

ПАРАМЕТРИ ЗА ОЦЕНКА НА ОНЛАЙН ОБУЧИТЕЛНИ ПЛАТФОРМИ

Полина Михова

ASSESSMENT PARAMETERS FOR ONLINE TRAINING PLATFORMS

Polina Mihova

Резюме: Ангажираността в наши дни, непосредствената възможност за достъп до уеб от всяка локация и компетенциите на търсещите образование и развитие гарантират, че при желание и потребност – усвояването на знания би могло да се реализира с изцяло редуцирано време в лекционната зала. Редица проучвания изследват поведението на студенти и обучаеми, като обобщените резултати показват, че от наблюдаваните студенти 94% използват интернет за обучение, 82% са постоянно онлайн у дома, а 77% имат поне профил в сайт за социални контакти.

Целта на изследването е да се проучат и анализират 8-те най-популярни и най-използвани онлайн платформи за дистанционна форма на обучение. Методите на изследване включват литературен и уеб анализ, синтезиране и прецизиране мотивите за избраните платформи, както и обобщение на получените резултати. Платформите са анализирани по над 35 специфични параметъра. **Резултатите** от изследването показват, че чрез използване на богатия избор на технологични модели, комбинацията от различни платформи с многообразие от функционалните им възможности, се създават нови перспективи за бинома обучаем - учител от различни профили, но със завишени отговорности и изисквания по отношение на технологичните компетенции на учителя. **Заключение:** Технологичната обезпеченост и иновативни методи водят до повишаване отговорността и създават нови предизвикателства, както на учителя, така и на обучаваните. Учителят става отговорен за всички технически елементи по дизайн, изграждането и провеждането на курса, както и за синхронизацията на техническите елементи на дизайна и средностатистическите налични технологии на обучаващите се, тъй като основата на обучението е компютърно-медианата комуникация чрез използването на иновативни чатбордове, чатрумове, виртуални класни статии, видеоконферентни връзки и др.

Ключови думи: онлайн обучение, учебни платформи, система с отворен код, параметри за оценка.

Abstract: The commitment and the immediate access to the web from every location and the competences of the education and development seekers ensure that, if desired and needed, knowledge absorption could be realized with a totally reduced time in the lecture hall. A number of studies have been studying the behavior of students and trainees, with aggregated results showing that 94% of the surveyed students use the Internet for training, 82% are online at home, and 77% use at least a social networking site.

The aim of the paper is to study and analyze the 8 most popular and most widely used online distance learning platforms. The research methods include literature and web analytics, synthesizing and refining the motives for the platforms selection, and a summary of the obtained results. The platforms are analyzed with more than 35 specific parameters.

The results of the survey show that by using the rich choice of technological models, the combination of different platforms with a variety of functional capabilities, new perspectives are created for the binomial couple learner - trainer from different profiles but with increased responsibilities and requirements in terms of technological competencies of the trainer.

Conclusion: Technological provision and innovative methods lead to increased responsibility and create new challenges for both the trainer and trainees. The trainer becomes responsible for all the technical elements of design, course building and conduct, as well as the synchronization of the technical elements of the design and the average available technologies of the learners as the basis of the training is computer-mediated communication through the use of innovative chat boards, chatrooms, virtual class articles, video conferencing, and more functionalities.

Keywords: online training, training platforms, open source system, evaluation parameters.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Началото на дистанционното образование може да бъдат проследено обратно до началото на 1700 г. под формата на кореспонденция, свързана с образователни цели. Базираното обаче на технологии образование стартира с въвеждането на аудио-визуални устройства в училищата в началото на 1900г.

Първият каталог с обучителни филми се появява през 1910 г. При проследяване историческия преход на дистанционното образование, въвеждането на телевизията като инструктивна среда се появява като важен входен пункт за теоретици и практики извън традиционната кореспонденция и бележи паралелни пътеки за обучение и инструктаж посредством медийните технологии.

