

# Elektroninio mokymosi metodų naudojimo Vilniaus universitete raida ir perspektyvos

## Povilas Abarius

Vilniaus universiteto Komunikacijos fakulteto  
Informacijos ir komunikacijos katedros docentas, daktaras  
Associate professor, Doctor, Department of  
Information and Communication, Faculty  
of Communication, Vilnius University  
Saulėtekio al. 9, LT-10222 Vilnius  
Tel. (8 5) 236 62 82  
El. paštas: povilas.abarius@kf.vu.lt

*Straipsnyje analizuojami elektroninio mokymosi metodai, naudojami Vilniaus universitete nuo 2000 iki 2010 metų, ir apžvelgiamos tolesnio jų plėtojimo perspektyvos. Pagrindinė kryptis, pagal kurią buvo plėtojamas elektroninis mokymasis, buvo turinio kūrimas virtualiose mokymosi aplinkose (WebCT, Blackboard Vista WebCT, Moodle). Naudojami vaizdo konferencijų metodai neturi tiek išliekamosios vertės, kaip interaktyvūs mokymosi moduliai, esantys virtualiose mokymosi terpėse. Todėl ateityje tikslinga plėtoti e. mokymosi modulių kūrimą, sudarant dėstytojams palankias sąlygas kurti ir naudoti juos didinant mokymosi efektyvumą ir kokybę. Pateikiami tolesnės e. mokymosi sistemos plėtros siūlymai: tobulinti dėstytojų mokymo kurti e. mokymosi objektus ir e. modulius sistemą; pakeisti dėstytojų motyvavimo kurti ir naudoti e. modulius tvarką; naudojantis mokymosi objektų metaduomenų sistema atlikti turinio kūrimo procesų stebėseną; išanalizuoti galimybes kartu su kitomis aukštojo mokslo institucijomis kurti mokymosi objektų biblioteką.*

**Pagrindiniai žodžiai:** e. mokymosi išteklių, virtualios mokymosi terpės, Vilniaus universitetas, mokymosi objektai, e. mokymosi moduliai

## Įvadas

Elektroninės studijos Vilniaus universitete pradėtos antroje 1998 metų pusėje įkūrus Vilniaus nuotolinių studijų centrą (VNSC). Iki 2000 m. pradžios dalyvaudamas PHARE finansuojamame projekte „Daugiašalė nuotolinio švietimo programa“ per pusantrų metų VNSC sukūrė reikiamą infrastruktūrą nuotolinėms studijoms plėtoti: nupirkta reikiamos technikos, literatūros, darbuotojai baigė atvirojo ir nuotolinio mokymosi me-

džiagos rengimo kursus (Abarius, 1999). Pagal MetDM programą Lietuvos universitetai rengė nuotolinių studijų organizavimo metodinę medžiagą (MetDM, 2001). VNSC sudarė metodines kursų rengimo rekomendacijas ir virtualios mokymosi terpės WebCT naudojimosi instrukcijas dėstytojams ir studentams. Naudodamiesi šia baze iki 2008 m. VNSC ar fakultetai ir VNSC sukūrė per kelis šimtus kokybės reikalavimus atitinkančių e. mokymosi modulių. Dėl kai kurių objektyvių (krizės

ir finansavimo mažinimo) ir subjektyvių priežasčių (požiūrio, nebūdingų elektroninėms studijoms funkcijų ar prioritetų perskirstymo, darbų dubliavimo ir t. t.) elektroninio mokymosi išteklių kūrimas nuo 2009 m. Vilniaus universitete labai sumažėjo, o štai kitų Lietuvos universitetų ir kolegijų e. mokymosi padaliniai sustiprėjo, elektroninių modulių skaičius sparčiai didėjo. Kad Vilniaus universiteto elektroninės mokymosi medžiagos kiekiai dinamiškai vėl augtų, gerėtų e. mokymosi išteklių kokybė, plėstųsi efektyvių e. mokymosi metodų naudojimas, pasiūlyta tobulinti informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimo strategiją bei diegti priemones, leidžiančias kiekybiškai ir kokybiškai augti elektroninio mokymosi paslaugoms.

