



თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი
Tbilisi Humanitarian Teaching University

II საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ინტერდისციპლინური
ონლაინკონფერენცია
(ქ. თბილისი, 6 დეკემბერი, 2021)

II Online International Scientific-Practical Interdisciplinary
Conference

(Tbilisi, December 6, 2021)

მასალები
Materials

2021

სარედაქციო კოლეგია

- **დოქტორი, პროფესორი ვალენტინა საყვარელიძე** – რექტორი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, ასოც. პროფესორი მარინე შავლაძე** – კვლევებისა და განვითარების ცენტრის ხელმძღვანელი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **ასოც. პროფესორი მაია მელაძე** – გრიგოლ რობაქიძის უნივერსიტეტი; უფროსი სპეციალისტი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, პროფესორი ლია ჭილაშვილი** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, პროფესორი ნონა გელიტაშვილი** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, პროფესორი ირინე არჯევანიძე** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, პროფესორი ილონა საყვარელიძე** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი, ასოც. პროფესორი ნინო აბაიშვილი** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი;
- **დოქტორი ზურაბ ბარათაშვილი** – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია;
- **ქეთი ცერცვაძე** – თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტში საერთაშორისო ურთიერთობების სამსახურის უფროსი;
- **გაიანე გრიგორიანი** – სტუდენტთა მხარდაჭერისა და კარიერული განვითარების სამსახურის უფროსი

The Editorial Board

- **Prof., Dr. Valentina Sakvarelidze** – Rector of the Tbilisi Humanitarian Teaching University
- **Assoc. Prof., Dr. Marine Shavlakadze** – The head of the research and development center at the Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Assoc. Prof. Maia Meladze** – Grigol Robakidze University; Senior specialist of the research and development center at the Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Prof., Dr. Lia Chighlashvili** – Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Prof., Dr. Nona Gelitashvili** – Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Prof., Dr. Irine Arjevanidze** – Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Prof., Dr. Ilona Sakvarelidze** – Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Assoc. Prof., Dr. Nino Abaishvili** – Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Dr. Zurab Baratashvili** – Georgian National Academy of Sciences.
- **Keti Tsertsvadze** – The Head of International Relations Department at the Tbilisi Humanitarian Teaching University;
- **Gaiane Grigorian** – The Head of Student Support and Career Development Service at the Tbilisi Humanitarian Teaching University

კრებულში დაბეჭდილი მასალების შინაარსსა და სტილზე პასუხისმგებლები არიან ავტორები.

© თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი

ISBN 978-9941-8-4604-5

სარჩევი Table of contents

ყბა-სახის ქირურგიაში გამოსაყენებელი მასალის (საქონლის ძვლის) დამუშავების ტექნოლოგიის სრულყოფა.....	7
<i>მარინე შავლაყაძე, თეიმურაზ ჭეიშვილი, ნინო აბაიშვილი, დოდო მაღრაძე, რუსუდან დევნოზაშვილი</i>	
ბიოეთიკა როგორც მეცნიერება	10
<i>გიუნელ ბაირამოვა, ირინა ხატიაშვილი</i>	
ანაფტინი.....	11
<i>მარიამ ლაზარაშვილი, ხატია გოგუა</i>	
კოვიდ-19 და პირის ღრუს ჯანმრთელობა	14
<i>ლია მანია, ქეთევან ნანობაშვილი</i>	
პირის ღრუს სანაცია პედიატრიულ პაციენტებში ქიმიოთერაპიის დროს	17
<i>ქეთევან ნანობაშვილი, ელზა ნიკოლეიშვილი</i>	
ანტისხეულების შესწავლა ანტისტაფილოკოკურ პოლიკლონურ იმუნოგლობულინში	18
<i>ს. რიგვავა, ლ. გუბელაძე, მ. ნათიძე, ნ. ქარუმიძე, დ. გოგიაშვილი, თ. დალაქიშვილი, მ. ლოლაძე, ლ. ქავთარაძე</i>	
ონკოპაციენტთა გამონევეები და უფლებები საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის პირობებში	20
<i>ეკატერინე სანიკიძე</i>	
წყალდიდობისა და წყალმოვარდნების საფრთხის შეფასება	23
<i>შორენა კუპრეიშვილი, პაატა სიჭინავა, თამრიკო სუპატაშვილი</i>	
მადანმომპოვებელი და გადამამუშავებელი საწარმოების როლი გარემოს მძიმე მეტალებით დაბინძურებაში	25
<i>თამრიკო სუპატაშვილი, შორენა კუპრეიშვილი, პაატა სიჭინავა</i>	
ღვარცოფულ ნაკადში მყარი ფრაქციების ტრანსპორტუნარიანობა და მათი მახასიათებლების დადგენა ..	26
<i>ხათუნა კიკნაძე</i>	
ღვარცოფებისაგან დაცვის ინოვაციური მეთოდები შიომღვიმის სამონასტრო კომპლექსის მაგალითზე	28
<i>ლია მაისაია</i>	

ორსულის პირის ღრუს ჯანმრთელობის სტატუსი და ბავშვის ჯანმრთელობა.....	31
<i>ნანა ჯინჭარაძე, ილონა საყვარელიძე, ნინო აბაიშვილი</i>	
დახრილ ღერძიანი ქარის ტურბინის კვლევა და მისი დამზადება ციფრული ტექნოლოგიით.....	34
<i>არჩილ გეგუჩაძე, ბადრი ზივ ზივაძე, ზაზა პაპიძე, ალუ გამახარია, ანზორი ყუფარაძე, ნატა სულაქველიძე</i>	
ტიტანისადა სილიციუმის კარბიდო-ბორიდული ფუძის მქონე კომპოზიციური მასალების მიღება და კვლევა	36
<i>ლამარა რურუა</i>	
ბუნებრივი წყლები და მათი ხარისხისადმი წაყენებული მოთხოვნები	38
<i>მალვა ნატროშვილი, გიორგი ნატროშვილი, მაია კუპრავეიშვილი</i>	
ქართული ჰაგიოგრაფიის იდეურ-თემატური პრობლემატიკა ...	40
<i>ირინე არჯევანიძე</i>	
ფოტო, როგორც საინფორმაციო ტექსტი / ფოტოგრაფია.....	42
<i>ნანა ჩუტკერაშვილი</i>	
კოვიდ-19 და მისი გავლენა საქართველოს უმაღლეს განათლებაზე.....	45
<i>მარინე ხუბუა, მაია ალაია</i>	
ენობრივი მრავალფეროვნება.....	47
<i>ეკატერინე მარუაშვილი</i>	
ლოგიკით იმპლიცირებული ჩანართების (ლიჩ) ფუნქცია დრამატურგიული ტექსტის თარგმანში	49
<i>მანანა მათიაშვილი</i>	
დისტანციურად მუშაობის პროცესში გამოვლენილი პროფესიული გადაწყვეტილების სიმპტომების შესწავლა	51
<i>თამარ ადგიშვილი</i>	
რესოციალიზაცია და დასჯადობა როგორც არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების კომპონენტები.....	54
<i>სალომე ვარდოშვილი</i>	
საქორწინო ხელშეკრულების კოლიზიური საკითხები საერთაშორისო კერძო სამართლის მიხედვით.....	56
<i>ლიკა ჭილაშვილი</i>	

ლარის გაუფასურება, როგორც ბიზნესის ერთ-ერთი შემაფერხებელი ფაქტორი.....	57
<i>ზურაბ მუშკუდიაძე, მათა სირაძე</i>	
Bioethics as a Science	67
<i>G. F. Bayramova, I. N. Khatiaashvili</i>	
The COVID-19 Pandemic and Oral Health.....	69
<i>Lia Mania, Ketevan Nanobashvili</i>	
Sanation of Oral Cavity in Pediatric Patients During Chemotherapy	71
<i>Ketevan Nanobashvili, Elza Nikoleishvili</i>	
Investigating Antibodies in Antistaphylococcal Polyclonal Immunoglobulin	72
<i>S. Rigvava, L. Gubeladze, M. Natidze, N. Karumidze, D. Gogiashvili, M. Loladze, L. Kavtaradze</i>	
Challenges and Rights of Cancer Patients in Georgia in the Conditions of the COVID-19 Pandemic.....	73
<i>Ekaterine Sanikidze</i>	
Flood and Water Fall Risk Assessment.....	76
<i>Shorena Kupreishvili, Paata Sichinava, Tamriko Supatashvili</i>	
The Role of Mining and Processing Enterprises in Polluting the Environment With Heavy Metals	77
<i>Tamriko Supatashvili, Shorena Kupreishvili, Paata Sichinava</i>	
A Pregnant Oral Health Status and her Children's Health Status.....	78
<i>Nana Jincharadze, Ilona Sakvarelidze, Nino Abaishvili</i>	
Health State of Refugee Children from Abkhazia.....	80
<i>Mzia Tsiklauri, Guram Chitaia, Nino Kvirkvelia</i>	
Research of Wind Turbine with Inclined axis and its Production by Digital Technology	81
<i>Archil Geguchadze, Badri Zivzivadze, Zaza Papidze, Alu Gamakharia, Anzori Kuparadze, Nata Sulakvelidze</i>	
Investigation of Composite Materials Based on Titanium and Silicon Carbide-Borides.....	83
<i>Lamara Rurua</i>	
Ideological-thematic Problems of Georgian Hagiography	85
<i>Irine Arjevanidze</i>	

Photo as Informative Text / Photography	87
<i>Nana Chutkerashvili</i>	
Covid-19 and its Impact on Higher Education of Georgia	89
<i>Marine Khubua, Maia Aghaia</i>	
Linguistic Diversity	90
<i>Ekaterine Maruashvili</i>	
Function of the Logically Implicated Insertions (LII) for translating Dramatic Texts	92
<i>Manana Matiashvili</i>	
Study of Occupational Burnout Symptoms Detected While Working Remotely.....	94
<i>Tamar Adeishvili</i>	
Towards Balanced Juvenile Justice: Resocialization and Punishment	96
<i>Salome Vardoshvili</i>	
Conflict Issues in the Marriage Contract under Private International Law	97
<i>Lika Chighlashvili</i>	
International Migration Policy in the Context of Immigration of Highly Skilled Workers	98
<i>Nona Gelitashvili</i>	
Labor market: Situation Caused by the Covid-19 Pandemic, Future Trends.....	101
<i>Tamara Sajaia</i>	
For Some Questions Regarding Perfection of Fiscal Policy in Georgia	102
<i>Besarion Nakopia</i>	
The Evolution of Tourism Cooperation Networks	104
<i>Kristine Berzina</i>	
Opportunities for Ecotourism Development in Kvemo Kartli	106
<i>Maia Meladze</i>	

ყბა-სახის ქირურგიაში გამოსაყენებელი მასალის (საქონლის
ძვლის) დამუშავების ტექნოლოგიის სრულყოფა
*მარინე შავლაყაძე, თეიმურაზ ჭეიშვილი, ნინო აბაიშვილი, დოდო
მაღრაძე, რუსუდან დევნოზაშვილი*

მესამე ათასწლეულის დამახასიათებელი ნიშანია ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობისა და ხარისხის გაზრდა. ამ მიზნის მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა აქვს აქვს მედიცინაში გამოყენებული ახალი მასალების – ბიომასალების დამუშავებას. ამჟამად ბიომასალების განვითარებაში ძალიან დიდი თანხები – წელიწადში რამდენიმე მილიარდი დოლარი იდება. ბიომასალები ეწოდებათ მასალებს, რომლებიც მუდმივ კონტაქტში იმყოფებიან ორგანიზმის ქსოვილებთან. ამასთან ისინი იყოფიან ბიოინერტულ, ბიოაქტიურ და ბიოდაშლად ნაწილებად. ბიოინერტული მასალები იეთი მასალებია, რომლებიც არ იძლევიან იმუნურ რეაქციებს, არ იწვევენ ანთებით პროცესებს და თავსებადნი არიან ორგანიზმთან და ინარჩუნებენ თავიანთ სტრუქტურას ბიოაქტიურ მასალებს მიეკუთვნებიან ის მასალები, რომლებიც ასრულებენ ბიოლოგიურ ფუნქციებს, იმიტაციას უწევენ ბუნებრივ ქსოვილებს. ბიოდაშლადი მასალები თანდათან იხსნებიან სხეულში და იცვლებიან ნატურალური ქსოვილებით.

ბიოინერტული მასალების მაგალითებად ხშირად მოჰყავთ ლითონები, (მაგალითად ტიტანი) ან კერამიკა (მაგალითად ცირკონიუმის ორჟანგი), ხოლო ბიოაქტიური მასალების მაგალითებად – პოლიმერული მასალები, რომელთაგან პირველი ალბათ იყო პოლიმეთილმეტაკრილატი, ბომბინები და ზოგიერთი კერამიკა – ჰიდროქსიაპატიტი, სამკალ-

ციუმიანი ფოსფატი და სხვა). პოლიმერული მასალები ასევე წარმოადგენენ ბიოდეგრადირებადი მასალების წარმომადგენლებს, მაგრამ ბოლო ხანებში მკვლევართა ყურადღება მიიპყრო, სხვა, ადამიანის ორგანიზმში ხსნადმა, იმპლანტანტებმა, კერძოდ მაგნიუმის შენადნობებმა. მოყვანილ კლასიფიკაციაში ყველაზე ნაკლებად განმარტებული ტერმინია „ბიოაქტიური მასალები“. სამეცნიერო ლიტერატურაში ამ მასალების ქვეშ იგულისხმება მასალები, რომლებიც მიმართულ (დადებით) გავლენას ახდენენ გარემომცველ ქსოვილებზე და ხელს უწყობენ აქტიურ შეთავსებას მათში და იმპლანტანტის ფუნქციონირების გაუმჯობესებას. ასე მაგალითად, ფოროვანი ტიტანის იმპლანტანტი შეიძლება ბიოინერტულ მასალად ჩავთვალოთ, მაგრამ იგივე მასალა გაჟღენთილი სამკურნალო მცენარეებით – ბიოაქტიური მასალაა. სამეცნიერო პუბლიკაციების ანალიზი აჩვენებს, რომ პუბლიკაციათა რაოდენობა, რომლებიც ეხებიან ბიოაქტიურ და ბიოდაშლად მასალებს, გაცილებით აღემატება ბიოინერტული მასალებისადმი მიძღვნილი პუბლიკაციების რაოდენობას. ბოლო წლებში აქტიურად მიმდინარეობს ჰიდროქსიპატიტის და კალციუმის ფოსფატის ფუძეზე შექმნილი მასალების და ასევე სხვადასხვა კომპოზიციური მასალების კვლევა.

განსხვავებით ტრადიციული ფაიფურისგან, როგორცაა მაგარი და რბილი, ძვლის ფაიფურს ახასიათებს განსაკუთრებული სტრუქტურა, რაც განსაზღვრავს მის მაღალ ესთეტიკურ მხარეს იმის გამო, რომ მისი კაზმის შედგენილობაში სხვა კომპონენტებთან ერთად ~50% შედის მსხვილფეხა საქონლის ძვლის ნაცარი, ხოლო ეს უკანასკნელი ძირითადად შეიცავს ჰიდროქსილაპატიტს – $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$.

ძვლის ფაიფურის მწარმოებელი ქვეყნებია: ინგლისი, გერმანია, იაპონია, ჩინეთი, საფრანგეთი, აშშ, რუსეთი, ლიტვა და სხვა. მიუხედავად მაღალი დეკორატიულ-ესთეტიკური მხარეებისა, ძვლის ფაიფური საერთოდ ხასიათდება დაბალი თერმიული სიმტკიცით, რაც ართულებს მისი გამოწვის თერმიულ რეჟიმს და ხშირად მიზეზია გაციების პერიოდში ე.წ. „გაციების ბზარების“ დიდი რაოდენობით წარმოქმნისა. ამდენად აღნიშნული მოვლენა საერთაშორისო პრობლემაა და დღემდე გადანყვებილი არ არის. ამავე დროს ჩვენთვის ტიხრული მომინანქრების ფუძედ ძვლის ფაიფურის გამოყენების შემთხვევაში მის თერმიულ მდგრადობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს, ყბა-სახის ქირურგიაში გამოსაყენებელი მასალის (საქონლის ძვლის) დამუშავების ტექნოლოგიის სრულყოფა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. <https://www.neliti.com/publications/247752/synthesis-of-hydroxyapatite-bioceramics-ca10po46oh2-of-the-waste-cow-bone-using>
2. <http://dspace.nplg.gov.ge/bitstream/1234/164746/2/Avtoreferati.pdf>
3. <https://www.slideshare.net/qwer78/ss-48146369>
4. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/laboratornoe-vydelenie-kaltsiyfosfatnyh-soedineniy-iz-kostnoy-tkani-krupnogo-rogatogo-skota-i-opredelenie-ih-sostava-metodom-elektronno-zondovogo-mikroanaliza.pdf>

ბიოეთიკა როგორც მეცნიერება

გიუნელ ბაირამოვა

*სტუდენტი, I კურსი, სტომატოლოგიური ფაკულტეტი,
თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი*

ირინა ხატიამელი

*ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი, თბილისის ჰუმანიტარული
სასწავლო უნივერსიტეტის ასისტენტი*

ბიოეთიკა XX-საუკუნის სამედიცინო კულტურის დინამიკის ინდიკატორია. მას აქვს ბიომედიცინის, ფილოსოფიის, ანთროპოლოგიის, სამართლის და თეოლოგიის ასპექტები. ბიოეთიკა იცავს პაციენტის და ექიმის უფლებებს. ბიოეთიკის, როგორც მეცნიერების ორი უმთავრესი ფასეულობა-პაციენტის სიცოცხლე და მისი ავტონომია.

ახალმა სამედიცინო ტექნოლოგიებმა, ორგანოთა ტრანსპლანტაციამ, რეპროდუქციულმა კლონირებამ, ხელოვნურმა განაყოფიერებამ განაპირობა ბევრი დებულების გადასინჯვის აუცილებლობა. საჭირო გახდა მისი შეფასება, როგორც სამედიცინო მეცნიერების, ასევე ეთიკის პოზიციიდან.

ბიოეთიკა უნდა მივიჩნიოთ, როგორც თანამედროვე საზოგადოების ფორმირებადი, სოციალური ინსტიტუტი.

References

1. Rothman D. J. Strangers at the bedside: a history of how law and bioethics transformed medical decision making. N. Y., 1991
2. Yudin B.G. Social institutionalization of bioethics. – “Bioethics: Problems and Prospects”, 1992
3. Potter V.R. Bioethics for Whom? // The Social Responsibility of Scientists. Annals of the New York Academy of Science. — 1972

4.Yudin B.G. The focus of the research is a person: ethical regulations of scientific research // Ethos of Science, Moscow: “Academy”, 2008.

5.P.D. Tishchenko “What is bioethics?” Bioethics: Questions and Answers Moscow: UNESCO, 2005.

Avkhodiev G.I., Kot M.L., Belomestnova O.V. “Biomedical Ethics”, 2009

ანაფტინი

მარიამ ლაზარაშვილი

სტუდენტი, III კურსი, ფარმაცია, ჯანდაცვის ფაკულტეტი

ხატია გოგუა

სტუდენტი, III კურსი, სტომატოლოგია, ჯანდაცვის ფაკულტეტი

ხელმძღვანელი პროფ. მარინე შავლაყაძე

საკვანძო სიტყვები: ანაფტინი, აფოპტოზური სტომატიტი, მკურნალობის მექანიზმი.

ანაფტინი გამოიყენება აფტოზური სტომატიტის, აფტოზური წყლულების შედეგად, ასევე ბრეკეტებისა და ცუდად სამკურნალოდ. გამოყენების წესი:წაისვით გელის 1-2 წვეთი პირში არსებული წყლულებზე ან ჭრილობებზე. არ შეეხოთ ჭრილობას აპლიკატორით. არ შეეხოთ ჭრილობას ენით სულ მცირე 2 წუთის განმავლობაში, დამცავი ფენის ფორმირებამდე. დაახურეთ თავსახური ყოველი გამოყენების შემდეგ. საუკეთესო შედეგის მისაღებად, არ მიიღოთ საკვები და სასმელი გელის წასმის შემდეგ სულ მცირე 1 საათის განმავლობაში. გამოიყენეთ 3-4 ჯერ დღეში ან უფრო ხშირად, საჭიროების შემთხვევაში. აუცილებელია სიფრთხილის ზომების დაცვა აპლიკატორისა და გელის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით ყოველი ტუბი ანაფტინი® გელით გამოიყენება მხოლოდ ერთი პაციენტისთვის.

ანაფტინი® გელი უკუნაჩვენებია ანამნეზში პრეპარატის ნებისმიერი ინგრედიენტის მიმართ ჰიპერმგრძნობელობის მქონე პაციენტებში. ორსულობის პერიოდში მისი გამოყენება ხდება ექიმის რეკომენდაციით. ვადის გასვლის, ტუბი დაზიანების და გამოჟონვის შემთხვევაში არ უნდა მოხდეს პრეპარატის გამოყენება.

