A., Striauka M., 2006). Be to, pastaruoju metu Lietuvoje plėtojamoje e. mokymo/si kokybės koncepcijoje svarbia kokybės sąlyga yra laikoma ne tik kognityviniai, bet ir afektiniai studijų pasiekimai. Afektinis studijų proceso kontekstas e. mokyme/si procese būtinas plėtojant ir skatinant vertybinę kompetentingumo raiškos paradigmą, kurioje svarbi reali e. mokymo turinį parengusio dėstytojo ir studento sąveika asmenybių lygmenyje (Daukila S., Berlinskas Š., 2007).

Minėtus e. mokymo/si kokybę sąlygojančius veiksnius galima sugrupuoti į tris svarbiausias e. mokymo/si kokybę sąlygojančių veiksmių grupes. Tai motyvaciniai veiksniai, skatinantys besimokančiojo studijų motyvus; kognityviniai ir afektiniai studijų pasiekimų lygiai ir išsiugdytų gebėjimų transformacijos praktinėje profesinėje veikloje galimybės. Minėtų veiksmių pagrindu galima būtų teigti, kad *e. mokymo/si kokybę užtikrina šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis pagrįstų besimokančiajam priimtinių ir tinkamų studijavimo technologiskumo bei motyvacinių sąlygų sudarymas, skatinantis juos nuolat plėtoti savo kompetentingumą profesijos pažinimo ir vertybiniu aspektais parodant išsiugdytus gebėjimus konkrečioje veikloje.*

Gerus studijų rezultatus sąlygoja daugybė mokymo/si motyvacijos veiksmių. Dėl pragmatiškų gyvenimo nuostatų besimokančiųjų motyvacijoje sureikšminama studijų nauda, konkurencingumas, savivertė, poreikių, tikslų ir siekių tenkinimas, o viso to pirminė prielaida yra gyvenimo kaita ir jo dinamiškumas. Todėl e. mokymas/is turėtų

Therefore, in order to increase study quality more importance in the system of eTeaching/learning quality assessment criteria should be attributed to the factors that have impact upon student's motivation for studies (favourable teaching and learning place, time, speed, possibilities to regulate the interactivity of learning, student's continuous learning disposition). Then follow such factors as systematicity and accessibility of study technologies and knowledge (Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A., Striauka M., 2006). Besides, in the eTeaching/learning quality conception developed recently in Lithuania, affective study aspects have received equal importance along with the cognitive ones as an important premise of quality. Affective context of the study process in eTeaching/learning is necessary, developing and enhancing a value-based paradigm of competence where a real interaction between student and teacher (who prepared eTeaching/learning curriculum) is highlighted (Daukila S., Berlinskas Š., 2007).

The following factors that have impact upon the quality of eTeaching/learning can be grouped into three essential groups: motivational factors that foster student's study motives; cognitive and affective study achievement levels and opportunities for transformation of the acquired abilities in a real professional activity. On the basis of the above mentioned factors, it is possible to claim that *the quality of eTeaching/learning is ensured by creating proper technological and motivational conditions for studies, based on modern information technologies and suitable to the learner, enhancing learners to constantly develop their competence both in terms of profession awareness and value aspects as well as applying the acquired skills in real life.*

With regard to learning and teaching motivation, a number of aspects can be discerned that have impact upon good study results. Methodological dispositions of pragmatic life highlight the aspects of the meaning of studies,

būti plėtojamas skatinant mokytis visus, mokytis pigiau, gauti naujesnę medžiagą, studijuoti nuosekliau ir technologiškiau (palyginti su tradicinėmis studijų formomis). Taip pat turėtų būti lanksčiau derinamas studijų turinys prie besimokančiojo poreikių bei individualumo, besimokantieji skatinami aktyviau bendrauti tarpusavyje sukuriant galimybes išvengti emocinės įtampos, o visi besimokantieji turėtų būti objektyviau vertinami (keliant tuos pačius reikalavimus ir vertinimo kriterijams).

Išvardytose prielaidose sureikšminama labai svarbi studijų sąlyga – reali dėstytojo ir studento kaip asmenybių sąveika. Pastarosios nebuvimas e. mokymo procese skatina ne pilnavertę sąveiką studijų metu, o komunikaciją, kuri iš esmės yra grindžiama kognityviniais profesijos pažinimo siekais. Kokybiškoje sąveikoje neįmanoma išvengti afektinio studijų proceso konteksto. Ypač tai aktualu skatinant pažinimo interaktyvumą, ir siekiant aukščiausios kompetentingumo raiškos formos – vertybinių nuostatų raiškos. Todėl e. mokymo technologijose ieškoma tokių jų turinio struktūrinių elementų, kurie užtikrintų realią dėstytojo ir studento sąveiką. Šiuo požiūriu vertinant nuotolinio mokymo metodiką (kaip reikšmingiausia e. mokymo/si technologijų metodiką), daugumai Lietuvos švietimo institucijų yra priimtinas mišrus nuotolinio mokymo/si modelis. Esminė jo idėja – nuotolinis mokymas traktuojamas ne kaip organizacinė forma, o kaip metodas, integruotas į tradicines organizacines formas. Kadangi Lietuvoje tradicinės studijų formos pagrįstos realia dėstytojo ir studento sąveika (bendravimu ir bendradarbiavimu), todėl švietimo institucijose mišrus nuotolinio mokymo modelis tampa vis populiarešnis.

E. mokymo/si kokybę vertinant studijas motyvuojančių veiksmų prasme, daugelis dėstytojų ir mokslininkų dažniausiai kelia du esminius klausimus: kokiam vartotojui

their benefit, competitiveness, self-realization, needs, purposes and meeting expectations, and the primary premise of this is life change and its dynamism. Therefore, eTeaching/learning should be developed by encouraging all to learn (in the broadest sense), to learn cheaper, to obtain the latest and more innovative material, to study more coherently and in a more technological way (in terms of relation with traditional study forms). Also cohering the study curricula more flexibly to the student's needs and individuality, fostering learners to communicate with each other more actively, creating opportunities to avoid emotional tension and ensuring more objective assessment of all learners (raising the same requirements and applying the same assessment criteria).

