

I International Conference on
Education, Technology and Innovation

ICETI 2021

BOOK OF ABSTRACTS

December 15th, 2021



TBILISI
2022

15 დეკემბერი, 2021
თბილისი, საქართველო

15 December, 2021
Tbilisi, Georgia

ICETI 2021

I საერთაშორისო კონფერენცია
„განათლება, ტექნოლოგიები და ინოვაცია“

I International Conference on
Education, Technology and Innovation

აბსტრაქტების კრებული
BOOK OF ABSTRACTS



gamomcemloba `universal`
Publishing House “UNIVERSAL”
თბილისი/Tbilisi
2022

კონფერენციის ორგანიზატორები/Conference Organization:

ევროპის უნივერსიტეტი/European University

ქუთაისის უნივერსიტეტი/Kutaisi University

რედაქტორი/Editor: ნათია ფუტკარაძე/Natia Putkaradze

დიზაინი/Design: გიორგი კრაწაშვილი/Giorgi Kratsashvili

© ევროპის უნივერსიტეტი/European University, 2022

gamomcemloba `universali~, Publishing House "UNIVERSAL" 2022

Tbilisi, 0186, a. politkovskaias #4, ☎: 5(99) 17 22 30; 5(99) 33 52 02

4, A. Politkovskaia st., 0186, Tbilisi, Georgia

E-mail: universal505@ymail.com; gamomcemlobauniversali@gmail.com

ISBN 978-9941-33-225-8

Contents

| | |
|--|----|
| რექტორის მიმართვა | 7 |
| RECTOR'S SPEECH | 8 |
| სამეცნიერო კომიტეტი/Scientific Committee | 9 |
| საორგანიზაციო კომიტეტი/Organizing Committee | 9 |
| კონფერენციის პროგრამა/Conference Programme | 10 |
| ნიკ მიკელიოდაკის | 14 |
| სწავლის ჩვევები | |
| Nick Michelioudakis | 15 |
| Habits for Learning | |
| ნიცა დავიდოვიჩი | 16 |
| ელექტრონული განათლება კრიზისულ სიტუაციებში და მისი გავლენა ახალ აზროვნებაზე უმაღლეს სასწავლებლებში | |
| Nitza Davidovich | 17 |
| E-Education in Crisis Situations and its Effects on the New Thinking in Higher Education | |
| ნიკოლოზ ფარჯანაძე, ეკატერინე ფიფია | 18 |
| სოციალური კონსტრუქტივიზმის გადააზრება COVID-19 პანდემიის პერიოდში: რამდენად რეალურია საკლასო ოთახი? | |
| Nikoloz Parjanadze, Ekaterine Pipia | 19 |
| Social Constructivism Revisited During Covid-19 Pandemic: How Real Classroom is? | |
| ნინო პოპიაშვილი | 20 |
| თამაშით სწავლების თავისებურებები ქართულის, როგორც მეორე ენის სწავლებისას: სიტუაციური სიმულაციები და მოდელირებული როლები | |
| Nino Popiashvili | 21 |
| Peculiarities of Game-Based Learning in Teaching Georgian as a Second Language: Situational Simulations and Simulated Roles | |
| ნათია კენტჩიაშვილი | 22 |
| ქართული ენის სწავლისა და სწავლების კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდი | |
| Natia Kentchiashvili | 23 |
| Corpus-based Method in Georgian Language Teaching and Learning | |
| ნინო აფხაიძე | 24 |
| თამაშით სწავლების მეთოდის გამოყენება უცხო ენის სწავლებისას | |
| Nino Apkhaidze | 25 |
| Using Game-based Teaching Method in Foreign Language Teaching | |
| ინეზა ფუტკარაძე | 26 |
| წერილობითი ურთიერთობის ეთიკა ონლაინ სწავლებაში | |
| Ineza Putkaradze | 27 |
| Ethics of Written Communication in Online Learning | |
| მარეხი ნათენაძე | 28 |
| რემედიაცია, როგორც მოსწავლეთა დეფიციტური უნარების განვითარების ერთ-ერთი ინსტრუმენტი | |
| Marekhi Natenadze | 29 |
| Remediation as One of the Tools for Developing Students' Deficient Skills | |

| | |
|--|----|
| ნუგზარ ამილახვარი | 30 |
| საქართველოს სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების ვებ-გვერდების ანალიზი მეცნიერ-მკვლევართა და ზოგადად სამეცნიერო დაწესებულების მოღვაწეობის გაშუქების კუთხით | |
| Nugzar Amilakhvari..... | 31 |
| Analysis of the Websites of the Independent State Scientific-Research Institutions of Georgia in terms of Coverage of the Activities of Researchers and Scientific Institutions | |
| ზურაბ ხურცია, რამინ ჯუღელი | 32 |
| ვებ-ზე ორიენტირებული ონლაინ-საგამოცდო პროგრამა ATSUOXM | |
| Zurab Khurtsia, Ramin Jugheli | 33 |
| Web-based Online Exam Program ATSUOXM | |
| ნინო ჟონჯოლაძე, გალინა ქადაგიშვილი | 34 |
| CK12 პლატფორმის სარგებელი ქართული საგანმანათლებლო სივრცისათვის | |
| Nino Zhonzholadze, Galina Kadagishvili | 35 |
| Advantages of the CK12 Platform for the Educational Space of Georgia | |
| გულნარა ჯანელიძე, ბადრი მეფარიშვილი, ნინო ბერიძე..... | 36 |
| საგანმანათლებლო სექტორის მონაცემთა ანალიზი თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით | |
| Gulnara Janelidze, Badri Meparishvili, Nino Beridze | 37 |
| Data Analysis in the Educational Sector by Means of Modern Information Technologies | |
| ლელა აბდუშელიშვილი | 38 |
| ცოდნის მართვა პანდემიის პერიოდში - საქართველოს მაგალითი 2020-2021 | |
| Lela Abdushelishvili..... | 39 |
| Knowledge Management in Pandemic Times – the Case of Georgia 2020-2021 | |
| თაქფარინას საბერი, მალიკა ბენდეჩაჩ | 40 |
| საერთაშორისო საუნივერსიტეტო კოლეჯებში ერთობლივი მულტიკულტურული ლექციების ჩარჩოს შემუშავება | |
| Takfarinas Saber, Malika Bendechange | 41 |
| Designing a Framework for a Collaborative Multi-Cultural Lecturing in International University Colleges | |
| მაია კუთათელაძე | 42 |
| რეფლექსია — გამოწვევა ონლაინ სწავლების დროს საქართველოს მასწავლებლების მაგალითზე | |
| Maia Kutateladze | 43 |
| Reflection – a Challenge of Online Teaching on the Example of Georgian Teachers | |
| ჯოზეფა გარსია მესტანცა | 44 |
| საუნივერსიტეტო განათლების გადახედვა: კონკრეტული მაგალითის წარდგენა | |
| Josefa García Mestanza | 45 |
| Rethinking University Education: Presentation of a Case | |
| გ. ბადო-ზუნიგა , ჯ. გ. მენდეს-პავონი, ფ. გალინდო-რეიესი, ჯ. გარსია მესტანცა | 46 |
| თანამშრომლობითი გამოცდილება უმაღლეს განათლებაში ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების გზით | |
| G. Bado-Zúñiga, J.G. Méndez-Pavón, F. Galindo-Reyes, J. García Mestanza..... | 47 |
| Collaborative Experience in Higher Education through the Use of ICTs | |
| ნინო ავალიანი | 48 |
| სიმულაციური სწავლება აკადემიური ლექსიკის გამდიდრებისთვის ინგლისურის, როგორც უცხო ენის გაკვეთილზე | |
| Nino Avaliani | 49 |
| Simulation-Based Learning for Academic Vocabulary Enrichment in English as a Foreign Language Classes | |
| მარინე ხუბუა, მაია ალაია..... | 50 |
| Covid -19, სწავლების გამოწვევები და სამომავლო პერსპექტივები | |

| | |
|--|----|
| Marine Khubua, Maia Aghaia | 51 |
| Covid-19, Teaching Challenges and Future Prospects | |
| ლიანა უგლავა, დეზდემონა მაღლაკელიძე..... | 52 |
| საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის გავრცელების პირობებში ბუნებრივი ადრინგვის სწავლებისთვის ონლაინ-სწავლის მეთოდის გამოყენების მნიშვნელობის შესახებ | |
| Diana Uglava, Dezdemonia Maghlakelidze..... | 53 |
| On the Importance of Using the Online Learning Method for Teaching Accounting in the Conditions of the Spread of the Covid-19 Pandemic in Georgia | |
| ნესტანი კოჩალიძე..... | 54 |
| პანდემიისას სასწავლო გარემოს ცვლილებების პრობლემები | |
| Nestani Kochalidze..... | 55 |
| Problems Caused by the Changes in the Educational Environment during the Pandemic | |
| ნინო გვარამაძე..... | 56 |
| STEM საგნების მომავალ პედაგოგთა მზობა დემოკრატიული მოქალაქეობისა და ადამიანის უფლებების სწავლებისათვის | |
| Nino Gvaramadze | 57 |
| Future STEM Subject Teachers' Readiness to Teach Democratic Citizenship and Human Rights | |
| მაია დავითაია | 58 |
| არქიტექტურული პროექტირების სწავლებაში გამოყენებული ინოვაციური მეთოდი | |
| Maia Davitaia | 59 |
| Innovative Method in Teaching of Architectural Design | |
| ხათუნა ხალვაში | 60 |
| ჯგუფური მუშაობის ორგანიზება ონლაინსივრცეში | |
| Khatuna Khalvashi..... | 61 |
| Organizing Group Work in the Online Space | |
| მანანა ქარქაშაძე..... | 62 |
| სისტემური აზროვნების განვითარების ხელშეწყობა ზოგადი განათლების საფეხურზე | |
| Manana Karkashadze | 63 |
| Promoting the Development of Systemic Thinking at the General Education Level | |
| ანა გვარამაძე | 64 |
| საერთაშორისო ბაკალავრიატის პროგრამის სასკოლო შეფასების ინოვაციური მეთოდები | |
| Ana Gvaramadze | 65 |
| Innovative School Assessment Methods for the International Baccalaureate Program | |
| ნინო საფარიძე | 66 |
| კვალიფიკაციათა ეროვნული ჩარჩოს მნიშვნელობა სასწავლო პროცესში | |
| Nino Saparidze | 67 |
| The Importance of the National Qualification Framework in the Learning Process | |
| მურმან ბლიაძე..... | 68 |
| ახალი ტექნოლოგიები განათლების სისტემაში | |
| Murman Bliadze..... | 69 |
| New Technologies in the Education System | |
| ნათელა ფარცხალაია, დარეჯან ბიწაძე | 70 |
| ინტეგრირებული სწავლება და მისი კავშირი კრიტიკულ აზროვნებასთან | |
| Natela Partskhalaia, Darejan Bitsadze | 71 |
| Integrated Learning and its Connection to Critical Thinking | |
| გუგული ყურაშვილი, ნინო ჩიკვილაძე, თამარი ბერიძე..... | 72 |
| სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის განვითარების ტენდენციები სტუდენტებისათვის | |
| Guguli Kurashvili, Nino Chikviladze, Tamari Beridze..... | 73 |
| Trends in Scientific-Research Potential Development for Students | |
| სერხიო გალვეს-როხასი, დანიელ გარიდო-მარკესი..... | 74 |
| გრაფიკული უკუკავშირი სწავლის გასაუმჯობესებლად კონკურენტულ პროგრამირებაში: ვებ პლატფორმა | |

| | |
|--|----|
| Sergio Gálvez-Rojas, Daniel Garrido-Márquez..... | 75 |
| Graphical Feedback to Improve Learning in Concurrency Programming: a Web Platform | |
| ქრისტინე ჭოხონელიძე..... | 76 |
| მეტი, ვიდრე რეცეფცია და პროდუცირება — რატომ არის მედიაცია ენობრივი კომპეტენციის მნიშვნელოვანი ნაწილი | |
| Kristine Tchokhnelidze..... | 77 |
| Beyond Reception and Production: Why Mediation is a Meaningful Part of Language Competence | |
| გიორგი ფარულავა, ალექსანდრე ეგოიანი | 78 |
| ინოვაციური მეთოდები და ახალი სასწავლო კურსები რეაბილიტაციის საბაკალავრო პროგრამაში | |
| Giorgi Parulava, Alexander Egoyan..... | 79 |
| Innovative Methods and New Teaching Courses in Bachelor Degree Program in Rehabilitation | |
| ნაზიბროლა ჩინჩალაძე | 80 |
| სამართლებრივი კომუნიკაცია და მისი სწავლება | |
| Nazibrola Chinchaladze..... | 81 |
| Legal Communication and its Teaching | |
| ესტებან ჯ. პალომო, მიგელ ა. მოლინა-კაბელო, კარლ ტურნჰოფერ-ჰემსი, დევიდ მოლინა-კაბელო | 82 |
| CHAEA კითხვარებზე დაფუძნებული ახალი სწავლის სტილის ანალიზის სისტემა | |
| Esteban J. Palomo, Miguel A. Molina-Cabello, Karl Thurnhofer-Hemsi, David Molina-Cabello..... | 83 |
| A New Learning Style Analysis System based on CHAEA Questionnaires | |

რექტორის მიმართვა

ძვირფასო სტუმრებო, ძვირფასო პროფესორები, ძვირფასო კონფერენციის მონაწილეებო,

მოხარული ვარ, რომ თქვენთან ერთად ვარ განათლების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციის პირველ საერთაშორისო კონფერენციაზე. მინდა თბილად მივსალმო ჩვენს საპატიო სტუმრებს, მთავარ მომხსენებლებს, წამყვანებსა და მონაწილეებს და მადლობა გადავუხადო მათ მხარდაჭერისა და ძალისხმევითვის.

მოხარული ვარ გაცნობოთ, რომ Covid-19-ის პანდემიით განპირობებული გამოწვევების მიუხედავად, ევროპის უნივერსიტეტი ახერხებს ახალი ინიციატივების განვითარებას და ეს კონფერენცია არის ჩვენი წარმატებული ძალისხმევის შედეგი.

განათლება და კვლევა ის ორი მნიშვნელოვანი მიმართულებაა, რომლებსაც ევროპის უნივერსიტეტი აქტიურად ავითარებს. თანამედროვე ცოდნაზე დაფუძნებულ საზოგადოებაში განათლების როლი უდაოდ დიდია. თანამედროვე წამყვანი სახელმწიფოების უმრავლესობამ სახელმწიფოებრიობის აგება მოახერხა განათლების ეფექტური სისტემების ჩამოყალიბების გზით. დღეს საქართველო თანამედროვე დემოკრატიული სახელმწიფოს აშენების გზაზეა და ქართული უნივერსიტეტების მიერ სახელმწიფოს სათანადო მხარდაჭერა ძალზედ მნიშვნელოვანია. ეს კონკრეტული ამოცანა პირდაპირ პროპორციულია ჩვენი უნივერსიტეტის ხედვასა და მისიასთან. ჩვენ ყველაფერს ვაკეთებთ, რომ მხარი დაუჭიროთ სტუდენტებსა და აკადემიურ პერსონალს მათს აკადემიურ ინიციატივებში. ამ ტიპის აქტივობების განხორციელება განსაკუთრებით რთულია პანდემიის პირობებში, მაგრამ მიუხედავად ამისა, ჩვენ ფეხი უნდა ავუწყოთ მიმდინარე მოთხოვნებს და განვაავითაროთ სწავლებისა და სწავლის მეთოდოლოგიები და აკადემიური საქმიანობა.

უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სასწავლო გარემომ მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა Covid-19-ის პანდემიის პირობებში: ტექნოლოგია გახდა ყველა გაკვეთილის განუყოფელი ნაწილი. მასწავლებლები აღმოჩნდნენ რთული ამოცანის წინაშე: ადაპტირდნენ ახალ ნორმებთან და შეიმუშავეს სხვადასხვა სასწავლო გამოცდილება მათი მოსწავლეებისთვის და სტუდენტებისთვის. ტექნოლოგიების გამოყენებამ და ეფექტურად დანერგილმა სწავლების ინოვაციურმა მეთოდებმა მნიშვნელოვნად ხელი შეუწყო მასწავლებლებს მოსწავლეებისთვის მნიშვნელოვანი სასწავლო გამოცდილების შექმნაში და ეფექტური სწავლების დანერგვაში. მიუხედავად ამისა, უმაღლესი სასწავლებლები ჯერ კიდევ საჭიროებენ დისტანციური სწავლების პროცესის წარმართვის, ხარისხის მონიტორინგისა და სტუდენტების სწავლის შედეგების შეფასების ეფექტური მექანიზმების დახვეწას.

მე მჯერა, რომ ეს კონფერენცია გახდება ერთგვარი პლატფორმა ადგილობრივი და საერთაშორისო მასწავლებლების, მკვლევრების, პროფესორების, ექსპერტებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის, სადაც ისინი შეძლებენ განიხილონ ძირითადი მოვლენები, სიახლეები და საუკეთესო პრაქტიკა განათლებისა და ტექნოლოგიების სფეროში და, ამრიგად, შეიტანონ საკუთარი წვლილი ონლაინ სწავლების, ხარისხის მონიტორინგისა და სტუდენტების შეფასების არსებული მექანიზმებისა და ინსტრუმენტების გაუმჯობესებაში.

ჩვენი კონფერენციის თემები ძალზედ აქტუალურია პანდემიის გამო, რაც ხაზს უსვამს ინოვაციებისა და ციფრული ტექნოლოგიების მნიშვნელობას. არ ვიქნები ძალიან ამბიციური თუ ვიტყვი, რომ დღევანდელი კონფერენცია და მსგავსი ღონისძიებები ხელს შეუწყობენ აკადემიური სტანდარტების ამაღლებას საქართველოში და მომავალში გვექნება უფრო დიდი არეალი, რომ ჩვენი დადებითი გავლენა იყოს ბევრად უფრო ღირებული და მართებული.

მინდა კიდევ ერთხელ მივსალმო ჩვენს პატივცემულ სტუმრებს და ყველა მონაწილეს და გისურვოთ წარმატებები კონფერენციასა და პროფესიულ კარიერაში.

რექტორი, ნინო ტალიაშვილი

RECTOR'S SPEECH

Dear guests, dear professors, dear conference participants,

I am delighted to be with you for the first international conference on Education, Technology and Innovation. I would like to warmly welcome our special guests, keynote speakers, presenters and participants and thank them for their support and contribution.

I am happy to state that in spite of the challenges the whole globe is facing today because of the Covid-19 pandemic, European University succeeds in developing new initiatives, and this conference is an evidence for our successful efforts.

Education and research, this is what we at the European University would like to dedicate ourselves to. The role of education cannot be overestimated in the modern knowledge-based society. It is not a novelty if I say that majority of modern leading states managed to build their statehood when they succeeded in the formation of efficient systems of education. Today, Georgia is facing the same crucial moment when it is on its way of building a modern democratic state, and Georgian universities have to assume the responsibility to support the state in its efforts. This particular task is in line with our university vision and mission. We do our best to support students and academic staff in their academic initiatives. This kind of activities are particularly challenging because of pandemic situation; however, we need to adjust to current requirements and develop our teaching and learning methodologies and academic activities further.

The learning environment at higher education institutions has undergone significant changes in the course of Covid-19 pandemic: technology has become an integral part of every classroom with educators facing a challenging task of adapting to next normal and designing different learning experiences for their students. Use of technologies and effectively implemented innovative teaching methods significantly helped teachers to design meaningful learning experiences for students and facilitate students' learning. Nevertheless, HEI-s are still facing the need of effective mechanisms for running distance learning process, monitoring quality and assessing students learning outcomes.

I believe that this conference will provide a dedicated meeting ground for the local and international educators, researchers, professors, experts, and other stakeholders to address and discuss key developments, novelties and best practices in the field of education and technology and thus contribute to the enhancement and advancement of existing mechanism and tools for online teaching, quality monitoring and student assessment.

Topics of our conference are very thematic because of the pandemic situation, which underlines the importance of innovation and digital technologies. I will not be too ambitious to state that today's conference and similar events will contribute to raising academic standards in Georgia and in the future, we will have bigger geography so that our positive impact is much more valuable and valid.

I would like to once again welcome our distinguished guests and all the participants and wish you all success with the conference and your professional career.

Rector, Nino Taliashvili

სამეცნიერო კომიტეტი/Scientific Committee

ნიკოლოზ ფარჯანაძე (შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი)/PhD Nikoloz Parjanadze (International Black Sea University)

ლელა აბდუშელიშვილი (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Lela Abdushelishvili (European University)

ნათია ჯოჯუა (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Natia Jojua (European University)

მარიამ კილანავა (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Mariam Kilanava (European University)

ნიკოლოზ ჩიხლაძე (ქუთაისის უნივერსიტეტი)/PhD Nikoloz Chikhladze (Kutaisi University)

ნესტან ტუკვაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Nestan Tukvadze (European University)

თეონა გრიგოლაშვილი (ქუთაისის უნივერსიტეტი)/PhD Teona Grigolashvili (Kutaisi University)

თეა ვალიშვილი (ქუთაისის უნივერსიტეტი)/PhD Tea Valishvili (Kutaisi University)

ცისანა გიორგაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Tsisana Giorgadze (European University)

მარიამ რამინაშვილი (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Mariam Raminashvili (European University)

თათია დოლიძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Tatia Dolidze (European University)

აზა იფშირაძე (ქუთაისის უნივერსიტეტი)/PhD Aza Ipshiradze (Kutaisi University)

იოსებ არჩვაძე (ქუთაისის უნივერსიტეტი)/PhD Ioseb Archvadze (Kutaisi University)

ლამა ჩახვაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Lasha Chakhvadze (European University)

ბესიკ ტაბატაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Besik Tabatadze (European University)

საორგანიზაციო კომიტეტი/Organizing Committee

სოფიო ხუნდაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/PhD Sophio Khundadze (European University)

მარიამ ბარბაქაძე (ევროპის უნივერსიტეტი)/Mariam Barbakadze (European University)

გვანცა ჯიჩოშვილი (ევროპის უნივერსიტეტი)/Gvantsa Jichoshvili (European University)

კონფერენციის პროგრამა

Conference Programme

| | |
|---------------|--|
| 09:30 – 10:00 | ონლაინ რეგისტრაცია/Online Registration |
| 10:00 – 10:30 | <p>მისალმება/Welcome</p> <p>ევროპის უნივერსიტეტის რექტორი/Rector of the European University</p> <p>ნინო ტალიაშვილი/Nino Taliashvili</p> <p>ქუთაისის უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესისა და სამართლის ფაკულტეტის დეკანი/Dean of the Faculty of Social Sciences, Business and Law at the Kutaisi University</p> <p>თეონა გრიგოლაშვილი/Teona Grigolashvili</p> <p>განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის მოადგილე/Deputy Director of the National Center for Educational Quality Enhancement</p> <p>ლაშა მარგიშვილი/Lasha Margishvili</p> |
| 10:30 – 11:10 | <p>მთავარი მომხსენებელი/Keynote Speaker</p> <p>ნიკ მიკელიოდაკისი/Nick Michelioudakis</p> |
| 11:10 – 12:30 | სესია 1/Session 1 |
| 12:30 – 12:50 | შესვენება/Break |
| 12:50 – 13:30 | <p>მთავარი მომხსენებელი/Keynote Speaker</p> <p>ნიკოლოზ ფარჯანაძე/Nikoloz Parjanadze</p> <p>ეკატერინე ფიფია/Ekaterine Pipia</p> |
| 13:30 – 15:10 | სესია 2/Session 2 |
| 15:10 – 15:30 | შესვენება/Break |
| 15:30 – 16:10 | <p>მთავარი მომხსენებელი/Keynote Speaker</p> <p>ნიცა დავიდოვიჩი/Nitza Davidovich</p> |
| 16:10 – 16:20 | <p>დახურვის ცერემონიალი/Closing ceremony</p> <p>ევროპის უნივერსიტეტის ვიცე-რექტორი ხარისხის განვითარების მიმართულებით/Vice-Rector for Quality Enhancement at the European University</p> <p>სოფიო ხუნდაძე/Sophio Khundadze</p> |

სესია 1

Session 1

| | |
|---------------------------------------|---|
| თაბი 1 Room 1 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | ნინო პოპიაშვილი (კავკასიის უნივერსიტეტი) Nino Popiashvili (Caucasus University) |
| 11:10 - 11:30 | თამაშით სწავლების თავისებურებები ქართულის, როგორც მეორე ენის სწავლებისას: სიტუაციური სიმულაციები და მოდელირებული როლები Peculiarities of Game-Based Learning in Teaching Georgian as a Second Language: Situational Simulations and Simulated Roles |
| 11:30 - 11:50 | ქართული ენის სწავლისა და სწავლების კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდი Corpus-based Method in Georgian Language Teaching and Learning |
| 11:50 - 12:10 | - |
| 12:10 - 12:30 | - |
| თაბი 2 Room 2 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | ნინო აფხაიძე (ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) Nino Apkhaidze (Iv. Javakhishvili Tbilisi State University) |
| 11:10 - 11:30 | - |
| 11:30 - 11:50 | თამაშით სწავლების მეთოდის გამოყენება უცხო ენის სწავლებისას Using Game-based Teaching Method in Foreign Language Teaching |
| 11:50 - 12:10 | წერილობითი ურთიერთობის ეთიკა ონლაინ სწავლებაში Ethics of Written Communication in Online Learning |
| 12:10 - 12:30 | რემედიაცია, როგორც მოსწავლეთა დეფიციტური უნარების განვითარების ერთ-ერთი ინსტრუმენტი Remediation as One of the Tools for Developing Students' Deficient Skills |
| თაბი 3 Room 3 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | გვანცა ჯიჩოშვილი (ევროპის უნივერსიტეტი) Gvantsa Jichoshvili (European University) |
| 11:10 - 11:30 | საქართველოს სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების ვებ-გვერდების ანალიზი მეცნიერ-მკვლევართა და ზოგადად სამეცნიერო დაწესებულების მოღვაწეობის გაშუქების კუთხით Analysis of the Websites of the Independent State Scientific-Research Institutions of Georgia in terms of Coverage of the Activities of Researchers and Scientific Institutions |
| 11:30 - 11:50 | ვებ-ზე ორიენტირებული ონლაინ-საგამოცდო პროგრამა ATSUOXM Web-based Online Exam Program ATSUOXM |
| 11:50 - 12:10 | CK12 პლატფორმის სარგებელი ქართული საგანმანათლებლო სივრცისათვის Advantages of the CK12 Platform for the Educational Space of Georgia |
| 12:10 - 12:30 | საგანმანათლებლო სექტორის მონაცემთა ანალიზი თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით Data Analysis in the Educational Sector by Means of Modern Information Technologies |
| თაბი 4 Room 4 | სამუშაო ენა - ინგლისური Working language - English |
| მოდერატორი Moderator | მაია ქუთათელაძე (საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი) Maia Kutateladze (Georgian National University) |
| 11:10 - 11:30 | ცოდნის მართვა პანდემიის პერიოდში - საქართველოს მაგალითი 2020-2021 Knowledge Management in Pandemic Times – the Case of Georgia 2020-2021 |
| 11:30 - 11:50 | - |
| 11:50 - 12:10 | საერთაშორისო საუნივერსიტეტო კოლეჯებში ერთობლივი მულტიკულტურული ლექციების ჩარჩოს შემუშავება Designing a Framework for a Collaborative Multi-Cultural Lecturing in International University Colleges |
| 12:10 - 12:30 | რეფლექსია — გამოწვევა ონლაინ სწავლების დროს საქართველოს მასწავლებლების |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | მაგალითზე Reflection – a Challenge of Online Teaching on the Example of Georgian Teachers |
| თაბი 5 Room 5 | სამუშაო ენა - ინგლისური Working language - English |
| მოდერატორი Moderator | მაია აღაია (სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) Maia Aghaia (Sokhumi State University) |
| 11:10 - 11:30 | საუნივერსიტეტო განათლების გადახედვა: კონკრეტული მაგალითის წარდგენა Rethinking University Education: Presentation of a Case |
| 11:30 - 11:50 | თანამშრომლობითი გამოცდილება უმაღლეს განათლებაში ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების გზით Collaborative Experience in Higher Education through the Use of ICTs |
| 11:50 - 12:10 | სიმულაციური სწავლება აკადემიური ლექსიკის გამდიდრებისთვის ინგლისურის, როგორც უცხო ენის გაკვეთილზე Simulation-Based Learning for Academic Vocabulary Enrichment in English as a Foreign Language Classes |
| 12:10 - 12:30 | Covid -19, სწავლების გამოწვევები და სამომავლო პერსპექტივები Covid-19, Teaching Challenges and Future Prospects |

