

ღია მასობრივი ონლაინ კურსები MOOC საუნივერსიტეტო სასწავლო გარემოში

ლელა პაპავა, თამარ ლომინაძე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

განხილულია უმაღლესი განათლების თანამედროვე სისტემის პრობლემები და მათი გადაწყვეტის ალტერნატიული გზები, რომელთა შორის მკვლევარებისა და პრაქტიკოსების განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სასწავლო პროცესში ელექტრონული სწავლების ფორმების დანერგვას სხვადასხვა მიმართულებითა და დოზით. სწავლების აღნიშნული ფორმა საშუალებას მისცემს მსმენელს გაიაროს მისთვის სასურველი კურსი მსოფლიოს ნებისმიერი წერტილიდან სრულიად უფასოდ, თუკი არ არის დაინტერესებული სერტიფიკატის მიღებით, ხოლო სერტიფიცირების შემთხვევაში ხელმისაწვდომი ღირებულებით.

საკვანძო სიტყვები: ღია მასობრივი სასწავლო კურსები (MOOC).სწავლების მართვის სისტემა (LMS).ვირტუალური სასწავლო გარემო (VLE).სწავლების პირადი სივრცე (PLE)

1. მასობრივი, ღია ონლაინ სასწავლო კურსები

დღევანდელ მსოფლიოში 19 000 ზე მეტი უმაღლესი სასწავლებელი არსებობს. უკანასკნელი 10 წლის მანძილზე, მიუხედავად ორი მსოფლიო ომისა, მთელი რიგი ეკონომიკური კრიზისებისა და ტექნოლოგიური ინოვაციებისა, რომლებსაც შეემლოთ საფრთხე შეექმნათ ტრადიციული საგანმანათლებლო პროცესებისათვის, მოხდა საწინააღმდეგო – სასწავლო დაწესებულებების რიცხვი კოლოსალურად გაიზარდა.

მაგრამ XXI საუკუნის დასაწყისში სიტუაცია გამწვავდა ეკონომიკური თვალსაზრისით, როცა საგანმანათლებლო დაწესებულებების რაოდენობა იზრდება უფრო სწრაფად ვიდრე მათი ფინანსირება, რაც უპირობოდ გამოიწვევს სკოლებისა და უნივერსიტეტებისაგან მოსალოდნელი შედეგების გაუარესებას.

მაგრამ ვერც უნივერსიტეტების რაოდენობის ზრდამ ვერ დააკმაყოფილა მოსახლეობის საშუალო ფენის მზარდი მოთხოვნა ელიტარული განათლების მიღებაზე. რაც ნიშნავს იმას, რომ მილიონობით ადამიანი მთელი მსოფლიოს მასშტაბით მოწადინებულია მიიღოს ხარისხიანი განათლება, ხოლო მსოფლიოს წამყვანი უნივერსიტეტები ვერ ახერხებენ მოსახლეობის მოთხოვნების დაკმაყოფილებას.

ტექნოლოგიურმა ინოვაციებმა განათლების სფეროში, სამწუხაროდ, სულ მცირე 10 წლის დაგვიანებით შეაღწიეს. მაგრამ ონლაინ განათლების პირველ პროექტებს, რომლებმაც სტარტი აიღო 1990-იან წლებში, არ გამოუწვევია საგანმანათლებლო პროექტების კარდინალური ცვლილება. მხოლოდ ბოლო რამდენიმე წლის მანძილზე გამოჩნდა მეორე თაობის საგანმანათლებლო პროექტები: ე.წ. MOOC - ები (“Massive Open On-line Courses”) და „ახალი საგანმანათლებლო პლატფორმები“ (MOOC პლატფორმები) [1].

MOOC-ის ყველაზე კაშკაშა მაგალითებია EDX, udacity ან coursera, რომლებმაც მოცემულ მომენტში გააერთიანა 4,5 მლნ. სტუდენტზე მეტი მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, ხოლო გაზეთმა The New York Times-მა 2012 წელი დაასახელა MOOC-ის წლად [2].

MOOC - ესაა ღია ონლაინ კურსები, გათვლილი დიდ აუდიტორიაზე, ვიდეო ლექციების, ინტერაქტიული დავალებების, საშინაო დავალებების და გამოცდების თანხლებით. სტუდენტები უყურებენ ვიდეოებს, ითვისებენ სასწავლო მასალას, ასრულებენ ვიქტორინებს და ტესტებს, ასევე მონაწილეობენ სადისკუსიო ფორუმებში. კურსები იქმნება წამყვანი უნივერსიტეტების პროფესორების მიერ, იყენებენ რა წლების მანძილზე დაგროვილ და განმტკიცებულ ცოდნასა თუ გამოცდილებას. ამასთანავე, შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს სტუდენტების ერთი ტიპის კურსიდან მეორეზე გადადინების პროცესს და მათმა საერთო რაოდენობამ შეადგინოს ასეულ ათასამდე. ამიტომ, მსოფლიოს ბევრი უნივერსიტეტი აქტიურად ცდილობს შექმნას MOOC - ის საკუთარი პლატფორმა.

