



УНИВЕРЗИТЕТ “СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ”
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ
ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОГИЈА
ПОСТДИПЛОМСКИ СТУДИИ
ПО ПЕДАГОШКИ НАУКИ

УНИВЕРЗИТЕТОТ И Е-УЧЕЊЕ

Магистерски труд

Кандидат:

Јасмина Романова

Ментор:

проф. д-р Зоран Велковски

Скопје, јуни 2014

СОДРЖИНА

1	Вовед.....	6
2	Теоретска елаборација	8
2.1	Дефинирање на проблемот.....	8
2.1.1	Што е е-учење?.....	8
2.1.2	Историја на учењето на далечина.....	9
2.1.3	Дефиниции за е-учење.....	10
2.2	Предности на е-учењето	10
2.3	Недостатоци на е-учењето.....	12
2.4	Што вклучува е-учењето?.....	13
2.4.1	Електронска пошта (e-mail).....	13
2.4.2	Електронски книги (e-books).....	14
2.4.3	Едукативни програми (educational programs).....	15
2.4.4	Стриминг медиуми (Streaming media).....	15
2.4.5	Онлајн курсеви (online courses).....	15
2.4.6	Веб дневник (Web logging, Web blogging).....	16
2.4.7	Виртуелна училница (Virtual classroom).....	16
2.4.8	Графички приказ (Graphical User Interface) GUI.....	17
2.5	Форми на е-учење	18
2.5.1	Чисто е-учење (pure e-learning).....	18
2.5.2	Мешовито е-учење (blended e-learning, mixed e-learning, hybrid learning).....	18
2.5.3	Синхронизирано е-учење (Synchronous e-learning).....	18
2.5.4	Асинхронизирано е-учење (Asynchronous e-learning).....	18
2.5.5	Група водена од инструктор (Instructor-led work group).....	19
2.5.5.1	Група водена од инструктор и е-учење (Instruction Led Training (ILT) and E-Learning (Web Based Training: WBT)).....	19
2.5.6	Самоучење (Self-study).....	20
2.5.7	Самоучење со експерт од областа (Self-study with subject matter expert SMEs).....	20

2.5.8	Веб-базирано учење (Web-based learning) WBT.....	20
2.5.9	Компјутер-базирани туторијали (Computer-based tutorials) CBT.....	20
2.5.10	Видео и аудио ресурси (Video and audio resources).....	21
2.6	Содржини за е-учење.....	21
2.7	Платформи за е-учење.....	22
2.7.1	Moodle.....	23
2.8	Барања кои треба да се задоволат за идеално е-учење.....	24
2.8.1	Педагошки барања.....	24
2.8.2	Дизајн.....	25
2.8.2.1	Елементи на дизајнот за е-учење.....	25
2.9	Зошто баш е-учење?.....	28
2.9.1	Што е доживотно учење?.....	29
2.9.2	Потреба од доживотно учење и е-учење.....	30
2.10	Состојбата и можностите за е-учење во Турција.....	35
2.10.1	Систем за образование во Турција.....	35
2.10.2	Почетоци на учењето на далечина и е-учење во Турција.....	37
2.10.3	Состојба со е-учењето во Турција.....	38
2.10.4	Можности за е-учење во Турција.....	39
2.10.4.1	Систем за учење на далечина на Универзитетот Гази во Анкара, Турција.....	40
2.10.4.2	Систем за учење на далечина за наставници.....	44
2.11	Состојбата и можностите за е-учење во Австрија.....	49
2.11.1	Систем за образование во Австрија.....	49
2.11.2	Образование на возрасни во Австрија.....	50
2.11.3	Почетоци на образованието на далечина и е-учењето во Австрија.....	50
2.11.4	Состојба со е-учењето на универзитетите во Австрија.....	51
2.11.5	Можности за е-учење во Австрија.....	53
2.11.5.1	Академија за Нови Меднуми.....	54
2.12	Состојбата и можностите за е-учење во Македонија.....	56
2.12.1	Систем за образование во Македонија.....	56
2.12.2	Образование на возрасни во Македонија.....	56

2.12.3 Почетоци на образованието на далечина и на е-учењето во Македонија.....	57
2.12.4 Состојба со е-учењето на универзитетите во Македонија.....	57
2.12.5 Можности за е-учење во Македонија.....	59
3 Релевантни истражувања	61
3.1 Бариири во имплементирањето на е-учењето	61
3.2 Институционални перспективи: предизвици на ширењето на е-учењето	61
3.3 Кој се плаши од универзитетските Интернет курсеви?.....	62
3.4 Обемна споредба на традиционалните мастер програми и мастер програми за образование на далечина	62
3.5 Однесувањата на постдипломците кон учењето на далечина.....	63
3.6 Состојби на институциите за образование на далечина во Турција	64
3.7 Перцепција на образованието на далечина и можноста за учење на курс за истражувачки операции со помош на образование на далечина.....	64
3.8 Евалуација на квалитетот и образовните методи од гледна точка на имплементација и експлоатација на интерактивните анимации во курс за е-учење.....	65
4 Методологија на истражувањето	67
4.1 Предмет на истражувањето	67
4.2 Цел и карактер на истражувањето.....	67
4.3 Задачи на истражувањето	68
4.4 Хипотези.....	69
4.5 Варијабли во истражувањето	69
4.6 Методи, техники и инструменти на истражувањето	70
5 Анализа и интерпретација на податоци	72
5.1 Резултати од емпириски истражувања.....	73
5.1.1 Состојби со е-учењето на студентите.....	73
5.1.2 Потребни на студентите за е-учење.....	87

5.1.3	Компетенции на студентите за е-учење.....	93
5.1.4	Можности за е-учење на студентите.....	97
5.1.5	Можни решенија за зајакнување на е-учењето на студентите во Македонија.....	110
6	Дискусија на резултатите	114
7	Заклучок и препораки	119
8	Користена литература.....	121
9	Прилози.....	125

1 Вовед

Количеството на информации во светот секојдневно се зголемува. Информациската технологија се развива многу брзо, па така се менува и технологијата која што се користи во образованието. Се јавува потреба од промени во методите и облиците на наставната работа, како и нивна соодветна организација која би била оптимална денес - во светот на масовната примена на Интернетот и електронските извори на знаење.

Образованието мора да биде отворено кон новите технологии. Тоа сè повеќе се имплементира заедно со мултимедиските системи, со учењето на далечина, во виртуелните училишта и слично. Во последно време учењето на далечина е сè поактуелно во светот и кај нас, но исто така претставува поле кое допрва ќе се развива и проширува. Учењето на далечина се дефинира како образование кое се нуди на ученици кои се наоѓаат на различни места, физички оддалечени од изворот на информации.

Учењето на далечина настанало уште пред појавата на Интернетот. На почетокот се користеле аудио и видео касети, печатени документи и телевизиски програми. Со појавата на компјутерите започнала употребата на дискетите и CD-ROM-ите. Е-учењето е еден од видовите на учењето на далечина. Тоа претставува изведување на образовниот процес со помош на информациско-компјутерската технологија. Е-учењето е просторно и временски флексибилно, постои интеракција меѓу учениците и наставникот и многу често интеракцијата е поголема ако ја споредиме со онаа во традиционалната настава, бидејќи се одвива преку електронската пошта, форумите и слично, при што ученикот се чувствува послободно да поставува прашања и да се консултира со наставникот. Голема предност на е-учењето е достапноста на содржините во секое време. За да може успешно да се користи е-учењето потребно е учениците да поседуваат соодветна технологија, најчесто компјутер и Интернет конекција. Исто така треба добро да се познава технологијата и да се поседуваат вештини за користење на истата.

Во последно време сè поголем број на факултети нудат програми за е-учење. Олеснителна околност е тоа што ученикот кој е дел од таквите програми не губи време за да стигне на предавањата, туку ги следи преку компјутер. Друга предност е тоа што ученикот учи според сопственото темпо, сам го бира местото на учење, а содржините и

информациите му се постојано достапни. Најголем недостаток на е-учењето е немањето на личен контакт со наставникот. Но, проблем може да претставува и технологијата, односно непоседувањето на технологија или не знаењето да се користи истата.

Во нашата земја, е-учењето се користи многу помалку во споредба со развиените земји, затоа што ваквиот начин на учење е помалку познат и помалку достапен кај нас. Во иднина се очекува да се развива и применува многу повеќе.

2 Теоретска елаборација

2.1 Дефинирање на проблемот

Учењето е процес во кој се апсорбираат информации, се меморираат и истите се процесираат за идна употреба. Има многу работи кои ги учиме несвесно или без размислување. Но, има и работи кои ги учиме свесно и со примена на различни стратегии на учење. Не постои најдобар начин да се научи нешто. Секој човек има свој, индивидуален начин на учење, кој се менува во зависност од ситуацијата. Мотивите и мотивацијата за учење потекнуваат од целите кои си ги поставува пред себе оној кој учи. Мотивацијата е клучниот фактор кој го активира ученикот да презема акции кои се насочени кон целта и водат до нејзино остварување. Самодовербата игра многу важна улога во учењето. Без неа учењето е невозможно или многу тешко.

Е-учење е изведување на образовниот процес со помош на информациско-компјутерската технологија. Ги опфаќа сите форми на електронско поддржано учење. Е-учењето е сè повеќе застапено и зема сè поголем замав на универзитетите широм светот, како и во неформалното и информалното образование. Поради заштедата на време, достапноста на информациите, популарноста на информациско-комуникациската технологија, едноставноста за користење, високиот степен на визуелизација и звук кои го олеснуваат учењето - е-учењето станува сè попопуларно меѓу луѓето.

Студент е лице кое е во процес на стекнување на високо или вишо образование.

2.1.1 Што е е-учење?

За да се даде соодветна дефиниција за поимот е-учење, потребно е да се разгледа поимот образование на далечина. Овие два поима, според некои автори се синоними, но меѓу нив постои разлика. Е-учењето е дел од образованието на далечина. За да може полесно да се објасни тоа, потребно е да се проучи историјата на учењето на далечина.

2.1.2 Историја на учењето на далечина

Учењето на далечина настанало многу порано од е-учењето. Основач на учењето на далечина е Исак Питман, кој всушност бил учител во далечната 1840 година. Таму каде што бил учител учениците биле подучувани да препишуваат делови од Библијата. Потоа, препишаните делови ги враќале на оценување преку пошта.

Во Англија, во 1926 година во организација на ББС радио, се организирале радио-предавања. Подоцна, започнала употребата на телевизијата како средство за учење на далечина, па започнала употребата на видео рекордерот, па на видеолентите. Благодарение на видеолентите учениците добивале содржини кои им биле потребни за учење. Терминот учење на далечина за прв пат се лансира во 1972 година кога е одржана Интернационалната конференција за дописно образование.¹ Учење на далечина е учење каде ученикот и инструкторот (наставникот) физички не се наоѓаат на исто место, но комуницираат меѓусебно преку некој медиум. Постојат четири различни генерации на учење на далечина. Во 19-от век започнала првата генерација. Тогаш овој тип на учење се одвивал преку кореспондентно образование - со помош на писма. Втората генерација претставувала учење на далечина со помош на радио и телевизија. Слабостите од втората генерација (како на пример еднонасочната комуникација), биле надополнети со третата генерација каде се користеле телефоните, електронската пошта и видео разговорите. Денес присутна е последната генерација на учење на далечина при што се користи информациската технологија.

Со појавата на Интернетот се осовременува учењето на далечина и станува полесно за примена. Започнува да се применува на сите нивоа на образование, од основно до високо, како и во доживотното учење. Со проширувањето на Интернетот, кон крајот на осумдесеттите години од 20 век, учењето на далечина добива уште една негова варијанта. Тоа е е-учењето (електронско учење). Покрај него, се појавуваат и онлајн учењето и веб-заснованата обука.²

Има различни дефиниции за учењето на далечина. Greenberg (1998) учењето на далечина го дефинира како: „планирано искуство на учење кое користи широк спектар

¹ Stankovic, Z.. (2006). RAZVOJ TEHNOLOGIJE UČENJA NA DALJINU, Beograd: Zavod za unapredivanje obrazovanja i vaspitanja. Преземено на 10 ноември 2011 од: <http://www.pedagog.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

² ELEKTONSKO UCENJE. Преземено на 10 ноември 2011 од: <http://lekcijepil.elfak.ni.ac.rs/Eln/1/index.html>

на технологии за да допре до учениците од далечина и е дизајнирано да ја охрабри учениковата интеракција...³. Teaser и Blieszner (1999) сметаат дека: „... неговата примарна карактеристика е тоа што наставникот и ученикот се просторно и временски одвоени“⁴. За разлика од нив Desmond Keegan (1995) смета дека учењето на далечина го ослободува ученикот од патување до одредено место и во одредено време.⁵ Значи учењето на далечина е учење кое се одвива со помош на различни технологии, а наставникот и ученикот се просторно и/или временски оддалечени.

2.1.3 Дефиниции за е-учење

Е-учењето според Fallon и Brown е секој облик на образование во кој образовните содржини се доставуваат во електронска форма.

Keegan, вели дека е-учењето е комуникација помеѓу менторот и ученикот со помош на технологијата.⁶

Според други автори тоа е комбинација од квалитетни и прогресивни достигнувања на педагошката технологија. Менторот и ученикот се просторно оддалечени. Временски може да се оддалечени, но и не мора.⁷

Накратко може да се каже дека е-учењето е таков облик на учење кој се одвива со помош на електронските медиуми.

2.2 Предности на е-учењето

Е-учењето има многу предности, а како позначајни може да се одвојат следниве:

³ Greenberg, G. (1998), Distance education technologies: Best practices for K-12 settings. *IEEE Technology and Society Magazine*, стр. 36

⁴ Teaster, P., & Blieszner, R. (1999). Promises and pitfalls of the interactive television approach to teaching adult development and aging. *Educational Gerontology*, стр. 741

⁵ Keegan, D. (1995). *Distance education technology for the new millennium: compressed video teaching*. ZIFF Papiere. Hagen, Germany: Institute for Research into Distance Education.

⁶ Ибид.

⁷ Stankovic, Z., (2006), RAZVOJ TEHNOLOGIJE UČENJA NA DALJINU, Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja. Преземено на 10 ноември 2012 од: <http://www.pedagog.org.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

- **Учење во било кое време, од било кое место, на било која тема.** Материјалите се достапни во секое време, а до нив може да се пристапи со помош на Интернет конекција и компјутер.
- **Учење според сопствено темпо.** Секој ученик/корисник е одговорен за сопственото учење и за темпото со кое ги усвојува содржините.
- **Флексибилност во однос на усвојувањето на содржините.** Секој ученик/корисник може да се движи низ содржините на сопствен начин.
- **Современост на содржините.** Содржините кои се поставени на курсевите се наоѓаат на едно место, па лесно може да се менуваат и надополнуваат. Исто така може да се додадат директни линкови до веб страници со слична содржина.
- **Прилагодено учење.** Времето потребно за стекнување на одредени знаења од одредена област е пократко бидејќи учењето може да биде модифицирано за да одговара на потребите и барањата на ученикот/корисникот.
- **Интерактивно учење.** Содржините често имаат интерактивни елементи, со што се олеснува учењето.
- **Социо-инклузивно учење.** Учениците/корисниците учат во релативно анонимна средина. Со тоа се спречува појавата на страв од неуспех или страв од предрасуди, кои се јавуваат при личниот контакт.
- **Доследност.** Сите ученици/корисници добиваат подеднакви стандардизирани материјали.
- **Колаборација.** Понекогаш учениците/корисниците имаат можност за соработка меѓу себе во групи или тимови.
- **Следење на работата.** Може да се следи колку ученикот/корисникот ги користи материјалите, а може и да се детектира потенцијалот за тоа дали ќе се откаже прерано и на кој начин би можело да му се даде соодветна помош.
- **Олеснување на учењето.** Се олеснува разбирањето на содржините со помош на визуелните материјали и алтернативните објаснувања кои се нудат.
- **Повратна информација (фидбек).** Ученикот/корисникот постојано добива повратна информација за своите постигнувања со помош на тестови, квизови и сл.
- **Самопроценка.** Преку соодветни вежби ученикот/корисникот може сам да увиди колкаво количество на знаење стекнал.

- **Достапност.** Дури и лицата со посебни потреби можат да се вклучат во ваков тип на учење.⁸
- **Лична одговорност.** Се развива одговорност кај учениците/корисниците за сопственото учење. Штом усвојат одредени знаења, нивната самодоверба расте.

2.3 Недостатоци на е-учењето

Недостатоци кои се карактеристични за е-учењето се следниве:

- **Зависност од технологијата.** Ученик/корисник може да биде само оној кој има соодветна технологија пропишана од давателот на ваквите услуги.
- **Некомпатибилност на материјалите.** Се случува некои од материјалите да се креирани само за одредени оперативни системи и не може да се користат на други.
- **Не е погодно за одреден тип на обуки.** Не е погодно за обука на вештини кои се стекнуваат најдобро со интерперсонален контакт, иако ваквите обуки можат да бидат поддржани со е-учење.
- **Не е погодно за одредени типови на ученици/корисници.** Поради барањето за високо ниво на самодисциплина и способност за менаџирање со времето, учениците/корисниците на е-учењето треба да бидат високо мотивирани. Учењето без личен контакт и само преку програмски пакети може да биде тешко.
- **Зависност од квалитетот на содржините.** Често материјалите и забелешките се сервираат онлајн и се во несоодветен формат за да би можеле да се учат по електронски пат. Понудувачите треба да обрнат внимание на дизајнот на платформите за е-учење.
- **Висока цена.** Некои курсеви кои се нудат по електронски пат се со висока цена која често претставува ограничување и ги одвраќа потенцијалните ученици/корисници.

⁸ Mobbs, R. (2003). How to be an e-tutor. Преземено на 2 ноември 2012 од <http://www.le.ac.uk/users/rjm1/etutor/elearning/advdofelearning.html>

- **Зависност.** Е-учењето зависи од човековата поддршка на материјалите кои се поставуваат на платформата/софтверот за потребите на курсот, како и човековата поддршка на софтверот кој се користи за е-учење.
- **Социо-економски недостаток.** Некои групи на луѓе имаат ограничен пристап до содржините поради трошоците за опремата која е потребна за комплетно користење на она што го нудат провајдерите преку е-курсевите. Понекогаш и трошоците за Интернет конекцијата или печатењето претставуваат пречка.
- **Несовпаѓање со „лице в лице“ учењето.** Понекогаш е-учењето не се совпаѓа со „лице в лице“ учењето и личната комуникација која доаѓа со тоа, па отежнато е учењето.
- **Зависност од компјутерски вештини.** Е-учењето не е погодно за ученици/корисници кои имаат ограничени компјутерски вештини или пак за оние кои не се чувствуваат удобно да учат на овој начин.
- **Ограничувања за луѓето со визуелни или физички недостатоци.**
- **Педагошка нестручност.** Понекогаш електронската средина не нуди соодветна педагошка средина за учење.⁹

2.4 Што вклучува е-учењето?

Е-учењето вклучува учење преку електронска пошта, електронски книги, едукативни програми, стриминг медиуми, онлајн курсеви, веб дневник, виртуелна училишница, графички приказ и сл.¹⁰

2.4.1 Електронска пошта (e-mail)

Електронската пошта претставува замена за обичната пошта, која се користела на почетокот кога се појавило учењето на далечина. Таа најчесто се користи за испраќање на материјали за учење, за консултации со менторот (ако станува збор за

⁹ Ибид.

¹⁰ Stankovic, Z., (2006). RAZVOJ TEHNOLOGIJE UČENJA NA DALJINU, Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja. Преземено на 10 ноември 2012 од: <http://www.pedagog.org.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

онлајн курс или едноставно за комуникација со наставникот во текот на формалното образование). Електронската пошта понекогаш се користи како основен начин за да се информираат корисниците на курсот. Таа овозможува комуникација меѓу наставникот и ученикот во било кое време. Тоа подразбира поставување на прашања, давање коментари, предлози и слично. Ако зборуваме за онлајн курс, електронската пошта овозможува комуникација меѓу учениците кои го следат курсот. На тој начин тие може да си помагаат, да се консултираат меѓу себе, да си испраќаат задачи. Електронската пошта има и свои недостатоци, како на пример отсуство на личен контакт со учениците кои преферираат лична комуникација. Друг недостаток кој се јавува со користењето на електронската пошта е можноста за погрешно интерпретирање на пораката која ученикот или наставникот се обидува да ја пренесе, па може да настане недоразбирање меѓу учениците и/или наставниците.¹¹

2.4.2 Електронски книги (e-books)

Според Hawkins (2000) електронската книга е вид на книга која е достапна во електронска форма. Други автори, како што е Balas (2000) при дефинирањето на електронската книга се фокусираат на други аспекти, односно на софтверот кој е неопходен за да се читаат книгите. Тој нагласува дека е-текстовите може да се читаат на било кој компјутерски систем, но за да се читаат е-книгите потребен е посебен софтвер.¹² Електронските книги може да служат само како прирачници, но некаде може да се најдат и како целосен курс. Често се комбинираат со графички, аудио и видео записи. Електронските книги се наоѓаат во најразлични формати: pdf, exe, html.¹³ Токму тоа може да биде пречка за нивно користење, бидејќи потребна е инсталација на читачи за тие формати, а и читањето од екранот на компјутерот не е многу пријатно, особено кога се чита подолго време. Предностите на електронските книги се нивната

¹¹ E-mail kako alat za ucenje na daljinu. Преземено на 15 ноември 2011 од: <http://ahvco.ffri.hr/portal/Glavna.aspx?IDClanka=43>

¹² Sawyer, K., S., Electronic books: their definition, usage and role in libraries, *University of Queensland Library Service*, Australia. Преземено на 15 ноември 2011 од: <http://libres.curtin.edu.au/libres12n2/ebooks.htm>

¹³ Stankovic, Z., (2006), RAZVOJ TEHNOLOGIJE UČENJA NA DALJINU, Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja. Преземено на 15 ноември 2012 од: <http://www.pedagog.org.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

достапност во секое време и од секое место кое е снабдено со Интернет и компјутер, како и заштедата на време (не е потребно да се оди во библиотека и да се бара некоја книга).

2.4.3 Едукативни програми (educational programs)

Едукативните програми се интересни за корисниците бидејќи се користат најразлични стимулации, како на пример 3D, забавни игри, квизови. Тоа се програми преку кои се вежба меморијата, математиката, читањето, се подобруваат и се проверуваат знаењата. Но, почеста е нивната примена кај децата.

2.4.4 Стриминг медиуми (Streaming media)

Стриминг медиум е техника на пренесување на информации во реално време на Интернет. Таа е прилично едноставна за користење. Со неа се презентира образовната содржина на многу динамичен начин и многу темелно. Стриминг медиумите користат аудио и визуелна комуникација, а ученикот постојано напредува од едно во друго ниво. Предавањата може да се следат и во живо. Покрај тоа, се користат и веб конференциите и веб семинарите. Потребно е само да се има одобрен пристап до нив и да биде закажано времето на одржување на предавањето. Благодарение на овој вид на е-учење, ученикот може да дискутира и да работи интерактивно.¹⁴

2.4.5 Онлајн курсеви (online courses)

Онлајн курсевите се најпознат облик на е-учење. Понекогаш се поистоветуваат еден со друг. Онлајн курсот е замена за наставните часови кои се одржуваат во живо. Кај онлајн курсевите постои комуникација меѓу ученикот и наставникот, ученикот и содржината и ученикот и со друг ученик. Постојат курсеви после чие успешно завршување се добива сертификат за завршен курс. Курсевите се од различни области, а ученикот ја одбира онаа област која најмногу го интересира. Содржините на курсевите се прилагодени на возраста на учениците. Има курсеви кои се наменети за

¹⁴ Ибид.

ученици од основно училиште, средно, високо и има курсеви за возрасни. Возрасните посетуваат вакви курсеви поради професионално усовршување или едноставно поради своите интереси. Кај некои курсеви постојат рокови кои мора да се почитуваат во однос на исполнувањето на задачите. Тие исто така имаат дефинирани стандарди според кои секој ученик на курсот се оценува поединечно. Кај овој тип на курсеви се напредува од еден степен во друг, а по завршувањето учениците добиваат диплома. Некои курсеви се наменети за совладување на одредена вештина. Успешноста во совладувањето зависи од совесноста и ангажманот на ученикот, бидејќи постои пониска контрола и претежно учат сами.¹⁵

2.4.6 Веб дневник (Web logging, Web blogging)

Web logging (Web blogging) односно блог е скратеницата на веб дневниците. Се нарекува веб дневник бидејќи претставува еден вид на дневник на оној кој го изработува. Блоговите кои се користат за е-учење претставуваат интерактивна размена на знаења и служат за комуникација на посетителите. Тие можат да оставаат коментари на самата веб страница или преку електронската пошта доколку е достапна за корисниците. Најновите информации кои се поставуваат (објавуваат) на блоговите се редат автоматски во најгорниот дел од страницата. На блоговите може да се постават и линкови од некои поважни веб страници кои можат да бидат од корист за посетителите на блогот. Блоговите исто така може да бидат интегрирани во некои курсеви за учење на далечина.

2.4.7 Виртуелна училница (Virtual classroom)

Виртуелната училница е училница во која наставникот и учениците се присутни во исто време, но не физички, туку преку Интернет. Учениците во едукативниот процес кој се одвива во виртуелната училница виртуелно се гледаат едни со други. Самиот збор „виртуелно“ значи симулација на нешто реално, па виртуелна училница е симулација на училница преку Интернет. Во виртуелната училница може да

¹⁵ Učenje na daljini. Преземено на 15 ноември 2012 од:
<http://ahyco.ffri.hr/portal/Glavna.aspx?IDClanka=40&IDKategorije=10>

присуствуваат луѓе од било кој дел од светот. Времето на одржување на часовите во виртуелната училишница се закажува, а наставникот ја води сесијата. Учениците со помош на компјутери кои се мрежно поврзани имаат меѓусебна интеракција. Со помош на можноста за разговор (Chat) може да зборуваат меѓу себе. Виртуелните училишници се користат за семинари, онлајн дискусии или за обуки. Наставникот може да користи табла на која ќе пишува, презентира содржини со помош на Microsoft Power Point и сл.¹⁶

2.4.8 Графички приказ (Graphical User Interface) GUI

Graphical User Interface или скратено GUI е систем на софтверски компоненти кои се користат за интеракција со оперативниот систем. Преку него учениците/корисниците и компјутерите комуницираат меѓусебно. Комуникацијата се одвива со помош на тастатура и глумче. GUI е визуелен оперативен приказ кој се појавува на мониторот (екранот). Обично е составен од прозорци, икони и менија. Преку екранот ученикот/корисникот добива повратна информација од компјутерот.¹⁷ Windows оперативниот систем е базиран на GUI. GUI содржи аудио контроли, опции за пребарување и други услуги за кои му се достапни на ученикот/корисникот. Во денешно време постојат графички прикази со 3D опкружување. На тој начин, ученикот/корисникот може да се движи низ виртуелната училишница, да истражува без директно да биде присутен таму. Се создава реален свет за секој ученик/корисник, во кој тој чувствува припадност, присутност, а тоа придонесува за поголемо ангажирање и учество во наставата. Од огромно значење е GUI за онлајн курсевите. За да се привлече поголемо внимание за вклучување во курсевите потребно е добро да изгледа. Важна е бојата, иконите, курсорот, дизајнот на прозорецот и друго.¹⁸

¹⁶ Jadhav, K., S., Project report on "Virtual Classroom", *Sterling Institute of Technology and Management, Nerul, Navi Mumbai*, стр. 11. Преземено на 18 ноември 2012 од: http://cdacbangalore.in/design/corporate_site/override/pdf-doc/virtual-classroom.pdf

¹⁷ Stankovic, Z., (2006). RAZVOJ TEHNOLOGIJE UČENJA NA DALJINU, Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja. Преземено на 15 ноември 2012 од: <http://www.pedagog.org.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

¹⁸ Ибид.