სესია 2

Session 2

| | |
|---------------------------------------|---|
| თაბი 1 Room 1 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | დიანა უგლავა (ქუთაისის უნივერსიტეტი) Diana Uglava (Kutaisi University) |
| 13:30 - 13:50 | - |
| 13:50 - 14:10 | საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის გავრცელების პირობებში ბუღალტრული აღრიცხვის სწავლებისთვის ონლაინ-სწავლის მეთოდის გამოყენების მნიშვნელობის შესახებ On the Importance of Using the Online Learning Method for Teaching Accounting in the Conditions of the Spread of the Covid-19 Pandemic in Georgia |
| 14:10 - 14:30 | - |
| 14:30 - 14:50 | - |
| 14:50 - 15:10 | პანდემიისას სასწავლო გარემოს ცვლილებების პრობლემები Problems Caused by the Changes in the Educational Environment during the Pandemic |
| თაბი 2 Room 2 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | ნინო გვარამაძე (ევროპის უნივერსიტეტი) Nino Gvaramadze (European University) |
| 13:30 - 13:50 | STEM საგნების მომავალ პედაგოგთა მზაობა დემოკრატიული მოქალაქეობისა და ადამიანის უფლებების სწავლებისათვის Future STEM Subject Teachers' Readiness to Teach Democratic Citizenship and Human Rights |
| 13:50 - 14:10 | - |
| 14:10 - 14:30 | არქიტექტურული პროექტირების სწავლებაში გამოყენებული ინოვაციური მეთოდი Innovative Method in Teaching of Architectural Design |
| 14:30 - 14:50 | ჯგუფური მუშაობის ორგანიზება ონლაინსივრცეში Organizing Group Work in the Online Space |
| 14:50 - 15:10 | სისტემური აზროვნების განვითარების ხელშეწყობა ზოგადი განათლების საფეხურზე Promoting the Development of Systemic Thinking at the General Education Level |
| თაბი 3 Room 3 | სამუშაო ენა - ქართული Working language – Georgian |
| მოდერატორი Moderator | ანა გვარამაძე (გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი) Ana Gvaramadze (Grigol Robakidze University) |
| 13:30 - 13:50 | საერთაშორისო ბაკალავრიატის პროგრამის სასკოლო შეფასების ინოვაციური მეთოდები |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | Innovative School Assessment Methods for the International Baccalaureate Program |
| 13:50 - 14:10 | კვალიფიკაციათა ეროვნული ჩარჩოს მნიშვნელობა სასწავლო პროცესში The Importance of the National Qualification Framework in the Learning Process |
| 14:10 - 14:30 | ახალი ტექნოლოგიები განათლების სისტემაში New Technologies in the Education System |
| 14:30 - 14:50 | ინტეგრირებული სწავლება და მისი კავშირი კრიტიკულ აზროვნებასთან Integrated Learning and its Connection to Critical Thinking |
| 14:50 - 15:10 | სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის განვითარების ტენდენციები სტუდენტებისათვის Trends in Scientific-Research Potential Development for Students |
| ოთახი 4 Room 4 | სამუშაო ენა - ინგლისური Working language - English |
| მოდერატორი Moderator | ქრისტინე ჭოხონელიძე (ქუთაისის უნივერსიტეტი) Kristine Tchokhanelidze (Kutaisi University) |
| 13:30 - 13:50 | გრაფიკული უკუკავშირი სწავლის გასაუმჯობესებლად კონკურენტულ პროგრამირებაში: ვებ პლატფორმა Graphical Feedback to Improve Learning in Concurrency Programming: a Web Platform |
| 13:50 - 14:10 | მეტი, ვიდრე რეცეფცია და პროდუცირება — რატომ არის მედიაცია ენობრივი კომპეტენციის მნიშვნელოვანი ნაწილი Beyond Reception and Production: Why Mediation is a Meaningful Part of Language Competence |
| 14:10 - 14:30 | ინოვაციური მეთოდები და ახალი სასწავლო კურსები რეაბილიტაციის საბაკალავრო პროგრამაში Innovative Methods and New Teaching Courses in Bachelor Degree Program in Rehabilitation |
| 14:30 - 14:50 | სამართლებრივი კომუნიკაცია და მისი სწავლება Legal Communication and its Teaching |
| 14:50 - 15:10 | CHAEA კითხვარებზე დაფუძნებული ახალი სწავლის სტილის ანალიზის სისტემა A New Learning Style Analysis System based on CHAEA Questionnaires |

სწავლის ჩვევები

ნიკ მიკელიოდაკისი

*B. Econ., Dip. RSA, MSc TEFL, საბერძნეთი, nickmi@ath.forthnet.gr
www.michelioudakis.org*

„ჩვენ ვართ ის, რასაც ჩვეულებრივ ვაკეთებთ“

არისტოტელე

როგორ გავხადოთ ჩვენი სტუდენტები უკეთესი მოსწავლეები? მათ დასახმარებლად ერთ-ერთი გზაა ისეთი სტრატეგიების ჩვენება, თუ როგორ შეუძლიათ ეფექტურად ისწავლონ. უმაღლეს სასწავლებლებში სტუდენტებს უნდა შეეძლოთ სწრაფი წაკითხვა, სწორი გადახედვა. ისინი უნდა ცდილობდნენ, რომ არა მხოლოდ დაიმასხვრონ საგნები, არამედ შეძლონ ახალი ცოდნის გამოყენება იმაში, რაც უკვე იციან. ეს, რა თქმა უნდა, მნიშვნელოვანია და ამ მოხსენების დროს ჩვენ მოკლედ მიმოვიხილავთ აღნიშნულ სტრატეგიებს.

თუმცა, როგორც ყველა აღმზრდელმა იცის, სტუდენტების დიდი პრობლემა მდგომარეობს იმაში, რომ პირველ რიგში, მათ უჭირთ სასწავლებლად დაჯდომა. ამ პრობლემის გადასაჭრელად კი არსებობს მეთოდი: ჩვევების ჩამოყალიბება. იფიქრეთ კბილების გახეხვის მარტივ ამოცანაზე. ამ ქმედებას არა მხოლოდ ძალისხმევის გარეშე ვასრულებთ, არამედ ჩვენ თავს ცუდად ვგრძნობთ, როდესაც ამას არ ვაკეთებთ. კბილების გახეხვა უკვე ჩვევად გვაქვს ჩამოყალიბებული. შესაბამისად, ერთადერთი რაც უნდა გავაკეთოთ, როგორც აღმზრდელებმა, უნდა ვეცადოთ რომ ჩვენს მოსწავლეებში სწავლა ჩვევად ვაქციოთ.

ათწლეულების განმავლობაში ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, რომ ჩვენ ნამდვილად შეგვიძლია სასურველი აქტივობები - მათ შორის სწავლა - ჩვევად ვაქციოთ. დღევანდელ ჩემს მოხსენებაში ყურადღებას გავამახვილებ რამდენიმე მარტივ რჩევაზე, თუ როგორ დავეხმაროთ ჩვენს სტუდენტებს ამის მიღწევაში. როგორც ვხედავ, კარგი სტუდენტი ის არ არის, ვინც კონკრეტულ გამოცდაზე საუკეთესო ქულებს იღებს, ან რომელიც ახერხებს ბრწყინვალე დისერტაციის დაწერას, ან ვინც უმაღლესი GPA-ით იღებს ხარისხს - და შემდეგ აღარასოდეს ხსნის სხვა წიგნს. მიზანი არ არის მართონის გარბენა; მიზანია გახდე კარგი მორბენალი. კარგი სტუდენტი ის, ვინც ყოველდღიურად სწავლობს. კარგი მოსწავლე არის ის, ვისთვისაც სწავლა ჩვევად იქცევა. რადგან ამით მოსწავლეები იცვლიან იდენტობას. „ჩვენ ვართ ის, რასაც ჩვეულებრივ ვაკეთებთ“.

Habits for Learning

Nick Michelioudakis

*B. Econ., Dip. RSA, MSc TEFL, Greece, nickmi@ath.forthnet.gr
www.michelioudakis.org*

“We are what we habitually do”

Aristotle

How can we make our students better learners? One way to help them is to show them strategies for how they can study effectively. In tertiary education, students need to be able to read fast, to revise properly and to try to ensure that they do not just memorise things, but they can also incorporate new knowledge into what they already know. This is, of course, important and in this talk we are going to briefly look at such strategies.

However, as all educators know, the big problem with students is that they find it hard to sit down to study in the first place. But now we have a solution to this problem: habit formation. Think about the simple task of brushing one’s teeth. Not only is it effortless, we feel bad when we do not do it. It has become a habit. So all we need to do as educators is try to turn studying into a habit.

Decades of research have shown that we can indeed turn desirable activities - including studying - into habits. This talk will focus on providing some simple tips for how we can help our students achieve this. As I see it, a good student is not someone who gets top grades at a particular exam, or who manages to write a brilliant dissertation, or who gets his degree with a high GPA - and then never opens another book again. The goal is not to run a marathon; the goal is to become a runner. A good student is someone who studies day in - day out. A good student is someone for whom studying has become a habit. Because by doing so, students change their identity. “We are what we habitually do”.

ელექტრონული განათლება კრიზისულ სიტუაციებში და მისი გავლენა ახალ აზროვნებაზე უმაღლეს სასწავლებლებში

ნიცა დავიდოვიჩი

პროფესორი, განათლების დეპარტამენტი, სოციალურ და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, არიელის უნივერსიტეტი, ისრაელი, d.nitza@ariel.ac.il

COVID-19-ის ეპიდემიის შედეგად, რომელმაც 2020 წელს იფეთქა, ისრაელის სხვადასხვა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება იძულებული გახდა მოკლე დროში გადასულიყო ელექტრონულ სწავლებაზე. დღის წესრიგში დადგა შემდეგი საკითხები: ელექტრონული სწავლების ეფექტურობა პედაგოგიური ასპექტებიდან, ლექტორის ფუნქციების და სწავლების გავლენა სტუდენტების სწავლის ხარისხზე, სასწავლო სივრცის (კამპუსი – სახლი) გავლენა სასწავლო პროცესებზე, და სხვა.

მოცემული კვლევის მიზანი გახლავთ სტუდენტებისა და ლექტორების მოსაზრებების შესწავლა ელექტრონული სწავლების უპირატესობებსა და ნაკლოვანებების შესახებ. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 2015 სტუდენტმა, რომლებიც სწავლობდნენ ისრაელის სხვადასხვა აკადემიურ დაწესებულებაში: უნივერსიტეტებში, აკადემიურ (მასწავლებელთა) კოლეჯებში და კერძო კოლეჯებში. კვლევაში ასევე მონაწილეობა მიიღო 223 ლექტორმა.

კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ რესპონდენტები არ ანიჭებენ დიდ უპირატესობას ელექტრონულ სწავლებას: ელექტრონული სწავლებას სტუდენტების ნახევარზე ნაკლებმა და ლექტორების მესამედმა მიანიჭა უპირატესობა. ორივე ჯგუფმა აღნიშნა პიროვნული, სოციალური და ემოციური ურთიერთქმედების ნაკლებობის არსებობა როგორც სტუდენტებთან, ასევე ლექტორებთან, რაც ელექტრონული სწავლების ერთ-ერთ მთავარ ნაკლოვანებად იქნა მიჩნეული. კვლევა ასახავს ლექტორის, როგორც მასწავლებლის როლს ციფრულ ეპოქაში; განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება პროფესიონალურ ელემენტებს, რომლებიც ძალზედ მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებენ სწავლა-სწავლების პროცესში აკადემიურ დაწესებულებებში. სტუდენტების შეფასებით, ტექნოლოგიური პლატფორმების და ინსტრუმენტების გამოყენება არ აუმჯობესებს სწავლებას, რადგან მათი გამოყენება ფაკულტეტის მიერ მხოლოდ ტექნიკური თვალსაზრისით ხორციელდება, შესაბამისი პედაგოგიკის გამოყენების გარეშე. ელექტრონული სწავლების წარმატებული განხორციელებისთვის აუცილებელია განსხვავებული პედაგოგიური საგანმანათლებლო მიდგომები, გარდა ფრონტალური სწავლების ნიმუშების კოპირებისა Zoom პლატფორმის გამოყენებით (ვაიბერი, MS Teams და ა.შ.).

გარდა ამისა, კვლევის შედეგები მიუთითებს აღქმის ცვლილებების აუცილებლობაზე, როგორც სტუდენტების მიერ, რომლებმაც უნდა აიღონ პასუხისმგებლობა სწავლაზე, ასევე ლექტორების მიერ, რომლებმაც უნდა გადახედონ სწავლა-სწავლების პროცესებს და მოარგონ თავიანთი როლი და პასუხისმგებლობის სფეროები ახალ შესაძლებლობებს. კვლევის შედეგები ასევე მიუთითებს იმაზე, რომ ეფექტური სწავლება არის სწავლება, რომელიც იწვევს სტუდენტის ცნობისმოყვარეობას, ზრდის მის მოტივაციას და სწავლის გამოცდილებას. სწავლის შედეგები მიღებული ცოდნის გარდა უნდა მოიცავდეს აუცილებელ უნარებს. გარდა ამისა, კვლევაში წარდმოგენილია სხვა მნიშვნელოვანი განსახილველი საკითხები უმაღლესი განათლებისა და სასწავლო დაწესებულებების ლიდერებისთვის COVID-19 კრიზისის შემდეგ კამპუსის ახალი ეფექტური დანიშნულების შესახებ.

E-Education in Crisis Situations and its Effects on the New Thinking in Higher Education

Nitza Davidovich

*Professor, Department of Education, Faculty of Social Sciences and Humanities, Ariel University, Israel,
d.nitza@ariel.ac.il*

As a result of the COVID-19 epidemic that erupted in 2020, various higher education institutions in Israel, as elsewhere, were compelled to embrace E-Learning at short notice. This was a revolution that appeared with no preparation. It put on the agenda the efficacy of E-Learning from pedagogical aspects and the implications of lecturer's functions and of the act of teaching for the quality of students' learning, as well as for the meaning of the learning expanse (campus – home) in teaching and learning processes.

The current study examined the opinions of students and lecturers regarding the advantages and disadvantages of E-Learning from various aspects in a systemic, multi-institutional perspective. The study included 2015 students and 223 lecturers at various academic institutions in Israel: universities, academic teachers' colleges, academic colleges, and private colleges.

The research findings show that the respondents did not display a high preference for E-learning: less than half of the students and about one third of the lecturers expressed preference for E-learning. Both groups noted the lack of personal, social, and emotional interaction with both students and lecturers as one of the main shortcomings of E-learning. Most of the students and lecturers did not grasp E-learning as providing them with better quality teaching and learning. The study illuminates the role of the lecturer in the digital era as a teacher, and particularly the role of the professional elements in charge of teaching and learning at academic institutions, particularly in the pedagogical aspects. According to student evaluations, the use of technological platforms and tools does not improve teaching, as they are used by the faculty only technically with no matching pedagogy. In order to succeed, E-Learning requires other pedagogical educational approaches aside from copying frontal teaching patterns using the Zoom platform, as well as other platforms (e.g. Weber, MS Teams, etc.).

In addition, the study indicates the need for perceptual changes, both by students, who must take responsibility for their learning, and by lecturers, who must reexamine the teaching and learning processes and adapt their role and areas of responsibility to the new opportunities afforded by the technological tools. The research findings also indicate that effective teaching is teaching that arouses in student's inquisitiveness, motivation, and learning experiences; learning products must be adapted to include essential skills in addition to knowledge. Further, the study illuminates a thorough discussion that must be held by leaders of higher education and academic institutions concerning the new effective designation of the campus after the COVID-19 crisis, including distinguishing between the virtual and the realistic in academic teaching, challenges, and ways of dealing with the new circumstances.

**სოციალური კონსტრუქტივიზმის გადაზრება COVID-19 პანდემიის პერიოდში:
რამდენად რეალურია საკლასო ოთახი?**

ნიკოლოზ ფარჯანაძე

*პროფესორი, სოციალურ, ჰუმანიტარულ და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი, შავი ზღვის
საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო, nparjanadze@ibsu.edu.ge*

ეკატერინე ფიფია

*პროფესორი, სოციალურ, ჰუმანიტარულ და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტი, შავი ზღვის
საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო, epipia@ibsu.edu.ge*

მოსხენება განიხილავს სოციალური კონსტრუქტივიზმის ცნებას და წარმოადგენს მას, როგორც ფილოსოფიას, რომელიც ქმნის თანამედროვე სწავლა-სწავლების მეთოდოლოგიის საფუძველს. საინტერესოა საკლასო გარემოს განხილვა, როგორ აღიქვამს მას მასწავლებელი და მოსწავლე/სტუდენტი; შესაბამისად, გაანალიზდება სწავლება-სწავლის ონტოლოგია და ეპისტემოლოგია. სოციალური კონსტრუქტივიზმის ფილოსოფია წარმოდგენილია, როგორც ეფექტური პარადიგმა, რომელიც ხელს უწყობს ეფექტური საკლასო გარემოს შექმნას, სადაც მიმდინარეობს სწავლა-სწავლების გააზრებული პროცესი. სასწავლო გარემო იქმნება თანამონაწილეობითი პრინციპით და მასწავლებელი და მოსწავლე/სტუდენტი მონაწილეობს ამ პროცესში, რაც უზრუნველყოფს ყველა ჩართული მხარის საჭიროებებისა და მოთხოვნების გათვალისწინებას. ფუნქციური საკლასო გარემოს შექმნა მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით COVID-19 პანდემიისას, და ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია ინფორმაციული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ინტეგრირება სწავლება-სწავლის პროცესში. ონლაინ განათლებას თან ახლავს მრავალი გამოწვევა როგორც განათლების სპეციალისტებისათვის, ასევე მოსწავლეებისა და სტუდენტებისათვის. მოსხენება განიხილავს მთავარ პრინციპებს, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია ფუნქციური საგანმანათლებლო გარემოს შექმნის პროცესში.

Social Constructivism Revisited During Covid-19 Pandemic: How Real Classroom is?

Nikoloz Parjanadze

*Professor, Faculty of Social Sciences, Education and Humanities, International Black Sea University, Georgia,
nparjanadze@ibsu.edu.ge*

Ekaterine Pipia

*Professor, Faculty of Social Sciences, Education and Humanities, International Black Sea University, Georgia,
epipia@ibsu.edu.ge*

The keynote concentrates on the concept of social constructivism – the philosophy which creates a foundation for modern teaching and learning methodology. It looks at the classroom reality and how it is perceived by teachers and learners; thus, ontology and epistemology of teaching and learning is analysed. Social constructivism philosophy is presented as an effective paradigm to create an effective classroom environment where meaningful learning occurs. A classroom context is set up by a participative approach through which both teachers and learners construct the setting negotiated by the engaged parties so that everyone's needs and requirements are considered. Building a functional classroom environment has become of crucial importance, especially during COVID-19 pandemic, as information communication technology is supposed to be intensely integrated in the process of teaching and learning. Online education creates many challenges both for educators and learners equally. The keynote discusses major principles to be considered in order to ensure a functional classroom.

თამაშით სწავლების თავისებურებები ქართულის, როგორც მეორე ენის სწავლებისას: სიტუაციური სიმულაციები და მოდელირებული როლები

ნინო პოპიაშვილი

*პროფესორი, ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა სკოლა,
კავკასიის უნივერსიტეტი, საქართველო, npopiashvili@cu.edu.ge*

კვლევის მიზანია მეორე ენის სწავლების თავისებურებების მეთოდოლოგიურ და პრაქტიკულ საკითხებზე დაკვირვება ქართულის, როგორც მეორე ენის მაგალითზე საუნივერსიტეტო სივრცეში. ენის სწავლების მეთოდებს შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს თამაშით სწავლებას, რომელიც აქტიურად გამოიყენება როგორც მეორე ენის, ასევე, უცხო ენის სწავლების პროცესში. აღნიშნული მეთოდოლოგია სხვადასხვა სახელით გვხვდება: როლური თამაშები, სიტუაციის მოდელირება, სიტუაციური სიმულაციები და სხვ. თითოეული მათგანი განსხვავებულ აქტივობას მოიაზრებს, ხოლო თამაშით სწავლება კი გულისხმობს კონკრეტული თამაშის სრულფასოვნად დანერგვას სასწავლო პროცესში.

აღნიშნულ კონტექსტში გასათვალისწინებელია:

- შემსწავლელის ენობრივი კომპეტენცია;
- ქართულის, როგორც მეორე ენის სწავლების ამოცანები;
- ქართული ენის ფლობის დონეები და მისი შესაბამისი ენობრივი კომპეტენციები;
- თამაშების სეგრეგაცია და მიზანზე ორიენტირება ენის ფლობის ოთხი კომპონენტის მიხედვით: წერა, კითხვა, მოსმენა, ლაპარაკი;
- თამაშით სწავლების მეთოდის განსაზღვრა მეორე ენის სწავლების სხვადასხვა ეტაპზე, ენობრივი კომპეტენციების მიხედვით;
- თამაშით სწავლების მეთოდი ონლაინ სწავლების პირობებში და სხვ.

კვლევის შედეგად გვესახება თამაშით სწავლების თავისებურებებზე დაკვირვება და მათი ანალიზი ქართულის, როგორც მეორე ენის ლექციაზე. კვლევისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ქართულ ენაში მომზადების საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო პროგრამებს, რომლებიც წარმატებით ფუნქციონირებენ საქართველოს სახელმწიფო და კერძო უმაღლეს დაწესებულებებში.

საკვანძო სიტყვები: თამაშით სწავლება, მეორე ენის სწავლება, უცხო ენის სწავლება, ქართული, როგორც მეორე ენა.

Peculiarities of Game-Based Learning in Teaching Georgian as a Second Language: Situational Simulations and Simulated Roles

Nino Popiashvili

Professor, School of Humanities and Social Sciences, Caucasus University, Georgia

npopiashvili@cu.edu.ge

The aim of the study is to observe the methodological and practical issues of the peculiarities of teaching Georgian as a second language at universities. Game-based learning is one of the most important language teaching methods, which is actively used in teaching both a second and a foreign language. This methodology can be found under different names: role-playing games, situation modeling, situational simulations, etc. However, each of them expresses different activities, and game-based learning involves the full introduction of a particular game into the learning process.

In this context, the following should be taken into consideration:

- Linguistic competence of a student;
- Tasks for teaching Georgian as a second language;
- Levels of Georgian language proficiency and corresponding language competencies;
- Segregation of games and goal orientation according to the four components of language proficiency: writing, reading, listening, speaking;
- Determination of the method of game-based learning at different stages of teaching a second language according to language competencies;
- Method of game-based learning in the context of online learning, etc.

The results of the study are observations of the peculiarities of game-based learning and their analysis at a lecture of Georgian as a second language. Of particular importance for the study are university educational programs in Georgian language, which are successfully operating in public and private higher education institution of Georgia.

Key words: game-based learning, learning a second language, learning a foreign language, Georgian as a second language.

ქართული ენის სწავლისა და სწავლების კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდი

ნათია კენტიაშვილი

მოწვეული ლექტორი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, natia.kentchiashvili@gmail.com

წინამდებარე კვლევა მიზნად ისახავს ენის სწავლისა და სწავლების სფეროში კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდის განხილვას, იქნება ეს პირველი, მეორე თუ უცხო ენა. იმის გათვალისწინებით, რომ ინტერნეტ სივრცეში დაგროვდა სხვადასხვა სახის ქართულენოვანი კორპუსი, მნიშვნელოვანია ამ ტიპის ელექტრონული რესურსის განხილვა სწორედ ქართული ენის სწავლა-სწავლების კონტექსტში, მით უფრო, რომ სხვა ენებისთვის შექმნილი კორპუსები აქტიურად გამოიყენება საგანმანათლებლო მიზნებისათვის. ამიტომ კვლევის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს ქართულენოვანი კორპუსების მიმოხილვასა და ამ მიმართულებით მათი გამოყენების მნიშვნელობაზე.

არაერთი საზღვარგარეთული კვლევა ადასტურებს იმას, რომ ენის სწავლისა და სწავლების კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდი ეფექტური და პროდუქტიულია; მოსწავლეებს/სტუდენტებს აქვთ უშუალო წვდომა ენობრივ მონაცემებზე, რითაც ავითარებენ თავიანთ ენობრივ უნარ-ჩვევებს. განხილულმა კვლევებმა აჩვენა ისიც, თუ როგორ შეიძლება კორპუსზე დაფუძნებულმა მეთოდმა წვლილი შეიტანოს ენის სწავლისა და სწავლების სფეროში, მოსწავლეთა კვალიფიკაციის დონის მიუხედავად. განსახილველი მეთოდი გამოსადეგია როგორც დამწყებთათვის, ისე მასწავლებლებისთვის. კორპუსის მეშვეობით შესაძლებელია სხვადასხვა სახის ენობრივი მასალის სწრაფად და ეფექტურად მოძიება, ასევე მასწავლებლებს ეძლევათ საშუალება, მოამზადონ და შეავსონ სასწავლო მასალები საინტერესო და ავთენტური მაგალითებით სხვადასხვა პერიოდის, ავტორის, დარგისა თუ ჟანრის ქართულენოვანი ტექსტებიდან.

დასკვნის სახით უნდა აღინიშნოს, რომ არსებული საერთაშორისო გამოცდილება, რომელიც უკავშირდება ენის სწავლების პროცესში კორპუსების გამოყენებას, სულ უფრო და უფრო აქტუალური ხდება. ქართული ენის კორპუსების შექმნის პარალელურად, მათ ჩართვას არა მხოლოდ კორპუსზე დაფუძნებული კვლევებისთვის, არამედ ენის სწავლების პროცესში ნამდვილად აქვს პერსპექტივა. რეკომენდაციის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ქართული ენის კორპუსები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ენის სწავლა-სწავლების მიზნით დამხმარე საშუალებად. კორპუსულ რესურსებსა და ინსტრუმენტებს შეუძლიათ უპასუხონ კითხვებს, თუ რომელი სიტყვა/ფრაზა როგორ და რამდენად ხშირად გამოიყენება, გვაჩვენოს მათი გამოყენების სიხშირე, კოლოკაციები და ა.შ. თუმცა, კორპუსებს არ შეუძლიათ პირდაპირ იმის თქმა, როგორ განვასხვავოთ სალიტერატურო ენის ნორმა და სწორი-არასწორი ფორმები ენაში. იმისათვის, რომ გამოვიყენოთ კორპუსები კითხვებზე პასუხების გასაცემად, საჭიროა მასწავლებლის აქტიური ჩართულობა და კორპუსების გამოყენება მთლიანად მათს ხელშია.

საკვანძო სიტყვები: ენის სწავლა და სწავლება, ენის სწავლისა და სწავლების კორპუსზე დაფუძნებული მეთოდი.

Corpus-based Method in Georgian Language Teaching and Learning

Natia Kentchiashvili

*Visiting Lecturer, Faculty of Humanities, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia,
natia.kentchiashvili@gmail.com*

The present study aims to review the corpus-based method in the field of language teaching and learning, be it a first, second or foreign language. Considering that a lot of different corpora have been accumulated for the Georgian language on the Internet, it is important to discuss this type of electronic resource in the context of teaching and learning the Georgian language. Moreover, the corpora created for other languages are actively used for educational purposes. Therefore, in the framework of this study, special attention should be paid to the review of Georgian language corpora and the importance of their use in this regard.

Numerous foreign studies prove that the method based on language learning and teaching corpora is effective and productive; pupils/students have direct access to language data, thus enhancing and developing their language skills. The studies reviewed also showed how the corpus-based method can contribute to language learning and teaching, regardless of the level of qualifications of the students. The method under consideration is especially useful for both beginners and teachers. Through the corpus it is possible to quickly and efficiently find different types of linguistic material; teachers are given the opportunity to prepare and supplement learning materials with interesting and authentic examples from Georgian texts of different times, authors, fields or genres.

In conclusion, it should be noted that the existing international experience related to the use of corpora in the language teaching process is becoming more and more relevant. In parallel with the creation of Georgian language corpora, their involvement not only in corpus-based research, but also in the language teaching process does have prospects. As a recommendation, it can be said that Georgian language corpora can be used as an aid for language teaching and learning. Corpus resources and tools can answer questions on word/phrase usage and their frequency of use, collocations, and more. However, corpora cannot directly tell how to distinguish between literary language norm and correct-incorrect forms in language. In order to use the corpus for finding answers to questions, teacher active involvement is crucial, as corpora use is entirely in their hands.

Keywords: language teaching and learning, corpus-based teaching and learning method.

თამაშით სწავლების მეთოდის გამოყენება უცხო ენის სწავლებისას

ნინო აფხაიძე

ენების ცენტრის მოწვეული პედაგოგი, ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის დოქტორანტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, nino.apkhaidze@tsu.ge

სწავლების მეთოდების ძიება, დანერგვა და შედეგებზე დაკვირვება პედაგოგისთვის დაუსრულებელი პროცესია. შესასწავლი საგანი ერთია, საგანმანათლებლო გამოწვევები კი სხვადასხვა. როგორც საბაზისო განათლების, ისე უმაღლესი დაწესებულებების პედაგოგები მუდმივ ძიებაში ვიმყოფებით სამუშაო პროცესის გასაუმჯობესებლად, დასახვეწად და სტუდენტების მეტად დასაინტერესებლად. თამაშის შეტანა აუდიტორიაში და მასზე დაკვირვებაც ზუსტად ამ მიზანს ემსახურება. ამ მეთოდმა თუ საშუალებამ უნდა გააუმჯობესოს სასწავლო პროცესი და სტუდენტის აკადემიური მოსწრება, რომელიც აისახება ქულებში. ნეირომეცნიერი დოქტორი ფრანსისკო მორა თავის წიგნში “ნეიროგანათლება” საუბრობს ცნობისმოყვარეობის თეორიაზე „ჟირაფი აუდიტორიაში“ და ხაზს უსვამს ემოციის აუცილებლობას მასწავლებლის მხრიდან, რომელიც პირდაპირ პროპორციულად განსაზღვრავს სტუდენტის ემოციასა და შედეგს (მორა, 2013). წარმოდგენილ ნაშრომში გარდა თეორიებისა, რომლებიც მრავლადაა თამაშის შესახებ, ასევე წარმოდგენილია ევროპული ენების საერთო სარეკომენდაციო ჩარჩო (CEFR — The Common European Framework of Reference for Languages), რომლის ერთ-ერთ თავში საუბარია თამაშზე, თამაშის სახეობებსა და, ზოგადად, თამაშის მნიშვნელოვნებაზე უცხო ენის სწავლა-სწავლების პროცესში.

