

ПАРАМЕТРИ ЗА ОЦЕНКА НА ОНЛАЙН ОБУЧИТЕЛНИ ПЛАТФОРМИ

Полина Михова

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.

Статията е посветена на параметри и методи за оценка на онлайн платформи, на които се базира съвременното образование под дистанционна форма. Тя предлага анализ на 8-те най-използвани платформи за образование в световен мащаб, дава основни насоки за развитие на дистанционното обучение и показва различията на дистанционното обучение спрямо традиционното.

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

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. 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 занимания в час	Реализирано посредством съвременни методи на платформите за дистанционно обучение
Съдържание на лекциите	Представено по време на занимания в час	Текст-базирана информация в платформата
Мултимедийни презентации	По време на занимания в час	Всяка лекция в мултимедийен формат може да се сваля и съхранява на личния РС на студента
Предаване на домашни задания	По време на занимания в час	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.

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.

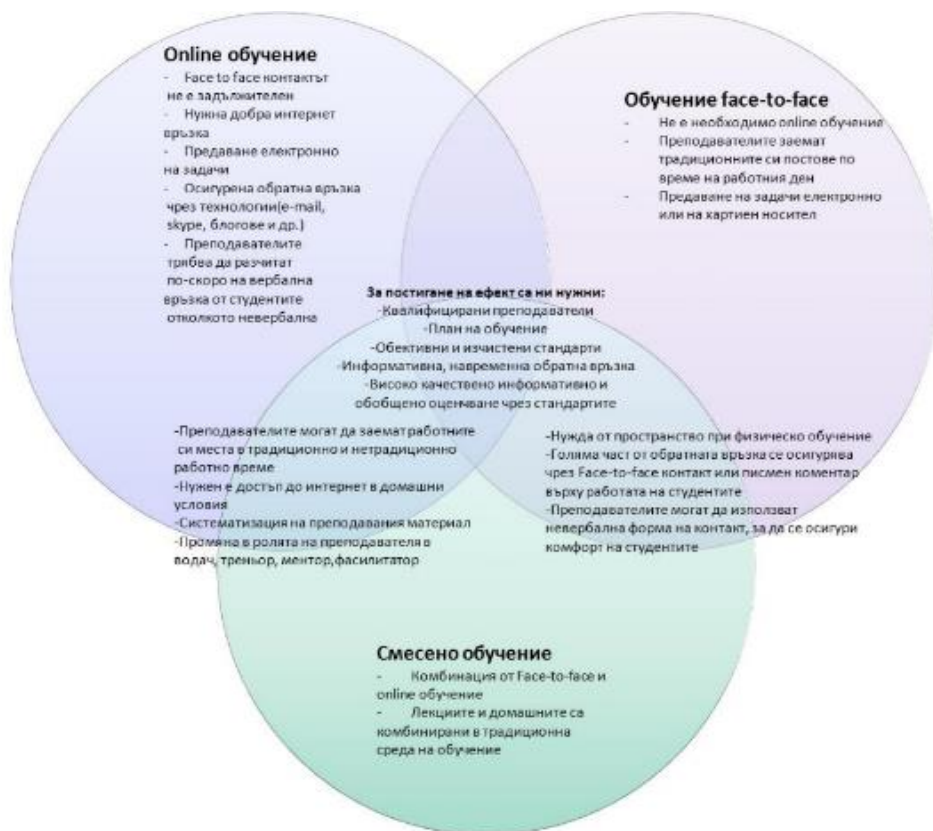
Познати са над 15 определения в това число и от Наредба за държавните изисквания относно организацията и провеждането на дистанционното обучение във висшите училища, където се извежда следната дефиниция:

(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”.



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

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.



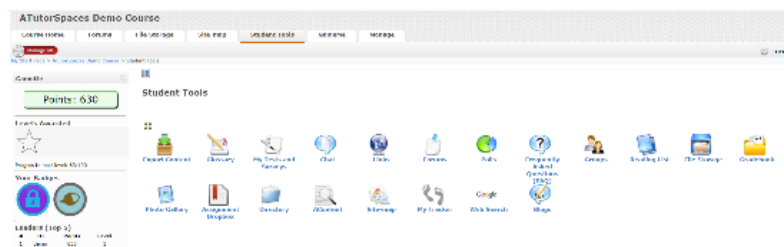
Фиг.2. Moodle

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.3. Eliademy

Eliademy [5] е система за управление на обучението с отворен код, напълно безплатна за обучители 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.4. ATutor