Въпреки, че инструкциите по радио, реализирани през 1930 се категоризират като пълен провал, на решенията по телевизията се гледа с нова надежда. През 1932 г., седем години преди телевизията да бъде официално въведена на панаир в Ню Йорк в света, Държавният университет на Айова започва да експериментира с предаване на учебни курсове.

Втората световна война забавя въвеждането на телевизията, но военните усилия за обучение допълват необходимият потенциал за използване наличните тогава аудио-визуални медии в преподаването.

Ранно проучване демонстрира само гранични различия в постигане на желаните резултати посредством обучение по телевизията в съпоставка с традиционното такова в класната стая, докато други изследователи предлагат изследвания, които доказват, че обучението по телевизията е по-благоприятно и благонадеждно в сравнение с конвенционалното обучение.

До края на 1950-те, 17 програми започват да се използват за преподаване по телевизията на учебни материали.

В най-натовареното МРАТИ ще предава образователни телевизионни програми на близо 2000 обществени училища и университети, който достига почти 400 000 ученици в 6500 класни стаи в Индиана и пет околните държави. [1]

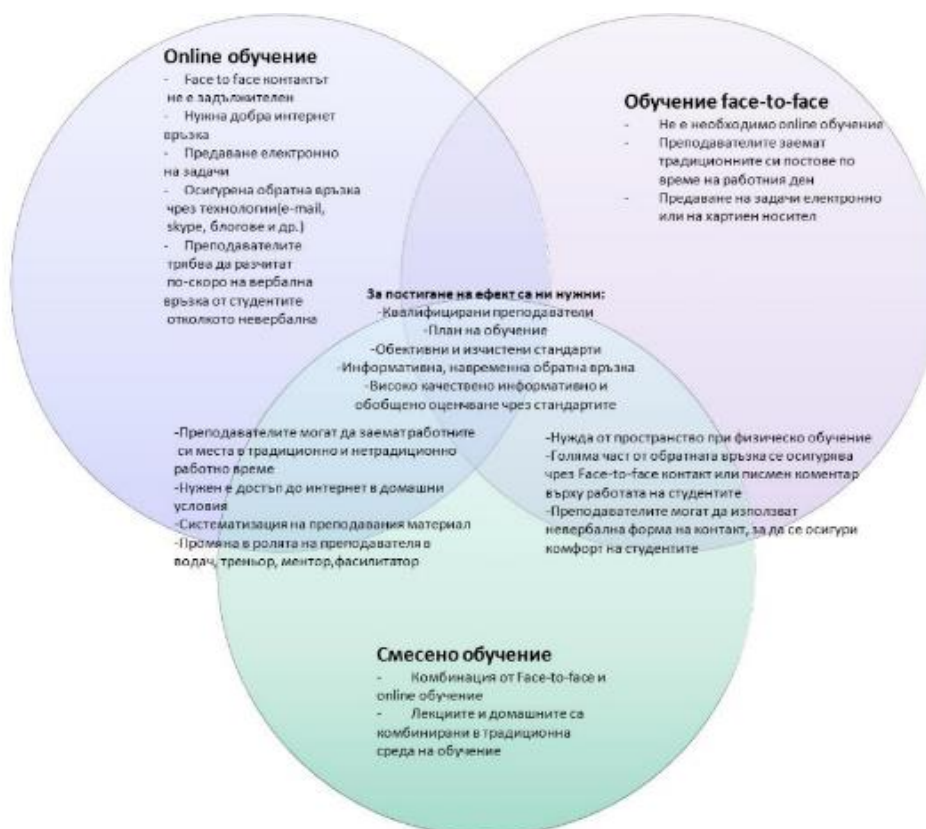
За по-контрастно онагледяване възможностите на онлайн обучението, представяме кратък сравнителен анализ на педагогическите методи, които се използват в обучителната среда на живо и посредством онлайн решения – табл. 1.

Табл. 1. Сравнителен анализ.