მოსხენებაში წარმოვადგენთ მცირე კვლევას, რომელიც ჩატარდა ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღეს ესპანურის, როგორც უცხო ენის ლექტორებმა. კვლევამ აჩვენა გარკვეული სირთულეები თამაშის მეთოდთან მიმართებით, როგორც უარყოფითი, ასევე დადებითი ასპექტები. ასევე გამოიკვეთა კონკრეტულად ლექტორთა მოლოდინი და საჭიროებები სასწავლო თამაშებთან მიმართებით. ასევე საინტერესო იყო სიტყვა „თამაშის“ ირგვლივ არსებული მოსაზრებები როგორც ლექტორების, ისე სტუდენტების მხრიდან, რამაც კიდევ სხვა გამოწვევების წინაშე დაგვაცენა.

ჩატარებული კვლევის მიხედვით საჭიროა უფრო ფართომასშტაბიანი კვლევა, რომელიც მოიცავს მთლიან პროცესს: როგორც თამაშებს, ისე ლექტორსა და სტუდენტს და ამ სამი კომპონენტის ურთიერთკავშირს. ასევე მეტი ეფექტურობისთვის შესაძლებელია საკვლევი ენების რაოდენობის გაზრდაც, რაც კონკრეტულ თემას უფრო საინტერესოს და შედეგიანს გახდის.

საკვანძო სიტყვები: უცხო ენის სწავლება, თამაში, ცნობისმოყვარეობა, ლექტორი, სტუდენტი.

Using Game-based Teaching Method in Foreign Language Teaching

Nino Apkhaidze

Lecturer at the Language Centre, PhD candidate at the Faculty of Psychology and Educational Sciences, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia, nino.apkhaidze@tsu.ge

The investigation and implementation of educational methods, along with the observation and study of outcomes has been a continuous process for teachers and lecturers. On the one hand, it is the subject of what we teach; on the other hand, with the teaching process comes a myriad of challenges. Therefore, teachers in the primary education sector, as well as university lecturers are constantly involved in researching the above-mentioned challenges. Introducing games into the classroom and studying the process is a part of the research. The objective of the method is to improve the learning process and the academic performance of students, which should further be reflected in their scores. In his book *Neuroeducation*, neuroscientist Dr. Francisco Mora in his theory about curiosity “Giraffe in the Auditorium”, underlines the importance of teachers’ emotional involvement towards students and states that it is in direct correlation with the positive emotional response of students and the academic outcome (Mora, 2013).

In this study, along with multiple theories about games, The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) is also presented, the framework which demonstrates different types of games and explains their importance in foreign language. The research presented in this work is conducted at Iv. Javakhishvili Tbilisi State University. Participants are Spanish language lecturers who teach Spanish as a foreign language.

The research presented positive and negative aspects in addition to challenges of given methodology. This will definitely make the topic more interesting and profitable. Using the term “game” itself created interesting and somewhat unexpected feedback from students, as well as from teachers, which formed additional challenges and created further topics for discussion. The study also specified and outlined the expectation and requirements of lecturers when it comes to game-based learning. To receive a more productive outcome and solution about employing the game-based learning method, further research needs to be carried out; a broader study in terms of students, teachers, games and other foreign languages is necessary.

Keywords: learning foreign languages, games, curiosity, teacher, student.

წერილობითი ურთიერთობის ეთიკა ონლაინ სწავლებაში

ინეზა ფუტკარაძე

პროფესიული სკოლის მასწავლებელი, ჟურნალისტიკის მაგისტრი, ა(ა)იპ საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ტბელ აბუსერისძის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, inesa.pepi@gmail.com

დისტანციური სწავლების პირობებში მიმდინარეობს დისკუსიური ძიება ახალი მეთოდების გამოყენების ეფექტურობის შესახებ. ხარისხიანი ონლაინ სწავლების განხორციელებამ მოითხოვა წინასწარი მომზადების პროცესი, ადამიანური და ტექნოლოგიური რესურსები, ელექტრონული ბიბლიოთეკა და სხვ. მნიშვნელოვანია, რომ პროფესიულ სწავლებაში შესაძლებელი გახდა საჭიროებების მიხედვით დამოუკიდებელი გადაწყვეტილებების მიღება, რომელიც შედეგზე გასვლას შეუწყობს ხელს. კოლეგებთან საქმიან შეხვედრებზე გამოიკვეთა ჩართულობისა და მონაწილეობის ხარისხის, თვითორგანიზების პრობლემის არსებობა. სასწავლო პროცესზე დაკვირვებამ დამანახა, რომ სწავლების პროცესი შეიძლება იყოს არა მხოლოდ ინდივიდუალური, სინქრონული, არამედ „ჩვენ მიღმაც“: როგორ მუშაობენ, როგორ გადაწყვეტილებებს იღებენ, რომელი ინფორმაციული და ტექნოლოგიური მექანიზმებით სარგებლობენ, რომელი წყაროა მნიშვნელოვანი და რომელი — არა.

წინამდებარე პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევის მიზანი იყო იმ პრობლემათა გამოკვეთა, რომლებიც იდგა ონლაინ სწავლების სივრცეში პედაგოგიურ მიდგომებთან დაკავშირებით. კვლევის მეთოდად გამოვიყენე ინტერვიუ. კვლევაში მონაწილეობდნენ პროფესიული სკოლის მასწავლებლები.

კვლევის შედეგების მიხედვით, პრიორიტეტული აღმოჩნდა პროფესიული სკოლის მასწავლებლებისა და სტუდენტების, თანაკურსელების კომუნიკაცია მოკლეტექსტური შეტყობინებების სახით. შევისწავლე წერილობითი ჩართულობის (გაგზავნილი, მიღებული) მაჩვენებელი ერთი თვის მონაცემების მიხედვით. გამოჩნდა, რომ გაუმჯობესებას და განვითარებას მოითხოვს წერილობითი ურთიერთობის ეთიკა. მოკლეტექსტური შეტყობინებები, რომლებსაც სტუდენტები საერთო ჯგუფებში გზავნიან, გრამატიკულად გაუმართავი და ლოგიკურად არათანმიმდევრული შინაარსით ხასიათდება, ყურადღება არ ექცევა გაგზავნის დროს. კოლეგებთან ვიმსჯელებ და დისტანციური სწავლების წინა წლების მაგალითზე შევძელით გვესაუბრა და რეკომენდაციები გაგვეწია ერთმანეთისათვის. ამიტომ, შესასწავლ საკითხებში ელექტრონული ვიზუალური საშუალებების გამოყენებით შედეგზე გასვლის მანასიათებლად ჩართულ იქნა შემდეგი აქტივობები: წერილობითი უკუკავშირი, შეკითხვა პირდაპირი პასუხით, აზრის გაცვლა, მსჯელობის ხარისხის მოდელი. გამოვკვეთეთ წერილობითი ურთიერთობის ეთიკის დაცვის აუცვლებლობა. განხორციელებული საქმიანობის შედეგად ყურადღება გამახვილდა წერილობითი ურთიერთობის ეთიკაზე, სჭარბობდა თავაზიანი ტონი, საკითხთან დაკავშირებული კორექტული შენიშვნები თუ რჩევები, შეიქმნა კეთილგანწყობილი სასწავლო გარემო, შემცირდა გაუცხოების შემთხვევები, გაიზარდა ურთიერთზრუნვისა და მხარდაჭერის გამომხატველი გზავნილების რაოდენობა. აღსანიშნავია, რომ წერილობითი ურთიერთობის ეთიკა ონლაინ სწავლებაში პრობლემური საკითხია. ჩვენ შევძელით ერთი ჯგუფის მაგალითზე გვეჩვენებინა, როგორ შეიძლება საკითხის მოგვარება. თუმცა, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა აღნიშნულ პრობლემაზე საუბარი და რეკომენდაციების გაცემა.

საკვანძო სიტყვები: წერილობითი ეთიკა, ონლაინ სწავლება, ეთიკა, ონლაინი.

Ethics of Written Communication in Online Learning

Ineza Putkaradze

Vocational School Teacher, MA in Journalism, Georgian Patriarchate St. Tbel Abuserisdze Teaching University, Georgia, inesa.pepi@gmail.com

In the context of distance learning, there is a discussion about the effectiveness of using new methods. Implementing quality online teaching requires prior training, human and technological resources, electronic library, etc. Importantly, in vocational training it has become possible to make independent decisions in accordance with the existing needs, which contributes to achieving the results. In the meetings with the colleagues, some problems with the quality of engagement, involvement, and self-organization have been revealed. Observation of the learning process has shown that the teaching process can not be individual, synchronous only, but it can be also "beyond us": how they work, how they make decisions about what information and technology mechanisms to use, which information is important and which is not.

The present study was aimed at identifying the problems that have arisen in the online teaching process in terms of pedagogical approaches. Individual interviews were used as a research method and involved vocational school teachers.

According to the results of the research, priority was given to communication in the form of short text messages between vocational school teachers and students, as well as classmates. I studied the rate of written engagement (sent and received short text messages) based on the data of one month period. The results of my analysis showed that the ethics of written communication requires improvement and development. The short text messages that students send to common groups contain grammar errors and the content is logically inconsistent; no attention is paid to the time of sending. On the example of previous years of distance learning, with colleagues, we discussed and made recommendations for the improved teaching outcomes: using electronic visual aids, written feedback, direct answers to questions, exchange of views, reasoning quality model. We have highlighted the urgency of maintaining written communication ethics. The monitoring carried out after the abovementioned activities revealed that the attention to the observance of the ethical norms of the written communication was increased, a polite tone, correct remarks on the issue, and advice grew. The positive tone increased. All this created a friendly learning environment among students, removed a kind of alienation, increased care and support for each other. It should be noted that the ethics of written communication is a problematic issue in online teaching. We were able to show by an example of one group how the issue can be resolved. However, at first it is necessary to talk about the problem and make recommendations.

Keywords: written ethics, online teaching, ethics, online.

რემედიაცია, როგორც მოსწავლეთა დეფიციტური უნარების განვითარების ერთ-ერთი ინსტრუმენტი

მარეხი ნათენაძე

პროფესორი, განათლების, ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, marekhinatenadze@gmail.com

მოსწავლეზე ორიენტირებული სწავლების პირობებში, მასწავლებლობა გაჯერებულია რთული გამოწვევებით. გასათვალისწინებელია მასწავლებლის კომპეტენციები და განწყობა-დამოკიდებულებები მოსწავლეთა მიმართ, საკლასო გარემოს, სკოლაში მიმდინარე პროცესებისა და კოლეგებთან თანამშრომლობის მიმართ. ძალიან რთულია თითოეული მოსწავლის ყოველმხრივ შესწავლა, მათი განსხვავებული საჭიროებების შემჩნევა, ფიქსირება, რეფლექსია, კონკრეტული ნაბიჯების მოფიქრება.

ჯერ კიდევ მეორე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის (2011-2016) მოქმედების პერიოდში, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის საჯარო სკოლებში მასწავლებლები მოსწავლეთა სწავლაში დასახმარებლად მათი დეფიციტური უნარების განვითარების მიზნით, მიმართავდნენ დამატებითი გაკვეთილების ჩატარებას — რემედიაციას, კონკრეტული აქტივობების საშუალებით არსებული პრობლემების შემცირების ან აღმოფხვრის მიზნით, თუმცა მასწავლებელთა ამ სახის საქმიანობა, სამწუხაროდ, გაგრძელდა რეპეტიტორობის სახით.

პროცესში დამკვიდრდა ტერმინები: რემედიატორი და რეპეტიტორი. გავმიჯნავთ:

- რემედიაციის დროს პასუხისმგებელია სკოლა, რეპეტიტორების დროს პასუხისმგებელია ოჯახი;
- რემედიაცია მოსწავლის დეფიციტური უნარების განვითარებაზეა ორიენტირებული, რეპეტიტორობის დროს თავად რეპეტიტორი განსაზღვრავს შესასწავლ საკითხებს.

ჩვენი **კვლევის მიზანია** მოსწავლეთა დეფიციტური უნარების განვითარება. საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე, ჩვენ მიერ კვლევის შემდგომ პროცესში გამოყენებული იქნა შემდეგი მეთოდოლოგია და ინსტრუმენტები:

- რაოდენობრივი გამოკითხვა — სპეციალურად შედგენილი კითხვარების საშუალებით გამოკითხულ იქნენ მოსწავლეები, მათი მშობლები, მასწავლებლები, სკოლის დირექტორები;
- მათთან ჩატარებული სამუშაო შეხვედრები და ჩატარებული ინტერვიუები; მიღებული მონაცემების ანალიზი.

მესამე თაობის ეროვნული სასწავლო გეგმის (2018-2024) მოქმედების ეტაპზე, სწავლების ხარისხის ამაღლების მიზნით, მოსწავლეთა საჭიროებების კვლევის განხორციელებისა და მიგნებების პროცესში კიდევ უფრო მეტი დატვირთვა შეიძინა რემედიაციამ, როდესაც დიფერენცირებული სწავლება არ არის საკმარისი და საჭიროა დამატებითი აქტივობები. როგორც პროცესში ჩართული პირი, აღვნიშნავ, რომ დღეს სულ უფრო მეტი სკოლა იღებს გადაწყვეტილებას სარემედიაციო პროცესის ფორმალიზების მიმართულებით. ეს გულისხმობს მოსწავლეთა იდენტიფიცირებას, სარემედიაციო მეცადინეობებისთვის დროისა და ადგილის განსაზღვრას, მეთოდური მასალით უზრუნველყოფას. გარდა ამისა, აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ რემედიაცია განსხვავდება როგორც სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლეთათვის განკუთვნილი ინდივიდუალური სასწავლო გეგმით სწავლებისაგან, ისე — დიფერენცირებული სწავლებისგან; რემედიაციის დაწყება მოკვლევის გარეშე დაუშვებელია; გადაწყვეტილება უნდა ეფუძნებოდეს სასწავლო პროცესზე დაკვირვებას. აღსანიშნავია, რომ მოსწავლეთა დეფიციტური უნარების განვითარების მიზნით რემედიაციის პროცესებში ჩართულია სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და აქტიურად თანამშრომლობს რეგიონის საჯარო სკოლებთან.

საკვანძო სიტყვები: რემედიაცია, დეფიციტური უნარები, ესგ, მოსწავლე.

Remediation as One of the Tools for Developing Students' Deficient Skills

Marekhi Natenadze

Professor, Faculty of Education, Humanities and Social Sciences, Samtskhe-Javakheti State University, Georgia, marekhinatenadze@gmail.com

In terms of student-centered learning, teaching is saturated with challenges. Teacher competencies and attitudes towards students, classroom environment, school processes and collaboration with colleagues should be considered. It is very difficult to study each student in every way, to notice their different needs, to fixate, to reflect, to think of specific steps.

During the implementation of the Second Generation National Curriculum (2011-2016), teachers in public schools in the Samtskhe-Javakheti region sought additional lessons - remediation - to help students develop their deficient skills, to reduce or eliminate problems through specific activities. This kind of activity unfortunately continued in the form of private tutoring. As a result, the following terms were established: remediator and tutor. The next definitions should be made:

- School takes full responsibility for remediation, whereas family carries the responsible when it comes to private tutoring;
- Remediation is focused on the development of student's deficient skills, whereas in the process of tutoring the tutor himself determines the skills to be addressed.

The aim of our research is to develop students' deficient skills. Due to the urgency of the issue, we used the following methodology and tools:

- Quantitative survey - students, their parents, teachers, school principals were interviewed through specially designed questionnaires;
- Meetings and interviews.

In order to improve the quality of learning in the implementation phase of the Third Generation National Curriculum (2018-2024), remediation has gained even more weight in the process of conducting student needs research and findings when differentiated learning is not sufficient and additional activities are needed. As a person involved in the process, I note that today more and more schools are making decisions to formalize the mediation process. This includes identifying students, determining the time and place for remedial training, and providing methodological resources and materials. In addition, it should be noted that remediation differs from both individual curriculum and differentiated teaching for students with special educational needs. Initiation of remediation without examination is not allowed. The decision should be based on observation of the learning process. It should be noted that Samtskhe-Javakheti State University is involved in remediation processes in order to develop students' deficient skills and actively cooperates with public schools in the region.

Keywords: remediation, deficient skills, unified national examination, student.

**საქართველოს სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი
დაწესებულებების ვებ-გვერდების ანალიზი მეცნიერ-მკვლევართა და ზოგადად
სამეცნიერო დაწესებულების მოღვაწეობის გაშუქების კუთხით**

ნუგზარ ამილახვარი

*პროფესორი, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი, საქართველო, n.amilakhvari@gtu.ge*

ცნობილია, რომ თანამედროვე და, ზოგადად, უმაღლესი განათლება ვერ იქნება წარმოებული შესაბამისი მეცნიერ-მკვლევრების კონტინგენტის გარეშე, ხოლო სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა არ შეიძლება განხორციელებულ იქნეს მათი საერთაშორისო ასპარეზზე გატანისა და გამოქვეყნების გარეშე. ნებისმიერი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო შესაბამის აკადემიურ გამოცემებში ასახვის გარდა უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ძიების სათანადო პარამეტრებითაც. დღესდღეობით ცნობილია, რომ საერთაშორისო ცნობადობა და აღიარება უმეტესწილად შესაძლებელია განხორციელდეს ინტერნეტის ვებ-გვერდების გამოყენებით. ნებისმიერი მიღწევა შესაბამის ვებ-გვერდზე უნდა იქნას განთავსებული მისი ცნობადობის ამალღების მიზნით. საქართველოში სამეცნიერო-კვლევითი მოღვაწეობის ძირითადი წილი მოდის სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების მეცნიერ-თანამშრომლებზე; შესაბამისად მათი კვლევები პირველ რიგში იმ ორგანიზაციის ვებ-გვერდებზე უნდა იქნას ასახული, რომელშიც მოღვაწეობენ. შოთა რუსთაველის სახელობის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის თანამშრომლებმა შეისწავლეს, თუ რამდენად აკმაყოფილებენ საქართველოს სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები ქვეყნის მეცნიერ-მკვლევრების საერთაშორისო ასპარეზზე წარმოჩენას ყველაზე განვითარებული და ცნობილი მეთოდის გამოყენებით — ინტერნეტით.

წინამდებარე **კვლევის მიზანსაც** სწორედ აღნიშნულ ამოცანათა მოკვლევა წარმოადგენს, რომლის საფუძველზეც გაანალიზდება, თუ რა ღონეზაა დღეს საქართველოში მეცნიერ-მკვლევართა და, ზოგადად, სამეცნიერო დაწესებულების მოღვაწეობის გაშუქება ინტერნეტ გვერდების გამოყენებით. ინტერნეტში საძიებო სისტემების მიერ ინფორმაციის მოძიებითა და შესაბამისი ანალიზით, გამოკვლევულ იქნა საქართველოს ყველა სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულების ვებ-გვერდი და შესწავლილ იქნა შედარებითი ანალიზისა და სტატისტიკური მიდგომის **მეთოდებით**. **შედეგად**, გამოისახა თანამედროვე სახელმწიფოსთვის ყოვლად მიუღებელი სურათი: რიგ სახელმწიფო დამოუკიდებელ სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს საერთოდ არ გააჩნია ვებ-გვერდი; არსებულ ვებ-გვერდთა უმეტესობა არ აკმაყოფილებს თანამედროვე სტანდარტებს და მოძველებული ტექნოლოგიებით არის აგებული; უმრავლეს შემთხვევაში ვებ-გვერდებზე გამოქვეყნებული ინფორმაცია უკანასკნელად განახლებულ იქნა 2009, ან უკეთეს შემთხვევაში 2014 წლებში; არანაირი სტრუქტურირებული ინფორმაცია არ არის მოყვანილი სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაზე (იშვიათ შემთხვევაში წარმოდგენილია PDF-ფაილები) და სხვ. **დასკვნის** სახით შეიძლება აღინიშნოს, რომ დაუყოვნებლივ უნდა განხორციელდეს ღონისძიებები საქართველოს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის საერთაშორისო ასპარეზზე ცნობიერების ასამალღებლად. პირველ რიგში უნდა შეიქმნას ყველა სახელმწიფო დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულების სტრუქტურირებული ინფორმაცია მათი მეცნიერ-მკვლევრების მოღვაწეობის გასაშუქებლად, რომლის ერთიანი სტრუქტურა უნდა ჩამოყალიბდეს ეროვნული მეცნიერებისა და კვლევების მართვის შესაბამისი სტრუქტურების მიერ.

საკვანძო სიტყვები: დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, ცნობიერების ამალღება, მეცნიერების პოპულარიზაცია.

Analysis of the Websites of the Independent State Scientific-Research Institutions of Georgia in terms of Coverage of the Activities of Researchers and Scientific Institutions

Nugzar Amilakhvari

*Professor, Faculty of Informatics and Management Systems, Georgian Technical University, Georgia,
n.amilakhvari@gtu.ge*

It is known that modern and higher education in general cannot be produced without a contingent of relevant researchers, and scientific research cannot be carried out without bringing them to the international arena. Any scientific research work, in addition to being reflected in the relevant papers, should also ensure that the criteria for finding these papers are met. It is now well known that international awareness and recognition can largely be achieved through the use of the Internet websites. Any achievement should be published on the relevant website to spread information about it. The main share of scientific-research activity in Georgia falls on the scientific staff of scientific-research organizations. Accordingly, their research should be reflected primarily in the organization in which they operate.

Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia has conducted a survey on the satisfaction of the Georgian state independent scientific-research institutions with the most developed and well-known method of presenting the country to the international arena using the most developed and well-known method - the Internet.

The purpose of the research: To investigate this task and based on it to analyze the level of coverage of the work of scientists and researchers and scientific institutions in general in Georgia using the Internet.

Research methods: The websites of all Georgian state independent scientific research institutions were analysed and surveyed, using the method of comparative analysis and statistical approach.

Research results: The results of the analysis revealed a completely unacceptable picture for the modern state: a number of state independent research institutions do not have a website at all; most of the existing websites do not meet modern standards and are built using outdated technologies; information on most websites was last updated in 2009, or at best in 2014; no structured information is provided on scientific research activities (rarely PDF files are presented), etc.

Conclusion: Measures should be taken immediately to raise awareness of Georgia in the international arena of scientific research. First of all, structured information of all state independent scientific-research institutions should be created to cover the activities of their scientists and researchers, the unified structure of which should be established by the relevant structures of science and research management of the state.

Keywords: independent scientific-research institution, awareness raising, event.

ვებ-ზე ორიენტირებული ონლაინ-საგამოცდო პროგრამა ATSUOXM

ზურაბ ხურცია

ასოცირებული პროფესორი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, zurab.khurtsia@atsu.edu.ge

რამინ ჯუღელი

მაგისტრანტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, ramin.jugheli@atsu.edu.ge

ნაშრომში წარმოდგენილია ორიგინალური პროგრამული პროდუქტი, რომლითაც შესაძლებელია მარტივად და მოხერხებულად ჩავატაროთ დისტანციური გამოცდა-ტესტირება Ms Forms-ის გამოყენებით. **კვლევის მიზანია** გამოცდების ონლაინ პროცესის აღრიცხვა და ფუნქციონირება აკადემიური სტანდარტების მაქსიმალური დაცვით. კვლევისას სხვადასხვა საძიებო სისტემის გამოყენებით მოვიძიეთ მსგავსი სისტემები, განვიხილეთ მათი დადებითი და უარყოფითი მახასიათებელი თვისებები და ფუნქციები, რის მიხედვითაც შევიმუშავეთ ჩვენი პროგრამის ძირითადი ბირთვის ჩამოყალიბების კონცეფცია. მოკლედ აღვწერთ **სისტემის მუშაობის პრინციპს**: ლექტორი Ms Forms-ში ქმნის ე.წ. „ქვიზის“ მინიმუმ 2, მაქსიმუმ 8 ვარიანტს (არ ავსებს გამოცდის დაწყების და დასრულების თარიღებს). მიღებულ მისამართებს (ბმულებს) ლექტორი შეიტანს საკუთარ პანელში. აქვე მიუთითებს გამოცდის დასახელებას და გამოცდის თარიღებს. ამავე პანელიდან ახორციელებს გამოცდის მიმდინარეობაზე დაკვირვებას. ლექტორი ინდივიდუალურად აკვირდება სტუდენტის მუშაობის პროცესს აუდიო-ვიდეო კონტაქტის საშუალებით. ადმინისტრაციას შეუძლია მიიღოს ინფორმაცია სტუდენტის წვდომის წერტილის შესახებ: რამდენჯერ გაიარა გამოცდაზე ხელახალი ავტორიზაცია, აქვს თუ არა რაიმე სახის ტექნიკური შეფერხება და დაეხმაროს მისიერად ონლაინ მიმოწერის ე.წ. „ჩატის“ ან სატელეფონო ზარის მეშვეობით. **სტუდენტის მხარე**: ვიყენებთ საკმაოდ ცნობილ და გავრცელებულ პროგრამა seb-win-refactoring-ის ბირთვს, რომელიც უზრუნველყოფს პერსონალური კომპიუტერის ბლოკირებას — გამოცდის მსვლელების დროს სტუდენტს ეზღუდება ყველა სხვა პროგრამასთან წვდომა. სტუდენტები გამოცდის დაწყებამდე შეიყვანენ საგამოცდო კოდს, რომელსაც მათ ლექტორი უგზავნის. გამოცდა ლექტორის მიერ შერჩეულ დროს დაიწყება. შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით სტუდენტებს მისდის საკითხები და ისინი იწყებენ მუშაობას. მათ აქვთ საშუალება, თვალყური ადევნონ გამოცდის დასრულებამდე დარჩენილ დროს და პრობლემის დაფიქსირების შემთხვევაში მიმართონ დახმარების ჯგუფს პირდაპირი ჩართვის რეჟიმში, ონლაინ მიმოწერის ან სატელეფონო ზარის მეშვეობით.

კვლევის შედეგები: პროგრამამ გაიარა პირდაპირი ჩართვის ტესტირება, რომელმაც აჩვენა როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები. კერძოდ: ოპერაციული სისტემებისათვის Windows 8.1 და Windows 10 აღნიშნული პროგრამა წარმატებით მუშაობს. პრობლემები ძირითადად დაფიქსირდა Windows 7 ოპერაციულ სისტემებზე ქართული ენის ენკოდირებასთან დაკავშირებით.

განვითარება: მიმდინარეობს სისტემის გადაკეთება Ms Teams-აპლიკაციად, რითიც პროგრამა მოექცევა ერთ მთლიან გარსში როგორც ლექტორისათვის, ასევე სტუდენტებისათვის. განხილული პროგრამული პროდუქტი შემუშავებულია შემდეგი ტექნოლოგიების გამოყენებით:

- სერვერის მხარე: LAMP
- ლექტორის მხარე: Electron.js — Php native Api- Ms FORMS API
- სტუდენტის მხარე: SafeExmB Core; Ms FORMS API
- გამოყენებული პროგრამული ენები: Php, Js, C#, SQL.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ განხილული პროგრამა ATSUOXM წარმოადგენს მოქნილ და ეფექტურ პროდუქტს, რომელიც საშუალებას გვაძლევს წარმატებით ჩავატაროთ დისტანციური ონლაინ გამოცდა (ტესტირება).

საკვანძო სიტყვები: პროგრამული ბირთვი, კომპიუტერის ბლოკირება, პირდაპირი ჩართვის ტესტირება.

Web-based Online Exam Program ATSUOXM

Zurab Khurtsia

*Assoc. Professor, Faculty of Exact and Natural Sciences, Akaki Tsereteli State University, Georgia,
zurab.khurtsia@atsu.edu.ge*

Ramin Jugheli

*Master Student, Faculty of Exact and Natural Sciences, Akaki Tsereteli State University, Georgia,
ramin.jugheli@atsu.edu.ge*

The paper presents an original software product that allows you to easily and conveniently conduct remote testing using Ms Forms. The **aim of the research** is to register and conduct the online examination process in compliance with the academic standards. As a **research method** we used different search engines to find similar systems, discussed their positive and negative characteristics and functions, and developed the concept of forming the core of our program.

Principle of operation of the system: The lecturer creates a quiz in Ms Forms: minimum 2, maximum 8 options (does not fill in the start and end dates of the exam). The lecturer then enters the obtained addresses (links) in his/her own panel. The lecturer also indicates the title of the exam and the date of the exam. From the same panel the lecturer monitors the progress of the test. The lecturer individually observes student's work process and has audio-video contact with them. The administration can get information about student's access point (how many times he/she has re-authorized to take the exam, whether he/she has any technical delays) and can provide immediate assistance via online chat or phone call.

Student's access: We use a fairly well-known and widespread program kernel of seb-win-refactoring, which provides a personal computer lockdown. In particular, the student is blocked from accessing any other programs on his/her computer during the exam. Students enter the exam code sent to them by the lecturer before the exam. The exam will start at a time chosen by the lecturer. Students are assigned exam questions on a random basis and they are given time to answer them. Students can track the time remaining before the end of the test and in case of any problems they can contact the help team live via chat or phone call.

Result(s): The program underwent live testing that showed both pros and cons of the program. Pros: the program works successfully for Windows 8.1 and Windows 10 operating systems. Cons: problems were mainly encountered with encoding Georgian language on Windows 7 operating systems.

Development: The system is being transformed into an Ms Teams application, bringing the program into a single shell for both lecturers and students. The software product under review was developed using the following technologies:

- Server: LAMP
- Lecturer: Electron.js - Php native Api- MsFORMS API
- Student: SafeExmB Core; MsFORMS API
- Software languages used: Php, Js, C #, SQL.

Conclusion: The program under consideration – ATSUOXM - is a flexible and effective product that allows us to successfully conduct remote online testing.

Keywords: software core, computer lockdown, live testing.

