

## НАСЪРЧАВАНЕ НА АКТИВНОТО УЧЕНЕ ЧРЕЗ ИНСТРУМЕНТАРИУМА НА МАСОВИ ОТВОРЕНИ ОНЛАЙН КУРСОВЕ (MASSIVE OPEN ONLINE COURSES - MOOCS)

ИЛИЯНА ГЕОРГИЕВА, ЕЛЕНА СТАНКОВА

*Бързото развитие на компютърните технологии и инвестирането в иновации създаде ниша за стартирането на нов модел на електронен курс, а именно Масово отворен онлайн курс или MOOC- курс. Тази статия има за цел да разкрие възможностите на MOOC- курсовете и техният инструментариум за насърчаване на активното мислене на обучаемите, както и да посочи мотивиращите и демотивиращите страни на подобен род подготовка. Прилагането на новите начини за образование със свободен достъп, дава възможност за обучение, което не е обвързано с физическото присъствие в лекционната зала. Трансформирането на традиционните пасивни методи за обучение в интерактивната им версия, дава на обучаващия се избор сам да определя темпото на своето обучение. Глобалната аудитория на MOOC- курсовете може да почерпи учебен опит от хилядите курсове, които се предлагат от известни доставчици като Stanford Online, Coursera, Udacity, OpenClassrooms, edX и др., в замяна на свободно време и желание за личностно развитие.*

*Ключови думи: MOOC, MOOC в България, онлайн обучение, свободно обучение, мотивация*

## ENCOURAGEMENT OF ACTIVE LEARNING BY THE TOOLS OF THE MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCS)

ILIYANA GEORGIEVA, ELENA STANKOVA

*The rapid development of computer technologies and the investment in innovations has created opportunity for a launching a new model of e-learning courses, precisely a Massive open online courses or a MOOCs. This article aims to reveal the opportunities of the MOOCs and their tools to encourage the active thinking of the learners, as well as to identify the motivating and demotivating sides of such type of learning. Applying the new ways of free access education gives possibility for learning that is not bound to the physical presence in the lecture hall. Transformation of the traditional passive learning methods into their interactive version gives the learner the choice to determine the pace of his / her learning. The global audience of MOOC can draw on learning experiences from the thousands courses offered by renowned suppliers such as Stanford Online, Coursera, Udacity, OpenClassrooms, edX, etc. in exchange for leisure and desire of personal development.*

*Keywords: MOOCs, MOOCs in Bulgaria, online learning, free learning, motivation*

Масовите отворени онлайн курсове се смятат за бъдещето на образователните системи, водещи до достигане на по-високо ниво на обучение, на по-голям дял хора. В XXI век близостта до Интернет пространството създаде условия за по-лесен и бърз достъп до информация за всяка сфера от нашия живот. Университетите се стремят да привличат все по-голяма аудитория, чрез предимствата и ефективността на онлайн средата за задържане на внимание. Това прави платформите за обучение доста привлекателни, а тяхното развитие и разпространение - задължително. MOOCs поставят едно ново начало за промяна на

образованието, чрез подхода си за свободен вход до хилядите курсове, които се предлагат от различните доставчици на тази услуга.

Електронните курсове дават възможност на всеки *независимо от местоположение, предишен опит и квалификация да започне да развива учебни възможности при никакви (или минимални) разходи* (Littlejohn et al., 2016). Именно тези различия водят до момента, в който програмите могат да се оформят, според индивидуалните потребности и желания.

Но кои са хората, които се записват на онлайн курс? Според проучване на *Университета в Пенсилвания* (Christensen et al., 2013), при което са анкетирани 34 779 души, които са гледали поне една лекция от 32-та курса на Университета на платформата Coursera се оказало, че:

- 55,9% са мъже
- 83% от студентите имат следдипломно образование (2 или 4 години)
- 79,4% от учениците имат Бакалавърска степен или по-висок степен
- 44,2% отчитат образование извън бакалавърска степен.
- повече от 40% от студентите на МООС са на възраст под 30 години
- по-малко от 10% са над 60 години
- 62,4% заявяват, че са наети на пълно работно време или са самостоятелно заети
- 13,4% са безработни или пенсионери

Но това не е всичко- оказва се, че за повече от половината от анкетираните, част от МООС курсовете са им помогнали в тяхната кариера и са им дали специфични знания в определена област. Не винаги са нужни средства за подобряване на знанията в определена област. Понякога е необходимо само прилагането на правилната стратегия за обучение чрез отвореното образование, което разпространяват т.нар. МООС или Масови Отворени Онлайн Курсове. Те добиват все по- голяма популярност и са една допълнителна възможност, както за подпомагане на учебния процес, също така и за самостоятелно обучение. Ограничението на всеки от тези курсове е най- често е между 4 – 12 седмици, но все по- разпространена практика е прехвърлянето към следващата сесия на курса, ако записалия се не може да се справи справи с текущата сесия.