The mentioned above premises give even more promise to real interaction between teacher and student. Absence of real interaction during the study process in eTeaching/learning even more enhances communication which is essentially based on cognitive purposes of profession awareness. Qualitative interaction includes the affective context of the study process. It is particularly relevant fostering the interactiveness of cognition and aiming at the highest form of competence – the expression of value dispositions. Therefore, eTeaching/learning technologies should contain such structural content elements that ensure actual teacher/student interaction. Assessing the methodology of distance education in this respect (as the most significant methodology of eTeaching/learning technologies), a blended model of distance education is most acceptable for the majority of Lithuanian educational institutions. Its essential idea is that distance education is treated as a method integrated into traditional organizational forms rather than an organizational form. As traditional study forms in Lithuania are based on actual teacher/student interaction (communication and cooperation), therefore a blended model of distance education is becoming increasingly popular in educational institutions.

turėtų būti kuriami e. mokymo produktai ir koks studijų turinys turi būti perteikiamas e. mokymo technologijų pagalba, kad būtų užtikrintas toks studijų technologiškumo lygis ir išsiugdytas toks kompetentingumas, kurį asmuo galėtų panaudoti savo realioje darbo aplinkoje. Šiuo atveju mokslininkų nuomonė įvairi. Pavyzdžiui, Ispanijos universiteto *Universitat Oberta de Catalunya* profesorius Bates T. (2004) teigia, kad e. mokymas turi būti taikomas naujoms rinkoms arba specialioms didaktiniams tikslams pasiekti, todėl e. mokymas turėtų būti parenkamas toms sritims, kur jis galėtų duoti daugiausiai naudos. Jis turėtų būti naudojamas strategiškai reikšmingose srityse, o ne tik kaip priemonė, kurią visi naudoja. E. mokymas turėtų būti naudojamas naujose rinkose, pavyzdžiui, mokymosi visą gyvenimą rinkoje, kuri visada atsipirks (Bates, 2004). Todėl, kaip teigia Matkevičius (2003), e. mokymas turėtų būti pagrįstas praktinių užduočių sprendimu. Kiti mokslininkai (Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A., Striuka M. 2006; Girdzijauskienė R., 2006; Gudonienė D., Kasperiūnienė J., Kovertaitė V., 2005) e. mokymo strategijoje svarbiausia metodika laiko nuotolinį mokymą/si, nes pastarajam galima taikyti tokias informacines technologijas, kuriomis būtų užtikrinti kokybiški studijų pasiekimai. Šiuolaikinė nuotolinio mokymo metodika pasižymi galimybe imituoti dėstytojo ir studento sąveiką, kuriai naudojamos multimedijų informacijos perdavimo ir pilnaverčio bendravimo priemonės. Pastarųjų naudojimo daugiaplaniškumas atspindėtas D. Helic (2007), M. Kljun, J. Vicic, B. Kvasek, A. Kavcic (2007) darbuose, o nuotoliniu būdu išsiugdytų gebėjimų vertinimo problemos tyrinėjamos N. Aukstakalnio, K. Baniulio, B. Tamulyno (2007) darbuose.

Assessing the quality of eTeaching/learning in terms of study motivating factors, a number of teachers and researchers often raise the following two essential questions: “what kind of user should eTeaching/learning products be developed for?” and “what study curriculum should be provided via eTeaching/learning technologies to ensure the level of study technologies and the acquisition of competence that is necessary for a person to express himself/herself in actual work environment?”. Researchers hold different opinions with regard to this aspect. For instance, Bates T. (2004) from *Universitat Oberta de Catalunya* in Spain asserts that eTeaching/learning should be applied for new markets or to achieve special teaching/learning goals. Hence, the main focus in eTeaching/learning should be on the areas that can be benefited from most. It should be used in strategically significant areas rather than as a means used by all. ETeaching/learning should be used in new markets, for instance, in lifelong learning market, the area which will pay tuition itself (Bates, 2004). Therefore, as stated by Matkevičius (2003), eTeaching/learning should be based on practical task solving. Other researchers (Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A., Striuka M. 2006; Girdzijauskienė R., 2006; Gudonienė D., Kasperiūnienė J., Kovertaitė V. 2005) consider distance education to be the most significant methodology in eTeaching/learning strategy, as the means of information technologies used in eTeaching/learning ensure qualitative study achievements. Modern distance education methodology is distinguished by a possibility to imitate teacher and student interaction, using multi media information transmission and wholesome communication means. The manifold nature of multi media is highlighted in the works by Helic D. (2007), Kljun M., Vicic J. Kvasek, B. Kavcic A. (2007) whereas the issues of assessment of abilities acquired in distance education are analysed by Aukstakalnis N., Baniulis K., Tamulynas B. (2007).

2 E. MOKYMA/SI MOTYVUOJANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMAS

Kaip jau minėta, labai svarbi e. mokymo/si kokybės prielaida yra besimokančiųjų motyvai renkantis įvairias studijų technologijas savo kompetingumui ugdyti/s ir dėstytojų kompetingumas kuriant interaktyvias, studijas motyvuojančias aplinkas.