Педагогически метод	Инструкции на живо	Онлайн инструкции
Онлайн дискуссионни форуми	липсват	ежеседмично
Дискуссионни форуми на живо	ежеседмично	липсват
Онлайн тестове	липсват	ежемесечно
Употреба на емайл комуникация студент - преподавател	Рядко или липсва	ежедневно
Онлайн лекции, ресурси, материали	липсват	Актуализиращи се ежеседмично
Обратна връзка при оценяване на тест	Реализирана при комуникацията лице-в-лице с преподавателя	Автоматично генерирана от системата и предоставена по емайл по предварително зададени параметри
Експериментални обучителни форми	По време на занятия в час	Реализирано посредством съвременни методи на платформите за дистанционно обучение
Съдържание на лекциите	Представено по време на занятия в час	Текст-базирана информация в платформата
Мултимедийни презентации	По време на занятия в час	Всяка лекция в мултимедийна

Предаване на домашни задания	По време на занимания в час	формат може да се сваля и съхранява на личния РС на студента Електронно
-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------

В проучване на федерацията на университетските преподаватели от САЩ сред множество висши училища, голям брой от преподаващите там са все още скептично настроени към получаването на истинско университетско образование чрез някоя от формите на дистанционно обучение. Основният им аргумент е че преподаването и ученето са социално-психологически процеси по своята същност [2]. Взаимодействието, което се осъществява на едно място и по едно и също време е основа за успешно образование. Очевидно е, че независимо от техническите възможности, дори и това условие да бъде изпълнено, специалистите отдават предпочитания на реалното физическо присъствие и разнообразните по сила и интензивност взаимоотношения между студенти и преподаватели – фиг. 1.



Фиг. 1. Обучението чрез дискусия, независимо дали в традиционната face-to-face.

Тук е добре да дефинираме разликата между обучение и образование, за да анализираме възможностите за прилагане на тази нова методика и на двете нива:

- обучението е целенасочено организиран, планомерен и систематично осъществяван процес на овладяване на знания, умения и навици, под ръководство на специалисти като основен начин за получаване на образование

- образованието е процес и резултат на усвояване на систематични знания, довел до получаване на определена степен на обща и специална подготовка в образователна институция, в съответен курс на обучение.

Познати са над 15 определения в това число и от Наредба за държавните изисквания относно организацията и провеждането на дистанционното обучение във висшите училища, където се извежда следната дефиниция:

(2) Дистанционната форма на обучение е организация на учебния процес, при която студентът и преподавателят са разделени по местоположение, но не непременно и по време, като създадената дистанция се компенсира с технологични средства.

(3) При дистанционната форма на обучение се използват аудио, видео, компютърни и комуникационни технологии и средства. [3]

Това обучение е предизвикано от времето в което живеем, характеризиращо се със своите особености и изисквания. То отразява потребностите на обществото, достиженията на комуникационната техника, изискванията и особеностите на методиките на обучение и някои национални традиции. На този етап основен отпечатък върху ДО вече оказва компютърната техника, която има основна тежест при неговото провеждане и поради различната ѝ по сила информационна и познавателна възможност.

Определението на Съвета за дистанционно образование и обучение на САЩ е „получаване на образование чрез кореспонденция или в домашни условия, записване и обучение в образователна институция, която осигурява лекциите и подготвените материали в последователен и логически ред за да могат студентите да учат самостоятелно”.

2. АНАЛИЗ

В представения анализ са дискутирани 8^{-те} най-популярни и най-използвани онлайн платформи за дистанционна форма на обучение.

Първо, трябва да се вземе под внимание графичният интерфейс на платформите, който гарантира изключително широко потребление на мрежата по целия свят. Всички платформи са потребителски ориентирани и достъпни за употреба, въпреки че имат различен външен вид, но функционално са с почти равни възможности за навигация.