### **Elektroninių mokymosi metodų plėtros tendencijos ir jų taikymo galimybės**

Šiuolaikinė e. mokymosi medžiaga turi būti aukšto interaktyvumo lygio, gero imitacinio modeliavimo ir animacijų lygio, gero vaizdo, garso ir kitų daugialypės terpės priemonių lygio, integruota su tradiciniu mokymu ar pateikta su pakankama palaikymo medžiaga, gausi įvairių bendravimo priemonių, valdoma saitynu grįsta sistema (virtualia mokymosi terpe).

Mokymosi objektai yra e. mokymosi ateitis. Jie – tai pamatiniai mokymosi elementai. Kiekvienas projektuojamas tam, kad būtų galima išmokyti pasiekti vieną ar kelis specifinius tikslus. Jie dažniausiai neturi tiesioginių ryšių su kitais mokymosi objektais. Objektinės kursų, mokymosi medžiagos, mokymosi objektų struktūros (Harrison, 1999) yra aktualios ir jomis iš

tiesų grindžiamos vis labiau tobulėjančios metodologijos. Kuriant elektroninio mokymosi kursus visa mokymosi medžiaga buvo rengiama iš pradžių, t. y. nesinaudojant jau sukurtais e. mokymosi objektais. Ji tinka tik ribotam skaičiui studentų (Abarius, 2010). Siekiant sumažinti kainą, reikėtų pradėti ne nuo nulio ir padidinti vartotojų (studentų) skaičių (Abarius, 2009). Todėl buvo pasiūlyta pasinaudoti programinės įrangos kūrėjų patirtimi. Kaip rašant programas naudojamos sukurtos paprogramės, taip ir tinkamos daug kartų naudoti elektroninio mokymosi medžiagos dalys galėtų būti pasitelkiamos elektroninio mokymosi kursams kurti. Tuo tikslu siūloma naudoti objektinio projektavimo principus (Downes, 2003). Pagrindinis mokymosi medžiagos vienetas – mokymosi objektas – apibrėžiamas skirtingai, bet svarbiausi dalykai yra galimybė dalytis ir naudoti elektroninio mokymosi medžiagos dalis įvairiems kursams konstruoti. Šioje „informacija dabar“ epochoje, kai prieiga prie informacijos yra patogiai pasiekiamą pirštų galų judesiais bet kuriuo metu, besimokantieji paprastai nenori pasinerinti į sunkaus teksto ar daug laiko atimantį e. mokymosi turinį. Jie nori greitai gauti informaciją kashio dydžio (angl. *bit-size*) gabalais. Daug lengviau išsaugoti, apdoroti ir apmąstyti informaciją, t. y. išmokyti kursą, mažesniais gabaliukais (Athey, 2012). Institucijos, teikusios daug nuotolinių kursų, naudodamos spausdintą medžiagą, vaizdo konferencijų paslaugas ar paskaitų konspektus internete ir interneto komunikacijos priemones, dabar turi teikti lankstesnę, interaktyvų, į vartotojo poreikius reaguojantį mokymąsi (Theory, 2004).

1997 m. Jungtinių Amerikos Valstijų gynybos departamento iniciatyva pradėtas ADL (angl. *Advanced Distributed Learning*) projektas. Šio projekto tikslas – panaudoti esamas mokymosi ir informacines technologijas mokymui bei kvalifikacijos tobulinimui modernizuoti. (Poltrack, 2012). Projektas skatina valstybinių, mokslo ir prekybos organizacijų bendradarbiavimą siekiant sukurti standartizuotas e. mokymosi technologijas. ADL projektas kėlė didelius e. kursų medžiagos turinio daugkartinio naudojimo, pasiekiamumo, ilgaamžiškumo reikalavimus. Buvo sukurtas SCORM (angl. *Sharable Content Object Reference Model*) standartas mokymosi komponentams aprašyti interneto aplinkoje. Pats standartas nėra iš esmės unikalus – daugelis jo sudedamųjų dalių paimta iš IMS, IEEE ar AICC projektų. SCORM – tai visuma techninių standartų, kurie leidžia mokymosi objektus rasti internete, juos konvertuoti, paskirstyti, pakartotinai naudoti ir eksportuoti mokymosi turinį standartizuotu būdu. SCORM yra skirtas mokymosi įrankių vartotojams, kurie kuria mokymosi objektų sistemas ir naujus e. mokymosi turinio įrankius (Liubinas, 2010). Per pastaruosius 15 metų ADL iniciatyva paplito. Geriausiai ji plėtojama anglakalbėse šalyse, nes didelei rinkai kurti aukštos kokybės objektus apsimoka. Lietuvoje tūkstančiais mokymosi objektų naudojasi vidurinių mokyklų mokytojai, pateikdami mokymosi medžiagą moksleiviams (Daugirdienė, 2010; Vaičiūnaitė, 2012). Tokių objektų bibliotekų kūrimo tikslingumo Lietuvos aukštosiose mokyklose išsamios ekonominės analizės nėra.