### 1. Активна, пасивна и интерактивна комуникация.

Към днешна дата системите за учене предлагат предимно два основни варианта подготовка: активна и пасивна. Пасивната се изразява в едностранната връзка “учител → ученик”. Учащите не се налага да правят нищо друго, освен да бъдат слушатели на лекцията. Докато при активната връзката между обучаващ и обучаем имаме двупосочност ( $\leftrightarrow$ ). При нея учениците учат по-добре. Знанията се трупат, посредством учебни дейности като: дискусии, размишляване, решаване на различни задачи за синтезиране, оценяване и взаимопомощ. Дефинирането на активното обучение още през 1991 година от Bonwell and Eison (Bonwell & Eison, 1991, 2) като „всичко, което подтиква студентите да вършат нещо и да мислят за това, което вършат“, посочва динамиката на този вид подготовка. Естеството на активното обучение разглежда именно **двупосочната** връзка между участващите преподавател (и) и студент (и). Активното обучение изисква повече време за създаване, планиране, организиране, контрол и обратна връзка от пасивност. При пасивното обучение е ясно, че лекционният модел се състои от едностранно разпространение на нов материал, без никакво участие от страна на обучаемите, което не провокира мисленето на студентите.

Съществува и друг трети вид, който би могъл да се внедри в Масовите отворени онлайн курсове- интерактивен. Той се базира на така наречената “мозъчна атака” или “brainstorming”. Новите методи позволяват свързването не само на учителите с учениците, но връзката между учениците. Това позволява на учащите да обменят идеи и да мислят “извън рамката”. За разлика от традиционното обучение, при подобен похват се развиват аналитичните способности на човек, като освен това му носи лично удоволствие, след всеки разрешен казус.

Тук създаването на електронен курс изисква още повече време и мотивация и от страна на преподавателите, което определя по-сложното му изпълнение и приложение в MOOCs.

В тази статия ще обърнем повече внимание на *личната мотивация* на индивида, но ще отбележим и някои от демотивиращите фактори.

Няколко факта за мотивацията:

- Личната мотивация е двигателят, който движи хората напред и ги кара да постигат целите си. Тя е причината те да започнат един или друг курс.
- Мотивацията води до увеличаване на усилията и енергията (Ormrod, 2010), с които започваме задача, изпречила се на пътя ни.
- Заради нея учащите са целеустремени и постоянни.
- Мотивираните ученици, често пъти, се стараят да научат и разберат даден урок, като се опитват да приложат наученото в собствения си живот.
- Учениците, които са по-мотивирани, се справят с академичните трудности и бележат най-високи постижения, за разлика от немотивираните, при които има голям риск от отпадане.

Мотивацията е основният фактор, който задържа обучаемия във виртуалната класна стая, когато изборът от него курс стане сложен и предизвикателен.

Като следващ фактор можем да определим стойността на интереса към определена задача и дисциплина. Стойността се определя от редица критерии, като: колко близка е материята до учащия; дали предлага евентуален растеж в кариерата; дали е свързана с общи интереси и обогатяване на общите знания на индивида; възможността познанията да се използват в реалния живот и разбира се- издаваните сертификати.

По-голямата част от хората, които избират един или друг отворен онлайн курс, са предимно възрастни, а не деца. Затова е важно на тях да се гледа като на такива, да се уважават интересите, целите и мечтите им. Това е един от основните методи за повишаване на тяхното желание да продължат започнатото и да изпитват удовлетворение не само в края на курса.

Един от методите за мотивация е провеждането на дискусии или ролеви игри в началото на всеки урок. За да се осъществява ангажираност, тематичният материал е възможно в определени ситуации да се представя диалогично между студентите, те може да се включат в онлайн чат, чрез студентска дискусия. Търсещите общностна комуникация обучаеми, всъщност извличат полза за себе си като стават част от форумите MOOCs, за да достигнат до хора от цял свят, които споделят техните интереси. Така те имат шанс да споделят опит, да обогатят знанията, да създадат контакти и да работят заедно по общи проекти, заложиени в курса (а защо не и извън него).

Демотивиращи фактори:

- Ако хората се приемат по един и същи начин и учебните планове са консервативни и шаблонни, създадени еднакви за всички;
- Липса на обратна връзка;
- Чувство за изолираност;
- Социалната среда и т.н.