ანაფტინი® ბეიბი

კბილების ამოჭრისას გამოსაყენებელი გელი წარმოადგენს ბიოადჰეზიურ ორალურ გელს. ის სწრაფად ქმნის დისკომფორტისა და ტკივილისგან ღრძილების დამცავ გამჭვირვალე ფენას. ის იქიდან გამომდინარე, რომ შეიცავს მცენარეული ინგრედიენტებს ხელს უწყობს ტკივილისა და სინითლის შემცირებას დაზიანებულ უბანზე. აპლიკატორს აქვს სილიკონის ჯაგრისი, რომელიც ახდენს ღრძილების მსუბუქ მასაჟირებას, რაც უზრუნველყოფს კბილების ამოჭრასთან დაკავშირებული დისკომფორტისა და სიმპტომების შემსუბუქებას.

აღსანიშნავია ის, რომ არ შეიცავს ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებს, სამკურნალო საშუალებებს, ალკოჰოლს ან შაქარს.

არ იწვევს წვის შეგრძნებას წასმისას და აქვს ბანანის სასიამოვნო არომატი. სიფრთხილის ზომების გათვალისწინება აუცილებელია აპლიკატორის დაზიანების შემთხვევაში ან გამოჟონვის შემთხვევაში უნდა შეწყვიტოთ მისი გამოყენება ასევე გასდის გასვლის შემდგომ. დაუშვებელია პრეპარატის გაყინვა.

ანაფტინი® სპრეი რეკომენდებულია მრავლობითი ნეკროლებისთვის და ძნელად მისადგომი დაზიანებებისას გრძელი აპლიკატორი საშუალებას იძლევა ზუსტად მოვა-

ხვედროთ ნამალი მტკივან ადგილას და ადვილად მიუდგეთ პირის ღრუს უკანა მხარეს; რეკომენდებულია ზრდასრულებსთვის, ასევე ბავშვებისათვის, თუ მათ შეუძლიათ პროდუქტის სათანადო გამოყენება.

ანაფტინის შემადგენლობაში შედის: წყალი, პოლივინილპიროლიდონი (პვეპ), მალტოდექსტრინი, პროპილენგლიკოლი, პოლიეთილენგლიკოლი 40 ჰიდროგენირებული აბუსალათინის ზეთი, *Aloebarbadensis*, ქსანტანისგომიზი, არომატიზატორი, კალიუმის სორბატი, ნატრიუმის ბენზოატი, ეთილენდიამინტეტრადმარმჟავასდინატრიუმი, ნატრიუმის ჰუალურონატი, ქსილიტოლი, ცეტილპირიდინიუმის ქლორიდი, გლიცირეტინის მჟავა, *Crocussativus*. პრეპარატი არის ანაფტინ ბენის, ანაფტინ გელის და ანაფტინის სპრეის სახით. არსებული ფორმები იძლევა გამოყენების სიმარტივეს რა თქმა უნდა ყველა სიფრთხილის ზომების გათვალისწინებით უნდა მოხდეს გამოყენება და თითოეული წესი უნდა იქნას დაცული. მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ პრეპარატის გამოყენება შესაძლებელია, როგორც მოზრდილებში ასევე ბავშვებში. ანაფტინი უზრუნველყოფს ტკივილის გაყუჩებას, გამოიყენება როგორც ერთეული ასევე მრავლობით წყლულებისათვის, ჰიგიენური აპლიკაცია და ზუსტი აპლიკაციაა შესაძლებელი მისი აპლიკატორით. აუცილებელია პრეპარატის გამოყენების შეწყვეტა იმ შემთხვევაში თუ ტუბი დაზიანებულია და ჟონავს, ასევე ყურადღება უნდა მიექცეს ვარგისიანობის ვადას. აუცილებელია მისი შენახვა მოხდეს ბავშვებისათვის მიუწვდომელ ადგილზე, ინახება ოთახის ტემპერატურაზე, არ შეიძლება გაყინვა. პრეპარატი გაიცემა ურეცეპტოდ და მიეკუთვნება სტომატოლოგიური ჯგუფის პრეპარატებს.

კოვიდ-19 და პირის ღრუს ჯანმრთელობა

ლია მანია,

*ასისტენტ-პროფესორი, თბილისი სასწავლო ჰუმანიტარული
უნივერსიტეტი*

ქეთევან ნანობაშვილი

*პროფესორი, სტომატოლოგია, ჯანმრთელობის მეცნიერებების
სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: Covid-19, პირის ღრუს გამოვლინებები, პირის ღრუს ჯანმრთელობა, პირის ღრუს დაზიანებები, დისგეუზია.

კორონავირუსული დაავადება 2019 (კოვიდ-19) სწრაფად გავრცელდა დედამიწის გარშემო. ის მალევე გახდა მსოფლიოს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მთავარი საზრუნავი. კოვიდინფიცირებულ პაციენტებში დაფიქსირდა მრავალფეროვანი კლინიკური გამოვლინება, რომელიც მერყეობს ასიმპტომატური ფორმებიდან მძიმე ავადობამდე და შესაძლოა დასრულდეს სიკვდილით. პანდემიის დაწყებიდან მალევე გამოვლინდა კოვიდ-19-ის გავლენა პირის ღრუს ჯანმრთელობაზე, თუმცა პირის ღრუს მხრივი სიმპტომები არ არის ხშირი კოვიდ-19-ის კლინიკურ კვლევებში. დისგეუზია გახლავთ ერთ-ერთი პირველი სიმპტომი ამ ინფექციის. კოვიდინფიცირებულ პაციენტებში ყველა სახის გემოვნების დარღვევის გლობალური პრევალენსი გახლავთ – 45%, დისგეუზია – 38%, ჰიპოგეუზია – 35%, აგეუზია – 24%. სანერწყვე ჯირკვლების დისფუნქცია, რაც აისახება ნერწყვდენის შემცირებაზე და ნენყვის ხარისხზე, შესაძლოა გამოწვეული იყოს SARS-CoV-2 ვირუსის შეჭრით სანერწყვე ჯირკვლებში. სანერწყვე ჯირკვლების დისფუნქციას ახლავს ქსეროსტომია. კვლევებში მშრალი პირის ღრუ დაფიქსირდა

მთლიანად პაციენტების 46,3% ში. აღმოჩნდა, რომ კოვიდ-19-თან ასოცირებული ქსეროსტომიის პრევალენსი განსხვავებული იყო სხვადასხვა ქვეყნებისთვის და ვარირებდა 46%-დან 56%-მდე. საუბარია სხვა ორალურ მანიფესტაციებზეც, რ-იც გამოვლინდა ძირითადად ენაზე 38%-ში, ტუჩის ლონგუანზე 26%-ში და სასაზე 22%-ში. ორალური მანიფესტაციები თითქმის თანაბრად ნაწილდება ორივე სქესში: (49% ქალი და 51% მამკაცი). ლიტერატურაში იძებნება მტკიცებულება, რომ არსებობს კავშირი პაროდონტიტიან პაციენტებში განვითარებულ ანტებით პასუხსა და კოვიდინფიცირებული პაციენტების სიმძიმეს შორის. სტრესი ასევე ასოცირდება ფაქტორად, რომელიც გავლენას ახდენს პირის ღრუს ჯანმრთელობაზე. ორალური სიმპტომების მსგავსი სპეციფიურობა კოვიდინფიცირებულ პაციენტებში ხაზს უსმევს სტომატოლოგების აქტუალურობის მნიშვნელობას კოვიდ-19 თან ბრძოლაში.

შესაძლოა ვივარაუდოთ, რომ კოვიდ-19-ით ინფიცირებულთა პირის ღრუს მიკრობიომის შესწავლის საშუალებით კიდევ უფრო დაიხვეწოს თამანედროვე სტომატოლოგიური მანიპულაციების უსაფრთხოების გაიდლაინები, გაუმჯობესდეს სტომატოლოგიურ პაქტიკაში ინფექციის კონტროლის შესაძლებლობები და უფრო უსაფრთხო გახდეს სტომატოლოგიური სერვისების მიწოდება. კიდევ უფრო საინტერესო იქნებოდა შეგვესწავლა ახალი ინფექციის პირობებში პირის ღრუს ისეთი დაავადებების გავრცელება, როგორიცაა კარიესი და პაროდონტის დაავადებები, პირის ღრუს ლორწოვანის დაავადებები ყველა ასაკობრივ ჯგუფში, მათი პირის ღრუს ბიომის ცვლილება დროსთან მიმართებაში და შემდგომი გავლენა ზოგად ჯანმრთელობაზე.

ასევე მნიშვნელოვანია კოინფიცირებულ პაციენტებში მეორადი ინფექციის შესწავლა. ნათელია, რომ მსგავსი კვლევები საჭიროა დროულად ჩატარდეს, ვინაიდან კოვიდ-ინფიცირებული ინდივიდების მოსალოდნელი ორალური მა-ნიფესტაციების შესახებ ცოდნა ისევ ძალიან მწირია. ეს სა-კითხი საჭიროებს შემდგომ კვლევებს. ჩვენ შეგვიძლია ჰიპო-თეზის სახით ვივარაუდოთ რომ კოვიდ-19-ით ინფიცირებ ადამიანებში პირის ღრუს მიკრობიომი შესაძლოა იყოს შეც-ვლილი და ამ საკითხის სიღრმისეული კვლევა საინტერესო იქნებოდა. სასურველია ხაზი გაესვას სტომატოლოგებისა და ინფექციონისტების ახლო კოოპერაციული თანამშრომ-ლობის მნიშვნელობას. ასევე მოხდეს კოვიდინფიცირებულ პაციენტებში ოპორტუნისტული ინფექციების პრევენციის, ორალური ჰიგიენის სრულყოფის და ლოკალური იმუნური სისტემის გააქტიურების ხაზგასმა. ეს თავისთავად მოიცავს პირის ღრუს რეაბილიტაციას და პრევენციული ღონისძიე-ბების გაძლიერებას საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პირვე-ლად რგოლში როგორც ჯანმრთელი ასევე ინფიცირებულ პაციენტებში.

**პირის ღრუს სანაცია პედიატრიულ პაციენტებში
ქიმიოთერაპიის დროს**

ქეთევან ნანობაშვილი

*პროფესორი, სტომატოლოგია, ჯანდაცვის მეცნიერებათა სკოლა,
საქართველოს უნივერსიტეტი*

ელზა ნიკოლეიშვილი

*პროფესორი, კლინიკური რეზიდენტურა, ჯანმრთელობის
მეცნიერებების სკოლა*

ონკოლოგიაში ქიმიოთერაპია კიბოს მკურნალობის ერთ-ერთი პოპულარული მეთოდია. როგორც ნებისმიერ ნაშალს, ქიმიოთერაპიულ საშუალებებსაც აქვს გვერდითი მოვლენები და გართულებები, რომელთაგან ჩვენს ინტერესს წარმოადგენს პირის ღრუს ცვლილებები კიბოს ქიმიოთერაპიული მკურნალობისას და მის შემდეგ.

ქიმიოთერაპიული საშუალებების გამოყენებით, პაციენტების უმრავლესობას შეიძლება ჰქონდეს პირის ღრუს ჯანმრთელობის გართულებები. ამ ფაქტორებმა შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი დარღვევები მომავალ მუდმივ თანკბილვაში, ასევე ისეთი პრობლემები, როგორიცაა – დისფაგია, დისფონია, პირისღრუს სტრუქტურების განვითარების ცვლილებები. სამწუხაროდ, ლიტერატურაში არ არის საკმარისი ინფორმაცია საშიში ცვლილებების თავიდან აცილებისა და მომავალი მუდმივი თანკბილვის განვითარებისათვის პირობების შენარჩუნების შესახებ.

ანტისხეულების შესწავლა ანტისტაფილოკოკურ

პოლიკლონურ იმუნოგლობულინში

*ს. რიგვავა, ლ. გუბელაძე, მ. ნათიძე, ნ. ქარუმიძე, დ. გოგიაშვილი,
თ. დალაქიშვილი, მ. ლოლაძე, ლ. ქავთარაძე*
გ.ელიავას სახელობის ბაქტერიოფაგიის, მიკრობიოლოგიისა და
ვირუსოლოგიის ინსტიტუტი

საკვანძო სიტყვები: სტაფილოკოკი, იმუნოგლობულინი, ანატოქსინი, PV-ლეიკოციდინი, ჰიალურონიდაზა.

ანტისტაფილოკოკურ პოლიკლონურ იმუნოგლობულინში განსაზღვრულ იქნა ანტისხეულების დონე სტაფილოკოკური პათოგენების მიმართ. იმუნოგლობულინი მიღებულ იქნა იმუნური შრატის სპირტოვანი ფრაქციონირების მეთოდით. იმუნური შრატის მისაღებად პროდუცენტ-ცხოველებს (თხა) ჩაუტარდა აცრები იმუნოგენების მზარდი დოზებით. იმუნოგენებად გამოყენებულ იქნა შემდეგი პათოგენები: თერმოინაქტივირებული ბაქტერიული კულტურა, ალფა-ანატოქსინი, PV-ლეიკოციდინი-ჰიალურონიდაზა. იმუნოგენები შეყვანილ იქნა შემდეგი დოზებით -სტაფილოკოკების თერმოინაქტივირებული კულტურა (5 მლ/დ/მლ) - 0,5 მლ, მეორე აცრა - 1 მლ; მესამე აცრა - 2 მლ, მეოთხე აცრა - 4,0 მლ; ადსორბირებული სტაფილოკოკური ანატოქსინი - პირველი აცრა -1 მლ, მეორე აცრა -2 მლ, მესამე აცრა -3,5 მლ, მეოთხე აცრა - 4,5 მლ. PV-ლეიკოციდინი - პირველი ინექცია - 0,1 მგ, მეორე ინექცია - 0,2 მგ, მესამე ინექცია -0,4 მგ. ეს ინექციები დროში ემთხვევა ანატოქსინის მეორე, მესამე და მეოთხე ინექციებს. ჰიალურონიდაზა - 0,2 მგ პირველი ინექცია, 0,4 მგ მეორე ინექცია. იმუნოგენებს ემატებოდა იმუნოსტიმულატორი (0,5%-ანი ალუმინ

კალიუმის შაბი). სპეციფიკური ანტისხეულები ბაქტერიის, ტოქსინების (ალფა-ტოქსინი, PV-ლეიკოციდინი) და ფერმენტის (ჰიალურონიდაზა) მიმართ შესწავლილ იქნა ნორმალურ შრატში, იმუნურ შრატში და იმუნოგლობულინიში.

განსაზღვრულ იქნა ანტიტოქსიკური ანტისხეულების ტიტრი ლიმეს-ჰემოლიზის რეაქციაში, რომელმაც შეადგინა 150 სე/მლ. სხვა იმუნოგენების მიმართ ანტისხეულების დონის შესაფასებლად შემუშავებულ იქნა ლიოფილიზირებული სადიაგნოსტიკო ტესტ-სისტემა, რომელიც გამოვიყენეთ პასიური ჰემაგლუტინაციის რეაქციაში. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ანტისხეულების ტიტრი სტაფილოკოკური ბაქტერიების მიმართ არის 1:6400 – 1:12800, ანტილეიკოციდინური ანტისხეულების ტიტრი იყო 1:640 – 1:1280; ანტისხეულების ტიტრმა ჰიალურონიდაზის მიმართ პასიური ჰემაგლუტინაციის რეაქციაში შეადგინა 1:160 – 1:320. ანტისტაფილოკოკური ანტისხეულები თხის ნორმალურ შრატში, აგრეთვე ანტისტაფილოკოკური იმუნოგლობულინის ხსნარში განსაზღვრულ იქნა იმუნოფერმენტული მეთოდით (immunoenzyme method). შედეგები დარეგისტრირებულ იქნა იმუნოფერმენტულ რიდერზე Sunostik SPR-960. იმუნოფერმენტული ანალიზის ჩასატარებლად გამოვიყენეთ რეაგენტი: Anti-Goat IgG (H&L) in rabbit Affinity Purified, Polysciences, Inc.exp.10.2022). ნორმალური მაჩვენებლების მიხედვით 50-390 ნგ/მლ ჩატარებულია იმუნოფერმენტული ანალიზი, ძირითად “Sandwich-ELISA”-ს საფუძველზე, ტესტ-სისტემებთან თანდართული გაიდლაინების შესაბამისად.

თხის ნორმალური (საკონტროლო) შრატების საშუალო მონაცემები სტაფილოკოკური ალფა-ტოქსინის მიმართ

იყო 0,081; ხოლო იმუნოგლობულინის ხსნარში იმავე ტოქსინის მიმართ დადებითობის ინდექსმა შეადგინა 10,08. იმუნოგლობულინის ხსნარში ანტიბაქტერიული ანტისხეულების დადებითობის ინდექსმა შეადგინა 2,3287.

This work was supported by Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG), Grant # AR – 18-306.

ონკოპაციენტთა გამოწვევები და უფლებები საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის პირობებში

ეკატერინე სანიკიძე

პროფესორი, სამედიცინო ეთიკა და სამართალი

პრობლემის აქტუალობა

პანდემიის დროს მთელი ყურადღების კოვიდ-19-ის მართვაზე ფოკუსირებამ, ადამიანური და ფინანსური რესურსის პანდემიასთან ბრძოლაზე მობილიზებამ მედიცინის სხვა დარგებისა და პაციენტების მიმართ ვალდებულებების შესუსტება გამოიწვია.

მიზანი

კოვიდ-19 პანდემიის პირობებში ონკოლოგიურ პაციენტთა მომსახურების სტანდარტის და ონკოპაციენტთა უფლებების დაცვის შეფასება.

ამოცანები

პანდემიის პირობებში ონკოპაციენტთა პრობლემების იდენტიფიცირება, საჭიროებების შესწავლა და შეფასება; შედეგების მიხედვით დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება.

მასალა და მეთოდები

გამოყენებულ იქნა ოფიციალური დოკუმენტაცია და სტატისტიკა, 54 პაციენტის – 11 კაცის და 43 ქალის მიზნობრივი ანკეტირების შედეგები.

კითხვარების დამუშავება განხორციელდა მათემატიკური მოდელირებისა და კორელაციური ანალიზის მეთოდით.

შედეგები და მათი ანალიზი

გამოკითხულთა ძირითადი ასაკობრივი ზღვარი აღმოჩნდა 35-52, Mode-45. 18 პაციენტი – თბილისიდან, 36 – რეგიონიდან. კიბოს ლოკალიზაციის მიხედვით: ძუძუს კიბო – 32 შემთხვევა, გინეკოლოგიური – 15, სარკომა – 3, კოლორექტული – 3, პროსტატის – 1 დაავადების ეტაპების მიხედვით, რომელზეც დაემთხვა პანდემია: სანყისი დიაგნოზირების ეტაპზე – 1, სავერიფიკაციო დიაგნოზირების (ბიოფსია, ციტოლოგია, იჰქე) – 3, ახლად დანყებული მკურნალობა – 12, მიმდინარე მკურნალობა – 9, ახლად დასრულებული მკურნალობა და მეთვალყურების ფაზა – 29.

საბოლოო ანალიზმა აჩვენა, რომ:

ა) ლოკდაუნის გამო ონკოპაციენტებს შეექმნათ გადაადგილების და მკურნალობის გაგრძელების პრობლემები – სამედიცინო მომსახურების პროცესი შეჩერდა 3, გადაიდო – 30, ჩვეულებრივ გაგრძელდა – 15, გაგრძელდა გარკვეული ცვლილებებით – 6 შემთხვევაში. ვიზიტებისთვის სხვა ქალაქში წასვლას ჭირდებოდა – 33, სხვა ქვეყანაში – 3 ;

ბ) გამოიხატა ონკოსერვისებისადმი როგორც ტერიტორიული, ისე ფინანსური ხელმისაწვდომობის პრობლემა – პანდემიის დროს ყველამ – ან თავად, ან მარჩენალმა, დაკარგეს სამსახური (24) ან შეუმცირდათ შემოსავალი (27), შეინარჩუნა – 3-მა (საჯარო მოხელეები);

გ) გამოიხატა ფსიქოლოგიური პრობლემები – შიში, შფოთვა, სტრესი, დეპრესია – 33;

დ) სოციალური სიძნელები (ოჯახური და გარე ურთიერთობების) – 18 შემთხვევა.

ე) გამოკითხულთა უმრავლესობას ძირითადი დაავადების რეციდივის შიში მეტად აწუხებდა, ვიდრე კოვიდინფიცირების. თანაბრად – 9 პაციენტს ($P\text{value} < 0,001$).

ვ) დაირღვა სკრინინგის, დიაგნოზირების, ასევე, მეთვალყურეობის პროცესები.

ზ) ინფექციის კონტროლის ზომები დაცული იყო ყველა ონკოკლინიკაში.