## **Elektroninio mokymosi išteklių kūrimas Vilniaus universitete 2000–2010 metais**

Vykdamas projektą „Virtualios mokymosi terpės sukūrimas“, finansuojamą Atviros Lietuvos fondo (ALF), buvo įsigyta 1600 Virtualios mokymosi aplinkos (VMA) WebCT licencijų studentams ir gavus Edinburgo Heriot-Watt universiteto leidimą į lietuvių kalbą išverstas nuotolinių studijų medžiagos rengimo kursas dėstytojams. 2000 metais vykdant projektą „Neakivaizdinių studijų tobulinimas naudojant nuotolinių studijų metodus“, finansuojamą ALF ir Britų Tarybos (BT), Ekonomikos fakultetas ir Užsienio kalbų institutas sukūrė ar baigia kurti didelės apimties ir nuotolinių studijų reikalavimus atitinkančius kursus: Verslo administravimas, Duomenų bazės, Statistiniai rinkos tyrimai, Anglų kalba ir Anglų kalba ir anglų kalbos mokymas (Abarius, 2001). Nuo 2000 m. rudens Komunikacijos fakultete Tarptautinės komunikacijos specialybės pradėjo mokytis nuotolinių studijų magistrantai.

Iki 2001 m. kartu su Suomijos, Estijos, Latvijos universitetais mūsų universiteto Gamtos mokslų fakulteto studentams, naudojant Turku universiteto WebCT serverį ir garso konferencijas, dvejus metus organizuotos bendrai rengtų Baltijos šalių geografijos ir Regioninio vystymo kursų studijos. VNŠC iniciatyva Lietuva pradeda dalyvauti Pasaulio banko (PB) kuriamame Globalaus vystymo nuotolinio švietimo tinklo kūrimo projekte. Pasaulio banko specialistai, išanalizavę Vilniaus ir Kauno nuotolinių studijų centrų darbą bei turimą infrastruktūrą, teigiamai įvertino padėtį ir rinkos tyrimams skyrė lėšų. PB dovanojo

dalį savo sukurtų kursų, įrašytų kompaktiniuose diskuose ir magnetinėse juostose. Trisdešimt dėstytojų mokėsi VNSC teikiamo kurso „Atvirojo ir nuotolinio mokymosi kursų kūrimas ir diegimas bei virtualios mokymosi terpės WebCT pagrindai“, pusė iš jų atliko savarankiškus darbus ir sukūrė savo kursus ar jų bandomąsias versijas. Dvidešimt dėstytojų dalyvavo naujokų seminare apie nuotolinių studijų kursų kūrimą ir jų kokybės vertinimą. Dalis jų parengė paraiškas ŠMM konkursui „Pama nuotolinių studijų kursų kūrimui“ ir tu kursų medžiagą, iš jų trys laimėjo minėtą konkursą ir parengė aukštus kokybės reikalavimus tenkinančius kursus.

Iki 2002 m. Komunikacijos fakultetas tarptautinės komunikacijos specialybės magistro studijoms, bibliotekininkystės studijoms pagal DELCIS projektą naudojo penkiolika e. modulių daugiau kaip 600 studentų mokymuisi. 2002 m. kartu su Švietimo informacinių technologijų centru (ŠITC) ir Informacinių technologijų institutu (ITC), kuruojančiu ECDL programą Lietuvoje, parengtas pirmasis išsamus ECDL kursas (7 moduliai). Jo pagrindu parengto e. mokymosi kurso „Informacinių technologijų naudojimo edukologiniai aspektai: pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas: edukologinė dalis“ (Standartas, 2002) mokėsi ir buvo egzaminuoti per 1300 mokytojų. Tai leido didžiausio apkrovimo sąlygomis išbandyti virtualią mokymosi aplinką WebCT. 2002 m. daugiau kaip 300 dėstytojų mokėsi ECDL XP kursų, o kiek daugiau nei 200 išlaikė tu kursų bandomuosius testus. Kartu su Švedijos armijos gamtosaugos specialistais ir JAV armijos karininkų inžinierių moky-