CK12 პლატფორმის სარგებელი ქართული საგანმანათლებლო სივრცისათვის

ნინო ჟონჯოლაძე

ფიზიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თელავის იაკობ გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, nino.jonjoldze@tesau.edu.ge

გალინა ქადაგიშვილი

ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის დოქტორი, ენერგეტიკის ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, qadagishviligalina02@gtu.ge

თანამედროვე სამყარო, რომელიც სავსეა გამოწვევებით, ბოლო რამდენიმე წელია ებრძვის პანდემიას, რამაც თავის მხრივ ასახვა ჰპოვა საგანმანათლებლო სივრცის გაციფრულებაზე. შეიქმნა უამრავი ვებ-გვერდი თუ პლატფორმა, რომელიც ხარისხიანი სასწავლო მასალის გადაცემაზე აცხადებს პრეტენზიას. სასწავლო პროცესში ჩართული პირები, განსაკუთრებით კი სკოლის მასწავლებლები გამუდმებით ეძიებენ და ითვისებენ ახალ და საინტერესო მიდგომებს მოსწავლეთა მოტივაციის გაღვივების მიზნით.

განათლების კოალიციისა და გაეროს ბავშვთა ფონდის ერთობლივი ინიციატივითა და ძალისხმევით, ქართულ ენაზეც გახდა ხელმისაწვდომი CK-12 პლატფორმა. აღნიშნული პროგრამა წარმოადგენს საერთაშორისო საგანმანათლებლო პლატფორმას, რომლის მიზანია ხარისხიან განათლებაზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა ციფრული რესურსების საშუალებით. CK-12 პლატფორმას აქვს უამრავი შესანიშნავი შესაძლებლობა. არსებითად ეს არის ციფრული სახელმძღვანელოების გამაერთიანებელი პლატფორმა, თუმცა, ტექსტის გარდა, მასწავლებლები და მოსწავლეები იპოვიან მულტიმედიაურ ერთეულებს, როგორცაა ვიდეო და ინტერაქტიული სიმულაციები. დიაგრამები და ვიდეოები თვალსაჩინოს და საინტერესოს გახდის სწავლების პროცესს. მასწავლებელს ასევე შეუძლია დაავალოს მოსწავლეებს ადაპტირებული პრაქტიკული აქტივობები, რომლებიც იზრდება სირთულისა და ხარისხის მიხედვით. CK-12-ის რეალური ძალა მომდინარეობს მასწავლებლის უნარიდან მოარგოს პროგრამის შიგთავსი ინდივიდებისთვის ან მცირე ჯგუფებისთვის აუცილებელ საჭიროებებს. მასწავლებლებს შეუძლიათ შექმნან „კლასები“, რომლებიც რეალურად წარმოადგენენ დავალების შინაარსს, რომელიც უფრო მორგებულია კონკრეტულ სასწავლო პროფილებზე. მაგალითად, მასწავლებელს შეუძლია ტექსტის რედაქტირება Flexbook-ის თავში, წამალს ყველაფერი ან გარდაქმნას რესურსად. გადაწერის ეს პროცესი არც ისე შრომატევადია, როგორც შეიძლება ჟღერდეს, რადგან თითოეულ თავში მასწავლებლისთვის მოცემულია ძირითადი პუნქტების შეჯამება მათი შემდგომი გამოყენების მიზნით. CK-12 პლატფორმა სასარგებლო და საინტერესოა არა მარტო სასკოლო სივრცისათვის, არამედ საუნივერსიტეტო გარემოსათვისაც. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეს პლატფორმა ბუნებისმეტყველების სასწავლო პროგრამებისათვის და ასევე განათლების მიმართულებით არსებულ პროგრამებისთვის. CK-12 მომავალ მასწავლებლებს დაეხმარება სასწავლო პროცესის საინტერესოდ წარმართვაში და გააცნობს მათს დარგში არსებულ სიახლეებს.

ჩვენი **კვლევის მიზანია** გავიგოთ, რამდენად იცის მოქმედმა ან მომავალმა მასწავლებლებმა ზემოთ აღნიშნული პლატფორმის შესახებ და განვითარების რა შანსი აქვს მას ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში. კვლევაში ჩართული იყვნენ მასწავლებლის მომზადების 60-კრედიტიანი პროგრამის მსმენელები. ანკეტა-კითხვარებით ცხადი ხდება, რომ ძალიან მცირე რაოდენობის ადამიანმა იცის ჯერ-ჯერობით CK-12 პლატფორმის შესახებ. იმედი გვაქვს, მომავალში ის ხელმისაწვდომი გახდება ფართო საზოგადოებისათვის და პლატფორმის სიკეთეები აისახება ჩვენი სკოლის მოსწავლეებზე.

საკვანძო სიტყვები: ციფრული სახელმძღვანელო, სასწავლო პროცესი, საუნივერსიტეტო გარემო, რესურსები, ანკეტა-კითხვარი.

Advantages of the CK12 Platform for the Educational Space of Georgia

Nino Zhonzholadze

*Doctor of Physics, Faculty of Exact and Natural Sciences, Telavi Iakob Gogebashvili State University, Georgia,
nino.jonjoladze@tesau.edu.ge*

Galina Kadagishvili

*Doctor of Energy and Electrical Engineering, Faculty of Energy, Georgian Technical University, Georgia,
qadagishviligalina02@gtu.ge*

The modern world, which is full of challenges, has been battling pandemic for the last few years, which in turn has been reflected in the digitization of the educational space. Numerous websites or platforms have been set up that claim to deliver qualitative training materials. Especially, school teachers are in constant search to find something new and exciting that will motivate students.

With the joint initiative and efforts of the Education Coalition and the United Nations Children's Fund, the CK-12 platform became available in Georgian language. CK-12 is an international educational platform that aims to increase access to quality education through digital resources. The CK-12 platform has lots of great features that teachers can use in the classroom. The CK-12 is essentially a platform for unifying digital textbooks. However, in addition to text, teachers and students will find multimedia units such as video and interactive simulations. Diagrams and videos will make the learning process visible and interesting. The teacher can also instruct students in adapted practical activities that increase according to complexity and quality. The real strength of CK-12 stems from the teacher's ability to tailor content to the needs of individuals or small groups. Teachers can create "classes" that are actually assignments that are more tailored to specific learning profiles. For example, a teacher can edit text in the Flexbook header, delete everything, or convert it as a resource. This process of copying is not as time consuming as it may sound, as each chapter provides a summary of key points that the teacher can use. The CK-12 platform is useful and interesting not only for the school space but also for the university environment. This platform is especially important for science educational programs as well as for existing programs in the field of education. The CK-12 will help future teachers to lead the learning process in an interesting way and will also introduce them to the latest developments in the field.

The aim of our research is to find out how much current and future teachers know about the given platform and what chances of its development are there in the Georgian educational space. The study involved students from the 60-ESTC credit teacher training program. The questionnaires show that very few people know about the CK-12 platform yet. We hope that in the future it will be available to the general public and that the benefits of the platform will be reflected in our school students.

Keywords: digital textbook, learning process, university environment, resources, questionnaire.

საგანმანათლებლო სექტორის მონაცემთა ანალიზი თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით

გულნარა ჯანელიძე

ასოცირებული პროფესორი, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, gulijanelidze@gmail.com

ბადრი მეფარიშვილი

პროფესორი, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, meparishvilbadri08@gtu.ge

ნინო ბერიძე

ასისტენტ პროფესორი, ინჟინერიის, აგრარულ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, beridzenino5@gmail.com

უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სასწავლო პროცესი მოიცავს არა მხოლოდ კვლევას და სწავლებას, არამედ ყველა შიდა პროცესს, რომელიც დაკავშირებულია თანამედროვე დასაქმების ბაზარზე მორგებული განათლების მისაღებად. ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემის ძირითადი მიზანია მუდმივი გაუმჯობესებისკენ სწრაფვა, რაც მოითხოვს მონაცემების შეგროვებასა და სისტემატურ დამუშავებას მიმდინარე სიტუაციის რეალური სურათის მისაღებად. თანამედროვე პერიოდში სასწავლო დაწესებულებებში მონაცემების მოცულობამ მკვეთრად იმატა და მონაცემების დაგროვების და შენახვის მიზნით აუცილებელი გახდა მონაცემთა საცავების გამოყენება. მონაცემთა საცავებს შეუძლიათ წარმოგვიდგინონ მნიშვნელოვანი ინფორმაცია სასწავლო პროცესის ყველა საფეხურზე. გარდა შენახვისა, აუცილებელია მონაცემთა ანალიზი, რომელიც, ფაქტობრივად, არის გზა პროგნოზისკენ, რათა დავეგეგმოთ თუ რა და როგორ უნდა გაკეთდეს მომავალში, რა არის შესაცვლელი და რა ღონისძიებებია ჩასატარებელი პროცესის გასაუმჯობესებლად. ანალიზი მოგვცემს შესაძლებლობას, ცხადი სურათი შევქმნათ ცალკეულ სტუდენტსა და პედაგოგზე, რაც მეტად მნიშვნელოვანია მომავალში სასწავლო პროცესის არამხოლოდ ეფექტურად წარმართვისთვის, არამედ სწავლების გაუმჯობესებისა და სამომავლო განვითარებისთვის. ამდენად, საგანმანათლებლო სისტემის განსავითარებლად მიზანშეწონილია მოხდეს ტექნიკური და პროგრამული უზრუნველყოფის ურთიერთშერწყმა, რაც გამოიხატება ტექნიკური თვალსაზრისით მოდერნიზებული აპარატურის დანერგვასა და საკლასო გარემოს ტექნოლოგიების განვითარებაში, ხოლო პროგრამული უზრუნველყოფის თვალსაზრისით სასწავლო პროცესის მონაცემების ანალიზში. სასწავლო პროცესი მოითხოვს მუდმივ განახლებას, რისთვისაც უალტერნატივოა დიდი მოცულობის მონაცემების სისტემატურად შეგროვება, დამუშავება და ანალიზი. ამდენად, მონაცემთა საცავებთან ერთად მიზანშეწონილია ონლაინ ანალიტიკური დამუშავების (OLAP — Online Analytical Processing) ტექნოლოგიის გამოყენება, რომელსაც დიდი უპირატესობა აქვს წარმოადგინოს კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ინფორმაცია სწავლების ყველა საფეხურზე.

ნაშრომში წარმოდგენილია მონაცემთა საცავისა და ონლაინ ანალიტიკური დამუშავების ტექნოლოგიის გამოყენება უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში მონაცემთა ანალიზის ამოცანების გადასაწყვეტად, რომლის უპირატესობაა მისი გამოყენების შესაძლებლობა მრავალგანზომილებიანი, მრავალპარამეტრიანი მოდელების შესაქმნელად რეალური პროცესების გაცილებით ადეკვატურად წარმოდგენის მიზნით. სასწავლო პროცესის მონაცემთა ანალიზისთვის OLAP ტექნოლოგიის შემოთავაზება განპირობებულია იმით, რომ იგი უზრუნველყოფს მომენტალურად დათვალთქმულ მონაცემები არჩეული პარამეტრების მიხედვით და გადაწყვეტილების მიმღებ პირს მისცემს სიტუაციის სრულად კონტროლის საშუალებას. გამოყენებული მიდგომის ბაზაზე აგებული სისტემა შეიცავს განახლებულ და საიმედო ინფორმაციას სასწავლო პროგრამებზე, სასწავლო გეგმებზე, პედაგოგებზე, რესურსებზე, სტუდენტებზე. ასეთი სისტემები ხასიათდებიან ინფორმაციაზე წვდომის სიმარტივით და სისწრაფით.

შემოთავაზებულ მიდგომას აქვს მონაცემთა და ინფორმაციის უმოკლეს ვადებსა და მინიმალური დანახარჯებით ზუსტი წარმოდგენის შესაძლებლობა და სწორედ ამ თვისებათა გამო მისი გამოყენება შეუცვლელია მონაცემთა ანალიზის მიზნით.

საკვანძო სიტყვები: მონაცემთა საცავი, მონაცემთა ანალიზი, OLAP-ტექნოლოგია.

Data Analysis in the Educational Sector by Means of Modern Information Technologies

Gulnara Janelidze

*Associate Professor, Faculty of Informatics and Control Systems, Georgian Technical University, Georgia,
gulijanelidze@gmail.com*

Badri Meparishvili

*Professor, Faculty of Informatics and Control Systems, Georgian Technical University, Georgia,
meparishvilibadri08@gtu.ge*

Nino Beridze

*Assistant Professor, Faculty of Engineering, Agrarian and Natural Sciences, Samtskhe-Javakheti State
University, Georgia, beridzenino5@gmail.com*

In the higher education institutions, the educational process includes not only research and study processes, but all internal processes related to provision of the education meeting the demands of the modern labor market. The key goal of the quality insurance system is constant striving towards improvements requiring regular collection of data and systematic processing for getting real picture of the situation.

Currently, the volume of the data in the education institution has been increased dramatically and it became necessary to apply data warehouses for data collection and storage. The data warehouses are able to present the important information about all the stages of the educational process. In addition to the storage, it is necessary to analyze data, which leads to the prediction, in order to plan what and how to do in the future, to reveal required changes and the measures which should be taken to improve the process. The analysis will enable to create a clear picture on an individual student and a teacher. It is important not only for the effective management of the process, but also for improvement of the study process and future development. Accordingly, for the development of an education system it is recommended to merge hard and software, what will be demonstrated in adoption of the modernized equipment and technological development of classroom environment, and as for the software, it will be expressed in analyzing of educational process data.

Striving to constant improvement of the educational process requires regular collection of the data and systematic processing in order to have an actual picture of the current situation. Appliance of the data warehouses and OLAP technologies have a big advantage in demonstrating crucial information at all stages of the study.

The paper presents the OLAP (Online Analytical Processing) technology for solution of the data analysis problem in the higher education institution having an advantage for creation of the multi-dimensional, multi-parametric patterns to present the real processes in more proper way. OLAP technology is proposed for ensuring immediate observation of the data according to the selected parameters and giving a decision-maker the possibility of full control of the situation. The system is developed based on the applied approach and includes updated and reliable information about the educational programs, educational plans, professors, resources and students. Such systems are characterized by simplicity and immediateness.

The proposed approach has the possibility of providing precise data and information in the shortest period and with the minimal expenses and, due to such characteristics, it is uncompetitive for data analysis.

Keywords: data warehouse, data analysis, OLAP technology.

ცოდნის მართვა პანდემიის პერიოდში - საქართველოს მაგალითი 2020-2021

ლელა აბდუშელიშვილი

პროფესორი, სამართლის, ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ევროპის უნივერსიტეტი, საქართველო, lelaabdushelishvili@hotmail.com

სტატიის მიზანია საქართველოს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ონლაინ განათლების სხვადასხვა ფორმებისა და მეთოდების განხილვა და შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება ციფრულ პედაგოგიკაზე, ონლაინ შეფასებასა და გამოცდების სისტემებზე, რომელთა მეშვეობით ცოდნის შესაძენად სტუდენტებისთვის შეიქმნა დადებითი სასწავლო გარემო.

კვლევის პროცესში გამოვიყენეთ სხვადასხვა ინტერაქტიული ონლაინ პლატფორმა (მაგ. „Moodle“, „Teams“, „Google Classroom“), რათა სწავლების თანამედროვე მეთოდების ანალიზით ხელი შეგვეწყოს მოსწავლეთა თანამშრომლობისთვის და ერთმანეთში კომუნიკაციისათვის პრობლემის აღმოფხვრისა და სათანადო გადაწყვეტილებისათვის. სტუდენტებისათვის შეიქმნა დადებითი სასწავლო გარემო და ისინი აღჭურვეს შესაბამისი აკადემიური ინსტრუმენტებით საგნიდან და ჯგუფის ტიპიდან გამომდინარე, რათა მომხდარიყო პირისპირ სწავლებიდან ონლაინ რეჟიმზე უმტკივნეულო გადასვლა. გარდა ამისა, მათ მიეცათ შესაძლებლობა გამოეყენებინათ Zoom-ისა და Google Classroom-ის სხვადასხვა სახალისო ტექნიკური მექანიზმი, როგორცაა Flip Grids და Google Slides. ეს კი მათს პოზიტიურ აზროვნებას უზრუნველყოფს ეკრანზე მიჯაჭვულობის და გაუნძრევლად ჯდომის პირობებში. სასწავლო თამაშების მეშვეობით სტუდენტები მაქსიმალურად ჩართული არიან. ჩვენ, პედაგოგები კი, მათი მოსწრების შესახებ მომენტალურ უკუკავშირს ვიღებთ. შეფასება ამოცანის შესრულების მიხედვით განხორციელდა და მისი მიზანი იყო დადებითი შედეგის დანახვა, მოსწავლეთა მონაწილეობის ხელშეწყობა და ინტერაქტიულობის უზრუნველყოფა. ჯგუფის თემატიკიდან და კლასის ტიპიდან გამომდინარე, გამოყენებული იყო სხვადასხვა სასწავლო მეთოდი: ჯგუფური და თანამშრომლობითი სწავლება და ინდივიდუალური ონლაინ პრეზენტაციები. სტუდენტების უფრო ინტენსიურად ჩასართავად წერის უნარების განსავითარებლად კლასებში გამოყენებული იყო გამოხატვის მრავალი სხვადასხვა მეთოდი. მათ მიეცათ საშუალება გამოეთქვათ აზრი ერთმანეთის ნამუშევრებზე, რამაც გაზარდა მათი მოტივაცია მიეღოთ მონაწილეობა და პასუხისმგებელი ყოფილიყვნენ საკუთარ სწავლაზე. ორგანიზაციული ქვეყისა და ბიზნეს კომუნიკაციის ლექციებზე მოსწავლეები ერთვებოდნენ აქტიურ დისკუსიებში, პრაქტიკული მაგალითების განხილვაში, სიმულაციებსა და თამაშებში. ამ მეთოდით შევქმენით ისეთი სასწავლო გარემო, რომელშიც სტუდენტებმა შეძლეს ახალი ცნებებისა და ტერმინების შესწავლა-დამახსოვრება და თეორიის გაკვეთილზე ყოფნის პროცესში პრაქტიკაში გამოყენება. თარგმანის ლექციებზე აქტიურად ვრთავდით სტუდენტებს ერთმანეთის ზეპირი და წერილობითი თარგმანის შეფასებაში, ხოლო მე, როგორც ფასილიტატორი, ვაკვირდებოდი ამ პროცესს და ვინიშნავდი მნიშვნელოვან ნიუანსებს, რასაც შემდეგ ერთად განვიხილავდით სწავლების ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

შედეგები: ცოდნის მართვის აღნიშნული მეთოდის მეშვეობით გაიზარდა სტუდენტების ჩართულობა და მონაწილეობა. ისინი აქტიურად ასრულებდნენ დავალებებს, ვინაიდან კარგად გააცნობიერეს, რომ მათი სწავლის ხარისხი და შეფასება პირდაპირ კავშირში იყო მათს აქტიურ მონაწილეობასა და ჩართულობასთან. გარდა ამისა, შევთავაზეთ მრავალი სხვადასხვა მეთოდი. ყველაზე მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა პოზიტიური ფსიქოლოგიისა და სწავლების ტაქტიკა, რისი მეშვეობითაც მათ მოემატათ მოტივაცია და გამოავლინეს სრული პოტენციალი. კვლევის ერთი შეზღუდვა იყო სტუდენტების მოწყობილობების სხვადასხვა ტექნიკური შესაძლებლობა. ზოგი მობილური ტელეფონით შემოდიოდა, ზოგი პირადი კომპიუტერით, ზოგი სტუდენტის ეკრანი არ ირთვებოდა, რაც გარკვეულწილად ქმნიდა შესაბამის გამოწვევებს. თუმცა, დავალების/ამოცანის შესრულებაზე ორიენტირებული სწავლების მეთოდით, მათი მუდმივი გამხნევებით და მოტივირებით შევძელით დაბალანსებული და ოპტიმალური შედეგების მიღწევა.

დასკვნა: ამრიგად, 2020-2021 პანდემიის პირობებში ცოდნის მართვამ საშუალება მოგვცა ონლაინ სწავლისა და განათლების სფეროში გადაგვედგა ერთი ნაბიჯი წინ და იგი გადაგვექცია ცოდნის მიღების ალტერნატიულ საშუალებად. წინა პლანზე წამოიწია მასწავლებლის, როგორც ფასილიტატორის და მიზნების სწორად ჩამომყალიბებლის ფუნქცია, რომელსაც ევალება ჯანსაღი ჯგუფური დისკუსიების და დებატების ხელშეწყობა და ისეთი სასწავლო სტრატეგიების შემუშავება-განვითარება, რომლებიც შემსწავლელს შეაძლებინებს ცოდნის მიღებას და დადებითი განწყობის შენარჩუნებას.

საკვანძო სიტყვები: ცოდნის მართვა, ონლაინ სწავლა, პოზიტიური განათლება.

Knowledge Management in Pandemic Times – the Case of Georgia 2020-2021

Lela Abdushelishvili

*Professor, Faculty of Law, Humanities and Social Sciences, European University, Georgia,
lelaabdushelishvili@hotmail.com*

Objectives: The article explores various forms and methods of online education used in Georgian high education institution and provides input on how digital pedagogy and online assessment and examination systems provided positive environment for students to keep going and acquire knowledge. Some recommendations are given on how to eliminate negative consequences and maintain academic quality and integrity.

Methods: Students were provided with the positive learning environment and academic tools to ensure their smooth and calm transition from face-to-face to online learning and instruction. More specifically, they were offered interactive online platforms (e.g. Moodle, Teams, Google Classroom) to enable them to collaborate and communicate, to solve a problem and arrive at a solution. Also, they were given the opportunity to use various entertaining and fun technical tools offered by Zoom and Google Classroom, such as Flip Grids and Google Slides to add the element of fun and pleasure, so that to help them think positively while sitting stationary and watching screens. Learning games used engaged them and we, instructors, were able to get instant feedback on student progress. Assessment was task-based and aimed for positive learner outcome, their participation and interaction. Later on, we were able to adjust our approaches based on the results. Depending on the subject area and type of class, instructional methods varied from collaborative classroom work to individual online presentations and cooperative work. To be more specific, with the view of engaging students in writing classes, multiple modes of expression were incorporated. They were encouraged to peer review writing work and offer each other feedback. This stimulated their participation and added the element of taking responsibility for their own learning. In organizational behaviour and business communication classes synchronous discussions, case studies, simulations and games were explored to maximum extent to provide sound ground for acquiring new concepts and terms, theoretical input and let students apply this knowledge immediately in the classroom. In translation classes, students were engaged in peer checking of oral and written translation work while the instructor observed the process and noted important issues, which afterwards were discussed as class and proper advice was given.

Results: Student engagement and participation was high. They were actively involved in doing tasks since they knew that their assessment results and learning quality would depend on their active participation and involvement. Besides, they were exposed to a broad variety of methods and, what is most significant, positive psychology and instruction tactics enabled them to open up and demonstrate full potential. One limitation to the study was various technical capabilities of students' devices. Some joined with mobiles phones, some with personal computers, while screens of other students did not work properly, which, to certain extent, created certain challenges. However, the task-based and positive teaching methodology approach, constant encouragement and motivation led to balanced and optimistic outcomes.

Conclusion: Thus, managing knowledge during pandemic times of 2020-2021 enabled us to move online learning and education one step forward and reserve it as alternative mode of teaching and instruction. The role of the teacher as facilitator of knowledge and constant goal setter was put forward, who exercised healthy group discussions and debates and developed such learning and teaching strategies which enabled trainees to gain knowledge and remain positive.

Keywords: knowledge management, online learning, positive education, task-based learning.

საერთაშორისო საუნივერსიტეტო კოლეჯებში ერთობლივი მულტიკულტურული ლექციების ჩარჩოს შემუშავება

თაქფარინას საბერი

ირლანდიის პროგრამული კვლევის ცენტრი, კომპიუტერულ მეცნიერებათა სკოლა, დუბლინის უნივერსიტეტი, ირლანდია, takfarinas.saber@dcu.ie

მალიკა ბენდეჩაჩი

ირლანდიის პროგრამული კვლევის ცენტრი, კომპიუტერულ მეცნიერებათა სკოლა, ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის კვლევის ცენტრი, დუბლინის უნივერსიტეტი, ირლანდია, malika.bendechange@dcu.ie

ჩვენი, როგორც კომპიუტერული მეცნიერების ლექტორთა მიზანია, შევქმნათ საინტერესო სასწავლო გარემო და წავახალისოთ სხვადასხვა ეროვნების სტუდენტები, გახდნენ თვითდაჯერებული მოაზროვნეები, განვივითარონ შესწავლილი ცნებებით სხვადასხვა სოციალურ, კულტურულ და გლობალურ საკითხზე ზეგავლენისა და მულტიკულტურული პროფესიული სამყაროს კონტექსტში გამოყენების უნარები განვითარებადი საჭიროებებითა და პრაქტიკით. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული მიზნის მიღწევა რთულია რიგითი უნივერსიტეტებისთვისაც კი, არათუ მულტიკულტურული საერთაშორისო კოლეჯისათვის, რომელშიც ლექტორები დასავლეთის ინგლისურენოვან უნივერსიტეტებში აპრობირებული პროგრამით ასწავლიან მათს მშობლიურ ქვეყნებში სასწავლებლად ჩამოსულ საერთაშორისო სტუდენტებს (ამ შემთხვევაში, კომპიუტერულ მეცნიერებს — ჩინეთში).

წინამდებარე ნაშრომში აღწერილია DiLLeMa-ს ჩარჩო, რომელიც გაციფრების ტექნოლოგიის გამოყენებით ხელს უწყობს ადგილობრივ და მულტიკულტურულ ლექციათა შინაარსის ერთობლივად წარმოქმნასა და გაზიარებას საერთაშორისო კოლეჯის სტუდენტთათვის. პროგრამა DiLLeMa-ს მიზანია უცხოელ სტუდენტთათვის (მაგ., ჩინელი სტუდენტებისათვის) ლექციათა სუბტიტრებიანი აუდიო/ვიდეო ჩანაწერების მიწოდება მრავალჯერადი ნახვის ფუნქციით (ინგლისურ და ჩინურ ენაზე) მარკერებითა და ანოტაციებით მათი უკეთ გააზრების მიზნით. გარდა ამისა, ჩარჩო აძლევს სტუდენტებს კომენტარების მითითებისა და დისკუსიის შესაძლებლობას სალექციო თემის ირგვლივ უშუალოდ პლატფორმის შიგნით. ამასთან ერთად, კლასში არსებული კულტურული მრავალფეროვნება უაღრესად სასარგებლოა სტუდენტებისათვის, რამდენადაც მათ ეძლევათ ადგილობრივი და მულტიკულტურული მაგალითების შემოთავაზებისა და განხილვის საშუალება.

ამგვარად, ჩვენი დაკვირვებით, საერთაშორისო საუნივერსიტეტო კოლეჯში ჩვენ მიერ წარმოებულმა სიტუაციის ანალიზმა ცხადყო პროგრამის დადებითი შედეგები, რამაც გაზარდა სტუდენტთა ჩართულობა სალექციო პროცესში და გააუმჯობესა სწავლების შედეგები.

საკვანძო სიტყვები: უმაღლესი განათლება, საერთაშორისო კოლეჯი, დიგიტალიზაცია, ინტერკულტურული სწავლება.

Designing a Framework for a Collaborative Multi-Cultural Lecturing in International University Colleges

Takfarinas Saber

*Lero – The Irish Software Research Centre, School of Computing, Dublin City University, Ireland,
takfarinas.saber@dcu.ie*

Malika Bendechache

Lero – The Irish Software Research Centre, ADAPT – Science Foundation Ireland Research Centre, School of Computing, Dublin City University, Ireland, malika.bendechache@dcu.ie

As computer science lecturers, our goal is to create an engaging learning environment and encourage students of different backgrounds to become self-reliant thinkers, capable of reflecting on the impact of their learned concepts on various social, cultural and global issues, and able to apply them in the context of a multi-cultural professional world with evolving needs and practices. While this goal is hard to achieve in regular universities, it is even more challenging in the context of multi-cultural international colleges where lecturers teach the program of Anglophone Western Universities to international students in their home country (in this case, teaching computer science in China).

In this paper, we describe the DiLLeMa framework which leverages digitisation to facilitate the collaborative generation and sharing of localised and multi-cultural lecturing content by/between students of an international college. DiLLeMa aims to provide non-native students (i.e., Chinese) with a content that they could revisit at their pace by putting at their disposal audio/video recordings of lectures, along with transcripts (in English and Chinese), markers, and annotations to improve their comprehensiveness. Furthermore, the framework provides students with an opportunity to comment/discuss learning content directly within the platform, while also leveraging cultural diversity in the classroom by enabling students to suggest/analyse localised and multi-cultural examples/use-cases from their personal background.

Overall, we have seen in a case study that we conducted in an international university college that this framework has been well received by students, increased their engagement, and improved their performance.

Keywords: higher education, international college, digitisation, intercultural teaching.