აღმოჩნდა, რომ ამ სიძნელების დაძლევა ძირითადად მოხდა ონკოლოგიური ქსელის და პაციენტების თვითორგანიზების ხარჯზე. ვინც ვერ მოახერხა საკუთარი სახსრებით და საშუალებებით ონკოკლინიკებამდე მიღწევა, აუცილებელი პროცედურები ადგილზე, რეგიონის ექიმების მიერ ჩატარდათ მკურნალი ექიმების დისტანციური მეთვალყურეობის ქვეშ. კოვიდის შესახებ ინფორმაცია უმრავლესობამ ზოგადი წყაროებიდან მიიღო, ონკოლოგიის და კოვიდის თანაარსებობის დროს მოქმედების რეკომენდაციები არცერთი წყაროდან არ მიუღიათ ერთეული არასამთვრობო ორგანიზაციის გარდა. ონკოპაციენტების გადაადგილებისა და მკურნალობის უწყვეტობის უზრუნველყოფისთვის სახელმწიფოს მიერ რაიმე ქმედითი ნაბიჯები (კომპენსაცია, ტრანსპორტირება, მედიკამენტის ბინაზე მიტანა, ონკოსერვისების უზრუნველყოფა სახლთან ახლოს, თვითსკრინინგი და მსგავსი) არ გადადგმულა, პანდემიის პირობებში ცალკეული ჯგუფების მართვის სტანდარტი არ შემუშავებულა, თუმცა ორივე პროგრამაზე 8000-8000 ლარით გაიზარდა დაფი-

ნანსება, რაც პანდემიით გამოწვეული ფინანსური კრიზისის პირობებში ძალიან მნიშვნელოვანი აღოჩნდა იმ მედიკამენტების შესაძენად, რაც ადრე არ ფინანსდებოდა.

პანდემიის გაკვეთილები: გამოიკვეთა, რომ ქვეყანაში კარგი ხარისხის ონკოლოგიური მომსახურება ტერიტორიულად ნაკლებადაა ხელმისაწვდომი და, შესაბამისად, რეგიონული ონკოსერვისების და ტელემედიცინის განვითარება ძალიან მნიშვნელოვანია, რო დაიზოგოს რეგიონებში მაცხოვრებელი პაციენტების დრო, სახსრები და ფსიქიკა.

წყალდიდობისა და წყალმოვარდნების საფრთხის შეფასება

შორენა კუპრეიშვილი

*ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, აკადემიური დოქტორი,
ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის
ინსტიტუტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი*

პაატა სიჭინავა

*აგროინჟინერიის აკადემიური დოქტორი, ცოტნე მირცხულავას
სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტი*

თამარიკო სუპატაშვილი

*ასოცირებული პროფესორი, აგროინჟინერიის აკადემიური
დოქტორი, საქართველოს უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვა: წყალდიდობა, წყალმოვარდნა, კატასტროფა, დაბინძურება, სასმელი წყალი

წყალდიდობა, წყალმოვარდნა ითვლება ბუნებრივ მოვლენად, თუმცა ისინი შეიძლება გამოწვეული იყოს ადამიანის საქმიანობით ან სხვა მიზეზით. საფრთხეების შეფასება გულისხმობს მათი მასშტაბისა და განმეორებადობის გან-

საზღვრას და მოიცავს მათ სივრცით აღწერილობას. საფრთხეები ხასიათდება შემდეგი ძირითადი პარამეტრებით: საფრთხეების გამომწვევი ატმოსფერული ფაქტორები; ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ტერიტორიის ადგილმდებარეობა და ზომები; დროის მონაკვეთი მოვლენის დაწყებასა და დასრულებას შორის; მოვლენის დროის გარკვეულ მონაკვეთში (როგორც წესი საუკუნეში); გულისხმობს საფრთხის მასშტაბს (მდინარის პიკური ხარჯი, მეწყერის შედეგად დაზიანებული ზედაპირის ფართობი).

პირველადმა საფრთხემ შესაძლოა გამოიწვიოს მეორადი მოვლენები, რაც, შესაბამისად, გაცილებით მეტ უბედურ შემთხვევასა და ზარალს იწვევს. ამის მაგალითია მეწყერი, რომელმაც შესაძლებელია ჩაკეტოს მდინარის კალაპოტი და გამოიწვიოს კატასტროფული წყალმოვარდნა. ხანგრძლივმა წყალდიდობამ კი შესაძლებელია გამოიწვიოს სასმელი წყლით მომარაგების შეზღუდვა ან მისი შესაძლო დაბინძურების შედეგად თანმდევი ავადმყოფობები.

**მადანმომპოვებელი და გადამამუშავებელი საწარმოების
როლი გარემოს მძიმე მეტალებით დაბინძურებაში**

თამარიკო სუპატაშვილი

*ასოცირებული პროფესორი, აგროინჟინერიის აკადემიური
დოქტორი, საქართველოს უნივერსიტეტი*

შორენა კუპრეიშვილი

*ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, აკადემიური დოქტორი,
ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის
ინსტიტუტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი*

პაატა სიჭინავა

*აგროინჟინერიის აკადემიური დოქტორი, ცოტნე მირცხულავას
სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: მძიმე მეტალები, საწარმოო ნარჩენი, გარემოს და-
ბინძურება

ადამიანის პრაქტიკული საქმიანობის ერთ-ერთი სფე-
როა სამთო-მომპოვებელი წარმოება. ნედლეულის მოპოვე-
ბის პროცესში (განსაკუთრებით ღია კარიერების გამოყენე-
ბით) მნიშვნელოვნად ზიანდება გარემო. წიაღისეულის ღია
კარიერული წესით მოპოვება, საქართველოში ყველაზე გავ-
რცელებლი მეთოდია. მრეწველობის სექტორის სრული და-
ტვირთვით მუშაობის დროს განსაკუთრებით დიდი რაოდე-
ნობის დაბინძურების კერები გაჩნდა სამრეწველო ქალაქებ-
ში: რუსთავი, ზესტაფონი, ბოლნისი და სხვა. ამ საწარმოე-
ბის მიმდებარე ტერიტორიები მრავალი წლის განმავლობაში
ფორმირდებოდნენ, როგორც ტოქსიკური ელემენტების მო-
მეტებული კონცენტრაციების გეოქიმიური პროვინციები.
იმის გამო, რომ ტოქსიკურ ელემენტებს გააჩნიათ დაშლის

ხანგრძლივი პერიოდი ნიადაგის მძიმე მეტალებით დაბინძურების ხარისხი დღესაც მაღალია: ქ. თბილისის, რუსთავის, ზესტაფონის, ქუთაისის, ბათუმის, ფოთის და განსაკუთრებით მადნეულის სამთო-მომპოვებელი კომპლექსის მიმდებარე ტერიტორიებზე.

**ღვარცოფულ ნაკადში მყარი ფრაქციების
ტრანსპორტუნარიანობა და მათი მახასიათებლების
დადგენა**

ხათუნა კიკნაძე

საქართველოში ფართოდ არის გავრცელებული ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესები. იმატა როგორც ზვავებმა, წყალმოვარდნებმა, ასევე ღვარცოფულმა მოვლენებმა. ეს პროცესები დიდ ზიანს აყენებს როგორც დასახლებულ პუნქტებს ასევე შესაბამისად, იქ მცხოვრებ მოსახლეობას. სამყაროში გავრცელებული ღვარცოფების არაერთგვაროვნების გამო არ არსებობს მეთოდოლოგია, რომელიც გაითვალისწინებდა მოვლენაში მონაწილე ყველა ფაქტორს, ერთერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია კალაპოტურ პროცესებში კრძოდ მისკერებში მდგრადობის დაკარგვა, ფორმირება და სატრანზიტო ზონაში მათი გათვალისწინება.

ყურადღება გამახვილდასოფ. ნალვარეებზე, რომელიც მდებარეობს მდ. თეთრი არაგვის ხეობის მარჯვენა ფერდის ქვედა ნაწილში. სოფლის ტერიტორიაზე ჩამოედინება მდ. ნალვარევის ხევი, რომელიც ღვარცოფულია, ქვანყლიანი ტიპის, კალაპოტი ზედა ნაწილში ამოვსებულია ღვარცოფული მასით, ხოლო სოფლის ტერიტორიაზე, მის ქვედა ნაწი-

ლი არის ნაწილობრივ გაწმენდილი. სოფლის მიმდებარედ მდ. არაგვის კალაპოტამდე გამომუშავებული აქვს გამოზიდვის კონუსი. საავტომობილო გზის ხიდის ქვემოთ გამოზიდვის კონუსზე კალაპოტი არ იწმინდება, რადგან მის ქვედა ნაწილში გადის მაგისტრალური გაზსადენი. ხევის კალაპოტში განვითარებული ღვარცოფული ნაკადები საშიშროებას უქმნის მოსახლეობის ეზოებს და საცხოვრებელ სახლებს, მარჯვენა მხარეს გადასვლის შემთხვევაში საშიშროებას შეუქმნის სამხედრო გზას და მაგისტრალურ გაზსადენს.

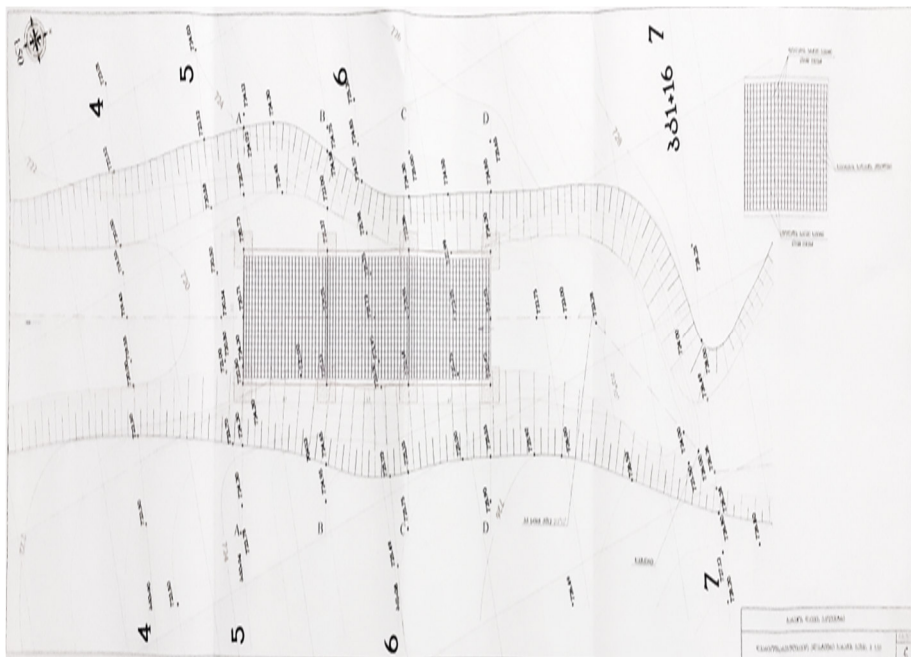
გაანგარიშებულია ღვარცოფის მიერ, განსაზღვრული დროის განმავლობაში, სხვადასხვა ფორმის და დიამეტრის მქონე ქვების მოცულობის, რაოდენობის, გადაადგილების მანძილსა და სიჩქარის ტრანსპორტირებულობა, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ღვარცოფებში სარეგულაციო ნაგებობების შერჩევას და მიმდინარე პროცესების შეფასებას. ღვარცოფსადინარის კალაპოტებში შემხვედრ ნაგებობებზე ნაკადის ზემოქმედების შესაძლებლობებისა და ნაკადის ტრანსპორტუნარიანობის პროგნოზირების მიზნით მიღებულია საანგარიშო ფორმულა, რომელიც ამყარებს კავშირს ნაკადის დახარჯულ მუშაობასა და გადასატან ქვას შორის (ქვის ფორმირების გათვალისწინებით). მოყვანილია დამოკიდებულების გრაფიკული ილუსტრაციები ქვის ფორმის მახასიათებლებსა და კალაპოტის ხახუნის კოეფიციენტს შორის.

ღვარცოფებისაგან დაცვის ინოვაციური მეთოდები შიომღვიმის სამონასტრო კომპლექსის მაგალითზე

ლია მისაია

გარემოს სტაბილურობის შენარჩუნების ერთ-ერთ გა-
რანტად, ანომალიების რეგულირების პრაქტიკიდან გამომ-
დინარე, მიჩნეულია სარეგულაციო-საინჟინრო გადაწყვეტე-
ბი. სტიქიათა შორის გარემოზე ზემოქმედებით განსაკუთ-
რებით გამოირჩევა ბუნებრივი ანომალიების ის სახე, რო-
მელიც ღვარცოფთა სახელწოდებითაა ცნობილი. იგი განსა-
კუთრებული ზემოქმედების სიმწვავით გამოირჩევა მთის
რეგიონების ისეთ უბნებში, სადაც გეოლოგიურად ფიქსირე-
ბულია ადვილადშლადი ქანები და ინტენსიური ეროზიული
პროცესები. ანომალურობის გავრცელების ზონებში ჩასატა-
რებელია დიდი მოცულობის კვლევითი სამუშაოები. შესაბა-
მისად, ამ მხრივ საკვლევ ობიექტთა შორის განსაკუთრე-
ბულ ყურადღებას იპყრობს შიომღვიმის სამონასტრო კომ-
პლექსი, რომლის ღვარცოფებისაგან დაცვას გააჩნია რო-
გორც ისტორიული, სასულიერო, საგანმანათლებლო დატ-
ვირთვა, ასევე მნიშვნელოვანია მისი როლი ტურიზმის გან-
ვითარების სფეროში. შიომღვიმის სამონასტრო კომპლექსის
მდგრადობა არქტიტექტურულად, ტექნიკურად და კონ-
სტრუქციულად გარე ფაქტორთა ზემოქმედებებთან არის
დაკავშირებული. მონასტერი ნაგებობათა კომპლექსია, რო-
მელიც გარშემორტყმულია ღვარცოფსადინარის მშრალი
ხევით. კომპლექსის გამართული ფუნქციონირება ძირითა-
დად მასზე გარსემომღვლელი ხევით ღვარცოფის უსაფ-
რთხო ტრანსპორტირებასთან ან მის კალაპოტებში სარეგუ-
ლაციო ღონისძიებების მოწყობით მის შეჩერებასთან არის

დაკავშირებული. ინოვაციური ნაგებობის გაანგარიშება მრავალი ფაქტორის გათვალისწინებაზეა დამოკიდებული, როგორიცაა: საინჟინრო გეოლოგიურ შესწავლასთან, ადგილმდებარეობის რუკების შედგენასთან, ღვარცოფული მოვლენების განვითარებაში გეოლოგიის როლთან, ღვარცოფული მასის ფიზიკურ-მექანიკურ და რეოლოგიური მახასიათებლების შესწავლის დონესა და ცოდნასთან, სამონასტრო კომპლექსის ტერიტორიაზე ნალექების განაწილების კანონზომიერებასთან, თხიერი და მყარი ჩამონადენის შესაძლებლობებთან, მოსალოდნელი ღვარცოფის არსებული სატრანზიტო ან ღვარცოფსარეგულაციო ნაგებობების კონსტრუქციულ გადანაცვეტასთან არის დაკავშირებული.



ნახ.1. ღვარცოფსარეგულაციო ელასტიკური ბარაჟის გეგმა

შიომღვიმის სამონასტრო კომპლექსის ღვარცოფები-საგან დაცვის მიზნით შერჩეულია ღვარცოფსარეგულაციო ელასტიკური ბარაჟი, რომელზედაც 2020 წელს გაცემულია პატენტი. ნაგებობის პრიორიტეტულობა არსებულთან შედარებით წარმოდგენილია მაღალი საიმედოობითა და ნაკადთან სადანწეო ზედაპირის კარგი ტრანსფორმაციით. ნაგებობის შემადგენელ ელემენტებს წარმოადგენენ: დგარები, ირიბანები, ტრამპლინის ფუძის ელემენტები და ტრამპლინის ელემენტები.

ნაგებობის კონსტრუქციული გადანწყვეტილებიდან გამომდინარე კონსტრუქციული ელემენტების შერჩევისას გამოიყენება სრულიად ახალი მიდგომები და გაანგარიშების მეთოდოლოგია, რომელიც გულისხმობს ადგილმდებარეობის საინჟინრო გეოლოგიურ შესწავლას ადგილმდებარეობის რუკების შედგენას, ღვარცოფული მასის ფიზიკურ მექანიკური, რეოლოგიური მახასიათებლების, ნალექების განაწილების კანონზომიერებების შესწავლას და ამ ფაქტორების კავშირს მოსალოდნელი ღვარცოფის სარეგულაციო ნაგებობის კონსტრუქციულ გადანწყვეტასთან.

ორსულის პირის ღრუს ჯანმრთელობის სტატუსი და ბავშვის ჯანმრთელობა

ნანა ჯინჭარაძე

*პროფესორი, მედიცინის დოქტორი, თბილისის ჰუმანიტარული
უნივერსიტეტი, ევროპის უნივერსიტეტი, ალტე უნივერსიტეტი,
კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, საქართველო-ამერიკის
უნივერსიტეტი, პედიატრი მრავალპროფილური კლინიკა
„ბაიები“*

ილონა საყვარელიძე

*პროფესორი, მედიცინის დოქტორი, თბილისის ჰუმანიტარული
უნივერსიტეტი*

ნინო აბაიშვილი

*პროფესორი, მედიცინის დოქტორი, თბილისის ჰუმანიტარული
უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: ანტენატალური მოვლა, სტომატოლოგიური მომსახურება, ორსულთა პირის ღრუს ჯანმრთელობა, პირველადი ჯანდაცვა

შესავალი: საქართველოში 1996 წლიდან დაინერგა დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის სახელმწიფო პროგრამა, რომელიც უფასოდ მიეწოდება საქართველოს მოქალაქეებს, პროგრამა მუდამ იცვლება მოცულობითა და დაფინანსებით. პროგრამით უზრუნველყოფილია უფასო სერვისები ორსულთა ანტენატალური მოვლის, მშობიარობის, ახალშობილთა მოვლისათვის.

მიზანი: კვლევის მიზანია პირველადი ჯანდაცვის დონეზე პროგრამით მიწოდებული ფინანსურად უზრუნველყოფილი დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის სერვისების საჭიროებებისა და მოთხოვნების შესაბამისობისა და დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა.

მეთოდოლოგია. კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძველია თვისებრივი კვლევა, ე.წ. „კაბინეტური კვლევის“ მეთოდი.

შედეგები. ორსულთა მეთვალყურეობის განმსაზღვრელი პარამეტრების გაუმჯობესების, დედათა და ბავშვთა სერვისებზე ფინანსური და გეოგრაფიული ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესების კვალდაკვალ, გამოვლინდა ორსულობის არასახარბიელო გამოსავალი: პათოლოგიური ორსულობის, ვადამდელი მშობიარობის, ორსულობის დრომდე მიუტანლობის წილის გაზრდა.

ორსულ რესპონდენტთა 30,3%-ს, ორსულობის მიმდინარეობისას ჰქონდათ სხვადასხვა სახის გართულება. გართულებებს შორის არის პრევალირებს: ორსულობის შეწყვეტის საფრთხე 38,9% და ორსულთა ანემია 34,9%, ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები 15,7%-ში, საშარდე გზების ინფექცია 7,4%, სხვა ინფექციები 3,1%.

რესპონდენტებს ჰქონდა სხვადასხვა გართულება, რომელთა შორისაც პრევალირებს ნაადრევი მშობიარობა- 15,5% , პრე-ეკლამპსია – 15,5%, სისხლდენა – 8.4%.

ახალშობილთა სამედიცინო მდგომარეობიდან შედარებით ხშირია ნაადრევად დაბადება – 15,5%, სხეულის მცირე მასა 17%, სუნთქვასთან დაკავშირებული პრობლემები 36,0%.

მიუხედავად ანტენატალური მოვლის პროგრამების გაუმჯობესებისა, მოცულობისა და დაფინანსების გაზრდისა, არ არის გათვალისწინებული ჩასახვამდელ პერიოდის გამოკვლევები ორსულობისათვის მზაობის შესაფასებლად, ასევე არ არის გათვალისწინებული ორსულთა პირის ღრუს ჯანმრთელობის შეფასების სერვისები, სტომატოლოგთან

პრევენციული თუ სამკურნალო ვიზიტი. კვლევებით დადასტურებულია, რომ ორსულობის გამოსავალზე, დედისა და ნაყოფის ჯანმრთელობაზე სხვა მრავალ ფაქტორთან ერთად გავლენას ახდენს პირის ღრუს ჯანმრთელობა. ორსულობის პერიოდში ორსულს ხშირად უვითარდება გინგივიტი, კარიესი, პარადონტიტი. პირის ღრუს ჩირქოვან-ანთებითი დაავადებები, არანამკურნალევი კარიესი და მისი შედეგი – ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესი მძიმე შედეგის მომტანია როგორც ორსულის, ისე ნაყოფისათვის, რაც შეიძლება გამოვლინდეს სპონტანური აბორტის, მუცლადყოფნის პერიოდის ზრდა-განვითარების შეფერხების სინდრომის ან დღენაკლულობის სახით.