Фиг.2. Moodle

Moodle [4] е система с отворен код за мениджмънт на курсове – безплатен, Open Source софтуерен пакет, създаден за използване на педагогически технологии при подпомагане на дейностите по обучението на дистанционализиран принцип. Това е постоянно развиващ се пакет, основан на теорията, че човек активно конструира знание посредством досега с околната среда, а не го приема единствено и само чрез слушане и четене. Към момента има регистрирани активни 89858 активни сайтове регистрирани от 233 държави – фиг. 2.



Фиг.3. Eliademy

Eliademy [5] е система за управление на обучението с отворен код, напълно безплатна за учители по електронно обучение, но за Premium услуги се таксува малка такса за потребител. Тя включва каталози от курсове за е-обучение, инструменти за оценка на електронното обучение и дори мобилни приложения за Android за преподаватели, които желаят да разработят модули за мобилно обучение за своите аудитории в движение. Учителите по eLearning могат просто да качат и споделят курс за електронно обучение със своята аудитория незабавно, стига учащите да са споделили имейл адресите си –

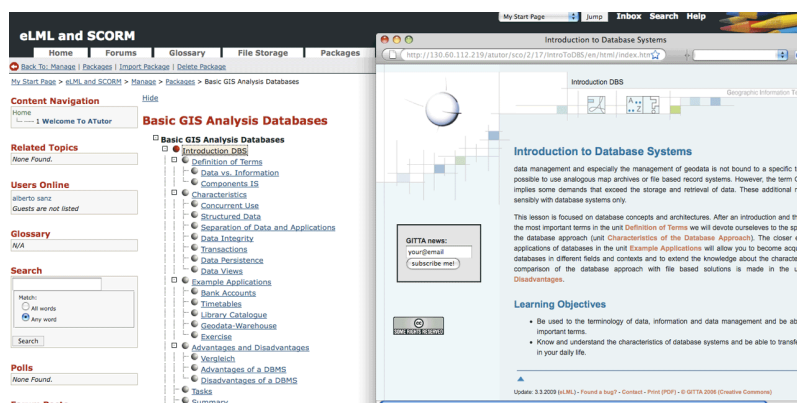
фиг. 3.



Фиг.4. ATutor

които тепърва проходим в света на дизайна и разработването на е-обучителни курсове – фиг. 4.

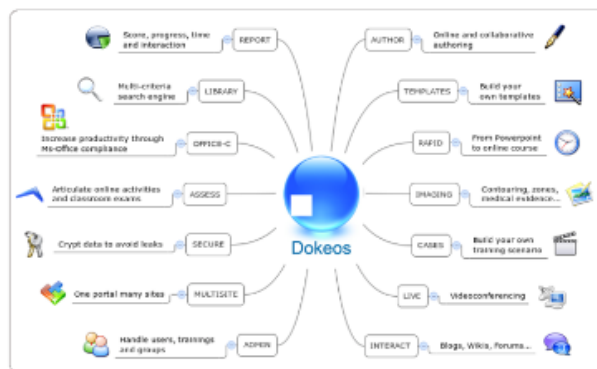
Системата предлага и широк спектър от теми за ускоряване на процеса на разработване на курсове за електронно обучение, както и инструменти за оценка на електронното обучение, архивиране на файлове, анализи и интегриране на анкети.



Фиг.5. Forma LMS

менеджъри на събития. Тази система за управление на обучението с отворен код е подходяща за корпоративни програми за обучение – фиг. 5.

Dokeos [8] е система с отворен код с интуитивен интерфейс, която се предлага безплатно до 5 потребителя с предварително създадени елементи от курс за е-обучение. Тя разполага с разнообразни шаблони за създаване на курсове. Платформата поддържа полезна за разработващия курса информация, включително видео уроци за всяка стъпка от процеса – фиг. 6.