რეფლექსია — გამოწვევა ონლაინ სწავლების დროს საქართველოს მასწავლებლების მაგალითზე

მაია ქუთათელაძე

ასისტენტ-პროფესორი ინგლისური ენის სწავლების მიმართულებით, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი (სეუ), საქართველო, maia.kutateladze@gmail.com

მიმდინარე პანდემიისას შექმნილი მდგომარეობის გამო ბევრ მასწავლებელს მოუწია მორგებოდა ახალ რეალობას და შეეცვალა სწავლების საკუთარი გამოცდილება ახლებური მოთხოვნების გათვალისწინებით. შესაბამისად სწავლების ახალი ფორმატისა, ონლაინგაკვეთილების დაწყებასთან დაკავშირებით მასწავლებლებს დასჭირდათ სწავლების შექმნილი უნარების განახლება და ახალ მიდგომებათა ათვისება. რეფლექსია სწავლების განუყოფელი ნაწილია — იგი მასწავლებლებს მიღებული პრაქტიკის ძლიერი და სუსტი მხარეების გადაფასებაში ეხმარება; რეფლექსია და პრაქტიკის შეფასება ონლაინ სწავლების დროს უაღრესად გართულდა, განსაკუთრებით ახლებური პრაქტიკის საწყის ეტაპზე. სტატიაში განხილულია რეფლექციის საშუალებები, მათი მნიშვნელობა სწავლების პროცესში და ონლაინ სწავლების დროს არსებული გამოწვევები. ლიტერატურის მომხილვის გარდა სტატიაში განხილულია როგორც პირადი, ასევე სხვა პედაგოგთა გამოცდილება აღნიშნული ტიპის სწავლებასთან დაკავშირებით. მოხსენებაში წარმოდგენილი იქნება მოკლე კითხვარის ანალიზი ონლაინ სწავლების რეფლექსიისა და მისი მნიშვნელობის შესახებ მასწავლებლების პროფესიულ განვითარების ჭრილში. გაზიარებული გამოცდილება და იდეები შესაძლოა სასარგებლო აღმოჩნდეს მასწავლებლებისთვის, რომლებიც ცდილობენ გაუმკლავდნენ ონლაინ სწავლების სირთულეებს და მზად არიან გაიფართოონ რეფლექსიასთან და მის მნიშვნელობასთან დაკავშირებული გამოცდილება, უნარები და ცოდნა.

საკვანძო სიტყვები: რეფლექცია, ონლაინ სწავლება, თვით-რეფლექსია, რეფლექსიის საშუალებები.

Reflection – a Challenge of Online Teaching on the Example of Georgian Teachers

Maia Kutateladze

Assistant Professor, Georgian National University (SEU), Georgia, maia.kutateladze@gmail.com

Current pandemic conditions made a lot of teachers adapt to new reality and modify their teaching experience in accordance with new demands. Teachers started conducting lessons online; they had to obtain and refresh skills required for online teaching. Reflection is an inevitable part of teaching process that helps teachers to understand strengths and weaknesses of their practice. Reflection and evaluation of practice has become difficult in online teaching, especially at its initial stage. This article will introduce reflective tools, their importance in teaching process and challenges of their use in online teaching process. The article includes the review of scholarly articles, personal practice and ideas of other teachers regarding the challenges of online teaching. It also analyses a short questionnaire regarding the reflection of online teaching and speaks of role of reflection in teachers' professional development. Shared experience and ideas may be helpful for teachers who are trying to handle with online teaching difficulties and are willing to enrich their experience, skills and knowledge related to reflection and its importance.

Keywords: reflection, online teaching, reflective teacher, reflective tools.

საუნივერსიტეტო განათლების გადახედვა: კონკრეტული მაგალითის წარდგენა

ჯოზეფა გარსია მესტანცა

ვიცე-დეკანი, ტურიზმის ფაკულტეტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი, jgm@uma.es

COVID-19-დან გამომდინარე ახალმა კონტექსტებმა დააჩქარა უმაღლესი განათლების ტექნოლოგიური პროგრესი. წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილია მალაგას უნივერსიტეტის ტურიზმის ფაკულტეტის მიერ განხორციელებული კომპეტენციების განვითარებას კურიკულარული სტაჟირების საგნებში, გამოყენებული რესურსებისა და მეთოდოლოგიების მეშვეობით.

ტრანსფერული კომპეტენციების განვითარებისთვის, ჩვენ შევარჩიეთ შემდეგი აუცილებელი ოთხი მოდული: პროგრამირების უნარები, ციფრული კომპეტენციები, სამეწარმეო დამოკიდებულება და პროფესიული პროექტი. გამოყენებულ რესურსებს შორისაა: მცირე ზომის YouTube-ვიდეოები, დამხმარე რესურსი მუსიკის სიების სახით, ინფოგრაფიკა და გონების რუკები Pinterest-ზე, სერიული ჩამოტვირთვადი ხმოვანი ჩანაწერები (ე.წ. „პოდკასტები“) და თამამიზაცია, თვითშეფასებები და თვლადი ინდიკატორები.

კონკრეტული კომპეტენციების განვითარებისთვის გამოყენებულ იქნა ტურიზმის სექტორის სხვადასხვა მუშაკების ვიდეოპრაქტიკა, სადაც წარმოდგენილი იყო მათი კომპანიების კონკრეტული პრობლემები და მოქმედების სფერო. მოსწავლეებმა წარადგინეს ვიდეოების შეჯამებები. გარდა ამისა, სტუდენტებს ჩაუტარდათ ინტერაქტიული ტრენინგი. შედეგად, სხვადასხვა ვირტუალური პრაქტიკული შემთხვევის საშუალებით, მათ განუვითარდათ საჭირო ცოდნა და უნარები თითოეული შემთხვევაზე უზრუნველყოფისთვის სხვადასხვა სამუშაო სიტუაციისთვის. ტრენინგის მსვლელობისას, თითოეულ შემთხვევაზე სიტუაციაში ავტარის ახდენდა სხვადასხვა სიტუაციისთვის შესაბამისი მოქმედების პრეზენტაციას კლიენტებთან, თანამშრომლებთან ან თუნდაც უფრო მაღალი დონის მენეჯერებთან ურთიერთობისას რეალური შემთხვევების მსგავსად (დაჯავშნის სამსახურის ხელმძღვანელი, მიმღების, ადმინისტრაციის თანამშრომელი, გენერალური მენეჯერი, სასტუმროს მენეჯერი, გაყიდვების მენეჯერი, საზოგადოებასთან ურთიერთობის მენეჯერი, შუამავალი კომპანიების მენეჯერი, პროფესიული კონგრესის ორგანიზატორი, პროდუქტის მენეჯერი). თითოეულ მოქმედებას განსხვავებული შედეგები მოჰყვებოდა. ასე რომ, მრავალფეროვანი მოქმედებების პროგრამით, მოსწავლეებს საშუალება მიეცათ გაცნობოდნენ და გადაწყვეტილებები მიეღოთ სხვადასხვა სამუშაო სიტუაციაში. გამოყენებული მეთოდოლოგია მოიცავდა სწავლებას კეთებით, თამამიზაციას, (არაწრფივ) მრავალფეროვან კურსსა და ამბის თხრობის ხელოვნებას. აღნიშნულმა გამოწვევამ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები აიძულა, გამოეყენებინათ უფრო და უფრო მეტი ტექნოლოგიური ინსტრუმენტი. ამ თვალსაზრისით, მომავალი კვლევები მიმართული იქნება ამ სწავლა-სწავლების პროცესის სხვადასხვა აგენტის აღქმის შეფასებაზე, რათა მოხდეს ამ მეთოდის ეფექტურობის შეფასება.

საკვანძო სიტყვები: თამამიზაცია, ტექნოლოგიები, უმაღლესი განათლება, ტრანსფერული კომპეტენციები.

Rethinking University Education: Presentation of a Case

Josefa García Mestanza

Vice Dean, Faculty of Tourism, The University of Malaga, Spain, jgm@uma.es

The new contexts derived from COVID-19 have accelerated the implementation of technological advances in higher education. This work collects the development of competences carried out by the Faculty of Tourism of the University of Malaga, in the subjects of curricular internships through the resources and methodologies used.

For the development of transversal competences, four modules were selected: Soft Skills, Digital Competences, Entrepreneurial Attitude and Professional Project. Among the resources used are: videos in YouTube format, music playlists to help study, infographics and mind maps on Pinterest, podcasts and gamifications, self-assessments and deliverables.

For the development of specific competences, we included video-practices of different workers in the tourism sector who presented the specific problems of their own companies or fields of action. The students did a report for presented videos. In addition, an interactive specific training was carried out, in which, through different virtual practical cases, the necessary knowledge and skills were obtained in real situations for each position proposed. In each situation the avatar in the first person and in a practical way had to demonstrate adequate guidelines for the different situations represented, interacting with clients, co-workers or even higher-level managers, as would be done in real practices (Head of Reservations, of Reception, of Administration, General Manager, Hotel Manager, Sales Manager, Public Relations, Accommodation Manager, Management of Intermediation Companies, Professional Congress Organizer, Product Manager and Quality, etc.). The responses to each action had different consequences. So, through a program of diversified actions, the students were allowed to know and to react to different situations posed in a satisfactory way. The methodology used was made up of: learning by doing, gamification, diversified course (non-linear) and storytelling.

This challenge has forced higher education institutions to use more technological tools. In this sense, future lines of research will have to be aimed at evaluating the perceptions of the different agents of this teaching-learning process in order to assess the efficiency of these adaptations.

Keywords: tourism, technology, gamification, storytelling.

თანამშრომლობითი გამოცდილება უმაღლეს განათლებაში ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების გზით

გ. ბადო-ზუნიგა
დირექტორის მოადგილე, ბიზნეს ადმინისტრირების სკოლა, კოსტა რიკის უნივერსიტეტი, კოსტა რიკა, gustavo.bado@ucr.ac.cr

ჯ. გ. მენდეს-პავონი
დოქტორანტი, ტურიზმის ფაკულტეტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი, gabrielmendez@uma.es

ფ. გალინდო-რეიესი
პროფესორი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ადმინისტრირების დეპარტამენტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი, fcgr@uma.es

ჯ. გარსია მესტანცა
ვიცე-დეკანი, ტურიზმის ფაკულტეტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი, jgm@uma.es

გლობალურმა პანდემიამ შექმნა მრავალი გამოწვევა, ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების გააქტიურება, ტელემუშაობის ზრდა, აეროპორტების პარალიზება, ტურიზმის სექტორის ტრანსფორმაცია, დისტანციურ სწავლებაზე გადასვლა, რასაც მოჰყვა საუნივერსიტეტო განათლების გადახედვა. აღნიშნულმა გამოწვევამ აიძულა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები გამოიყენონ უფრო და უფრო მეტი ტექნოლოგიური ინსტრუმენტი და გაზარდონ ვირტუალური კამპუსის გამოყენება. ყოველივე ამან ხელი შეუწყო მასწავლებელთა სამუშაო და სწავლების გამოცდილების გავრცელებასა და გაზიარებას როგორც უნივერსიტეტში, ასევე მის ფარგლებს გარეთ, რაც, ცხადია, ამდიდრებს და აუმჯობესებს სწავლების ხარისხს.

კოსტა რიკის უნივერსიტეტსა და მალაგას უნივერსიტეტს შორის თანამშრომლობის მიზანი იყო ტურიზმის კვლევების კომპეტენციის ტრენინგის შეფასება, რათა წარმატებით წარმოჩენილიყო ამ კვლევების როლი საზოგადოებაში და მომხდარიყო საჯარო რესურსების ოპტიმიზაცია. ეს მიზანი თავის მხრივ დაზუსტდა შემდეგ ზოგად მიზნებში:

- ა) სწავლების გამოცდილების გაზიარება ერთობლივი ქმედებების განვითარებისა და ახალი სასწავლო ტექნიკის დანერგვის მიზნით;
- ბ) ხარისხიანი საუნივერსიტეტო სასწავლო მომსახურების უზრუნველყოფა სტუდენტების კომპეტენციების ოპტიმიზაციის გზით, შემდგომში საზოგადოების საჭიროებებზე მორგების მიზნით;
- გ) კომპანიებს, უნივერსიტეტსა და სტუდენტებს შორის შიდა მართვის პროცესების მეშვეობით საჯარო რესურსების ოპტიმიზაცია;
- დ) სტაჟირების ხელშეწყობა ტურისტული კომპანიების და საზოგადოებრივი დაინტერესებული მხარეების ეფექტურობის მხარდაჭერის მიზნით და ფუნდამენტური მდგრადი განვითარებისათვის.
- ე) სტუდენტების, როგორც მომავალი მეწარმეების ან დასაქმებულების, შრომის ბაზარზე ჩართვის სტიმულირება.

ამ კომუნიკაციამ ხელი შეუწყო შემუშავებული ორგანიზაციული გამოცდილების აღწერას, რადგან ახალი გარემოებები მოითხოვდა ტრადიციული სწავლების ტრანსფორმაციას ახალი მეთოდოლოგიების გათვალისწინებით, შეფასების ადაპტირებული ტექნიკით, ასევე, მაღალი დონის კოორდინაციასა და თანამშრომლობას მასწავლებლებს, პროფესიონალებსა და მენეჯერებს შორის, ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ინსტრუმენტთა გამოყენებას, ვირტუალურ კამპუსსა და მართვის პლატფორმებს.

საკვანძო სიტყვები: ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, უნივერსიტეტთაშორისი თანამშრომლობა, მართვის პლატფორმა.

Collaborative Experience in Higher Education through the Use of ICTs

G. Bado-Zúñiga

*Deputy Director, School of Business Administration, The University of Costa Rica, Costa Rica,
gustavo.bado@ucr.ac.cr*

J.G. Méndez-Pavón

PhD candidate, Faculty of Tourism, The University of Malaga, Spain, gabrielmendez@uma.es

F. Galindo-Reyes

*Professor, Department of Economics and Business Administration, The University of Malaga, Spain,
fcgr@uma.es*

J. García Mestanza

Vice Dean, Faculty of Tourism, The University of Malaga, Spain, jgm@uma.es

The global pandemic has created many challenges: the intensification of the use of ICTs, the increase in telework, the paralysis of the airports, the transformation of the tourism sector, the transition to remote teaching. As a result, rethinking of university education was needed.

These challenges have forced higher education institutions to use more and more technological tools and increase the use of Virtual Campus. This has made it easier for teachers to disseminate and share their work and teaching experience, inside and outside the University itself.

The purpose of the collaboration between the University of Costa Rica and the University of Malaga was to reflect on the competency training of tourism studies to successfully face the role of these studies in society and optimize public resources. This purpose was specified in turn in the following general objectives:

- 1) to share teaching experiences so that to develop collaborative actions and implement new teaching techniques;
- 2) to provide quality university training services by optimizing the competences of students to adapt them to the needs of the society;
- 3) to optimize public resources through internal management processes between companies, the University and students;
- 4) to promote qualified internships that support the efficiency of tourism companies and public stakeholders, as a driver for sustainable development;
- 5) to stimulate the incorporation of students into the labour market as future entrepreneurs or employees.

This communication facilitated the description of the organizational experience developed, since the new circumstances required a transformation of traditional teaching assuming new methodologies, adapted evaluation techniques, a high degree of coordination and collaboration between teachers, professionals and managers, use of ICTs tools, Virtual Campus and management platforms.

Keywords: ICTs tools, virtual campus, tourism, higher education.

სიმულაციური სწავლება აკადემიური ლექსიკის გამდიდრებისთვის ინგლისურის, როგორც უცხო ენის გაკვეთილზე

ნინო ავალიანი

*განათლებისა და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის დოქტორანტი, შავი ზღვის
საერთაშორისო უნივერსიტეტი; მოწვეული სპეციალისტი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი
(სეუ), საქართველო, n.avaliani@seu.edu.ge*

Covid-19-ის გამო, სწავლების გაადვილების საჭიროება ბევრად უფრო დომინანტური გახდა, ვიდრე ადრე იყო. შესაბამისად, ალბათ, მსოფლიოს ყველა მასწავლებელმა დაიწყო ფიქრი სწავლების მეთოდების შერწყმაზე, რომლებსაც შესაძლოა არ იყენებდნენ დისტანციური სწავლების დაწყებამდე, სანამ ეს უკანასკნელი უადრესად მნიშვნელოვან მოვლენად იქცეოდა პირისპირ სწავლების ადამიანის სიცოცხლისთვის საფრთხის შემცველობის გამო.

სამწუხაროდ, ბევრი ქვეყნისთვის, მათ შორის საქართველოსთვის, ახალგაზრდა თაობათათვის ცოდნის გადაცემის ერთადერთი გზა ონლაინ სწავლება აღმოჩნდა, თუმცა ეს არ მიუთითებს განათლების ხარისხის ნაკლებად ეფექტურობაზე. სათანადო მეთოდებისა და ინსტრუმენტების გამოყენებით, სწავლება კვლავ ეფექტური, ან შესაძლოა, კიდევ უფრო ნაყოფიერიც კი იყოს.

პანდემიის გამო, პრაქტიკული გამოცდილების აუცილებლობის მიუხედავად, სამუშაო წრთვნათა უმეტესობა ონლაინ რეჟიმში ტარდება. აქედან გამომდინარე, დამსაქმებლები სასწავლო პროცესში რთავენ სიმულაციურ თამაშებს სამუშაოს არსის უკეთ გააზრებისა და გათავისების მიზნით; ამგვარად პერსონალს შეუძლია ვიზუალურად დაინახოს ის, რასაც აკეთებს და პრაქტიკაშიც დანერგოს თეორიული ცოდნა.

თანამშრომელთა გადამზადების პროცესში გამოყენებული სიმულაციური თამაშები ნამდვილად არ წარმოადგენს ახალ ცნებას. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულ წრთვნებს ისტორიულად სხვა დანიშნულება ჰქონდა (ჯარისკაცების მომზადება, ფსიქოლოგების და ა.შ.), დღეისათვის დღესდღეობით უფრო და უფრო მეტ პოპულარობას იძენს. შესაბამისად, სიმულაციური თამაშები შეიძლება პროდუქტიული იყოს სპეციალური დანიშნულების ინგლისური ენის (ESP) სწავლების თვალსაზრისით, რადგან ასეთი თამაშების უმეტესობა მოიცავს ფრაზებსა და ტერმინოლოგიას, რომელიც შეიძლება დაისწავლოს ნებისმიერმა სტუდენტმა როლური თამაშით პროფესიის გაცნობის პროცესში.

წინამდებარე კვლევაში წარმოდგენილია რამდენიმე ხალხური საგანმანათლებლო სიმულაციური თამაში, რომელსაც ვიყენებთ როგორც უცხოენოვანი ლექსიკის გასამდიდრებლად 40 სტუდენტისგან შემდგარ ჯგუფებში. გარდა ამისა, წარმოვადგენთ მცირე მასშტაბის კვლევის შედეგებს, რათა ნათლად წარმოვაჩინოთ სიმულაციური თამაშების გამოყენების უპირატესობანი სტუდენტების მოტივაციის ამაღლებისა და აკადემიური ლექსიკის გამდიდრების თვალსაზრისით ინგლისურის, როგორც უცხო ენის გაკვეთილებზე.

საკვანძო სიტყვები: სპეციალური დანიშნულების ინგლისური, სიმულაციური თამაშები, საგანმანათლებლო თამაშები.

Simulation-Based Learning for Academic Vocabulary Enrichment in English as a Foreign Language Classes

Nino Avaliani

PhD candidate, Faculty of Education and Humanities, International Black Sea University, Georgia; Invited Lecturer, Georgian National University (SEU), Georgia, n.avaliani@seu.edu.ge

Due to Covid-19, the need for making learning a bit easier became far more dominant than it used to be. Consequently, probably all of the teachers around the world started thinking, creating and blending methods they may not have used before distance learning turned into something of utmost importance, as learning face-to-face started imposing a danger for human's life.

Unfortunately, for a lot of countries, including Georgia, the only way to pass knowledge to younger generations is by teaching them online though it does not mean the quality of education is less effective. If the proper methods and tools are utilized, the effect will stay the same, and it may be even more fruitful.

Due to pandemics, the majority of job training is held online despite the necessity of hands-on experience. Hence employers start using simulation games as a part of their training programs, which make people understand their jobs a little better as they can see what they do visually, putting their knowledge into practice.

Using simulation games while training employees should not be considered a new notion. Although their usage in training goes way back in history (training soldiers, psychologists, etc.), they are more popular nowadays. Consequently, simulation games can be productive in terms of teaching ESP, as the majority of such games include the phrases and terminology any student can learn simply by playing a role while getting acquainted with the profession.

In the present article, several vernacular educational simulation games are introduced which the researcher utilizes as a foreign language vocabulary enhancer within a group of 40 university students. Small-scale research findings are presented in the given article to highlight the benefits of utilizing simulation games in terms of increasing students' motivation and enriching academic vocabulary in English as a foreign language classes.

Keywords: ESP, simulation games, educational games, gamification.

Covid -19, სწავლების გამოწვევები და სამომავლო პერსპექტივები

მარინე ხუბუა

ასოცირებული პროფესორი, ბიზნესისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, marinekhubua@gmail.com

მაია აღაია

ასისტენტ პროფესორი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, mayaaghaia@yahoo.com

COVID-19-მა ახალი რეალობისა და გამოწვევის წინაშე დააყენა საქართველოს განათლების სისტემა. პანდემიის პირობებში უმაღლესი განათლების უწყვეტობის უზრუნველყოფისა და მისი ხარისხის შენარჩუნების მიზნით უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები დისტანციურ სწავლებაზე გადავიდნენ. საქართველოს განათლების სისტემას მოუწია ახალ რეალობას მორგებოდა და აქედან გამომდინარე „უმაღლესი განათლების შესახებ“ საქართველოს კანონში განხორციელდა შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილებები. ამ ცვლილების საფუძველზე კანონში გაჩნდა ახალი ტერმინი დისტანციურ სწავლებასთან დაკავშირებით. ქართულ საგანმანათლებლო სისტემას დისტანციურ ფორმატში მუშაობის გამოცდილება არ ჰქონია. შესაბამისად, სასწავლო პროცესის ეფექტურად წარმართვა მნიშვნელოვან და პრიორიტეტულ გამოწვევად იქცა. სასწავლო პროცესის ახალ რეალობაზე მორგებას გარკვეული ძალისხმევა დასჭირდა, რადგან შეცვლილ სასწავლო პროცესში სტუდენტების აქტიური ჩართვა, დაინტერესება და მათი სასწავლო მოტივაციის შენარჩუნება არც თუ ისე ადვილი აღმოჩნდა შესაბამისი გამოცდილების არქონის ფონზე.

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში დისტანციური სწავლების განსახორციელებლად არჩევანი ონლაინ პლატფორმა ზუმზე შეჩერდა. დროთა განმავლობაში ჩვენ შევძელით მისი ეფექტურად მართვა სასწავლო პროცესში გამოყენებული რესურსების სტუდენტთა საჭიროებასა და ინტერესებზე მორგებით, დროული უკუკავშირის, ლექციის ფორმატის გამრავალფეროვნებითა და მოდიფიცირებით. დისტანციური სწავლების შესაფასებლად გამოვიყენეთ 2020 წელს სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ ჩატარებული კვლევა. კვლევის მიზანი გულისხმობდა სტუდენტთა მოთხოვნების შესახებ ინფორმაციის გაგებას, დისტანციური სწავლების ხარისხის შეფასებას, მის დახვეწასა და განვითარებას. სამიზნე აუდიტორიად შეირჩა ხუთი ფაკულტეტის საბაკლავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამის 2076 სტუდენტი. კვლევისთვის გამოყენებულ იქნა რაოდენობრივი მეთოდი და მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით საკმაოდ ღირებული ინფორმაცია მივიღეთ. კვლევისთვის სოციოლოგების მიერ სპეციალურად შემუშავდა კითხვარი რამდენიმე სავარაუდო პასუხით, რომელიც ონლაინ ფორმატით მიეწოდა სამიზნე სემინტს.

კვლევის შედეგებმა ნათლად გვაჩვენა ის გამოწვევები და პრობლემები რის წინაშეც აღმოჩნდა საქართველოს განათლების სისტემა. კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთა კონკრეტული დასკვნები და სამომავლო ხედვები, კერძოდ: დასახვეწია დისტანციური სწავლების ბაზა. მნიშვნელოვან საკითხად რჩება დისტანციური სწავლების აღიარებასთან დაკავშირებული პრობლემების აღმოფხვრა ინტერნაციონალიზაციის, სტუდენტების საერთაშორისო მობილობისა და საერთაშორისო ურთიერთობების გაღრმავების ხელშეწყობის მიზნით. აუცილებელია, შემუშავდეს დისტანციურად მიღებული უმაღლესი განათლების აღიარების კონკრეტული მექანიზმები. დისტანციური/ელექტრონული ფორმით განხორციელებული უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების ეფექტურად განხორციელების მიზნით, მნიშვნელოვანია მათი შემუშავება მოხდეს განახლებული აკრედიტაციის სტანდარტებით გათვალისწინებული შეფასების კრიტერიუმებისა და ინდიკატორების/მტკიცებულებების შესაბამისად, რაც თავისთავად გაზრდის სწავლების ხარისხს.

საკვანძო სიტყვები: პანდემია, უმაღლესი განათლება, ტექნოლოგია, დისტანციური სწავლა-სწავლება.

Covid-19, Teaching Challenges and Future Prospects

Marine Khubua

*Associate Professor, Faculty of Business and Social Sciences, Sokhumi State University, Georgia,
marinekhubua@gmail.com*

Maia Aghaia

Assistant Professor, Faculty of Humanities, Sokhumi State University, Georgia, mayaaghaia@yahoo.com

On account of COVID-19 education system of Georgia had to face a new reality and challenge. During a pandemic period, higher education institutions had to switch to distance learning in order to ensure the continuity of higher education and maintain its quality. Education system of Georgia had to adapt to a new reality and accordingly some appropriate legislative changes were made in the Law of Georgia in regard to Higher Education. As a consequence of the very change a new term has appeared in the law concerning distance learning. As far as education system of Georgia had no previous experience of working remotely, effective management of the learning process has become a crucial and priority challenge. Adapting the teaching process to a new reality took some efforts because, as it has appeared, it was not easy to keep students' active involvement, interest and motivation for learning in a changed learning process due to a lack of relevant experience.

Sokhumi State University has chosen online platform Zoom for conducting distance learning process. After some time we have managed to use it effectively by tailoring the resources that we used in our teaching to the needs and interests of the students, by giving feedback on time, by diversifying and modifying our lecture formats. To evaluate distance learning, we have used a research conducted by the Quality Assurance Service at Sokhumi State University in 2020. The aim of the research was to find out the information about the needs of students, to evaluate the quality of distance learning, to refine and develop it. For the target of the very research, 2076 students of undergraduate, graduate and doctoral programs from five faculties have been selected. Quantitative method has been used for the research and we have got quite valuable information based on the obtained data. For the research, sociologists have made a special questionnaire with several possible answers, which has been sent to the target segment via an online Google format.

The results of the research have clearly shown the challenges and problems that education system of Georgia has faced. We have made some conclusions and future predictions based on the analysis of the research results. Distance learning data need some improvements. The issues related to the recognition of distance learning remains an important issue for promoting internationalization, international student mobility and enhancing international relations. It is quite essential to develop some special mechanisms to recognize distance higher education. For implementing effective higher education remote/electronic programs it is crucial to develop them in accordance with the assessment criteria and indicators that are provided by the updated accreditation standards that will increase the quality of teaching.

Keywords: pandemic, higher education, technology, distance learning/teaching.

საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის გავრცელების პირობებში ბუღალტრული აღრიცხვის სწავლებისთვის ონლაინ-სწავლის მეთოდის გამოყენების მნიშვნელობის შესახებ

დიანა უგლავა

მოწვეული სპეციალისტი, სოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესისა და სამართლის ფაკულტეტი, ქუთაისის უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, diana.uglava@unik.edu.ge

დეზდემონა მაღლაკელიძე

ასოცირებული პროფესორი, ბიზნესის, სამართლის და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, dezdemona.maghlakelidze@atsu.edu.ge

ნაშრომში განხილულია მსოფლიოს უმეტეს ქვეყნებში და საქართველოში დღეისათვის კოვიდ-19-ის პანდემიის გავრცელების და ადამიანთა ჯანმრთელობის გართულების გაძლიერების განუსაზღვრელობის პირობებში ტექნოლოგიური საშუალებების და ელექტრონული სწავლების გამოყენების აუცილებლობა, რომელიც იძლევა საშუალებას სტუდენტებმა და სხვა დაინტერესებულმა პირებმა სახლიდან გაუსვლელად მიიღონ განათლება ბუღალტრული აღრიცხვის სფეროში. დღეისათვის ბიზნესის განვითარება მოითხოვს, მენეჯერებმა მიიღონ მართვის შედარებით რაციონალური გადაწყვეტილებები, რისთვისაც აუცილებელია უახლესი როგორც ფინანსური, ისე მმართველობით აღრიცხვის ინფორმაცია. აღნიშნული ინფორმაციის დამუშავება შესაძლებელია მაღალკვალიფიციური ბუღალტრების მიერ. ეს უკანასკნელი იწვევს როგორც სხვადასხვა პროფესიის, ისე ბუღალტრული აღრიცხვისადმი ინტერესის გაღვივებას. ინტერესის დაკმაყოფილებისათვის ჩვენი ქვეყნის განათლების სამინისტრომ და უმაღლესმა სასწავლებლებმა კოვიდ-19-ის პანდემიის გავრცელების ფარგლებში განვითარებული ქვეყნების გამოცდილების გაზიარებით და შესაბამისი რეგულაციების დაცვით დანერგეს ონლაინ სწავლება, რომლებზეც მრავალი ფაქტორი მოქმედებს და გარკვეული სირთულეებით მიმდინარეობს.

ამრიგად, ბუღალტრული აღრიცხვის სწავლებისთვის ონლაინ სწავლის მეთოდი უცხო არ იყო, მაგრამ კოვიდ-19-ის პანდემიის არსებობის გამო, კიდევ უფრო გააძლიერა მასზე მოთხოვნა, რომლის დროსაც აუცილებელი გახდა იმ ძირითადი კომპეტენციების ჩამოყალიბება, რომლებიც ბუღალტრული აღრიცხვის კურსდამთავრებულებს საშუალებას მისცემს შეასრულონ ამ სფეროს ზოგადი სამუშაოები და იყვნენ წარმატებულები.