2007–2008 m. buvo atliktas tyrimas, kuriuo buvo siekiama nustatyti, kokios technologijos studentams yra priimtinausios ir tinkamiausios plėtoti savo profesinius gebėjimus ir kokie motyvaciniai veiksniai lemia jų (technologijų) rūšies pasirinkimą. Tyrime dalyvavo keturių universitetų studentai (LŽŪU, KTU, LKKA, KMU; iš viso 590 respondentų). Naudota kiekybinio tyrimo metodika ir anketinė apklausa. Tyrimo metu respondentams buvo būtina nurodyti, jų nuomone, šiuolaikinėms sąlygoms tinkamas ir priimtinas technologijas. Jas reikėjo išsirinkti iš keturių svarbiausių technologijų rūšių (žodinių, vadovėlinių, interaktyvių ir e. mokymo/si) bei savo pasirinkimą pagrįsti mokymosi priimtumo ir tinkamumo atžvilgiu. Priimtumo pagrindimas buvo vertinamas remiantis šiais kriterijais: išmokimo rezultatyvumo, studijų poreikių ir turinio lankstumo tenkinimo, studijavimo technologiškumo, sistemiškumo ir prieinamumo, kognityvinių ir afektyvių studijų pasiekimų galimybių. Analizuojant šio tyrimo rezultatus, studentai buvo laikomi mokymo/si paslaugų vartotojais, o atliekant lyginamąją atskirų studijų programų analizę jie pagal studijų pobūdį buvo suskirstyti į fizinių, biomedicinos, socialinių, humanitarinių ir technologinių mokslų sritis. Gauti tyrimų duomenys buvo koduojami ir apdorojami naudojant *SPSS 13.00 for Windows* statistinių duomenų analizės paketą ir skaičiuoklę *MS Excel 2003*. Tyrimo rezultatai parodyti 2 ir 3 paveiksluose.

2 RESEARCH INTO E-TEACHING/ LEARNING MOTIVATING FACTORS

As it was mentioned above, learner motives to choose different study technologies in developing their competence and teacher competence to develop interactive environment that motivates studies are very important premises for the quality of eTeaching/learning.

In 2007/08 a research was performed aiming at identifying the kinds of technologies that are most appropriate and suitable for students in the development of their professional abilities and the kind of motivational factors that determine their choice (technologies). Students from four universities participated in the research (LŽŪU, KTU, LKKA, KMU¹ the total number - 590 respondents). Quantitative research methodology was used applying a questionnaire survey method. The respondents had to indicate their opinion about modern technologies appropriate and suitable for present conditions. For this purpose they had to choose one kind of technology from four offered most important kinds of technologies (verbal, coursebook, interactive and eTeaching/learning) and justify their choice with respect to learning appropriateness and suitability. Justification of appropriateness was assessed by the following aspects: efficiency of learning, meeting study needs and curriculum flexibility, technological nature of studying, opportunities to ensure systematic and accessible, cognitive and affective study achievements. Analysing the findings of this research the students were assessed as teaching/learning service consumers, whereas for comparative analysis of separate study programmes they were divided into groups according to the criteria of physical, biomedicine, social, humanitarian and technological science areas. The obtained research data

¹ Abbreviations of higher education institutions in Lithuania: LŽŪU – Lithuanian University of Agriculture, KTU – Kaunas University of Technology, LKKA – Lithuanian Academy of Physical Education, KMU – Kaunas University of Medicine

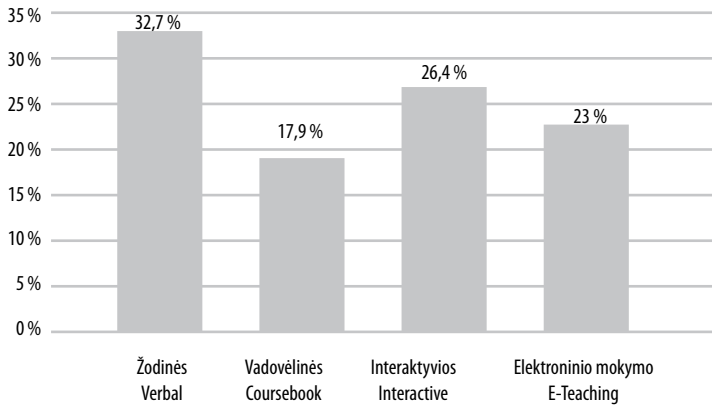
2-ojo paveikslo duomenys rodo studentų pasiskirstymą pagal jiems priimtinausias studijų technologijas.

Gauti tyrimo duomenys rodo, kad priimtinausiomis technologijomis studentai laiko tas, kuriose dominuoja reali didaktinė sąveika (žodines – 32,7 proc. ir interaktyvias – 26,4 proc.). Priimtinausių technologijų lyginamoji statistika pagal respondentų studijų kryptis (3 pav.) parodė kad e. mokymo/si technologijos geriausiai vertinamos technologijos mokslų studijų programose.

were coded and processed using SPSS 13.00 for Windows – a packet of statistical analysis - and MS Excel 2003. Research data are presented in Figures 2 and 3.

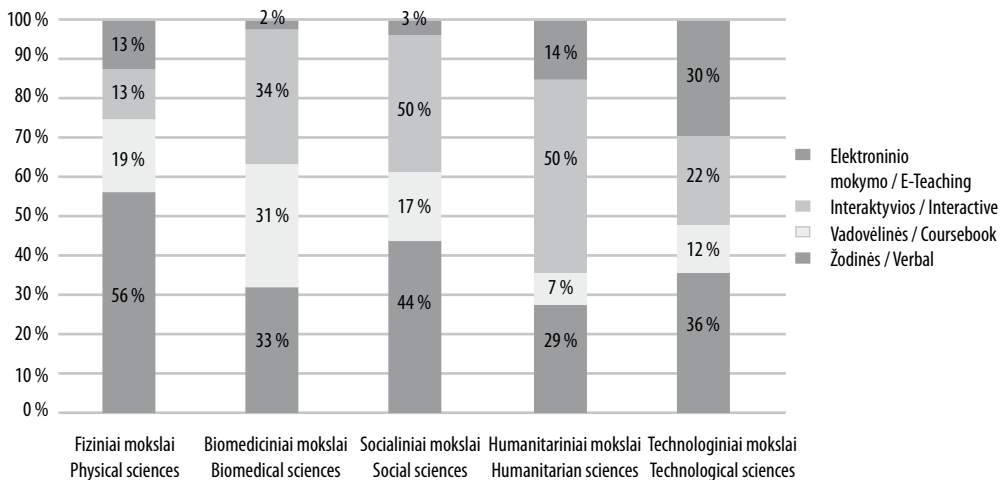
Figure 2 presents research data with regard to student distribution according to the most appropriate technologies.