Фиг.6. Dokeos

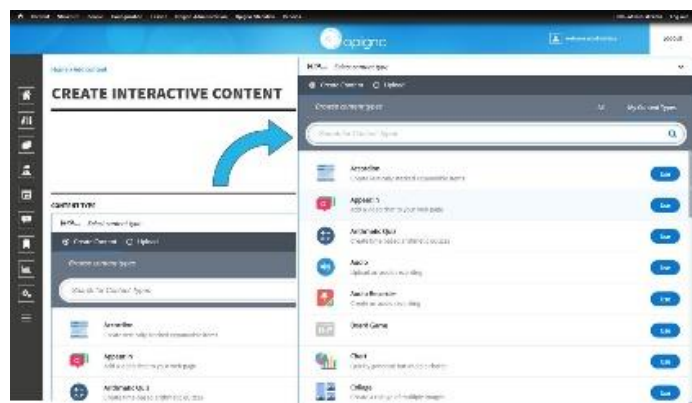
ATutor [6] е система за управление на обучението с отворен код, която разполага с разнообразни полезни функции, вариращи от известия по имейл до съхранение на файлове. Един от акцентите на ATutor е, че е удобен за потребителя и лесно достъпен, подходящ за тези,

ILIAS [9] е гъвкава и мащабируема бесплатна платформа, където се реализира едновременно общуване с екипа и да споделяне документи на едно виртуално място. Тя е бесплатна за всички разработчици и организации в областта на eLearning, както и за образователни институции, независимо от броя на потребителите – фиг. 7.



Фиг.7. ILIAS

Opigno [10] е система с отворен код, базирана на Drupal, която разполага със сертификати, календари, онлайн форуми, инструменти за създаване на е-обучение, онлайн проучвания, незабавни съобщения и чат видео галерии и др. Потребителят има възможност да управлява своята виртуална програма за обучение, да проследява развитието на уменията на обучаемите и да интегрира електронна търговия само с един инструмент – фиг. 8.



Фиг.8. Opigno

OLAT [11] представлява съвкупност от инструменти за оценка на електронното обучение и социална интеграция на ученето. Освен множеството функции, платформата подsigурява и проверка на брауъра, която дава възможност за тестване на курса за електронно обучение на различни брауъри и устройства за съвместимост – фиг. 9.



Фиг.9. OLAT

При работа обаче с какъвто и да е вид платформа, от преподавателя се изискват далеч повече компетенции спрямо работата в стандартна среда:

- Лекторът е отговорен за всички технически елементи по дизайн, изграждане и провеждане на курса. Друг важен детайл е съответствието между техническите елементи на дизайна и среднестатистическите налични технологии на студентите
- Фундаментална сфера на отговорност е менажирането на онлайн заниманията. Това включва планиране и организация, много подобни на тази в традиционното f2f

преподаване. Целите на курса, учебен план, задачи, политики за класификация, правила и очаквания, както и управление на текст базирано взаимодействие между студентите

- Основно предимство за преподавателя, работещ в асистенция с онлайн обучителна платформа е възможността и способността му да стимулира и насърчава обучаемите при наличие на компютърно-медирана комуникация чрез използване на чат бордове, чат румове, както и различни срещи и видеоконференции в синхронна и асинхронна учебна среда

- Не на последно място, онлайн преподавателите са отговорни за социалните взаимодействия между обучаваните в онлайн класа. Онлайн преподавателите трябва да насърчава взаимодействието, сплотеността на групата, както и комуникацията между обучаемите. За разлика от традиционното f2f обучение, преподавателят не е "експерт", който дозира информация, а по-скоро "водач", който улеснява споделяне на наученото посредством онлайн обучителната среда.

3. ИЗВОДИ

Всяка от платформите разполага със специфични качества и предимства. В зависимост от мащаба на образователната институция, както и от целите и потребностите, всяка от тях може да бъде въведена и използвана успешно – табл. 2.

Уеб базираното преподаване използва информационни и комуникационни технологии и интернет, както и електронни библиотеки с бази данни и бази от знания. Тези технологии променят и начина, по който се оценява придобитото знание.

Чрез използване на богатия избор на технологични модели, при комбинация с традиционните методи за обучение, се създава отлична възможност за едновременно образование на голям брой на студенти от различни профили, които могат да наблюдават и интерпретират на своите си нива "типични случаи", "добри практики", „казуси“ и др. чрез тяхното структурирано компютърно презентирание в реално или избрано бъдеще време.