MOOC აზრევიატურა შეიცავს ოთხ სხვადასხვა პირობას: *მასობრივი* – თეორიულად, იძლევა შესაძლებლობას კურსებით ისაგებლოს სტუდენტების ძალიან დიდმა, ფაქტობრივად, განუსაზღვრელმა რაოდენობამ; *ღია* – კურსები ძირითადად უფასოა და ხელმისაწვდომია (ღია) ნებისმიერი მსურველისთვის; *ონლაინ* – ასინქრონული ან სინქრონული წვდომა კურსის მასალებთან ინტერნეტის საშუალებით; *კურსი* – საგანმანათლებლო ღონისძიებების კომპლექტი გაათლების მიზნების მისაღწევად.

როგორც წესი, კურსები იყოფა მოდულებად. ყოველი მოდული შედგება: თეორიული მასალის, ინტერაქტიული დავალებებისა და ტესტებისაგან, სხვადასხვა ტრენინგებისა და ვირტუალური ლაბორატორიებისაგან. მცირე ამოცანები, თითოეული 5 დან 10 წუთამდე, უზრუნველყოფს სტუდენტების მოტივაციის ამაღლებას. კურსის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენს 6 – 10 კვირას. ერთი მოდული იკავებს ერთ კვირას (სწავლების 3 – 4 საათი). მთლიანი კურსი შეიცავს თეორიული მასალის დაახლოებით 500 – 1000 წუთს.

ყოველწლიურად იზრდება MOOC-ის მომხმარებელთა რიცხვი. ამ დროისათვის მათი რაოდენობა რამდენიმე ათეულ მილიონს აღწევს [2].

MOOC-ის ზოგიერთმა პლატფორმამ კი დაიწყო სერტიფიკატების ძალიან დაბალ ფასად გაცემა, რამაც განაპირობა ისედაც მრავალრიცხოვანი აუდიტორიის კიდევ უფრო გაფართოება, ხოლო ზოგიერთმა მათგანმა აკადემიური კრედიტებისა და სრული ხარისხის მინიჭება (Shah 2015) [3].

მართალია MOOC ორიენტირებულია ტრადიციული საგანმანათლებლო პროცესის ჩანაცვლებაზე, მაგრამ დღეისათვის იგი აქტიურად გამოიყენება როგორც შერეული სწავლების იარაღი. შერეული სწავლება გულისხმობს, რომ კურსის თეორია მოიპოვება ინტერნეტში, ხოლო პრაქტიკული სწავლება ხორციელდება პირისპირ, ტრადიციულ სასწავლო სივრცეში ან ონ-ლაინ ტექნოლოგიების გამოყენებით.

მთავარი მიზეზი, რაც 1990-იან წლებში ტრადიციული ონლაინ კურსების შეზღუდვა და მისი წარუმატებლობის მიზეზი გახდა, იყო ის ფაქტი, რომ მათი შემქმნელები მისწრაფოდნენ მონაწილეებისა და მასწავლებლების უშუალო კონტაქტისაკენ. MOOC კი უბრალოდ არ საჭიროებს მსგავსი ტიპის ურთიერთობებს და შესაბამისად არც მისი შესაძლებლობა გაჩნია. არც ერთ ადამიანს არ ძალუძს იქონიოს სრულყოფილი ურთიერთობა ათეულობით ათას სტუდენტთან. მსგავს პირობებში კი კურსის წარმატების

განმსაზღვრელი ფაქტორია მისი დიზაინი, კერძოდ: კურსი იმგვარად უნდა იყოს დაპროექტებული, რომ სტუდენტს შეეძლოს დამოუკიდებლად გაითავისოს ასათვისებელი მასალა.

ამ ვითარებაში თავისებურ ეტალონად გვევლინება მასობრივი ონლაინ სწავლების პიონერი „ხანის აკადემია“ რომელიც შეიქმნა ჰარვარდის კურსდამთავრებულის სალმან ხანის მიერ. რამდენიმე წლის მანძილზე გამოშვებული იქნა 3 400 ზე მეტი სასწავლო ვიდეო რგოლი, რომლებიც მოიცავდა სასკოლო პროგრამების ფართო დიაპაზონს არითმეტიკისა და ალგებრის საფუძვლებიდან დაწყებული, დასრულებული საფრანგეთის რევოლუციის ისტორიით.