The obtained research data reflect that the most appropriate technologies by the students are those where actual teaching/learning interaction dominates (verbal technologies - 32.7 percent and interactive technologies - 26.4



2 pav. Studentams priimtinausios studijų technologijos

Fig.2. Student distribution according to most appropriate study technologies



3 pav. Studentams priimtinausios technologijos pagal studijų kryptis

Fig.3. Most appropriate technologies for students according to study programme area

Kuriant motyvacinę e. mokymo/si technologijų plėtros aplinką institucijose, labai svarbi yra e. mokymo produktų autorių (dėstytojų) nuomonė ir požiūris į minėtas technologijas, jas vertinat studijuojamo dalyko išmokimo kokybės prasme. Atsižvelgiant į šią svarbą LŽŪU buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti, kokius motyvacinius veiksnius e. mokymo/si technologijų sampratoje respondentai išskiria „kaip reikšmingus“ išmokimo kokybei. Tyrimui buvo panaudotas adaptuotas A. Volungevičienės klausimynas (Volungevičienė A., 2007), kuriuo remiantis buvo numatyta vertinti du esminius tiriamųjų sampratos apie e. mokymo/si kokybę sąlygojančių veiksnių pagrindus apibrėžtas šių technologijų sąvokas (jų sampratą) ir respondentų nuomonę apie šių technologijų plėtotės strategiją instituciniame (LŽŪU) lygmenyje siekiant studijų kokybės. Pastarasis tyrimo aspektas pasirinktas todėl, kad LŽŪU įgyvendinamas mišrus nuotolinio mokymo/si modelis, kurio esminis požymis yra tai, kad e. mokymas čia nėra nuotolinio mokymo organizacinė forma – atskiri šio mokymo elementai, integruojami į tradicinės studijų organizavimo formas. Plėtojant tokį nuotolinio mokymo/si modelį siekiama, kad e. mokymas į profesinio ugdymo procesą būtų integruojamas natūraliai, dėstytojams kuriant tokius studijų turinio teikimo repertuarus, kuriuose būtų įvertinti esminiai studijų kokybę sąlygojantys veiksniai. Tyrime dalyvavo 79 dėstytojai, kurie savo akademinėje veikloje naudoja e. mokymo/si produktus. Analizuojant respondentų atsakymus jie buvo skirstomi į grupes pagal amžių ir užimamas pareigas. Tyrime dalyvavo 24 proc. respondentų iki 35 metų, 28 proc. 36–45 m., 20 proc. 46–55 m., daugiau kaip 55 m. – 28 proc. Pagal užimamas pareigas daugiausia respondentų buvo docentai – 51 proc., lektoriai ir asistentai – 47 proc. ir tik 2 proc. profesorių.

percent). Comparative statistics of the most appropriate technologies according to the respondents' study science area (see Fig. 3) revealed a tendency that eTeaching/learning technologies are most suitable for study programmes of technological sciences.

Creating motivational environment of eTeaching/learning technology development in institutions, the opinion of the authors of eTeaching/learning products (teachers) and their approaches towards the mentioned technologies are of utmost importance, evaluating them with regard to the quality of subject learning achievements. For this reason, a research was performed at LŽŪU aiming at identifying what motivational factors are distinguished “as significant” for the learning quality in the concept of eTeaching/learning technologies. The research used an adapted questionnaire by A. Volungevičienė (Volungevičienė A., 2007), the structure of which aims at assessing two essential aspects of research participant understanding of eTeaching/learning technologies: the concepts of these technologies defined on the basis of the factors that exert impact upon the quality of eTeaching/learning and respondents' opinion about the strategy for the development of these technologies in institutional (LŽŪU) level aiming at the quality of studies. The latter aspect of research was chosen because at LŽŪU a blended distance education model is implemented, the essential feature of which is that eTeaching/learning is realized as separate teaching elements integrated into traditional study organization forms rather than a distance education organization form. The development of such a distance education model ensures natural integration of eTeaching/learning into the process of vocational training, whereas teachers create such study content provision repertoires that take into account the essential factors that exert impact upon the study quality. 79 teachers who use eTeaching/learning products in their teaching/learning activity participated in the research. Analysing the responses, the respondents were allocated to groups according

Tyrimas parodė, kad dėstytojai, kurdami e. mokymo produktus daugiausiai dėmesio skiria: kognityviniams mokymo/si tikslams; tinkamų tarpusavio sąveikos formų paieškai įvertindami studentų kompiuterinio raštin-gumo lygį; savarankiškų studijų užduočių sis-temos kūrimui. Mažiausiai dėmesio skiriama: formuojamojo vertinimo užduočių sistemos parinkimui ar sukūrimui; interaktyvumo priemonių kūrimui ir palaikymui; studento savasties pažinimui. Tyrimas taip pat parodė, kad e. mokymo/si ir nuotolinio mokymo/si sampratų dominuojantį konceptualumą tei-singai nurodė 81 proc. respondentų.

Gauti tyrimo duomenys apie dėstytojų naudojamas žinių perteikimo ir komunika-vimo su studentais priemonės rodo, kad vis dar dominuoja tradicinė studijų metodika (1 lentelė).

Gauti duomenys rodo, jog dominuoja tra-dicinė studijų metodika (auditorinis dėstytojų

to their age and occupied position. With regard to age, the respondents were distributed as fol-lows: 24 percent were up to 35 years of age, 28 percent - 36-45, 20 percent - 46-55, 28 percent - over 55. With regard to the occupied position, the majority of the respondents were associate professors – 51 percent, lectors and assistants - 47, and only 2 percent were professors.

The research showed that while creat-ing eTeaching/learning products teachers pay most attention to the following aspects: cogni-tive teaching/learning goals; search for appro-priate mutual interaction forms, evaluating the level of student computer literacy; and design-ing of independent study assignment system. Least attention is devoted to the following as-pects: choice or development of formative as-sessment task system; designing of interactive measures and their sustainability; student's self-awareness. Research also indicated that the dominant conceptuality of eTeaching/

1 lentelė. LŽŪU dėstytojų dažniausiai naudojamos žinių perteikimo ir komunikavimo priemonės (proc.)