Таблица 2. Параметри за оценка на онлайн обучителни платформи.

PERFORMANCE REVIEW	Automated Tracking Options Automated Feedback Options Adaptive Assessment Branching Scenarios Flexible Scoring Grading Rubrics Customizable Surveys	Enrollment in a Course Wait-listed in a Course Course completion attached Certificate Course follow-up survey Notification variables to insert User data
Pricing Model		Interface Options: Ready-made Themes Block Management Additional external pages Location Settings Calendar Settings Language settings Multilanguage Support Media embedding settings
License		Customization: Personalized views Mobile Learning Support
Free Trial		Shopping Cart: Built-In Shopping Cart Shopping Cart as Plug-In
Platforms: Windows Mac Linux	Export: HTML XML FLV SCORM	Offline: Support for offline access to content
Browsers: Internet Explorer Google Chrome Mozilla Firefox Apple Safari	Security: Content Protection Password Protection Applying Watermark Play only on specific Web Page Play only for a designated time period	System Reports: Live Logs Email notification settings Automatic email reports in predefined intervals
Training: Documentation Webinars Online Tutorials Live Online In Person	User Roles: Define roles Role Assignment System Permissions per role Teams and Team Hierarchies	Security: IP Blocker Anti-spam Anti-virus Strong Passwords Restrict registration to specific domains
Embedded Multimedia: Import Audio Integrated Sound Editor Audio Recording Audio Synchronization Voice Over Import Video (YouTube, Flash Movies) Video Recording Integrated Video Editor Import Image Image Editor Image Gallery Clipart Gallery Import Animation	User Authentication: Self-Registration Self-Registration w. Admin Confirmation Manual Accounts Active Directory/LDAP Integration SAML2/API Integration Custom User login page No login	Mobile Learning Support: Online (Internet connected) Offline (disconnected, Mobile app)
Integration: P Point Integration Animations and Triggers Transition Effects Fonts and Formatting SmartArt Objects Right-to-Left Written Languages Mobile Support HTML5 Converter Social Media Gamification Options	User Enrollment: Guest Access Settings Manual Enrollment Self-enrollment Self-enrollment (with a PIN #) Survey enrollment (based on a response) Automated Enrollment (based on User data)	User Accounts: Browse list of users Bulk User Actions Add a new user Custom/Mandatory User profile fields Upload users Archive users
Assessment: Quizzes Customizable Quizzes Variety of Question Formats Shuffle Responses	Course Creation: Built-In Authoring Tool Changing Course default settings Upload courses Can reuse PPTs, PDFs, Videos Consume online video content Tests Engine Survey Engine Assignments Engine Course backup Options Scheduling LIVE events Learning Paths (Curriculums)	Certificate Management: Unique Certificate by Course Unique Certification by Curriculum Predefined certification templates Manage certification templates Certification life-cycle
	Course Categories: Create new Categories Assign Courses to categories Manage Categories Priced Categories (Bundle)	
	Course Format: Social Format Weekly Format Topics Format Gamification LIVE Videoconferencing /Webinar LIVE Chat Option Course Discussions Learner Upload	
	Activity Grading: Gradebook Gradebook comments Gradebook audit trail Multiple grading scales Manual Grading ("Marking") Course History	
	Gamification: Badges Badge customization Points Rewards Levels Leaderboards Customize Gamification mechanics	
	Reports: Grading Report Settings Training Record Maintenance Exporting Reports in variety of formats Canned Reports Automated Report Scheduling Email delivery of Reports Dashboards and Graphic Reports	
	Compliance Management: Soft/Hard Stop Due Dates Certification Expiration Management Due Date notifications Certificate expiration notifications	
	Certificate Management: Unique Certificate by Course Unique Certification by Curriculum Predefined certification templates Manage certification templates Certification life-cycle	
	Notifications:	