დასკვნა: ანტენატალური მეთვალყურეობის განმსაზღვრელი პარამეტრების გაუმჯობესების კვალდაკვალ, ორსულობის არასახარბიელო გამოსავალი აიხსნება ჩასახვამდელ პერიოდში არსებული ექსტრაგენიტალური ლატენტურად მიმდინარე დაავადებების გამოვლინებისათვის პროგრამულად უზრუნველყოფილი უფასო სერვისის არარსებობით, ანტენატალური მოვლის სერვისების სიმწირით, მათ შორის ორსულთა პირის ღრუს მოვლის სერვისების, სტომატოლოგიური მომსახურების არ არსებობით. ორსულთა ანტენატალური მოვლის სერვისის მოცულობა და პაციენტის მოთხოვნილებისა და საჭიროები არ არის სრულიად გათვალისწინებული.

**დახრილ ღერძიანი ქარის ტურბინის კვლევა და მისი
დამზადება ციფრული ტექნოლოგიით**

არჩილ გეგუჩაძე

აკადემიური დოქტორი, პატენტმცოდნე, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტში

ბადრი ზიგზივაძე

ასოცირებული პროფესორი, აკადემიური დოქტორი, აკაკი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზაზა პაპიძე

ასოცირებული პროფესორი, აკადემიური დოქტორი, აკაკი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ალუ გამახარია

ინჟინერიის მაგისტრი, სსიპ „ბიზნესინკუბატორის“ დირექტორი

ანზორი ყუფარაძე

დამოუკიდებელი მკვლევარი, კომპიუტერული სიმულაციები

ნატა სულაქველიძე

მიკროკონტროლერების ელექტრო- და პროგრამული
უზრუნველყოფის ინჟინერი, სსიპ „ბიზნესინკუბატორი“

საკვანძო სიტყვები: ქარის ტურბინა, დახრილი ღერძი, ქარის სიჩქარე, ნაკადის ფარდობითი სიჩქარე, 3D ბეჭდვა

შემოთავაზებულია ახალი ტიპის ქარის ტურბინა დახრილი ღერძით, რომელიც რადიკალურად განსხვავდება ყველა აქამდე ცნობილი ორი ძირითადი ტიპის (ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ღერძებიანი) ქარის გენერატორისგან, რომლის ფრთები ჰორიზონტისადმი დახრილი ბრუნვის ღერძის ირგვლივ ბრუნვის დროს შემოწერენ კონუსურ ზედაპირს, რომლის ერთი მსახველი ჰორიზონტალურია (ქვედა განლაგებით), ხოლო საპირისპირო – ვერტიკალური (ზედა განლაგებით), რომელიც არ აღძრავს ვიბრაციას ორმაგი

სახსრით დაკავშირებულ საყრდენში, რაც დადებითი ფაქტორია ისეთ გამოუყენებელ ტერიტორიებზე მათი დამონტაჟებისას, როგორებიცაა მაღალსართულიან საცხოვრებელ კორპუსების სახურავები. აეროდინამიკური პროცესების კომპიუტერული სიმულაციური გამოთვლების შემდეგ, ქარის ტურბინის ფრთის შეტევის კუთხე ოპტიმიზირებულია გარსმდენი ნაკადების ფარდობით სიჩქარეებთან და გამოცდილია მცირე მასშტაბის მოქმედ მოდელზე, რაც ეფუძნება ქარის გენერატორის ასიმეტრიულ დატვირთვას კონუსური ქარის ბორბალით და დახრილი ღერძით. გამოვლინდა მისი სივრცითი წონასწორობის სპეციფიკა, რომელიც გადანყდა თეორიული მექანიკისა და აეროდინამიკის ტრადიციული მეთოდებით და შემდეგ, ამ შედეგების გათვალისწინებით, შემუშავდა და დამზადდა პროტოტიპი, რომლის წინასწარი ტესტები წარმატებული იყო მარტივი სტარტის შესაძლებლობით, დაბალ ქარში და სტაბილური ბრუნვის რეჟიმში ქარის მიმართულებისა და სიჩქარის ცვლილების დროს. ქარის ტურბინის პროფილის და დახრის კუთხის ოპტიმიზაციის უზრუნველსაყოფად ფრთები გაკეთდა 3D-პრინტერზე, სპეციალურად შერჩეული თერმორეჟიმით, რაც არის ინოვაციური მიდგომა და ამ მეთოდით მისი დეტალების უმეტესობის (ლილვების და საკისრების გარდა) დამზადების შემთხვევაში, შესაძლებელს გახდის ტექნოლოგიების ინტერნეტით გადაცემას.

ტიტანისადა სილიციუმის კარბიდო-ბორიდული ფუძის მქონე კომპოზიციური მასალების მიღება და კვლევა

ლამარა რურუა

*დოქტორანტურა, III კურსი, საინჟინრო ფიზიკა, ინფორმატიკისა
და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: კომპოზიტები, SPS მეთოდი, საჯავშნე მასალები, კარბიდები, ბორიდები.

ტრადიციული მასალები ვეღარ აკმაყოფილებს თანამედროვე მრეწველობისმიერ მათდამი ნაყენებულ მოთხოვნებს. უფრო მეტად ჩნდება ახალი, კომბინირებული თვისებების მქონე, მასალების გამოყენების აუცილებლობა. ახალი თაობის მასალები უნდა ფლობდეს მთელ რიგ უნიკალურ თვისებებს.

წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოდგენდა კომპოზიტების მიღება ტიტანის და სილიციუმის კარბიდული და ბორიდული ნაერთების ფუძით, რომლებიც ლეგირებული იქნებიან სხვადასხვა ტიპის მაღალტემპერატურული და პლასტიური მასალებით, მათი შემდგომში საჯავშნე ელემენტებში გამოყენების მიზნით.

ბორიდული მასალებიდან ყველაზე ფართო გამოყენება აქვს ტიტანის დიბორიდს – TiB_2 -ს, კარბიდული მასალებიდან კი ტიტანის და სილიციუმის კარბიდებს, ამიტომ საკვლევი კომპოზიტების ფუძედ შერჩეულია TiB_2 - TiC - SiC . ამ ტიპის კერამიკული კომპოზიტებისადმი ყურადღება გამოწვეულია იმით, რომ ისინი ხასიათდებიან მაღალი ლღობის ტემპერატურით, მაღალი სისალით და მაღალი კოროზიამედეგობით.

კომპოზიტების ფუძე $\text{TiB}_2\text{-TiC-SiC}$ მიიღებოდა ცალკეული ელემენტებისაგან, ტიტანის, ბორის კარბიდისა და სილიციუმის ურთიერთქმედებით, ან სასურველი თანაფარდობით TiB_2 , TiC , SiC ნაერთების ფხვნილების გამოყენებით. განხორციელდა ფუძე კომპოზიციური მასალების მიღება როგორც სუფთა სახით, ასევე მალეგირებელი ნაერთებთან ერთად. იმის გათვალისწინებით, რომ მასალების აჯავშნედ უნდა იყოს გამოყენებული, მალეგირებელი ნაერთები შეირჩა, სიმყიფის შემცირების, სისაღისა და სიმტკიცის გაზრდის მიზნით.

ნიმუშების შეცხოვა ხდებოდა ნაპერწკალურ-პლაზმური სინთეზის (SPS) მეთოდით. სინთეზი წარმოებდა ვაკუუმში, შეცხოვის პროცესების მართვით. ტემპერატურისა და წნევის რეგულირება ხდებოდა ისე, რომ არ მომხდარიყო დაბალტემპერატურული ელემენტების/ნაერთების გამოდნობა და კომპოზიტის შემადგენლობიდან გამოსვლა, ან აირის სახით გამოყოფა და აორთქლება. წნევის კონტროლი საჭირო იყო იმისათვის, რომ მიღებული ნიმუშის ფორიანობა მინიმუმამდე დაგვეყვანა.

ნიმუშები მიღებულ იქნა განსხვავებულ პირობებში წნევისა და ტემპერატურის რეგულირებით. ერთი და იგივე შედგენილობის კომპოზიციური მასალა მიღებული იქნა შეცხოვის განსხვავებული ტემპერატურის პირობებში, შეცხოვისათვის საჭირო მინიმალური ტემპერატურის დადგენის მიზნით. სინთეზის შედეგად მიღებულ ნიმუშებს განესაზღვრებოდა სიმკვრივე და ფორიანობა. სიმკვრივე იზომებოდა ჰიდროსტატიკური მეთოდით, ხოლო მიკროსისალევიკერსის მეთოდით გაანგარიშდებოდა.

მასალების მორფოლოგიურ-სტრუქტურული და ელემენტური შემადგენლობის კვლევა ხდებოდა მასკანირებელი ელექტრონული JEOL JSM-6510LM დაოპტიკური LEITZ WETZLAR მიკროსკოპების მეშვეობით. შესწავლილი იქნა ნიმუშების სტრუქტურა, შეფასდა მარცვალთა წყობის სიმჭიდროვე და ფორიანობა. ფაზური და ელემენტული ანალიზი განხორციელდა რენტგენული დიფრაქტომეტრით XZG 4A.

შემუშავებული კომპოზიციური მასალებიდან დამზადდა საჯავშნე ფილები და მოხდა მათი ბალისტიკური გამოცდა.

ბალისტიკური ტესტირება ჩატარდა სტუ-ს ბაზაზე არსებულ ტირში, უსაფრთხოების შესაბამისი ნორმების დაცვით. ჩატარებული ბალისტიკური ტესტირება აკმაყოფილებს ნატოს სტანდარტის – NIJ standart-0101.06 მესამე ტიპით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

ნიმუშებმა შემადგენლობით: $\text{TiB}_2\text{-TiC-Ni}$ და $\text{B}_4\text{C-TiB}_2\text{-SiC-Al}_4\text{SiC}_4$ სრულად გაანეიტრალეს ტყვიის ენერგია. უკანა მხარის ანაბეჭდის სიდიდე პირველი ნიმუშის შემთხვევაში არ აღემატება 3 მმ-ს, ხოლო მეორე ნიმუშისთვის 15 მმ-ს.

„კვლევა [PHDF-19-972] განხორციელდა შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მხარდაჭერით“

ბუნებრივი წყლები და მათი ხარისხისადმი წაყენებული მოთხოვნები

შალვა ნატროშვილი, გიორგი ნატროშვილი, მათა კუპრავეშვილი

წყლის ხარისხის განსაზღვრისათვის მომართავენ ფიზიკურ, ქიმიურ, ბაქტერიოლოგიურ, ბიოლოგიურ და ტექ-

ნოლოგიურ ანალიზებს. მათი მოცულობა და რაოდენობა დამოკიდებულია წყლის დანიშნულებაზე.

იმისთვის, რომ მივიღოთ წყლის ხარისხის საიმედო მონაცემები, აუცილებელია:

არტეზიული წყლებისთვის – არანაკლებ 2 ანალიზი სინჯებისა, რომლებიც აღებული იქნება 1 დღე-ღამის (ინტერვალით წინასწარი ამოტუმბვის გათვალისწინებით);

მინისქვეშა წყლებისთვის, რომლებსაც არ გააჩნია წყალგაუმტარი ქერი და იხსნება ქვებით – არა ნაკლებ 4 ანალიზისა წლის სეზონების გათვალისწინებით;

კარსტული წყლებისთვის – არანაკლებ 2 სინჯისა, რომლებიც აიღება ძლიერი წვიმების შემდეგ იმ დროის ინტერვალით, რა დროშიც მოხდა წყლის გასვლა კარსტულ ქანებში;

ზედაპირული წყლის წყაროებისთვის – არანაკლებ 12 ყოველთვიური სინჯისა წლის განმავლობაში.

მინისქვეშა წყლის წყაროებისთვის, სადაც არ გამოირიცხება დაბინძურება ზედაპირიდან ან წყლის თვისებების და შემადგენლობის ცვალებადობა სეზონების მიხედვით, აუცილებელია ანალიზის ჩატარება საყოფაცხოვრებო და სანარმოო დაბინძურებაზე.

ზედაპირული წყლის წყაროების არახელსაყრელი სანიტარული და ეპიდემიური

მდგომარეობის შემთხვევაში (კოლი-ინდექსი 10000-ზე მეტი), აუცილებელია წყლის დამატებითი გამოკვლევა პათოგენურ-ნაწლავურ ბაქტერიებსა და ვირუსებზე და აგრეთვე ფეკალურ დაბინძურებაზე.

წყალს, დანიშნულების მიხედვით, წაეყენება საკმაოდ განსხვავებული მოთხოვნები, რომლის მიხედვითაც იგი იყო-

ფა: სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის, კომუნალური ღონისძიებებისთვის და ასევე საკვები და წარმოების სხვადასხვა დარგებისათვის.

ქართული ჰაგიოგრაფიის იდეურ-თემატური პრობლემატიკა

ირინე არჯევანიძე

*პროფესორი, ფილოლოგიის აკადემიური დოქტორი, თბილისის
ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: აგიოგრაფია, სასულიერო მწერლობა, წმინდანი, მონამე, გმირი

ჰაგიოგრაფია შუა საუკუნეების მხატვრული პროზის უმთავრესი დარგია. მან ჩვენში ხანგრძლივი ისტორია გამოიარა, დაწყებული V საუკუნიდან თვით XVIII საუკუნემდე. მისი კლასიკური პერიოდი V-XI საუკუნეებზე მოდის. ჰაგიოგრაფიაში ჩამოყალიბდა ქართული მხატვრული ენა.

სასულიერო მწერლობის ეს დარგი თავისი მხატვრული ღირებულებით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. ჰაგიოგრაფია წმინდანთა ღვაწლს ასახავს. მისი გმირი ზნეობრივი მაგალითია, სულიერი განვითარების გზის მაჩვენებელია საზოგადოებისთვის. მონამებრივ ღვაწლს თვით ჩვენი ქვეყნის ისტორიული ბედი ითხოვდა. უცხო რჯულის დამპყრობელთა აგრესიისაგან იცავდა ქართველი თავის სამშობლოს, რწმენას, თვითმყოფობას.

ძველმა მწერლობამ შექმნა მდიდარი და დახვეწილი სალიტერატურო ენა და მხატვრულ-სახეობრივი სისტემა. ქართველმა ჰაგიოგრაფებმა შესაფერ ენობრივ საშუალებ-

ბებს მიაკვლიეს და „გამოუთქმელის გამოთქმა“ შეძლეს. ამ მწერლობას დღესაც დიდი შთამაგონებელი ძალა აქვს. ამ მწერლობის ენა დღესაც ცოცხლობს ყოველი ქართველის არსებაში. ჩვენი ეროვნული ცნობიერების ჩამოყალიბებაში ამ ენამ შეასრულა განსაკუთრებული როლი.

ჰაგიოგრაფიულ ნაწარმოებებში მრავალგვარი პერსონაჟია, მაგრამ ძირითადი გმირი მხოლოდ იდეალური ადამიანის განსახიერებაა. მის გვერდით ცხოვრებისეული დეტალები, კონკრეტული ხასიათები, ბუნების კანონზომიერებანი, ოჯახური პრობლემები შეიძლება მხოლოდ დამხმარე მასალა იყოს და მათ ძირითადი მნიშვნელობა არასდროს არ ენიჭებათ.

როგორი ცხოვრებით უნდა იცხოვროს კონკრეტულმა პიროვნებამ, რათა იგი გახდეს იდეალური ადამიანი, – აი, ესაა ძირითადი ყოველ ჰაგიოგრაფიულ ნაწარმოებში. ადამიანურ იდეალს უმეტესწილად გამოხატავდნენ განსაკუთრებული პიროვნებანი. ჰაგიოგრაფიის პერსონაჟები კი, ჩვეულებრივ, „დამცირებული და შეურაცხყოფილი“ პირები არიან. ესენია: ხელოსნები (ევსტათი მცხეთელი, აბო ტფილელი), მაღალი სულიერი თვისებების მქონე პატარა ბავშვები („კოლაელთა წამება“), მინის მუშაკები (სერაპიონ ზარზმელი).

ჰაგიოგრაფიულ ნაწარმოებში მთავარია გმირის უნარი სიკვდილთან შერიგებისა. მათ წმინდანობის დიდება ენიჭებათ სიკვდილის შიშის დაძლევისათვის. გამორიცხულია სიკვდილის ტრაგიკული განცდაც, რადგან ხორციელი გარდაცვალება ითვლება მომავალი მარადიული ცხოვრების დასაწყისად. სიკვდილთან შერიგებით პიროვნება ცხადყოფს თავის შინაგან ძალას, რწმენის სიძლიერეს.

ყოველი მაღალმხატვრული ნაწარმოები თავისი ეპოქის გამომხატველია, აღვსილია თავისი დროის საფიქრალით. ყოველ გმირს თავისი დრო ანიჭებს მარადიულ სიცოცხლეს. ჰაგიოგრაფიაც თავისი დროის ნაყოფია.

ნებისმიერი ჰაგიოგრაფიული თხზულება საინტერესოა ლიტერატურულ-ისტორიული საკითხების მხრივ. ამდენად, თითოეული მათგანი ძვირფასი წყაროცაა ამ თვალსაზრისით. მაგალითისათვის იაკობ ცურტაველის „შუშანიკის წამების“ დასახელებაც იკმარებდა. ამ ნაწარმოებით ვეცნობით ქართლის კულტურულ ცხოვრებას. მონამე დედოფალს ხელთა აქვს სახარება, მონამეთა წიგნები, ზეპირად იცის ფსალმუნები, საუბრისას მოიშველიებს პავლე მოციქულის ეპისტოლედან ციტატას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი კი ისაა, რომ იაკობ ხუცესის „შუშანიკის წამება“ ნასაზრდოები და შთაგონებულია ბიბლიური წიგნებით, განსაკუთრებით კი – სახარებით. ეს კი იმაზე მეტყველებს, რომ იმჟამინდელი მსმენელი, მკითხველი, მრევლი ღრმად ყოფილა გათვითცნობიერებული სახარების სიბრძნეში.

ფოტო, როგორც საინფორმაციო ტექსტი / ფოტოგრაფია

ნანა ჩუტკერაშვილი

*დოქტორანტი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ფოტოგრაფია, შეიძლება ითქვას, მედიის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია. იგი არსებული რეალობის ყველაზე დამაჯერებელ სურათებს გვანვდის.

„ფოტოგრაფია – ეს არის მეტად პატიოსანი და უკომპრომისო გამოსახვითი საშუალება, რათა ცხოვრების ზედაპირული და უმნიშვნელო მხარეები დააფიქსირო“, – ეს ფოტოგრაფიის ცნობილი ოსტატის, ედვარდ ჰენრი უესტონის (1886-1958) სიტყვებია. „ფოტოგრაფია ბრწყინვალე გამოგონებაა: მისი თეორიის შესასწავლად საკმარისია ერთი საათი, ტექნიკის საფუძვლების ასათვისებლად – ერთი დღე, მაგრამ რისი სწავლებაც არ შეიძლება – ეს სინათლის შეგრძნებაა, იმის მხატვრული შეფასების უნარი, თუ როგორ ეცემა შუქი გადასაღებ სახეს“ (გასპარ ფელიქს ტორნაშონი 1820-1910) (ვეკუა. მ. ჟილ რუე, 2013 : 157).

ფოტოგრაფიის ოსტატებს წინამორბედები არ ჰყოლიათ. ამიტომ მათ დამოუკიდებლად, თითონ უხდებოდათ ამ ხელოვნების შესწავლა, ტექნიკური ცოდნის გაღრმავება, მხატვრული ორიენტირების გაფართოება თუ ახალი აღმოჩენების გაკეთება. აქედან გამომდინარე, ფოტოგრაფია თავდაპირველად სამოყვარულო საქმიანობად ითვლებოდა. დროთა განმავლობაში კი ფოტოხელოვნება სულ უფრო იხვეწებოდა და ვითარდებოდა. სწორედ ამის გამო მაშინდელი ფოტოგრაფია ძალიან ნააგავდა მხატვრობას, რაც განსაკუთრებით პორტრეტულ ფოტოებში ვლინდება. ტექნიკურმა წინსვლამ ბეჭდური მედიის განვითარება განაპირობა. პარალელურად, ასევე სწრაფად ვითარდებოდა და იხვეწებოდა ფოტოგრაფიაც, რომელიც კომუნიკაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საშუალებად იქცა. გაზეთებისა თუ ჟურნალების ფურცლებზე ფოტოგრაფიამ მნიშვნელოვანი ადგილი დაიკავა. ფოტოები გაზეთებში ინფორმაციულ ხასიათს ატარებდა და კინემატოგრაფიის გამოგონებამდე ერთადერთ დამაჯერებელ ვიზუალურ საშუალებად რჩებოდა.