2.5 Форми на е-учење

2.5.1 Чисто е-учење (pure e-learning)

Чистиот начин на е-учење претставува учење кое е целосно онлајн и при кое учениците учат самостојно. Кај овој тип на е-учење нема никаков физички контакт со групата (доколку станува збор за курс) и со наставникот. Целата комуникација се одвива онлајн.

2.5.2 Мешовито е-учење (blended e-learning, mixed e-learning, hybrid learning)

Мешовитото е-учење е учење кое делумно се одвива онлајн, а делумно „лице в лице“. Се практикува за да се постигне најдобар резултат, при што се прави интеграција на иновативната технологија која се нуди кај онлајн учењето со предностите кои ги има традиционалната настава како што е личната комуникација и интеракција.

2.5.3 Синхронизирано е-учење (Synchronous e-learning)

Овој вид на е-учење е поддржан од медиум како видеоконференција и можноста за разговор (Chat). Служи како поддршка за развој на заедници за учење. Се овозможува поставување прашања и добивање на нивен одговор во реално време со што се овозможува социјализација. На тој начин учениците се чувствуваат како вистински ученици кои не се изолирани.¹⁹

2.5.4 Асинхронизирано е-учење (Asynchronous e-learning)

Најчесто е потпомогнато од медиум како електронска пошта и форуми за дискусија кои се наменети за комуникација меѓу учениците и наставниците, дури и

¹⁹ Hrastinski, S. (2008), *Asynchronous & synchronous e-learning*. Преземено на 2 ноември 2012 од <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>

кога не се онлајн во исто време. Многу луѓе се дел од е-учењето токму поради асинхроната природа на курсевите, односно можат да ја балансираат својата работа и семејството. Учениците можат да се приклучат на средината за учење во било кое време и да преземат документи или да испратат пораки до наставникот или другите ученици.²⁰

2.5.5 Група водена од инструктор (Instructor-led work group)

Кај ваквиот тип на е-учење, со помош на технологијата се добива чувство дека учениците се наоѓаат во традиционалните училиници во реално време. Тоа е овозможено благодарение на телеконференциите, аудиоконференциите, можноста за разговор (Chat), аудиографски системи (табла и screen sharing), па понекогаш дури и преку телефон. Инструкторите подготвуваат презентации за учениците, им даваат задачи и одговараат и поставуваат прашања.

2.5.5.1 Група водена од инструктор и е-учење (Instruction Led Training (ILT) and E-Learning (Web Based Training: WBT))

Кога некоја организација нуди учење на нови вештини, најчесто се користат Instruction-Led Training (ILT) или E-Learning (Web-Based Training: WBT). Кај првите треба да се има предвид дека постојат трошоци поврзани со развивање на курсевите, плаќање на компетентни наставници од областа од која е курсот, трошоци за хартија, печатење, трошоци за струја, инфраструктура, патувања, трошоци за материјалите за обуката и други трошоци кои може да се јават при користење и успешна имплементација на ваквите курсеви. Предноста на овие курсеви се тоа што наставникот е физички присутен и учениците може да му се обратат. Додека пак трошоците кои треба да се земат предвид при E-Learning (Web Based Training: WBT) се најчесто трошоци за развивање на курсот, трошоци за купување на софтверот кој ќе се користи, трошоци за Интернет поврзување, трошоци за аудио, видео и телеконференции, трошоци за веб страниците, ЦД-ата како и трошоци за УСБ меморија.

²⁰ Ибид.

Кај Web Based Training: WBT наставникот ја презентира содржината преку аудио, видео и телеконференции, а учениците со помош на Интернет поврзување го следат предавањето во живо од било кој дел од светот. Така се формира виртуелна училишница. Кај WBT многу поголем број на ученици може да се вклучат во споредба со ILT. Исто така трошоците се помали од оние кај ILT методата.

2.5.6 Самоучење (Self-study)

Ученикот, кај овој тип на е-учење, работи сам при што може да истражува со тоа што ќе пребарува одредени информации преку Интернет, ќе учи преку некои онлајн туторијали и слично.

2.5.7 Самоучење со експерт од областа (Self-study with subject matter expert) SMEs

Експертите од одредена област придонесуваат со своето знаење и информации за подобрување на курсот за е-учење. Може да учествуваат во дизајнот на курсот и во креирање на стратегиите за евалуација.²¹

2.5.8 Веб-базирано учење (Web-based learning) WBT

Преставува таков тип на учење при кој се користат веб пребарувачи и Интернет поврзување. Комуникацијата може да биде асинхронизирана или синхронизирана. Има можност содржините да се обновуваат постојано. Веб-базираното учење може да се користи и како додаток на традиционалната настава (Web-based E-Learning support).

2.5.9 Компјутер-базираны туторијали (Computer-based tutorials) CBT

Компјутер-базираните туторијали се користат во форма на ЦД за индивидуално или групно учење. Кога се учи индивидуално се овозможува учење според сопственото

²¹ E-learning methodologies, A guide for designing and developing e-learning courses.

Преземено на 1 ноември 2012 од: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

темпо. Тие се всушност програми кои се користат со цел да се асистира додека се учи некоја нова вештина.

2.5.10 Видео и аудио ресурси (Video and audio resources)

Овие ресурси може да бидат во форма на ЦД, ДВД, како и онлајн стриминг, симнување на видео клипови, филмови итн.²²

2.6 Содржини за е-учење

Содржините за учење се од особено значење за е-учењето. Благодарение на Интернетот се овозможува дистрибуирање на информацијата од еднонасочниот канал во двонасочен канал на комуникација. Како и кај содржините за учење кај традиционалниот пристап, кај е-учењето ученикот е активен партиципент во учењето, ги менува содржините. Содржините може да се од најразличен вид. Кога станува збор за курсеви, содржините најчесто ги креираат и поставуваат наставниците. Често тој процес е потпомогнат од администраторите. Тие служат за постојана поддршка на софтверот кој се користи за е-учење. Често на платформите за е-учење се поставуваат презентации, pdf документи и книги.

Бидејќи се работи за учење кое е поддржано од компјутер и Интернет, треба да се внимава на интерактивниот елемент на содржините. Кога се претставуваат содржини кои се усвојуваат преку компјутер, потребно е тие да бидат интересни за ученикот, да не бидат еднолични во изгледот и да овозможуваат интеракција. Во спротивно, содржините би биле монотони и непривлечни за учениците. Долгите, еднолични текстови треба да се избегнуваат, бидејќи читањето од екранот е доста заморно. Наставниците кои ги поставуваат содржините треба да поседуваат вештини за користење на анимација, аудио и видео елементи, со чија помош ќе се подигне интересот за усвојување на содржините и ќе се овозможи поголема успешност на ученикот.

²² Cognitive design solutions (2005), *E-learning*. Преземено на 2 ноември 2012 од: <http://www.cognitivedesignsolutions.com/E-Learning/E-Learning1.htm>

2.7 Платформи за е-учење

CMS (Content Management System) – служи за креирање на рамка во која се чуваат содржините и се прикажуваат на веб страницата. Со CMS се каталогизираат, објавуваат и се менуваат содржините. Може да има различни форми на содржини како документи, аудио и видео документи, слики, документи во електронска форма и друго. Креирањето на содржините е едноставно и слично како креирањето на содржини со Microsoft Word. Дури и за креирање на мултимедиски содржини не е потребно да се поседуваат програмерски вештини. Со CMS содржините може да се прикажуваат јавно или приватно. Содржините може да се каталогизираат со користење на „metadata“ како на пример клучни зборови. Со тоа се овозможува брзо наоѓање на содржините. Пример за вакви системи се Wordpress и Drupal.

LMS е скратеница од Learning Management System. Служи за да се претстави и да се менаџира образовната содржина. Покрај тоа, ги евалуира и ги одредува образовните објекти, или индивидуалните или целите на учењето на некоја организација. Со LMS се овозможува да се добие содржината, а во исто време да се постигне регистрација и менаџирање на курсот, следење и известување.²³ Тоа се софтверски платформи со кои се овозможува администрирање на онлајн курсеви. Во споредба со CMS, LMS е повеќе насочен кон менаџирање на датабазата на корисникот, отколку на датабазата на содржините. Со LMS се доставуваат содржини, се администрираат корисниците и истовремено може да се следи однесувањето на секој корисник. Пример за вакви системи се Moodle, Blackboard, Litmos и Bluevolt.

LCMS (Learning Content Management System) - се користи за да се креира, зачува и состави содржината за учење. Тоа е софтвер за развивање, менаџирање и објавување на содржини кои се потребни за некоја обука. Една посебна карактеристика на LCMS е можноста да се менуваат и прилагодуваат содржините според корисникот. Исто така може да се зачувуваат постари верзии на курсевите. LCMS е комбинација на карактеристиките на LMS и CMS. Сличноста со CMS е во креирањето, чувањето и менаџирањето на курсевите, а сличноста со LMS е можноста за менаџирање на корисниците и следењето на нивното однесување.

²³ CHARACTERISTICS OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) AND ITS ROLE IN EDUCATION OF ELECTRONICS; Milad DARVISH

2.7.1 Moodle

Зборот Moodle е акроним на „Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment“ односно модуларна кон-објектот-насочена динамична средина за учење. Тоа е софтверски пакет наменет за Интернет-базирани курсеви и веб страници. Moodle е платформа која може да се презема бесплатно. Направена е како „Open Source“ софтвер, односно има можност да се користи, копира и менува. Не смее да се менува или да се избрише оригиналната лиценца, правилата за копирање и да се користи истата како дериват.

Moodle е „Open Source Course Management System“ (CMS), односно „Learning Management System“ (LMS) или „Virtual Learning Environment“ (VLE).²⁴ Moodle всушност е најкористената платформа за е-учење. Создадена е од Martin Dougiamas, кој покрај тоа што се занимава со компјутерски науки, се занимава и со образование, односно е едукатор. Тој смета дека платформите за е-учење треба да се создадени од едукатор, а не од инженер.²⁵

За да може да се користи оваа платформа за е-учење потребно е да се инсталира на главниот сервер, по што администраторот се грижи за давање пристап преку кориснички имиња и лозинки. Moodle е веб-базиран, што значи дека корисниците можат да пристапат до него со помош на Интернет конекција (поврзување). Позитивната страна на Moodle е тоа што не е потребно ништо да се инсталира пред да се започне со негово користење, што го прави доста едноставен. Другата позитивна страна на Moodle е тоа што е во облик на образец (template) на кој се додаваат содржините. Страницата е во „flat view“ формат, составена од мали блокчиња кои можат да се организираат индивидуално. Блокчињата се наредени околу секции кои имаат свои алатки како на пример квизови, задачи, форуми и сл. (слика 1)²⁶

²⁴ Moodle. Преземено на 15 декември 2013 од: <https://Moodle.org/about/>

²⁵ Dharmendra, C., Kumar, C., Chaurasia, A., Soni, A. Effective E-Learning through Moodle. , стр. 34. Преземено на 10 декември 2013 од: http://www.ijater.com/Files/IJATER_01_06.pdf

²⁶ Ибид.



Слика 1: Изглед на веб страницата Moodle

2.8 Барања кои треба да се задоволат за идеално е-учење

2.8.1 Педагошки барања

Платформите за е-учење треба да исполнуваат одредени педагошки барања, односно:

- содржините кои се поставени треба да одговараат на курикулот
- да овозможуваат инклузија
- да овозможуваат вклучување и мотивирање
- да се карактеризираат со иновативност
- да нудат ефективно учење
- да даваат можност за формативно оценување
- да даваат можност за сумативно оценување
- да се карактеризираат со кохерентност, конзистентност и транспарентност
- да бидат едноставни

- да бидат исплатливи²⁷

2.8.2 Дизајн

Дизајнот на платформите е многу важен кај е-учењето. Ако дизајнот е добар, во тој случај привлекува поголем број на ученици кои ќе се вклучат во курсот. Успехот на учениците кои се дел од курсот зависи од дизајнот на курсот (платформата).

2.8.2.1 Елементи на дизајнот за е-учење

Според различни автори постојат различни елементи на дизајнот за е-учење. Но, се смета дека шест елементи се витални за дизајн на е-учењето да биде ефективен:

- активност
- сценарио
- повратна информација (фидбек)
- доставување
- контекст
- влијание

За да се дизајнираат ресурсите за е-учење потребно е да се поседуваат знаења од областа на образованието, мултимедиски содржини, електронски технологии, како и објавување на ресурси.

- Активност:

За успешно учење потребно е да се создаде таков дизајн на учењето со кој на учениците ќе им се поставуваат задачи, со чие решавање/исполнување ќе се здобијат со нови знаења и сфаќања од одредена област. Често се случува провајдерите на е-учење да го занемарат тоа барање, а и да забораваат на важноста за обезбедување на активност за учење која ќе биде богата. Што значи богата активност за учење? Тоа е онаа активност со која се обезбедува директна акција. Таа овозможува „активна

²⁷ Gerhard, P. (2005) Ten Pedagogic Principles for E-learning. Преземено на 18 Јануари 2013 од: http://insight.eun.org/www/en/pub/insight/thematic_dossiers/articles/quality_criteria/equality2.htm

вклученост за ученикот во донесување на одлуки поврзани со тоа кои искуства сака да ги преземе". (Muirhead and Haughey, 2003, стр. 15). Бидејќи учењето се случува во главата и телото на ученикот, активноста треба да се гледа од аспект на акции и предизвици кои ги прави ученикот.

- **Сценарио:**

Кај возрасните е карактеристично тоа што за да се вклучат во одредена образовна активност потребна им е мотивација, односно треба да знаат дека она што ќе го учат ќе им биде корисно во животот и/или во работата. Било каков контекст или сценарио кои се интересни можат да направат една активност да има смисла. На пример кога станува збор за некоја обука на работно место треба да се даваат примери или мали објаснувања кои соодветствуваат со предметот на обуката. Кога пак станува збор за институционализирано образование, учениците се охрабруваат да се активираат преку интересно сценарио. Кога зборуваме за сценаријо се мисли на некаква приказна, играње на улоги, разни симулации кои помагаат да се долови содржината. За да биде интересно сценариото треба да биде збогатено со драма, хумор, имагинација, па и со награди.

- **Фидбек:**

За да се знае со сигурност каква е ефикасноста на дизајнот на платформата за учење се анализира фидбекот кој се добива од учениците. Фидбекот може да се извлече од учениците преку претходно подготвени прашања, онлајн форуми и блогови каде можат да коментираат учениците. Не треба да се заборава важноста на брзината на одговорот, освен кога станува збор за одговор на порака од електронска пошта каде се прават консултации. Позитивната страна на фидбекот е и тоа што се овозможува комуникација и меѓу учениците.

- **Доставување:**

Доставувањето се однесува на што е можно поголемо вклучување на ученикот во активноста. Тоа е во тесна врска со активноста, сценариото и фидбекот. Преку доставувањето треба да се овозможи зголемување на фидбекот и рефлексивната. Еден добар дизајн се заснова на соодветно доставување со што се постигнува максимална ефикасност.

- Контекст:

Врз дизајнот на платформите за е-учење големо влијание има ситуацијата во која се користат ресурсите за е-учење. Но многу е важно контекстот да биде соодветен со образовните потреби на учениците. Каков ќе биде контекстот зависи и од инструкторот, од неговите вештини, од целите на програмата за е-учење и ресурсите.

- Влијание:

Влијанието на дизајнот за е-учење може да се разгледува од повеќе аспекти: како влијае врз ученикот, како ќе се прошири во средината во која се спроведува и влијанието на средината врз неговото развивање и употреба. За тоа како влијае врз ученикот може да се гледа од аспект на влијанието врз самовербата на ученикот. Во однос на тоа како ќе се прошири во средината во која се спроведува, станува збор за употреба на ресурси за развивање на материјали за е-учење и доставување на истите. Влијанието на средината врз развивањето на дизајнот и неговата употреба опфаќа културно соодветствување на материјалот и запазување на етичките вредности.²⁸

Дидактичкиот дизајн на курсевите се однесува најчесто на пет полиња:

-Дизајн на курсот, материјали за учење и содржина на електронскиот курс. Структурата и кохерентноста на курикулумот и материјалите за учење играат најголема и најважна улога за поефикасно и полесно учење (Brophy, 1999). Покрај тоа и квалитетот на средината за учење го прави полесно учењето преку LMS, води кон успех и задоволство од курсевите кои се нудат. (Chang & Tung, 2008; Shee & Wang, 2008)

-Интеракцијата меѓу учениците и наставникот (инструкторот). За време на процесот на предавање, наставниците треба да извршуваат најразлични задачи: да ја структурираат содржината на курсот, да им дадат фидбек на учениците, да ги

²⁸ Brown, A., Voltz, B., (2004) Elements of Effective e-Learning Design. Преземено на 10 декември 2013 од: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/217/300>

мотивираат, да им помагаат, да ги водат учениците итн. Со помош на интеракцијата на наставникот и учениците се олеснува конструкцијата на новите знаења, се придонесува за мотивација на учениците, како и формирање на социјални врски. Во процесот на учење особено е важна размената на информации кои се однесуваат на образовната содржина, но важна е и социо-емоционалната информација. (Johnson, Hornik, & Salas, 2008; Paechter & Schweizer, 2006; Richardson & Swan, 2003)

-Интеракција со пир ученици (peer students): оваа интеракција ги вклучува во себе процесите на комуникација при што учениците примаат информации од содржината на курсот која доаѓа во допир со социо-емоционалната информација. Позитивната страна е тоа што се работи во мали групи кои се базираат на разбирање, социо-емоционална поддршка, како и учење во средина која е позитивна и кохезивна (Brophy, 1999; Jucks, Paechter, & Tatar, 2003).

-Индивидуални процеси на учење: секој ученик може да си го одбира местото и времето на учење, учи со сопствено темпо и на свој начин.

-Резултати на курсот: кога станува збор за излезни резултати од курсот постојат когнитивни и емоционални варијабли. Кај когнитивните варијабли постигнувањата од учењето се особено важни. Тоа се сетови на компетенции како теоретско и методичко знаење, но и вештини кои што се потребни за решавање на проблеми, социјални компетенции и слично (Paechter, Maier, & Macher, in press; Weinert, 2001). Кај емоционалните варијабли задоволството од курсот е особено важно бидејќи влијае на тоа дали студентот ќе продолжи или ќе се откаже од курсот (Chiu, Hsu, Sun, Lin, & Sun, 2005; Levy, 2007).

2.9 Зошто баш е-учење?

Во современото општество секојдневно се случуваат брзи и големи промени. Со помош на дигиталната технологија се случуваат промени во секој аспект од животот на луѓето. Со константната размена на информации, добра и услуги во светот се прошируваат културните хоризонти на луѓето. Луѓето имаат слобода на избор, можат да управуваат со својот живот и да ги користат можностите кои им се нудат. Но, во современото општество луѓето се соочуваат со непредвидени ситуации и ризици и не го прават секогаш правилниот избор.

Поради брзиот развој на науката и технологијата се менуваат и работните места. Некои професии целосно исчезнуваат, а на нивно место се појавуваат нови. Со механизацијата на работата човечката рака е се помалку потребна во производството. Тоа придонесува дел од работниците да ја изгубат својата работа бидејќи нивните квалификации не се веќе потребни и нивната работна сила е заменета со машините.

Покрај споменатите промени, во современото општество се случуваат и други промени како што е порастот на животниот стандард, што води кон борба за подобри/поллатени работни места и подобар живот во целина.

Со развојот на науката и технологијата, со промените во квалификациите потребни за наоѓање работа, се менува и образованието. Знаењето, вештините и навиките кои се стекнуваат во младоста не остануваат за навек. Со брзите промени стекнатите квалификации стареат и стануваат бескорисни, неупотребливи.

Сите претходно наведени проблеми кои се јавуваат во современото општество, односно во општеството базирано на знаење, може да бидат надминати само со добро организирано и квалитетно образование. Количеството на образование стекнато во младоста е само основа за понатамошното образование кое се стекнува во текот на животот. Токму затоа квалитетот на образованието во младоста е особено важен, односно квалитетот на формалното образование. Секако дека образованието стекнато по формален пат со тек на време застарува, бидејќи застаруваат информациите, па потребна е негова верификација, трансформација и надополнување. Токму затоа многу е важно доживотното образование. Без разлика дали станува збор за институционализирано образование или не, придобивките кои секој човек ги има од доживотното образование се бесценети.

2.9.1 Што е доживотно учење?

Доживотното учење се дефинира на повеќе начини. Терминот доживотно учење сам по себе кажува дека станува збор за учење кое трае до крајот на животот, а започнува од раѓањето на единката. Тоа е процес преку кој индивидуите стекнуваат знаења, навик и вредности. Преку формалниот систем на образование, но и преку неформалното и информалното образование се стекнуваат знаењата, навиките и вредностите. Со доживотното учење им се овозможува на граѓаните да придонесат за средината во која живеат, општеството и економијата (Lugg, 2000). Една од поприфатените дефиниции за доживотно учење е следнава: „Сите активности на учење

кои се направени во текот на животот со цел да се подобри знаењето, вештините, компетенциите, со лична перспектива или со перспектива поврзана со работата“ (ESAE, 2007). Ако се обидеме да ја продлабочиме дефиницијата, ќе сфатиме дека учењето не може и смее да биде ограничено само на учење во институциите. Тоа се одвива во текот на целиот живот, во различни животни ситуации. Учењето се одвива и на работното место и во слободното време.

Во Европската програма за доживотно учење 2007-2013 меѓу другото опфатено е и е-учењето. Тие се всушност политики на национално ниво кои се наменети за подобрување на користењето на е-учењето во Европските земји. Иако не постои директен линк помеѓу нив и Програмата за Доживотно учење, сепак овие иницијативи се дел од контекстот на доживотно учење и соодветствуваат на доживотното учење на европско и на национално ниво. Е-учењето се дефинира и како учење без притоа да се користат книги. Веб страниците, мобилите телефони, компактните дискови и сл. всушност прават замена на книгите. Според „Scientific Journal of Pure and Applied Sciences“ има два вида на е-учење: онлајн и офлајн. Разликата е во тоа што кај онлајн учењето содржините се наоѓаат на веб страниците и за да се дојде до нив потребна е Интернет конекција, а кај офлајн учењето се користат цд-а и усеб меморија.

Содржината на еден курс за е-учење се состои од Power Point слајдови, ворд документи, pdf фајлови, видеа, слики, игри итн. Содржината и кај онлајн и кај офлајн курсевите е иста, со тоа што кај онлајн курсевите има можност за барање на помош во живо, во моментот на користење.

2.9.2 Потреба од доживотно учење и е-учење

За возрасните секогаш претставувало голем проблем да се вратат во формалното образование. Зошто е тоа така? Доколку во нивната младост немале пријатно искуство со учењето, тогаш многу е мала веројатноста дека ќе сакаат да вклучат повторно во формалниот систем на образование. Од друга страна пак, колку се поочигледни придобивките од учењето, толку се поголеми шансите возрасните да се вклучат во процесите на учење. За вклучувањето на возрасните во образовниот систем од особено значење е финансискиот дел, односно ако не можат да си го дозволат тоа или доколку образованието не им е достапно од било која причина, на пример локација, термините во кои се одвива курсот, флексибилноста на образовната институција и слично, помали се шансите да се вклучат во образовниот систем.

Покрај материјалните бариери, за возрасниот да продолжи да учи мора да биде силно мотивиран и да му се нуди широк спектар на образовни програми за да би можел да ја избере најсоодветната за себе. Ако возрасниот е уверен дека тоа што го учи е важно и корисно за неговата кариера, тогаш многу полесно ќе се инволвира во процесот на учење.

Развиените држави имаат изградено системи за доживотно учење. За разлика од нив, земјите во развој сè уште се во процес на развивање на системите за доживотно учење. Развиените системи за доживотно учење се гаранција за економски пораст на земјата, социјален и културен. Во Австрија во 2003 година тимот на OECD (Организација за Економска Кооперација и Развој) го оценувала системот на образование на возрасните. Тие биле импресионирани од квалитетот на доживотното учење кое се нуди во Австрија. Таму се нудат различни програми. Самиот образовен систем нуди програма „втора шанса“ со кои се овозможува да се комплетира повисокото средно образование и да се стекнат соодветните квалификации. По завршувањето на повисокото средно образование можат да продолжат во терциерното образование кое се нуди во вечерни школи, интензивни програми за учење на занаети кои нудат образование базирано на работа и на учење во училишта. Постојат и некои програми во Народните средни училишта кои нудат програми од информален тип, а помалку наликуваат на оние во класичните училишта. Според извештајот подготвен од OECD, многу земји имаат слаби системи за втора шанса. За разлика од нив дуалните системи на Австрија и Германија се на завидливо ниво и нудат широк спектар на програми кои не се нудат во други земји. (LIFELONG LEARNING IN AUSTRIA: THE VIEW FROM OECD, стр. 3)²⁹

Во Австрија се нудат обуки за работници кои сакаат да ги подобрат своите вештини и тоа од сите социјални партнери, меѓу кои и Економската Комора, Синдикатот, Здружението на земјоделци и сл. Исто така обуки се нудат и од самите фирми. Неформално образование за возрасни се нуди во Народните школи (*Volkshochschule*), во домовите (*Bildungshäusern*) каде се обезбедува просторија за

²⁹ Grubb, W., Gardner, D., (2007), LIFELONG LEARNING IN AUSTRIA: THE VIEW FROM OECD, стр. 3-4. Преземено на 10 декември 2013 од:

http://www.sozialpartner.at/sozialpartner/badlschl_2007/grubb_Badlschl_2007_LLL.pdf

невладините организации да држат обуки. Постојат и обуки кои се организираат од волонтери. (LIFELONG LEARNING IN AUSTRIA:THE VIEW FROM OECD, стр. 4)

Според Европската Комисија, економските и социјалните промени, брзата транзиција на општеството базирано на знаења и демографските притисоци кои потекнуваат од населението кое старее во Европа, се предизвици кои сами по себе бараат да се изгради нов пристап кој ќе биде прифатен во образованието и обуката. (ЕСАЕ, 2007). Сè поголем број на луѓе остануваат во образовниот процес бидејќи сакаат да се стекнат со квалификации и компетенции кои би им овозможиле да влезат во пазарот на трудот. Со стекнувањето на квалификациите и компетенциите се зголемува адаптивбилноста и работоспособноста на луѓето и тоа води кон поголема конкуритивност и динамичност во современото општество. Благодарение на постојаното стекнување на нови знаења и искуства преку доживотното учење на луѓето им се дава шанса да избираат повеќе, но и им се дава можност да направат подобар избор. Доживотното учење овозможува да се тргнат бариерите кои постојат за да се влезе на пазарот на трудот, да се намали нееднаквоста на луѓето и да се намали социјалната ексклузија.

Доживотното учење игра огромна улога во развојот на економијата, придонесува за конкуритивност на работната сила. Исто така доживотното образование е предуслов за успешност во работата. Но, секако дека доживотното учење не може да се ограничи само на тоа. Придобивките се многу подлабоки, односно луѓето стекнуваат демократски вредности, учат да бидат толерантни, да ги почитуваат и да ги прифаќаат другите луѓе. На тој начин доживотното образование допринесува да се изгради подобро општество. (ЕСАЕ, 2007).