klos gamtosaugininkais VNSC serveryje sukurtas e. mokymosi modulis, kurį studijavo Baltijos šalių kariškiai. Kurso autoriai už įvairių mokymosi terpių (WebCT, kompaktinių diskų, vaizdo konferencijų) naudojimą pelnė prestižinio komunikacijos srities konkurso apdovanojimą – antrąją vietą. Ilgą laiką kaip geros praktikos pavyzdys šis kursas naudotas Vilniaus universiteto dėstytojų mokymams.

2003 m. pagal VNSC laimėtą INTER-REG III B projektą „Baltijos šalių virtualaus miestelio“ kūrimui ir bendrai magistrantūros specialybei „Transregioninė vadyba“ parengiami šeši kursai. Švietimo ir mokslo ministerijos (ŠMM) organizuotame Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo (LieDM) konkurse VU laimi keturias dotacijos kursams rengti. Pasaulio bankas (PB) finansavo VU kurso „Transformation of legal systems in Central and Eastern Europe“ (vadovė doc. A. Rauličkytė) kūrimą bei teikimą. Kursą teikė geriausi Lietuvos teisininkai. Kursas buvo teiktas Ukrainos ir Rusijos teisininkams bei doktorantams. Kitas teikimas buvo organizuotas Kaukazo šalims: Gruzijai, Azerbaidžanui ir Armėnijai.

2004 m. pagal PHARE projektą „Sukurti nuotolinio švietimo sistemą Klaipėdos–Tauragės, Utenos regionams“ VU sukurti ar atnaujinti 7 kursai sėkmingai naudojami mokymosi procese. Vėl laimimos keturios dotacijos ŠMM organizuotame LieDM kursų rengimo konkurse.

2005 m. gavus finansavimą iš įvairių šaltinių sukuriama 26 kursai. Svarbus tolesnei e. mokymosi plėtrai – Studijų kokybės vertinimo centro (SKVC) projektas „Nuotolinių studijų kokybės vertinimo Lietuvos ir užsienio aukštosiose mokyklo-

se analizė“. Jo pagrindu VU serveryje sukuriamas kursas (Centras, 2006).

2006 m. VU pagal ESF projektą „Lietuvos nuotolinio mokymosi sistemos veikimo integralus ugdymas“, kurioje Kauno technologijos universiteto (KTU), laimi daugiausia rengiamų kursų (15 iš 55). Be to, kursai rengiami iš LieDM bei fakultetų lėšų.

2007 m. vykdant ESF projektą „Lietuvos nuotolinio mokymosi sistemos veikimo integralus ugdymas“, VU atstovo valdymo komitete pastangomis, remiant komiteto vadovui KTU rektoriui R. Šiaučiūnui, pirmą kartą Europos Sąjungos lėšomis sukurti nuotolinio mokymosi kursai pagal licencijų sutartis pradedami naudoti daugelyje aukštųjų mokyklose, o ne kuriam nors vienam kūrimą organizuojančiame padalinyje. Taip VU prie savo sukurtų 15 kursų gauna dar 50. Ne visi iš jų tinka universiteto fakultetams. Pagal ESF projektą „Vilniaus universiteto nenuosekliųjų studijų sistemos pritaikymas ir išplėtimas kaimo plėtros specialistų rengimui“ parengiama apie 20 nuotolinio mokymo kursų, bet jų dalis naudojama tik bandomajam teikimui ir universitete nepaplinta. Europos Sąjungos lėšomis aukštos kokybės didelės apimties septyni e. mokymosi moduliai sukuriama chirurgams rezidentams. VNŠC atnaujina ECDL septyni e. mokymosi modulius „Windows XP“ versijai. Kaip įprastai, laimimos LieDM dotacijos trims naujiems kursams kurti.