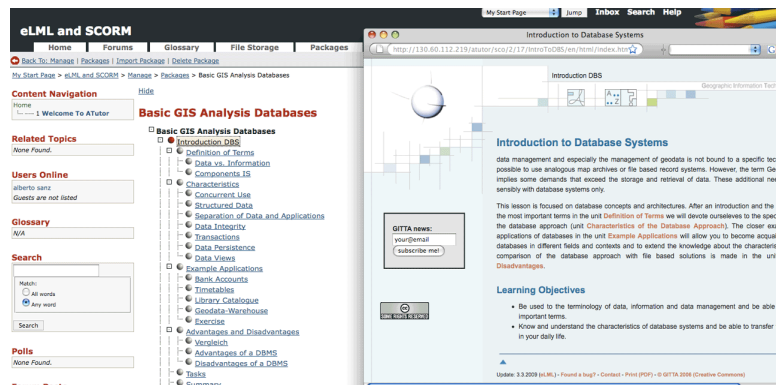
ATutor [6] е система за управление на обучението с отворен код, която разполага с разнообразни полезни функции, вариращи от известия по имейл до съхранение на файлове. Един от акцентите на ATutor е, че е удобен за потребителя и лесно достъпен, подходящ за тези,

които тепърва просят в света на дизайна и разработването на е-обучителни курсове.

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.

Forma LMS

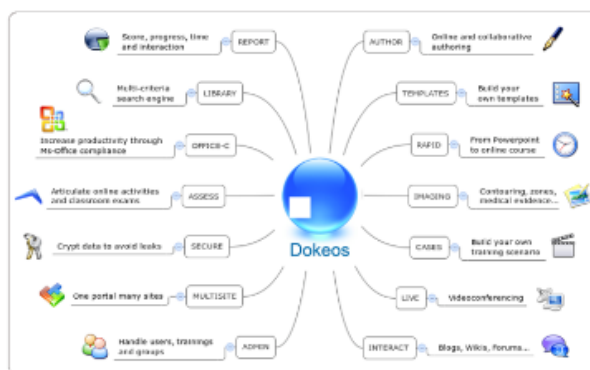
Forma LMS [7] е снабден с разнообразни функции, включващи анализ на уменията и подробни анализи и отчети на



Фиг.5. Forma LMS

дейността. Той разполага със сертификати, поддръжка за управление на компетенциите и широк спектър от виртуални инструменти за управление на класни стаи, включително календари и мениджъри на събития. Тази система за управление на обучението с отворен код е подходяща за корпоративни програми за обучение.

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 електронно обучение и инструменти за създаване на курсове. Платформата поддържа полезна за разработващия курса информация, включително видео уроци за всяка стъпка от процеса.



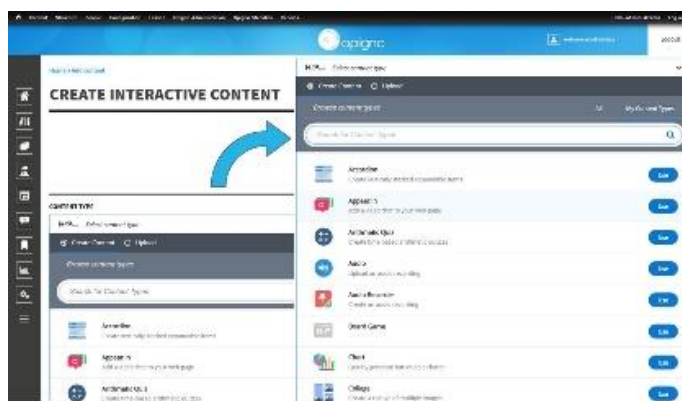
Фиг.6. Dokeos

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



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. 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 браузъра, която дава възможност за тестване на курса за електронно обучение на различни браузъри и устройства за съвместимост.



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 средностатистическите 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.

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.

Таблица 2. Параметри за оценка на онлайн обучителни платформи.