Покрај овие придобивки од доживотното учење, има и други придобивки кои се доста актуелни во последно време. Такви придобивки се - усвојувањето на клучни компетенции и тоа:

- Компетенција за комуникација на мајчин јазик
- Комуникација за комуникација на странски јазик
- Математичка компетенција и основни компетенции за наука и технологија
- Дигитална компетенција
- Компетенција за учење како се учи
- Интерперсонални, интеркултурни и социјални компетенции и граѓанска компетенција

- Компетенција за чувство за иновација и претприемништво
- Компетенција за културна свест и прикажување на истата. (European Commission, 2004: 7-8).

„Компетенцијата за дигитална писменост е способност да се користат дигиталните медиуми и информациско-комуникациската технологија, како и да се разбираат и критички да се евалуираат различните аспекти на дигиталните медиуми и содржини и да се комуницира ефикасно во различни контексти.“ (Digital Competence for Lifelong Learning, стр.4).³⁰

Со усвојување на оваа компетенција на една личност ѝ се овозможува користење на информациско-компјутерската технологија за вработливост, учење, саморазвивање и вклученост во општеството. Тоа значи дека со дигиталната компетенција се стекнуваат знаења, умеења и навики кои се потребни за вклучување во пазарот на трудот, во животот и учењето во општеството кое се базира на знаења.

Усвојувањето на дигиталната компетенција е од суштинско значење за да може успешно да се искористат придобивките од е-учењето. За да може некои курсеви за е-учење да се конзумираат во нивната целост потребно е ученикот да поседува одредени вештини за користење на информациско-компјутерската технологија. Најчесто доволно е да поседува основни вештини за користење на компјутер кои подоцна ќе бидат усовершени. Тоа значи дека учениците треба да знаат како да го користат компјутерот како алатка за учење, а со тек на време, треба да се адаптираат на ваквиот начин на учење, односно треба да се адаптираат на учењето од екранот, кое често е интерактивно, самостојно. При овој процес треба да ги имаат предвид ограничувањата и придобивките на е-учењето, како и различноста на е-учењето во однос на традиционалното учење.

Доживотното учење станува дел од секојдневието на луѓето. Веќе не може да се замисли животот без постојано учење. За да се преживее во општеството во кое постојано се случуваат промени, човекот мора да знае како да се прилагоди на новите ситуации, да решава проблеми, постојано да учи за да ги надополнува и трансформира своите знаења кои му се неопходни во работата, во воспитувањето на своите деца и во

³⁰ Ala-Mutka, K., Punie, Y., Redecker, C., (2008) Digital competence for e-learning. Преземено на 15 јануари 2014 од: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>

животот во целина. Возрасните се посебна категорија на граѓани кога станува збор за учењето. Многу често избегнуваат да посетуваат традиционална настава заради лошо искуство со училиштата од детството, или едноставно сметаат дека младите треба да посетуваат училишта, а постарите не. За се согласат да започнат да учат или да се вклучат во некој образовен процес, потребна им е пред сè голема мотивација. Секогаш треба да се има на ум дека возрасните се автономни личности, насочени кои одредени цели, практични, одговорни, имаат семејство кон кое имаат обврски. Тие сакаат слобода и ефикасност. Кога би се вклучиле во некоја образовна програма, тоа би била некоја која е конкретна, која не трае многу долго, која е флексибилна во однос на времето и која води кон остварување на нивната образовна цел. Токму такво е е-учењето: овозможува учење во било кое време и место; курсевите се од различни области кои не траат премногу долго; има можност за добивање сертификат (ако станува збор за курс); учениците имаат поддршка од наставникот/инструкторот (ако станува збор за курс); визуелно е добро организирано и така станува поприлично за ученикот; содржините се прилагодени на возраста на учениците (кај курсевите); се усовршува користењето на информациско-компјутерската технологија; постои можност за учење од дома; се заштедува на време; има можност за индивидуално учење; се стекнуваат знаења потребни за задржување на работното место, за промена на работното место или едноставно се стекнуваат знаења кои не се поврзани со работата, туку со интересот на поединецот и се овозможува доживотно учење. Сите овие предности се причините поради кои сè поголем број на возрасни лица се одлучуваат за учење по електронски пат. Треба постојано да се работи на дизајнот на веб-страниците, на дизајнот на курсевите, на атрактивноста на областите за учење, на обновувањето на содржините, на едноставноста на користењето на е-учењето и сл. На тој начин ќе се зголеми и атрактивноста на е-учењето, а со тоа и на доживотното учење.

2.10 Состојбата и можностите за е-учење во Турција

2.10.1 Систем за образование во Турција

Предучилишното образование во Турција не е задолжително и се однесува на децата од 36-72 месеци. Наменето е за:

- да обезбедува психички, когнитивен и емоционален развој и стекнување на позитивни навики.
- да им овозможи на децата да зборуваат правилно и течно на Турски јазик
- да им овозможи на младите да се здобијат со однесувања како љубов, почит, кооперација, одговорност, солидарност, споделување и меѓузависност
- да им овозможи на децата да ги развијат имагинативните моќи, креативноста и вештините за критичко мислење, однесување при комуницирање и изразување на емоциите
- создавање на заедничка средина за развивање за децата кои потекнуваат од депримирано средини или семејства
- подготовка на децата за основно образование

Основното образование во Турција е задолжително и бесплатно. Започнува после 6-тата, а трае до 14-тата година. Се состои од 8 класови. По завршувањето на основното образование учениците се здобиваат со Диплома од основно образование (İlkoğretim Diploması). Наменето е за:

- да му обезбеди на секое дете основно знаење, вештини, однесувања и навики потребни за да биде добар граѓанин; да ги образува соодветно во национална морална смисла
- да го подготви секое дете за средно образование преку развивање на интереси, способности и таленти

Средното образование не е задолжително. Започнува по завршувањето на основното образование и трае 4 години. Има:

- Општо средно училиште (Düz Lise)

- Стручно и техничко образование (Meslek Lisesi)

Има повеќе видови на средни училишта:

- Општи средни училишта
- Јавни средни училишта
- Анатолиски средни училишта (за влез во овие училишта е потребен тест после завршување на основното образование, а предавањата се одвиваат на странски јазик)
- Анатолиски средни училишта за ликовна уметност
- Анатолиски религиозни средни училишта
- Научни средни училишта
- Приватни средни училишта или колеџи во кои има барем странски јазик
- Стручни средни училишта (Туризам, Индустриски Електротехнички)

По завршувањето на 12 клас се полага Национален приемен испит за влез на универзитет. Во зависност од добиените поени од приемиот испит, учениците кои имаат највисоки поени одат на престижните Универзитети. Оние кои се на граница со поените можат да одат во двегодишни стручни високообразовни програми и по завршувањето се здобиваат со Диплома за вишо образование. Понекогаш, во зависност од видот на средното образование, учениците не полагаат испит за да се запишат во двегодишното стручно високо образование.

Високото образование во Турција се одвива во:

- Универзитети
- Воени и полициски колеџи и академии
- Стручни училишта поврзани со Министерствата

Постојат најразлични:

- Факултети
- Училишта за дипломирање
- Училишта за високо образование
- Конзерваторски училишта
- Двегодишни училишта за стручна подготовка
- Центри за применета работа и истражувања

Додипломските високообразовни студии се со времетраење од 4 години, со исклучок на Стоматологија и Ветеринарна медицина кои траат 5 години и Медицинскиот факултет чии студии траат 6 години. По завршувањето на овие факултети студентот може да продолжи директно во Докторски студии.

Мастер студиите се наменети за учениците кои завршиле четиригодишни додипломски студии. Мастер студиите може да бидат со завршна теза или без теза. Оние кои се со мастер теза траат имаат минимум 7 предмети и една теза која ја бранат на крајот. Мастер студиите без теза имаат минимум 10 предмети и на крајот се полага завршен испит. Докторските студии траат 4 години. За упис во овој тип на студии повторно се полага испит. Тие се состојат од 7 курсеви, еден испит за квалификација и дисертација.³¹

2.10.2 Почетоци на учењето на далечина и е-учење во Турција

Почетоците на образованието на далечина во Турција датира од 1950-тите години. Во тоа време едукаторите сметале дека образованието на далечина е важно поради две причини: се гледало како алтернатива за проблемите во високото образование, а и развојот на комуникациските технологии се распространил доволно во Турција, па тоа можело да се искористи во образованието. Образованието на далечина започнало преку приватни институции за образование како FONO и Limasollu Naci за предавање англиски јазик и преку државни институции. Во 1951 година од страна на Министерството за национално образование е основан Центар за Едукативни Филмови. Центарот бил наменет за правење на филмови чија таргет група биле лицата од руралните средини. Подоцна овој Центар се трансформирал во Центар за Продукција и Комуникација за подготвување на радио и телевизиски програми со едукативни цели. Првиот курс за кореспонденција во високото образование започнал во 1954 година на Правниот Факултет на Анкара Универзитетот, на Институтот за Банкарство и трговија.

Во 1982 година е основан Факултетот за Отворено Образование од страна на Анадолскиот Универзитет во Ескишехир. Биле отворени две додипломски програми:

³¹ European Commission, (2009) Structures of Education and Training Systems in Europe. Преземено на 5 декември 2012 од: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurybase/structures/041_tr_en.pdf

бизнис администрација и економија. Материјалите за учење им биле испраќани по пошта на студентите. Овие материјали биле поддржани со емитување на телевизиски и радио програми, неколку Видео Центри за Образование, како и „лице в лице“ предавања во 19 универзитети во 24 градови во Турција и Северен Кипар. Денес постојат многу повеќе програми како странски јазици, математика, наука, медицински сестри, туризам, тренинг за наставници и сл. Овие програми кои се нудат во Системот за образование на далечина се поврзани со позитивните и негативните страни на образованието на далечина. Покрај радиото и телевизијата, многу статии биле објавени во весници и списанија. Овој пристап е многу популарен бидејќи многу луѓе секојдневно читаат весници и списанија.

Од 1997 година универзитетите во Турција започнале да применуваат програми засновани на Интернет, кои воделе до сертификат. Средно-источниот Технички Универзитет во 1998 година започнал со ваква програма со асинхронизирана комуникација. Во 1999 година при Институтот за Информатика е имплементирана програма со времетраење од 8 месеци кој води до диплома, со персонал од 170 наставници од 35 различни универзитети. Во 1998 година на Универзитетот Сакарџа започнале активностите со Интернет-базирани инструкции. Во 2003 година започнува сертифицираната програма по Информатички менаџмент и Компјутерско програмирање. Техничкиот Универзитет во Истанбул од 2001 дава асинхронизирано образование на далечина базирано на Интернет.³²

2.10.3 Состојба со е-учењето во Турција

Има 102 јавни универзитети, 52 приватни, 9 приватни средни стручни училишта, 2 универзитета со специјален статут и 5 високообразовни воени институции. Универзитетите имаат и сертифицирани програми како Стручни високообразовни училишта, Центри за образование на далечина, Центри за имплементација и истражување во образованието на далечина, Институти за социјални

³² Isman, A., Diffusion of Distance Education in Turkish Higher Education

науки и сл. Испитите и евалуациите најчесто се „лице в лице“ во соодветните универзитети.³³

Осум универзитети во Турција овозможуваат стекнување на квалификација со помош на чисто е-учење. Овие универзитети се под надлежност на Комисијата за Образование на Далечина.

2.10.4 Можности за е-учење во Турција

Во Турција, образованието на далечина пред сè е со цел да обезбеди диплома на универзитетско ниво и обука за наставници. Поради тоа што основањето на нови факултети се смета дека е премногу скапо, факултетите не можат да ги примат сите студенти, а турците надвор од границата на земјата имаат ограничени можности за образование на својот мајчин јазик. Владата основала Систем за Образование на Далечина. Со овој систем им се овозможува на многу граѓани стекнување на универзитетска диплома. Владата овој Систем го претставила како пилот проект кој многу брзо бил прифатен од граѓаните поради едноставноста за користење.

Вработените во државните или приватните организации се вклучуваат во Факултетот за Отворено Образование бидејќи на тој начин имаат повисока плата и подобра позиција во организацијата. Многу често се организираат конференции во врска со новитетите кои се воведуваат во образованието на далечина.

Се смета дека постојат три основни ограничувања кои влијаат на квалитетот на образованието кое се нуди на Факултетот за Отворено Образование. Најпрво, ФОб не се служи со многу модерна технологија за доставување на инструкциите. Тие сè уште користат радио и телевизиски програми кои се еднонасочни во комуникацијата. Втора слабост е тоа што студентите немаат гаранција дека ќе добијат добра работа со дипломата од ФОб. Некои организации не вработуваат луѓе со ваква диплома. Затоа треба да се внимава на квалитетот на програмите кој се нуди на универзитетот. И последната негативна страна е што овој универзитет е сè уште врзан со Анадолскиот

³³ Çakir, Ö., Oguz, E., (2010), Situations of distance education institutions in Turkey. Преземено на 5 октомври 2012 од: http://ac.els-cdn.com/S187704281002495X/1-s2.0-S187704281002495X-main.pdf?_tid=512c54ec-2772-11e2-aca1-00000aabb0f6c&acdnat=1352138451_7fa3a20b16c61f26ad3e39a7b9b10efd

Универзитет. Парите кои ги добиваат одат во касата на Анадолскиот, а ФОБ не може соодветно да ги искористи парите за инвестирање во образованието.³⁴

Се смета дека околу 2 милиони од населението во Турција се неписмени возрасни, односно немаат основно образование. Најголемиот дел од нив се жени.

Бидејќи системот за учење на далечина на Гази Универзитетот е сложен и добро развиен, благодарение на пристапот до системот кој ми го овозможија, детално го разгледав и проучив.

2.10.4.1 Систем за учење на далечина на Универзитетот Гази во Анкара, Турција

Во 2008 година Гази Универзитетот започнал со програмата за учење на далечина. Најпрво имало само две програми. Сега има 7 за стручно образование кои траат две години, односно 4 семестри и 4 програми за постдипломски студии кои можат да бидат со и без теза. Мастер програмата без теза е 10 семестри, а онаа со теза е со времетраење од 7 семестри. За додипломски и докторски студии сè уште нема програма на далечина. Со платформата се овозможува:

- Менаџирање на корисници, улоги, инструктори и генерирање на извештаи
- Календар на курсот
- Повеќестрано учење
- Пораки и новости за студентот
- Проценка пред и после тестирањето
- Прикажување на поени и на оценки
- Оценување на предметот, правење на листи
- Испорака на веб базиран или мешан курс

Се користат текст, анимација, видео и аудио. Со цел да се обезбеди интеракција, да се задржи вниманието, се користи Adobe Connect при користењето на виртуелната училишница. Наставникот со помош на камера, микрофон и звучници предава лекција. Студентите, претходно информирани за терминот во кој ќе се одвива предавањето во виртуелната училишница, се приклучуваат на серверот на Adobe Connect, со помош на

³⁴ Isman, A., Diffusion of Distance Education in Turkish Higher Education

Интернет. Значи клучно за следење и за остварување на предавањата во виртуелната училишница е поседување на компјутер, Интернет, звучници, а микрофон и камера треба да имаат наставниците, а кај учениците не е задолжително. При предавањето учениците го гледаат наставникот на своите екрани. Со помош на можноста за разговор (Chat) можат директно да му поставуваат прашања. Но и наставникот може да поставува прашања за да утврди дали го следат и дали им е јасно. Откако ќе заврши предавањето, тоа останува во системот за учење на далечина. На тој начин студентите кои не биле во можност да го следат предавањето во живо, можат да го следат подоцна. Системот за учење на далечина на Гази Универзитетот е наменет за студенти кои сакаат да студираат две години на еден од следниве факултети:

- Компјутерско програмирање - Bilgisayar Programcılığı
- Логистика - Lojistik Yönetimi
- Технологии за контрола и автоматизација - Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi
- Менаџмент на малопродажба и продавници - Perakende Satış ve Mağaza Yönetimi
- Бизнес менаџмент - İşletme Yönetimi
- Управување со информации - Bilgi Yönetimi
- Сметководство и даночни практики - Muhasebe ve Vergi Uygulamaları

Uzaktan Eğitim Meslek Yüksek okulu всушност е училиште кое нуди стручно образование со времетраење од 4 семестри. Образованието се одвива преку систем за учење на далечина. На студентите со помош на системот за учење на далечина им се овозможува асинхронизиран и синхронизиран пристап до содржините поставени на системот. Се користат анимација, текст, аудио и видео компоненти. Особено е погоден за студентите кои имаат здравствени, транспортни проблеми и слично, па од дома можат да го следат курсот.

Истиот систем за учење на далечина го користат и студентите од Институтот за информатика при Гази Универзитетот со времетраење од 4 години. Пристап до системот за учење на далечина имаат студентите, наставниците и администраторите. Секој студент има свој име за најава (username) и лозинка (password). Може да се најави во системот од било кое место каде што има Интернет и компјутер.

Системот за учење на далечина наменет за студентите се состои од три делови и тоа контакт (Contact), студент (Student) и поставувања (Settings) (слика 2).

I. Контакт (Contact)

Во делот за контакт има:

- академски календар
- соопштенија за студентите
- пораки
- групи за дискусија
- виртуелна училница
- личен календар
- Институти и информации за наставниот кадар

II. Студент (Student)

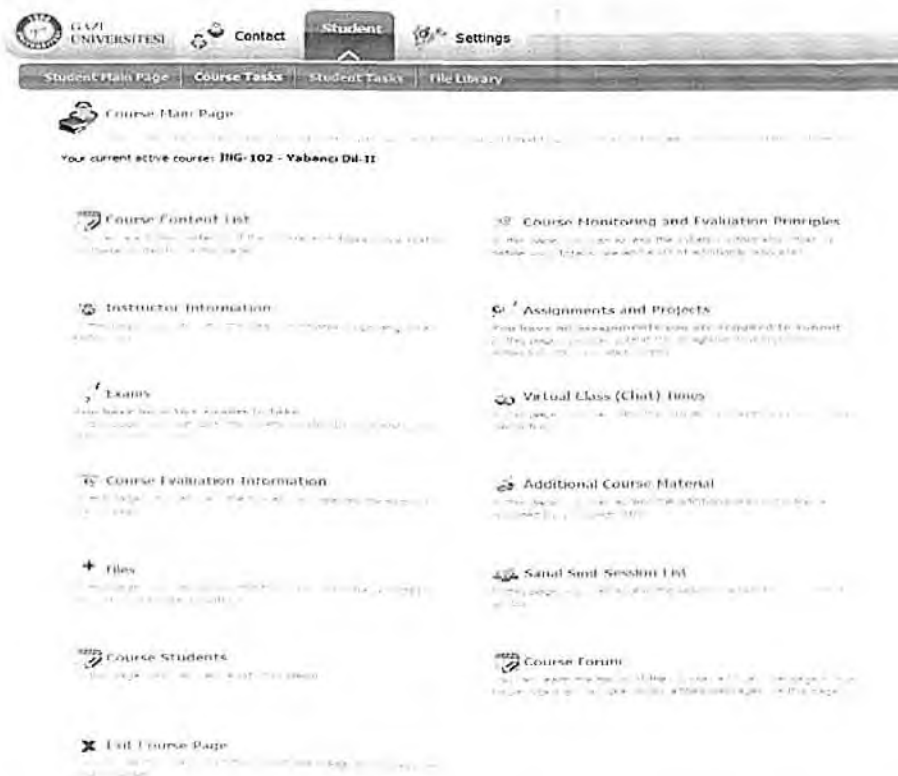
Во делот студент може да се видат:

1. Задачи на курсот

Тука може да се видат сите курсеви кои ги зема студентот. Кога ќе отвори еден курс, може да се добијат следниве податоци:

- Содржина на курсот - тука се наоѓаат материјалите за учење, се користи Power Point, Macromedia, Adobe Connect. Студентот има и можност да си го провери своето знаење преку одредени задачи поставени тука.
- Мониторирање на курсот и принципи на евалуација – се добиваат информации како ќе се формира конечната оценка, односно се добиваат информации што се треба да се направи од почетокот до крајот на курсот за да се заврши успешно.
- Информации за инструкторот.
- Задачи и проекти – ги поставува наставникот, а студентот во ограничен рок треба да ги заврши и да ги прикачи. Подоцна може да ги види и добиените поени.
- Испити – тука се полагаат испитите поставени од наставникот. Има одреден рок на полагање, одредено времетраење на испитот и може да се видат резултатите.

- Виртуелна училница (со простор за разговор во реално време) – наставникот тука поставува временски период во кој може да се следи предавањето преку виртуелната училница.
- Информации од евалуацијата на курсот – тука се наоѓаат сите поени кои ги стекнал студентот.
- Дополнителни материјали за учење – ги поставува наставникот во форма на линк.
- Датотека – наставникот прикачува материјали како додаток на материјалите од курсот.
- Листа на сесии за полагање.
- Студенти во курсот – има листа на сите студенти кои го посетуваат курсот.
- Форум за курсот – се води дискусија околу некоја тема поврзана со курсот.
- Излез.



Слика 2: Изглед на главната страница на курсевите на платформата за е-учење на Гази Универзитетот

2. Задачи на студентот

- Документи и форми – во овој дел се наоѓаат сите датотеки кои може да се користат во официјална кореспонденција и може да се превземаат на компјутер
- Петиции - може да се испрати петиција до универзитетот и да се следи одговорот на неа.
- Следење на дипломирањето - се следи патот до дипломирањето (уште колку курсеви се останати до дипломирање на студентот)
- Извештаи - во овој дел се претставени сите курсеви кои ги земал студентот секој семестар.
- Транскрипт на оценки
- Пракса - тука се наоѓаат информациите за стажирање како и задачите кои треба да ги исполни студентот при стажирање
- Локации за полагање на финален испит - во овој дел се напишани локациите во кои се полага завршниот испит

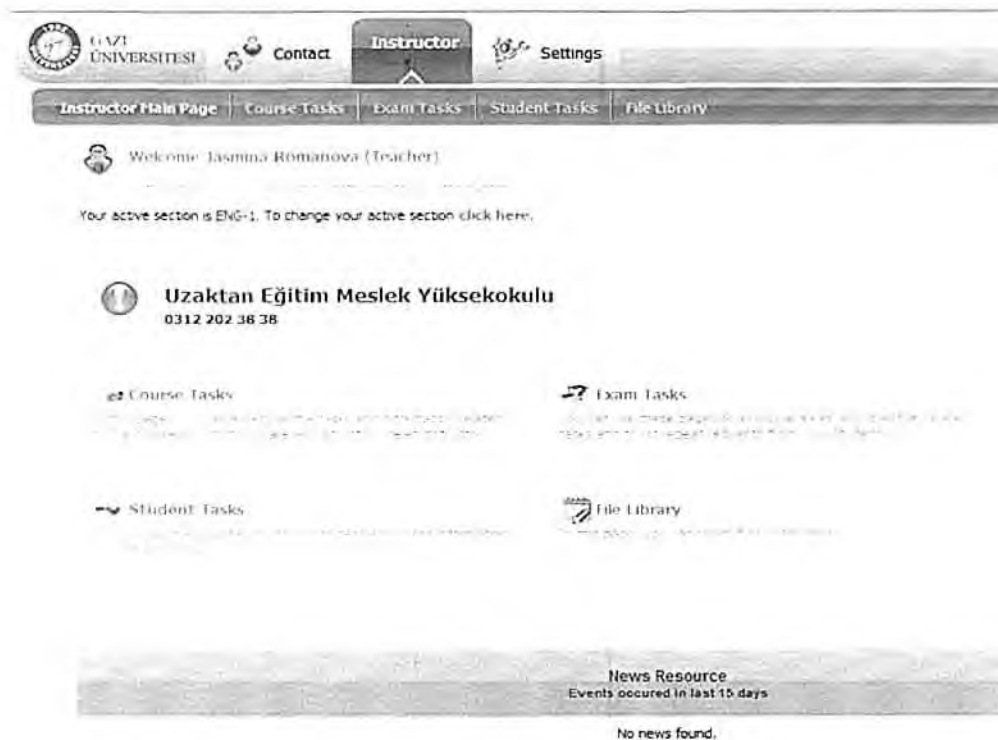
3. Библиотека – тука се пребаруваат документи кои се наоѓаат во библиотеката.

III. Поставувања (Settings)

Во овој дел се гледаат личните податоци на студентот кој е најавен во системот, може да се менуваат, може да се промени лозинката, да се прочитаат најчесто поставуваните прашања и нивните одговори, има алатка за напредно пребарување и дел за контакт со администраторот.

2.10.4.2 Систем за учење на далечина за наставници

Системот за учење на далечина наменет за наставниците се состои исто така од три дела: контакт (Contact), инструктор (Instructor) и поставувања (Settings), но разликата се состои во тоа што наставникот додава материјали за учење, поени, креира прашања, тестови и сл. На сликата подолу (слика 3) е прикажано како изгледа системот за образование на далечина кога наставникот влегува (се најавува) во системот.



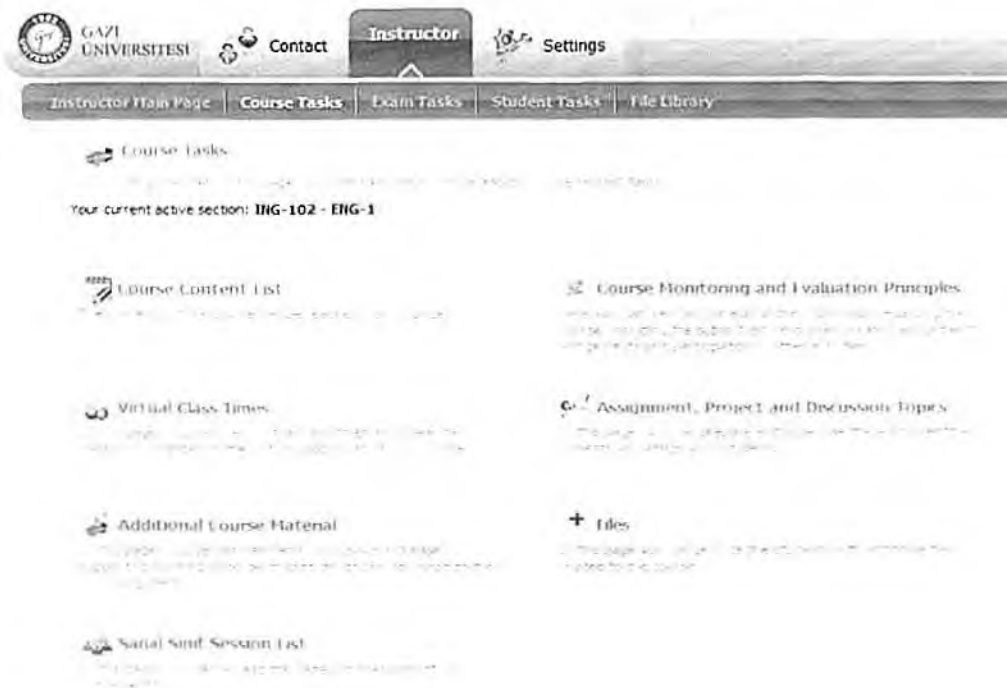
Слика 3: Изглед на платформата за е-учење кога наставникот е најавен (логирен)

Делот за контакт е сосема ист како оној кај наставникот. Има академски календар, соопштенија, пораки, групи за дискусија, виртуелна училница, со простор за разговор во реално време, личен календар и делот во кој се прикажани одделенијата.