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ:

- [1]. ВИНАРОВА, Живка, Полина МИХОВА, Стоян ТОНЕВ и Асен ПЕТКОВ. *Електронно здравеопазване*. б.м.: Летера, 2009. ISBN 978-954-516-910-6.; Vinarova, J., P. Mihova, St. Tonev, A. Petkov. *Elektronno zdraveopazvane*. Sofia: Letera, 2009, ISBN: 978-954-516-910-6.
- [2]. GOSSENHEIMER, Agnes Nogueira, Tamires BEM, Mára Lucia Fernandes CARNEIRO and Mauro Silveira de CASTRO. Impact of distance education on academic performance in a pharmaceutical care course. *PLoS ONE* [online]. 2017, vol. 12(4) [viewed 20 February 2018]. Scopus. ISSN 1932-6203. Available from: <https://www.scopus.com>

- [3]. Наредба за държавните изисквания за организиране на дистанционна форма на обучение във висшите училища. *Държавен вестник* [онлайн]. 2004, (99) [прегледан 21 февруари 2018] АПИС. ISSN 0205-0900. Достъпен на: <https://web.apis.bg> Наредба za darzhavnite iziskvania otnosno organizatsiyata i provezhdaneto na distantsionnoto obuchenie vav visshite uchilishta, Darzhaven vestnik, issue 99, 2004, available from: <https://www.mon.bg/?h=downloadFile&fileId=118> [viewed 19.01.2018]
- [4]. *Moodle* [online]. [viewed 21 February 2018]. Available from: <https://moodle.org/>
- [5]. *Eliademy* [online]. [viewed 21 February 2018]. Available from: <https://eliademy.com/>
- [6]. *Atutor* [online]. [viewed 21 February 2018]. Available from: <https://atutor.github.io/>
- [7]. *Forma.lms* [online]. [viewed 22 February 2018]. Available from: <https://www.formalms.org/>
- [8]. *Dokeos* [online]. [viewed 22 February 2018]. Available from: <https://www.dokeos.com/>
- [9]. *Ilias* [online]. [viewed 22 February 2018]. Available from: <https://www.ilias.de>
- [10]. *Opigno* [online]. [viewed 22 February 2018]. Available from: <https://www.opigno.org>
- [11]. *Olat* [online]. [viewed 22 February 2018]. Available from: <http://hg.olat.org/>
- [12]. *Elearning industry* [online]. [viewed 21 February 2018]. Available from: <https://elearningindustry.com/>
- [13]. СТЕФАНОВА, Тереза , Георги ПЕТРОВ, Иван БОГОМИЛОВ и Антони СЛАВИНСКИ. Анкетно проучване за обучението в бакалавърските и магистърските програми на Департамент Телекомуникации на НБУ. *Управление и образование* [онлайн]. 2014, год. X(3), 2014, с. 146-155 [прегледан 21 февруари 2018]. Университет „Проф. д-р Асен Злагаров“. ISSN 1312-6121. Достъпен на: <http://www.conference-burgas.com> Stefanova, T., G. Petrov, I. Bogomilov, A. Slavinski. *Anketno prouchvane za obuchenieto v bakalavarskite i magistarskite programi na Departament Telekomunikatsii*. NBU: Upravlenie i obrazovanie, tom X (3), 2014, 146-155.

Информация за автора:

Гл. ас. д-р Полина Михова, Департамент ”Здравеопазване и социална работа”, НБУ, ул. Монтевидео № 21, 1618, Тел.: 02 8110380, e-mail: pmihova@nbu.bg

Contacts:

Assist. Prof. Polina Mihova, PhD, Department of Health and Social Work, New Bulgarian University, 21 Montevideo St., Sofia, Tel.: 359 2 8110380, e-mail: pmihova@nbu.bg

Дата на постъпване на ръкописа (Date of receipt of the manuscript): 05.04.2018

Дата на приемане за публикуване (Date of adoption for publication): 11.09.2018