Table 1. Most frequent knowledge transmission and communication with students methods used by Lithuanian University of Agriculture teachers (in percent)

EIL. NR. NO.	ŽINIŲ PERTEIKIMO IR KOMUNIKAVIMO SU STUDENTAIS PRIEMONĖS METHODS OF KNOWLEDGE TRANSMISSION AND COMMUNICATION WITH STUDENTS	PROC. PERCENT
1.	Elektroninis paštas E-mail	48,2
2.	Auditoriniai susitikimai (konsultacijos, seminarai, praktiniai darbai) Face to face meetings (consultations, seminars, practical work)	86,8
3.	Informacijos pateikimo multimedijų techninėmis priemonėmis tradicinėse paskaitose Multi media information presentation technical means in traditional lectures	81,1
4.	Nuotolinio mokymo virtualios aplinkos su interaktyvumo palaikymo priemonių sistema Virtual environment with interactivity maintenance means in distance education system	3,8
5.	Medžiaga kompaktiniuose diskuose Material in compact discs	18,9
6.	Garso įrašai Sound recording means	7,5
7.	Vaizdo konferencijų metu sukaupta mokomoji medžiaga, talpinama ViPS (vaizdo paskaitų) serveryje Video conference material accumulated in ViPS (video lecture) server	2,0
8.	Dalyko dėstymui specializuota programinė įranga Specialised programme equipment for subject teaching	28,3

bendravimas su studentais bei paskaitų metodika), kur naudojami tik įvairūs e. mokymo elementai. Nustatyta, kad šių elementų būtinumą pripažįsta net 90 proc. respondentų. Ši nuomonė dažniausiai vyravo vidutinio amžiaus respondentų tarpe (36–45 m.).

Įvertinus respondentų žinias ir turimą patirtį rengiant nuotolinio mokymo/si kursus gauti tokie rezultatai: 64 proc. respondentų savarankiškai domisi nuotolinio mokymo/si kursų rengimo metodika. Tai jie dažniausiai daro panaudodami internetą arba dalyvaudami nuotolinio mokymo kursų rengėjams organizuojamuose mokymuose. Aktyviausiai nuotolinių kursų teikimu domisi technologinių ir socialinių mokslų studijų programų dėstytojai, pasyviausi – fizinių ir biomedicinos mokslų respondentai.

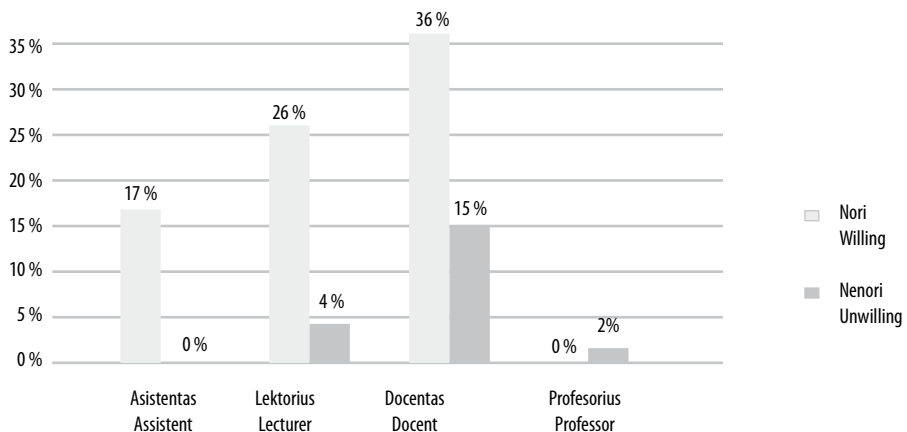
Teigiama tendencija reikėtų laikyti tai, kad net 79 proc. apklaustųjų nurodė, jog norėtų rengti nuotolinio mokymo kursus. Pastarasis parametras rodo statistiškai reikšmingą skirtumą respondentų amžiaus, jų noro gilinti žinias e. mokymo technologijų srityje (jaunesni respondentai norėtų žinias pagilinti labiau nei vyresnio amžiaus respondentai), respondentų pareigybės ir noro gilinti nuotolinių kursų rengimo žinias atžvilgiu.

learning and distance education concepts was indicated by 81 percent of the respondents.

The obtained research data about the knowledge transmission and communication with students means revealed still dominating traditional study methods (see Table 1).

It is possible to observe a tendency that traditional study methods dominate (teacher communication with students and lecture methods are obvious), which integrate various eTeaching/learning elements. It was identified that the necessity of these elements was recognised by 90 percent of the respondents. This opinion prevails among average age group (36-45 years of age) respondents.

Having evaluated the respondents' knowledge and experience in designing distance education courses, the following research findings were obtained: 64 percent of the respondents are interested in distance education course design methods. They develop their interest by using the Internet or participating in workshops, organized for distance education course developers. Technology and Social Science study programme teachers are most actively engaged in distance education course developing, whereas the respondents from Physical and Biomedicine Science are most passive.



4 pav. Nuotolinio mokymo kursų rengimo poreikio priklausymas nuo dėstytojų užimamų pareigų (proc.)

Fig.4. Dependence of distance education course preparation on teacher's occupied position (in percent)

4 pav. pateikti duomenys atspindi respondentų poreikį rengti nuotolinio mokymo kursus ir tobulinti savo tradicines studijų technologijas. To siekia 36 procentai docentų, 26 procentai lektorių ir 17 procentų asistentų. Mažiausiai savo nuomonę šiuo klausimu išreiškė profesoriai (tik 2 proc.).

Apibendrinant šiuos tyrimus galima daryti išvadą, kad dėstytojai išmano e. mokymo technologijų koncepcijas, išvelgia galimybes plėtoti šių technologijų kokybę skatinančius elementus. Tačiau respondentams labiausiai trūksta praktinių įgūdžių studijų interaktyvumui palaikyti pasitelkus e. mokymo/si priemones.