2008 m. matydami pasaulines tendencijas, patogumą ir naudą fakultetai ar atskiros katedros iš vidinių išteklių ar naudodami ESF lėšas kuria naujus e. modulius, kartais net neprašydami metodinės ar

techninės paramos iš VNŠC, nes jau įgijo pakankami patirties. Iš daugiau kaip 50 tokių modulių daugiausia kuria Kauno humanitarinis fakultetas (KHF) ir kelios Komunikacijos fakulteto (KF) katedros. Paskutiniai prieš krizę finansuojami keli LieDM dotacijas laimėję e. moduliai. Karjeros centre sukuriama didelė interaktyvi Karjeros valdymo programos medžiaga, susidedanti iš Savęs pažinimo, Mokymosi ir karjeros galimybių pažinimo bei Karjeros planavimo modulių.

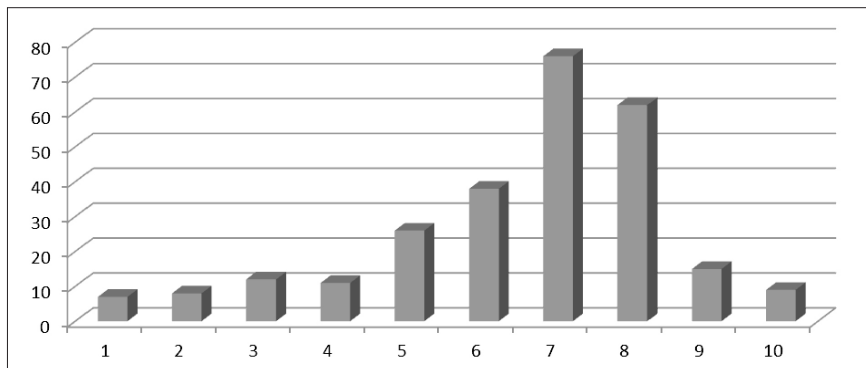
2009 m. KHF, KF ir Ekonomikos fakultete sukuriama tik 15 naujų e. modulių.

2010 m. vykstant perėjimui iš VMA „Blackboard Vista WebCT“ į „VMAMoodle“, kai kurių dėstytojų iniciatyva sukuriama tik devyni kursai (žr. lentelę). Nuo 2001 m. iki 2010 m. sukurtų e. modulių skaičiaus dinamika pateikiama paveiksle. Kaip ir visada būna keičiant VMA, dalis dėstytojų, didėjant darbo krūviui ir nesant skatinimo sistemos, atsisako naudotis turima mokymosi medžiaga. Be to, įvykus struktūriniais pasikeitimams (sujungus Vilniaus nuotolinių studijų centrą ir Elektroninio egzaminavimo centrą), Elektroninių studijų ir egzaminavimo centro (ESEC) prioritetu tampa gerokai lengviau realizuojamas egzaminavimas, kuris tėra elektroninio mokymosi stebėsenos uždavinio dalis. Šiai daliai sukurta programinė įranga nesiekė VMA galimybių ir todėl jos atsisakyta, o testavimas realizuojamas VMA „Moodle“.

Ne ką geresni elektroninių studijų plėtrai ir 2011 metai. Elektroninių studijų ir egzaminavimo centrui priskiriamos nebūdingos funkcijos: diplomų gamyba ir spausdinimas, studentų priėmimas, informacinė sistema apie studentus ir studijas.

Lentelė. Nuo 2001 m. iki 2010 m. sukurtų e. modulių skaičius

Metai	Sukurta e. mokymosi modulių	Iš viso e. mokymosi modulių	Pagrindiniai finansavimo šaltiniai
2000	5	5	ALF, BT
2001	7	12	KF, DELCIS
2002	8	20	ŠITC, ITC, ENVIRO
2003	12	32	ŠMM, LieDM, KF, BSVC
2004	11	43	Klaipėdos, Tauragės ir Utenos DRMC (PHARE projektai), LieDM
2005	26	69	LieDM, VIPT, PB GDLN, SKVC
2006	38	107	ESF „Lietuvos nuotolinio mokymosi sistemos veiklumo integralus ugdymas“, fakultetų vidiniai projektai
2007	76	183	ESF „Vilniaus universiteto nenuosekliųjų studijų sistemos pritaikymas ir išplėtimas kaimo plėtros specialistų rengimui“, licenciniai kursai, chirurgija, VNSC, LieDM, ITC
2008	62	245	Karjera, LieDM, KF, KHF, fakultetų vidiniai projektai
2009	15	260	KF, EF, KHF
2010	9	269	Perėjimas prie MOODLE, fakultetų dėstytojų savo iniciatyva sukurti kursai



Pav. Nuo 2001 m. iki 2010 m. sukurtų e. modulių skaičiaus dinamika

Po metų pastarosios dvi vėl grąžintos Studijų direkcijai, diplomų gamyba ir spausdinimas lieka ESEC.