ახალი ამბების ფოტოჟურნალისტიკა ყველაფერს ოპერატიულად ასახავს, რაც ჩვენს გარშემო ხდება. იგი შეიძლება იყოს როგორც ვიზუალური, ასევე ვერბალური – ვიზუალური. ვერბალური მხარე აზუსტებს ტექსტში მოცემულ ინფორმაციას. ფოტოსურათისა და ტექსტის შეჯერება საინფორმაციო და არა მარტო საინფორმაციო, ახალი ამბების ეფექტური საშუალებაა. ფოტოდატვირთვას საკმაოდ მნიშვნელოვანი როლი აკისრია მედიაში. განსაკუთრებით კი სოციალური თემების გაშუქების დროს. ფოტოჟურნალისტმა შეიძლება ისე მკაფიოდ და ნათლად ასახოს გაჭირებული ადამიანის ცხოვრება, შიმშილი თუ ნებისმიერი პრობლემა, რომ ამით მან მათი ცხოვრების გაუმჯობესებისაკენ მიიპყროს საზოგადოების ყურადღება.

სოციალური – დოკუმენტური ფოტოგრაფიის ოსტატებმა, განსაკუთრებით ჯეიკობს რიისმა (1849-1914) და ლუის ჰაინმა (1874-1940) დაამტკიცეს, რომ კამერას არა მარტო მოვლენების აღბეჭვდა შეუძლია, არამედ ის შეიძლება სოციალური ცვლილებების იარაღად იქცეს. ჰაინმა მოკლედ ასე შეაჯამა თავისი მიზნები ფოტოგრაფიასთან დაკავშირებით: „ორი რამ მსურდა გამეკეთებინა – მინდოდა, მეჩვენებინა ისეთი რამ, რაც გამოსწორებას საჭიროებდა, და ისეთი რამ, რაც სათანადო დაფასებას მოითხოვდა“ (ვეკუა. მ. ჟილ რუე, 2013 : 161).

მხატვრული და ახალი ამბების ამსახველი ფოტო ერთმანეთისგან რამდენიმე ნიშნით განსხვავდება. ნიუს-ფოტო ახალ ამბავს ასახავს და იგი ამბის თანადროული უნდა იყოს. ამიტომ, როგორც ახალი ამბავი ძველდება, ისე ძველდება მისი ამსახველი სურათიც. ბევრი მხატვრული ფოტო კი დროის მიღმა დგას.

2008 წლის აგვისტოს ომმა მთელი მსოფლიოს ყურადღება მიიქცია. ქართველმა და უცხოელმა ფოტორეპორტიორებმა და ჟურნალისტებმა, ურთულეს პირობებში, უდიდესი რისკის ფასად, საქართველოს ტერიტორიაზე, ცხინვალსა თუ გორში, ომის საშინელი კადრები ფირზე აღბეჭდეს. დღესაც ხშირად აღნიშნავენ, რომ ამ ფოტოებმა ინფორმაციული ომის დროს სიმართლის დადგენაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა.

კოვიდ-19 და მისი გავლენა საქართველოს უმაღლეს განათლებაზე

მარინე ხუბუა

ასოცირებული პროფესორი, სოხუმის სახელმწიფო

უნივერსიტეტი

მაია აღაია

ასისტენტ-პროფესორი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საკვანძო სიტყვები: უმაღლესი განათლება, დიჯიტალიზაცია, ონლაინ-სწავლება, პანდემიის გავლენა

აშკარა ფაქტია, რომ COVID-19 მა ახალი რეალობის წინაშე დააყენა ყველა სფერო და რათქმაუნდა, მან გავლენა მოახდინა უმაღლეს განათლებაზეც. COVID-19-მა განათლების ციფრული ტრანსფორმაცია აქცია ჩვენი რეალობის ერთ-ერთ პრიორიტეტად. აქტუალობის შენარჩუნების მიზნით უნივერსიტეტებს მოუწიათ თავიანთი სასწავლო გარემოს მოდიფიცირება და სწავლა-სწავლების პროცესში უფრო მეტი ტექნოლოგიების ინტეგრირება. შესაბამისად უმაღლესი განათლება მრავალი ახალი გამოწვევის წინაშე აღმოჩნ-

ნდა. ჩვენი ნაშრომი ყურადღებას ამახვილებს პანდემიის პერიოდში საქართველოს უმაღლესი განათლების სისტემის არსებულ მდგომარეობაზე, მის ახალ გამოწვევებზე და საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ გატარებულ ღონისძიებებზე. განათლების უწყვეტობის უზრუნველსაყოფად უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებებმა გადანაცვალეს სასწავლო პროცესში მეტი ტექნოლოგიის ჩართვა და ონლაინსწავლებაზე გადასვლა აუდიტორიული მეცადინეობების სანაცვლოდ. სხვა ქვეყნებთან შედარებით საქართველო მოკლებული იყო დისტანციური სწავლების გამოცდილებას. COVID-19-მა გვადიოლა ახალ გამოწვევებზე მოგვეხდინა სწრაფი რეაგირება და სწავლის პროცესში მეტი ტექნოლოგიების ინტეგრირება. საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო მაქსიმალურად შეეცადა მოკლე პერიოდში დაენერგა დისტანციური სწავლების პროგრამები, რათა არ მომხდარიყო სწავლის პროცესის შეწყვეტა. მთავრობის მიერ შემოთავაზებულ იქნა ონლაინპლატფორმები როგორც განათლების მიღების ყველაზე ოპტიმალური საშუალება უნივერსიტეტების დროებით დახურვის პირობებში. მნიშვნელოვანი იყო, არა მარტო ერთ დისტანციური სწავლების მეთოდზე დაყრდნობა არამედ რამოდენიმე სხვადასხვა შესაძლებლობის გამოყენება სტუდენტთა უმეტესი ნაწილის ჩართულობისთვის. გარდა ამისა, ყველა სტუდენტისთვის ინტერნეტთან და სხვა ციფრულ ტექნოლოგიებთან წვდომის გაფართოება გახდა სწავლის პროცესის ეფექტურად წარმართვის ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტი. რაც შეეხება პედაგოგებს, ისინი აღმოჩნდნენ რთულ სიტუაციაში, რადგან მათ მოუწიათ ფორსმა-

ჟორულ სიტუაციაში დისტანციურ სწავლებაზე მორგებული სწავლების ახალი მეთოდებისა და მიდგომების შემუშავება, რათა შეენარჩუნებინათ სტუდენტების მოტივაცია. ვირტუალური/ონლაინლექციების ჩატარებამ მოითხოვა ლექციების ყურადღებით დაგეგმა, ინოვაციური და ინტერაქტიული სწავლების მეთოდების დანერგვა, რათა ყველა სტუდენტი ყოფილიყო ჩართული და მოტივირებული.

ენობრივი მრავალფეროვნება

ეკატერინე მარუაშვილი

*ავღიღირებული პროფესორი, ფილოლოგიის დოქტორი,
თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი*

კომუნიკაცია ჩვეულებრივი პროცესია, რომელიც ხდება როგორც ადამიანების, ასევე ცხოველების ჯგუფებში. გამოვიკვლიეთ, თუ როგორ გამოიყენება ენობრივი მახასიათებლები ენის ოჯახების გარჩევისა და ამოცნობისთვის. რით განსხვავდებიან ადამიანები ყველა სხვა ცხოველისგან, რომლებიც ჩვენს გარშემო ამ პლანეტაზე? სხვადასხვა ადამიანი ამ კითხვაზე განსხვავებულად უპასუხებს, მაგრამ ერთი პასუხი, რომელიც უდაოა, არის ხალხის მიერ ენის გამოყენების უნარი. ცხოველებს აქვთ კომუნიკაციის სხვადასხვა ფორმები: სხეულის ენის, ვოკალიზაციის, თვალის კონტაქტის და სხვა საშუალებების მეშვეობით. ადამიანი განიხილება, როგორც უნიკალური ქმნილება, მათ მიერ ენის შექმნისა და მისი გამოყენების თვალსაზრისით. ენა არის კომუნიკაციის სისტემატური ფორმა, რომელსაც შეუძლია სხვადასხვა ფორმები მიიღოს. სისტემატური ეხება იმ ფაქტს, რომ ენა

შედგება ნესებისგან. ენა კულტურის მნიშვნელოვანი ნაწილია, ცოდნის ელემენტები, იდეები, რწმენა და ა.შ., რომლებიც გადაეცემა ერთი თაობიდან მეორეს. ენა ცოდნის შესანიშნავი საშუალებაა, რადგან ადამიანები იყენებენ მას თავიანთი შვილებისთვის ისტორიებისა და სხვა ამბების სათქმელად, რომლებიც მათ ცხოვრებაში გაუვლიათ. როგორც კულტურის ელემენტი, ენა ეხმარება ადამიანებს სათანადო ცოდნის მქონე ადამიანებთან კომუნიკაციაში. ეს კომუნიკაცია შეიძლება განხორციელდეს სხვადასხვა მიზეზის გამო, მაგრამ ენასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანი ის არის, რომ ის ეხმარება ადამიანებს ჯგუფურად მუშაობაში. მნიშვნელოვანი ელემენტია ცოდნა. ცოდნასთან ერთად მოდის გარემოს მოდიფიცირების უნარი, რათა მოერგოს მოთხოვნილებებს, ისევე როგორც ბუნების ძალებს წინააღმდეგობის გაწევის სხვადასხვა გზები. ადამიანების უმეტესობის ცოდნა ეფუძნება იმას, რაც მათ ისწავლეს სხვა ადამიანებისგან. გამოცდილება შესანიშნავი მასწავლებელია, მაგრამ ენა საშუალებას აძლევს ადამიანებს გაავრცელონ თავიანთი გამოცდილება ისე, რომ სხვა ადამიანებს შეუძლიათ ისწავლონ მათგან. ენობრივი მრავალფეროვნება ზოგჯერ არის ენის უნიკალურობის მაჩვენებელი, ენების ერთად კონცენტრაციის სპეციფიკური საზომი. ეს მრავალფეროვნება მოიცავს სხვადასხვა სახის მახასიათებლებს, მათ შორის ენის ოჯახს, გრამატიკასა და ლექსიკას.

ლოგიკით იმპლიცირებული ჩანარების (ლიჩ) ფუნქცია დრამატურგიული ტექსტის თარგმანში

მანანა მათიაშვილი

*მთარგმნელი, ფილოლოგიის დოქტორი
თბილისის ჰუმანიტარული უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: თარგმანმცოდნეობა, დრამატურგია, დინამიკური ეკვივალენტობა, ნაგულისხმევი მნიშვნელობა, შემატება-კლება

როგორც თარგმანის თეორეტიკოსი, ბრიტანელი მეცნიერი **სიუზან ბასნეტი** (დაბ. 1945) აღნიშნავს, თარგმანის თეორიაში ნაკლები ინფორმაციაა დრამატული ნაწარმოებების თარგმანის სპეციფიური პრობლემების შესახებ. ხშირად თეატრისთვის გამიზნული ტექსტის თარგმანს პროზაულ თარგმანთან აიგივებენ, რაც არასწორია ფუნქციური და სტილისტური თვალსაზრისით.

იმის დასამტკიცებლად, რომ დრამატურგიული ტექსტის თარგმნას განსხვავებული ტექნიკა და სტრატეგია სჭირდება, ბასნეტი ეყრდნობა თეატრის სემიოტიკის სპეციალისტთა ნაშრომებს, საიდანაც მოჰყავს შესაბამისი დებულებები:

ანე უბერსფელდის მიხედვით, დრამატული ტექსტი წარმოადგენს იმ მთლიანი პროცესის ფუნქციურ კომპონენტს, რომელიც თეატრში მიმდინარეობს და ხასიათდება სწორედ იმით, რაც მას გამოარჩევს მხოლოდ წასაკითხად შექმნილი ტექსტისგან.

იუი ველტრუსკიმ აჩვენა ის, თუ თეატრისთვის დანერგილი ტექსტის გარკვეული მახასიათებლები რამდენად განსხვავდება ჩვეულებრივი ტექსტისგან და, მაგალითისთვის მიუთითებს იმ ფაქტზე, თუ როგორ ვითარდება დიალოგი

დროსა და სივრცეში, რომდიალოგს ახასიათებს რიტმი, ინტონაციური სქემები, ტონალობა და ბგერის სიძლიერე – ყველა ის ელემენტი, რომლებიც დაწერილი ტექსტის იზოლირებულად წაკითხვის დროს პირველივე ჯერზე არ გამოიკვეთება.

რობერტ კორიგანი აღნიშნავს, რომ მთარგმნელს განუწყვეტლივ უნდა *ესმოდეს* ხმა, რომელიც ლაპარაკობს ტექსტის მიხედვით და მხედველობაში უნდა მიიღოს ენის „ფესტიკულაცია“, რიტმული მოდულაციები და პაუზები, რომლებიც ყოველთვის ჩნდება, როცა დაწერილ ტექსტს კითხულობენ.

ამგვარად, როგორც ბასნეტი ასკვნის, ცხადი ხდება, რომ „თეატრისთვის განკუთვნილი ტექსტი სხვანაირად უნდა იქნეს წაკითხული. სცენაზე გადატანამდე ის იკითხება, როგორც დაუმთავრებელი და არა როგორც დასრულებული, მზა პროდუქტი, რამდენადაც მხოლოდ სცენაზე წარმოდგენის დროს ხდება ტექსტის სრული პოტენციალის რეალიზება. ენობრივი სისტემა მხოლოდ ერთ-ერთი კომპონენტია ურთიერთდაკავშირებული სისტემების ჯაჭვში, რითაც საბოლოოდ შედგება სპექტაკლი; გასხვავდება ტექსტის იდეა და მისი სასცენო შესრულება, დაწერილი და ფიზიკურად განხორციელებული ქმედებები. შესაბამისად, მთარგმნელის ამოცანა უნდა იყოს იმის განსაზღვრა, როგორ გადაიტანოს ტექსტი თარგმანის ენაზე, თუნდაც ამან გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი ცვლილებები ლინგვისტურ და სტილისტურ დონეზე“.

აღნიშნული პრობლემის თეორიული და პრაქტიკული გადანწყვეტის საშუალებად გვესახება ჩვენ მიერ ჯერ კიდევ 2003 წელს ჩამოყალიბებული მეთოდოლოგია **ლოგიკით იმ-**

პლიცირებული ჩანართების შესახებ. მათი დანიშნულებაა სათარგმნელი ერთეულების ფუნქციური ადეკვატების შექმნა თარგმანის ენაზე. **ლიჩ** ეფექტური საშუალებაა თარგმნის დროს დიალოგებში დაუმთავრებელი ფრაზების, განწყვეტილი და უზმნო სახელდებითი წინადადებების რეპროდუცირებისათვის, ასევე აღწერის დროს ცალკეული დეტალების ფუნქციური კავშირების საჩვენებლად და არადედნი-სეული შემატებისთვის. ამიტომაც ვფიქრობთ, რომ სწორედ დრამატურგიული ტექსტების თავისებურებებიდან გამომდინარე, ეს მთარგმნელობითი ხერხები ეფექტური აღმოჩნდება თარგმანში ადეკვატური შედეგის მისაღწევად.

დისტანციურად მუშაობის პროცესში გამოვლენილი პროფესიული გადანვის სიმპტომების შესწავლა

თამარ ადეიშვილი

*ასისტენტ-პროფესორი, სოციალურ მეცნიერებათა დოქტორი,
ბიზნესისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, სოხუმის
სახელწიფო უნივერსიტეტი*

საკვანძო სიტყვები: პროფესიული გადანვა, ემოციური გამოფიტვა, დეპერსონალიზაცია, პირად მიღწევათა რედუქცია, მედგრობა

ტერმინი დისტანციური მუშაობა – ეს არის სამუშაოთა შესრულების ერთ-ერთი საშუალება, რომელიც როგორც დასაქმებულს, ისე დამსაქმებელს საშუალებას აძლევს ინტერნეტტექნოლოგიების გამოყენებით იმუშაოს მისთვის ხელსაყრელი ლოკაციიდან. აღნიშნული მუშაობის მეთოდი საკმაოდ მოთხოვნადი და აქტუალური გახდა COVID 19-ის პანდემიის პირობებში, განსაკუთრებით, კი საგანმანათლებ-

ლო სფეროში. რასაც, თან ახლავს მისი დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლები.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა: დისტანციური სწავლის პროცესში მასწავლებლის პროფესიული გადამწვის სიმპტომების გამოვლენა და ამ სიმპტომების კავშირის დადგენა მედეგობასთან.

მიზნის შესაბამისად შევარჩიეთ შემდეგი კვლევის მეთოდები: ემოციური გადამწვის გამოვლენისათვის გამოვიყენეთ C. Maslach და M. Leiter ინსტრუმენტი. ამ ავტორების თანახმად, გადამწვა არის პიროვნებასა და სამუშაოს შორის შეუსაბამობის შედეგი. ამ შეუსაბამობის ზრდის კვალობაზე გადამწვის სინდრომის წარმოქმნის ალბათობა მატულობს. აღნიშნული ინსტრუმენტი სამი სკალისაგან შედგება: ემოციური გამოფიტვა, დეპერსონალიზაცია, პირად მიღწევათა რედუქცია.

მედგრობის შესწავლის მიზნით შევარჩიეთ მადდის მიერ შემუშავებული ინსტრუმენტი, რომელიც სამ კომპონენტს შეიცავს: ჩართულობა, კონტროლი და რისკის მიღება.

ემპირიული კვლევის საფუძველზე აღმოჩნდა, რომ მასწავლებლებისათვის ემოციური გადამწვის სკალებს შორის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი გამოვლინდა რედუქციის სკალაზე. რაც, საკუთარი თავით, როგორც პროფესიონალით, კმაყოფილების დონეს ასახავს.

შედარებით დაბალი მაჩვენებელი გამოვლინდა ემოციური გამოფიტვის სკალაზე, ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი გამოვლინდა დეპერსონალიზაციის სკალაზე. ანუ, მასწავლებლებისათვის ყველაზე ნაკლებ არის დამახასიათებელი ემოციური გულგრილობა;

მედგრობის სკალაზე მიღებული შედეგების შემდეგნაირად გადანაწილდა: ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი მივიღეთ **კონტროლის სკალაზე**, საშუალო მაჩვენებელი – **ჩართულობის სკალაზე** და **დაბალი მაჩვენებელი – რისკის მიღების სკალაზე**.

კორელაციური ანალიზის საფუძველზე უარყოფითი კორელაცია გამოვლინდა ემოციური გადანწილის ორ სკალას შორის კერძოდ დეპერსონალიზაციასა და გამოფიტვას შორის. ასევე, გამოფიტვასა და მედგრობის სამივე სკალას შორის;

დადებითი კორელაციები გამოვლინდა შემდეგ სკალებს შორის: დეპერსონალიზაციასა და მედგრობის სამივე კომპონენტებს შორის.

დადებითი კორელაციაა ემოციური გადანწილის ჩართულობის სკალასა და მედგრობის კონტროლისა და რისკის სკალაზე. ასევე, კონტროლოსა და რისკის სკალებს შორის. ადამიანს კარგად განვითარებული კონტროლით მიაჩნია, რომ თავად ირჩევს საკუთარ გზას, განაგებს საკუთარ ცხოვრებას. ამის ფონზე ადამიანის სჯერა, რომ ყველაფერი, რაც მის თავს ხდება, ხელს უწყობს მის განვითარებას.

გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ მედგრობის კომპონენტები: ჩართულობა, კონტროლი და რისკის მიღება მნიშვნელოვნად აფერხებს მასწავლებელთა პროფესიული გადანწილის განვითარებას.

**რესოციალიზაცია და დასჯადობა როგორც
არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების კომპონენტები**
სალომე ვარდოშვილი
*ბაკალავრიატი, II კურსი, სამართლის ფაკულტეტი, ივანე
ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,*
ბაკალავრიატი, სამართლის ფაკულტეტი, II წელი,
უნივერსიტეტი პანთეონ-ასასი, პარიზ-II

საკანძო სიტყვები: არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულება, ასაკი, სასჯელთა სახეები

განხორციელებული საკანონმდებლო რეფორმების მიუხედავად, არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების საკითხი კვლავაც არ კარგავს აქტუალობას. არაერთი საკანონმდებლო სისხლის სამართლებრივი გარანტიების და არასრულწლოვანზე მორგებული სამართალწარმოების შემოღების მიუხედავად ხშირ შემთხვევაში პრობლემურ საკითხად რჩება არასრულწლოვანთა სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის ასაკი და არასრულწლოვანთა მიმართ გამოსაყენებელი სასჯელების სახეები.