Вториот дел, односно делот Инструктор (Instructor), е малку поразличен од оној на студентот. Додаден е дел кој се нарекува задачи за испит (Exam Tasks). Другите делови се горе долу слични како кај студентите, односно има: задачи на курсот – каде наставникот може да ги види сите задачи и информации поврзани со курсевите кои тој ги води: (слика 4)

- листа на содржини кои се наменети за учениците. Често наставниците им даваат материјали на студентите, а тие ги средуваат во форма на презентација со различни ефекти со што се овозможува поинтерактивно и поинтересно учење.
- принципи на мониторирање и евалуација на курсот – тука наставникот додава информации за задачите за студентите, проектите и испитите кои треба да се исполнат во одреден рок

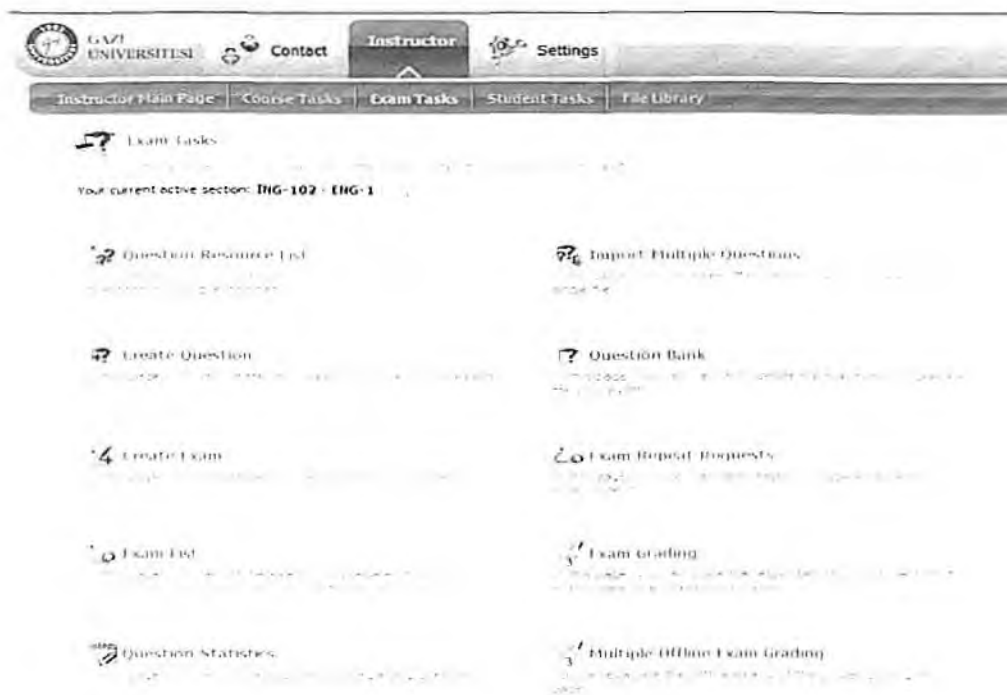
- виртуелна училница – наставникот може да ги види термините закажани за предавањето во виртуелната училница како и да ги менува
- задачи, проекти и теми на дискусија – овој дел е наменет за подготвување и надгледување на задачите и проектите кои им се зададени на студентите
- дополнителни материјали на курсот – може да се додаваат и менуваат материјалите
- датотеки – може да се постават дополнителни датотеки кои би му помогнале на студентот при учењето
- листа на сесии за полагање



Слика 4: Изглед на платформата за е-учење во делот „Задачи на курсот“ кога наставникот е логиран

Другите делови од кои е составен вториот дел Инструктор се: **задачи на студентот** – каде може да ги види сите информации поврзани со студентот како листа на студенти, извештаи, страна за евалуација и делот за стажирање на студентите; и **библиотека** - каде има пристап до сите документи кои се наоѓаат во библиотеката. Кај

делот задачи за испит наставникот има пристап до следниве делови прикажани на сликата подолу: (слика 5)



Слика 5: Изглед на платформата за е-учење во делот „Задачи за испит“ кога наставникот е логиран

Наставникот во овој дел има можност :

- да ги наведува ресурсите кои ги користи за да ги групира прашањата во т.н. банка за прашања
- да внесува прашањата кои ќе бидат во една датотека
- да создава прашања кои ќе ги користи за испит
- да ја отвори т.н. банка за прашања каде може да ги види и обнови прашањата кој тој сам ги создавал за испит
- да креира нови испити за курсевите кој ги води
- да гледа и да одговара на барањата на студентите кои се повторуваат
- да ја види листата на сите испити кои тој сам ги подготвил заедно со нивните детали и задачите кои треба да се исполнат за да се положи испитот
- да дава поени на студентите во зависниот од нивните одговори од „пополни во празното поле“ типот на прашања на испитите

- да ја види листата на различни статистики кои се однесуваат на прашањата
- на посебна страна да ги евалуира офлајн испитите кои ги полагаат студентите

Третиот и последен дел од системот за образование на далечина е сосема ист како оној кој е веќе опишан кај системот за образование на далечина кај студентите.

2.11 Состојбата и можностите за е-учење во Австрија

2.11.1 Систем за образование во Австрија

Австрија е европска земја, членка на Европската Унија. Многу луѓе од различни делови од светот доаѓаат да живеат во Австрија и откако децата ќе добијат дозвола за постојан престој или живеат во Австрија околу 5 месеци, мора да бидат вклучени во системот за образование.

Основното образование е задолжително за сите деца од 6 години и трае најмалку 9 години. Тоа значи дека на 15 годишна возраст децата завршуваат со задолжителното образование. Првите 4 години се дел од основното образование (Volksschule или Grundschule). По завршувањето на првите 4 години, учениците избираат меѓу пониско средно или средно училиште (Hauptschule или Kooperative Mittelschule). Во некои делови од Австрија може да одберат и т.е. ново средно училиште или пак пониски одделенија од општо средно училиште – гимназија. Ова образование трае исто така 4 години, по чие завршување учениците можат да одберат политехничко училиште или некои други училишта.

Постојат и „Intermediate“ стручни училишта од деветто до единаесетто односно дванаесетто одделение, како и стручни училишта кои траат до четиринаесетто одделение и општо училиште кое завршува со матура.

За младите на 15 годишна возраст им се нуди можност и за учење на занает. Има можност да се избираат околу 250 различни професии, за чие завршување се потребно од три до четири години. Во текот на ова образование учениците го учат занаетот додека работат и учат. На крајот на образованието се полага испит по чие положување се здобиваат со звање занаетчија (мајстор) или техничар (Gesellin/Geselle).

По положувањето на матурата учениците можат да се вклучат во високото образование. Оние ученици кои завршиле Intermediate стручно училиште или квалификуваните занаетчији можат исто така да бидат вклучени во високото образование со претходно полагање на стручен испит за квалификување. Оние ученици кои завршиле пониско средно или се откажале од средното образование, може да се вклучат во високото образование преку претходно полагање за да добијат дозвола за влез во високото образование.

2.11.2 Образование на возрасни во Австрија

Програмите за образование на возрасни во Австрија се достапни за секој. Во зависност од курсот или обуката, понекогаш е потребна одредена образовна позадина. Има програми кои се наменети за посебни таргет групи како емигрантите³⁵, невработените, младите кои не поседуваат вештини и сл. За вработените кои сакаат да го продолжат своето образование, најчесто образованието се одвива во вечерни училишта. За да можат да бидат дел од таа програма возрасните кои се вработени мора да имаат завршено осмо одделение, да имаат повеќе од 17 години и да имаат завршено иницијално стручно образование/обука или пак веќе да се во работен однос.

За возрасните во Австрија се нудат следниве можности за образование:

- најразлични видови на „Allgemeinbildende höhere Schule“ кои даваат општо образование кое завршува со матура (Reifeprüfung)
- техничко и стручно образование во училишта и колеџи
- постсредни и постдипломски студии
- програми кои се нудат од страна на приватни провајдери кои се наменети за подготвување на студентите за полагањето на матурата, јазични курсеви, менаџмент обуки и слично.
- постојат и други видови на постсредно образование како колеџи и академии.³⁶

2.11.3 Почетоци на образованието на далечина и е-учењето во Австрија

Од 1979 година се пуштени во употреба првите програми за образование на далечина во Австрија. Тие програми биле под координација на Интер-Универзитетскиот Институт за истражување за програми за Образование на далечина. Првите курсеви кои биле развиени за образование на далечина биле математика и образование за наставници. Познат е Отворениот Универзитет во Хаген, Германија. На тој универзитет се нудат програми како економија, право, општествени науки,

³⁵ Kottmann, A., (2008) Higher education in Austria, Country report. Преземено на 15 декември 2013 од: http://www.utwente.nl/mb/cheps/research/higher_education_monitor/2008%20countryreportaustria.pdf

³⁶ Ибид.

образование и менаџмент. Моментално околу 2000 студенти се дел од овие програми.³⁷ Програми за образование на далечина се нудат и на Отворениот Универзитет во Обединетото Кралство и се одвиваат на англиски јазик.³⁸ Постои и Европска асоцијација за Универзитети за образование на далечина (European Association of Distance Learning Universities), со што на Австријците им се нуди пристап до 60 центри за образование во Европа³⁹

Програмите за образование на далечина пред сè се наменети за вработени лица, лица кои живеат во делови кои се многу оддалечени од универзитетите, лица кои од било какви причини не се во можност да посетуваат традиционални курсеви за образование.

Концептот на е-учење иако постои десетици години, сепак се наоѓа во почетен стадиум на развој и сè уште полека се прифаќа помеѓу студентите, наставниците, истражувачите и професионалците кои се занимаваат со оваа тематика. Сè уште се прават истражувања поврзани со е-учењето. Токму поради тоа, како и поради бројните позитивни страни на е-учењето се смета дека му претстои светла иднина и масовно користење.⁴⁰

2.11.4 Состојба со е-учењето на универзитетите во Австрија

Според истражувањето на Unger & Wroblewski спроведено во 2006 година над 60 проценти од универзитетите во Австрија користат платформи за е-учење. Пред повеќе од 10 години започнала употребата на е-учењето во Австрија. Благодарение на финансиската поддршка која ја нуди Владата - универзитетите сè повеќе го имплементираат е-учењето. Најчесто како платформи за е-учење се користат Blackboard, WebCT и Moodle. Во истражувањето од 2006 година во која имало над 3000 студенти - испитаници, се дошло до резултат дека 60% од студентите од

³⁷ Austria - Nonformal Education. Преземено на 15 декември 2013, од: <http://education.stateuniversity.com/pages/93/Austria-NONFORMAL-EDUCATION.html>

³⁸ Kasparovsky, I., (2004), Higher Education in Austria, Ingrid Wadsack Heinz, стр.32. Преземено на 15 декември 2013, од: <http://www.eui.eu/Documents/MWP/AcademicCareers/Countries/Austria/AustriaHigherEducation.pdf>

³⁹ Ибид.

⁴⁰ Goyal, S., (2012) E-Learning, Scientific Journal of Pure and Applied Sciences: *National dairy research Institute, Karnal-132001, India*, стр. 131

општествени и бизнис науки се корисници на LMS на универзитетите. Околу 30-40% од студентите од други области го дале истиот одговор. (Unger & Wroblewski, 2006).

Во Австрија е доста присутен терминот „Нов медиум“. Тоа е програма која е под надлежност на Министерство за образование, наука и култура. Целосниот назив на програмата е „Нов медиум во предавањето во универзитетите и политехничките установи во Австрија“.⁴¹ Тоа всушност е национален план кој бил развиван во периодот 1998/1999, а официјално е имплементиран од 2000 година. Оваа програма е создадена со цел: „иновации во предавањата, интензивирање на контакти, полесен пристап до образование“ (Virtual Models for European Universities, стр.3)⁴².

Кај оваа национална програма карактеристично е постоењето на два клучни актери. Едните актери во тимовите на проектот се спонзорирани од акцијата, а другиот клучен актер е „Форум за нови медиуми“. Овој Форум е претставува рамка за соработка, бидејќи сите институции за високо образование во Австрија се дел од него и преку него се обезбедува соработка меѓу Универзитетите и политехничките институции (Fachhochschulen).⁴³ Во периодот од 2007-2008 година во рамките на оваа национална стратегија е имплементиран проектот „ePortfolios in higher education“.⁴⁴ Овој проект е создаден со цел да се создаде алатка за доживотно учење. Личните портфолија се наоѓаат на платформа за е-учење, односно на Moodle.⁴⁵ Овој проект е подетално опишан во Компендиумот за е-учење како добра практика во однос на е-учењето.

Позитивните практики кои се опишани во Компендиумот се групирани според специфичните цели кои го засегаат доживотното учење во Европската Унија со цел да:

⁴¹ (2003), Studies in the Context of the e-learning Initiative: Virtual Models for European Universities (lot 1) Final Report to the EU Commission, DG Education & Culture. Преземено на 15 декември 2013 од http://www.elearningeuropa.info/extras/pdf/virtual_models.pdf

⁴² Ибид.

⁴³ Ибид.

⁴⁴ Преземено на 15 декември 2013 од: <http://www.fhm-austria.at/verein/geschichte.html>

⁴⁵ (2008) Compendium of Good Practice Cases of e-learning. Cases selected by Members of the ICT Cluster, Danish Technological Institute (ed.). Преземено на 15 декември 2013 од http://www.ksll.net/Documents/ICT_Compndium%20e-learningfinal.pdf

- Се создаде алатка за Комисијата. За да се постигнат целите на Програмата потребно е да се креира база со евиденции од политики од областа на образованието и е-учењето. Самиот Компендиум е задолжен за постојано собирање на податоци за иницијативи за е-учење во Европа. На тој начин на Комисијата и се дава преглед на случувањата на национално ниво.
- Се направи анализа дали политиките за е-учење на национално ниво придонесуваат за доживотно учење.
- Да се дискутира поврзаноста помеѓу информациско-компјутерската технологија и доживотното учење. Со тоа се утврдуваат потенцијалните линкови меѓу специфичните, национални иницијативи и оние кои се заеднички со целите на Европската Унија. (Compendium of Good Practice, Cases of e-learning, стр.9)⁴⁶

Специфични резултати добиени од „еПортфолио“ во образованието во Австрија се следниве: 120 од 300 училишта за е-учење биле дел од тестирањето на „еПортфолијата“, односно околу 3000 ученици - корисници во училиштата и 1000 во високото образование. (Compendium of Good Practice, Cases of e-learning, стр.17)

2.11.5 Можности за е-учење во Австрија

Се смета дека околу 650 студенти во Австрија учат на далечина од кои 56 % се запишани на Отворениот Универзитет. Таму се нудат програми за додипломски и постдипломски студии. Она што е карактеристично за Отворениот Универзитет во Австрија се курсевите кои нудат поддржано отворено учење. Без разлика од кое место се учи, се користат иновативни методи и материјали.

За е-учење на универзитетите во Австрија најчесто се користи Moodle платформата и тоа уште од 2007 година.

⁴⁶ Ибид.

2.11.5.1 Академија за Нови Медиуми

Академијата за Нови медиуми е дел од Факултетот за образование и претставува интеринституционален орган на Карл-Франц Универзитетот во Грац. Служи како интересен сервис кој обезбедува поддршка на наставниците и студентите при користење на образовните технологии. Покрај тоа, Академијата ги мотивира наставниците и студентите што повеќе да ги користат новите медиуми во предавањата и при учењето. Академијата ги развива медиумите кои се користат во образованието, образовните технологии, како и разни модели и концепти кои се претходно тестирани, а потоа се нудат како продукт за користење. Академијата собира иницијативи и развива образовни стратегии од областа на новите медиуми во соработка со советници и членови на Академијата. Последната главна задача на Академијата е консолидација и експанзија на веќе постојните мрежи и партнерства за што поефикасно знаење и искуство во универзитетот и другите образовни институции, заедници и бизниси.⁴⁷

Академијата за Нови медиуми и трансфер на знаења првенствено претставува сервис кој ги поддржува наставниците во користењето на новите медиуми во наставата, ги мотивира што повеќе да ја употребуваат модерната образовна технологија, правејќи ја наставата на Универзитетот за наставници што попривлечна за студентите. Академијата развива концепти и модели во областите на управување со содржини, портфолија за компетентност, медиумите дидактика и управување со квалитетот, континуирана иновација во користењето на новите медиуми во наставата и учењето. се залага при трансферот на знаење да се користат различни комуникациски канали, го шири своето знаење и искуство во рамките на универзитетот и се грижи за своите мрежи надвор од универзитетот.

Академијата за Нови медиуми и трансфер на знаења е поделена на четири области:

- Управување со содржините
- Портфолија за компетенции
- Образование за медиуми
- Управување со квалитетот и иновациите

⁴⁷ Преземено на 15 декември 2013 од <http://akademie.uni-graz.at/de/die-akademie/>

На наставниот кадар на Карл-Франц Универзитетот во секоја од четирите области му се нудат различни услуги. Меѓу другото, Академијата е вклучена во поддршка на наставниците при користењето на Moodle платформата која официјално е пуштена во употреба во зимскиот семестар во учебната 2010/2011 година.⁴⁸

Карл-Франц Универзитетот во Грац ја има имплементирано Moodle платформата за е-учење од 2010 година (слика 6). Наменета е за сите студенти на Универзитетот. За да се пристапи до системот за е-учење потребно е да се има пристап до Интернет и компјутер. На Универзитетот се наоѓаат голем број на компјутери со Интернет поврзување и голем број студенти секојдневно ги користат за потребите на студирањето. Според наставниците, системот е едноставен за користење откако ќе се привикнат студентите на него. Наставниците ги креираат, менуваат и дополнуваат содржините. Понекогаш и администраторите го прават тоа. Ваквиот систем за е-учење е многу сличен на системите за е-учење кои постојат на универзитетите во нашата земја.



Слика 6: Изглед на Moodle платформата за е-учење на Карл-Франц Универзитетот во Австрија

⁴⁸ Ибид.

2.12 Состојбата и можностите за е-учење во Македонија

2.12.1 Систем за образование во Македонија

Во Македонија основното и средното образование се задолжителни за секој граѓанин. Основното образование го сочинува првиот степен на образование чија мисија е да воспитува, да образува и да насочува. Задолжително е за сите деца од 6 до 15 годишна возраст и е со времетраење од 9 години. Организирано е во три периоди: од I до III одделение, од IV до VI одделение и од VII до IX одделение. Основното образование во Македонија е регулирано со Законот за основно образование.

Средното образование, бидејќи е задолжително е и бесплатно за секој граѓанин на Македонија. Се остварува во гимназии, средни училишта за стручно образование, училишта за средно уметничко образование и во средни училишта за ученици со посебни потреби.

Високото образование се остварува во универзитетите и преку факултетите и високите стручни школи. Постојат јавни и приватни високообразовни институции.

2.12.2 Образование на возрасни во Македонија

За да се оствари правото на образование на секој граѓанин во една земја, потребно е да се води поголема грижа за образованието на возрасните. Со тоа би се овозможило непречено образование на секој граѓанин, без разлика на возраста.

Во 2008 година е основан Центарот за образование на возрасни во Македонија. Покрај Центарот, постојат и други институции кои го сочинуваат системот на образование на возрасни: Министерството за образование и наука, Советот за образование на возрасни и Министерството за труд и социјална политика. Од 2008 година постои и Националната агенција за европски образовни програми и мобилност во Македонија.

Образованието на возрасните може да се одвива во јавни и приватни специјализирани институции за образование на возрасните како Работничките Универзитети, консултантски фирми, Центри за обука, Центри за странски јазици, за компјутерско образование, за советодавна работа, како и во основни училишта наменети за образование на возрасните. Образованието на возрасните може да се

остварува и во средни училишта, синдикати, комори, асоцијации, во агенциите за вработување, во невладините организации, универзитетите и професионалните тела.⁴⁹

2.12.3 Почетоци на образованието на далечина и на е-учењето во Македонија

Во 1999 година во Македонија на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на Институтот за Информатика бил основан Национален контакт центар за далечинско образование. Вакви центри се отворени подоцна и на Факултетот за електроинженерство и на Факултетот за учители во Битола. Во 2002 година добиена е донација од Кина со која се помага омасовувањето на ИКТ во училиштата. Во 2005 година била изготвена Националната програма за развој на образование 2005-2015, Нацрт програма за развој на ИКТ во образованието 2005-2015, потоа Национална политика за информатичко општество и Национална стратегија за развој на информатичко општество. Со тоа започнува процесот на компјутеризација во образованието во нашата земја. Основано е Министерство за информатичко општество и администрација, а некои од поважните проекти се: е-инфраструктура, е-влада, е-бизнис, е-здравство, е-образование и е-граѓани.

Во Македонија Интернетот бавно продира во општеството. Во 2010 регистрирани се вкупно 1 057 400 интернет корисници на Интернет (51.0% од населението во земјата).⁵⁰

2.12.4 Состојба со е-учењето на универзитетите во Македонија

Според Националната програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2015, на долгорочен план, со примената на ИКТ во високото образование, се очекува:

⁴⁹ Стратегија за образование на возрасните 2010-2015 (2010). Преземено на 7 април 2014 од <http://www.gov.mk/portal/index.php/mk/aboutus/strategy>

⁵⁰ Практики на учење на далечина во Западен Балкан (Извештај 2.1), Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions, стр. 5

-да се поттикнат универзитетите за развивање на курсеви за е-образование со модуларен карактер, кои ќе бидат отворени кон потребите на доживотно учење и ќе бидат флексибилни.

-да се развие соработка помеѓу универзитетите и да се организираат такви студиски програми со кои ќе се овозможи стекнување заеднички дипломи.

-да се промовира виртуелна мобилност.

-да се развијат механизми со кои ќе се овозможи признавање, квалитет и меѓународна акредитација на е-образованието, но и да се развијат алатки за да се олесни академската соработка.

Во нашата земја очигледна е неповолната состојба на е-учењето, која се јавува како резултат на несоодветната инфраструктура (не е прилагодена на потребите). Исто така недостасува соодветна хардверска и софтверска компонента. Покрај тоа, видливо е и дека наставните кадри не располагаат со соодветни компетенции за користење на системи за е-образование. Во Македонија, во образованието сè уште преовладува традиционалната настава, што ги ограничува и наставниците и студентите и ја намалува нивната мотивација за примена на ИКТ во наставата.⁵¹

Во Македонија нема посебен Закон за учење на далечина, односно постоечкиот Закон не прави разлика помеѓу она што претставува учење на далечина и традиционално учење. Учењето на далечина е застапено како мешана форма на учење во некои универзитети. Голем број на универзитети користат Learning Management System (LMS), односно систем за менаџирање на содржини.⁵² Со LMS се овозможува прикачување на домашни, преземање на презентации, материјали за учење, тестирање, објавување на поени, резултати, оценки и друго. Еден од најчесто користените е Moodle, кој е објаснет во посебно поглавје погоре во текстот.

⁵¹ Националната програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2015, Министерство за образование и наука на Република Македонија, стр. 293-294

⁵² Практики на учење на далечина во Западен Балкан (Извештај 2.1), Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions, стр. 5

2.12.5 Можности за е-учење во Македонија

Во Македонија има 5 односно 6 државни универзитети: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, Универзитет „Климент Охридски“ - Битола, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Државен Тетовски Универзитет - Тетово, Универзитет за информатички науки и технологии „Св. Апостол Павле“ - Охрид како и Приватно-јавна непрофитна високообразовна установа - Универзитет на Југоисточна Европа во Тетово (УЈИЕ). Има 17 приватни Универзитети: Прв приватен Европски Универзитет, Прв приватен ФОН Универзитет - Скопје, Приватна високообразовна установа Универзитет Њујорк - Скопје, Универзитет Американ колеџ - Скопје, МИТ Универзитет - Скопје, Меѓународен Славјански Институт - Свети Николе, Универзитет за аудиовизуелни уметности Европска филмска академија ЕСРА Париз-Скопје-Њујорк, Универзитет за туризам и менаџмент - Скопје, Факултет за бизнис економија - Скопје, Приватна самостојна висока стручна школа „Бизнис академија Смилевски - БАС“ - Скопје, Меѓународен универзитет - Струга, Меѓународен Балкански универзитет - Скопје, Висока стручна школа „Академија Италијана“ - Скопје, Висока професионална установа за бизнис студии Евро колеџ - Куманово, Факултет за деловни студии - Скопје, Институт за општествени науки „Евро Балкан“ - Скопје, Висока школа за новинарство и за односи со јавноста - Скопје.

Само на неколку универзитети во Македонија е застапено е-учењето, односно се користат платформи за е-учење, најчесто Moodle. Меѓу попознатите системи се оние на Универзитетот Гоце Делчев во Штип, Универзитетот на Југоисточна Европа, на Универзитетот Св. Кирил и Методиј на Факултетот за Информатички науки и компјутерско инженерство, на приватниот Факултет за бизнис економија, на Европскиот Универзитет, на МИТ и Универзитет ФОН.

Според податоците во Извештајот 2.1 од Темпус проектот Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions од 2011 година, во Македонија на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ постои една програма за учење на далечина и тоа Магистерски студии за дигитално процесирање на сигнали. Покрај

тоа, секој факултет во Македонија има веб страница на која се наоѓаат различни информации за студентите поврзани со студирањето.⁵³

⁵³ Практики на учење на далечина во Западен Балкан (Извештај 2.1), Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions, стр. 6

3 Релевантни истражувања

3.1 Бариири во имплементирањето на е-учењето

(Barriers to implementing e-learning: a Kuwaiti case study)

- **Ghadah Essa Ali, Rodrigo Magalhaes**
 - Истражувањето е извршено во периодот од август до септември 2005 година.
 - Методологија: Интервју со директорите на одделите за раководење со човечки ресурси во 11 компании во Кувајт во кои се имплементира е-учење.
 - Главни резултати и заклучоци: Бариири во имплементирањето на е-учењето се: поддршката од менаџментот (во поголемиот број случаи однесувањето на топ менаџментот не било со намера да се зголеми културата на е-учење), јазичните бариири (непознавање на англискиот јазик кај голем дел од вработените), ИТ проблеми и работни норми (брзина на проток на информации, ограничувања на брзината на интернетот, оневозможиле некои мултимедиски симулации и интерактивни алатки да бидат достапни за секого).⁵⁴

3.2 Институционални перспективи: предизвици на ширењето на е-учењето

(Institutional perspectives: The challenges of e-learning diffusion)

- **Mark Nichols**
 - Истражувањето е направено во 2008 година во Нов Зеланд
 - Методологија: Интервју со менаџерите од 14 образовни институции

⁵⁴ Ali, G. E., Magalhaes, H. (2008), "Barriers to implementing e-learning: a Kuwaiti case study", *International Journal of Training and Development* 12:1

- Главни резултати и заклучоци: Некои институции го достигнале стадиумот во кој е-учењето било целосно прифатено, а други пак го сметале за наметнато. За да се "вгнезди" е-учењето е потребно:
- стратешка поставеност и прифаќање
- подготвеност на институцијата за е-учење
- усогласеност на политиките и системите со активности за е-учење⁵⁵

3.3 Кој се плаши од универзитетските Интернет курсеви?

(Who is Afraid of University Internet Courses?)