Dėstytojai, vertindami e. mokymo/si plėtotės motyvacinę sistemą institucijoje, svarbiausiu kriterijumi (64,2 proc.) laikė informacijos apie e. mokymo technologijas reikšmę (turėdami daugiau informacijos, jie aktyvintų šią veiklą). Antruoju kriterijumi, lemiančiu intensyvesnį e. mokymo priemonių naudojimą (62,3 proc.) dėstytojų buvo nurodytas intensyvėjantis studijų procesas. Be to, dėstytojams labai svarbus ir materialinis atlygis už veiklą, kurią privalo atlikti kurdami e. mokymo produktus studentams (nurodė 20,8 proc. respondentų). Apie 18 proc. respondentų e. mokymo technologijų diegimą suaktyvintų, jeigu sulauktų ir kito kio pobūdžio mokymo institucijos vadovų paramos ir paskatinimo (dėstyimo krūvio mažinimas, geresnis aprūpinimas informacinių technologijų priemonėmis, geresnis studijų aplinkos pritaikymas tas priemones panaudoti). Be to, dėstytojai nurodo, jog e. mokymo priemonių platesnį naudojimą skatintų: „studentų gebėjimas ir noras nuolatos vertinti savo studijų pasiekimus“, „šių priemonių vertinimas dėstytojų atestacijos metu“, „e. mokymo populiarinimas kasdieniame studentų gyvenime (gerai veikiantis vieningas studentų el. paštas, asmeninės

It is worth noting that even 79 percent of the research respondents indicated their intention to design distance education courses. The latter parameter yielded statistically significant differences among the respondents of different age groups in terms of intention to deepen their knowledge in the area of eTeaching/learning technologies (younger respondents are more willing to deepen their knowledge than the respondents of the senior age); statistically significant differences were also found among the respondents occupying different position in terms of willingness to deepen their knowledge in designing distance education courses.

The data presented in Fig. 4 illustrate the respondents' need to design distance education courses and improve their traditional study technologies, indicated by docents (36 percent from all respondents), lecturers (26 percents) and assistants (17 percents). Professors were least interested in this issue (only 2 percent from all respondents).

Summarising the research, it is possible to conclude that teachers are aware of conceptions of eTeaching/learning technologies, see their own possibilities in developing the elements that exert impact upon the quality of these technologies. However, the respondents most lack practical skills in maintaining interactivity of studies via eTeaching/learning means.

Assessing the motivational system of eTeaching/learning development in the institution, teachers (64.2 percent) distinguish the importance of information about eTeaching/learning technologies as the most important criterion (having more information they would be more active in this activity). The study process that is increasingly becoming more intensive was indicated by the respondents as the second reason that determines a more intensive use of eTeaching/learning technologies (62.3 percent). Besides, the respondents also indicated that financial remuneration for activities that are to be performed in order to design eTeaching/learning products for students is also important (indicated by 20.8 percent of

studentų interneto svetainės ir pan.) ir „aktyvios e. mokymo studijų vadovo pastangos“. Respondentai taip pat išvardijo svarbiausias priežastis, kurios plačiau naudoti e. mokymo/si technologijų neskatina: jiems patinka tiesioginiai asmeniniai kontaktai su besimokančiais (45,3 proc.); dėstytojams priimtinas tradicinis mokymas (22,6 proc.); dėstytojai teigiamai vertina tai, jog dirbdami tradiciniu būdu gali tiesiogiai kontroliuoti mokymosi procesą (19,9 proc.); technologijos yra nepatikimos (13,2 proc.) ir neefektyvios (11,3 proc.). Apibendrinant pastarąjį tyrimo aspektą galima teigti, kad nuotolinio mokymo kursų rengimą paskatintų didesnė institucijų parama, svaresnis tų kursų vertinimas dėstytojų atestacijos metu, išsamesnė informacija apie nuotolinio mokymo kursų teikiamus privalumus ir trūkumus.

IŠVADOS

1. Vertindami e. mokymo/si technologijų kokybės sampratą sąlygojančius veiksnius, mokslininkai pripažįsta, kad kokybė nėra duota pastovi švietimo aplinkos savybė. Kokybė tampa akivaizdi tik realios studento ir dėstytojo sąveikos procese. Be to, kokybė gali būti suvokiama ir įvertinama tik faktiniame kontekste, todėl e. mokymo/si kokybė yra hipotetiškai sąlygojama veiksnių, siejamų su studijas įgyvendinančių subjektų samprata apie švietimo kokybę, jų požiūriais ir skirtingų kokybės lygių realizavimo sąlygų užtikrinimu. Todėl daugelyje studijų institucijų stengiamasi sudaryti kriterijais pagrįstus normatyvinius e. mokymo/si kokybės modelius.

Išanalizavus įvairias e. mokymo/si koncepcijas ir jų technologijų plėtotės strategijas Europos šalyse ir Lietuvoje, buvo įsitikinta, kad egzistuoja įvairios e. mokymo/si

the respondents). About 18 percent of the respondents admitted they would be more active in implementation of eTeaching/learning technologies if they received support and encouragement on the part of educational institution authorities (reduced teaching workload, better equipment with information technologies, and better application of study physical environment to the use of technologies). Furthermore, teachers indicated that broader application of eTeaching/learning technologies can be impacted by the following: “student ability and willingness to assess their study achievements constantly”; “if the use of technologies were taken into account during teacher attestation”; “popularising eTeaching/learning in students’ everyday life (actually operating unified students’ email, personal students’ www. pages and etc.)” and “active efforts of eTeaching/learning curator”.

The respondents also indicated the most important reasons that hinder a more active use of eTeaching/learning technologies: they like face-to-face personal contacts with students (45.3 percent); traditional teaching is more acceptable to teachers (22.6 percent); teachers consider as a positive aspect that working in a traditional way they can directly control the learning process (19.9 percent); technologies are unreliable (13.2 percent) and inefficient (11.3 percent).