საერთაშორისო ნორმები (ბავშვის უფლებების კონვენცია, პეკინის წესები) არ ადგენს სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის კონკრეტულ ასაკს. „პეკინის წესებში“ საუბარია იმაზე რომ ასაკის ქვედა ზღვარი არ უნდა დადგინდეს ძალიან ადრეულ ასაკში ემოციური, გონებრივი და ინტელექტუალური განვითარების გათვალისწინებით“. შესაბამისად ეს პრინციპების სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის ასაკის ისეთი ზღვარის დადგენის მომხრეა, რომელიც ბავშვს მისცემს შესაძლებლობას შეიგრძნოს ჩადენილი ქმედების ანტისოციალური ხასიათი. სწორედ ამიტომ,

სამართალში ასაკის მნიშვნელობა განპირობებულია იმ პასუხისმგებლობით რომელიც პირს ეკისრება ამ ასაკის მიღწევის შემთხვევაში. საქართველოს შემთხვევაში არასრულწლოვნის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის ასაკის 12 წლამდე დაწევამ თუნდაც მხოლოდ მძიმე კატეგორიის დანაშაულებზე საზოგადოებაში და სამართლებრივ წრეებში დიდი დისკუსია და ექსპერტების კრიტიკა გამოიწვია, რასაც მოჰყვა 2010 წლის საკანონმდებლო ცვლილებებით არასრულწლოვნის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის ასაკის ცვლილება და ყველა კატეგორიის დანაშაულებზე კვლავაც 14 წლით განსაზღვრა.

ამ მხრივ საინტერესოა ქართული და ფრანგული სისხლის სამართლებრივი კანონმდებლობის შედარებითი ანალიზი. რადგან ქართული კანონმდებლობისგან განსხვავებით ფრანგული კანონმდებლობა ითვალისწინებს დიფერენცირებულ მიდგომას და არასრულწლოვანთა ასაკის მიხედვით არასრულწლოვნის მიმართ სხვადასხვა სახის და ინტენსივობის ზემოქმედების ღონისძიებების გამოყენების შესაძლებლობას.

საკონფერენციო თემაში მოკლედ იქნება მიმოხილული არასრულწლოვანთა სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის საკითხთან დაკავშირებით ძირითად საერთაშორისო ხელშეკრულებებში ჩამოყალიბებული მიდგომები, ქართული და ფრანგული კანონმდებლობა, სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობის ასაკის და სასჯელის სახეების მნიშვნელობა არასრულწლოვანთა რეაბილიტაციის და რესოციალიზაციის მიზნებისთვის.

საქორწინო ხელშეკრულების კოლიზიური საკითხები საერთაშორისო კერძო სამართლის მიხედვით

ლიკა ჭილაშვილი

*აფილირებული პროფესორი, სამართლის დოქტორი, თბილისის
ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი
სამართლის მეცნიერთა კავშირის წევრი*

საქორწინო ხელშეკრულება სამოქალაქო სამართლის ერთ-ერთი უძველესი ინსტიტუტია. სამოქალაქო კოდექსის თანახმად, საქორწინო კონტრაქტი და საქორწინებელ პირთა ან მეუღლეთა შორის გარკვეული ვადით ანუ ვადოდდადებული გარიგებაა, რომელსაც წერილობითი ფორმით ადასტურებს ნოტარიუსი, როგორც ქორწინების რეგისტრაციამდე, ისე ქორწინების რეგისტრაციის შემდეგ, სამართლებრივ ძალას კი ქორწინების რეგისტრაციის მომენტიდან იძენს და განსაზღვრავს მხარეთა ქონებრივ უფლებებსა და მოვალეობებს.

დღესდღეობით მნიშვნელოვანად იმატა ტრანსნაციონალურმა ქორწინებებმა. შერეული ქორწინების დროს, პარტნიორები სხვადასხვა ქვეყნის, ეროვნების, კულტურის წარმომადგენლები არიან. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა, განისაზღვროს, რომელი ქვეყნის სამართალი უნდა იქნეს გამოყენებული მეუღლეთა ურთიერთობების მოსაწესრიგებლად.

საოჯახო სამართალთან არსებული პრობლემატიკა ძირითადად უკავშირდება მეუღლეთა ქონებრივ ურთიერთობებს. შესაბამისად, საქართველოს კანონმდებლობაში აღნიშნულ ინსტიტუტთან დაკავშირებით ხშირად თავს იჩენს სხვადასხვა პრობლემური საკითხი. საქორწინო ხელშეკრულების

სამართლებრივი რეგულირების დროს სხვადასხვა ქვეყნებში დადგენილია განსხვავებული წესები.

თუმცა, უნდა აღინიშნოს რომ ერთ – ერთ უმთავრეს პრობლემას კანონმდებლობაში არსებული ხარვეზები წარმოადგენს. ხშირად საქორწინო კონტრაქტის ერთ-ერთ მხარედ უცხო ქვეყნის მოქალაქეა წარმოდგენილი. პრობლემას აღნიშნულთან მიმართებით წარმოადგენს ის, თუ რომელი ქვეყნის სამართალი უნდა იქნეს გამოყენებული საქორწინო კონტრაქტის შემთხვევაში. აქედან გამომდინარე სახეზეა საერთაშორისო კერძო სამართლის მიხედვით საქორწინო კონტრაქტებთან არსებული ხარვეზები, რომელთა სამართლებრივ ჩარჩოში მოქცევა აუცილებელია.

ლარის გაუფასურება, როგორც ბიზნესის ერთ-ერთი შემაფერხებელი ფაქტორი

ზურაბ მუშუყდიანი, მათა სირაძე

შესავალი

პანდემიად გამოცხადებული COVID-19 უდავოდ 2021 წლის ყველაზე დიდი გლობალური გამოწვევაა, რომელმაც ადამიანის საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროზე იქონია ზეგავლენა. ვირუსის ფართოდ გავრცელების პრევენციისთვის სახელმწიფოების მიერ დანესებული სხვადასხვა სახის შეზღუდვები თუ რეგულაციები ჯაჭვისებურად ინვევენ მთელ რიგ უარყოფით ეკონომიკურ შედეგებს, მათ შორის ისეთებს, როგორებიცაა უმუშევრობის მატება, სიღარიბის მაჩვენებლის ზრდა, ეროვნული ვალუტის გაუფასურება, ბიზნესების შერყევა დროებით ან სამუდამოდ და ა.შ. ლა-

რის გაუფასურება ანუ ინფლაცია წარმოადგენს ეკონომიკი განვითარების სერიოზულ პრობლემას. საწარმოთა ნაწილი იხურება, ნაწილს კი ბრუნვა უმცირდება. პრობლემა ექმნება მსხვილ ბიზნესებსაც. მაგრამ მიუხედავად ამისა, ფასების მუდმივი ზრდა სრულიადაც არ არის ინფლაციის ერთადერთი ნიშანი. ინფლაცია შეიძლება მოხდეს სტაბილური ფასების დროსაც. დღევანდელი მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების ფონზე ლარის კურსი უდაოდ აქტუალურია და გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის განვითარებაზე. სწორედ დღეს, ყველაზე ხშირად, ლარის კურსის ცვლილებების მიზეზებზე და პროგნოზირებაზეა საუბარი.

კვლევის მეთოდოლოგია:

კვლევის შედეგისას გამოყენებულ იქნა რაოდენობრივი და თვისობრივი მეთოდები, სადაც ჩავატარეთ კვლევა არსებული ინფორმაციის შესახებ ძირითადად ყურადღება გამახვილებული გვექონდა მინერალური წყლების კომპანიების ფუნქციონირებაზე რადგანაც წლის განმავლობაში საკმაოდ ექსპორტით ხასიათდებოდა მათი პროდუქცია და ასევე განვიხილეთ ის ინფორმაცია, რომელიც გამოქვეყნებული იყო საქართველოს ეროვნული ბანკისა და საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის სოციალურ ვებგვერდზე.

სტატიაში აღნიშნულია და ჩამოყალიბებულია ის ფაქტორები, რაც ზეგავლენას ახდენს ქვეყანაში ინფლაციის ოპტიმალურ დონეზე მდგრადი ეკონომიკური ზრდის მიღწევას და ბიზნესში დასაქმებულთა მდგომარეობა, რომელიც შედარებულია პანდემიამდე და მის შემდგომ პერიოდზე. შესაბამისად პროცენტულად ასახულია ინფორმაცია და გაკეთებულია დიაგრამა მეთოდების მიხედვით. კვლევაში ასევე გა-

მოყენებულია სტატისტიკურ მონაცემთა შეგროვების, თავმოყრისა და დაჯგუფების მეთოდები.

კვლევის საგანი და ობიექტი:

კვლევის საგანია მცირე და საშუალო ბიზნესების ფუნქციონირება, როგორც პანდემიამდე, ასევე პანდემიის შემდეგ. ლარის გაუფასურების მიზეზები და შედეგების ანალიზი, თუ როგორ ზეგავლენას ახდენენ მოქმედ ფორმებსა და ორგანიზაციებზე პოსტ კოვიდურ პერიოდში.

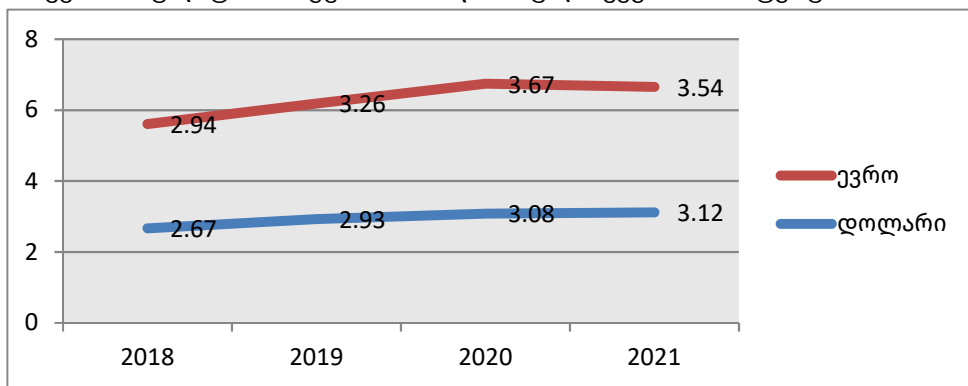
საკითხის შესასწავლად გამოყენებული წყაროების მოკლე მიმოხილვა.

ინფორმაციის ძირითად წყაროს წარმოადგენს პროფესორების და სრული პროფესორების, მათ შორის მაგისტრების კვლევები, ინტერნეტში მოპოვებული მასალა, ონლაინ-ნიგნები. სავალუტო ბაზართან და საბირჟო ვაჭრობასთან დაკავშირებული სტატიები და მოსაზრებები. ბიბლიოთეკებიდან მოძიებული თემის შესატყვისი ნიგნები.

საკვანძო სიტყვები

COVID-19, პანდემია, ინფლაცია, ლარის გაუფასურება, ბიზნესის ფუნქციონირება – ვალუტა ამა თუ იმ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური ცხოვრების განუყოფელი ნაწილია. უფრო მეტიც ეროვნული ვალუტა ქვეყნის ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასების ერთგვარი საშუალებაა. მისი მდგომარეობა, რომელშიც იგულისხმება დეფლაცია, ინფლაცია, დეფლაცია გვიჩვენებს თუ რამდენად ჯანსაღი პერიოდია ქვეყანაში. შესაბამისად, როცა ვხედავთ, რომ ეროვნული ვალუტის მდგომარეობა არადაამაკმაყოფილებელია მიზეზი უნდა ვეძებოთ ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური პოლიტიკის ხარვეზებში, რამ გამოიწვია ეროვნული ვალუტის არასახარბიელო მდგომარეობა. ადრე თუ გვიან წარმო-

ქმნილი გლობალური ეკონომიკური კრიზისი მაინც აღწევს ეროვნულ ეკონომიკამდე, თუმცა მისი ზიანის ხარისხი დამოკიდებულია ქვეყნის ეკონომიკურ პოლიტიკაზე, თუ რამდენად მომზადებული ხდება ქვეყანა წარმოქმნილ ეკონომიკურ კრიზისს. შესაბამისად, ეროვნული ბანკის ფუნქციები სწორედ აქეთ არის მიმართული, ხელი შეუწყოს ფინანსურ მდგრადობას ქვეყანაში, ფინანსურ ბაზარზე ჯანსაღი გარემოს დამკვიდრებას და ასევე შეინარჩუნოს ინფლაციის დონე, რათა ბიზნესებს მიეცეთ საშუალება დღევანდლ რეალობასთან შედარებით უკეთ იფუნქციონირონ. საქართველოს ეროვნული ბანკი არის ის ერთადერთი ორგანო, რომლის მთავარ ამოცანას სწორედ ფასების სტაბილურობა წარმოადგენს, რაც თავის მხრივ დაბალი და სტაბილური ინფლაციის შენარჩუნებას გულისხმობს. დაბალი და სტაბილური ინფლაცია აუცილებელი პირობაა გრძელვადიანი, მდგრადი ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად. დღევანდელი მდგომარეობიდან გამომდინარე ბოლო წლებში ეროვნული ვალუტის ირგვლივ განვითარებული მოვლენები ცალსახაა, შეიძლება ითქვას ინფლაციის რეჟიმშია. აღნიშნული ქვემოთ მოცემუ



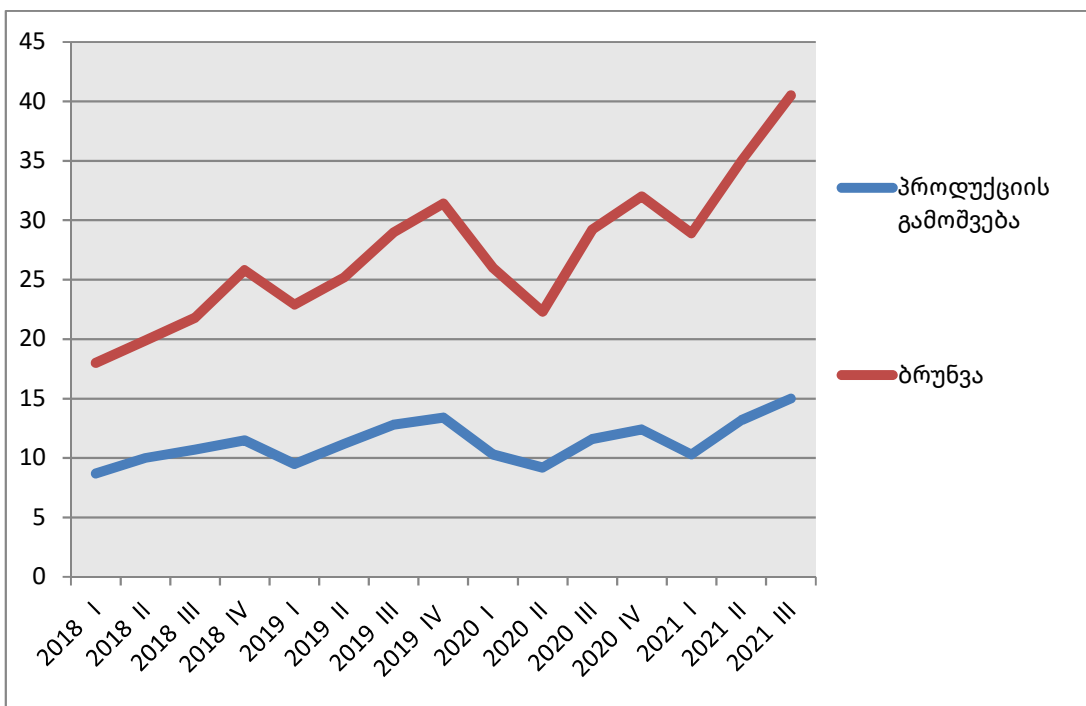
წყარო საქართველოს ეროვნული ბანკი დიაგრამა 1 შექმნილია ავტორის მიერ

ლი გრაფიკიდანაც ნათლად ჩანს, რომელიც აქტუალურს ხდის აღნიშნულ საკითხს.

ლარის წლიური საშუალო გაცვლითი კურსი აშშ დოლარსა და ევროსთან მიმართებაში.

ამ დიაგრამის მიხედვით შეგვიძლია ვიმსჯელოთ რომ 2018 წლიდან მოყოლებული ლარი დოლარსა და ევროსთან მიმართებაში საგრძნობლად უფასურდება. დიაგრამა 1 ში წარმოდგენილია საშუალოდ წლიური მონაცემები ვალუტების, თუმცა უნდა აღინიშნოს რომ შესაძლებელია წლის რომელიმე თვეში იმაზე მეტი იყო კურსი ვიდრე დიაგრამაშია აღნიშნული. აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ რომ ქვეყანაში მწვავე ინფლაციაა, რომელიც ზიანს აყენებს ბიზნესს, თუმცა კონკრეტულად რა საფრთხეებს უქმნის ეს ცალკე განსახილველი თემაა. განსაკუთრებით ზარალდება ის ბიზნესები და ბიზნეს-პარტნიორები, რომლებსაც თავიანთი პროდუქტი გააქვთ საზღვარგარეთ. ყველასთვის ცნობილია, რომ საქონლისა და მომსახურების ფასები ბიზნესში მნიშვნელოვან ინდიკატორს წარმოადგენს. ფასების დონე განსაზღვრავს მომხმარებლის არჩევანს იმასთან დაკავშირებით, თუ რა და სად შეიძინოს. ამასთან, ფასები სიგნალს აძლევს მწარმოებლებს, თუ რა პროდუქციაზეა უფრო მაღალი მოთხოვნა და შესაბამისად, რისი წარმოება იქნება უფრო მომგებიანი. ამდენად ბიზნესში ფასები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. მაღალი ინფლაციის შემთხვევაში, ფირმებისათვის და მომხმარებლებისათვის რთულია იმის გარჩევა ცალკეულ პროდუქტზე ფასის ზრდა წარმოადგენს ფარდობით ზრდას სხვა პროდუქტებთან შედარებით, თუ ამავედროულად ფასი გაიზარდა ყველა პროდუქტზე ინფლაციური პროცესების გამო. მაღალი ინფლაცია ასევე ხასიათდება

ფასების მაღალი მერყეობით; აქედან გამომდინარე, ფასები გარკვეულ ინფორმაციასთან ერთად შეიცავენ სტატისტიკურ ხმაურსაც, რაც აფერხებს ფასების სასიგნალო ფუნქციის ეფექტიანობას და შესაბამისად იწვევს მომხმარებლებისა და მწარმოებლების არარაციონალურ გადაწყვეტილებებს. თუმცა საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ მოწოდებული ინფორმაციით თუ ვიმსჯელებთ



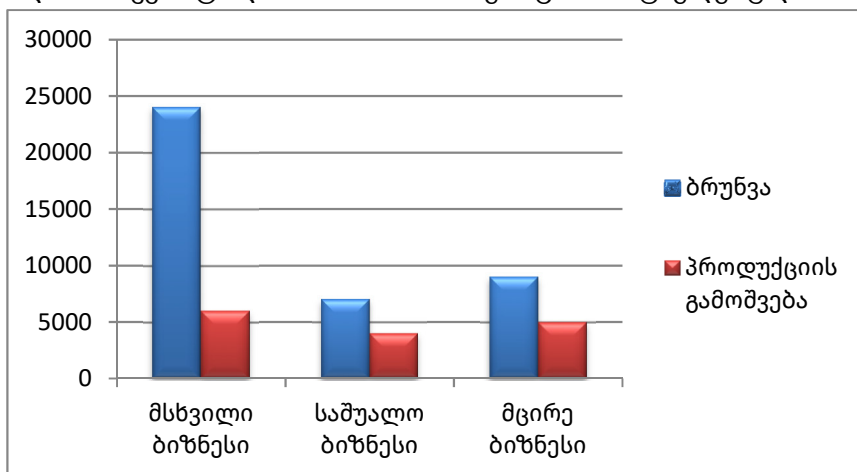
წყარო: საქსტატი, დიაგრამა 2 შექმნილია ავტორის მიერ

ბიზნესსექტორის ბრუნვის მოცულობა 2021 წლის III კვარტალში გასული წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით 38,5 პროცენტით გაიზარდა და 40,5 მილიარდი ლარი შეადგინა. ზრდის ტენდენციით ხასიათდება ბიზნეს

სექტორის პროდუქციის გამოშვების მაჩვენებელიც. 2021 წლის III კვარტალში მისი მოცულობა 15,0 მილიარდი ლარით განისაზღვრა, რაც გასული წლის შესაბამისი პერიოდის მაჩვენებელზე 29,0 პროცენტით მეტია.

ბიზნესსექტორის ბრუნვისა და პროდუქციის გამოშვების მოცულობის ცვლილება კვარტლების მიხედვით 2021 წლის III კვარტალში მთლიანი ბრუნვის 60,5 პროცენტი მოდის მსხვილ ბიზნესზე, 18,0 პროცენტი – საშუალოზე, ხოლო 21,5 პროცენტი – მცირე ბიზნესზე ნაწილდება. მცირედით განსხვავებული მდგომარეობაა პროდუქციის მთლიანი გამოშვების შემთხვევაში: მსხვილ ბიზნესზე მოდის პროდუქციის გამოშვების 42,1 პროცენტი, საშუალოზე – 27,4 პროცენტი, ხოლო მცირე ბიზნესზე – 30,5 პროცენტი.