- **Yaacov J Katz, Yaacov B Yablon**
- Истражувањето е направено во Израел во 2002 година
- Методологија: Прашалник за почеток на курсот и по 60 часа од учествувањето на курсот
- Главни резултати и заклучоци: Студентите кои го следење курсот на почетокот покажувале двоумење и несигурност дека ќе го завршат курсот. После 60 часа покажувале минимална несигурност. Тоа значи дека лицата кои се запишуваат на Интернет курсеви доаѓаат со ниски очекувања и излегуваат задоволни, постепено се зголемува задоволството, за разлика од традиционалните курсеви.⁵⁶

3.4 Обемна споредба на традиционалните мастер програми и мастер програмите за образование на далечина

(Comprehensive comparison of traditional and distance learning master programs)

- **Ali Hakan Işık, İnan Güler**

⁵⁵ Nichols, M. (2008), "Institutional perspectives: The challenges of e-learning diffusion", *British Journal of Educational Technology*, Vol. 39, No 4, стр. 598–609

⁵⁶ Katz, J. Y., Yablon, B. Y. (2002), "Who is Afraid of University Internet Courses?", *International Council for Education Media*

- Истражувањето е направено во Анкара, Гази Универзитет во 2011 година.
- Методологија: Опфатени се 46 постдипломци, од кои 20 се студенти на традиционалната програма и 26 на програмата за образование на далечина. Користен е демографски прашалник. Правено е и интервју со 4 студенти од традиционалната програма и со 2 од програмата за образование на далечина.
- Главни резултати и заклучоци: според студентите, предности на образованието на далечина се всушност независноста во однос на место и време, како и можноста за повторување на секцијата за виртуелна училишница. Студентите кои не преферираат образование на далечина, сметаат дека е скапо или имаат негативна идеја за образованието на далечина.⁵⁷

3.5 Однесувањата на постдипломците кон учењето на далечина

(Postgraduate students' attitudes towards distance learning)

Студија на случај во Гази Универзитет (The case study of University)

- **Ali Hakan Işık, Rukiye Karakiş, Inan Güler**
- Истражувањето е направено во Анкара, Гази Универзитет во 2010 година.
- Методологија: Опфатени се 64 постдипломци од кои 6 се од женски, а 58 од машки пол од насоката Информатички системи на Институтот за Информатика. Користен е прашалник.
- Главни резултати и заклучоци: Дојдено е до заклучок дека студентите од женскиот пол не можат да се изразуваат слободно во традиционалната програма, за разлика од програмата за образование на далечина, каде се чувствуваат послободно и попријатно. Студентите кои се бават со

⁵⁷ Işık, A., H., Güler, I., (2011), *Comprehensive comparison of traditional and distance learning master programs*, Ankara. Преземено на 05 октомври 2012 од: <http://ac.els-cdn.com/S1877042811029569/1-s2.0-S1877042811029569->

истражувања, го преферираат веб-базираното учење повеќе од останатите студенти.⁵⁸

3.6 Состојби на институциите за образование на далечина во Турција

(Situations of distance education institutions in Turkey)

- Çakir Ö, Oguz, E
- Истражувањето е направено во 2010 година.
- Методологија: Користен е „browsing“ модел на истражување. Информациите се добиени од пребарувања од веб страниците на универзитетите кои нудат образование на далечина во Турција.
- Главни резултати и заклучоци: Добиена е детална слика за состојбата со образованието на далечина кое се нуди на Универзитетите во Турција. Може да се види различноста на структурата на институциите кои нудат образование на далечина. Постои разлика во цените и во програмите.⁵⁹

3.7 Перцепција на образованието на далечина и можноста за учење на курс за истражувачки операции со помош на образование на далечина

(Perception of distance education and teachability of operations research course with distance education)

⁵⁸ Işık, A., H., Karakiş R., Güler, I., (2010), *Postgraduate students' attitudes towards distance learning*, The case study of Gazi University, Ankara. Преземено на 05 октомври 2012 од: http://ac.els-cdn.com/S1877042811029569/1-s2.0-S1877042811029569-main.pdf?_tid=8d3d870a-2770-11e2-9492-00000aab0f01&acdnat=1352137693_bbb192644bcc475d1f4fac8f8a08cf52

⁵⁹ Çakir, Ö., Oguz, E., (2010), *Situations of distance education institutions in Turkey*. Преземено на 05 октомври 2012 од: http://ac.els-cdn.com/S187704281002495X/1-s2.0-S187704281002495X-main.pdf?_tid=512c54ec-2772-11e2-aca1-00000aab0f6c&acdnat=1352138451_7fa3a20b16c61f26ad3e39a7b9b10efd

- **Ömer Lütfi ANTALYALI**
- Истражувањето е направено во 2004 година и претставува дел од магистерска теза.
- Целта на истражувањето е мерење на перцепцијата на студентите за образованието на далечина, одредување на факторите кои би можеле да влијаат врз перцепцијата на студентите врз образованието на далечина, како и компарација на образованието на далечина со традиционалното образование на база на курс за истражувачки операции
- Методологија: опфатени се студенти од трета година на Сулејман Демирел Универзитетот на Институтот за Бизнис администрација. Студентите биле поделени во две групи. На едната група им било предавано традиционално, а на другата со помош на образование на далечина. На крај бил спроведен тест.
- Главни резултати и заклучоци: Показано е дека најчестите реакции против образованието на далечина се резултат на неинформираноста за тој тип на образование. За да биде успешно образованието на далечина потребни се два основни предуслови: мотивација и интеракција. Оние кои сметаат дека традиционалното образование е поефикасно, сметаат дека образованието на далечина не е ефикасно и според истите, нивото на познавање на работа со компјутер нема корелација со перцепцијата врз образованието на далечина.⁶⁰

3.8 Евалуација на квалитетот и образовните методи од гледна точка на имплементација и експлоатација на интерактивните анимации во курс за е-учење

⁶⁰ Antalya, Ö., L., (2004). PERCEPTION OF DISTANCE EDUCATION AND TEACHABILITY OF OPERATIONS RESEARCH COURSE WITH DISTANCE EDUCATION. Преземено на 05 октомври 2012 од: <http://eprints.sdu.edu.tr/166/1/T500332.pdf>

(Evaluation of quality and educational methods from the point of view of implementation and exploitation of interactive animations in e-learning course)

- **Martin MAGDIN, Milan TURČÁNI**

- Експериментот бил направен во летниот термин во академската 2009/2010 и 2010/2011 година.

- Цел: Да се одреди како студентите кои се корисници на курсот по Компјутерска Архитектура ги евалуирале образовните методи обединувајќи иновирани материјали за учење со интерактивни анимации. Исто така, целта била и да се пронајдат проблемите на иновираниите материјали како и проблемите со процесот на евалуација во образованието.

- Методологија: Даден е прашалник на вкупно 146 студенти (79 во 2009/2010 и 73 во 2011/2012 академска година)

- Главни резултати и заклучоци: Според резултатите од прашалникот, студентите се согласија дека интерактивната анимација била соодветна за нив и дека курсот за е-учење бил илустративен, индивидуалните анимации биле интерактивни и им го олеснувале совладувањето на содржините.⁶¹

⁶¹ Turčani, M., Magdin, M., (2012). EVALUATION OF QUALITY AND EDUCATIONAL METHODS FROM THE POINT OF VIEW OF IMPLEMENTATION AND EXPLOITATION OF INTERACTIVE ANIMATIONS IN ELEARNING COURSE: Conference proceedings of "eLearning and Software for Education"

4 Методологија на истражувањето

4.1 Предмет на истражувањето

Предмет на ова истражување е е-учењето на универзитетите во Македонија, односно:

- Постојните состојби со е-учењето на студентите во Македонија
- Потребите на студентите за е-учење во Македонија
- Компетенциите на студентите за е-учење во Македонија
- Моќностите за е-учење на студентите во Македонија
- Моќните решенија за зајакнување на е-учењето на студентите во Македонија
- Состојбата и моќностите за е-учењето на универзитетите во Турција
- Сличностите и разликите во е-учењето на ниво на универзитети меѓу Македонија и Турција
- Состојбата и моќностите за е-учењето на универзитетите во Австрија
- Сличностите и разликите во е-учењето на ниво на универзитети меѓу Македонија и Австрија

4.2 Цел и карактер на истражувањето

Во истражувањето се водев од четири основни столбови: потреби, состојби, моќности и решенија. Основната цел на истражувањето е да се утврдат состојбите, потребите, моќностите и решенијата за е-учење на универзитетите во Македонија.

Утврдувањето на основната цел на истражувањето ќе се операционализира со следниве потцели:

- да се утврди состојбата со е-учење на студентите во Македонија
- да се утврдат потребите на студентите за е-учењето во Македонија
- да се утврдат компетенциите на студентите за користење на е-учење во Македонија

- да се утврдат можностите за е-учење на студентите во Македонија
- да се утврдат можни решенија за зајакнување на е-учење на студентите во Македонија
- да се испита состојбата и можностите за е-учење на универзитетите во Турција
- да се утврдат сличностите и разликите во е-учењето на ниво на универзитети меѓу Македонија и Турција
- да се испита состојбата и можностите за е-учење на универзитетите во Австрија
- да се утврдат сличностите и разликите во е-учењето на ниво на универзитети меѓу Македонија и Австрија

Истражувањето е од дескриптивен, современ, прогностички, индивидуален и компаративен карактер.

4.3 Задачи на истражувањето

Целта ќе се оствари преку следниве задачи:

Задача 1: Анализа на документација и интервју со провајдерите на е-учење за да се утврди состојбата со е-учењето на студентите во Македонија.

Задача 2: Испитување на ставовите и мислењата на студенти за да се утврдат потребите за е-учењето на студентите во Македонија.

Задача 3: Испитување на ставовите и мислењата на студенти да се утврдат компетенциите на студентите за користење на е-учење во Македонија.

Задача 4: Испитување на ставовите и мислењата на студенти и провајдери на е-учење за да се утврдат можностите за е-учењето на студентите во Македонија.

Задача 5: Испитување на ставовите и мислењата на студенти и провајдери на е-учење за да се утврдат можни решенија за зајакнување на е-учењето на студентите во Македонија.

Задача 6: Анализа на документација, испитување на ставовите и мислењата на наставниците за да се испита состојбата и можностите за е-учење на универзитетите во Турција.

Задача 7: Компаративна анализа на добиените податоци за да се утврдат сличностите и разликите во е-учење на ниво на универзитети меѓу Македонија и Турција.

Задача 8: Анализа на документација, испитување на ставовите и мислењата на наставниците за да се испита состојбата и можностите за е-учење на Универзитетите во Австрија.

Задача 9: Компаративна анализа на добиените податоци за да се утврдат сличностите и разликите во е-учење на ниво на универзитети меѓу Македонија и Австрија.

4.4 Хипотези

Општа хипотеза:

Е-учењето на универзитетите во Македонија сè уште е во фаза на развој и не се користи како алтернативен пат за стекнување на квалификации.

Посебни хипотези:

X1: Студентите во Македонија преферираат е-учење во однос на традиционалното учење.

X2: Студентите во Македонија имаат изразена потреба за учење со помош на компјутер и Интернет.

X3: Студентите во Македонија имаат доволно компетенции за користење на е-учењето.

X4: На студентите им се нудат доволно можности за е-учење преку различни онлајн курсеви во универзитетите.

X5: Студентите не се доволно информирани за е-учењето и неговите бенефиции.

4.5 Варијабли во истражувањето

Независна варијабла во истражувањето се начините на е-учење во Република Македонија. Зависна варијабла се ставовите и мислењата на возрасните во поглед на потребите и можните решенија за е-учење.

4.6 Методи, техники и инструменти на истражувањето

Анкетирањето се користеше како техника за утврдување на потребите и состојбите за е-учењето во Македонија. Се користеа прашалници за студентите, за да се утврдат потребите и состојбите на е-учењето во Македонија. Во прашалниците беа застапени и скали за процена (Ликерова скала).

Се користеше анализа на содржина за да се утврди состојбата на е-учењето во Македонија и Турција. Се направи анализа на документација, извештаи и натписи на Интернет порталите во врска со оваа проблематика.

Интервју се направи со универзитетски наставници како провајдери на е-учење за да се утврдат состојбите, можностите и решенијата за подобрување и за поголемо вклучување на возрасните во е-учењето. Интервју се направи и со наставници од Универзитетот Гази во Турција, од Центарот за учење на далечина за да се утврдат состојбите и можностите за е-учење кои се нудат на ниво на универзитет во Турција.

Популацијата на истражување се студентите, провајдерите на е-учење и наставниците. Примерокот го сочинуваат:

- 52 студенти од Институтот за Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство
- 1 наставник од Факултетот за информатичко инженерство и компјутерски науки
- 100 студенти од Универзитет Гоце Делчев од Штип, корисници на системот за е-учење
- 1 наставник од Универзитет Гоце Делчев од Штип
- 1 вработен во Центарот за е-учење на Југоисточниот Универзитет во Тетово
- 1 наставник од Факултетот за Бизнес Економија во Скопје
- 100 студенти од Универзитетот ФОН, Факултет за информатика
- 2 наставници од Универзитетот Гази во Турција
- 2 наставници од Карл-Франц Универзитетот во Грац, Австрија (табела 1)

Универзитет/ Факултет	Наставници	Студенти	Вкупно
Универзитет Гоце Делчев - Штип, Центар за е-учење и Институт за информатика	1	100	101
Универзитет ФИНКИ - Скопје, Институтот за Информатика	1	51	52
Универзитет на Југоисточна Европа - Тетово, Центар за е-учење	1	/	1
Универзитет ФОН - Скопје, Институтот за Информатика	/	100	100
Факултет за бизнис економија - Скопје	1	/	1
Универзитетот Гази - Стручно Училиште за Образование на Далечина - Анкара, Турција	2	/	2
Универзитетот Карл-Франц - Грац, Австрија	2	/	2
Вкупно	8	251	259

Табела 1: Примерок и популација на истражувањето

5 **Анализа и интерпретација на податоци**

За анализа и интерпретација на резултатите користевме интерим анализа на податоци. Најпрво започнавме со запознавање со податоците кои ги добивме од истражувањата, односно ги прелистувавме белешките, при што вршевме селекција на добиените податоци. Потоа ја одредивме тематската рамка за работа, при што направивме апстракција и конкретизација на податоците со што определивме на кој начин ќе ги групираме податоците.

Понатаму направивме индексирање на податоците со што определивме секој податок на која тема се однесува. Следниот чекор беше групирање на индексираниите податоци, односно нивно ставање во соодветна табела. На крај извршивме интерпретација на податоците при што податоците кои ги добивме ги споредувавме со целта и со задачите на истражувањето и дадовме мислење дали е остварена целта или не. На крај од добиените резултати, извлековме заклучоци во однос на поставените хипотези.

Истражувањето го спроведувавме од јуни 2012 година до февруари 2014 година. Во јуни, за време за престојот во Турција, Анкара, соработувавме со наставници од Гази Универзитетот каде направивме еден дел од истражувањето. Подоцна, во април 2013 година го спроведовме истражувањето на Универзитетот Гоце Делчев во Штип, во мај 2013 година на Универзитетот ФОН и Универзитетот на Југоисточна Европа. Од септември до декември 2013 година за време на престојот во Австрија, го спроведовме истражувањето на Карл-Франц Универзитетот во Грац, како дел од студентската размена за мастер истражување. Истражувањето на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство и на Факултетот за бизнис економија го спроведовме во февруари 2014 година.

Истражувањето го спроведовме на следниве университети:

- Универзитетот ФОН, Скопје, Македонија на Институтот за Информатика
- Факултетот за бизнис економија, Скопје, Македонија (подолу во текстот ФБЕ)
- Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Скопје, Македонија (подолу во текстот ФИНКИ)

- Универзитет на Југоисточна Европа, Тетово, Македонија, Центар за е-учење
(подолу во текстот СЕЕУ)
- Универзитетот Гоце Делчев во Штип, Македонија, Центар за е-учење и Институт за информатика (подолу во текстот УГД)
- Универзитетот Гази, односно во Стручното Училиште за Образование на Далечина во Анкара, Турција
- Универзитетот Карл-Франц во Грац, Австрија

Интервјуата со наставниците кои ги спроведовме на претходно наведените универзитети, беа со однапред подготвени прашања. Во сите три земји во кои го спроведовме истражувањето користевме ист протокол за интервју, преведен на англиски, односно на македонски. Прашалниците за студентите ги спроведовме со помош на наставниците, електронски, односно со помош на веб страницата www.surveymonkey.com ги изработивме прашалниците, а потоа им испративме линк на студентите (преку електронска пошта и за време на предавањата). Со отворање на линкот, студентите имаа пристап до прашалникот кој беше едноставен за одговарање благодарение на големиот број на прашања со понудени одговори, како и скалата на ставови од Ликертов тип.

Анализата на документацијата ја направивме со помош на документи, статии, книги и истражувања достапни на Интернет; документи, истражувања и статии кои ги најдовме на универзитетите со кои соработувавме; ги анализиравме веб страниците на универзитетите опфатени во истражувањето.

5.1 Резултати од емпириски истражувања

5.1.1 Состојби со е-учењето на студентите

За да ја утврдиме состојбата со е-учењето во Македонија на ниво на универзитети направивме анализа на документација, односно онлајн истражување за да утврдиме на кои универзитети во Македонија е застапено е-учењето. Исто така на неколку универзитети на кои е имплементирано е-учење спроведовме интервју со наставниците кои се бават со токму со таа тематика.

Во нашата земја е-учењето на универзитетите е само додаток на традиционалната настава. Тоа значи дека студентите одат на предавања, а распоредот на предавањата, задачите, известувањата, материјалите за учење, презентациите и слично, можат да ги најдат на платформата за е-учење.

Анализата на документација која ја направивме со цел да ја утврдиме состојбата со е-учењето на универзитетите во Македонија покажа дека има мал број на универзитети кои имаат имплементирано систем за е-учење. На Универзитетот Гоце Делчев во Штип е оформен Центар за е-учење. Целта на Центарот за е-учење е постојана поддршка за наставниците при користењето на системот за е-учење, како и постојано администрирање и менаџирање со системот. Тие ги следат новите трендови и политики и се обидуваат да ги вметнат во системот за е-учење со што би се подобрил квалитетот и би се зголемило задоволството и успешноста кај студентите. Според податоците кои ги добивме од онлајн истражувањето - од декември 2012 година на универзитетот е имплементиран Moodle 2.4. (слика 7)



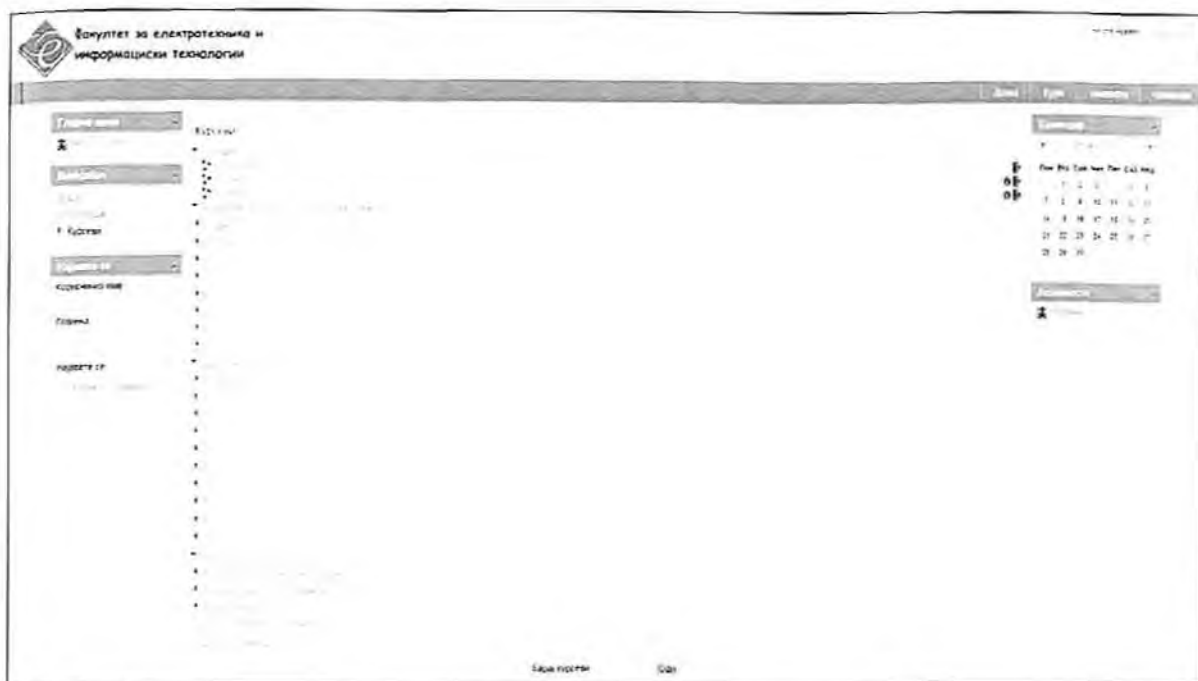
Слика 7: Изглед на веб страницата на Центарот за е-учење на Универзитетот Гоце Делчев во Штип

На Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство постои систем за е-учење. Пристап до системот имаат наставниците, асистентите, администраторите и студентите. За актуелноста на содржините се грижат наставниците и асистентите. (слика 8)



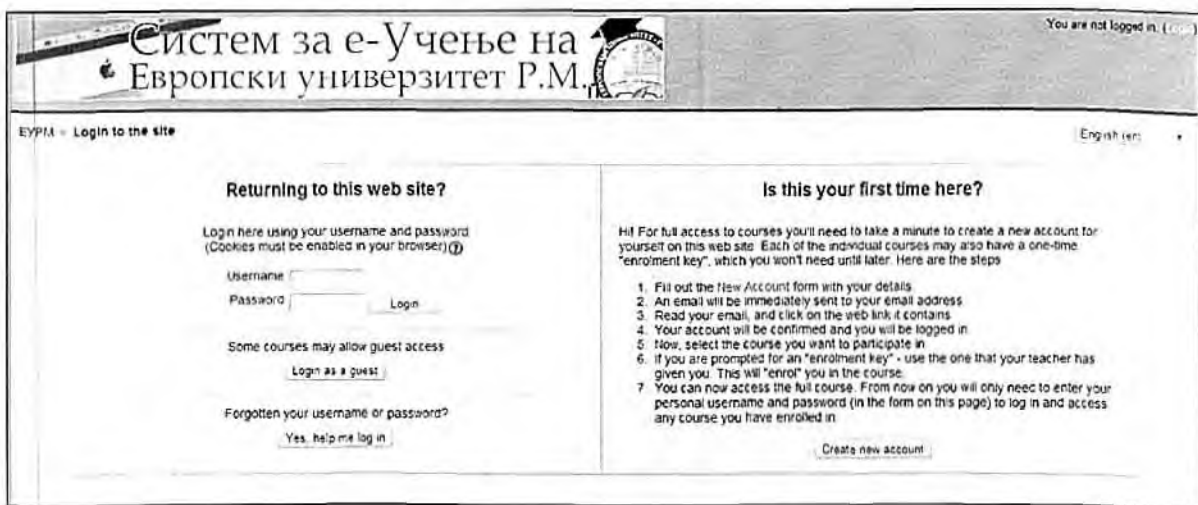
Слика 8: Изглед на Moodle платформата за е-учење на ФИНКИ

На Факултетот за електротехника и информациски технологии има систем за е-учење, каде како платформа за е-учење се користи Moodle. Секој студент и наставник има пристап до платформата со своја лозинка. Постои систем администратор кој е одговорен за непреченото функционирање на системот. Наставниците имаат посебен пристап до системот (имаат можност да креираат курсеви, да објавуваат резултати и соопштенија, да задаваат домашни задачи за студентите и да поставуваат содржини за учење). (слика 9)



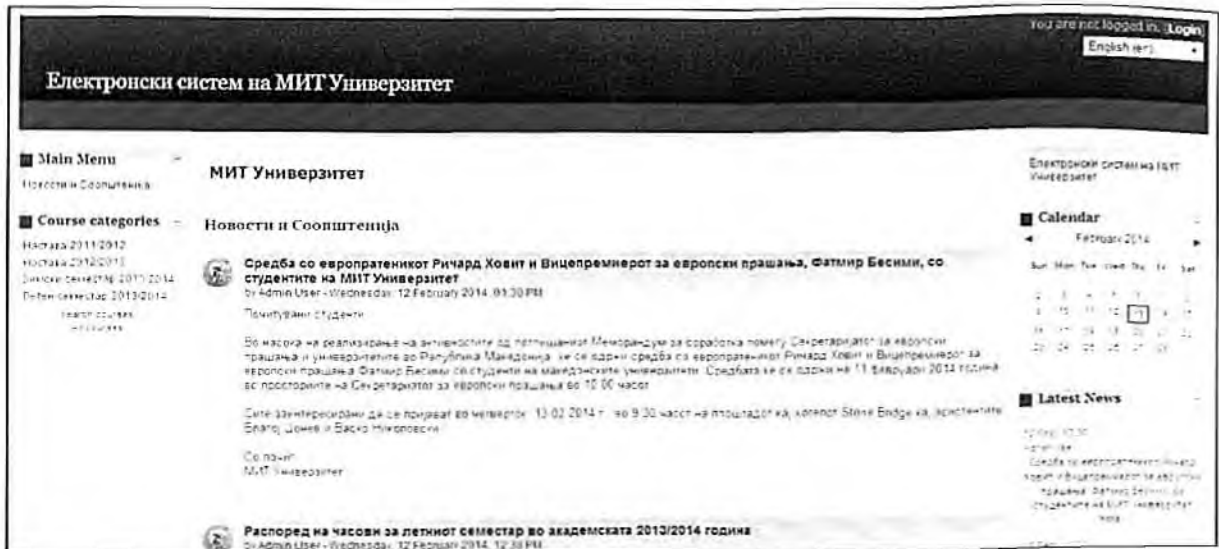
Слика 9: Изглед на Moodle платформата за е-учење на ФЕИТ

На Европскиот Универзитет во Скопје и Охрид има систем за е-учење со Moodle платформа. Овој систем им служи на наставниците за да поставуваат различни содржини и за да се остварува комуникација со студентите. Наставниците и асистентите се одговорни за администрирање и менаџирање на содржините за секој предмет кој го водат. (слика 10)



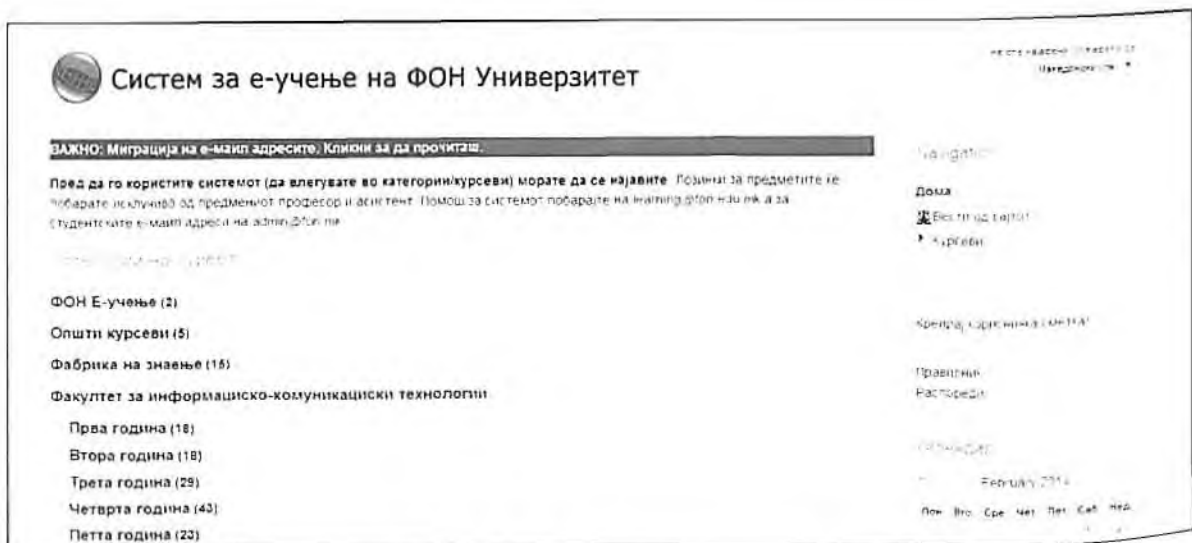
Слика 10: Изглед на Moodle платформата за е-учење на Европскиот Универзитет во Скопје и Охрид

На МИТ Универзитетот во Скопје постои систем за е-учење. И на овој Универзитет се користи Moodle платформата за е-учење. (слика 11)



Слика 11: Изглед на Moodle платформата за е-учење на МИТ

На Универзитетот ФОН исто така се користи Moodle платформата за е-учење. Секој студент, наставник и асистент има пристап до системот за е-учење. (слика 12)



Слика 12: Изглед на Moodle платформата за е-учење на ФОН

Факултетот за бизнис и економија во Скопје има систем за е-учење, каде се наоѓаат сите информации од предметите и курсевите на факултетот и на Научниот Институт за бизнис економија. На системот се наоѓаат известувања за студентите, резултати од испити, наставни содржини и слично. (слика 13)



Слика 13: Изглед на платформата за е-учење на ФБЕ

За интервјуирањето намерно одбравме наставници/провајдери од универзитети на кои е имплементирано е-учење.