Summarising the last aspect of the research it is possible to state that distance education course designing can become more active with institutional support, more weighty assessment during teacher attestation, raising awareness about advantages and shortcomings of distance education course provision.

CONCLUSIONS

1. Assessing the factors that exert impact upon the concept of the quality of eTeaching/learning technologies, researchers acknowledge that quality is not a given stable feature of

kokybės siekių strategijos. Lietuvoje plėtojama asociacijos lygmens nuotolinio mokymo sistema, kurios teikiamų studijų paslaugų kokybės vertinimo metu aprėpiamos trys esminės e. mokymo/si kokybės dimensijų grupės: motyvaciniai veiksniai studijuoti naudojantis e. priemonėmis, kognityviniai ir afektiniai studijų pasiekimai ir išsiugdytų gebėjimų panaudojimo konkrečioje profesinėje veikloje galimybės. Todėl siūlomoje e. mokymo/si kokybės sąvokoje teigiama, kad e. mokymo/si kokybę užtikrina šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis pagrįstų besimokančiajam priimtinių ir tinkamų studijavimo technologiško bei motyvacinių sąlygų sudarymas, skatinantis besimokančiuosius nuolat plėtoti savo kompetingumą profesijos pažinimo, ir vertybiniu aspektais parodant išsiugdytus gebėjimus realiame gyvenime.

2. Gauti tyrimo duomenys rodo, kad priimtinausiomis technologijomis studentai laiko tas, kuriose dominuoja reali sąveika (žodinės ir interaktyvios didaktinės technologijos). Priimtinausių technologijų lyginamoji statistinė analizė pagal studijų kryptis parodė tendenciją, kad e. mokymo technologijos priimtinausios technologijos mokslų studijų programose.

LŽŪU plėtojamo mišraus nuotolinio mokymo sistemos modelio priimtimumo sąlygų tyrimas parodė, kad dėstytojų labiausiai vertinama tradicinė studijų metodika (paskaitos, akivaizdūs susitikimai su besimokančiaisiais, seminarai ir pan.), o nuotolinis mokymas ir e. mokymo priemonės tradicinių studijų metu naudojamos kaip pagalbinių studijų turinio teikimo elementai. Todėl dėstytojai e. mokymo/si elementus dažniausiai integruoja į tradicines studijų technologijas. Toks e. mokymo/si technologijų plėtotės modelis užtikrina jo įgyvendinimo natūralumą ir lankstumą. Nustatyta, kad didesnioji dėstytojų dalis išmano pagrindines e. mokymo/si

educational environment. Quality manifests by actual student and teacher interaction. Finally, quality can be perceived and evaluated only in a factual context; therefore, the quality of eTeaching/learning is hypothetically impacted by how educational quality is understood by the subjects who provide studies, by participating subjects' approach and on how different quality level realisation conditions can be ensured. Therefore, a number of study institutions aim at developing normative criteria-based eTeaching/learning quality models.

Having analysed various eTeaching/learning conceptions and strategies of development of these technologies in the European countries and Lithuania, it is possible to state that there exist various eTeaching/learning quality strategies. In Lithuania, at the level of association the distance education system is developed, when assessing the quality of the provided study services three essential eTeaching/learning quality dimension groups are embraced: motivational factors to study with the help of eTeaching/learning technologies, cognitive and affective study achievement levels and possibilities for transformations of the acquired abilities in actual professional activity. Therefore, it is stated in the proposed concept of eTeaching/learning quality that the quality of eTeaching/learning ensures the creation of study technology and motivational conditions based on information technologies, appropriate and suitable for the learner, which enhance learners to improve their competence both with regard to profession awareness and value aspects, applying the acquired abilities in real life.

2. The obtained research data revealed that the students consider technologies where real interaction dominates (verbal and interactive teaching/learning technologies) to be most appropriate. Comparative statistics of the most appropriate technologies according to the respondents' study area showed the tendency that eTeaching/learning technologies are most acceptable for students in technological study programmes.

ir nuotolinio mokymosi technologijų idėjas ir principus. Dauguma jų, ypač jaunesni ir užimantys žemesnes pareigas, norėtų pagilinti šios srities savo žinias ir aktyviau diegti nuotolinį mokymą ir e. mokymo priemones savo veikloje.

Nustatyti esminiai institucinio lygmens veiksniai, lėtinantys šiuolaikinių studijų technologijų plėtotę universitete. Didžiąjai dėstytojų daliai vis dar trūksta institucinio pripažinimo ir laiko rengti e. mokymo medžiagą studentams. Jie mano, kad e. mokymą/si suaktyvintų studentų skatinimas ir kryptingas jų mokymas naudoti technologines priemones. Taip pat svarbu turėti daugiau informacijos apie nuotolinio mokymo kursų teikiamus privalumus ir trūkumus. Tam dėstytojais siūlo gerinti metodinį jų pasiruošimą ir materialinę skatinimą diegiant e. mokymo elementus studijų procese.

Manoma, kad e. mokymo technologijų plėtojimas, jų kokybės siekis ir jų diegimas studentams neturi būti savitiksliis. Naudojant mišrią nuotolinio mokymo plėtotės strategiją egzistuoja daugiau galimybių išvengti klaidų, nešvaistyti laiko ir materialinių resursų ir pasiekti geresnius studijų rezultatus.

The findings of the research into appropriateness of a blended distance education system model used at LŽŪU indicate that teachers find traditional study methods most appropriate (lectures, face-to-face meetings with students, seminars, and etc.), whereas distance education and eTeaching/learning means are used as supplementary elements of study content provision. Therefore, teachers most often integrate eTeaching/learning elements into traditional technologies. Such a model of eTeaching/learning technology development ensures natural and flexible conditions of its implementation. It was identified that the major number of teachers are aware of the main ideas and principles of eTeaching/learning and distance education technologies. The majority of them, particularly the younger ones and occupying lower positions, are willing to deepen their knowledge in this area and implement distance education and eTeaching/learning means in their activity more actively.