საკვანძო სიტყვები: ბუღალტრულ აღრიცხვა, ტექნოლოგიური საშუალებები, ელექტრონული სწავლება, ოპერატიული აღრიცხვის კომპეტენცია, ინტერნეტ ქსელები.

On the Importance of Using the Online Learning Method for Teaching Accounting in the Conditions of the Spread of the Covid-19 Pandemic in Georgia

Diana Uglava

Invited Lecturer, Faculty of Social Sciences, Business and Law, Kutaisi University, Akaki Tsereteli State University, Georgia, diana.uglava@unik.edu.ge

Dezdemonna Maghlakelidze

Associate Professor, Faculty of Business, Law and Social Sciences, Akaki Tsereteli State University, Georgia, dezdemona.maghlakelidze@atsu.edu.ge

The paper discusses the necessity of using technology and e-learning to enable students and other stakeholders to get education in accounting without leaving home, given the prevalence of the Covid-19 pandemic and the growing uncertainty of human health complications in Georgia nowadays. Today, business development requires managers to make relatively rational management decisions, which requires up-to-date financial and management accounting information. This information can be processed by highly qualified accountants. The latter arouses interest in both professions and accounting. To satisfy the interest, the Ministry of Education and Science of Georgia and higher education institutions, by sharing the experience of developed countries in the context of the Covid-19 pandemic and following the relevant regulations, have introduced online education, which is affected by many factors and has some difficulties.

Thus, the online learning method was not unfamiliar to accounting training, but due to the Covid-19 pandemic, the demand for it was further strengthened. It became necessary to establish the core competencies that would enable accounting graduates to perform general work in this area and be successful.

Keywords: accounting, technology, e-learning, operational accounting, internet networks.

პანდემიისას სასწავლო გარემოს ცვლილებების პრობლემები

ნესტანი კოჩალიძე

მაგისტრანტი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტი, საქართველოს საკატორიარქოს წმინდა ტბელ აბუსერისძის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, kochalidzen1@gmail.com

პანდემიის პირობებში სასწავლო გარემოს ცვლილებამ ონლაინ პლატფორმაზე და შემდეგ — სააუდიტორიო გარემოში გააჩინა ურთიერთობისა და შეგუების პრობლემა, რომელიც გამოიხატა საკლასო ოთახებში დაბრუნებისას. ხშირი ცვლილებები გავლენას ახდენს მოსწავლეთა ფსიქიკაზე მათს გუნება-განწყობილებაზე. ვაწარმოეთ კვლევა, რომლის მიზანი იყო სასწავლო გარემოს ცვლილებებისადმი მოსწავლეთა შეგუების ხარისხის შესწავლა. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო ასმა ადამიანმა. კითხვარი შევთავაზეთ როგორც მოსწავლეებს, ასევე მასწავლებლებსა და მშობლებს შემდეგი საკითხების ირგვლივ: 1) მოსწავლეთა მზაობა შეცვლილ გარემოსადმი, 2) ხელისშემშლელი ფაქტორები ან მიზეზები ურთიერთობებში, 3) მშობელთა ჩართულობა ამ პრობლემის მოგვარებისათვის, 4) მასწავლებელთა ჩართულობა პრობლემის გადაჭრისათვის.

კვლევის მიზანი გახლდათ ონლაინ პლატფორმიდან საკლასო ოთახში დაბრუნებული მოსწავლეების შეგუების მახასიათებლების გამოვლენა. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ მიუხედავად იმისა რომ მოსწავლეები ერთ-ერთ მახასიათებლად სიხარულს ასახელებენ, მათ მაინც გაუჭირდათ საკლასო გარემოსთან შეგუება. გარდა ურთიერთობების სიძნელისა, გამოიხატა ქცევის პრობლემებიც. მოსწავლეები თითქოს გადაეჩვივნენ გაკვეთილზე ჯდომას, მათ უჭირთ დიდხანს მშვიდად ჯდომა და მოსმენა. კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ იოლი არ არის მოსწავლეებისათვის ხშირი სასწავლო ცვლილებები. ამ პრობლემის მოსაგვარებლად ერთ-ერთ გზად მივიჩინე გაკვეთილგარეშე მუშაობა, აქცენტი გადავიტანე სადამრიგებლო საათებზე. მოვიძიე და გავეცანი სადამრიგებლო საქმიანობას. შევარჩიე, მოვარგე კონკრეტულ საჭიროებებს და შევიმუშავე ისეთი აქტივობები, რომლებიც ხელს შეუწყობდა მოსწავლეთა შორის ურთიერთობების დალაგებასა და საგაკვეთილო პროცესის მიმდინარეობისას მოსწავლეთა მიერ საკუთარი ქცევების გაკონტროლებას.

მოსწავლეებს ვთავაზობთ სხვადასხვა აქტივობას, რაც მათში სიხარულს და დიდ ინტერესს იწვევს. ერთ-ერთი აქტივობის სახელწოდებაა „აბა დღეს მე ვის რა ვარგე“. აქტივობის მიზანია, მოსწავლეებში აღვიძრათ სიკეთის კეთებისა და ერთმანეთისადმი დახმარების სურვილი. მოსწავლეებისათვის მიგვაქვს ყუთი, რომელსაც ვტოვებთ საკლასო ოთახში და ბავშვებს ვთავაზობთ, რომ ყოველთვის, როდესაც კარგ საქმეს გააკეთებენ ფურცელზე დაწერონ და ყუთში მოათავსონ, კვირის ბოლოს მასწავლებელი ყუთს გახსნის მოსწავლეების თანდასწრებით და მათვე უზიარებს კვირის განმავლობაში დაგროვილ სიკეთეებს; ბავშვებზე ეს დადებითად აისახება და სურვილი უჩნდებათ, უფრო მეტი კარგი საქმე გააკეთონ. კიდევ ერთი — „მიგაჩნიათ, თქვენ ხართ მიზეზი?“ ამ აქტივობის მიზანია, მოსწავლეები დავაფიქროთ მათს ქცევებზე. ისინი ავსებენ სქემას, სადაც წარმოდგენილია ხიფათის ტიპები, მოსწავლეები გვთავაზობენ მათი თავიდან აცილების თავისუფლ გზებს. დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ აღნიშნული სადამრიგებლო საათების განხორციელების გარდა გამოცდილება გავუზიარე ჩემს კოლეგებსაც; შედეგი ეფექტური აღმოჩნდა. აღდგა ის ნორმალური ურთიერთობები, რომელიც პანდემიამდე იყო.

საკვანძო სიტყვები: სწავლება, ცვლილება, პანდემია, სტრესი, სიკეთე, სადამრიგებლო საათი

Problems Caused by the Changes in the Educational Environment during the Pandemic

Nestani Kochalidze

M.Sc. candidate, Faculty of Humanities and Education, St. Tbel Abuseridze Teaching University of the Georgian Patriarchate, Georgia, kochalidzen1@gmail.com

Changes in the learning environment during the pandemic firstly on the online platform and then in the auditorium caused a problem of communication and adaptation that manifested itself when returning to classrooms. Frequent changes affect not only the psyche of students but also their mood.

To determine the degree of students' adaptation to changes in the learning environment and to identify the adaptation characteristics of students returning to the classroom from an online platform, I conducted a survey which covered one hundred participants (students, teachers and parents). The questionnaire aimed to analyze: a) students' readiness towards changed environment, b) obstructive factors/reasons in communication, c) parental involvement to address the problem, d) teacher involvement in problem solving.

The results of the study showed that although students named joy as one of the adaptation characteristics, they still found it difficult to adapt to the classroom environment. In addition to the difficulty of communication, behavioral problems were also observed. Students seemed to be getting used to sitting in class; they found it difficult to sit stationary for long periods of time. Students find it difficult to maintain quiet during the class. The results of the study revealed that frequent learning changes are not easy for students. I considered extracurricular activities as one of the ways to solve this problem. I focused on tutoring hours. I searched and got acquainted with the tutoring activities. I have selected, modified, and developed activities that help to sort out relationships between students and control students' own behaviors during the lesson.

We offered different activities to students which make them happy and engaged in the process. The name of one of the activities is "Who did I help today?". The purpose of the activity is to arouse students' desire to do good things and help each other. We bring a box for the students into classroom and ask them to write it down on a piece of paper and put it in the box whenever they do good things. At the end of the week, the teacher opens the box in the presence of students and shares the writings collected during the week. It has a positive effect on children and they want to do more good deeds. Another activity we offered to students was "Do you think you are the reason?". The purpose of this activity is to make students think about their behaviors. They complete a diagram that presents the types of dangers, with students offering their own ways of avoiding them.

The results of the study and the developed activities were shared with my colleagues, and the results they obtained were effective. The normal relationship that existed before the pandemic came back.

Keywords: classroom, behaviour, adaptation, activities.

STEM საგნების მომავალ პედაგოგთა მზაობა დემოკრატიული მოქალაქეობისა და ადამიანის უფლებების სწავლებისათვის

ნინო გვარამაძე

ასისტენტ პროფესორი, სამართლის, ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებების ფაკულტეტი, ევროპის უნივერსიტეტი, საქართველო, nino.gvaramadze@eu.edu.ge

კვლევის მიზანია STEM საგნების მასწავლებელთა მზაობის შესწავლა მოსწავლეებში დემოკრატიული მოქალაქეობისა და ადამიანის უფლებების სწავლებისათვის. კვლევა ჩატარდა ევროპის უნივერსიტეტის მასწავლებლის მომზადების პროგრამის სტუდენტების STEM საგნების ჯგუფთან. კვლევის ამოცანებია: 1. STEM საგნების მასწავლებელთა დემოკრატიული კომპეტენციების კუთხით მომზადების აუცილებლობის დადგენა; 2. კურსის „დემოკრატიული კულტურის კომპეტენციების (დკკ) განვითარება მოსწავლეებში“ გავლენის შესწავლა საკვლევი ჯგუფის სტუდენტებზე.

კვლევის მეთოდთაგან შეირჩა: ა) სამაგიდო კვლევა: გაანალიზდა სხვადასხვა ქვეყანაში ჩატარებული კვლევები STEM საგნების სტუდენტთა სამოქალაქო ჩართულობის შესახებ და ნაშრომები STEM სპეციალისტთა სამოქალაქო ჩართულობის აუცილებლობის შესახებ; ბ) დაკვირვება: შესწავლილ იქნა საკვლევი ჯგუფის სტუდენტთა დემოკრატიული სწავლებისადმი საწყისი და კურსის („დკკ-ის განვითარება მოსწავლეებში“) გავლის შემდგომი დამოკიდებულება; გ) მეორადი კვლევა: სტუდენტთა მიერ შესრულებული დავალებების ანალიზის საშუალებით შეფასდა მათი პროფესიული მზაობა დემოკრატიული მოქალაქეობის სწავლებისათვის. კვლევა ტარდებოდა 3 სასწავლო წლის მანძილზე 148 სტუდენტთან.

კვლევის შედეგების მიხედვით:

1. საერთაშორისო გამოცდილება აჩვენებს, რომ STEM საგნების სტუდენტთა სამოქალაქო ჩართულობის ხარისხი საგრძნობლად დაბალია ჰუმანიტარული ფაკულტეტების სტუდენტებთან შედარებით.
2. საწყის ეტაპზე STEM საგნების მომავალი პედაგოგები (განსხვავებით ჰუმანიტარული საგნების პედაგოგებისაგან) არა მარტო ვერ ხედავდნენ თავიანთი საგნის სწავლების პროცესში დემოკრატიული მოქალაქეობის უნარ-ჩვევების განვითარების შესაძლებლობას, არამედ ეწინააღმდეგებოდნენ ამ იდეას.
3. კურსის „დკკ-ის განვითარება მოსწავლეებში“ დაუფლების შედეგად, სტუდენტთა მიერ შესრულებულ ნამუშევრებში წარმოდგენილი იქნა ბევრი საინტერესო იდეა, როგორც შინაარსთან, ისე მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებით. გამოიკვეთა ინტერკულტურული სწავლების, საზოგადოებრივი სარგებლისათვის თანამშრომლობისა და სხვა მიმართულებები. რადიკალურად შეიცვალა მათი საწყისი დამოკიდებულება.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ მასწავლებლის მომზადების პროგრამის STEM საგნების სტუდენტებში დკკ განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია:

- მათი საგნობრივი სპეციფიკის გათვალისწინება;
- დემოკრატიული მოქალაქეობის ელემენტების გავლენის ჩვენება STEM საგნების სწავლებაზე;
- STEM საგნების ფართო ხედვის განვითარება.

საკვანძო სიტყვები: დემოკრატია, STEM, კომპეტენცია.

Future STEM Subject Teachers' Readiness to Teach Democratic Citizenship and Human Rights

Nino Gvaramadze

*Assistant Professor, Faculty of Law, Humanities and Social Sciences, European University, Georgia,
nino.gvaramadze@eu.edu.ge*

Aim of the research

To study the readiness of STEM subject teachers to teach students democratic citizenship and human rights. The research objectives are: 1) to state the necessity of STEM subject teachers' training in terms of democratic competencies; 2) to study the influence of the course "Development of Competencies of Democratic Culture (CDC) in Students" within the study group students.

Methods

a) Desk research: studies on the civic engagement of STEM students in various countries and papers on the need of STEM specialists' civic engagement were analyzed; b) observation: the attitude of the students towards democratic teaching at the beginning and the end of the course ("Development of CDC in Students") was studied; c) secondary research: by means of students' assignments the readiness to be taught democratic citizenship was evaluated.

Participants

The study of STEM subjects was conducted with students at the Teacher Training Program at the European University. The study included 148 students and was conducted over 3 academic years.

Results

1. International experience shows that the degree of STEM students' civic involvement is significantly lower than that of the students of humanities.
2. At the initial stage, future STEM subject teachers (in contrast to the humanities teachers) not only couldn't see the possibility of democratic citizenship skills development in the teaching process but also opposed this idea.
3. Many interesting ideas on its content and methodology were presented in students' works, after course mastering. Intercultural teaching, cooperation for public benefit and other areas were identified. Their initial attitude has radically been changed.

Conclusion

While developing CDC for STEM subject students in teacher training program, it is important to:

- take into account their subject specifics;
- demonstrate the impact of elements of democratic citizenship in the teaching process of STEM subjects;
- develop a broad vision of STEM subjects.

Keywords: democracy, STEM, competence.

არქიტექტურული პროექტირების სწავლებაში გამოყენებული ინოვაციური მეთოდი

მაია დავითაია

პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი, საქართველო, maia_davitaia@hotmail.com

არქიტექტურული პროექტირების მეთოდები სხვადასხვა შეიძლება იყოს, რაც დამოკიდებულია არქიტექტორის ინდივიდუალურობაზე, თუმცა სწორედ ისინი განაპირობებენ არქიტექტორის შემოქმედებით მეთოდს, მის ხელწერას.

იდეის ჩამოყალიბების ეტაპზე ერთ-ერთი საბაზისო მეთოდი, რომელსაც იყენებენ პრაქტიკაში არის ასოციაციების მეთოდი. ის ეხმარება არქიტექტორს დასმული ამოცანის გადაწყვეტაში. ასოციაციებთან მუშაობა მოითხოვს გამომსახველობითი ინტერპრეტაციების ვერბალური მახასიათებლების ძიებასაც.

არქიტექტურული პროექტირების სწავლების პროცესში, მეთოდის შერჩევა უნდა მომდინარეობდეს პროფესიონალური არქიტექტურული მოღვაწეობისა და შემოქმედებითი მოღვაწეობის ეფექტური მიდგომებისა და მეთოდების ანალიზის საფუძველზე, რაც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის, პროგრამა „არქიტექტურის“ ერთ-ერთი საგნის „არქიტექტურული დისკურსის თემები საერთაშორისო არქიტექტურაში“ სწავლებაში მცდელობის საგანი გახდა.

სტუდენტები მსოფლიოს მრავალი წამყვანი ქვეყნის თანამედროვე არქიტექტურაში მიმდინარე პროცესების, რომლებიც განსაზღვრავენ და ზოგ შემთხვევაში მისაბაძიც ხდებიან სხვა ქვეყნების მოქმედი არქიტექტურული სკოლებისა თუ არქიტექტორებისთვის, გაცნობის შემდეგ, ასრულებენ პრაქტიკულ დავალებებს მათი შემოქმედებითი პოტენციალისა და აზროვნების გამოსავლენად.

ასოციაციების შესრულების რამდენიმე მეთოდი არსებობს: გრაფიკული, რომელიც მნიშვნელოვანია კომპოზიციურ-გრაფიკული საშუალებების ფლობის თვალსაზრისით, კოლაჟი-არქიტექტურული პროგრამის გამოყენებით შესრულებული ასოციაცია, პანორამული, რომელიც ემყარება პრინციპს „დაანგრიე, რომ ააშენო ახალი“ და გულისხმობს პანორამულ ხედში არსებული შენობის ამოკვეთას და მის ადგილას ახლის ინკორპორაციას კონტექსტის გათვალისწინებით, ასოციაცია გამონათქვამზე და არქიტექტურული ანალიზის მეთოდი. დავალება გულისხმობს ამა თუ იმ არქიტექტორის ნააზრევის მიკვლევას, იმის გააზრებას თუ რა შეიძლება გამხდარიყო მისთვის ინსპირაციის წყარო და ყოველივე ამის წარმოდგენა ასოციაციის სახით. ეს ერთგვარი უკუპროცესია ამა თუ იმ ნამუშევრის ავტორის იდეიდან ნამუშევრის შექმნამდე და დასრულებული ნამუშევრიდან იდეამდე.

სწავლების საწყის ეტაპზე ასეთი მეთოდის საშუალებით განვითარებული ასოციაციური აზროვნება დაეხმარება არქიტექტორს მომავალში სწრაფად გადაწყვიტოს არქიტექტურული გარემოს ორგანიზებისა და ზოგადად გარემოს ადამიანზე გავლენის საკითხები.

საკვანძო სიტყვები: არქიტექტურული პროექტირება, სწავლება, ინოვაციური მეთოდი.

Innovative Method in Teaching of Architectural Design

Maia Davitaia

*Professor of Architecture, Urbanistic and Design Department, Georgian Technical University, Georgia,
maia_davitaia@hotmail.com*

The methods of architectural design might be different. These methods depend of architect's personnel individualism; however, they condition architect's creativity and his identity.

One of the basic methods used in practice at the idea formation stage is the method of associations. It helps the architect to solve the task. Working with associations also requires searching for the verbal characteristics of expressive interpretations.

In the process of teaching architectural design, the selection of methodology should be based on the analysis of effective approaches and methods of professional architectural work and creative activity, which was undertaken in one of the subjects of the program "Architecture" at the Georgian Technical University, Faculty of Architecture, Urbanism and Design.

After getting acquainted with the current processes in the modern architecture of many leading countries of the world, which define and, in some cases, become a model for the existing architectural schools or architects of other countries, students perform practical tasks to reveal their creative potential and thinking.

There are several methods of making associations: graphic, which is important in terms of owning compositional-graphic means; association made using a collage-architectural program; panoramic, which is based on the principle of "destroy to build a new one" and involves cutting out a panoramic building considering the association with expression and the method of architectural analysis. The task is to follow the thoughts of this or that architect, to understand what could have been a source of inspiration for him and to present all this in the form of an association. It is a kind of reverse process from the idea of the author of this or that work to the creation of the work and from the finished work to the idea.

The associative thinking developed through such a method at the initial stage of teaching will help the architect to quickly resolve the issues of organizing the architectural environment and the impact of the environment on people in general in the future.

Keywords: architectural design, teaching, innovative method.

ჯგუფური მუშაობის ორგანიზება ონლაინსივრცეში

ხათუნა ხალვაში

ასოცირებული პროფესორი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტი, საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ტბელ აბუსერიძის სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, khatuna1603@gmail.com

შექმნილმა ეპიდვითარებამ რადიკალურად შეცვალა ჩვენი ჩვეული ცხოვრების სტილი. ფიზიკური დისტანცირების აუცილებლობამ კიდევ უფრო მწვავედ დაგვანახა თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ონლაინ სწავლების კარგად განვითარებული სისტემის არსებობა. სწავლების ახალ ფორმატზე გადაწყობამ მასწავლებლებლისაგან მოითხოვა სწავლების განსხვავებული მეთოდებისა და ინსტრუმენტების გამოყენება, ელექტრონული რესურსების შექმნა თუ მოძიება და ა.შ. თანაც ეს ყველაფერი ისე უნდა იყოს შერჩეული და გამოყენებული, რომ მაქსიმალურად უზრუნველყოს ჩართულობა, თანამშრომლობითი სწავლება, რაც, ვფიქრობთ, ყველაზე უკეთ მიიღწევა ჯგუფში მუშაობით. ჯგუფური მუშაობის გამოყენება სწავლებაში უმნიშვნელოვანესია პიროვნული განვითარებისთვის; თანამშრომლობითი თვისებების ჩამოყალიბებისა და შემეცნებითი უნარების გაუმჯობესებისთვის; აქ შექმნილი ინტელექტუალური, სოციალური და პიროვნული გამოცდილება მიმართულია როგორც საკუთარი თავისკენ, ასევე შემდეგში — დამოუკიდებელი ცხოვრებისკენ.

კვლევა **მიზნად** ისახავს ჯგუფური მუშაობის ონლაინ ფორმატში გადატანის გზების ძიებას, დისტანციური სწავლების ორგანიზებას, ცოდნის შექმნის პროცესის ყოველი ნაბიჯის დოკუმენტირებით სასწავლო პროცესის გათვალსაზიარებას, იდეებისა და შედეგების გამოქვეყნებასა და მასზე უკუკავშირის მიღებას, სწავლების მიზნის შესატყვისი ონლაინ სერვისების შერჩევასა და გამოყენებას.

კვლევა დამყარებულია სასწავლო პროცესზე დაკვირვებასა და შედარებითი ანალიზის **მეთოდზე**, მოძიებული და დახარისხებულია ონლაინინსტრუმენტები ჯგუფური მუშაობის, — კოოპერატიული (გუნდური) და კოლაბორაციული (თანამშრომლობითი) — ეფექტურობისათვის; ჩატარებულია ინტერვიუ და ანკეტური გამოკითხვა.

კვლევამ წარმოაჩინა, რომ ჯგუფური მუშაობისას ონლაინინსტრუმენტების გამოყენება განლავთ მამოტივირებელი ფაქტორი სწავლების ხარისხის ასამაღლებლად; მოძიებული ონლაინ პროგრამები, გზები და ხერხები, მეთოდები და სასწავლო აქტივობები შესაძლებელს ხდის ეფექტურ თანამშრომლობას დისტანციური სწავლებისას.

კვლევის ღირებულებად უნდა ჩაითვალოს, რომ განისაზღვრა სასწავლო მიზნის შესატყვისი აქტივობები დისტანციური სწავლებისათვის, შეირჩა ციფრული ინსტრუმენტები ჯგუფური მუშაობისთვის: საერთო დოკუმენტი, ცხრილი, პრეზენტაცია, სქემის შევსება, მენტალური რუკები, დროის ხაზი, ონლაინდაფა, ონლაინვიქტორინა, ინტერაქტიული ვიდეოს, სამგანზომილებიანი წიგნის შექმნა, ინტერაქტიული სავარჯიშოები, ინტერაქტიული პლაკატის შექმნა, ონლაინკონფერენცია, კედლის გაზეთი, აფიშის, მოსაწვევის, სერტიფიკატის შექმნა, ვირტუალური კლასები, თვითშეფასება, შეფასება, უკუკავშირი. განისაზღვრა ინსტრუქციები ონლაინინსტრუმენტების ერთობლივი გამოყენებისათვის. შემოთავაზებულია შეფასების კრიტერიუმები ჯგუფური მუშაობისათვის. შემუშავდა რეკომენდაციები.

კვლევის შედეგები დიდ სამსახურს გაუწევს სტუდენტებს, მასწავლებლებს, განათლების სფეროს მუშაკებს სწავლება/სწავლის მეთოდოლოგიაში, როგორც დამხმარე მასალა.

საკვანძო სიტყვები: სწავლება, ჯგუფური მუშაობა, ონლაინ ინსტრუმენტები.

Organizing Group Work in the Online Space

Khatuna Khalvashi

Associate Professor, Faculty of Humanities and Education, St. Tbel Abuseridze Teaching University of the Georgian Patriarchate, Georgia, khatuna1603@gmail.com

The created epidemic has radically changed our usual lifestyle. The need for physical distance has further highlighted the importance of having a well-developed online learning system. The redesign of the teaching format required the teacher to use different teaching methods and tools, to create or retrieve electronic resources, among others. In addition, all this should be selected and used to maximize engagement, collaborative learning, which we think is best achieved through group work. The use of group work in teaching is essential for personal development, development of collaborative qualities and improvement of cognitive skills. The intellectual, social and personal experience gained here is aimed both at oneself and later at independent living.

The aim of the research is to find ways to transfer group work to online format, to organize distance learning, to document the learning process by documenting each step of the knowledge creation process, to publish and receive feedback on ideas and results, to select and use online services appropriate to the learning goal.

The research is based on the process of observation and comparative analysis of the learning process. Online tools are found and sorted for group work effectiveness [cooperative (team) and collaborative (collaboration)]; interviews and surveys were conducted.

The results of the research have shown that the use of online tools in group work is a motivating factor to improve the quality of teaching; online programs, ways and means, as well as methods and learning activities enable effective collaboration in distance learning.

As a result of the given research the learning activities appropriate for the distance learning have been identified; digital tools for group work have been selected: joint documents, spreadsheet, presentation, chart filling, mental maps, timeline, online board, online quiz, interactive video, bookmarks, interactive posters, online conference, wall newspapers, invitations, certificates, virtual classes, self-assessment, assessment, feedback; instructions for sharing online tools were defined. Evaluation criteria for group work were proposed, and recommendations were developed.

The results of the research will be of great service to students, teachers, education workers in teaching/learning methods as supporting materials.

Keywords: teaching, group work, online tools.

სისტემური აზროვნების განვითარების ხელშეწყობა ზოგადი განათლების საფეხურზე

მანანა ქარქაძაძე

ასოცირებული პროფესორი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, manana.qarqashadze@gmail.com

თანამედროვე სამყაროში საგანმანათლებლო პროცესის მნიშვნელოვანი მიზანი ინფორმაციული საზოგადოების შექმნაა. ჩვენი ამოცანა თანამედროვე საგანმანათლებლო პროცესის აგებაა, რომელიც აღნიშნული მიმართულებით ეფექტიანი იქნება. აბსტრაქტში წამოდგენილია კერძო სკოლაში განხორციელებული ინოვაციური სასწავლო აქტივობა, მეთოდები და შედეგები.

ჩვენ მიერ სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებებში სკოლის ეგიდით ჩატარდა კვლევა შემთხვევის ანალიზის (Case study), ინდუქციური, ანალიზის და სინთეზის მეთოდოლოგიის გამოყენებით. კვლევის მიზანი იყო აღრუელ ასაკში, აღსაზრდელოთა დამოკიდებულება ციფრული ტექნოლოგიებისადმი. გამოიკითხა ბაღის აღმზრდელები, ლოგოპედები, ფსიქოლოგები და მშობლები. კვლევის შედეგად დასტურდება, რომ მათ საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარ-ჩვევები აღრუელი ასაკიდანვე აქვთ. მეცნიერები ღღესაც იკვლევენ ამ ფენომენს.

შედეგებიდან გამომდინარე დასკვნით, თუ თანამედროვე ბავშვების ამ უნარ-ჩვევების გამოყენებას ქაოსური, არამიზნობრივი ფორმა ექნება, აღსაზრდელების განვითარებაში პრობლემები წარმოიქმნება (ლოგოპედიური, კომუნიკაცია, კოგნიტური და მოტორული უნარ-ჩვევები და სხვა.); ასევე აუცილებელია ნოვატორული, ინოვაციური, შემოქმედებითი მიდგომა სასწავლო პროცესისადმი. შედეგად, სკოლაში დაწყებითი საფეხურიდანვე ტარდება სავალდებულო საგანი „სისტემური ინჟინერია“, რომლის დანიშნულება არის მოსწავლეებში სისტემური აზროვნების განვითარება, საგნობრივი კომპეტენციების საფუძველზე. სწავლება მომდინარეობს პროექტებით, რომელთა განხორციელებისათვის აუცილებელია საკითხისადმი სისტემური მიდგომა. მოსწავლეებს ზოგადი კომპეტენციებიდან უნვითარდებათ შემდეგი უნარები: ამოცანის დასმა, ექსპერიმენტის ჩატარება, პროგრამირების ინსტრუმენტების გამოყენება, შედეგების განხილვა, ახსნა-განმარტება, სხვადასხვა შემთხვევების განხილვა, დაკვირვება, მსჯელობა, არგუმენტაცია, მონაცემების გამოყენება შედეგების დასაბუთებისათვის, მეცნიერული ლექსიკონით პრეზენტაცია, ახალი გადაწყვეტილებების მოსაძებნად გონებრივი შტურმის ორგანიზება, იდეების გაცვლისა და თანამშრომლობის მეთოდებით სწავლება და სხვა. საგნობრივი კომპეტენციებიდან, გარდა სკოლაში სავალდებულო საგნების საკითხების ღრმად სწავლისა და გამოყენებისა, საგნის ფარგლებში მოსწავლეები სწავლობენ და იყენებენ პროგრამირების, თანამედროვე ტექნოლოგიების, ფსიქოლოგიის, დიზაინის და სხვა საკითხებს. სკოლაში საგნის სწავლება ცხრა წელია მიმდინარეობს და მას აქვს ისეთი საინტერესო მახასიათებლები, როგორცაა: მოსწავლეების დადებითი დამოკიდებულება საგნისადმი, მასწავლებლების ურთიერთთანამშრომლობა (საგნის ფარგლებში სხვადასხვა საგნობრივი ცოდნის საჭიროება); აღნიშნულ გაკვეთილებზე მიღებული ზოგადი და საგნობრივი უნარ-ჩვევების ტრანსფერი სხვადასხვა საგნების შესწავლისას; საინფორმაციო ტექნოლოგიებისადმი გააზრებული დამოკიდებულება; საბუნებისმეტყველო საგნებისადმი ინტერესი; სასწავლო უნარ-ჩვევების გაუმჯობესება და სხვა. სისტემური აზროვნება ხასიათდება საგნებისა და მოვლენების, როგორც მთლიანის აღქმით და საშუალებას იძლევა ვიფიქროთ მთავარ საკითხებზე, ისე, რომ, არ დაიკარგოს კავშირი მასში შემავალ ელემენტებს შორის. მოცემული საგნის წარმართვისათვის გამოყენებულია როგორც ტრადიციული აკადემიური, ასევე თანამედროვე ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული ლიტერატურა და პუბლიკაციები.