<p>PERFORMANCE REVIEW</p> <p>Pricing Model</p> <p>License</p> <p>Free Trial</p> <p>Platforms:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Mac Linux <p>Browsers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Internet Explorer Google Chrome Mozilla Firefox Apple Safari <p>Training:</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentation Webinars Online Tutorials Live Online In Person 	<p>Automated Tracking Options</p> <p>Automated Feedback Options</p> <p>Adaptive Assessment</p> <p>Branching Scenarios</p> <p>Flexible Scoring</p> <p>Grading Rubrics</p> <p>Customizable Surveys</p> <p>Export:</p> <p>HTML XML FLV SCORM</p> <p>Security:</p> <ul style="list-style-type: none"> Content Protection Password Protection Applying Watermark Play only on specific Web Page Play only for a designated time period <p>User Roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Define roles Role Assignment System Permissions per role Teams and Team Hierarchies <p>User Authentication:</p> <ul style="list-style-type: none"> Self-Registration Self-Registration w. Admin Confirmation Manual Accounts Active Directory/LDAP Integration SAML2/API Integration Custom User login page No login <p>User Enrollment:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guest Access Settings Manual Enrollment Self-enrollment Self-enrollment (with a PIN#) Survey enrollment (based on a response) Automated Enrollment (based on User data) <p>Attendance Tracking</p> <p>Course Creation:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 E-learning Paths (Curriculums) 	<p>Course Categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> Create new Categories Assign Courses to categories Manage Categories Priced Categories (Bundle) <p>Course Format:</p> <ul style="list-style-type: none"> Social Format Weekly Format Topics Format Gamification LIVE Videoconferencing / Webinar LIVE Chat Option Course Discussions Learner Upload <p>Activity Grading:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gradebook Gradebook comments Gradebook audit trail Multiple grading scales Manual Grading ("Marking") Course History <p>Gamification:</p> <ul style="list-style-type: none"> Badges Badge customization Points Rewards Levels Leaderboards Customize Gamification mechanics <p>Reports:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Compliance Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Soft/Hard Stop Due Dates Certification Expiration Management Due Date notifications Certificate expiration notifications <p>Certificate Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unique Certificate by Course Unique Certification by Curriculum Predefined certification templates Manage certification templates Certification life-cycle <p>Notifications:</p>	<p>Enrollment in a Course</p> <ul style="list-style-type: none"> Wait-listed in a Course Course completion attached Certificate Course follow-up survey Notification variables to insert User data <p>Interface Options:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ready-made Themes Block Management Additional external pages Location Settings Calendar Settings Language settings Multilanguage Support Media embedding settings <p>Customization:</p> <ul style="list-style-type: none"> Personalized views Mobile Learning Support <p>Shopping Cart:</p> <ul style="list-style-type: none"> Built-in Shopping Cart Shopping Cart as Plug-In <p>Offline:</p> <ul style="list-style-type: none"> Support for offline access to content <p>System Reports:</p> <ul style="list-style-type: none"> Live Logs Email notification settings Automatic email reports in predefined intervals <p>Security:</p> <ul style="list-style-type: none"> IP Blocker Anti-spam Anti-virus Strong Passwords Restrict registration to specific domains <p>Mobile Learning Support:</p> <ul style="list-style-type: none"> Online (Internet connected) Offline (disconnected Mobile app) <p>User Accounts:</p> <ul style="list-style-type: none"> Browse list of users Bulk User Actions Add a new user Custom/Mandatory User profile fields Upload users Archive users
<p>Embedded Multimedia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Integration:</p> <ul style="list-style-type: none"> P Point Integration Animations and Triggers Transition Effects Fonts and Formatting Smart-Art Objects Right-to-Left Written Languages Mobile Support HTML5 Converter Social Media Gamification Options <p>Assessment:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quizzes Customizable Quizzes Variety of Question Formats Shuffle Responses 			

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.

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ:

- [1]. Винарова Ж., П. Михова, Ст. Тонев, А. Петков, "Електронно здравеопазване", ISBN 13: 978-954-516-910-6, изд. Лекера, София, 2009.
- [2]. Gossenheimer AN, Bem T, Carneiro MLF, de Castro MS. Impact of distance education on academic performance in a pharmaceutical care course. Andrade PB, ed. PLoS ONE. 2017;12(4):e0175117. doi:10.1371/journal.pone.0175117.
- [3]. <https://www.mon.bg/?h=downloadFile&fileId=118> [посетен на 19.01.2018]
- [4]. <https://moodle.org/> [посетен на 19.01.2018]
- [5]. <https://eliademy.com/> [посетен на 19.01.2018]
- [6]. <http://www.atutor.ca/> [посетен на 19.01.2018]
- [7]. <https://www.formalms.org/> [посетен на 19.01.2018]
- [8]. <https://www.dokeos.com/> [посетен на 19.01.2018]
- [9]. <https://www.ilias.de> [посетен на 19.01.2018]
- [10]. <https://www.opigno.org/en> [посетен на 19.01.2018]
- [11]. <http://hg.olat.org/> [посетен на 19.01.2018]
- [12]. <https://elearningindustry.com/directory/compare/learning-management-systems/> [посетен на 19.01.2018]
- [13]. Стефанова Т., Г. Петров, И. Богомилов, А. Славински, *Анкетно проучване за обучението в бакалавърските и магистърските програми на Департамент Телекомуникации, НБУ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ ТОМ X (3) 2014* p.146-155

За контакти:

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

Дата на постъпване на ръкописа Date of receipt of the manuscript: 04.04.2018

Дата на получена рецензия Date of review received: 10.04.2018

Дата на приемане за публикуване Date of adoption for publication: 10.04.2018

ASSESSMENT PARAMETERS FOR ONLINE TRAINING PLATFORMS

Polina Mihova

Abstract: Commitment nowadays, the immediate opportunity to access the web from any location, and the competencies of demanding education and development ensure that, if desired and needed, learning can be realized with a totally reduced time in the lecture hall. A number of studies investigate the behavior of students and learners, with aggregated results showing that 94% of students surveyed use Internet for learning, 82% are online at home, and 77% have at least a social networking profile. The article is dedicated to parameters and methods for evaluating online platforms on which modern education is based in a distance form. It offers an analysis of the 8 most widely used education platforms in the world, provides basic guidelines for the development of distance learning and shows the differences in distance learning from traditional.

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