Pakitęs aukštųjų mokyklų finansavimo tvarkai, beveik neliko centralizuoto e. mokymosi plėtros (ypač turinio kūrimo) finansavimo, todėl kalbėti apie VU moky-

mosi objektų bibliotekos kūrimą yra netikslinga.

Elektroninių mokymosi išteklių kūrimo ir jų naudojimo motyvacija iki šiol buvo nepakankama. Reikšmingus pasikeitimus lemia naujos Švietimo ir mokslo ministerijos rekomendacijos dėl aukštųjų mokyklų



dėstytojų darbo laiko trukmės ir krūvio sandaros (Rekomendacijos, 2011). Jose nurodoma, kad į kontakto su studentais valandas įskaitomas studentų konsultavimas (taip pat ir nuotoliniu būdu). Dalis aukštųjų Lietuvos mokyklų jau apskaito e. mokymosi kontaktinį darbo laiką. Tačiau elektroninių mokymosi išteklių kūrimas prilygintas metodinės mokymosi medžiagos kūrimui ir vertinamas mažiau negu vadovėlio rengimas. Tai neskatina dėstytojų rengti sudėtingų interaktyvių e. modulių.

Kita motyvavimo galimybė kai kuriose aukštosiose mokyklose yra darbo sutartyje užfiksuota būtinybė kurti bei teikimui naudoti e. modulius. Tokios ir kitos skatinimo formos lėmė spartų kai kurių aukštųjų mokyklų elektroninių mokymosi išteklių kūrimą ir naudojimą.

Tačiau ne visada kuriami e. moduliai atitinka aukštus kokybės reikalavimus. Daugelis aukštųjų mokyklų yra nusistatę minimalius e. moduliams keliamus reikalavimus ir periodiškai juos atestuoja (Zuzevičiūtė, 2008). Deja, VU ženklės e. studijų plėtotės dar nematyti dėl nepakankamų skatinimo formų. Kadangi VU bendrojo raidos fondo lėšos yra ribotos, fakultetai planuodami studijų tobulinimą tam irgi turėtų skirti dalį savo lėšų.

Kitas rezervas yra dėstytojų mokymai naudoti e. modulių kūrimo metodikas. VNŠC pagal LieDM programą ir Studijų direkcija pagal ESF projektą „Mokslininkų ir dėstytojų kvalifikacijos tobulinimo bazės sukūrimas Vilniaus universitete“ iki 2008 metų kasmet organizuodavo šimtų dėstytojų mokymus. Apie 30 procentų dėstytojų, baigusių tokius kursus, parengdavo ne tik e. modulių prototipus ar jų da-

lis, bet ir sukurdavo minimalius reikalavimus atitinkančius pilnutinius e. modulius. E. modulių apskaitai ir vertinimui sukurta VU mokymosi objektų metaduomenų informacinė sistema (Abarius, 2011).

ESEC (buvusio VNŠC ir Egzaminų centro junginio) struktūriniai pasikeitimai, pradėti 2008 m. ir baigti 2010 m., neskaito tolygaus kuriamų elektroninių mokymosi išteklių gausinimo. Pirmiausia pradėjus kurti centrą pagal projektą „Žinių ir specialiųjų kompetencijų vertinimo sistemos vystymas įkuriant Vilniaus universiteto Egzaminavimo centrą“ nebuvo atsižvelgta, kad dideli srautai studentų jau egzaminuojami naudojant virtualias mokymosi aplinkas. Sukurtos egzaminavimo sistemos KES dėl mažesnių galimybių ir patikimumo tik sujungus centrus teko atsisakyti. Be to, dėl struktūros pasikeitimo akademinio kamieninio padalinio statusą turintis centras tapo neakademinio kamieninio padalinio. Palyginti su kitais Lietuvos universitetais, jau pirmaujančiais e. mokymosi srityje, vyksta atvirkštinis procesas. E. mokymosi technologijų centras – tai Kauno technologijos universiteto (KTU) padalinys, įkurtas 2008 m. reorganizavus Distancinio mokymo centrą, veikusį šiame universitete nuo 1996 m. Jame dirba 20 darbuotojų. Kitais studijų apskaitos ir informacinio studentų aptarnavimo klausimais užsiima kiti KTU Informatikos fakulteto ir Skaičiavimo centro padaliniai. Prieš keletą metų vietoje buvusio Nuotolinių studijų centro įsteigtas Vytauto Didžiojo universiteto Inovatyvių studijų institutas (ISI) siekia vykdyti efektyvią ir darnią nuotolinių studijų plėtrą universitete. Mokslinę veiklą ESEC vėl atnauji-