საკვანძო სიტყვები: სისტემა, ინჟინერია, ინოვაცია, აზროვნება.

Promoting the Development of Systemic Thinking at the General Education Level

Manana Karkashadze

*Associate Professor, Faculty of Exact and Natural Sciences, Akaki Tsereteli State University, Georgia,
manana.qarqashadze@gmail.com*

An important goal of the educational process in the modern world is to create an information-oriented society. Our task is to build a modern educational process that will be effective in this direction. The abstract presents the innovative learning activities, methods and results implemented in a private school.

The aim of the study was the attitude of children towards digital technologies at an early age. Kindergarten teachers, logopedics, psychologists, and parents were interviewed.

Research shows that they have the skills to use information and communication technologies from an early age. Scientists are still studying this phenomenon. Based on the results, we can say that if the use of these skills of modern children has a chaotic, non-purposeful form, problems will appear in the development of children (logopedics, communication, cognitive and motor development, etc.). It also requires an innovative, creative approach to the learning process. As a result, the required course “Systems Engineering” is taught in the school from the elementary level, the purpose of which is to develop systemic thinking in students. Teaching is carried out through projects, and a systematic approach to the issue is necessary. Students develop the following skills: task setting, experimenting, using programming tools, discussing results, explaining, discussing different cases, observing, reasoning, using data to justify results, presenting scientific vocabulary, looking for new solutions, organizing, exchange ideas and cooperation, etc. From the subject competencies, in addition to deep learning and application of compulsory subjects in school, students learn and use programming, modern technologies, psychology, design and other issues within the subject. The subject has been taught in the school for nine years and it has such interesting features as: students' positive attitude towards the subject, teacher cooperation; transfer of skills acquired in “systemic thinking” lessons while studying different subjects; thoughtful attitude towards information technologies; interest in science; improving learning skills and more. The type of systemic thinking is characterized by the perception of objects and events as a whole and allows us to think about the main issues, so as not to lose the connection between the elements contained in it. Both traditional academic and modern technology literature are used to teach this subject.

Keywords: system, engineering, innovation, thinking.

საერთაშორისო ბაკალავრიატის პროგრამის სასკოლო შეფასების ინოვაციური მეთოდები

ანა გვარამაძე

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტის დოქტორანტი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტის ტურიზმის პროგრამის ასისტენტი, საქართველო, ann.gvaramadze@gmail.com

საერთაშორისო ბაკალავრიატის — IB (The International Baccalaureate) მსოფლიო აღიარების მქონე სასკოლო განათლების საერთაშორისო პროგრამაა, რომელიც განკუთვნილია 3-19 წლის ასაკის მოსწავლეებისთვის. IB პროგრამის უმთავრესი მიზანია, რომ სიახლის შემეცნების სურვილი მოსწავლეებისთვის ყოველდღიური საქმიანობის განუყოფელ ნაწილად იქცეს.

სტატიის მიზანი იყო გამოერკვია შეფასების ერთ-ერთი ინოვაციური მეთოდი, რომელსაც აღნიშნული პროგრამა სთავაზობს სკოლებს და აპრობირებულია საერთაშორისო დონეზე. საქართველოშიც რამდენიმე სკოლაში დანერგილია IB პროგრამით სწავლება, რომელიც აღიარებულია საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების სამინისტროს მიერ. თვისებრივი მეთოდის საშუალებით გამოაშკარავდა თუ რას გულისხმობს IB განათლების პროგრამა და რატომ არის მისი შეფასების სისტემა ინოვაციური. რაოდენობრივი კვლევის მეთოდით კი გამოიკვია მასწავლებლების დამოკიდებულება IB პროგრამის შეფასების კრიტერიუმების მიმართ. კვლევების შედეგად გამოჩნდა რომ მოსწავლეების პერიოდული შეფასება მათს მოტივაციას ცვლის ნიშნების მიღებიდან სწავლების შედეგებზე ორიენტირებით. მათ შორის მასწავლებლებიც განმავითარებელ შეფასებას უფრო ეფექტურად მიიჩნევენ ვიდრე განმსაზღვრელს. ასევე, მასწავლებლებსაც და მოსწავლეებსაც აქვთ მეტი კრეატიულობის შესაძლებლობა და მასწავლებლების მოსაზრებით განმავითარებელი შეფასება მეტად რეალურად და კონკრეტულად ასახავს მოსწავლეების პროგრესს.

კვლევის შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ რეკომენდებულია საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების სამინისტრომ, განათლების სისტემის წარმომადგენლებმა და ამ სფეროთი დაინტერესებულმა პირებმა გაითვალისწინონ შეფასების თანამედროვე მიდგომები, შეუწყონ ხელი მოსწავლეებში მოტივაციის ზრდას არა ყოველდღიური ნიშნების მიღებით, არამედ სწავლაზე ორიენტირებით, მუდმივი უკუკავშირით და პერიოდული შეფასებით.

საკვანძო სიტყვები: სასკოლო შეფასება, აიბი პროგრამა.

Innovative School Assessment Methods for The International Baccalaureate Program

Ana Gvaramadze

PhD candidate, Grigol Robakidze University, Tourism Program Assistant at Tbilisi Humanitarian University, Georgia, ann.gvaramadze@gmail.com

The International Baccalaureate (IB) is a world-renowned international school education program designed for students of ages 3 - 19. The main goal of the IB program is to make the desire for cognitive novelty as an integral part of students' daily activities.

The aim of the article was to identify one of the innovative assessment methods offered by IB program to schools and tested internationally. Several schools in Georgia have introduced IB education, which is recognized by the Ministry of Science and Education of Georgia. Through the qualitative method, it was represented what the IB education program means and why its grading system is innovative. The quantitative research method revealed the attitude of teachers towards the evaluation criteria of the IB program. Studies have shown that periodic assessment of students changes their motivation by focusing on learning outcomes rather than getting grades. Therefore, teachers consider formative assessment to be more effective than summative assessment. Also, both teachers and students have the opportunity for more creativity, and teachers' formative assessments reflect students' progress more realistically and specifically.

As a result of the research, we can conclude that the Ministry of Science and Education of Georgia, representatives of the education system and those interested in this field are recommended to take modern assessment approaches, to increase students' motivation not by receiving daily marks, but by focusing on learning, constant feedback and periodic assessment.

Keywords: school assessment, IB program.

კვალიფიკაციათა ეროვნული ჩარჩოს მნიშვნელობა სასწავლო პროცესში

ნინო საფარიძე

ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და განათლების ფაკულტეტი, საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ტბელ აბუსერიძის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, safaridzenin@gmail.com

ეროვნული კვალიფიკაციის ჩარჩომ (2019) შემოგვთავაზა განზოგადებული სწავლის შედეგები საბაზო და საშუალო საფეხურისათვის. ეს არის გამჭოლი უნარები, რომელთა ფლობის დონე განსაზღვრავს საბაზო და საშუალო საფეხურის დასრულების ხარისხს.

სასწავლო პროცესი შედეგიანი და ნაყოფიერი რომ იყოს აუცილებელია შესაბამისი კომპეტენციების ფლობა. კერძოდ: ცოდნა და გაცნობიერება, უნარი, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა. ჩემ წინაშე დადგა პრობლემა, რამდენად იცნობენ და აკავშირებენ მასწავლებლები განზოგადებულ სწავლის შედეგებს სასწავლო პროცესში. ამასთან მიმართებით ჩავატარე კვლევა.

გამოკითხვისათვის გამოვიყენე ინტერნეტგამოკითხვის მეთოდი, რომელსაც სხვადასხვა საგნის საბაზო და საშუალო საფეხურების 26 მასწავლებელი. ჩატარებული კვლევის შედეგად გაირკვა, რომ მასწავლებლების დიდი ნაწილი განზოგადებულ სწავლის შედეგებს სასწავლო პროცესში არ იყენებს და მიზეზად დაასახელეს, რომ არ იცნობენ განზოგადებულ სწავლის შედეგებს სათანადოდ.

გამოიკვეთა პრობლემა: თუ განზოგადებული სწავლის შედეგის მიღწევის დონე განაპირობებს საბაზო და საშუალო საფეხურის დაძლევის მაჩვენებელს, მაშინ მასწავლებლები უნდა იცნობდნენ შესაბამის მახასიათებლებს. აღნიშნული პრობლემის დასაძლევად კვლევაში მონაწილე მასწავლებლებმა გამოთქვეს სურვილი, ჩაგვეტარებინა ონლაინ შეხვედრა, სადაც განვიხილავდით საბაზო და საშუალო საფეხურის განზოგადებული სწავლის შედეგებს.

გარკვეული დროის შემდეგ ჩავატარეთ კვლევა იმავე თემასთან დაკავშირებით, იმავე მეთოდით იმავე სამიზნე ჯგუფთან, შედეგები კი მკვეთრად განსხვავდებოდა წინა კვლევის შედეგებთან შედარებით. განზოგადებული სწავლის შედეგების გაცნობიერებამ და ჩართვამ სასწავლო პროცესში სტანდარტების მიღწევისათვის განსახორციელებელი სამუშაო (განსაკუთრებით, კომპლექსური დავალებები) უფრო მიზნობრივი აღმოჩნდა, რადგან გამოიყო ცოდნა, უნარები, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა. აღნიშნეს, რომ სასწავლო პროცესი უფრო ეფექტური და ნაყოფიერი გახდა.

განზოგადებული სწავლის შედეგები ყველა საგანში ერთნაირია, რაც განაპირობებს ერთ საგანში მიღებული ცოდნისა და უნარების გადატანას სხვა საგანში, მთლიანობაში კი წარმატებულ შედეგზე გასვლას. მოსწავლე ერთ საგანში დაუფლებული ცოდნის გაღრმავებულ უნარებს იყენებს სხვა საგანში, ავსებს ახალი ფაქტებითა და მოვლენებით.

საკვანძო სიტყვები: კვალიფიკაციათა ეროვნული ჩარჩო, სწავლება, კომპლექსური დავალება.

The Importance of the National Qualification Framework in the Learning Process

Nino Saparidze

*Faculty of Humanities and Education, St. Tbel Abuseridze Teaching University of the Georgian Patriarchate,
Georgia, safaridzenin@gmail.com*

The National Qualifications Framework (2019) proposes generalized learning outcomes for the elementary and secondary education levels. These are skills whose level of mastery determines the degree of completion of the elementary and secondary education levels.

In order for the learning process to be effective and productive, it is necessary to have the relevant competencies, namely: knowledge and understanding, ability, responsibility and autonomy. I was faced with a problem with how well teachers know and relate generalized learning outcomes to the learning process. I conducted research in this regard.

For the survey, I used an online questionnaire, which was filled out by 26 teachers of elementary and secondary education levels in various subjects. The results of the study showed that a large proportion of teachers do not use generalized learning outcomes in the learning process, citing a lack of knowledge about generalized learning outcomes.

If the level of achievement of generalized learning outcomes determines the achievement rate of elementary and secondary level, then teachers should be familiar with the relevant characteristics. To overcome this problem, the teachers in the study expressed a desire to conduct an online meeting to discuss the results of generalized elementary and secondary learning.

After some time we conducted research on the same topic, using the same method with the same target group. The results were drastically different from the results of the previous study. Understanding and integrating general learning outcomes and the work to be done to achieve standards in the learning process (especially complex tasks) were found to be more targeted as knowledge, skills, responsibilities and autonomy had been identified. It was noted that the learning process has become more efficient and fruitful.

The results of generalized learning are the same in all subjects, which leads to the transfer of knowledge and skills acquired in one subject to another, and the overall successful outcome. The student uses the advanced skills acquired in one subject in another subject, filling it with new facts and events.

Keywords: National Qualifications Framework, teaching, complex assignment.

ახალი ტექნოლოგიები განათლების სისტემაში

მურმან ბლიაძე

პროფესორი, სატრანსპორტო სისტემებისა და მექანიკის ინჟინერიის ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, murmanblidze@gmail.com

XXI საუკუნეში მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყნის განვითარება შეუძლებელია ახალი ტექნოლოგიური სიახლეების დანერგვის გარეშე. ახალი ტექნოლოგიების აქტიური გამოყენება ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ უმთავრეს პირობას წარმოადგენს. ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა და გამოყენება განათლების სისტემაში ხელს შეუწყობს უფრო გამჭვირვალე და დროული ინფორმაციების მიწოდებას ქვეყანაში მიმდინარე ყველა სიახლეზე.

უკანასკნელი წლინახევრის განმავლობაში მსოფლიოში მძვინვარებს პანდემია, რამაც მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეიტანა განათლების სისტემაში, სკოლის მოსწავლეები და სტუდენტები სასწავლო ოთახებიდან გადაიყვანა დისტანციურ სწავლებაზე საკუთარ ბინებში. აღნიშნული პედაგოგებისაგან, მოსწავლეებისაგან და სტუდენტებისაგან განსაკუთრებულ ძალისხმევას მოითხოვდა. იმ დროისათვის, ვისაც ინტერნეტის მოხმარების ცოდნა და აღჭურვილობა არ გააჩნდა, განათლების სისტემის გარეთ აღმოჩნდა. მიუხედავად იმისა რომ ინტერნეტი, ტელევიზია და რადიო ინტენსიურად მუშაობდა, მაინც ვერ მოხერხდა ქვეყნის ზოგიერთ რაიონებში და სოფლებში ხმის მიწვდენა. მიზეზი ძირითადად სახლში შესაბამისი მოწყობილობის არქონა იყო.

აღსანიშნავია, რომ დისტანციურ სწავლებაზე პირობების გასაუმჯობესებლად რამოდენიმე სასწავლო პლათფორმა ამუშავდა მთელ მსოფლიოში. საქართველოში შეიქმნა ელექტრონული ბიბლიოთეკა ზოგადი განათლების რეფორმების ფარგლებში EL.GE. ეს პროექტი მიზნად ისახავდა საქართველოს ნებისმიერი ადამიანისთვის საგანმანათლებლო საკითხებზე ერთ სივრცეში წვდომის მინიჭებას. პარარელურად ამოქმედდა Feebc Edu პლათფორმა, რომლის შედეგადაც მოსწავლეები, სტუდენტები და მასწავლებლები სახლიდან გაუსვლელად დისტანციურად ერთვებიან სასწავლო პროცესში. დღეისათვის დისტანციური სწავლება უმნიშვნელოვანესი ფენომენია უმაღლესი განათლების სისტემაში. ძალიან მნიშვნელოვანი შედეგი გამოიღო ტელესკოლის შექმნამ, რომელიც სხვადასხვა მიმართულებით ამუშავებს სხვადასხვა თემებს, როგორც მოსწავლეებისთვის, ასევე სტუდენტებისთვის.

დღეისათვის ძალზე პოპულარული გახდა მთელ მსოფლიოში ონლაინ სწავლების გლობალური რესურსები. უნდა აღინიშნოს, რომ ჯერ კიდევ წლების წინ მსოფლიოს წამყვანმა უნივერსიტეტის პროფესორებმა, რომლებიც კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულებით მუშაობდნენ, დაარსეს ვიდეოლექციების კურსები (პარვარდის უნივერსიტეტი და მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი), რომელსაც საკმაოდ დიდი გამოხმაურება მოჰყვა და მსმენელთა დიდი კონტიგენტი გამოუჩნდა. ეს პროცესი საქართველოს განათლების სისტემაშიც დღესაც შეუფერხებლად მიმდინარეობს. მოსწავლეებს, სტუდენტებს და ამ საკითხით დაინტერესებულ პირებს ინტერნეტის დახმარებით ქართულ ენაზე შეუფერხებლად მიეწოდებათ ვიდეო გაკვეთილები სხვადასხვა საგნებში. საქართველოში განათლების სამინისტროსთვის ძირითად და უცვლელ მიმართულებად იყო და რჩება საგანმანათლებლო სისტემაში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, გამოყენება და ახალი პროექტების განხორციელება. არ შეიძლება არ აღინიშნოს განათლების სისტემაში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვით და გამოყენებით წარმატებით ჩატარებული ელექტრონული გამოცდები.

დასკვნის სახით შეგვიძლია შევაჯამოთ და გამოვყოთ რამოდენიმე ტენდენცია და პერსპექტივა განათლების სისტემაში ციფრული ტექნოლოგიის, ციფრული ეკონომიკის, ხელოვნური ინტელექტის და დისტანციური სწავლების გამოყენებასთან დაკავშირებით: მთავრობამ და განათლების სამინისტრომ უნდა უზრუნველყონ მოსწავლეებისა და სტუდენტების მომზადება ახალი მიმართულებებით (ციფრული უნარებით), რაც შემდგომში ხელს შეუწყობს ახალ ტექნოლოგიებთან ახალგაზრდობის რიცხობრივ ზრდას. ეს კი თავის მხრივ ხელს შეუწყობს მყისიერ ინფორმირების დონეს და აქტიურ მოქალაქეობას.

საკვანძო სიტყვები: ციფრული ტექნოლოგია, ციფრული ეკონომიკა, ციფრული ინოვაცია, ხელოვნური ინტელექტი.

New Technologies in the Education System

Murman Bliadze

Professor, Faculty of Transportation Systems and Mechanics Engineering, Georgian Technical University, Georgia, murmanbliadze@gmail.com

Development of any country in the world in the XXI century is impossible without the introduction of new technological innovations. Active use of new technologies, introduction and application of new technologies in the education system is one of the main conditions for socio-economic development of the country. The use of new technology has created a new generation of people. It allows us to work from another place and it is not a penalty to sit at the desk in the office anyway. New technologies can be considered as a catalyst for the growth of the world economy. It is noteworthy that there are several smart cities in the world today using new technologies.

A pandemic has raged around the world over the past year and a half, bringing significant changes to the education system, with schoolchildren moving from classrooms to distance learning in their own homes. By the time those who did not have the knowledge and insight into the use of the Internet, found themselves outside the education system. Although the Internet, television and radio functioned properly and was accessible, some districts and villages of the country remained with no access to the Internet mainly due to the lack of proper equipment in the house.

It is noteworthy that several learning platforms have been developed around the world to improve the conditions for distance learning. In Georgia, an electronic library WWW.EL.GE was established within the framework of general education reforms. This project aimed to provide access to education to people in Georgia in one space. At the same time, the FeebcEdu platform was launched, which allows school students, university students and teachers to engage remotely in the learning process without leaving home. Today, distance learning is a major phenomenon in the higher education system. A very important result was the creation of a teleschool that covers different topics in different directions, both for pupils and students.

The process in the education system of Georgia is still going smoothly today: pupils, students and those interested in this issue are provided with video lessons in various subjects in Georgian language with the help of the Internet. The introduction and use of new technologies in the education system and the implementation of new projects have been and remain the main and unchanging direction for the Ministry of Education and Science in Georgia. Not to mention the successful implementation of examinations with the introduction and use of new technologies in the education system.

In conclusion, we can summarize and highlight some trends and perspectives on the use of digital technology, digital economy, artificial intelligence and distance learning in the education system: the government and the Ministry of Education and Science should ensure that students are trained in new areas (digital skills). This, in turn, will contribute to the level of instant awareness and active citizenship.

Keywords: digital technology, digital economy, digital Innovation, artificial intelligence.

ინტეგრირებული სწავლება და მისი კავშირი კრიტიკულ აზროვნებასთან

ნათელა ფარცხალაია

პროფესორი, ლიბერალური განთლებისა და ჰუმანიტარული მეცნიერებათა სკოლა, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი (GAU), საქართველო, n.partskhalaia@gmail.com

დარეჯან ბიწაძე

ასისტენტ-პროფესორი, მათემატიკის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, dariabitsadze@yahoo.com

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დაგვენახა სრული სურათი თუ რამდენად არის შესაძლებელი სრულიად ერთმანეთისგან განსხვავებული საგნის/დისციპლინის ინტეგრირება ერთმანეთთან. მაგალითად, მათემატიკის ქართულთან, მათემატიკის ბუნებასთან და სხვა. კვლევის მეთოდთაგან შევარჩიეთ დაკვირვებისა და ჩაღრმავებული ინტერვიუს მიდგომებზე. ამ მიზნით, ვესწრებოდით სხვადასხვა კლასის მოსწავლეებს გაკვეთილზე და შესაბამისად ვატარებდით მასწავლებლებთან ერთად ინტეგრირებულ გაკვეთილებს. განხორციელებული კვლევის შედეგად, კიდევ ერთხელ დავინახეთ თუ რამდენად მნიშვნელოვანია განსხვავებული დისციპლინების ინტეგრირებული სწავლება, შემდგომში მოსწავლეების კრიტიკული აზროვნების ჩამოყალიბებისთვის. კრიტიკული აზროვნება მოიცავს ფაქტების არა მხოლოდ დაფიქსირებას, არამედ მათი მიზეზებისა და შედეგების გარკვევას, რასაც საბოლოოდ მივყავართ გადაწყვეტილებამდე — რა ვირწმუნოთ და რა არა. კვლევის შედეგად ასევე, დადასტურდა, რომ წარმატებით შეიძლება ინტეგრირებული გაკვეთილების ჩატარება ორი, სამი დისციპლინის გათვალისწინებით. მაგალითად: ინტეგრირებული გაკვეთილი ქართულ ენასა და მათემატიკაში თემით: „რიცხვითი სახელებისა და რიცხვების კვალდაკვალ“. დაწყებით კლასებში წარმატებული აღმოჩნდა შემდეგი ინტეგრირება: მათემატიკა-ბუნება-ხატვა თემით: „წელიწადის დროები“. ჩვენ მიერ ჩატარებულმა კვლევამ ხელი შეუწყო მოსწავლეთა შინაგანი მოტივაციის განვითარებას, რაც გამოიხატა იმაში, რომ საკვლევი ჯგუფის 78%-მა მსგავსი დავალებების ამოხსნა დაიწყო სახლში თავისუფალ დროს. ეს კი იმის მანიშნებელია, რომ ასეთ კვლევებში ყურადღება ექცევა იმას, თუ რამდენად ირჩევს მოსწავლე თავისუფალ დროს ამ კონკრეტული საქმით დაკავდეს — იგულისხმება მოსწავლის თავისუფალი დრო, როცა მას კონკრეტული საქმიანობის ვალდებულება არ გააჩნია.

საკვანძო სიტყვები: ინტეგრირებული სწავლება, მათემატიკა, ბუნება-ხატვა, კრიტიკული აზროვნება.

Integrated Learning and its Connection to Critical Thinking

Natela Partskhalia

*Professor, School of Liberal Education and Humanitarian Science, Georgian-American University (GAU),
Georgia, n.partskhalaia@gmail.com*

Darejan Bitsadze

*Assistant Professor, Department of Mathematics, Georgian Technical University, Georgia,
dariabitsadze@yahoo.com*

The aim of our research was to show a complete picture of how it is possible to integrate a completely different subject/discipline with each other. For example, mathematics with Georgian, nature of mathematics and others.

Methods: We used observation and in-depth interviews. To this end, we attended classes with students from different classes and conducted integrated lessons with teachers.

Results: As a result of the conducted research, we once again saw how important the integrated teaching of different disciplines is for the further formation of students' critical thinking. Critical thinking involves not only fixing the facts but also understanding their causes and consequences, which ultimately leads to the decision of what to believe and what not. The study also confirmed that integrated lessons can be successfully conducted in two or three disciplines. For example:

1. Integrated lesson Georgian language and mathematics on the topic: „In the footsteps of numerical names and numbers “.
2. The following integration was successful in the primary grades: „Mathematics-Nature-Drawing with a Topic-Seasons “.

Conclusion: Our research contributed to the development of students' intrinsic motivation, which was reflected in the fact that 78% of the study group started solving similar tasks in their free time at home. This is an indication that such studies focus on how well a student chooses to engage in this particular activity in his or her free time. That is, it refers to a time when it has no obligation to engage in specific activities.

Keywords: critical thinking, integrated lesson, creative thinking

სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის განვითარების ტენდენციები სტუდენტებისათვის

გუგული ყურაშვილი

პროფესორი, ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
საქართველო, g.kurashvili@gtu.ge

ნინო ჩიკვილაძე

ასოცირებული პროფესორი, ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი, საქართველო, n.chikviladze@gtu.ge

თამარი ბერიძე

პროფესორი, ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
საქართველო, t.beridze@gtu.ge

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის ძირითადი მიზანი ორიენტირებულია ახალი ცოდნის შექმნასა და არსებული ცოდნის განვითარებაზე — ორიგინალური და თანამედროვე კვლევების განხორციელებით, რასაც უზრუნველყოფს მოთხოვნის შესაბამისი თეორიული და ემპირიული კვლევები — უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენებით. სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტი ხელს უწყობს დოქტორანტის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის სათანადო ხარისხით განხორციელებას ტრანსფერული უნარების განვითარების გზით, სფეროს აქტუალურ საკითხებზე ცოდნის გაღრმავებას და ასევე, იძლევა მეთოდოლოგიურ მითითებებს კვლევითი კომპონენტის სათანადო დაგეგმვისა და განხორციელებისათვის. მიუხედავად ამისა, დოქტორანტურის საფეხურის სტუდენტების ნაშრომებში მაინც იკვეთება კვლევითი კომპეტენციის სრულყოფის პრობლემები.

კვლევის მიზანია უმაღლესი აკადემიური განათლების მესამე საფეხურის საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტების სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის შესწავლა და შეფასება. სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალისა და პროდუქტიულობის შეფასების შედეგებით შემუშავდა რიგი მექანიზმები რეკომენდაციების სახით.

კვლევის მეთოდად განისაზღვრა თვისებრივი და რაოდენობრივი მეთოდი, რომლის საფუძველზეც გაანალიზებულ იქნა სადისერტაციო ნაშრომები დარგების მიხედვით. განხილული სადოქტორო ნაშრომების შესწავლით, დავადგინეთ, რომ სრულყოფილი, მაღალ დონეზე შესრულებული ნაშრომების გარდა, გვხვდება დარგების მიხედვით ისეთი სადისერტაციო ნაშრომები, რომლებშიც იკვეთება გარკვეული ნაკლოვანებები — კვლევითი პროცესის ეტაპების თანმიმდევრობის, კვლევის მეთოდისა და მეთოდოლოგიის ჩამოყალიბებისას. ნაშრომებში გამოვლენილი რიგი ხარვეზები მიუთითებენ წარმოდგენილი კვლევითი კომპონენტების სრულყოფისათვის გარკვეულ ძალისხმევას, თანამედროვე სტანდარტების შესაბამის პრაქტიკულ გამოცდილებას. ასევე, მნიშვნელოვან საკითხად გამოიკვეთა, კვლევის განსახორციელებლად შესაბამისი კომპიუტერული ტექნოლოგიების არცოდნა. დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების სტუდენტების სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის განვითარებისთვის აუცილებელია ყურადღების გამახვილება კვლევითი უნარების გამომუშავებაზე, სწავლა-სწავლების პროცესში ინოვაციური მიდგომების გამოყენებაზე, სამეცნიერო პოტენციალის ამაღლებაზე როგორც ემპირიული, ისე გამოყენებითი, შემოქმედებითი პროექტების რაოდენობისა და კვლევითი პროდუქტიულობის მაჩვენებლების ზრდაზე. ასევე, კვლევების მეტ ინტეგრაციაზე სწავლების პროცესში, კვლევითი საქმიანობის მხარდამჭერი მექანიზმების განხორციელებაზე.

საკვანძო სიტყვები: სამეცნიერო-კვლევითი ნაშრომი, კვლევითი კომპონენტი, უახლესი ტექნოლოგიები.

Trends in Scientific-Research Potential Development for Students

Guguli Kurashvili

Professor, Faculty of Business Technologies, Georgian Technical University, Georgia, g.kurashvili@gtu.ge

Nino Chikviladze

Associate Professor, Faculty of Business Technologies, Georgian Technical University, Georgia, n.chikviladze@gtu.ge

Tamari Beridze

Professor, Faculty of Business Technologies, Georgian Technical University, Georgia, t.beridze@gtu.ge

The main goal of the doctoral education program is focused on the creation of new knowledge and the development of existing knowledge - through the implementation of original and modern research, provided by the relevant theoretical and empirical research - using the latest technologies.

The teaching component of the doctoral education program facilitates the proper implementation of the research component of the doctoral student by developing transfer skills, deepening knowledge of current issues in the field, and also provides methodological guidelines for proper planning and implementation of the research component. Nevertheless, the problems of perfecting research competence are still evident in the works of doctoral students.

The aim of the research is to study and evaluate the scientific-research potential of the students of the third level educational program of higher academic education. Based on the results of scientific research potential and productivity assessment, a number of mechanisms have been developed in the form of recommendations.

Methods. The method of research was defined - qualitative and quantitative method, on the basis of which the dissertation was analyzed - by field.