ბიზნესსექტორის ბრუნვისა და პროდუქციის გამოშვების მაჩვენებლები საწარმოთა ზომების მიხედვით, 2021 წლის III კვარტალი საწარმოთა მიერ განხორციელებულმა



წყარო: საქსტატი, დიაგრამა 3 შექმნილია ავტორის მიერ

საქონლისა და მომსახურების მთლიანმა ყიდვებმა 2021 წლის III კვარტალში 22,0 მლრდ. ლარი (გასული წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით 33,7 პროცენტით მეტი), ხოლო გადასაყიდად განკუთვნილი საქონლისა და მომსახურების ყიდვებმა – 13,7 მლრდ. ლარი შეადგინა (გასული წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით 38,2 პროცენტით მეტი).

დასკვნა

ამრიგად დადგინდა, რომ საქართველოს სოციალური და ეკონომიკური მდგომარეობაზე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ბიზნესის ნორმალურად ფუნქციონირება. ყველასთვის გასაგებია რომ სახელმწიფო მნიშვნელოვან როლს თამაშობს როგორც თეორიულად, ისე პრაქტიკულად ბიზნესის რეგულირებაში. დღევანდელ რეალობაში არამხოლოდ საქართველოს უჭირს ბიზნესისა და ზოგადად ეკონომიკის კუთხით, არამედ მსოფლიო მასშტაბის პრობლემას წარმოადგენს. ბოლო რამდენიმე წელი საკმაოდ მტკივნეული აღმოჩნდა ბიზნესის ფორმირებისათვის და განვითარებისთვის. საქმე იმაშია რომ არსებობს რამდენიმე ფაქტორი რომლებიც სერიოზულ ზიანს აყენებს ბიზნესს და ბოლო პერიოდზე განსაკუთრებული ყურადღება გავამახვილეთ იმიტომ რომ COVID-19-მა პირველ რიგში დააზარალა ქვეყნის ეკონომიკა, განსაკუთრებით კი დიდი ზიანი მიაყენა ეროვნულ ვალუტას. ზიანის მიყენებაში იგულისხმება მწვავე ინფლაცია რომელიც გულისხმობს თავისთავად ლარის გაუფასურებას.

ჯანსაღი ბიზნეს გარემოს ფორმირება და ამ პროცესის ხელშეწყობა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკურ და სოციალური განვითარების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. ამიტომ სახელმწიფო მოწოდებულია მნიშვნელოვანი როლი ითამა-

შოს გარდამავალ პერიოდში მიმდინარე პროცესებში. ამრიგად სავალუტო სისტემას დიდი გავლენა აქვს ქვეყნის ბიზნესის განვითარებაზე, კერძოდ ვალუტის კურსის გაუფასურების შედეგად ზარალდება ქვეყნის მცირე და საშუალო ბიზნესი, რომლის განვითარების გარეშე სახელმწიფო ეკონომიკა ვერ დაწინაურდება. ინფლაციასა და ეკონომიკურ კეთილდღეობას შორის არა წრფივი კავშირია, რაც ნიშნავს იმას, რომ გარკვეულ დონემდე ინფლაცია ხელს უწყობს ბიზნესის გამართულ ფუნქციონირებას, ხოლო შემდგომ აფერხებს მას. ეროვნული ბანკის მთავარ ფუნქციას სწორედ ინფლაციის ოპტიმალური დონის განსაზღვრა და მისი შენარჩუნება წარმოადგენს, რათა ხელი შეუწყოს გრძელვადიან სტაბილურ ეკონომიკურ ზრდას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბლუაშვილი ალექსანდრე. 2015 წელი. ოპტიმალური ინფლაციის დონე საქართველოში.
2. მგელაძე ლაშა, 2019 წელი, ეროვნული ვალუტა საქართველოში, ეკონომიკური განვითარების შემაფერხებელი თუ ხელშემწყობი ინსტრუმენტი.
3. ფირანიშვილი ქეთევან, დარჩიაშვილი ნიკოლოზ, ჯინჭარაძე მამუკა, 2016 წელი, ეროვნული ვალუტის გაუფასურება და თანმდევი ინფლაციური პროცესები ქართულ ეკონომიკაში.
4. ჯამასიშვილი ხატია, 2019 წელი, სავალუტო ბაზრის გავლენა საქართველოში ბიზნესის განვითარებაზე.
5. ემინაძე თეონა, 2019 წელი, ბიზნეს სექტორის რეგულირების სახელმწიფო პოლიტიკა და მისი სრულყოფის გზები თანამედროვე ეტაპზე.
6. ქოქიაური ლამარა, 2017 წელი, ლარის დევალვაციის შეჩერების კომპლექსური გზის ძიება საქართველოში
7. <https://bm.ge/ka/article/laris-gaufasureba-2021-welsac-gagrdzelda---galtamptaggart-is-prognozi-/80554>

8. <https://nbg.gov.ge/page/%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%A4%E1%83%9A%E1%83%90%E1%83%AA%E1%83%98%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%96%E1%83%9C%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%95%E1%83%98%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%A9%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%98>
9. <https://forbes.ge/ra-gaamqharebs-lars/>
10. <https://www.geostat.ge/media/41949/%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%AC%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%9B%E1%83%9D%E1%83%97%E1%83%90%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%93%E1%83%94%E1%83%92%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98-%282021-%E1%83%AC--III-%E1%83%99%E1%83%95%29.pdf>
11. <https://bm.ge/ka/article/iaponiashi-2020-wels-1-mln-botli-nabeglavis-eqsporti-igcgmeba-/61586>
12. <https://www.geostat.ge/media/38265/%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%92%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%9D%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%AD%E1%83%A0%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%90---2021-%E1%83%AC.-%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%9E%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%9A%E1%83%98.pdf>
13. ¹ <https://www.geostat.ge/media/41949/%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%AC%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%9B%E1%83%9D%E1%83%97%E1%83%90%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A8%E1%83%94%E1%83%93%E1%83%94%E1%83%92%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98-%282021-%E1%83%AC--III-%E1%83%99%E1%83%95%29.pdf>

Bioethics as a Science

G. F. Bayramova

Student, Faculty of Dentistry, Tbilisi Humanitarian University,

I. N. Khatiashvili

*Assistant Professor, Doctor of Biology, Humanitarian Teaching
University*

Keywords: medical ethics, bioethics, full-fledged discipline, genethics, biotechnology

Bioethics is a relatively young field of learning drawing on many established academic disciplines, such as philosophy, jurisprudence, sociology, life sciences, and others. Bioethics is concerned with genuine problems from philosophical ethics as well as practical questions arising from the medical and non-medical life sciences and affecting public policy and the direction and control of science.

Bioethics is the study of ethical, social, and legal issues that arise in biomedicine and biomedical research. Bioethics includes medical ethics, which focuses on issues in health care; research ethics, which focuses issues in the conduct of research; environmental ethics, which focuses on issues pertaining to the relationship between human activities and the environment, and public health ethics, which addresses ethical issues in public health.

Bioethicists conduct research on ethical, social, and legal issues arising in biomedicine and biomedical research; teach courses and give seminars; help draft institutional policies; serve on ethics committees, and provide consultation and advice on ethical issues. Bioethicists work for academic institutions, hospitals and medical centers, government agencies, private

corporations and foundations. Bioethicists usually have a graduate degree in bioethics or a related discipline, such as philosophy, law, medicine, nursing, public health, psychology, political science, biology, or theology.

What is bioethics in nowadays?

New medicines, biomedical procedures, and ways of altering plants and animals are bringing benefits to millions of people. However, these same innovations also have the potential to bring harms or to raise other kinds of ethical questions about their appropriate use.

Bioethics is the multi-disciplinary study of, and response, to these moral and ethical questions.

Bioethical questions often involve overlapping concerns from diverse fields of study including life sciences, biotechnology, public health, medicine, public policy, law, philosophy and theology. They arise in clinical, research, and political arenas, usually in response to advances in biology, health care, and technology, particularly biotechnology.

References

1. Rothman D. J. Strangers at the bedside: a history of how law and bioethics transformed medical decision making. N. Y., 1991
2. Yudin B.G. Social institutionalization of bioethics. – “Bioethics: Problems and Prospects”, 1992
3. Potter V.R. Bioethics for Whom? // The Social Responsibility of Scientists. Annals of the New York Academy of Science. — 1972
4. Yudin B.G. The focus of the research is a person: ethical regulations of scientific research // Ethos of Science, Moscow: “Academy”, 2008.
5. P.D. Tishchenko “What is bioethics?” Bioethics: Questions and Answers Moscow: UNESCO, 2005.
- Avkhodiev G.I., Kot M.L., Belomestnova O.V. “Biomedical Ethics”, 2009

The COVID-19 Pandemic and Oral Health

Lia Mania

Assistant Professor, Tbilisi Humanitarian Teaching University

Faculty of Public Health Dental Program, Georgia

Ketevan Nanobashvili

Professor, Department of Dentistry, School of Health Sciences,

University of Georgia

Keywords: Covid-19, Oral manifestations, Oral health, Oral lesions, Dysgeusia

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has spread rapidly across the globe. Since then it has become a major public health problem. The spectrum of clinical manifestations can be seen in COVID-19 patients ranging from asymptomatic infections to severe disease resulting in mortality. The impact of COVID-19 on oral health was reported shortly after the pandemic began, although oral symptoms are not frequently described in COVID-19 clinical studies. Dysgeusia is one of the first oral symptoms of current infection. The global prevalence of taste disorders in patients with COVID-19 is 45% for overall taste disorders, 38% – dysgeusia, 35% – hypogeusia, and 24% – ageusia. Salivary gland dysfunction (reduced salivary flow and salivary quality), is believed to be the result of SARS-CoV-2 entering the salivary glands. Another sign – xerostomia may be the result of salivary dysfunction. Dry mouth was present in 46.3% overall. The prevalence of xerostomia associated with COVID-19 seems unlikely to vary by country, as it ranged from 46% to 56%. Other oral manifestations are also reported: tongue (38%), labial mucosa (26%), and palate (22%). Oral lesions are nearly equally found in both genders (49%-51%).

There is evidence of a common inflammatory response pathway between periodontal disease and Covid-19. Stress associated with COVID -19 is also known to be risk factor for oral health. The oral symptoms in patients enhance the relevance of dentistry to COVID-19.

It is possible to assume that by studying the oral manifestations of those infected with Covid-19 will be improved the safety of guidelines of modern dental manipulations, improve infection control capabilities in dental practice, and make the delivery of dental services more secure. It would be even more interesting to study the prevalence of oral diseases (caries and periodontal disease) in new infection conditions, oral mucosal diseases, changes in their oral biome over time and subsequent impact on general health.

It is boldly hypothesized that oral microbiome will be altered in patients infected with Covid. It is desirable to emphasize the need for close cooperation between dentists and infectious disease specialists. This in itself implies the rehabilitation of the oral cavity and the strengthening of preventive measures against oral diseases in the first line of public health in both healthy and co-infected patients.

Sanation of Oral Cavity in Pediatric Patients During Chemotherapy

Ketevan Nanobashvili

*Professor, Dental Department, School of Health Sciences, University
of Georgia*

Elza Nikoleishvili

*Professor, Clinical Residency Program, School of Health Sciences,
University of Georgia*

In oncology chemotherapy is one of the popular method of cancer treatment. As any medication, chemotherapeutic agents also have side effects and complications, from which our interest is the changes in oral cavity during and after of cancer treatment. By using of chemotherapeutic agents, the majority of patients may have the complications of oral health. These factors may cause significant violations in future permanent dentition, also problems – such dysphagia, dysphonia, developmental changes in oral structures. Unfortunately, there is lack information in literature about maintaining the conditions for facilitating prevention of dangerous changes and for the development of future permanent dentition.

Investigating Antibodies in Antistaphylococcal Polyclonal Immunoglobulin

S. Rigvava, L. Gubeladze, M. Natidze, N. Karumidze, D. Gogiashvili, M. Loladze, L. Kavtaradze

G. Eliava Institute of Bacteriophage, Microbiology and Virology

Keywords: staphylococcus, immunoglobulin, anatoxin, PV-leukocidin, hyaluronidase

Antibody lever against staphylococcal pathogens were identified in anti-staphylococcal polyclonal immunoglobulin. Immunoglobulin was obtained from immune serum using Ethanol Fractionation method. Producer-animals (goat) were vaccinated with increasing doses of immunogenes for obtaining immune serum. Following pathogens were used as immunogenes: thermoinactivated bacterial culture, alpha-anatoxin, PV-leukocidin, hyaluronidase. Immunogens were injected with the following doses – staphylococcal culture (5 bn/ml) -0.5 ml, second vaccination – 1 ml; third vaccination -2 ml, fourth vaccination – 4.0 ml; Adsorbed staphylococcal anatoxin-first vaccination -1 ml, second vaccination -2 ml, third vaccination -3.5 ml, fourth vaccination -4.5 ml. PV-leukocidin–first injection -0.1 mg, second injection – 0.2 mg, third injection -0.4 mg. Immunostimulant (0.5% $KAl(SO_4)_2$) was added to immunogens. Specific antibodies against bacterium, toxins (alpha-toxin, PV-leukocidin) and enzyme (hyaluronidase) were investigated in normal serum, immune serum and immunoglobulin.

Antitoxic antibody titer was identified in Lh reaction, which was 150 IU/ml. In order to identify antibody level against other immunogenes lyophilized diagnostic test-system was developed, which we used in passive hemagglutination re-

action. Studies revealed, that antibody titer against staphylococcal bacteria is -1:6400 – 1:12800, anti-leukocidin antibody titer was – 1:640 – 1:1280; Antibody titer against hyaluronidase in passive hemagglutination reaction was – 1:160 – 1:320. Anti-staphylococcal antibodies were identified in in normal goat serum, also in anti-staphylococcal immunoglobulin solution using immunoenzyme method. Results were registered on immunoenzyme reader Sunostik SPR-960. We used following reagent for immunoenzyme assay: Anti-Goat IgG (H&L) in rabbit Affinity Purified, Polysciences, Inc.exp.10.2022). According to normal values 50-390 ng/ml immunoenzyme assay has been performed based on common “Sandwich-ELISA” in accordance with the guidelines attached to the test-systems.

Interim data against staphylococcal alpha-toxin of normal (control) goat serum was – 0,081; and positivity index against same toxin in immunoglobulin solution was 10,08. Positivity index of antibacterial antibodies in immunoglobulin solution was 2,3287.

This work was supported by Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG), Grant # AR – 18-306.

Challenges and Rights of Cancer Patients in Georgia in the Conditions of the COVID-19 Pandemic

Ekaterine Sanikidze

professor, specialist in medical ethics and law

Actuality:

During the pandemic, focusing all attention on the management of Covid-19, mobilizing human and financial resources

to fight the pandemic has led to a weakening of commitments to other fields of medicine and patients.

Aim

Assessment of the standard of oncology services and the protection of the rights of oncology patients in the conditions of the Covid-19 pandemic.

Objectives

Identification of cancer patients' problems, their needs' assessment in conditions of pandemic; Development of conclusions and recommendations according to the results.

Materials and methods

Official documentation and statistics, results of a targeted survey of 54 patients – 11 men and 43 women – were used. The processing of the questionnaires was carried out using the method of mathematical modeling and correlation analysis.

Results and analysis

The main age range of the respondents was 35-52, Mode-45. 18 patients – from Tbilisi, 36 – from the regions. According to cancer localization: breast cancer – 32 cases, gynecological – 15, sarcoma – 3, colorectal – 3, prostate – 1.

According to the stages of the disease that the pandemic coincided with: in the stage of initial diagnosis – 1, in the stage of verification diagnosis (biopsy, cytology, etc.) – 3, newly started treatment – 12, ongoing treatment – 9, newly completed treatment and surveillance phase – 29.

The final analysis showed that:

a) Due to the lockdown, oncology patients faced problems with movement and continuation of treatment – the process of medical services was stopped in 3 cases, postponed – in 30 cases, continued normally – in 15 cases, continued with cer-

tain changes – in 6 cases. For visits, it was necessary to go to another city – 33, to another country – 3.

b) The problem of both territorial and financial access to cancer services was manifested – during the pandemic everyone – either themselves or the breadwinner, lost their job (24) or reduced their income (27), only 3 (public officials) kept their jobs.

c) Psychological problems were manifested – fear, anxiety, stress, depression – 33 cases.

d) Social difficulties (family and external relations) – 18 cases.

e) The majority of respondents were more worried about the recurrence of the main disease than the fear of co-infection. 9 patients were worried equally ($P\text{value} < 0.001$).

f) Screening, diagnosis and monitoring processes were limited.

g) Infection control measures were observed in all oncology clinics.

It turned out that these difficulties were overcome mainly at the expense of the oncology network and the self-organization of patients. Those who did not manage to reach the oncology clinics with their own funds and means, the necessary procedures were performed on the spot by the doctors of the region under the remote supervision of the treating doctors. The majority received information about COVID19 from general sources; recommendations for action during the coexistence of cancer and COVID were not received from any source except single NGOs. No effective steps have been taken by the state to ensure the continuity of cancer patients' movement and treatment (compensation, transportation, delivery of medicine, pro-

vision of oncology services close to home, self-screening, etc.), no management standard for separate groups has been developed under the pandemic conditions, although the funding for both programs has increased by 8000-8000 GEL., which in the financial crisis caused by the pandemic turned out to be very important for the purchase of medicines that were not financed before.

Lessons learned: it was revealed that good quality oncology services are less available in the country, and therefore, the development of regional oncology services and telemedicine is very important to save time, money and psyche of patients living in the regions.

Flood and Water Fall Risk Assessment

Shorena Kupreishvili

*PhD, Ts. Mirtskhulava Water Management Institute of Georgian
Technical University*

Paata Sichinava

*PhD in Agro engineering, Ts. Mirtskhulava Water Management
Institute of Georgian Technical University*

Tamriko Supatashvili

*PhD in Agro engineering, University of Georgia, Associated
professor*

Keywords: flood, water fall, Disaster, pollution, drinking water

Floods are considered to be a natural phenomenon, although they may be caused by human activities or other causes. Threat assessment involves determining their scale and recurrence and includes a spatial description of them. Threats are characterized by the following key parameters: atmospheric

factors causing hazards; location and dimensions of the affected area; the period of time between the start and end of an event; at a certain point in time (usually last century); refers to the scale of the hazard (peak river flow, landslide-damaged surface area).

The primary hazard may be caused by secondary events, which in turn lead to much more accidents and losses. An example of this is a landslide that could block a riverbed and cause a catastrophic flood. Prolonged flooding can even lead to limited drinking water supply or diseases associated with its possible contamination.

The Role of Mining and Processing Enterprises in Polluting the Environment With Heavy Metals

Tamriko Supatashvili

Associated professor, PhD in Agro engineering, University of Georgia

Shorena Kupreishvili

PhD, Ts. Mirtskhulava Water Management Institute of Georgian Technical University

Paata Sichinava

PhD in Agro engineering, Ts. Mirtskhulava Water Management Institute of Georgian Technical University

Keywords: Heavy metals, Industrial waste, Environmental pollution

One of the areas of practical human activity is mining. In the process of extracting raw materials (especially using open pits) the environment is significantly damaged. Open-pit mining is the most common method in Georgia. During the full-time operation of the industrial sector, a particularly large number of pollution hotspots appeared in industrial cities: Rustavi,

Zestaponi, Bolnisi and others. The surrounding areas of these enterprises have been formed for many years as geochemical provinces with increased concentrations of toxic elements. Due to the fact that the toxic elements have a long period of decomposition, the degree of contamination of the soil with heavy metals is still high today: In the vicinity of Tbilisi, Rustavi, Zestaponi, Kutaisi, Batumi, Poti and especially Madneuli mining complex.

A Pregnant Oral Health Status and her Children's Health Status

Nana Jincharadze

Professor, European University, Alte University, Humanitarian Teaching University, International Caucasus University, Georgian-American University, Pediatrician at the Clinic "Baiebi"

Ilona Sakvarelidze

Professor, Tbilisi Humanitarian Teaching University

Nino Abaishvili

Professor of Tbilisi Humanitarian Teaching University

Keywords: Antenatal care, Dental services, Oral health, pregnant women, primary health care

Objective: The aim is to study of outcome of pregnancy, maternal and children health in the scope of supply of the State Program of Maternal and Child Health care at the primary health care level.

Methodology. The methodological basis of the research is qualitative research, so called. "Cabinet research" method.

Results: Following the improvement of the determinants of pregnancy surveillance, the improvement of financial and

geographical access to maternal and child services, an unfavorable outcome of pregnancy has been identified: was increased of abnormal pregnancies, premature births, and preterm pregnancies.

30.3% of pregnant respondents had various complications during pregnancy: risk of termination of pregnancy 38.9% and anemia of pregnant women 34.9%, thyroid disease in 15.7%, urinary tract infection 7.4%, other infections 3.1%;. Respondents had various complications including preterm birth – 15.5%, pre-eclampsia – 15.5%, bleeding – 8.4%. From the medical condition of newborns, premature birth is relatively common – 15.5%, small body mass 17%, breathing problems 36.0%.