no 2012 m., išleidęs mokslinių straipsnių rinkinį „*Electronic Learning, Information and Communication: Theory and Practice* (Elektroninis mokymasis, informacija ir komunikacija: teorija ir praktika)“. Nuo 2013 metų tai elektroninis žurnalas, leidžiamas naudojantis tarptautine OJS – Atvira žurnalų sistema.

## Išvados ir siūlymai

Straipsnyje analizuojamas elektroninio mokymosi metodų naudojimas bei e. mokymosi išteklių kūrimas Vilniaus universitete nuo 2000 iki 2010 metų. Iš pateikiamų duomenų matoma, kad sukuriamų e. modulių skaičius pradėjo akivaizdžiai mažėti 2009 metais.

Siekiant pagerinti susidariusią padėtį tikslinga: plėtoti dėstytojų mokymus, kaip

kurti e. mokymosi objektus ir iš jų susidedančius e. modulius; užbaigti jau pradėtą e. modulių atestavimo tvarkos dokumentų aprobavimą; pertvarkyti dėstytojų darbo apskaitos ir motyvavimo sistemą, skatinančią didesnę elektroninių mokymosi išteklių kūrimo ir jų naudojimo motyvaciją; naudojantis VU mokymosi objektų metaduomenų informacine sistema vykdyti e. mokymosi turinio kūrimo stebėseną; išanalizuoti galimybes kartu su kitomis aukštosiomis mokyklomis sukurti mokymosi objektų biblioteką; galutinai sutvarkyti ESEC struktūrą, kad ji atitiktų centro strateginius tikslus. Siekti susigrąžinti akademinio kamieninio padalinio statusą, nes jame atliekami moksliniai tyrimai ir dėstomi kursai ne tik pirmųjų pakopų studentams, bet ir Vilniaus universiteto dėstytojams.

## LITERATŪRA

ABARIUS, P. (1999). Nuotolinių studijų organizavimas. *Informacijos mokslai*, t. 10.

ABARIUS, P.; ŠALTENIENĖ, E.; VENGRIS, S. (2001). Neakivaizdinių studijų modernizavimas nuotolinių studijų metodais. Bandomasis projektas. Iš *Ataskaita apie projekto rezultatus*. Vilnius: ALF. 57 p.

ABARIUS, P. (2009). Elektroninio mokymosi objektai ir jų naudojimas. Iš *Innovation and creativity in e-learning [Elektroninis išteklius (CD-ROM)]: conference proceedings*. 20th November. Kaunas.

ABARIUS, P. (2010). Dirbtinio intelekto metodų naudojimas adaptyviose mokymosi sistemose. Iš *E. švietimas: mokslas, studijos ir verslas: konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas, p. 40–44.

ABARIUS, P. (2011). Mokymosi objektų metaduomenų informacinė sistema Vilniaus universiteto e. mokymosi išteklių valdymui ir vertinimui. *Informacijos mokslai*, t. 55, p. 93–102.

ATHEY, J. (2012). 4 Trends in Online Training & e-Learning in 2012. Iš *TrainingIndustry* [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.trainingindustry.com/learning-technologies/>

[articles/4-trends-in-online-training-elearning-in-2012.aspx](http://www.trainingindustry.com/learning-technologies/articles/4-trends-in-online-training-elearning-in-2012.aspx)>.

CENTRAS (2006). Studijų kokybės vertinimo centras. *Nuotolinių studijų kokybės vertinimo Lietuvos ir užsienio aukštosiose mokyklose analizė*. [Prenę] Povilas Abarius, Vitalijus Denisovas, Kjell-Ake Holmberg, Vytautas Janilionis, Dalė Lukšaitė, Carlos Machado, Edita Šaltenienė, Sigitas Tamulevičius, Antanas Vidžiūnas. Vilnius. 185 p.