Results. Examining the reviewed doctoral dissertations, we found that in addition to comprehensive, high-level dissertations, there are dissertations by field that highlight certain shortcomings - in the sequence of stages of the research process, in the formation of the research method and methodology. A number of shortcomings identified in the papers indicate some effort to perfect the presented research components, practical experience in line with modern standards. Lack of knowledge of relevant computer technologies for conducting research was also highlighted as an important issue.

Conclusion. To develop the research activities of doctoral students, it is necessary to focus on developing research skills, applying innovative approaches in the teaching-learning process, increasing scientific potential, increasing the number of both empirical and applied creative projects, and increasing research productivity, the integration of research into the teaching process, the implementation of mechanisms to support research activities.

Keywords: scientific research paper, research component, latest technologies.

გრაფიკული უკუკავშირი სწავლის გასაუმჯობესებლად კონკურენტულ პროგრამირებაში: ვებ პლატფორმა

სერნიო გალვეს-როხასი
ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერებების ფაკულტეტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი,
galvez@uma.es

დანიელ გარიდო-მარკესი
ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერებების ფაკულტეტი, მალაგას უნივერსიტეტი, ესპანეთი,
dgarrido@lcc.uma.es

კონკურენტული პროგრამირების სწავლა ერთ-ერთი ყველაზე რთული ამოცანაა კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის. პროგრამირების სხვა საგნებისგან განსხვავებით, კონკურენცია მოითხოვს მაღალი დონის აბსტრაქციის უნარს მისი ძირითადი ცნებების გასაგებად. კერძოდ, კონკურენტული პროგრამის განუსაზღვრელი ქცევა — ტრადიციულის დეტერმინისტული ნაკადისგან განსხვავებით, გარკვეულწილად ართულებს სწავლას და პრაქტიკაში გამოყენებას. აღნიშნული სირთულის დასაძლევად ჩვენ შევიმუშავეთ ვებპლატფორმა, სადაც სტუდენტებს შეუძლიათ დაწერონ თავიანთი პროგრამები და მიიღონ მათი შესრულების გრაფიკული რეპრეზენტაცია. ამისათვის მოცემულია ტიპური თანმხლები პრობლემების/სავარჯიშოების შეზღუდული ნაკრები და მოცემულია თითოეული მათგანის შაბლონი. შაბლონი შეიცავს ძირითად პროგრამას და ცარიელ ბლოკებს, რომლებიც სტუდენტმა უნდა შეასრულოს პრობლემის გადასაჭრელად. მას შემდეგ რაც სტუდენტი აგზავნის თავის კოდს ვებსერვერზე, იწყება ვალიდაციის პროცესი და ეცნობება ნებისმიერი შეცდომის შესახებ. წარმატების შემთხვევაში, კვალი ბრუნდება ვებ-ბრაუზერში და იგი გამოიყენება სავარჯიშოში ჩართული აბსტრაქტული ელემენტების გრაფიკული წარმოდგენის დინამიკურად საჩვენებლად. ეს საშუალებას გაძლევთ უკეთ გაიგოთ ერთდროულად პროგრამა და გამოავლინოთ მისი ნებისმიერი არასასურველი ქცევა: ერთდროული წვდომა ურთიერთგამომრიცხავ რეგიონებში, ჩიხი, შიმშილი და ა.შ.

კვლევის **შედეგები** ნამდვილად იმედისმომცემია და სტუდენტები განიხილავენ ვებ პლატფორმას, როგორც კარგ ინსტრუმენტს მათი საშინაო პრაქტიკის მხარდასაჭერად. ამ პლატფორმის გამოყენებით გაუმჯობესდა სტუდენტთა საბოლოო შეფასებები და მნიშვნელოვნად შემცირდა საგნის ჩატოვების პროცენტული მაჩვენებელი. გრაფიკული უკუკავშირი საკმაოდ ძლიერი ინსტრუმენტია, რომელიც გათვლილია სტუდენტთა მიერ კონკურენტული პროგრამირების რთული ცნებების მარტივად აღსაქმელად. მომდევნო კურსზე იგეგმება ინსტრუმენტის გამოყენება მთელს საბაკალავრო პროგრამაზე (კომპიუტერები, პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია და ინფორმატიკა), რათა მივიღოთ მისი მუშაობის სანდო სტატისტიკა სტუდენტებისთვის კარგად შემუშავებულ კითხვარებზე დაყრდნობით.

საკვანძო სიტყვები: GUI, ონლაინ პროგრამირება, კომპლექსური სწავლება, STEM.

შენიშვნა: ნაშრომი შესრულებულია მალაგას უნივერსიტეტის საგანმანათლებლო ინოვაციის პროექტის ფარგლებში, ესპანეთი (UMA-PIE17-163).

Graphical Feedback to Improve Learning in Concurrency Programming: a Web Platform

Sergio Gálvez-Rojas

*Professor, Department of Languages and Computer Sciences, The University of Malaga, Spain,
galvez@uma.es*

Daniel Garrido-Márquez

*Professor, Department of Languages and Computer Sciences, The University of Malaga, Spain,
dgarrido@lcc.uma.es*

Objectives. Learning Concurrency Programming is one of the most complex tasks for students of bachelor degree programmes in Computer Science. In contrast to other programming subjects, Concurrency requires a high-level abstraction ability to understand its underlying concepts. In particular, the indeterministic behaviour of a concurrent program - as opposed to the deterministic flow of a traditional one - makes the subject somewhat difficult to learn and to be put in practice.

To overcome this complexity, we have developed a web platform where students may write their programs and obtain a graphical representation of their executions.

Methods. To do this, a limited set of typical concurrent problems/exercises is given and a template is provided for each of them. A template contains the main program and empty blocks that the student has to fulfil in order to resolve the problem. Once the student sends his/her code to the web server, a process of validation starts and any error is recorded. On success, a trace is returned to the web browser and it is used to display dynamically a graphical representation of the abstract elements involved in the exercise. This allows a better understanding of the concurrent program and detecting any undesirable behaviour of it: simultaneous access to mutual exclusive regions, deadlock, starvation, etc.

Results. Results are rather promising and students consider the web platform as a good tool to support their home practices. Using this platform, students have improved their final marks and the percentage of course dropout has decreased significantly.

Conclusions. Graphical feedback is a powerful tool for students to understand complex concepts in Concurrency Programming. In the next course, we expect to spread the utilization of this tool to all the bachelor degree programmes (Computers, Software Engineering and Informatics) and to obtain trustworthy statistics of its performance through well-designed student surveys.

Keywords: GUI, online programming, complex learning, STEM.

Acknowledgments. This work has been supported by a Project of Educative Innovation at the University of Malaga, Spain (UMA-PIE17-163).

მეტი, ვიდრე რეცეფცია და პროდუცირება — რატომ არის მედიაცია ენობრივი კომპეტენციის მნიშვნელოვანი ნაწილი

ქრისტინე ჭოხონელიძე

ასოცირებული პროფესორი, ქუთაისის უნივერსიტეტი, საქართველო,
kristine.tchokhonelidze@unik.edu.ge

წარმოდგენილი ნაშრომი ინფორმაციული ხასიათისაა, რომლის მიზანია მიმოიხილოს ენების საერთო ევროპული ჩარჩოს უახლეს თანმხლებ ტომში წარმოდგენილი სიახლეები.

ოთხი ენობრივი უნარის ტრადიციული მოდელი — რეცეფციული (კითხვა და მოსმენა) და პროდუციული (ლაპარაკი და წერა) უნარები — აღარ აღმოჩნდა საკმარისი კომუნიკაციის კომპლექსურ რეალობასთან სრულყოფილად გასამკლავებლად და ენების საერთო ევროპული ჩარჩოს დესკრიფციულ სქემაში მას კომუნიკაციის ოთხი ფორმა ჩაენაცვლა: რეცეფცია, პროდუცირება, ინტერაქცია და მედიაცია.

თავად მედიაციის ცნება ახალი არ არის. ჩვენ ვმედიატორობთ ყოველდღიურ სიტუაციებში. სიახლე მდგომარეობს ამ ცნების ახლებურ გააზრებაში: მიდგომაში, მას ახლა კომუნიკაციის ფორმად მოიხსენიებენ. ეს ცვლილება შემთხვევითი არ გახლავთ: თანამედროვე ეპოქაში სხვადასხვა ენაზე მოსაუბრე და სხვადასხვა ეთნიკური წარმომავლობის ადამიანებს უწევთ გლობალურად ურთიერთობა და, ამიტომ, მედიაცია არის უნარი, რომლის საშუალებითაც ისინი თავს ართმევენ ენობრივ თუ კულტურული სხვადასხვაობით გამოწვეულ პრობლემებს სხვადასხვა სიტუაციაში. ტრადიციული მიდგომა აშკარად ზღუდავს ენის სტუდენტების მულტილინგვური კომპეტენციების შედეგზე გასვლას. მეორეს მხრივ, გლობალიზაცია და გაზრდილი პირადი კავშირები ხაზს უსვამს ენის შემსწავლელებისთვის ახალი უნარების განვითარების აუცილებლობას. ამიტომ, ენის თანამედროვე სწავლება ფოკუსირებულია იმაზე, თუ როგორ ისწავლებოდეს, შეფასდეს მედიაცია და, ასევე, როგორ განავითარონ ენის შემსწავლელებმა შესაბამისი სტრატეგიები.

ნაშრომი განიხილავს „მედიაციის“ ცნებას, ადარებს და უპირისპირებს მას „თარგმანის“ ცნებას, და მედიაციის უკეთ გასაგებად წარმოადგენს მედიატორული სიტუაციის რამდენიმე მაგალითს ინგლისურის, როგორც მეორე და უცხო ენის სწავლებისას სხვადასხვა დონისათვის.

საკვანძო სიტყვები: მედიაცია, კომუნიკაციის ფორმა, CEFR, ESL/EFL სწავლება.

Beyond Reception and Production: Why Mediation is a Meaningful Part of Language Competence

Kristine Tchokhonelidze

Associate Professor, Kutaisi University, Georgia, kristine.tchokhonelidze@unik.edu.ge

The presented paper is an informative one which aims at introducing the novelty in the Companion Volume of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

Being considered to be and having proved inadequate to capture the complex reality of communication, the traditional model of four skills (listening, speaking, reading and writing) has been replaced with four modes of communication: reception, production, interaction and mediation, according to the CEFR descriptive scheme. The concept of mediation is not new. We usually mediate in everyday situations. What is new is the approach - it is now referred to as a mode of communication. The changes which have led to the novelty have not happened by chance. People of different linguistic and cultural backgrounds communicate globally and thus mediation is the skill which helps them to survive different situations. The traditional approach clearly limits the multilingual competences in a world where globalization and increased personal links emphasize the need to develop new skills in language students. Thus, the present-day ESL/EFL classroom focuses on how to teach, assess mediation and how to develop the strategies it involves.

The paper looks at the concept of mediation, compares and contrasts it with the concept of translation, and for better understanding gives some examples of mediating tasks in the ESL/EFL classroom for different levels.

Key Words: mediation, mode of communication, CEFR, ESL/EFL classroom.

ინოვაციური მეთოდები და ახალი სასწავლო კურსები რეაბილიტაციის საბაკალავრო პროგრამაში

გიორგი ფარულავა

პროფესორი, ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის ფაკულტეტი, საქართველოს ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, g.parulava@sportuni.ge

ალექსანდრე ეგოიანი

ასოცირებული პროფესორი, ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის ფაკულტეტი, საქართველოს ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, საქართველო, a.egoyan@sportuni.edu.ge

კვლევის მიზანია ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის პროგრამაში მეცნიერულად დასაბუთებული და აკადემიურად შეწონილი თანამედროვე, ახალი სასწავლო კურსების შემოღება. მოცემული კვლევის აქტუალობა გამომდინარეობს იქიდან, რომ საქართველოში არსებულ პროგრამებში არაა ასახული დასავლეთის ქვეყნების მეცნიერული მიღწევები და იქ დანერგილი ინოვაციური სასწავლო ტექნოლოგიები. პროგრამები ნაკლებად ასახავს თანამედროვე და მომავლის ბაზრის მოთხოვნებს. რეაბილიტაციის პროგრამები მოძველებულია და მოითხოვს თანამედროვე მსოფლიო სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანას.

კვლევა წარიმართა გამოკითხვის **მეთოდით**, რომელიც ჩატარდა სპორტის უნივერსიტეტის ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის ფაკულტეტის სტუდენტებს შორის. გამოიკითხა 230 სტუდენტი, 48 კურსდამთავრებული, 6 დამსაქმებელი. ძირითადი კითხვა იყო, თუ რამდენად მისაღები იყო მათთვის მსგავსი პროფილის ევროპულ უმაღლეს სასწავლებლებში ბოლო პერიოდში დანერგილი ტექნოლოგიური და ბიოტექნოლოგიური მიმართულების სასწავლო კურსების შეტანა პროგრამებში და სხვა. გამოკითხვის შედეგების ანალიზი შესრულდა სტატისტიკურ პროგრამაში SPSS 28 (საცდელი ვერსია). კვლევის დროს გავითვალისწინეთ სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოქვეყნებული უახლესი მონაცემები.

გამოკითხვის ანალიზის საფუძველზე ცნობილი გახდა, რომ სტუდენტებს აქვთ გაზრდილი ინტერესი რეაბილიტაციის ახალი მეთოდების მიმართ. განსაკუთრებული ინტერესით სარგებლობს ახალი ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხები, ხშირად ნახსენებია კომპიუტერული და ბიოტექნოლოგიები, არსებობს გარკვეული ინტერესი სოციალური და ფსიქოლოგიური ფაქტორების რეაბილიტაციაში გათვალისწინებასთან დაკავშირებით. კომპიუტერულ ტექნოლოგიებში სტუდენტებს აინტერესებთ ტარებადი ტექნიკის, სენსორებისა და ვიდეო-კომპიუტერული ანალიზის საშუალებების კომპლექსური გამოყენების საკითხები სხვა სარეაბილიტაციო ტექნიკასთან ერთად (ველოერგომეტრები, სარბენი ბილიკები, დინამომეტრები და სხვა). ბიოტექნოლოგიებში ყურადღება გამახვილებულია რეგენერაციულ მედიცინაზე, უჯრედოვან თერაპიაზე, ახალი მედიკამენტების გამოყენებაზე და ტვინის ტრამპების რეაბილიტაციის ახალ მეთოდებზე. აღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით, გამოიკვეთა ადამიანური რესურსების პრობლემა, რომელიც გადაჭრილ იქნა ამ დარგის მაღალრეიტინგული იტალიელი პროფესორების მოწვევის გზით.

მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მედიცინისა და რეაბილიტაციის სასწავლო პროგრამაში შემდეგი სასწავლო კურსების დამატება: „რეაბილიტაციის ბიოტექნოლოგიური საფუძვლები“, „თანამედროვე ტექნოლოგიები მოძრაობითი მოქმედების ბიომექანიკაში“ და „ფსიქოსოციალური რეაბილიტაცია“.

საკვანძო სიტყვები: ბიოტექნოლოგია, რეაბილიტაცია, ბიომექანიკა, ფსიქოსოციალური რეაბილიტაცია.

Innovative Methods and New Teaching Courses in Bachelor Degree Program in Rehabilitation

Giorgi Parulava

Professor, Faculty of Physical Medicine and Rehabilitation, Georgian State Teaching University of Physical Education and Sport, Georgia, g.parulava@sportuni.ge

Alexander Egoyan

Associate Professor, Faculty of Physical Medicine and Rehabilitation, Georgian State Teaching University of Physical Education and Sport, Georgia, a.egoyan@sportuni.edu.ge

Objectives: The aim of the research is to introduce scientifically substantiated and academically evaluated modern new training courses in the program of physical medicine and rehabilitation. The relevance of this study stems from the fact that the existing programs in Georgia do not reflect the scientific achievements of Western countries and the innovative learning technologies implemented there. Rehabilitation programs are outdated and require compliance with modern world standards.

Methods: The research was conducted by a survey method using questionnaire among the students of the Faculty of Physical Medicine and Rehabilitation of the Georgian State Teaching University of Physical Education and Sport. In total, 230 students, 48 graduates and 6 employers were interviewed. The main question was whether it was acceptable for them to include recently introduced technological and biotechnology courses into the programs at the European higher education institutions of a similar profile.

Results: Based on the analysis of the survey, it became known that students have an increased interest in new methods of rehabilitation. Of particular interest are issues of application of new innovative technologies; computer and biotechnologies were often mentioned; the interest in considering the social and psychological factors in rehabilitation was also expressed. Regarding computer technologies, students were interested in the complex use of wearable equipment, sensors and video-computer analysis tools in conjunction with other equipment (bicycle ergometers, treadmills, dynamometers, etc.). Biotechnology focuses on regenerative medicine, cell therapy, the use of new medications, and new methods of rehabilitating brain trauma. In regard to these issues, the problem of human resources was identified, which was solved by inviting highly qualified Italian professors in this field.

Conclusion: Based on the analysis of the obtained results, we consider it expedient to add the following teaching courses to the program of medicine and rehabilitation: „Biotechnological Basis of Rehabilitation“, „Modern Technologies in Motion Biomechanics“ and „Psychosocial Rehabilitation“.

Keywords: biotechnology, rehabilitation, biomechanics, psychosocial rehabilitation.

სამართლებრივი კომუნიკაცია და მისი სწავლება

ნაზიბროლა ჩინჩალაძე

ასოცირებული პროფესორი, იურიდიული ფაკულტეტი, სულხან-საბა ორბელიანის უნივერსიტეტი, საქართველო, n.chinchaladze@sabauni.edu.ge

განვითარებად საზოგადოებებში უმეტესად პროფესიული კომუნიკაცია აწყდება მრავალ დაბრკოლებას. მეტადრე სამართლებრივი კომუნიკაციის ჩვევები გამოიყურება პრობლემატურად, კერძოდ, გამოვლენილ იქნა ყოველდღიურ სოციალურ ურთიერთობებში კანონმდებლობის შექმნის პროცესში, სამართლის დაცვასა და აღსრულებაში, აგრეთვე საგანმანათლებლო ინსტიტუტებში. კომუნიკაციის დონეების განსაზღვრის შემდეგ ძალიან ძნელია ზოგი ინდივიდისათვის (ფიზიკური პირებისათვის) შეარჩიონ კომუნიკაციის სულ უფრო ხელსაყრელი ფორმა შემდგომი კონფლიქტისა თუ დავა-კამათის თავიდან აცილების მიზნით.

მოცემული კვლევა ლოგიკური გაგრძელებაა სტატიისა, რომელიც 2020 წელს სამეცნიერო-პრაქტიკულ ჟურნალში გამოქვეყნდა თემაზე „სამართლებრივი კომუნიკაცია და მისი სწავლება სამართლის უმაღლეს სკოლებში მაგისტრატურის საფეხურზე“. უახლესი პრაქტიკა საქართველოში, კერძოდ საპარლამენტო არჩევნების დასრულების შემდეგ, ცხადყოფს, რომ სამოქალაქო სექტორის ადმინისტრაციული პერსონალი, ზოგიერთი არასამთავრობო ორგანიზაციის მაგალითზე, ისევე როგორც მედია საშუალებების ნაწილი, ყოველდღიურ ურთიერთობებში დამატებითი სოციალური აქიოტაჟის შესაქმნელად, აწყდებიან იმას, რომ უნარი არ აქვთ შეარჩიონ პროფესიული კომუნიკაციის მართებული ფორმა, წერილობითი, ზეპირსიტყვიერი, გრაფიკული თუ რომელიმე სხვა მიმართულებით.

ამდენად, წინამდებარე კვლევით მსურს, შევთავაზო აუდიტორიას ამ დისციპლინის სწავლების საკუთარი მეთოდები. ვიმსჯელო ბარიერებზე, რომლებსაც მე და სტუდენტები ვხედავთ ამ სფეროში კურსის დასრულების შემდეგ; როგორ შეირჩეს სწორად პროფესიული კომუნიკაციის ფორმები სხვადასხვა სფეროში მომუშავე იურისტისათვის ყოველდღიურ სოციალურ ურთიერთობებში ისეთი განვითარებადი ქვეყნის მაგალითზე, როგორიც საქართველოა.

მივდივარ დასკვნამდე, რომ სწავლების ეს სფერო მუდმივად საჭიროებს განახლებას უკანასკნელი მოვლენებით; ასევე აუცილებელია პრაქტიკული დისკუსია აუდიტორიის ნებაყოფლობითი მონაწილეობითა და ჩართულობით. მაგალითად, პირველ ეტაპზე შეირჩეს საკითხი დანაშაულის პრევენციის შესახებ; მეორე ეტაპი იქნება უახლესი განვითარებები საქართველოში აღმასრულებელი რგოლისა (ახალი სახელმძღვანელო დანაშაულის პრევენციისა და პრობაციის თემაზე, რომელიც 2021 წლის ივლისში გამოიცა საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს დანაშაულის პრევენციისა და პრობაციის სააგენტოს მიერ); მესამე ეტაპზე კი ჩამოყალიბდება ძირითადი საკითხები და სახელმძღვანელოში აღიწერება ვიზუალური ფორმით, რათა იყოს აუდიტორიისათვის უკეთ გასაგები და განსახილველად მარტივი. პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ პროფესიონალური კომუნიკაციის ვიზუალური ფორმები, გრაფიკულის ჩათვლით, კარგად არის გასაგები ნებისმიერი კატეგორიის მსმენელისათვის.

საკვანძო სიტყვები: კომუნიკაცია, პროფესიონალური, წერილობითი ფორმა, ზეპირსიტყვიერი ფორმა.

Legal Communication and its Teaching

Nazibrola Chinchaladze

*Associate Professor, Faculty of Law, Sulkhani-Saba Orbeliani University, Georgia,
n.chinchaladze@sabauni.edu.ge*

In developing societies, most professional communication faces many obstacles. The habits of meta-legal communication look problematic, in particular, they have been revealed in the process of law-making in everyday social relations, in law protection and enforcement, as well as in education institution. After determining the levels of communication, it is very difficult for some individuals to choose an increasingly favorable form of communication in order to avoid further conflict or dispute.

This study is a logical continuation of an article “Legal communication and its teaching in law schools at the master’s level” published in the scientific-practical journal in 2020. Recent practice in Georgia, particularly after the parliamentary elections, shows that civil society administrative staff, for example, some NGOs, as well as a part of the media, in order to create additional social agitation in their daily relations, face the inability to select the correct form of professional communication (oral, graphical or any other form).

Thus, in the present study, I would like to offer the audience personal methods for teaching this discipline. In this paper I discuss the barriers that students and I see after completing a course in this field; how to choose the right forms of professional communication for a lawyer working in various fields on the example of a developing country like Georgia.

I come to the conclusion that this field of teaching is constantly in need of updating with the latest developments; practical discussion with the voluntary participation and involvement of the audience is also essential. For example, in the first stage, the issue of crime prevention can be selected; the second stage will cover the latest developments in the executive branch in Georgia (a new guide on crime prevention and probation, published in July 2021 by the Crime Prevention and Probation Agency of the Ministry of Justice of Georgia); in the third stage, the main issues can be formulated and described in the manual in a visual form, so that it is better understood and easier for the audience to discuss. Practice shows that visual forms of professional communication, including graphics, are well understood by any category of listeners.

Keywords: communication, professional, written form, oral form.

CHAEA კითხვარებზე დაფუძნებული ახალი სწავლის სტილის ანალიზის სისტემა

ესტებან ჯ. პალომო

კომპიუტერული ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერების დეპარტამენტი, მალაგას უნივერსიტეტი,
ესპანეთი, ejpalomo@lcc.uma.es

მიგელ ა. მოლინა-კაბელო

კომპიუტერული ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერების დეპარტამენტი, მალაგას უნივერსიტეტი,
ესპანეთი, miguelangel@lcc.uma.es

კარლ ტურნჰოფერ-ჰემსი

კომპიუტერული ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერების დეპარტამენტი, მალაგას უნივერსიტეტი,
ესპანეთი, karlkhader@lcc.uma.es

დევიდ მოლინა-კაბელო

კომპიუტერული ენებისა და კომპიუტერული მეცნიერების დეპარტამენტი, მალაგას უნივერსიტეტი,
ესპანეთი, davidmca89@gmail.com

მოსწავლეთა სწავლის სტილები განმსაზღვრელია სწავლის შესაბამისი მეთოდოლოგიისა და ასევე სტუდენტის შეფასების საუკეთესო ტიპის არჩევისთვის. სტუდენტების სწავლის სტილები მომდინარეობს სწავლის სტილის კითხვარიდან (LSQ), რომელიც შექმნილია ჰანისა და მამფორდის მიერ და მოგვიანებით იგი ალონსომ, გალეგომ და ჰანიმ მიიღეს ესპანურ საგანმანათლებლო კონტექსტში, როგორც ჰანი-ალონსო სწავლის სტილის კითხვარი (CHAEA). ეს კითხვარი არის ინსტრუმენტი, რომელიც შექმნილია სწავლის სტილის იდენტიფიცირებისთვის, რომლებიც წარმოდგენილია თითოეულ ადამიანში და კლასიფიცირებულია ოთხ კატეგორიად: მოქმედი, რეფლექტორი, თეორეტიკოსი და პრაგმატისტი.

ამ კვლევის მიზანია ახალი სისტემის შეთავაზება, რომელიც შეიძლება იყოს ინტეგრირებული Moodle-თან CHAEA კითხვარის გამოსაყენებლად სტუდენტების სწავლის სტილის ანალიზისთვის. ეს სისტემა დაყოფილია სამ ნაწილად:

- მენეჯერი: გამოიყენება მასწავლებლის მიერ, რათა სტუდენტებს დაუშვან CHAEA-ს კითხვარის შევსება.
- Viewer: Javascript-ში დაწერილი დანამატი, რომელსაც სტუდენტები იყენებენ თავიანთი სწავლის სტილის ვიზუალიზაციისთვის CHAEA კითხვარის შესრულების შემდეგ.
- ანალიზატორი: Matlab-ში დაწერილი პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელსაც მასწავლებლები იყენებენ სტუდენტების სწავლის სტილის საშუალო პროფილებისა და სტუდენტების შეფასების სტატისტიკის მისაღებად. საშუალო პროფილი განისაზღვრება K-means ალგორითმის გამოყენებით.

შედეგები მიღებულ იქნა შემოთავაზებული სისტემის გამოყენების შემდეგ კომპიუტერული მეცნიერების სამ სხვადასხვა კურსზე $K=2$, $K=3$ და $K=4$. მიღებული საშუალო სწავლის სტილისა და CHAEA-სა და საგნების ქულებს შორის ნიშნული კორელაციის გაანალიზების შემდეგ შეგვიძლია ვთქვათ, რომ კომპიუტერული მეცნიერებების სტუდენტები ძირითადად თეორეტიკოსები არიან, საშუალო დონის პრაგმატიზმისა და რეფლექტივიზმისა და აქტივიზმის ფართო დონით.

ამრიგად, ეს სისტემა შეიძლება გამოყენებულ იქნას სწავლების საზოგადოებისთვის, რათა დაამყაროს კავშირი მოსწავლეთა სწავლის სტილებსა და მათს ნიშნებს შორის, რათა მიიღონ ზომები სასწავლო პროცესის გასაუმჯობესებლად.

საკვანძო სიტყვები: აკადემიური მოსწრება, შეფასება, შეფასება, სწავლის სტილები.

A New Learning Style Analysis System based on CHAEA Questionnaires

Esteban J. Palomo

*Department of Computer Languages and Computer Science, The University of Malaga, Spain,
ejpalomo@lcc.uma.es*

Miguel A. Molina-Cabello

*Department of Computer Languages and Computer Science, The University of Malaga, Spain,
miguelangel@lcc.uma.es*

Karl Thurnhofer-Hemsi

*Department of Computer Languages and Computer Science, The University of Malaga, Spain,
karlkhader@lcc.uma.es*

David Molina-Cabello

*Department of Computer Languages and Computer Science, The University of Malaga, Spain,
davidmca89@gmail.com*

Student learning styles are determinant to choose an appropriate learning methodology as well as the best type of student assessment. Student learning styles come from the Learning Style Questionnaire (LSQ) designed by Honey and Mumford, and it was later adopted by Alonso, Gallego and Honey to the Spanish educational context as the Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA). This questionnaire is a tool designed for identifying learning styles that are present in each person and are classified in four categories: activist, reflector, theorist, and pragmatist.

The objective of this study is to propose of a new system that can be integrated with Moodle to use the CHAEA questionnaire for learning style analysis of students. This system is divided into three different parts:

- Manager: used by the teacher to allow students to fulfill the CHAEA questionnaire.
- Viewer: plugin written in Javascript used by students to visualize their learning styles after fulfilling the CHAEA questionnaire.
- Analyzer: software written in Matlab used by teachers to obtain the average profiles of the student learning styles and statistics about the student assessment. The average profile is determined by using the K-means algorithm.

Results were obtained after applying the proposed system to three different computer science courses for $K=2$, $K=3$, and $K=4$. After analyzing the obtained average learning styles and the mark correlation between the CHAEA and the subjects' marks, we can say that computer science students are mainly theorists, with a medium level of pragmatism and a wide-ranging level of reflectivism and activism.

Therefore, this system can be used for the teaching community to establish a relation between the student learning styles and their marks to take actions for improving the learning process.

Keywords: academic performance, evaluation, grade, learning styles.



გამომცემლობა `universal~,

Publishing House “**UNIVERSAL**”

Tbilisi, 0186, a. politkovskaias #4. ☎: 5(99) 17 22 30; 5(99) 33 52 02

4, A. Politkovskaia st., 0186, Tbilisi, Georgia

E-mail: universal505@ymail.com; gamomcemlobauniversali@gmail.com

ISBN 978-9941-33-225-8



9 789941 332258