Во однос на распространетоста на ваквите курсеви на универзитетите, односно за кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење, во најголемиот дел од универзитетите во кои го спроведовме истражувањето, добивме резултати дека е-учењето како додаток на традиционалната настава е имплементирано во сите студиски програми. Исклучок е Универзитетот за Југоисточна Европа, односно е-учењето е наменето за студиските програми за Компјутерски науки и Англиски јазик. Со успешно завршување на курсевите кој се одвиваат целосно онлајн студентот се стекнува со квалификација. (табела 2)

Универзитет	За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?
УГД	За сите (додипломски, постдипломски и докторски)
ФИНКИ	За сите студиски програми.
СБЕУ	Компјутерски науки и Англиски јазик
ФБЕ	Додипломски, постдипломски и специјалистички студии

Табела 2: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?“

Во однос на технологијата која треба да ја поседува студентот за да може непречено и во целост да го следи курсот добивме различни податоци. Технологијата која е треба да се поседува е од големо значење, бидејќи многу е важно курсот да биде едноставен за користење и да не бара посебна технологија. Во спротивно би се намалил бројот на студенти поради неможноста да си дозволат одредена технологија. Од истражувањето добивме податоци дека секој студент, за да може во целост да ја користи платформата која се нуди на универзитетот, потребно е да има пристап до компјутер и Интернет. Во зависност од материјалите кои се поставуваат на платформата, понекогаш се потребни звучници - доколку станува збор за аудио и видео материјали. (табела 3)

Универзитет	Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?
УГД	Компјутер. Понекогаш и звучници.
ФИНКИ	Во овој момент колку што ми е мене познато освен материјали на системот за учење меѓу кои има и видео и аудио материјали (за кои требаат звучници) кај нас не постои курс во кој има интерактивна видео комуникација
СБЕУ	Компјутер, интернет и одредени апликации
ФБЕ	Компјутер. Во моментот немаме интерактивни (аудио/визуелни записи).

Табела 3: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?“

Во однос на тоа дали курсот е едноставен за користење се добиени следниве одговори (табела 4):

Универзитет	Дали курсот е едноставен за користење?
УГД	Едноставен е за користење.
ФИНКИ	Она што го имаме да.
СЕЕУ	Едноставен, откако студентот ќе се прилагоди на системот за онлајн учење. Меѓутоа обврските кон предметот (домашни проекти) сè уште поголеми отколку на редовните (face-to face) студенти.
ФБЕ	Да

Табела 4: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Дали курсот е едноставен за користење?“

Од добиените податоци може да се изведе заклучок дека курсевите се едноставни за користење. Важно е студентот да се прилагоди на платформата.

Од добиените одговори на прашањето „Кој ги креира, менува и надополнува содржините кои се поставуваат на платформата за е-учење на универзитетот“, може да се утврди дека најчесто наставниците се одговорни за поставување на содржините на курсевите, материјалите за учење, домашните задачи и слично. Понекогаш се случува и администраторите да ги поставуваат содржините за учење. (табела 5)

Универзитет	Кој ги креира, менува и надополнува содржините?
УГД	Наставниците.
ФИНКИ	Наставниците и асистентите
СЕЕУ	Наставникот наставните содржини и студентот ги предава домашните.
ФБЕ	Администраторот на факултетот. Некои наставници и самите го прават тоа.

Табела 5: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „ Кој ги креира, менува и надополнува содржините?“

Различни факултети користат различни платформи за е-учење. Според истражувањето на три од четири универзитети се користи Moodle платформата. (табела 6)

На Универзитетот за Југоисточна Европа се користи Libri системот кој претставува проект на Универзитетот. Во разговорот со наставниците од универзитетите во кои се користи Moodle платформата за е-учење, беше нагласено дека се користи токму таа платформа бидејќи е едноставна за користење, може да се прилагодува на потребите на програмите и е бесплатна.

Универзитет	Каква платформа за е-учење користите?
УГД	Moodle
ФИНКИ	Moodle
СЕЕУ	Главната комуникација е преку Libra систем за менаџирање со учењето: https://libri.seeu.edu.mk/
ФБЕ	Moodle

Табела 6: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква платформа за е-учење користите?“

На прашањето: „Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?“, добиени се следниве резултати: на ФИНКИ за прв пат е имплементирана платформата во 2000 година, а на другите универзитети многу подоцна, односно во 2009 година на Универзитетот Гоце Делчев, следната година во Универзитетот за Југоисточна Европа е имплементиран Libra системот и во 2012 година Moodle платформата е имплементирана на Факултетот за Бизнис Економија. (табела 7)

Универзитет	Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?
УГД	2008 година
ФИНКИ	2000 година
СЕЕУ	Центарот за е-учење постои од 2010 година. Всушност центарот постоеше од 2001 година како компјутерски центар кој нуди ИТ вештини за студентите и вработените. Но во 2010 како последица на светските трендови како и самата

промена на сервисите што овој центар ги нуди се преименува во Центар за е-учење.

ФБЕ

2012 година

Табела 7: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?“

За разлика од податоците добиени од интервјуата со наставниците од избраните универзитети во Македонија, во Турција се добиени следниве резултати:

Програмата за учење на далечина на Гази Универзитетот во Анкара е наменета за сите мастер студенти. (табела 8)

Универзитет	За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?
Гази Универзитет	Студентите на мастер програмите може да се вклучат од секаде каде што има компјутер и Интернет конекција.

Табела 8: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?“

Во однос на технологијата која треба да ја поседува ученикот за да може успешно да се следи курсот, на Гази Универзитетот како и на универзитетите во Македонија, потребен е компјутер и Интернет конекција. Добро е студентите да имаат и звучници и микрофон, бидејќи наставникот ги држи предавањата во виртуелна училница. (табела 9)

Универзитет	Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?
Гази Универзитет	За студентите доволно е да поседуваат само компјутер, звучници и Интернет бидејќи предавањата се онлајн, а камера и микрофон не е задолжително.

Табела 9: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?“

На прашањето: „Дали курсот е едноставен за користење?“, наставниците од Универзитетот во Турција одговорија дека курсевите се едноставни (табела 10), исто како и испитаните наставници во Македонија.

Универзитет	Дали курсот е едноставен за користење?
Гази Универзитет	Едноставно е за користење. Само треба да имаат своја лозинка. И секако треба да се уплати претходно партиципација.

Табела 10: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Дали курсот е едноставен за користење?“

На прашањето: „Кој ги менува и надополнува содржините“ (табела 11) наставниците од Гази Универзитетот одговорија дека тие самите ги креираат содржините, но студентите се тие кои ги поставуваат на системот. Тука станува збор за многу посложени анимации и алатки за подобра визуелизација, бидејќи сепак се работи за чисто онлајн учење. Во Македонија, наставниците ги поставуваат содржините, понекогаш и администраторите и асистентите.

Универзитет	Кој ги креира, менува и надополнува содржините?
Гази Универзитет	Наставникот ги дава образовните содржини, но студентите се тие кои ги поставуваат на системот. За таа цел се служат со Photoshop и Macromedia. Во Центарот постојано има студенти кои работат на поставување на содржините, анимации и визуелни ефекти за подобро е-учење.

Табела 11: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кој ги креира, менува и надополнува содржините?“

Во однос на тоа каква платформа за е-учење користат на универзитетот (табела 12) наставниците од Гази Универзитетот одговорија дека на нивниот Универзитет има посебен систем кој е специјално изработен за Универзитетот. Но, наставниците понекогаш ја користат и Moodle платформата, самоиницијативно. За разлика од Гази

Универзитетот, на универзитетите во Македонија во кои беше спроведено интервјуто со наставниците добиени се информации дека се користи Moodle платформата, со исклучок на Универзитетот за Југоисточна Европа кој има имплементирано свој систем - Libra.

Универзитет	Каква платформа за е-учење користите?
Гази Универзитет	Гази Универзитетот има свој систем, прилагоден на нивните потреби. Moodle платформата ја користат само наставниците, интенционално, како додатокот на традиционалната настава. Тие самоиницијативно подготвуваат наставни содржини, кои ги прикачуваат на платформата. Исто така имаат и електронска пошта на Moodle платформата. Системот за е-учење на Гази Универзитетот е обезбеден од приватна фирма.

Табела 12: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква платформа за е-учење користите?“

Во однос на годината кога е имплементирана платформата за е-учење на универзитетот (табела 13): системот за е-учење на Гази Универзитетот е имплементиран во 2007 година.

Универзитет	Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?
Гази Универзитет	Системот за е-учење на Гази Универзитетот за прв пат е пуштен во употреба пред 5 години, односно од 2007 година.

Табела 13: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?“

За разлика од прикажаната состојба со е-учење на универзитетите во Македонија, на универзитетите во Турција е-учењето е на многу повисоко ниво. Конкретно на Универзитетот Гази во Анкара има систем за е-учење за студентите од

постдипломските студии кој овозможува целосно онлајн учење и стекнување на квалификации. Иако од прикажаните резултати и на Универзитетот за Југоисточна Европа има можност за стекнување квалификации со чисто онлајн учење, сепак бројот на универзитети кои нудат такви можности во Турција се многу поголеми. Системот за е-учење на Гази Универзитетот е специјално направен на Универзитетот.

Во Австрија пак, според резултатите добиени од интервјуата со наставниците, платформата за е-учење е наменета за сите студенти кои се запишани на Универзитетот Карл-Франц (табела 14). Освен на Универзитетот за Југоисточна Европа, на останатите универзитети опфатени во истражувањето во Македонија платформите за е-учење се наменети за сите студенти.

Универзитет	За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?
Карл-Франц Универзитет	Студентите запишани на додипломски и постдипломски и докторски студии.

Табела 14: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?“

За успешно следење на курсевите кои се нудат преку платформата за е-учење, на Карл-Франц Универзитетот, како и на универзитетите во Македонија потребен е компјутер и Интернет конекција (табела 15). Тие се клучните елементи без кои не може да се користи платформата за е-учење.

Универзитет	Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?
Карл-Франц Универзитет	Компјутер и Интернет конекција.

Табела 15: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот?“

На Карл-Франц Универзитетот, како и на четирите универзитети во Македонија во кои беше спроведено интервјуто со наставниците, курсевите се едноставни за

користење откако студентите ќе се прилагодат на платформата (табела 16). Генерално, Moodle платформата за е-учење е едноставна за користење и е доста прегледна.

Универзитет	Дали курсот е едноставен за користење?
Карл-Франц	Да, едноставен е за користење. Откако ќе се навикнат студентите.

Табела 16: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „ Дали курсот е едноставен за користење?“

Според одговорите од интервјуата со наставниците во Универзитетот во Австрија, како и на универзитетите во Македонија, наставникот ги креира, менува и надополнува содржините (табела 17).

Универзитет	Кој ги креира, менува и надополнува содржините?
Карл-Франц	Наставникот. Понекогаш администраторите.

Табела 17: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „ Кој ги креира, менува и надополнува содржините?“

На Карл-Франц Универзитетот во Грац се користи Moodle платформата (табела 18), како и на универзитетите во Македонија, со исклучок на Универзитетот за Југоисточна Европа. Moodle платформата е имплементирана во 2010 година. (табела 19)

Универзитет	Каква платформа за е-учење користите?
Карл-Франц	Moodle

Табела 18: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „ Каква платформа за е-учење користите?“

Универзитет	Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?
Карл-Франц	2010 година.

Табела 19: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?“

Од направената компарација на резултатите добиени од интервјуата со наставниците на универзитетите во двете земји, може да се утврдат големи сличности во е-учењето. Австрија иако е економски поразвиена земја, со добро развиен образовен систем, сепак системите за е-учење ги развива полека и го негува традиционалното образование.

5.1.2 Потребите на студентите за е-учење

За да ги утврдиме потребите на студентите за е-учење изготвивме онлајн прашалник кој го дистрибуиравме до студентите на одбраните универзитети. Според добиените одговори на прашањето: „Како го разбираш поимот електронско учење?“ 47% од испитаните студенти сметаат дека е-учење се сите форми на учење во кои се вклучени нови технологии. 32% од испитаниците сметаат дека е-учење е учење преку Интернет курсеви. 19% одговорија дека е-учење е учење за кое е потребен компјутер и Интернет поврзување, а 1% од испитаниците одговорија дека не знаат што е е-учење. (графикон 1)

Како го разбираш поимот електронско учење?

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Учење преку Интернет курсеви	1	81	32.27
Не знам што е е-учење	2	3	1.20
Учење за кое е потребен компјутер и Интернет	3	49	19.52
Сите форми на учење во кои се вклучени нови технологии	4	118	47.01
	<i>Total</i>	251	100.0

Графички приказ 1: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Како го разбираш поимот е-учење?“ со PSPP



Графикон 1: Одговори на студентите на прашањето „Како го разбираш поимот е-учење?“

На прашањето каков начин на учење преферираат, студентите ги дадоа следниве одговори: **75% преферираат мешан начин на учење**, односно комбинација на е-учење и традиционален начин на учење. **14% преферираат традиционален начин на учење**, додека пак **10% од испитаните студенти преферираат е-учење**. (графикон 2)

Каков начин на учење преферираш?

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Традиционален	1	35	13.94
Е-учење	2	24	9.56
Мешан (е-учење и традиционално)	3	188	74.90
.	.	4	1.59
<i>Total</i>		251	100.0

Графички приказ 2: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Каков начин на учење преферираш?“ со PSPP



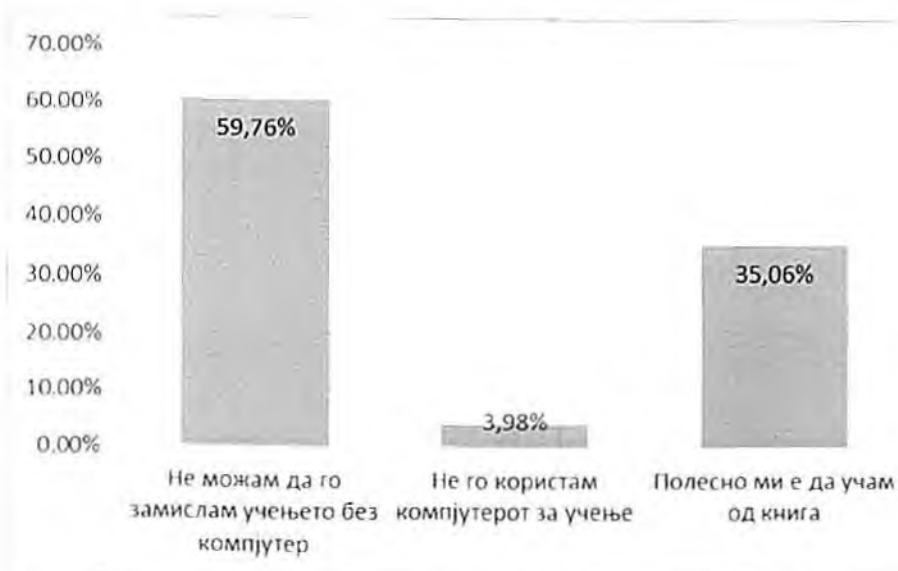
Графикон 2: Одговори на студентите на прашањето „Каков начин на учење преферираш?“

Во однос на прашањето „Каков е твојот став во однос на компјутерите и учењето со нивна помош“ ги добивме следиве резултати: 60% одговорија дека им е полесно да учат од книга, 35% од испитаниците не можат да го замислат своето учење без компјутер, 4% од испитаниците не го користат својот компјутер за учење. (графикон 3)

Каков е твојот став во однос на компјутерите и учењето со нивна помош?

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Не можам да го замислам учењето без компјутер	1	150	59.76
Не го користам компјутерот за учење	2	10	3.98
Полесно ми е да учам од книга	3	88	35.06
.	.	3	1.20
<i>Total</i>		251	100.0

Графички приказ 3: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Каков е твојот став во однос на компјутерите и учењето со нивна помош?“ со PSPP



Графикон 3: Одговори на студентите на прашањето „Каков е твојот став во однос на компјутерите и учењето со нивна помош?“

Од добиените резултати може да се изведе заклучок дека на 75% од испитаните студенти преферираат мешано е-учење, односно со оглед на тоа дека испитаните студенти се веќе корисници на мешаното е-учење, може да се каже дека се задоволни од тоа како функционира. Од вкупниот број на испитаници скоро 10% би се запишале на курс кој е целосно онлајн. Иако огромен процент на студенти се изјаснија дека преферираат мешан тип на е-учење, кога станува збор за учењето од книга, околу 35% се изјаснија дека полесно учат од книга. Тоа значи дека **нако често материјалите за учење ги добиваат онлајн благодарение на платформата за е-учење и покрај достапноста на материјалите од било кое место и во било кое време, сепак скоро 1/3 од студентите преферираат учење од книга.** Над 60% од испитаниците не можат да го замислат своето студирање без е-учењето.

Во прашалникот за студентите понудивме и скала со ставови со која студентите имаа можност да го одредат степенот на согласување со одредени тврдења. Колку е помала аритметичката средина толку е поголем степенот на согласување.

Околу 74% од испитаните студенти се согласија дека без компјутер и Интернет конекција не би можеле успешно да ги завршат студиите. 14% делумно се согласија со таквиот став, додека пак скоро 12% не се согласија. (графикон 4)

Без учењето од компјутер и Интернет не би можел/а успешно да ги завршам студиите

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	94	37.45	38.37	38.37
Се согласувам	2	87	34.66	35.51	73.88
Делумно се согласувам	3	34	13.55	13.88	87.76
Воопшто не се согласувам	4	30	11.95	12.24	100.00
.	.	6	2.39	Missing	
Total		251	100.0	100.0	

Без учењето од компјутер и Интернет не би можел/а успешно да ги завршам студиите

N	Valid	245
	Missing	6
Mean		2.00
Std Dev		1.01
Minimum		1.00
Maximum		4.00

Графички приказ 4: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Без учењето од компјутер и Интернет не би можел/а успешно да ги завршам студиите“ со PSPP

78% од испитаниците се согласија дека учењето со помош на компјутер и Интернет им го олеснува учењето. 20% од нив делумно се согласија, а многу мал процент или 2% од испитаниците не се согласија со ваквиот став.

Учењето со компјутер и Интернет ми го олеснува учењето

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	136	54.18	55.97	55.97
Се согласувам	2	54	21.51	22.22	78.19
Делумно се согласувам	3	48	19.12	19.75	97.94
Воопшто не се согласувам	4	5	1.99	2.06	100.00
.	.	8	3.19	Missing	
Total		251	100.0	100.0	

Учењето со компјутер и Интернет ми го олеснува учењето

N	Valid	243
	Missing	8
Mean		1.68
Std Dev		.86
Minimum		1.00
Maximum		4.00

Графички приказ 5: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Учењето со компјутер и Интернет ми го олеснува учењето“ со PSPP

Во однос на ставот „Компјутерот и Интернетот ги користам за добивање на дополнителни материјали при изработката на есеи и семинарски во текот на

студирањето“ најголем дел од испитаниците се согласија, односно над 88%, а скоро 11% делумно се согласија. Само 0,4% од испитаниците не се согласија со таквиот став.

Компјутерот и Интернетот ги користам за добивање на дополнителни материјали при изработка на есеи и семинарски за време на студирањето

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	184	73.31	74.49	74.49
Се согласувам	2	34	13.55	13.77	88.26
Делумно се согласувам	3	28	11.16	11.34	99.60
Не се согласувам	4	1	.40	.40	100.00
.	.	4	1.59	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Компјутерот и Интернетот ги користам за добивање на дополнителни материјали при изработка на есеи и семинарски за време на студирањето

<i>N</i>	<i>Valid</i>	247
	<i>Missing</i>	4
<i>Mean</i>		1.38
<i>Std Dev</i>		.70
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 6: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Компјутерот и Интернетот ги користам за добивање на дополнителни материјали при изработката на есеи и семинарски во текот на студирањето“ со PSPP

За да провериме дали навистина испитаниците одговараат искрено на поставените прашања во прашалникот, еден став го ставивме со негација. Така, со ставот дека на Универзитетот не се нуди можност за учење по електронски пат скоро 73% не се согласија, 9% делумно се согласија, а 18% се согласија со таквиот став. Видливо е дека сепак студентите ги читале ставовите и одговарале искрено на прашањата.

Мојот факултет не нуди можности да се учи по електронски пат, студиите се само на класичен начин

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	15	5.98	6.07	6.07
Се согласувам	2	30	11.95	12.15	18.22
Делумно се согласувам	3	22	8.76	8.91	27.13
Не се согласувам	4	180	71.71	72.87	100.00
.	.	4	1.59	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Мојот факултет не нуди можности да се учи по електронски пат, студиите се само на класичен начин

<i>N</i>	<i>Valid</i>	247
	<i>Missing</i>	4
<i>Mean</i>		3.49
<i>Std Dev</i>		.93
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 7 Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Мојот факултет не нуди можности да се учи по електронски пат, студиите се само на класичен начин“ со PSPP

Оттука може да се увиди дека студентите имаат потреби за е-учење, но посигурно се чувствуваат кога станува збор за мешано е-учење, односно за комбинација на е-учење со традиционалното учење. Повеќе од половина испитаници се сомневаат дека успешно би ги завршиле студиите без е-учењето кое им се нуди на Универзитетот. 78% се согласија дека тој начин на учење им го олеснува учењето.

5.1.3 Компетенции на студентите за е-учење

Со оглед на тоа дека во нашата земја скоро и нема можности за целосно онлајн учење, курсевите кои се нудат на ниво на универзитет се додаток на традиционалната настава. Платформите кои се користат за е-учење се едноставни за користење, особено Moodle платформата.

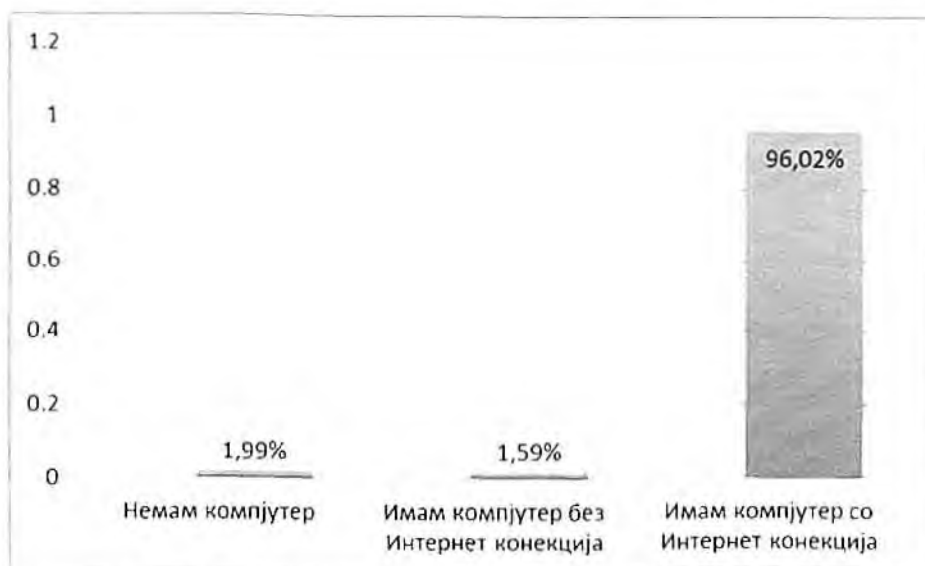
Генерално, студентите треба да поседуваат основни вештини за користење на компјутер (електронска пошта, користење на веб пребарувачи).

Анализата на одговорите на прашањето: „Поседуваш ли свој компјутер“ од прашалникот покажа дека 96% од испитаните студенти поседуваат свој компјутер со Интернет конекција, нешто помалку од 2% од испитаниците имаат компјутер но немаат Интернет конекција, а 2% од испитаните студенти не поседуваат свој компјутер.

Поседувааш ли свој компјутер?

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Немам компјутер	1	5	1.99
Имам компјутер без Интернет конекција	2	4	1.59
Имам компјутер со Интернет конекција	3	241	96.02
.	.	1	.40
<i>Total</i>		251	100.0

Графички приказ 8: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Поседувааш ли свој компјутер?“ со PSPP



Графикон 4: Одговори на студентите на прашањето „Поседувааш ли свој компјутер?“

На следниот графикон (број 5) може да се види дека 96% од испитаниците редовно користат електронска пошта, околу 3% одговорија дека имаат електронска пошта, но не ја користат, додека 0,4% од испитаните студенти одговорија не користат електронска пошта.

Корисник ли си на e-mail?

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Не користам e-mail, но би сакал/а да користам	1	1	.40
Редовно користам e-mail	2	241	96.02
Имам e-mail, но не го употребувам	3	8	3.19
.	.	1	.40
<i>Total</i>		251	100.0

Графички приказ 9: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Корисник ли си на e-mail?“ со PSPP



Графикон 5: Одговори на студентите на прашањето „Корисник ли си на e-mail?“

На шестиот графикон се прикажани одговорите во однос на користењето на веб пребарувачи: најголем дел од испитаниците одговорија дека **секојдневно користат веб пребарувачи - 96%**, 3% од вкупниот број на испитаници одговорија дека понекогаш ги користат веб пребарувачите, а само 0,4 % одговорија дека немаат потреба да ги користат.

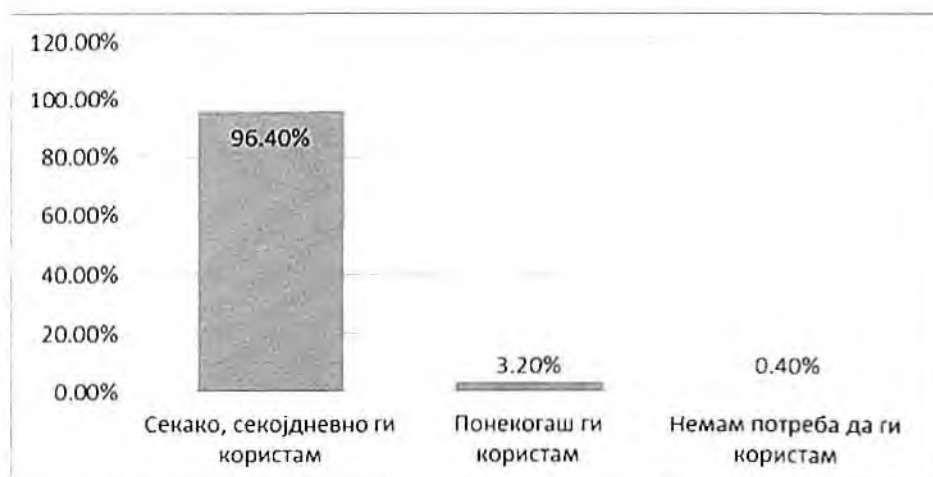
Корисник ли си на Web пребарувачи (browser) (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera)?