DAUGIRDIENĖ, J. (2010). Skaitmeninių mokymo priemonių saugyklos Švietimo portale. Iš *Konferencijos „IKT mokyklai“ medžiaga* [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: [http://iktkonferencija.files.wordpress.com/2011/01/skaitmeniniu\\_mokymo\\_priemoniu\\_saugyklos\\_svietimo\\_portale.pdf](http://iktkonferencija.files.wordpress.com/2011/01/skaitmeniniu_mokymo_priemoniu_saugyklos_svietimo_portale.pdf).

DOWNES, S. (2000). *Learning objects* [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.downes.ca/files/Learning\\_Objects.doc](http://www.downes.ca/files/Learning_Objects.doc)>.

HARRISON, N. (1999). *How to design self-directed and distance learning*. New York, San Francisco: McGraw-Hill. 360 p.

LIUBINAS, V. (2010). *Elektroninio mokymosi*



objektų kūrimo metodai. Mokslo tiriamasis darbas. Vilnius. 22 p.

MetDM (2001). *Distancinio mokymo metodiniai tyrimai / MetDM projektas*. Abarius, P. Distancinio mokymo kursų išplėtimo naujomis mokymo metodikomis galimybių tyrimas, Vilniaus universitetas. 44 p. (CD-ROM).

POLTRACK, J.; HRUSKA, N.; JOHNSON, A.; HAAG, J. (2012). The Next Generation of SCORM: Innovation for the Global Force. Iš *Interservice / Industry Training, Simulation, and Education Conference (I/ITSEC)* [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.adlnet.gov/wp-content/uploads/2012/12/12114.pdf>>.

REKOMENDACIJOS (2011). *Rekomendacijos dėl aukštųjų mokyklų dėstytojų darbo laiko trukmės ir krūvio sandaros*. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-2538 [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.smm.lt/teisine\\_baze/docs/isakymai/2011-12-28-V-2538\(1\).doc](http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/isakymai/2011-12-28-V-2538(1).doc)>.

STANDARTAS (2002). *Informacinių technologijų naudojimo edukologiniai aspektai : pedagogu*

*kompiuterinio raštingumo standartas : edukologinė dalis*. [Parengė] Povilas Abarius, Antanas Balvočius, Palmira Jucevičienė, Alvyda Lozdienė, Alfredas Otas, Eugenijus Valavičius, Valentina Dagienė. Vilnius: Švietimo informacinių technologijų centras: AB „Punktukas“.

THEORY (2004). *Theory and practice of online learning*. Eds. Terry Anderson, Fathi Elloumi, Athabasca, Athabasca University. 421 p. [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <[http://cde.athabasca.ca/online\\_book](http://cde.athabasca.ca/online_book)>.

VAIČIŪNAITĖ, D. (2012). *Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas*. Švietimo problemos analizė. ISSN 1822-4156.

ZUZEVIČIŪTĖ, V.; BUTRIMĖ, E.; VOLUNGEVIČIENĖ, A. (2008). E-learning Course Quality Factors: Learner's Needs Perspective. Iš *The 2nd International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics*. – USA, vol. 2, p. 78–83. ISBN-10: 1-934272-45-0 (Collection) [žiūrėta 2013 m. kovo 1 d.]. Prieiga per internetą: <[http://portal.isiknowelde.com/portal.cgi?DestApp=XS\\_FORM&FUNC=Frame](http://portal.isiknowelde.com/portal.cgi?DestApp=XS_FORM&FUNC=Frame)>.

## USE OF E-LEARNING METHODS: THE EVOLUTION AND PROSPECTS IN VILNIUS UNIVERSITY

### Povilas Abarius

#### S u m m a r y

The paper analyzes use of e-learning methods in Vilnius University from 2000 to 2010 and an overview of the future prospects of their development. The main direction of e-learning content development was use the virtual learning environments (WebCT, WebCT Vista Blackboard, Moodle). Video conferencing techniques do not have as high resale value as interactive learning modules in virtual learning environments use. Therefore, it is appropriate to develop e. learning modules, facilitating teachers to create and use them to increase learning

efficiency and quality. The proposed some recommendations:

- development of training teachers how to develop e. learning objects and e. learning modules;
- transform teachers' motivation system;
- using learning objects metadata information system to carry out e. curriculum development monitoring;
- analyze opportunities with other institutions of higher education to create an e. learning object library.