Според редица изследвания (Shu-Fen Tseng et al., 2016) има четири вида ангажираност, при изборите един или друг курс. Първият тип е “on track” и към него спадат онези, които са приключили задачите си навреме. Друга група е “behind”- за онези, които изостават със заданието си. Към “auditing” спадат тези, които не правят упражненията, но гледат видео файловете или попълват тестовете. А към “out” причисляват хората, които по никакъв начин не участват в обучението.

Според други проучвания се отличават: “completing”, които са приключили по-голямата част от задачите; “auditing”, които гледат видеа, но рядко изпълняват задачите; “disengaging”- които в началото участват в упражненията, но с течение на времето се отказват и “sampling”, които рядко проявяват интерес към учебните клипове.

Независимо как ги групираме и обобщаваме, не бива да забравяме, че индивидуалното отношение и личният подход са в основата на добрите отношения и самостоятелната ангажираност на отсрещната страна. Безспорно отличаването на различни типове обучаващи е важно за структурирането на правилно ориентирано учебно съдържание и съответстващ мениджмънт за управление на всички записали се обучаеми.

Вярно е, че повечето от курсовете са ориентирани за аудитория на английски език, но това не означава, че един MOOCs не може да бъде успешен и ако е на български език. Английският е един от най- популярните езици за общуване на много хора от цял свят, разбираемо е, че именно той е избран от признати университети, които предлагат свои курсове през различните доставчици на MOOCs.

## 2. Връзката между MOOCs и университетите

Привлекателността на курсовете от форматът на MOOCs може би се съдържа в основната структура, която провокира интерес у обучаемите. Всеки MOOCs в основата си съдържа няколко основни части: *въвеждаща, основни материали и дейности и оценяване*. Към въвеждащата част най- често е включена информация за представяне на курса и основните преподаватели, регламенти за преминаване и сертифициране, план за разплащане, определени са контакти при възникнал проблем и т.н. В основната част на MOOCs се съдържат данни за материалите на курса (голям брой видео- лекции, които са с обща продължителност между 2 – 20 минути и вградени въпроси с прекъсване по време на видеото и акцент върху важните точки от съдържанието), задачи за самостоятелно четене (най- често с ангажираност от 30 – 60 минути), модул с упражнения (изготвя се към всяка тема, често е преговор и на предишната), дискусии (разпределени са по теми или проекти), курсов проект (обикновено се оценява от други обучаеми, според зададен регламент), допълнителни материали и финален тест. Всички дейности, които участниците завършат се обозначават автоматично чрез платформата.

Безспорно разглеждайки MOOCs, възникват въпросите „Защо?“ и „Как?“ тези привличащи внимание курсове могат да се приложат реално в нашата образователна система. На *фиг. 1*, предлагаме възможна примерна циклична схема за тяхното внедряване. В началото ще се базираме на европейските директиви, регламенти и препоръки. В новият *План за действие в областта на цифровото образование* приет от Европейската комисия (ЕК) през януари месец 2018 година са включени 11 инициативи, а 3 *приоритетни оси* са водещи (ЕК - Цифрови компетентности и технологии в образованието) : “1: По-добро използване на цифровите технологии за преподаване и учене; 2: Разработване на съответните дигитални компетенции и умения за цифрово преобразуване; 3: Подобряване на образованието, чрез подобър анализ на данни и прогнозиране“ (План за действие в областта на цифрово образование, 2018) Те определено дават отговор на въпроса, защо трябва да се развива подобен вид обучение и в какви насоки. Но следващата стъпка е да бъде подготвено *Национално законодателство* в съответствие с тези насоки, и да се даде реална възможност за конкретна реализация. То не би могло да се оформи качествено без пряка връзка с университетите в страната и връзка между отделните рамки, в които е възможно прилагането на MOOC. Следва одобрение от ръководството на университетите, за да могат да се поставят конкретни задачи, в точно определени направления на екипите от специалисти по електронно и дистанционно обучение (Център за електронно и дистанционно обучение към съответния университет - ЦЕДО) и ИТ специалистите в едно подготвително проучване за създаване на MOOCs. Те разбира се могат да създадат единствено шаблони, по които да се развият приложения в тясна взаимовръзка с преподавателският състав, и да се изградят окончателно примерни курсове. *Преподавателският състав* е определено следващото ключово звено в схемата, именно затова то е в една равнина с *Европейските изисквания*. Именно цикличната взаимовръзка между тези звена може да направи устойчиво внедряването на MOOC в образователната ни система. По нататък изградените курсове слева да се внедрят в платформата, предвидена за тях, но само като начален стадий, а не за масово приложение. Непременно тук те следва да

бъдат тествани от контролна група, която може да ревизира и насочи към преработване началният продукт. Оценката на функционалностите на един MOOC е от съществено значение за идентифициране на силните и слабите страни, както и възможните варианти за подобрене на учебното съдържание. Такава оценка може да бъде получена и лесно обработена, ако предварително са изготвени анкетни карти за проучване на мнението на



Фиг. 1. Примерна схема за интегриране на MOOCs в българските университети.