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Секако, секојдневно ги користам	1	241	96.02	96.40	96.40
Понекогаш ги користам	2	8	3.19	3.20	99.60
Немам потреба да ги користам	3	1	.40	.40	100.00
.	.	1	.40	Missing	
Total		251	100.0	100.0	

Корисник ли си на Web пребарувачи (browser) (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera)?

N	Valid	250
	Missing	1
Mean		1.04
Std Dev		.22
Minimum		1.00
Maximum		3.00

Графички приказ 10: Анализа на фреквенции на одговорите на студентите на прашањето „Корисник ли си на Web пребарувачи (browser) (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera)?“ со PSPP



Графикон 6: Одговори на студентите на прашањето „Корисник ли си на веб пребарувачи?“

Од добиените резултати од прашалникот за студентите може да се заклучи дека студентите поседуваат компетенции за користење на компјутер и Интернет. Аналогно на тоа, тие поседуваат и компетенции за успешно користење на платформите за е-учење бидејќи како што е веќе заклучено претходно, курсевите се едноставни за користење и потребно е студентот да поседува компјутер и да има Интернет конекција. Од друга страна пак, ако гледаме пошироко, вон универзитетите е-учењето се одвива секојдневно, насекаде. Не станува збор само за посетување на онлајн курсеви, туку и за

читање на книги кои се достапни благодарение на Интернетот, разни статии, е-весници и сл.

5.1.4 Можности за е-учење на студентите

Во прашалникот на студентите им понудивме скала со ставови во која имаа можност да се изјаснат до кој степен се согласуваат, односно не се согласуваат со ставовите. Според степенот на согласување со ставовите кои се во насока на набројување на можности кои се нудат со платформите за е-учење на универзитетот, може да се утврдат генерално можностите кои се нудат за студентите кога станува збор за е-учењето.

69% од испитаниците се согласија дека материјалите за учење ги добиваат преку платформата за е-учење, 22% делумно се согласија со ставот, а 9% не се согласија.

Материјалите за учење ги добивам на Интернет

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	97	38.65	39.92	39.92
Се согласувам	2	70	27.89	28.81	68.72
Делумно се согласувам	3	54	21.51	22.22	90.95
Воопшто не се согласувам	4	22	8.76	9.05	100.00
.	.	8	3.19	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Материјалите за учење ги добивам на Интернет

<i>N</i>	<i>Valid</i>	243
	<i>Missing</i>	8
<i>Mean</i>		2.00
<i>Std Dev</i>		.99
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 11: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Материјалите за учење ги добивам на Интернет“ со PSPP

86% се согласија дека резултатите од испитите ги добиваат преку платформата, 10% делумно се согласија и 4% не се согласија со ставот.

Резултатите од испитите ги добивам на Интернет

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	180	71.71	73.17	73.17
Се согласувам	2	32	12.75	13.01	86.18
Делумно се согласувам	3	24	9.56	9.76	95.93
Воопшто не се согласувам	4	10	3.98	4.07	100.00
.	.	5	1.99	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Резултатите од испитите ги добивам на Интернет

<i>N</i>	<i>Valid</i>	246
	<i>Missing</i>	5
<i>Mean</i>		1.45
<i>Std Dev</i>		.83
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 12: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Резултатите од испитите ги добивам на Интернет“ со PSPP

Скоро 74% од испитаниците се согласија дека често комуницираат со своите наставници преку електронска пошта, над 21% делумно се согласија, а 5% не комуницираат со своите наставници преку електронска пошта.

Често комуницирам со моите професори со помош на e-mail

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	119	47.41	48.77	48.77
Се согласувам	2	62	24.70	25.41	74.18
Делумно се согласувам	3	51	20.32	20.90	95.08
Воопшто не се согласувам	4	12	4.78	4.92	100.00
.	.	7	2.79	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Често комуницирам со моите професори со помош на e-mail

<i>N</i>	<i>Valid</i>	244
	<i>Missing</i>	7
<i>Mean</i>		1.82
<i>Std Dev</i>		.93
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 13: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Често комуницирам со моите професори со помош на e-mail“ со PSPP

54% од испитаниците се согласија дека е-учењето е со ист квалитет како и учењето на класичен начин, 22% делумно се согласија, додека 23% не се согласија со ставот.

Учењето по електронски пат е со ист квалитет како она на класичен начин

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	45	17.93	18.52	18.52
Се согласувам	2	89	35.46	36.63	55.14
Делумно се согласувам	3	54	21.51	22.22	77.37
Воопшто не се согласувам	4	55	21.91	22.63	100.00
.	.	8	3.19	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Учењето по електронски пат е со ист квалитет како она на класичен начин

<i>N</i>	<i>Valid</i>	243
	<i>Missing</i>	8
<i>Mean</i>		2.49
<i>Std Dev</i>		1.04
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 14: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Учењето по електронски пат е со ист квалитет како она на класичен начин“ со PSPP

Во однос на ставот дека е-учењето овозможува самостојно учење и самодисциплина над 67% се согласија, 22% беа воздржани, а 11% не се согласија.

Учењето по електронски пат овозможува самостојно учење и самодисциплина

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	74	29.48	29.96	29.96
Се согласувам	2	93	37.05	37.65	67.61
Делумно се согласувам	3	53	21.12	21.46	89.07
Воопшто не се согласувам	4	27	10.76	10.93	100.00
.	.	4	1.59	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Учењето по електронски пат овозможува самостојно учење и самодисциплина

<i>N</i>	<i>Valid</i>	247
	<i>Missing</i>	4
<i>Mean</i>		2.13
<i>Std Dev</i>		.97
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 15: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Учењето по електронски пат овозможува самостојно учење и самодисциплина“ со PSPP

58% од студентите се изјаснија дека со е-учењето се штеди време, 27% делумно се согласија и 15% не се согласија дека се штеди време.

Со е-учењето се штеди на време

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	70	27.89	29.17	29.17
Се согласувам	2	69	27.49	28.75	57.92
Делумно се согласувам	3	64	25.50	26.67	84.58
Воопшто не се согласувам	4	37	14.74	15.42	100.00
.	.	11	4.38	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Со е-учењето се штеди на време

<i>N</i>	<i>Valid</i>	240
	<i>Missing</i>	11
<i>Mean</i>		2.28
<i>Std Dev</i>		1.05
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 16: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Со е-учењето се штеди на време“ со PSPP

70% од студентите поотворено комуницираат преку Интернет, 11% не се согласија со ставот, а 19% делумно се согласија со тоа.

Поотворено комуницирам преку Интернет

<i>Value Label</i>	<i>Value</i>	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cum Percent</i>
Потполно се согласувам	1	94	37.45	38.37	38.37
Се согласувам	2	77	30.68	31.43	69.80
Делумно се согласувам	3	47	18.73	19.18	88.98
Воопшто не се согласувам	4	27	10.76	11.02	100.00
.	.	6	2.39	Missing	
<i>Total</i>		251	100.0	100.0	

Поотворено комуницирам преку Интернет

<i>N</i>	<i>Valid</i>	245
	<i>Missing</i>	6
<i>Mean</i>		2.03
<i>Std Dev</i>		1.01
<i>Minimum</i>		1.00
<i>Maximum</i>		4.00

Графички приказ 17: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Поотворено комуницирам преку Интернет“ со PSPP

Прашањата од интервјуто наменето за наставниците кои се занимаваат со е-учење на универзитетите беа така формулирани да може да се дадат одговори од отворен карактер. Целта на интервјуата беше пред сè да се добие слика за можностите за е-учењето на универзитетите во Македонија.

Со прашањето „Што содржи платформата за е-учење“ (табела 16) добивме одговори во однос на структурата на платформата, односно какви се материјали се наоѓаат на платформата, а се достапни за студентот. Платформите содржат презентации, задачи, форуми, pdf документи, простор за разговор во реално време, електронска пошта, резултати од испити, разни задолженија и известувања, материјали за учење и сл.

Универзитет	Што содржи платформата за е-учење?
УГД	Презентации, видеа, скрипти, задолженија, форум, пораки, простор за разговор во реално време (Chat), резултати од испити.
ФИНКИ	PDF фајлови, резултати од испити, простор за разговор во реално време (Chat). Сите документи се таму, презентации, задолженија, лабораториски вежби, форум постои итн.
СБЕУ	Наставни содржини, електронска пошта, хиперлинк, календар, квизови, форуми, и сл.
ФБЕ	Презентации (Word документи, pdf документи, PowerPoint документи) Резултати од колоквиуми и испити Известувања за студентите Прикачување на семинарски задачи онлајн тестови за проверка на знаењето Форум за секој предмет и простор за разговор во реално време (Chat)

Табела 20: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Што содржи платформата за е-учење“

За да добиеме слика за тоа кој може да пристапи до курсот, беше поставено прашањето „Кој има пристап до содржините?“. Од добиените одговори, може да се

каже дека наставниците, администраторите и студентите имаат пристап до содржините. Разликата е во тоа што за различна улога има различни можности. На пример ученикот не може да ги менува материјалите за учење. (табела 17)

Универзитет	Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?
УГД	Наставник, студент и администратор.
ФИНКИ	Сите студенти на ФИНКИ, сите наставници и оние кои го одржуваат системот - администратори
СЕЕУ	Наставник, студент и администратор
ФБЕ	Сите наставници, студенти и администраторот. Сите студенти, од секоја година (додипломски, постдипломски, специјалистички).

Табела 21: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?“

Интеракцијата е многу важен елемент кај е-учењето. Воедно и еден од најголемите недостатоци за е-учењето. Постои интеракција меѓу учениците и инструкторот и тоа со помош на: простор за разговор во реално време (Chat), форуми и електронска пошта. На Универзитетот за Југоисточна Европа се користи Skype за комуникација и Adobe Connect. Но, тука станува збор за целосно онлајн учење. По потреба се закажуваат и средби со наставникот кои се одвиваат лице в лице. На останатите универзитети/факултети наведените алатки за комуникација служат како додаток, а никако не претставуваат замена за лице в лице комуникацијата.

Универзитет	Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?
УГД	Преку простор за разговор во реално време (Chat), форуми.
ФИНКИ	Освен што нема видео интеракција сите други форми се застапени, електронска пошта, форум, простор за разговор во реално време (Chat) итн.
СЕЕУ	За време на предавањата и преку форумот. Алатки за

	комуникација (Adobe Connect и Skype) Алатки за комуникација (Adobe Connect, Skype). По потреба се закажуваат и „лице в лице“ средби.
ФБЕ	Простор за разговор во реално време (Chat) и електронска пошта

Табела 22: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?“

Сите наставници како предност го издвоија тоа што **сите информации се наоѓаат на едно место**. Тоа значи дека и наставниците и студентите имаат прегледност. Секој студент може да ги следи роковите, резултатите, известувањата, да прикачува документи, да разговара со други студенти и наставници. Во секое време има пристап до платформата. Истото важи и за наставниците. Го следат успехот на секој студент, поставуваат задачи, содржини. Истите содржини може да ги користат повторно, можат и да ги менуваат и дополнуваат.

Универзитет	Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?
УГД	Сè се наоѓа на едно место.
ФИНКИ	Студентите може да ги најдат сите материјали на едно место, ги пратат задолженијата и сите соопштенија поврзани со настаните на предметот
СЕЕУ	Тие што се редовно активни, претежно го полагаат предметот. Но тие што не се редовни многу тешко
ФБЕ	Побрз пристап до информации, заштеда на време на наставниците и на студентите, структуриран формат на информациите

Табела 23: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?“

Од претставените резултати може да се заклучи дека на универзитетите на кои е имплементирана Moodle платформата за е-учење се прикачуваат презентации, различни материјали за учење во форма на pdf документи, студентите ги прикачуваат

домашните задачи кои им се поставени на платформата, можат да ги следат резултатите од испитите и сл. На сите платформи има електронска пошта. Секој корисник на курсот има своја лична пошта. Форумите се исто така застапени на сите платформи. Обично наставникот поставува прашање/тема на која учениците дискутираат. Често платформите содржат и простор за разговор во реално време (Chat). Истите можности ги имаат и другите платформи за е-учење, како на пример Libri платформата на Универзитетот за Југоисточна Европа. Благодарение на електронската пошта голем дел од студентите (74%) комуницираат со своите наставници за потребите на студиите. Е-учењето е погодно за студенти кои поотворено комуницираат преку Интернет. Дури 2/3 од испитаните студенти се изјаснија дека поотворено комуницираат на тој начин. Со е-учењето се овозможува и заштеда на време, а тоа го потврдуваат повеќе од половина од испитаните студенти. Благодарение на е-учењето се овозможува студентите сами да учат и да развиваат самодисциплина. Дobar дел од студентите (54%) сметаат дека квалитетот на е-учењето е ист со оној на класичното учење, што значи дека со помош на остварената комуникација (преку електронска пошта, простор за разговор во реално време (Chat), форуми) и достапноста се занемаруваат недостатоците на е-учењето. Високиот процент е исто така резултат на тоа што не станува збор за целосно онлајн учење, туку учење од мешан карактер, односно е-учењето е додаток на традиционалната настава. Генерално студентите се задоволни од квалитетот и дизајнот на курсевите и сметаат дека се прилично едноставни за користење.

За разлика од добиените резултати за можностите кои се нудат за студентите во Македонија во однос на е-учењето, во Турција можностите се поинакви. Повторно ќе нагласам дека е истражувано на Универзитетот Гази во Анкара каде е имплементиран систем на чисто онлајн е-учење. Наставниците држат онлајн предавања користејќи виртуелна училница, табла за пишување, простор за разговор во реално време (Chat). За подобра комуникација се користат форуми и електронска пошта (табела 20).

Универзитет	Што содржи платформата за е-учење?
Гази Универзитет	Материјали за учење, простор за разговор во реално време (Chat) сесии, електронска пошта. Преку системот добиваат материјали за учење, домашни задачи, информации за

сесиите кои се одвиваат преку можноста за разговор која се нуди на платформата, барања за изработка на проекти, информации околу испитите, полагањата.

Табела 24: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Што содржи платформата за е-учење?“

На платформата за е-учење се наоѓаат материјали за учење. До нив може да се дојде само онлајн. Исто така постојат и т.н. простор за разговор во реално време (Chat) сесии. Наставникот закажува средба со студентите во точно определено време.

Наставниците им поставуваат различни барања на студентите кои треба да ги исполнат и им даваат информации околу испитите и постигнатите резултати. До содржините поставени на системот за е-учење пристап имаат наставниците, студентите и администраторите (табела 21), исто како и на универзитетите во Македонија. По завршувањето на средното училиште, учениците во Турција полагаат испит. Во зависност од освоените поени, се запишуваат на соодветен факултет. Подоцна доколку се одлучат да се запишат на мастер студии (кои траат 2 години) на некои факултети има можност да одберат дали сакаат да студираат онлајн или класично. На Институтот за информатика се нуди електронско студирање и тоа на следниве насоки: Информациски системи (Information systems), Здравствена информатика (Health informatics), Менаџмент на Информациски системи (Management information systems). На Гази Универзитетот само студентите на Мастер програмите на Институтот за информатика имаат пристап и тоа оние кои уплатиле одредена сума на пари за ваков тип на студирање. Само тие студенти имаат пристап до содржините, секако со претходно пријавување на платформата наменета за е-учење. Секој студент има свој профил и може да се најави во системот кога сака и од каде сака.

Универзитет	Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?
Гази Универзитет	Пристап до содржините имаат сите, и наставниците и студентите и администраторите кои ги уредуваат.

Табела 25: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?“

Покрај можноста за разговор во реално време (Chat), платформата содржи и електронска пошта. Со помош на електронската пошта се овозможува комуникација во секое време. Таму студентите добиваат секаков вид на информации околу студирањето, околу испитите, добиваат одговори на нивните прашања, испраќаат домашни задачи и проекти зададени од наставникот. Преку сесиите (sessions) со простор за разговор (Chat), наставникот предава лекција. (табела 22) Студентите се присутни на разговорот во реално време за време на сесијата. Наставникот се служи камера и со микрофон за време на сесијата, односно за време на предавањето на лекцијата. Студентите не мора да имаат камера и микрофон. Сесијата трае од 1 до 2 часа. На сесијата се присутни неколку студенти, тие го гледаат наставникот на нивниот екран додека тој предава. Тие може да дискутираат, да поставуваат прашања и да коментираат.

Универзитет	Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?
Гази Универзитет	Постои интеракција меѓу наставникот и студентите. Најчесто комуникацијата е преку електронска пошта, преку разговор во реално време (Chat), а исто така во можни се консултации „лице в лице“ со наставникот. Се закажуваат сесиите за разговор во реално време. Интеракција преку камера и микрофон

Табела 26: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?“

Во однос на прашањето „Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?“ наставниците на Гази Универзитетот одговорија дека овој начин на учење е погоден за вработените, односно генерално за оние кои немаат време или не сакаат да доаѓаат на факултет за да ги следат предавањата. (табела 23)

Универзитет	Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?
Гази Универзитет	Ваквите студии ги преферираат вработените студенти. Погодни се за сите оние кои немаат време или не сакаат да

доаѓаат на факултет и да следат предавања. Понекогаш испитите се полагаат преку домашните и преку проектите кои ги изработуваат студентите. Содржините за учење им се достапни во секое време, секаде каде што има Интернет конекција.

Табела 27: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?“

Од добиените резултати во двете земји, може да се извлече заклучок дека системот за е-учење на Гази Универзитетот нуди поголеми можности за студентите во однос на системите за е-учење во Македонија. Таму може да се запишат студенти кои поради одредени причини не можат да присуствуваат на „лице в лице“ предавањата, па тие се заменети со предавања во виртуелна училница. На универзитетите во Македонија во кои беше спроведено интервјуто со наставниците не се добија такви податоци. Во Македонија се користи само Moodle платформата која е само додаток на традиционалната настава. На тој начин се ограничуваат вработените или било кои други луѓе кои сакаат да продолжат со своето образование, а нем можат поради локацијата, времето и сл. На Универзитетот постои посебен Центар за образование на далечина и вработените наставници се целосно посветени на овој тип на образование. Кај нас, иако на Универзитетот за Југоисточна Европа е имплементиран систем за е-учење, сè уште се користи Skype како алатка за комуникација. Системот за е-учење во Гази Универзитетот е многу добро разработен и добро функционира.

Доколку се направи споредба на системот за е-учење на Универзитетот Карл-Франц во Грац, Австрија и универзитетите во Македонија опфатени со истражувањето ќе се увидат сличностите:

Со оглед на тоа дека се користат исти платформи (освен Универзитетот за Југоисточна Европа) платформата за учење содржи pdf документи, форуми, презентации и електронска пошта. (табела 20) Најчесто системот за е-учење се користи за учениците да прикачуваат домашни задачи, а наставниците материјали за учење. Ретко се прикачуваат видеа. Понекогаш наставниците поставуваат линкови од видеа,

статии и книги. Пристап до содржините имаат наставниците, студентите и администраторите. (табела 21)

Универзитет	Што содржи платформата за е-учење?
Карл-Франц	pdf документи, форум, презентации, електронска пошта

Табела 28: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Што содржи платформата за е-учење?“

Универзитет	Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?
-------------	---

Карл-Франц	Наставниците и студентите и администраторите кои ги уредуваат.
------------	--

Табела 29: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?“

Во однос на интеракцијата меѓу наставниците и студентите, повторно има сличности во одговорите, односно се користат форуми и електронска пошта. (табела 22)

Универзитет	Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?
-------------	---

Карл-Франц	Интеракцијата се остварува преку електронска пошта, форуми.
------------	---

Табела 30: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Каква интеракција постои меѓу учениците и инструкторот (наставникот)?“

Предноста на системот за е-учење во Карл-Франц Универзитетот во Грац е во достапноста на материјалите и прегледноста на предметите, резултати од испити и сл. (табела 23). Слични одговори добивме и од наставниците од универзитетите во Македонија.

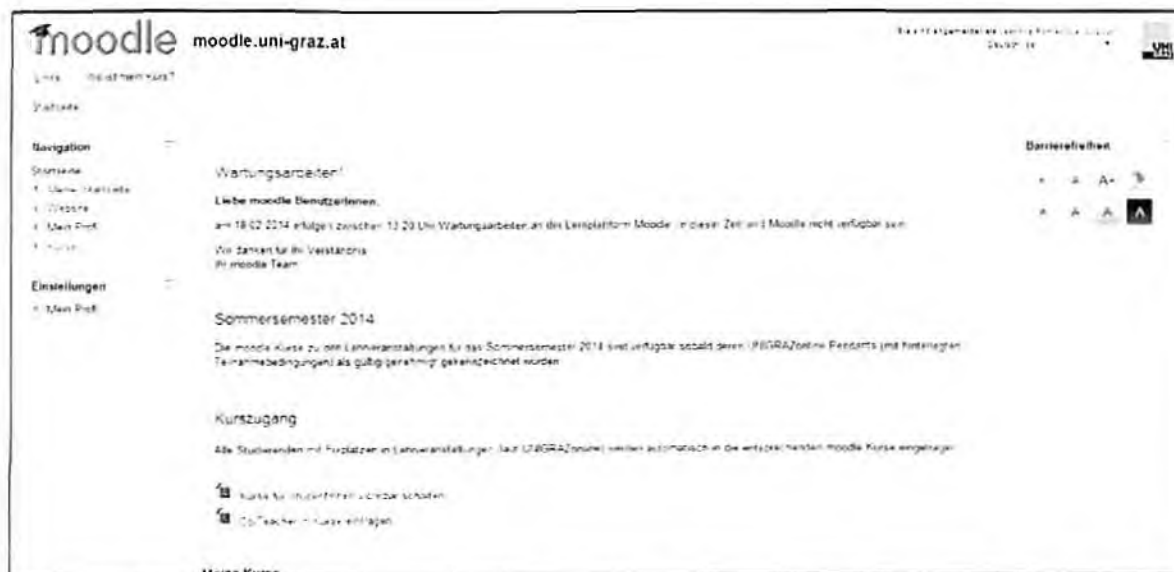
Универзитет

Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?

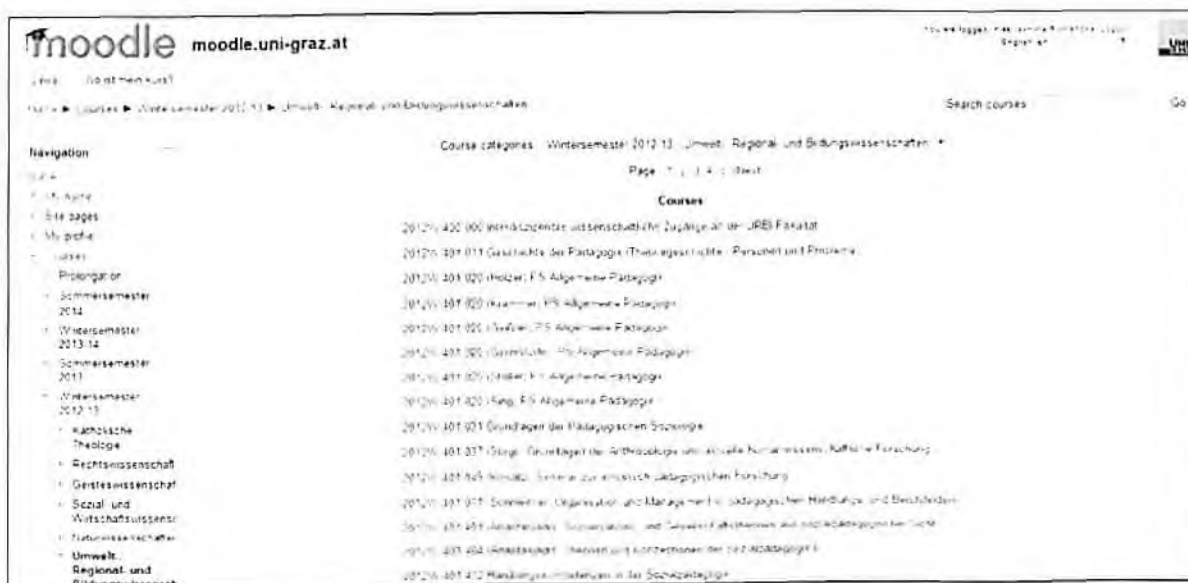
Карл-Франц

Достапност на сите информации и материјали во секое време, преглед на предмети, резултати.

Табела 31: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?“



Слика 14: Изглед на Moodle платформата за е-учење на Карл-Франц Универзитетот во Грац



Слика 15: Преглед на курсеви на Moodle платформата за е-учење на Универзитетот Карл-Франц во Грац

Од направената компарација помеѓу Универзитетот Карл-Франц и Универзитетите ФИНКИ, ФОН и УГД, може да се заклучи дека станува збор за слични системи за е-учење кои се додатоци на традиционалната настава, односно имаат имплементирано мешан тип на е-учење. На сите четири универзитети се користи Moodle платформата која е приспособена на нивните барања и потреби.

5.1.5 Можни решенија за зајакнување на е-учењето на студентите во Македонија.

За да ги утврдиме можните решенија за зајакнување на е-учењето кај студентите појдовме од недостатоците и проблемите кои се јавуваат при користењето на платформите за е-учење. Бидејќи откако ќе се утврдат недостатоците и проблемите, полесно се доаѓа до решенијата за зајакнување на е-учењето.

Во однос на тоа дали е на факултетот на кои се запишани студентите треба да се обрне поголемо внимание на овој начин на учење (е-учење), ги добивме следниве резултати: повеќе од половина студенти одговорија позитивно, односно 55%, а 29% делумно се согласија. Со овој став не се согласија 16% од студентите.

На мојот факултет треба да се обрне поголемо внимание на овој начин на учење (е-учење)

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	59	23.51	23.79	23.79
Се согласувам	2	78	31.08	31.45	55.24
Делумно се согласувам	3	71	28.29	28.63	83.87
Воопшто не се согласувам	4	40	15.94	16.13	100.00
.	.	3	1.20	Missing	
Total		251	100.0	100.0	

На мојот факултет треба да се обрне поголемо внимание на овој начин на учење (е-учење)

N	Valid	248
	Missing	3
Mean		2.37
Std Dev		1.02
Minimum		1.00
Maximum		4.00

Графички приказ 18: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Треба да се обрне поголемо внимание на е-учењето“ со PSPP

Во однос на ставот „Сметам дека е потребна популаризација на е-учењето“ огромно дел од студентите одговорија позитивно - 58%. Скоро 27% делумно се согласија, а нешто помалку од 16% не се согласија со таквиот став.