MOOC-ის ფორმატის დადებითი მხარეა ის მომენტიც, რომ იგი შესაძლებლობას აძლევს სტუდენტებს ისარგებლონ ინდივიდუალური სწავლების რეჟიმით და არ გამოიყენონ „ერთი ყველასათვის“ განათლების მოდელი. მაგრამ მიუხედავად ამისა, ხშირია შემთხვევები, როცა მასობრივი კურსებით მოსარგებლე მსმენელები ერთიანდებიან საზოგადოებებად, როგორც ონლაინ სივრცეში, ასევე რეალურ სამყაროში, იკრიბებიან რიგი საკითხების განსახილველად და ერთმანეთის დასახმარებლად. მიუხედავად მოხერხებული და მსემენლის სურვილებსა და მოთხოვნებზე ორიენტირებული პირობებისა, მრავალი სტუდენტი აღიარებს, რომ სწავლა MOOC-ში გაცილებით რთულია, ვიდრე ჩვეულებრივ უნივერსიტეტში, რადგანაც დავალების შესრულება მოითხოვს თვითმოტივაციას, თემის ღრმად შესწავლას, დიდ დროს მასალის ასათვისებლად და დამოუკიდებლად მუშაობის უნარებს. ეს უკანასკნელი გაცილებით დიდ ძალისხმევასა და შრომის უნარიანობას მოითხოვს ვიდრე ერთი შეხედვით შეიძლება ჩანდეს. რადგან ძალიან დიდია ალბათობა მსმენელის მხრიდან თვითმოტივაციის გაქრობისა იმ სივრცეში, სადაც არავინ აკონტროლებს და სადაც თითქოსდა შესაძლებელია შესასრულებელი სამუშაოს სამომავლოდ გადადება, რაც თავის მხრივ ასათვისებელი მასალის დიდი ოდენობით დაგროვებას გამოიწვევს და ადვილი შესაძლებელია მსმენელის მხრიდან მოტივაციის სრულად გაქრობით დასრულდეს.

თავდაპირველად, ტერმინი „MOOC“ გამოიყენა დევიდ კორმემ 2008 წელს კოლეჯებთან საუბრის დროს (Cormier 2008) დაახლოებით ამ პერიოდისთვისვე გამოვიდა პირველი MOOC და ეს იყო „Connectivism & Connective Knowledge“ (CCK08) შექმნილი ჯორჯ სიმენსისა და სტეფან დაუნსის მიერ [4]. თავიდან ეს კურსი შემუშავებული იყო საკუთარი სტუდენტებისათვის, მაგრამ საბოლოოდ მიიღო MOOC-ის სახე, საპასუხოდ კი მასში (CCK08) მონაწილეობა მიიღო 2300 მდე ადამიანმა. რამაც ცხადად აჩვენა, რომ ადამიანების დიდი ნაწილი დაინტერესდა განათლების მიღების ამგვარი მეთოდით (Marques 2013) [5].

ამ მოვლენიდან სამი წლის შემდეგ სებასტიან ტრანმა და პიტერ ნორვიგმა სტენფორდის უნივერსიტეტიდან, შექმნეს კურსი დასახელებით “Introduction to Artificial Intelligence”, რომლითაც დაინტერესდა 160 000 სტუდენტი. კურსის ხელმძღვანელების თვალსაზრისით ეს წარმატებას ნიშნავდა. სებასტიან ტრანმა შექმნა პლატფორმა MOOC Udacity (Marques 2013) [6].

განათლების მიღების ამგვარმა მეთოდმა დიდი დაინტერესება გამოიწვია როგორც სტუდენტებში, ასევე უნივერსიტეტების მხრიდან, და მომდევნო წლებში დაიწყო ე.წ.

„MOOC boom“. 2012 წელს შეიქმნა Coursera და edX. ხოლო 2013 წელს, უნივერსიტეტებმა გაერთიანებული სამეფოდან შექმნეს საკუთარი პლატფორმა MOOC FutureLearn [7].

2. საგანმანათლებლო პლატფორმები

„საგანმანათლებლო პლატფორმა“, ხშირ შემთხვევაში ესაა პროგრამული უზრუნველყოფა ან ონლაინ აპლიკაცია, რომელიც შეიცავს საჭირო ინსტრუმენტებს საგანმანათლებლო პროცესისთვის. წარმოგიდგენთ ზოგიერთ მათგანს:

სწავლების მართვის სისტემა (LMS) იძლევა ონლაინ კურსების შექმნისა და მართვის საშუალებას, ასევე ახალი მომხმარებლების დარეგისტრირების შესაძლებლობას. აგრეთვე მისი ფუნქციაა დაიგეგმოს კურსების მიმართულება, ჩაიტვირთოს სასწავლო მასალები, მოხდეს სადისკუსიო ფორუმების და ბლოგების რედაქტირება და მოდერირება, მონაწილეთა მოსწრების შესაფასებლად. ორ ყველაზე პოპულარულ LMS წარმოადგენს Moodle და Sakai.