участниците от контролната група (групи). Залагането на подходящи критерии, които да дават реална оценка за различните части, съставляващи един курс от типа на MOOC, биха могли да дадат яснота за реално осъществените цели. Пилотната фаза с контролна група може би не би могла лесно да се оцени като константна величина. Без съмнение този период следва да е със същата продължителност като заложеното време за завършване на курса (например курс с разработени учебни материали за 5 седмици на обучение по Физиология, да бъде изпитан именно за 5 седмици). Така обучаемите ще са поставени в реална среда и ще имат възможност сами да определят в коя част на денонощието да учат, като се съобразяват със своя график за лична и професионална ангажираност. MOOCs като персонален обучителен модел, може да въздейства именно на заетите, мотивирани личности, които имат желание за развитие, но нямат възможност по една или друга причина да пътуват, за да получат желаното обучение „лице в лице“ с избраните от тях преподаватели.

След етапът на пилотно изпитване следва същинската реализация, която е важно да бъде съпроводена с детайлни регламенти от страна на университета, интегриращ MOOCs. В съответствие с тези регламенти са подробните инструкции за използването на курса за всички заинтересовани страни в институцията (преподаватели, студенти, специалисти по електронно и дистанционно обучение). Тук е важно да се отбележи, че всички участващи преподаватели в създаването и интегрирането на един онлайн курс, е препоръчително да преминават през обучение. *Hampel и Stickler* в *Пирамида на уменията* определят йерархично ниво на компетенции за онлайн уроци по английски език. Те посочват, че *основните компетенции по Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)* са „стъпалото“, което подпомага развиване на *специфичните технически компетенции за софтуер* и по-нагоре до достигане на *собствен стил* за новите класни стаи (Hampel & Stickler, 2005). Това би премахнало бариерите, които новото електронно планиране на обучението предполага. Техническата

подготовката на академичните кадри е важна част от изграждането на онлайн обучение. Онлайн педагогиката е съвсем нов етап в развитието на преподавателите. Усилията, които те полагат при създаването на първи онлайн курс няма как да бъдат малки, но формирайки индивидуална методика учителят ще може да бъде в помощ на много обучаеми от разстояние. Много важно внимание е необходимо да се обърне на дизайна на електронните учебни материали на курсовете. Дефиницията на Marriner Merrill и колектив от 1966 по този въпрос е следната: „Учебният дизайн (*Instructional design*) е технология за развитие на учебния опит и среда, която насърчава придобиването на специфични знания и умения от учениците“, това включва и ефективни и привлекателни знания, чрез проверени стратегии за учене, правилното насочване на студентите за получаване на необходимата им информация, обратна връзка и насоки за съвместно учене (Merrill et al., 1966).

След взетите решенията за проучване на MOOCs, избор на подходяща стратегия при обучението, подбор на материали, техният дизайн, интегриране и тестване, пристъпваме към концепция за системата за оценяване. Пред всеки дистанционен електронен курс на обучение възниква въпросът за различните методи за определяне на усвоените знания. Различни дейности за оценяване могат да бъдат включени или не в зависимост от приетият обхват за допустимо тестване. За да се постигне оценяване, което да е до голяма степен сравнимо с традиционното образование могат да бъдат изградени *изпитни центрове* в сградата на университета, или по примера на MOOCs доставчиците Udacity и edX, които прилагат изпитване чрез партньорство с Pearson VUE, притежаващи 4 000 тест центрове в 170 страни (Kaplan & Haenlein, 2016) Подобна организираност на изпитните процеси може да бъде постигната и чрез обединение на изпитните центрове на университетите в България. По този начин всеки обучаем ще има възможност да положи финалното изпитване в най- близкия изпитен център. Като заключителен етап, резултатите могат лесно да се обобщават към Европейската комисия и това да дава възможност за нови насоки и контрол над целият процес. Този затворен цикъл би могъл да даде реален шанс за качествено прилагане на MOOC в много и различни сфери на образованието.