Сметам дека потребна е популаризација на е-учењето

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Потполно се согласувам	1	70	27.89	29.05	29.05
Се согласувам	2	69	27.49	28.63	57.68
Делумно се согласувам	3	64	25.50	26.56	84.23
Воопшто не се согласувам	4	38	15.14	15.77	100.00
	.	10	3.98	Missing	
Total		251	100.0	100.0	

Сметам дека потребна е популаризација на е-учењето

N	Valid	241
	Missing	10
Mean		2.29
Std Dev		1.05
Minimum		1.00
Maximum		4.00

Графички приказ 19: Анализа на фреквенции на студентите во однос на ставот „Сметам дека е потребна популаризација на е-учењето“ со PSPP

Дел од наставниците сметаат дека е-учењето кое се нуди на нивниот Универзитет нема недостатоци, бидејќи се работи за комбиниран пристап на учење. Според други потребно е да се поработи на унапредување на сфаќањата на возрасните за е-учење, бидејќи бариерите потекнуваат од нив. Исто така како недостаток на ваквиот тип на учење е нагласената потребата од постојано ажурирање на информациите, односно наставникот мора постојано да се грижи за навременото доставување на информациите, барањата, да одговара на прашањата и друго. (табела 24)

Универзитет	Кои се недостатоците на е-учењето?
УГД	Нема.
ФИНКИ	Во моментот не гледам недостатоци кога се работи за комбинираниот пристап на учење
СБЕУ	Потребни се повеќе активности да се надминат бариерите на возрасните за онлајн учење: Обука за ИТ технологии (MS Office, Adobe Connect, etc.);

	Унапредување на сфаќањата за онлајн учење и нејзините бенефиции.
ФБЕ	Потреба од редовно ажурирање и администрирање, канализирање на задачите преку администраторот

Табела 32: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Кои се недостатоците на е-учењето?“

Во однос на проблемите со кои најчесто се соочуваат корисниците на курсевите со помош на интервјуто со наставниците ги добивме следниве одговори: (табела 25)

Универзитет	Со какви проблеми најчесто се соочуваат корисниците при користењето на курсот?
УГД	/
ФИНКИ	После неколку години вакви проблеми не се случуваат бидејќи системот за е-учење е поврзан со неколку други системи и студентите автоматски добиваат пристап до сите курсеви кои ги имаат запишано во моментот
СБЕУ	Често се случува да поради нивните други обврски (работа и сл.) да доцнат со домашните, некогаш не одговорот на пораките од електронската пошта (се губат за одреден период и сл.). Другите проблеми со технологиите ги решаваме со редовна поддршка (8 часа дневно администраторот е онлајн во Skype и им помага со било какви тешкотии од технички аспект).
ФБЕ	Загубени лозинки, непоставени материјали

Табела 33: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Со какви проблеми најчесто се соочуваат корисниците при користењето на курсот?“

Проблемите кои може да се јават кај корисниците се решаваат од страна на администраторите. Но најчесто не настануваат проблеми од технички карактер. Може да се јават проблеми како на пример заборавени лозинки или изгубени електронски пораки.

На Универзитетот Гоце Делчев во Штип во план е да се имплементира доставување на информации до студентите преку смс. А доколку би се регулирало со Закон е-учењето би се насочиле и кон курсеви кои би биле целосно онлајн. На Универзитетот ФОН размислуваат за поголемо користење на интерактивните функционалности на системот, како и да интегрираат модули кои би овозможиле персонализирано учење. На Универзитетот за Југоисточна Европа во Тетово работат на унапредување на постојните системи, но и имаат во план да имплементираат и нови програми кои би се нуделе онлајн. На ФИНКИ работат на идејата да имплементираат онлајн консултации за студентите. (табела 26)

Универзитет	Какви се вашите идни планови во однос за е-учењето на вашиот факултет?
УГД	Преку SMS пораки да стигнуваат информации до студентите. Би направиле и целосно онлајн курсеви.
ФИНКИ	Веројатно да го прошириме користењето на поинтерактивните функционалности на системот и исто така има обиди да се направи интеграција на модули за персонализирано учење.
СБЕУ	Нашиот пристап е чекор по чекор. Ги унапредуваме системите за е-учење во насока на потребите на онлајн студиите, и нормално после секоја втора година се дискутира за нови програми кои би се нуделе онлајн.
ФБЕ	Да имплементираме онлајн консултации за студентите

Табела 34: Одговори на наставниците/провајдерите на прашањето „Какви се вашите идни планови во однос за е-учењето на вашиот факултет?“

Од резултатите кои ги добивме од прашалникот и интервјуата може да се заклучи дека за да се зајакне е-учењето потребно е пред сè да се популаризира. Како што се изјаснија од Центарот за е-учење на Универзитетот за Југоисточна Европа постојат бариери кај возрасните во однос на е-учењето. Би било добро да се направат обуки за користење на разни ИТ алатки. Исто така треба да се промовира е-учењето со што би се нагласиле неговите бенефиции.

6 Дискусија на резултатите

Истражувањето го направме со цел да ги утврдиме состојбите, потребите, можностите и решенијата за е-учење на универзитетите во Македонија.

Во истражувањето вклучивме вкупно 259 испитаника од кои 8 наставници и 151 студент. Предмет на истражувањето беше е-учењето на универзитетите во Македонија, односно:

- постојните состојби со е-учењето на студентите во Македонија
- потребите на студентите за е-учење во Македонија
- компетенциите на студентите за е-учење во Македонија
- можностите за е-учење на студентите во Македонија
- можните решенија за зајакнување на е-учењето во Македонија
- состојбата и можностите за е-учењето на универзитетите во Турција
- сличностите и разликите во е-учењето на универзитетите во Македонија и Турција
- состојбата и можностите за е-учењето на универзитетите во Австрија
- сличностите и разликите во е-учењето на универзитетите во Македонија и Австрија

Општата хипотеза која ја поставивме во истражувањето беше:

Е-учењето на универзитетите во Република Македонија сè уште е во фаза на развој и не се користи како алтернативен пат за стекнување на квалификации.

Од општата хипотеза извлековме и поставивме посебни хипотези:

- Студентите во Македонија преферираат е-учење
- Студентите во Македонија имаат изразена потреба за учење со помош на компјутер и Интернет
- Студентите во Македонија имаат доволно компетенции за користење на е-учењето
- На студентите им се нудат доволно можности за е-учење преку различни онлајн курсеви во универзитетите
- Студентите не се доволно информирани за е-учењето и неговите бенефиции

▪ Во однос на првата посебна хипотеза, претпоставката дека студентите во Македонија преферираат е-учење, околу 75% од испитаните студенти преферираат комбинација на е-учење со традиционално учење. 74% од студентите сметаат дека не би можеле успешно да ги завршат студиите без компјутер и Интернет конекција. Над 2/3 од студентите сметаат дека учењето им е олеснето со компјутерот и Интернетот. 35% од студентите полесно учат од книга, 60% од не можат да го замислат своето учење без компјутер. Само 4% од студентите не го користат својот компјутер за учење. Овие резултати покажуваат дека може да се потврди точноста на поставената хипотеза дека студентите во Македонија преферираат е-учење. Се разбира, тука станува збор за мешаниот тип на е-учење бидејќи тој тип на е-учење е имплементиран во студиите на испитаните студенти.

▪ Втората посебна хипотеза: студентите во Македонија имаат изразена потреба за учење со помош на компјутер и Интернет се потврдува во целост бидејќи најголем дел од студентите се изјаснија дека компјутерот и Интернетот ги користат за добивање на дополнителни материјали при изработката на есеи и семинарски во текот на студирањето над 88%, а 11% делумно се согласија. Само 0,4% од испитаниците не се согласија со таквиот став. 2/3 од студентите се изјаснија дека поотворено комуницираат преку Интернет.

▪ Третата хипотеза, односно студентите во Македонија имаат доволно компетенции за користење на е-учењето, може да се потврди преку анализата на податоците добиени од прашалникот за студентите. Околу 96% од студентите поседуваат свој компјутер со Интернет конекција. Тоа укажува дека голема е веројатноста да умеат да го користат компјутерот. Околу 96% се редовни корисници на електронска пошта и исто толку секојдневно користат веб пребарувачи.

▪ Четвртата посебна хипотеза дека на студентите им се нудат доволно можности за е-учење преку различни онлајн курсеви во универзитетите се потврдува со следниве резултати: на универзитетите на кои се запишани испитаните студенти 69% се согласија дека ги добиваат материјалите за учење преку системот за е-учење. Бидејќи станува збор за Ликертова скала на ставови, за тестирање на оваа хипотеза беше применето тестирањето со помош на хи-квадрат тестот, со PSPP програмата за статистичка обработка на податоци. Добиена е вредност 48,51 и со 3

степен на слобода од таблицата за ниво на значајност од 0,01 се добива вредност 7,815, а за ниво на значајност од 0,05 се добива вредност од 11,345. Бидејќи вредноста на хи-квадратот е поголема од добиените вредности од таблицата, може да се заклучи дека постои статистички значајна разлика во одговорите на испитаниците. (графички приказ 20)

Материјалите за учење ги добивам на Интернет

	Observed N	Expected N	Residual
Потполно се согласувам	97	60.75	36.25
Се согласувам	70	60.75	9.25
Делумно се согласувам	54	60.75	-6.75
Воопшто не се согласувам	22	60.75	-38.75
Total	243		

Test Statistics

	Var0013
Chi-Square	48.51
df	3
Asymp. Sig.	.00

Графички приказ 20: Пресметана вредност на хи-квадрат со помош на PSPP

74% од испитаниците често комуницираат со своите наставници преку електронската пошта. На системот за е-учење се наоѓаат презентации, материјали, pdf документи, електронска пошта, форуми, простор за разговор во реално време (Chat) и сл. И во овој случај може да биде применет хи-квадрат тестот. Добиена е вредност 96,16 која е повисока од вредноста од таблицата за ниво на значајност од 0,01 (11,345) и 0,05 (7,815), со што може да се заклучи дека постои статистички значајна разлика во одговорите на испитаниците. (графички приказ 21)

Често комуницирам со моите професори со помош на e-mail

	Observed N	Expected N	Residual
Потполно се согласувам	119	61.00	58.00
Се согласувам	62	61.00	1.00
Делумно се согласувам	51	61.00	-10.00
Воопшто не се согласувам	12	61.00	-49.00
Total	244		

Test Statistics

	Var0016
Chi-Square	96.16
df	3
Asymp. Sig.	.00

Графички приказ 21: Пресметана вредност на хи-квадрат со помош на PSPP

▪ Студентите не се доволно информирани за е-учењето и неговите бенефиции е петтата посебна хипотеза. Оваа хипотеза се отфрла. Примерокот кој го опфативме беше запознаен со е-учењето и беа негови корисници. Скоро 1/2 од студентите сметаат дека е-учењето е учење со помош на нови технологии, 1/3 од нив го ограничуваат е-учењето само на курсеви кои се нудат преку Интернет, а само 20% сметаат дека тоа е учење за кое е потребен компјутер и Интернет конекција. 1% не знаат што е е-учење. Во суштина, основната дефиниција на е-учењето е учење преку компјутер и Интернет. Но, во поново време би биле опфатени и други нови технологии. Околу 2/3 од студентите сметаат дека курсевите се едноставни за користење, 58% сметаат дека со е-учењето се штеди на време, 67% се согласија дека е-учењето овозможува самодисциплина.

Општата хипотеза: „Е-учењето на универзитетите во Република Македонија сè уште е во фаза на развој и не се користи како алтернативен пат за стекнување на квалификации“ се прифаќа. Беа претставени состојбата и можностите на е-учењето во Македонија. Утврдено е дека во нашата земја е-учењето се користи како додаток на традиционалната настава на универзитетите. Многу ретко се случува да има курсеви кои се целосно онлајн. Од примерокот на истражувањето само на Универзитетот за Југоисточна Европа постојат такви можности, но станува збор само за две насоки. Генерално системите за е-учење кои се имплементирани на универзитетите служат за давање на информации на студентите, за полесна комуникација преку електронските пошти, форумите и просторот за разговор, за задавање на задачи кои треба да ги

исполнат студентите и да ги прикачат на системот, за добивање на резултати од испити, како и за добивање на различни презентации и материјали за учење.

7 Заклучок и препораки

Целта на магистерската теза беше да се утврдат потребите, состојбите, можностите и решенијата за е-учење на ниво на универзитети во Македонија. За остварување на таа цел спроведовме истражување и добиените резултати покажаа дека во нашата земја има универзитети кои покрај традиционалната настава имаат имплементирано и системи за е-учење. Системите за е-учење се додаток на наставата која се одвива „лице в лице“. На овој начин се избегнуваат некои од недостатоците на традиционалната настава. Има студенти кои не се чувствуваат удобно да комуницираат со своите наставници „лице в лице“ и да поставуваат прашања или да се консултираат, па преку системите се овозможува комуникација при која се одбегнува личниот контакт. Не мора да станува збор само за комуникација со наставниците, туку може да биде олеснета и комуникацијата со своите колеги на факултет на пример преку форумите каде секој студент има можност да се искаже во однос на одредена тема која е поставена на форумот или пак да започне одредена тема е од негов интерес.

Често за да се видат резултатите од испитите потребно е студентите да одат на факултет и да проверат на огласната табла. Со системите за е-учење резултатите од испитите се објавуваат на системот, па секој студент може да ги провери резултатите. После предавањата често наставниците ги поставуваат презентациите и материјалите (дополнителните материјали) за учење. Студентите можат да ги преземат од таму. Наставниците поставуваат и задачи за студентите, а со добивањето на решенијата/одговорите наставниците ги оценуваат и го следат напредокот на секој ученик. Сите тие податоци (резултати) се јавни за сите партиципанти во системот за е-учење и се овозможува прегледност и навремена информираност.

Со истражувањето се потврди дека во Македонија сè уште нема добро развиени системи за е-учење со кое би се стекнувале квалификации. Ваквиот начин на алтернативно стекнување на квалификации не е ни регулирано со Закон. Има многу прашања кои може да се отворат во однос на чистото е-учење. Што ќе се случува со наставниците? Како ќе се изрегулира фондот на часови кои треба да го одржат доколку предавањата се онлајн? Ако станува збор за снимање на предавањата и нивно пуштање на следните генерации кога ќе го изучуваат предметот и темата, дали тогаш ќе се вметне тоа предавање како одржано во фондот на часови? Како ќе се изрегулираат

авторските права? Како ќе се справат со потенцијалните исмејувања и споделувања на видеата од предавањата на социјалните мрежи и на било кои веб страници?

Во разговорите со наставниците во Австрија беше нагласено дека самите наставници, особено повозрасните не се љубители на овие системи за е-учење и дека ретко ги користат. Значи треба да се земе предвид и нееластичноста на наставниците во однос на користењето на модерната технологија за унапредување на наставата. Понекогаш и непоседувањето на ИКТ компетенции претставува ограничување за наставниците.

Од резултатите од истражувањето може да се забележи дека испитаниците сметаат дека е-учењето треба да се популаризира. Возрасните се навикнати на класичниот начин на учење, а и не се информирани за ваквата алтернатива. Би било добро да се обучат возрасните за користење на информациско-компјутерската технологија за да можат да бидат дел од е-учењето. Значи, е-учењето не треба да се ограничи само на младите, на студентите кои набрзо или веднаш после матурирањето се запишуваат на факултет, туку треба да се насочи и кон возрасните. Така ќе се подигне образовното ниво во земјата, бидејќи познато е дека често возрасните не се вклучуваат во образованието поради лошо искуство од младоста, поради аверзијата кон „враќањето во школските клупи“, поради немањето на време да посетуваат предавања и сл. Е-учењето ги надминува сите тие недостатоци и е многу поволно за образување на возрасните.

Од друга страна пак, треба да се земе предвид и еден друг аспект во образованието, а тоа е фактот дека и покрај брзиот развој на науката и технологијата, промените во образованието настануваат бавно. Потребни се многу години за да се истестира ефектот од некоја технологија пред целосно да се имплементира во системот за образование. И тоа не се случува само кога станува збор за новите технологии, туку воопшто на било какви промени, како на пример имплементација на нови наставни методи. Образовните системи тежнеат да го одржуваат традиционалното, веќе провереното. Евидентно е и дека во други земји нема многу развиени системи за е-учење. Е-учењето е сè уште новина, поле на истражување. Сметам дека потребни се десетина години за да се утврдат ефектите од ваквиот начин на учење, па доколку ефектите се позитивни преку споделување на искуства од различни земји ќе се одбере најпригодниот и ќе се овозможи модернизирање на наставата и на системите за образование во нашата земја.

8 Користена литература

1. Ala-Mutka, K., Punie, Y., Redecker, C., (2008), Digital competence for e-learning. Преземено од: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>
2. Ali, G. E., Magalhaes, H. (2008), "Barriers to implementing e-learning: a Kuwaiti case study", *International Journal of Training and Development* 12:1
3. Antalyalı, Ö., L., (2004), PERCEPTION OF DISTANCE EDUCATION AND TEACHABILITY OF OPERATIONS RESEARCH COURSE WITH DISTANCE EDUCATION
4. Austria - Nonformal Education. Преземено од: <http://education.stateuniversity.com/pages/93/Austria-NONFORMAL-EDUCATION.html>
5. Brown, A., Voltz, B., (2004), Elements of Effective e-Learning Design. Преземено од: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/217/300>
6. CHARACTERISTICS OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) AND ITS ROLE IN EDUCATION OF ELECTRONICS; Milad DARVISH
7. Cognitive design solutions, (2005), *E-learning*. Преземено од: <http://www.cognitivedesignsolutions.com/ELearning/E-Learning1.htm>
8. Compendium of Good Practice Cases of e-learning, Cases selected by Members of the ICT Cluster, Danish Technological Institute (ed.), (2008). Преземено од: http://www.kslll.net/Documents/ICT_Compndium%20e-learningfinal.pdf
9. Çakir, Ö., Oguz, E., (2010), Situations of distance education institutions in Turkey. Преземено од: http://ac.els-cdn.com/S187704281002495X/1-s2.0-S187704281002495X-main.pdf?_tid=512c54ec-2772-11e2-aca1-00000aab0f6c&acdnat=1352138451_7fa3a20b16c61f26ad3e39a7b9b10efd
10. Die Akademie. Преземено од: <http://akademie.uni-graz.at/de/die-akademie/>
11. Dharmendra, C., Kumar, C., Chaurasia, A., Soni, A. Effective E-Learning through Moodle, стр. 34. Преземено од: http://www.ijater.com/Files/IJATER_01_06.pdf
12. *E-learning methodologies, A guide for designing and developing e-learning courses*. Преземено од: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>
13. E-mail kako alat za ucenje na daljinu. Преземено од: <http://ahyco.ffri.hr/portal/Glavna.aspx?IDClanka=43>
14. ELEKTONSKO UCENJE. Преземено од: <http://lekcijepil.elfak.ni.ac.rs/Eln/1/index.html>

15. European Commission, (2009), Structures of Education and Training Systems in Europe. Преземено од:
http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurybase/structures/041_tr_en.pdf
16. Geschichte. Преземено од: <http://www.fnm-austria.at/verein/geschichte.html>
17. Gerhard, P., (2005), Ten Pedagogic Principles for E-learning. Преземено од:
http://insight.eun.org/ww/en/pub/insight/thematic_dossiers/articles/quality_criteria/equality2.htm
18. Goyal, S., (2012), E-Learning, Scientific Journal of Pure and Applied Sciences: *National dairy research Institute, Karnal-132001, India.*
19. Greenberg, G., (1998), Distance education technologies: Best practices for K-12 settings. IEEE Technology and Society Magazine.
20. Grubb, W., Gardner, D., (2007), LIFELONG LEARNING IN AUSTRIA: THE VIEW FROM OECD. Преземено од:
http://www.sozialpartner.at/sozialpartner/badischl_2007/grubb_BadIschl_2007_LLL.pdf
21. Hrastinski, S., (2008), Asynchronous & synchronous e-learning. Преземено од:
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0848.pdf>
22. Işık, A., H., Güler, I., (2011), Comprehensive comparison of traditional and distance learning master programs, Ankara. Преземено од: http://ac.els-cdn.com/S1877042811029569/1-s2.0-S1877042811029569-main.pdf?_tid=6d5dbf4e-2771-11e2-ad5e-00000aacb362&acdnat=1352138069_ec3a597c61f87db50155a8c0db5e8095
23. Işık, A., H., Karakiş R., Güler, I., (2010), *Postgraduate students' attitudes towards distance learning*, The case study of Gazi University, Ankara. Преземено од: http://ac.els-cdn.com/S1877042811029569/1-s2.0-S1877042811029569-main.pdf?_tid=8d3d870a-2770-11e2-9492-00000aab0f01&acdnat=1352137693_bbb192644bcc475d1f4fac8f8a08cf52
24. Işman, A., Diffusion of Distance Education in Turkish Higher Education
25. Jadhav, K., S., Project report on "Virtual Classroom", Sterling Institute of Technology and Management, Nerul, Navi Mumbai. Преземено од:
http://cdacbangalore.in/design/corporate_site/override/pdf-doc/virtual-classroom.pdf
26. Kasparovsky, I., (2004), Higher Education in Austria, Ingrid Wadsack Heinz. Преземено од:
<http://www.eui.eu/Documents/MWP/AcademicCareers/Countries/Austria/AustriaHigherEducation.pdf>
27. Katz, J. Y., Yablon, B. Y. (2002), "Who is Afraid of University Internet Courses?", *International Council for Education Media*

28. Keegan, D., (1995), Distance education technology for the new millennium: compressed video teaching. ZIFF Papiere. Hagen, Germany: Institute for Research into Distance Education.

29. Kottmann, A., (2008), Higher education in Austria, Country report. Преземено од: http://www.utwente.nl/mb/cheps/research/higher_education_monitor/2008%20countryreport_austria.pdf

30. Mobbs, R., (2003), How to be an e-tutor. Преземено од: <http://www.le.ac.uk/users/rjml/etutor/elearning/advdofelearning.html>

31. Moodle. Преземено од: <https://Moodle.org/about/>

32. Nash, S. S., (2006), What Is eLearning Today?. Преземено од: <http://www.elearners.com/blog/e-learning/what-is-elearning-today/>

33. Nichols, M., (2008), "Institutional perspectives: The challenges of e-learning diffusion", *British Journal of Educational Technology*, Vol. 39.

34. Stankovic, Z., (2006), *Razvoj tehnologije ucenja na daljinu*. Преземено од: <http://www.pedagog.org.rs/nastava%20tekst%20obrazovanje%20na%20daljinu.php>

35. Sawyer, K., S., Electronic books: their definition, usage and role in libraries, University of Queensland Library Service, Australia. Преземено од: <http://libres.curtin.edu.au/libres12n2/ebooks.htm>

36. Studies in the Context of the e-learning Initiative: Virtual Models for European Universities (lot 1) Final Report to the EU Commission, DG Education & Culture, (2003). Преземено од: http://www.elearningeuropa.info/extras/pdf/virtual_models.pdf

37. Teaster, P., & Blieszner, R., (1999), Promises and pitfalls of the interactive television approach to teaching adult development and aging. *Educational Gerontology*, стр. 741

38. TURCANI, M. MAGDIN, M., (2012), EVALUATION OF QUALITY AND EDUCATIONAL METHODS FROM THE POINT OF VIEW OF IMPLEMENTATION AND EXPLOITATION OF INTERACTIVE ANIMATIONS IN ELEARNING COURSE: Conference proceedings of "eLearning and Software for Education"

39. Thompson, J., (2005), E Learning: Why Choose online Education?. Преземено од: http://www.searchenginecollege.com/sec_articles/2005/07/e-learning-why-choose-online-education.html

40. Ucenje na daljinu. Преземено од: <http://ahyco.ffri.hr/portal/Glavna.aspx?IDClanka=40&IDKategorije=10>

41. Националната програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2015, Министерство за образование и наука на Република Македонија.

42. Практики на учење на далечина во Западен Балкан (Извештај 2.1), Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions

43. Стратегија за образование на возрасните 2010-2015 (2010), Преземено од:
<http://www.cov.gov.mk/portal/index.php/mk/aboutus/strategy>

9 Прилози

Прашалник за студенти

Дата: _____

Почитувани

Целта на ова анкетање е да се добијат сознанија за ставовите на студентите во врска со користењето на компјутерите и Интернет технологијата во учењето.

Напомена: анкетањето е анонимно и добиените податоци ќе се користат само за целите на истражувањето.

Ве молам одговарајте искрено на прашањата.

Благодарам!

Факултет:

1. Поседуваш ли свој компјутер?

- Немам компјутер
- Имам компјутер без Интернет конекција
- Имам компјутер со Интернет конекција

2. Како го разбираш поимот електронско учење?

- Учење преку Интернет курсеви
- Не знам што е е-учење
- Учење за кое е потребен компјутер и Интернет
- Сите форми на учење во кои се вклучени нови технологии

3. Каков начин на учење преферираш?

- Традиционален
- Е-учење
- Мешан (е-учење и традиционално)

4. Каков е твојот став во однос на компјутерите и учењето со нивна помош?

- Не можам да го замислам учењето без компјутер
- Не го користам компјутерот за учење
- Полесно ми е да учам од книга

5. Корисник ли си на e-mail?

- Не користам e-mail, но би сакал/а да користам
- Редовно користам e-mail
- Имам e-mail, но не го употребувам

6. Корисник ли си на Web пребарувачи (browser) (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera)?

- Секако, секојдневно ги користам
- Понекогаш ги користам
- Немам потреба да ги користам

7. Дали некогаш си посетувал/а курс на Интернет (online course)?

- Да
- Не, но сакам да посетам
- Не

Ликертова скала со ставови:

	Потполно се согласувам	Се согласувам	Делумно се согласувам	Не се согласувам
Без учењето од компјутер и Интернет не би можел/а успешно да ги завршам студиите				
Компјутерот и Интернетот ги користам за добивање на дополнителни материјали при изработка на есен и семинарски за време на студирањето				
Учењето со компјутер и Интернет ми го олеснува учењето				
Мојот факултет не нуди можности да се учи по електронски пат, студиите се само на класичен начин				
На мојот факултет треба да се обрне поголемо внимание на овој начин на учење (е-учење)				
Материјалите за учење ги добивам на Интернет				
Резултатите од испитите ги добивам на Интернет				
Дел од предавањата се одвиваат online				
Често комуницирам со моите професори со помош на e-mail				
Учењето по електронски пат е со ист квалитет како она на класичен начин				
Учењето по електронски пат овозможува самостојно учење и				

самодисциплина				
Со е-учењето се штеди на време				
Поотворено комуницирам преку Интернет				
Сметам дека потребна е популаризација на е-учењето				

Протокол за интервју за наставници:

Име и презиме _____

Институција _____

1. За кои студиски програми се наменети курсевите за е-учење?
2. Каква технологија треба да поседува корисникот (студентот) за да може да го следи курсот? (пр. компјутер, камера, звучници...)
3. Дали курсот е едноставен за користење?
4. Кој ги креира, менува и надополнува содржините?
5. Каква платформа за е-учење користите?
6. Која година е имплементирана платформата на вашиот факултет?
7. Што содржи платформата за е-учење? (пр. pdf фајлови, презентации, резултати од испити, чет, форуми...)
8. Кој има пристап со содржините (наставник, студент, администратор) и кои студенти (од кој циклус)?
9. Каква интеракција постои меѓу учесниците и инструкторот (наставникот)? (пр. чет, e-mail, форуми)
10. Кои се предностите на овој начин на учење во однос на традиционалната настава?
11. Кои се недостатоците?
12. Со какви проблеми најчесто се соочуваат корисниците при користењето на курсот? (пр. измешани предмети, изгубена листа на студенти, снемивање на постови и сл.)
13. Какви се вашите идни планови во однос за е-учењето на вашиот факултет?