ვირტუალური სასწავლო გარემო (VLE). ესაა ინსტრუმენტი, რომელიც მხარს უჭერს მონაწილეთა სწავლების პროცესს ციფრული მედიისა და ინტერნეტის გამოყენებით. მის მაგალითებს წარმოადგენს Blackboard და Lotus Learning Space;

სწავლების პირადი სივრცე (PLE) - ესაა სისტემა, რომელიც ეხმარება მონაწილეებს მართონ თავიანთი სწავლების პროცესი - დასახონ საკუთარი სასწავლო მიზნები, და პარალელურად ურთიერთობა ჰქონდეთ სხვა მონაწილეებთან.

და ე.წ. MOOC - ები, რომელთა შემდგომი განვითარებაც დამოკიდებულია საგანმანათლებლო პლატფორმების განვითარებზე. მოცემულ მომენტში პლატფორმების უმრავლესობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ და ორგანიზებას უკეთებენ MOOC - ს, საკმარისად ფართო შესაძლებლობებით გამოირჩევა. სხვადასხვა ქვეყნის ბევრმა უნივერსიტეტმა შეიმუშავა საკუთარი პლატფორმა ან მოახდინა ადაპტირება, მაგალითად: პლატფორმა edX open ღია გამავალი კოდით.

3. დასკვნა

განათლების ახალ მოდელზე გადასვლა და მოქმედი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სისტემური გარდაქმნა ურთულესი ამოცანაა, რომლის გადაჭრაც ბევრს არ შეუძლია. საგანმანათლებლო დაწესებულებების ტრანსფორმაციის მრავალ მცდელობას წინ აღუდგა სისტემის ინერტულობა, ინერციულობა და ცვლილებებისადმი მდგრადობა. პრაქტიკაში ყველაზე ხშირად მხოლოდ არსებული მოდელის გაუმჯობესებისა და ეფექტურობის ამაღლებას ვაწყდებით.

ამასთანავე, ზუსტი პასუხი კითხვაზე, თუ როგორი იქნება საგანმანათლებლო ლანდშაფტი 10, 20 ან 50 წლის შემდეგ, არ არსებობს. პასუხის ნებისმიერ ვარიანტს ექნება სავარაუდო ხასიათი. შესაძლოა, ტრადიციულმა საგანმანათლებლო მოდელმა არსებობა განაგრძოს კიდევ მრავალი წლის მანძილზე და პარალელურად გადაიტანოს ტექნოლოგიური ინოვაციებისათვის ერთი „ზვავი“, როგორც ეს მოხდა XX საუკუნეში რადიოსა და ტელევიზიის გამოჩენით, და XV საუკუნეში წიგნების ბეჭდვის ტექნოლოგიის გამოგონებით.

ლიტერატურა – References – Литература:

1. Конанчук Д., Волков А. (2015). Эпоха «Гринфилда» в образовании. Исследование SEDeC. https://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/education_10_10_13.pdf
2. Московская школа управления СКОЛКОВО. <http://www.skolkovo.ru>
3. Shubina M. (2016). Usability evaluation of MOOC platforms. <http://www.theseus.fi/handle/10024/112642>
4. Gelles D. (2012). Benchmark bets on online university By David Gelles in New York FT April 3. <https://www.ft.com/content/25efa7a8-7d9e-11e1-bfa5-00144feab49a>
5. Koller D. (2012). What we're learning from online education. Filmed Jun 2012. Posted Aug 2012 TEDGlobal. http://www.learningexecutive.com/cllc/2014/ga_whatwearelearningfromonline-education_chi.pdf
6. Идея, предложенная П.Г.Щедровицким в интервью „The Prime Russian Magazine“ от 24 июня 2013 года.
7. Guthrie D. (2013). The Coming Big Data Education Revolution. 15 августа. <http://www.usnews.com/opinion/articles/2013/08/15/why-big-data-not-moocs-will-revolutionize-education>

MOOCS IN HIGHER EDUCATION

Papava Lela, Lominadze Tamar
Georgian Technical University

Summary

In the represented paper, the problems of the modern higher education system and alternative ways of their solution are discussed. Particular attention is paid to the researchers and practices devoted to the introduction of technology-enhanced learning in the educational process, namely MOOCs. This form of teaching enables a student to have an access to the desired learning material from anywhere, either free of charge, if she/he is not interested in getting a certificate, or at the minimum cost of certification.

МООС В ВЫСШЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Папава Л., Ломинадзе Т.
Грузинский Технический Университет

Резюме

Рассмотрены проблемы и альтернативные пути их решения в современной системе высшего образования, Среди них особое внимание исследователи и практики уделяют внедрению в процесс обучения электронных форм для различных направлений и в различных дозах. Указанная форма обучения позволяет слушателю изучить курс управления в любой точке мира совершенно бесплатно если он не заинтересован в получении сертификата. В противном случае обучение платное.