Въпреки богатата си история през последните години MOOCs имат все още пречки по пътя си. Внедряването на подходяща законодателна рамка би спомогнало съществено за подобряването на качеството и допълнителното улесняване на отчитането на крайните резултати, постигнати по време на обучението.

### 3. Заключение

Хората, избиращи отворените курсове на обучение са различни по критерии: възраст, пол, културни ценности, образование, местоположение и други, но всички те са подвластни на едни и същи фактори, които ги карат да изберат един или друг курс. Не може да се пренебрегне и наличието на демотивиращи такива, но целта на настоящата статия е да покаже, че те не са непреодолима пречка по пътя към финала и лесно могат да бъдат минимизирани. Използването на съвременните технологии, както и методиката за активно, а също и интерактивно преподаване/учене (включването в дискусии, форуми, групи, свързани с учебния процес) разбираемият език, индивидуалното отношение на менторите към потребностите на учащите, са едни от основните способности за оставането на участниците във виртуалните класни стаи. Веднъж посочени основните проблеми, вече не представляват проблеми, а предизвикателство- задача, която трябва да бъде решена.

Важна е ролята на университетите като център за проучвания и иновации, за развиване и внедряване на новите методи за обучение, за потенциално въздействие за промяна в разпространението на образователните ресурси. Прилагането на MOOCs може да бъде катализатор на активният процес на обучение, като превръща обучаемия от обикновен слушател в активно мислещ, анализиращ и генериращ нови идеи студент. Чрез отвореното образование и MOOCs, използването на технологиите все повече в преподаването, повишаване на дигиталните умения, както на преподавателите, така и на обучаемите,

превръща младите хора в бъдещи специалисти с голям потенциал, знания и съвременни способности.

### ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A.** (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). Washington, DC: George Washington University.
- Christensen (2013)** Christensen, Gayle and Steinmetz, Andrew and Alcorn, Brandon and Bennett, Amy and Woods, Deirdre and Emanuel, Ezekiel, The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why? (November 6, 2013). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2350964> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2350964> (31.07.2018 г.)
- Littlejohn (2016)** Littlejohn, Allison; Hood, Nina; Milligan, Colin and Mustain, Paige. *Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs*. The Internet and Higher Education, 29 pp. 40–48.
- Merrill (1966)** Merrill, M., Drake, L., Lasy, M., Pratt, J. & the ID Research Group Utah State University, Educational Technology 1966, 36 (5), 5-7 <http://mdavidmerrill.com/Papers/Reclaiming.PDF> (28.07.2018 г.)
- Ormrod, J.E. (2010)** How Motivation Affects Learning and Behavior, Source: Pearson Allyn Bacon Prentice Hall, Boston - <https://www.education.com/articles/> (29.07.2018 г.)
- Shu-Fen Tseng (2016)**, Yen-Wei Tsao, Liang-Chih Yu, Chien-Lung Chan and K. Robert Lai Research and Practice in Technology Enhanced Learning 2016, 11:8 <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0033-5> (30.07.2018 г.)
- Hampel & Stickler (2005)** Hampel, R., Stickler, U., *New Skills for New Classrooms: Training tutors to teach languages online, Journal Computer Assisted Language Learning Volume 18, 2005 - Issue 4, Pages 311-326* <https://doi.org/10.1080/09588220500335455> (28.07.2018 г.)
- Kaplan (2016)** Kaplan, A. M.; Haenlein, M. "Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster". Business Horizons. 59 (4): 441–50. [doi:10.1016/j.bushor.2016.03.008](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008) (31.07.2018 г.)

Communication from the commission to the European parliament, the Council, the European economic and Social committee and the Committee of the regions on the digital education action plan; Brussels, 17.1.2018, COM(2018) 22 final, План за действие в областта на цифрово образование, Available from: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/digital-education-action-plan.pdf> (28.07.2018 г.)

<https://www.coursera.org/> (29.07.2018 г.)

Европейска комисия - Цифрови компетентности и технологии в образованието [http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/education-technology\\_bg](http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/education-technology_bg)

### За контакти:

Интернационален център за електронно и дистанционно обучение  
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

**Илияна Георгиева:** e-mail: [i.georgieva@mu-varna.bg](mailto:i.georgieva@mu-varna.bg) ; [iliyana.p.georgieva@gmail.com](mailto:iliyana.p.georgieva@gmail.com)

"Александър Логистикс" ООД

**Елена Станкова:** e-mail: [elystankova@gmail.com](mailto:elystankova@gmail.com)