Essential factors at institutional level that hinder the development of modern study technologies at university were also identified. The major number of teachers still lack institutional recognition and feel lack of time to design eTeaching/learning material to students. They assert that the use of eTeaching/learning could become more active if students were encouraged to use these technologies and if they were taught how to use them more purposefully. Receiving more information about the advantages and shortcomings of distance education courses can also be beneficial. For this purpose teachers propose the development of their methodological preparation and financial remuneration, implementing eTeaching/learning elements in the study process.

It is common knowledge that implementation and development of eTeaching/learning technologies and pursuit of their quality cannot be an end in itself. Using a blended strategy of distance education development creates more possibilities to avoid mistakes, waste time and material resources and achieve better study results.

LITERATŪRA / REFERENCES

- Aukstakalnis N., Baniulis K., Tamulynas B. (2007). *Enhanced Learning and Understanding in Knowledge Testing Environment*. Proc. of the ITI 2007 29th Int. Conf. on Information Technology Interfaces, Cavtat/Dubrovnik, Croatia, p. 287–292.
- Bates T. (2004). *E-learning Europa info*. Internetinis adresas: http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?lng=lt&doc_id=5943&doclng=6&page=doc Puslapis aplankytas 2008 m. kovo 15 d.
- Daukilas S., Berlinskas Š. (2007). Elektroninio mokymo pedagoginių technologijų aksiologinis aspektas // *Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos*, 13. Kaunas: VDU.
- Ehlers U.-D. (2007). *El. mokymosi kokybės mitai ir realybė*. Internetinis adresas: http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc_id=8550&doclng=11 Puslapis aplankytas 2008 m. rugsėjo 30 d.
- Ehlers U.-D. (2004). *Quality in e-learning from a learner's perspective*. Internetinis adresas: http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html Puslapis aplankytas 2008 m. rugsėjo 30 d.
- Ehlers U.-D. (2004). *Qualität im E-Learning aus Lernersicht: Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität*. Wiesbaden: VS Verlag.
- European Quality Observatory (2005). *Quality in e-learning*. Internetinis adresas: http://www2.trainingvillage.gr/etv/publication/download/panorama/5162_en.pdf Puslapis aplankytas 2008 m. rugsėjo 30 d.
- Gudonienė D., Kasperienė J., Kovertaitė V. R. (2005). *E-mokymosi priemonių specialiųjų poreikių žmonėms rengimo technologiniai aspektai*. Internetinis adresas: www.internet.ktu.lt/lt/mokslas/konf05/konf_02/IT2005/Sekc04.pdf Puslapis aplankytas 2008 m. vasario 25 d.
- Girdzijauskienė R. (2005–2006). *Naujos profesinės kvalifikacijos tobulinimo galimybės*. LMMA. Internetinis adresas: http://216.239.59.104/search?q=cache:xMukBigrQOMJ:www.lmma.ku.lt/straipsniai7.htm+%22nuotolinis+mokymas%22+d%C4%97stytojais&hl=lt&ct=clnk&cd=11&gl=lt&lr=lang_lt&client=firefox-a Puslapis aplankytas 2008 m. sausio mėn. 10 d.
- Harvey L., Green D. (2000). Qualität definieren: fünf unterschiedliche Ansätze. *Zeitschrift für Pädagogik: Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule // Sozialpädagogik, Hochschule*, 41, p. 17–39.
- Helic D. (2007). *Managing Collaborative Learning Processes in e-Learning Applications*. Proc. of the ITI 2007 29th Int. Conf. on Information Technology Interfaces, Cavtat/Dubrovnik, Croatia, p. 345–350.
- Kljun M., Vicić J., Kvasek B., Kavcic A. (2007). *Evaluating Comparisons and Evaluations of Learning Management Systems*. Proc. of the ITI 2007 29th Int. Conf. on Information Technology Interfaces, Cavtat/Dubrovnik, Croatia, p. 363–368.
- Matkevičius D. (2003). *Virtuali erdvė yra čia pat. Kompiuterininkų dienos*. Vilnius: Žara.
- Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A., Striauka M. (2006). *Lietuvos virtualus universitetas*. Monografija. Kaunas: Technologija.
- Volungevičienė A. (2008). *Nuotolinio mokymo/si turinio kokybės reflektivaus vertinimo projektavimas*. Daktaro disertacija. Kaunas: VDU.

Iteikta 2008 m. liepos mėn.
Delivered 2008 July

SIGITAS DAUKILAS

Mokslinių interesų kryptys: mokymosi technologijos ir projektavimo metodologija.

Lietuvos žemės ūkio universitetas
Profesinės pedagogikos ir psichologijos katedra
Universiteto g. 10, LT-53361 Akademija, Kauno r., Lithuania
sigitas.daukilas@lzuu.lt

SIGITAS DAUKILAS

Research interests: educational technologies and their desining methodologies.

Lithuanian University of Agriculture
Department of professional pedagogy and psychology

DAIVA VAIŠNORIENĖ

Mokslinių interesų kryptis: e-mokymas.

Lietuvos žemės ūkio universitetas
Nuotolinio mokymo mini studija
Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., Lithuania
daiva.vaisnoriene@lzuu.lt

DAIVA VAIŠNORIENĖ

Research interest: e-teaching.

Lithuanian University of Agriculture
Distance teaching mini studio

IRMA KAČINIENĖ

IRMA KAČINIENĖ

Lietuvos žemės ūkio universitetas
Profesinės pedagogikos ir psichologijos katedra
Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., Lithuania

Lithuanian University of Agriculture
Department of professional pedagogy and psychology
Irma.kaciniene@lzuu.lt

VYTAUTAS JUOZAPAS VAŠČILA

VYTAUTAS JUOZAPAS VAŠČILA

Mokslinių interesų kryptys: kūno kultūros ir sveikos
gyvensenos plėtotės problemos.

Research interests: problems of physical culture and
health's development.

Lietuvos žemės ūkio universitetas

Lithuanian University of Agriculture

Kūno kultūros ir sporto centras

Physical culture and sport centre

Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno r., Lithuania

kk@lzuu.lt