Despite improvements in antenatal care programs by increase in volume and funding, there are no prenatal examinations to assess pregnancy readiness and pregnant women oral health assessment services. Studies have shown that pregnant women oral health condition affect to maternal and fetal health. During pregnancy, a pregnant woman often develops gingivitis, caries, and periodontitis. Purulent-inflammatory diseases of the oral cavity, untreated caries and its consequences – Chronic purulent process has serious consequences for both the pregnant woman and the fetus, which can be manifested in the form of miscarriage, intrauterine growth retardation of fetus.

Conclusion: Following the improvement of the parameters of antenatal care, the unfavorable outcome of pregnancy is explained by the lack of free services for the detection of latent extragenital diseases before conception, the lack of antenatal care services, including dentist services for pregnant women.

The scope of antenatal care services and the needs and requirements of the patient are not fully taken into account.

Health State of Refugee Children from Abkhazia

Mzia Tsiklauri

*“Medical Corporation Evex” I. Tsitsishvili Children’s Clinic,
Department of Pediatrics, Tbilisi State Medical University
Professor, Doctor of Medical Sciences, Department of Pediatrics,
Tbilisi State University*

Guram Chitaia

Professor, Department Of Pediatrics Tbilisi State Medical University

Nino Kvirkvelia

*Doctor Pediatrician, “Medical Corporation Evex” I. Tsitsishvili
Children’s Clinic, Department of Pediatrics, Tbilisi State Medical
University*

Kew words: Children, health, refugee, Abkhazia, health, neurological

There was held an investigation of the health status of 6-15 years old 800 refugee children from Abkhazia. This investigation suggested that 43.5% of the children had somatic and psycho-emotional dysfunctions. Those having psycho-emotional dysfunctions mostly manifested psycho-neurological dysfunctions too. The only factors that can alter a child’s quality of health are ones that can change their state of health and minimize or completely neutralize its compensative abilities. Therefore, finding the given factors and grading them according to their level of negative influence, gives us a better opportunity to plan and execute rehabilitative actions. It should be noted, that the effects of these actions will foremost reflect upon the young population, as the most sensitive and unstable contin-

gent. If we want to take preventive measures successfully, we must know the effects of a new environment and lifestyle. Firstly, changes will be reflected in adolescents. In recent years scientists focused on stress in children which was caused by cataclysms of nature or domestic conflicts.

Research of Wind Turbine with Inclined axis and its Production by Digital Technology

Archil Geguchadze

PhD, Patent expert, Akaki Tsereteli State University

Badri Zivzivadze

PhD, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University

Zaza Papidze

PhD, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University

Alu Gamakharia

Master of Engineering, Director of LEPL “Business

Incubator”

Anzori Kuparadze

Independent Researcher, Computer simulations specialist

Nata Sulakvelidze

Microcontroller Electrical and Software Engineer

LEPL “Business Incubator”

Keywords: wind turbine, inclined axis, wind speed, flow relative velocity, 3D printing

A new type of wind turbine with inclined axis is proposed, which is radically different from all so far known wind generators of two main types (with horizontal and vertical axes) and contains a wind turbine with vanes, that envelopes a conical

cal surface during rotation, one generatrix of which is horizontal (with the lower arrangement), and its opposite — vertical (with the top arrangement). Which does not generate vibrations on the base coupled of him with double hinge, which is positive factor when installing on a high-rise residential building. After proper calculations by computer simulation of aerodynamic processes, the angle of attack of the wind turbine blade was optimized to flow relative velocities and tested on an acting small-scale operating model, which is based on the asymmetric loading of a wind generator with a conical wind wheel and an inclined axis, the specifics of its spatial equilibrium were revealed, which was solved by traditional methods of theoretical mechanics and aerodynamics and then, taking into account these results, a prototype was developed and made, the preliminary tests of which were successful with the presence of an easy start in low wind and a stable rotation mode during changes in the direction and speed of the wind. To ensure the optimization of the profile and twist angle of the wind turbine wings were made on a manufactured for this 3D-printer in a selected thermal mode, which is an innovative approach and in the case of manufacturing by this method of most of the parts (while excluding shafts and bearings), make it possible to transfer technology over the Internet.

Investigation of Composite Materials Based on Titanium and Silicon Carbide-Borides

Lamara Rurua

PhD student, 3rd year, Engineering Physics, Faculty of Informatics and Management Systems, Georgian Technical University

Keywords: Composites, SPS method, armor materials, carbides. Borides

Traditional materials no longer meet the requirements of the modern industry, due to increased necessity to use new materials having combined properties. The present study aimed to obtain composites based on carbide and boride compounds of titanium and silicon, reinforced by different high-temperature and plastic materials, in order to use them as armor materials.

The widely used boride material is TiB_2 , as well as titanium and silicon carbides. Consequently, $\text{TiB}_2\text{-TiC-SiC}$ was selected as a base and matrix of the researched composites. Mainly attention to this type of ceramics has been due to the fact that they are characterized by high melting temperature, high hardness and corrosion-resistance.

Matrix of $\text{TiB}_2\text{-TiC-SiC}$ composite was obtained from elements, by reaction between Titanium, Boron carbide and Silicon, or using desired ratio of TiB_2 , TiC , SiC compounds. Reinforcement elements were chosen to reduce brittleness, increase hardness and strength, considering that researched materials would be used as armor.

The samples were sintered by spark-plasma synthesis/sintering (SPS) method. The sintering was performed, in a laboratory-made device adjusting the sintering processes in vacuum.

In order to prevent the release of low-temperature elements/compounds from the system, (leak out or separate and evaporate as a gas) the pressure and temperature were adjusted accordingly. Pressure was adjusted to minimize the sample porosity.

Composites of the same composition were obtained at different sintering temperatures to determine the minimum required temperature.

Density and porosity were determined of samples obtained. Hydrostatic method has been used for density measurements. Hardness tests were conducted by Vickers micro-hardness method. Morphology and microstructure were investigated by optical (LEITZ WETZLAR) and scanning electron (SEM-JEOL JSM-6510LM) microscopes. Phase and elemental analysis were performed by X-ray diffractometer XZG 4A.

Armor tiles were designed from the developed composites and their ballistic examination was carried out.

Ballistic testing was conducted at the GTU-based shooting range in compliance with required safety standards. The conducted ballistic testing meets the requirements of the NATO standard-NIJ standart-0101.06 type IIIA.

Samples with composition: $\text{TiB}_2\text{-TiC-Ni}$ and $\text{B}_4\text{C-TiB}_2\text{-SiC-Al}_4\text{SiC}_4$, fully neutralized bullet energy. The samples showed back face signature (BFS) for the first sample was less than 3mm and 15mm respectively.

This research [PHDF-19-972] has been supported by Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG)

Ideological-thematic Problems of Georgian Hagiography

Irine Arjevanidze

Professor, PhD in Philology, Tbilisi Humanitarian Teaching University

Keywords: hagiography, theological writing, saint, martyr, hero

Hagiography is a major field of medieval prose. It has a long history, from the 5th century to the 18th century. Its classical period dates back to the V-XI centuries. Georgian artistic language was formed in hagiography.

This field of theological writing is especially important for its artistic value. Hagiography depicts the merits of the saints. His protagonist is a moral example, an indicator of the path of spiritual development for society. The historical fate of our country demanded martyrdom. Georgians defended their homeland, faith and identity from the aggression of foreign invaders.

Ancient writing created a rich and sophisticated literary language and artistic-species system. Georgian hagiographers found suitable linguistic means and were able to “express the unspoken”. This writing still has great inspiring power today. The language of this writing is still alive in every Georgian. This language has played a special role in shaping our national consciousness.

There are many of kind of characters in the hagiographic works, but the main character is just the embodiment of an ideal human being. The details of life, specific characters, laws of nature, family problems can only be auxiliary material and they are never given the main importance.

What kind of life should a particular person live in order to become an ideal person – this is the core of every hagiogra-

phic work. The human ideal was for the most part expressed by particular personalities. Hagiography characters are usually “humiliated and insulted”. These are: Craftsmen (Evstati Mtskheta, Abo Tfileli), small children with high spiritual qualities (“Torture of Kolaels”), land workers (Serapion Zarzmeli).

The main thing in a hagiographic work is the hero's ability to reconcile with death. They are given the glory of holiness to overcome the fear of death. The tragic feeling of death is also ruled out, because carnal death is considered the beginning of future eternal life. By reconciling with death, a person reveals his inner strength, the strength of faith.

Each work of high artistic value is an expression of its epoch, filled with the thought of its time. Each hero gives his time to eternal life. Hagiography is also a result of its time.

Any hagiographic work is interesting in terms of literary-historical issues. Thus, each of them is a valuable resource in this regard. For example, Iakob Tsurtaveli's “Torture of Shushanik”. With this work we get to know the cultural life of Kartli. The Queen of Martyrs has the Gospel in her hands, the books of the martyrs, she knows the psalms by heart, she quotes from the epistle of the Apostle Paul during the conversation. Especially important is the fact that Iakob Khutses's “Torture of Shushanik” is nurtured and inspired by the Bible books, especially the Gospels. This shows that the present listener, reader, parishioner was deeply aware of the wisdom of the gospel.

Photo as Informative Text / Photography

Nana Chutkerashvili

PhD student, Faculty of Humanities, Akaki Tsereteli State University

Photography, it can be said, is the most important part of the “Photography is a very honest and uncompromising way of capturing the superficial and insignificant aspects of life”, said Edward Henry Weston (1886-1958), a well-known master of photography. “Photography is a brilliant invention: one hour is enough to study its theory, one day to master the basics of technology, but what cannot be taught – is the feeling of light, the ability to make artistic assessments of how light falls on the face” (Gaspar Felix Tornashon 1820-1910) (Vekua. M. Gilles Rue, 2013: 157).

The masters of photography had no predecessors. Therefore, they had to study this art independently, deepen their technical knowledge, expand their artistic orientation or make new discoveries. Therefore, photography was originally considered an amateur activity. Over time, however, photography became more and more sophisticated and evolving. This is why photography at that time was very similar to painting, which is especially evident in portrait photographs. Technical advances have led to the development of print media. At the same time, photography was rapidly evolving and improving, becoming one of the most important means of communication. Photography has taken an important place in the pages of newspapers or magazines. The photos were informative in the newspapers and remained the only convincing visual medium before the invention of cinematography.

News photojournalism captures everything that happens around us. It can be both visual and verbal – visual. The verbal side clarifies the information given in the text. Reconciling photos and text is an effective means of informing, and not just informative, news. Photo uploading plays a very important role in the media. Especially when covering social topics. A photo-journalist can so clearly and vividly portray the life of a needy person, hunger or any problem that he or she is thereby drawing the public's attention to improving their life.

The masters of social-documentary photography, especially Jacob Reiss (1849-1914) and Louis Hain (1874-1940), proved that the camera can not only capture events, but can also become a tool for social change. Hein summed up his goals for photography as follows: “I wanted to do two things – I wanted to show something that needed to be corrected, and something that needed to be properly appreciated” (Vekua. M. Gilles Roue, 2013: 161).

Feature and news photos differ from each other in several ways. The news photo reflects the news and it must be contemporaneous with the story. Therefore, as the new story gets older, so does the picture of it. Many artistic photos are beyond time.

The August 2008 war attracted worldwide attention. Georgian and foreign photojournalists and journalists, in the most difficult conditions, at the risk of the greatest risk, captured horrible footage of the war on the territory of Georgia, Tskhinvali or Gori. Even today, it is often said that these photographs made a significant contribution to establishing the truth during the information war.

Covid-19 and its Impact on Higher Education of Georgia

Marine Khubua

Associate Professor, D.Sc. in Economics, Sokhumi State University

Maia Aghaia

Assistant Professor, Ph.D. in Philology, Sokhumi State University

Keywords: higher education, digitization, online learning, pandemic impact

It's an obvious fact that COVID-19 has started a new era for everybody in any field and of course it has had an impact on higher education as well. Due to COVID -19 digitization of education has become one of the priorities of our reality. To remain relevant, universities had to reinvent their learning environments and integrate more technology in teaching-learning process. Accordingly higher education has faced many new challenges. Our paper focuses on a current state and new challenges of higher education of Georgia and measures taken by Ministry of Education, Science, Culture and Sports of Georgia during a pandemic period. In order to ensure the continuity of education higher education institutions decided to use more technology and switch to online classes as a substitute for in-class time. To compare with other countries Georgia had no experience of online learning. COVID-19 has forced us to react rapidly and integrate more technology during this challenging time. Within the very short period the Ministry of Education of Georgia has tried its best to implement remote education programs in order to keep students' learning motivation. Our government has offered us some online platforms as the most optimal means to acquire education while universities remained closed. It was quite important and crucial to rely on not a single remote learning method but use different opportunities in order

to reach the largest proportion of students. Additionally, expanding access to Internet and other digital technologies for all students became one of the key priorities of conducting teaching process effectively. As for educators they had appeared in a tough situation as they had in a force majeure situation to look for new ways and approaches appropriate for their online teaching in order to keep motivation among their students. Conducting virtual/online lectures had required a careful planning, implementing innovative and interactive teaching methods, in order to keep all students engaged and motivated.

Linguistic Diversity

Ekaterine Maruashvili

Affiliated Professor, Doctor of Philology, Tbilisi Humanitarian Teaching University

Communication is a common process that occurs within groups of humans as well as animals. Explore how linguistic traits are used to help distinguish and identify language families. What makes people different from all the other animals that surround us on this planet? Different people will give you different answers, but one answer that often appears is the ability of people to use language. Other animals do possess forms of communication, through body language, vocalization, eye contact, and other means. However, humans are often considered unique in their creation and use of language to communicate with one another. Language is a systematic form of communication that can take a variety of forms. Systematic refers to the fact that language is composed of rules. Language is an important part of culture, elements of knowledge, ideas, beliefs, etc.,

that are passed along from one generation to the next. Language is a great vehicle for knowledge because people use it to tell their children stories and other lessons that will guide them through life. As an element of culture, language helps people with the proper knowledge to communicate with others. This communication can be performed for a variety of reasons, but the important thing about language is that it helps people to work in groups. So, why are groups important? A single person can only do so much. Compared to other creatures on our planet, humans have very little in the way of physical adaptations. There are many animals that are stronger, faster, and tougher. Through group effort, facilitated by culture and communication, humans have become the dominant species on our planet. An important element is knowledge. With knowledge comes the ability to modify one's environment to suit one's needs as well as a variety of ways to resist the forces of nature. Most people's knowledge is based upon what they have learned from other people. Experience is a great teacher, but language allows people to communicate their experiences so many other people can learn from them. Linguistic diversity is sometimes a specific measure of the density of language, or concentration of unique languages together. This diversity covers varied types of traits including language family, grammar, and vocabulary.

Function of the Logically Implicated Insertions (LII) for translating Dramatic Texts

Manana Matiashvili

Ph. D., Translator, Tbilisi Humanitarian University

Keywords: Translation Studies, dramatic text, dynamic equivalence, implication, loss and gain

According to *Susan Bassnett* (born in 1945) – a translation theorist and scholar of comparative literature – there is very little material on the special problems of translating dramatic texts. Some researchers often imply that the methodology used in the translation process is the same as that used to approach prose texts but that seems wrong. Bassnett gives arguments of several theatre researchers to maintain the idea that it needs different strategies and techniques to translate dramatic texts.

As *Anne Ubersfeld* claims, the written text is a functional component in the total process that comprises theatre and is characterized in ways that distinguish it from a written text designed to be read in its own right.

Jiří Veltrusky has shown how certain features of the written theatre text are distinctive, pointing out, for example, how dialogue unfolds both in time and space and is always integrated in the extralinguistic situation and the dialogue will be characterized by rhythm, intonation patterns, pitch and loudness – all elements that may not be immediately apparent from a straightforward reading of the written text in isolation.

Robert Corrigan argues that at all times the translator must hear the voice that speaks and take into account the “gesture” of the language, the cadence rhythm and pauses that occur when the written text is spoken.

So, as *Susan Bassnett* concludes, it is clear that “the dramatic text cannot be translated in the same way as the prose text. To begin with, a theatre text is read differently. It is read as something incomplete, rather than as a fully rounded unit, since it is only in performances that the full potential of the text is realized. The linguistic system is only one optional component in a set of interrelated systems that comprise the spectacle; there is a distinction between the idea of the text and the performance, between the written and the physical. Consequently, the task of the translator must be to determine which strategies to use to translate the dramatic text into the TL even though this may lead to major shifts on the linguistic and stylistic planes”.

To resolve this problem, we offer the methodology of **Logically Implicated Insertions (LII)** worked out in 2003. They aim to create functional pairs in TL of the SL units and the basis for inserting non-ST units, also they show connection between details in descriptive passages. That's why **LII** appear to be effective technique while translating and reproducing unfinished and interrupting phrases in the dialogues, clauses without verbs, interjections and exclamation words – that means they will be appropriate and productive to be used for translating dramatic texts.

Study of Occupational Burnout Symptoms Detected While Working Remotely

Tamar Adeishvili

Assistant Professor, Doctor of Social Sciences, Faculty of Business and Social Sciences, Sokhumi State University

Keywords: Professional burnout, Emotional exhaustion, Depersonalization, Reduction of personal achievements, Perseverance

The term remote work – is one of the means of performing work, which allows both the employee and the employer to work using Internet technologies from a convenient location. This method of work has become quite in demand and relevant in the context of the COVID 19 pandemic, especially in the field of education. Which is accompanied by its positive and negative characteristics.

The aim of our study was to identify the symptoms of teacher burnout in distance learning and to link these symptoms to resilience.

We selected the following research methods according to the purpose: We used C. Maslach and M. Leiter tools to detect emotional burnout. According to these authors, burnout is the result of a mismatch between a person and a job. As a result of this increase in inconsistency, the likelihood of developing burn syndrome increases. This tool consists of three scales: emotional exhaustion, depersonalization, reduction of personal achievements.

In order to study resilience, we selected a tool developed by Maddie that includes three components: engagement, control, and risk-taking.

Based on empirical research, it was found that the highest rate among emotional burnout scales for teachers was revealed on the reduction scale. Which, in itself, as a professional, reflects the level of satisfaction.

The relatively low rate was found on the emotional exhaustion scale, the lowest rate was detected on the depersonalization scale. That is, the least characteristic of teachers is emotional indifference;

The results on the resilience scale were distributed as follows: the highest rate was obtained on the control scale, the average rate on the engagement scale and the lowest rate on the risk-taking scale.

Based on the correlation analysis, a negative correlation was found between the two classes of emotional burnout namely between depersonalization and exhaustion. As well as between all three scales of exhaustion and resilience;

Positive correlations were found between the following scales: between depersonalization and all three components of resilience.

There is a positive correlation between the emotional burnout scale and the resilience control and risk scale. Also, between the control and risk scales. A person with well-developed control believes that he chooses his own path, manages his own life. Against this background, a person believes that everything that happens to him contributes to his development.

The study found that the components of resilience: involvement, control, and risk-taking significantly hinder the development of teacher burnout.

Towards Balanced Juvenile Justice: Resocialization and Punishment

Salome Vardoshvili

Law, 2nd year, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

L2 Law, Université Panthéon-Assas

Keywords: Juvenile Justice, Criminal liability, Sanctions

Despite the legislative reforms implemented, the issue of juvenile justice is still relevant. Despite the introduction of a number of legislative criminal safeguards and juvenile-tailored litigation, the age of juvenile delinquency often remains a problem.

International norms (Convention on the Rights of the Child, Beijing Rules) do not set a specific age for criminal liability. “The Beijing Code states that the lower age limit should not be set at a very early age for emotional, mental and intellectual development”. Accordingly, these principles are in favor of setting an age limit for criminal liability that will enable the child to feel the antisocial nature of the attempted act. That is why the importance of age in law is due to the responsibility that a person bears when he reaches this age. In the case of Georgia, lowering the age of juvenile delinquency to 12 years has led to much debate and criticism among experts and legal circles, even on serious crimes, followed by a change in the 2010 legislative amendment to a juvenile delinquency age of 14 years for all categories.

In this regard, a comparative analysis of Georgian and French criminal legislation is interesting. Because, unlike the Georgian legislation, the French legislation envisages a differentiated approach and the possibility of applying different ty-

pes and measures of impact on the juvenile according to the age of the juvenile.

The topic of the conference will be a brief overview of the approaches established in the main international agreements on juvenile criminal responsibility, Georgian and French legislation, the importance of the age of criminal responsibility and the types of punishment for the purposes of juvenile rehabilitation and re-socialization.

Conflict Issues in the Marriage Contract under Private International Law

Lika Chighlashvili

Affiliated Professor, Doctor of Law, the Tbilisi humanitarian

Teaching University

Member of the Union of Law Scientists of Georgia

The marriage contract is one of the most ancient institutions of civil law. According to the Civil Code, a marriage contract is a transaction between a person or a spouse for a fixed period or for life, which is notarized in writing both before and after the registration of marriage.

The marriage contract is one of the oldest institutions of civil law. According to the Civil Code, a marriage contract is a transaction (or bargain) between Persons to be married or spouses for a certain period of time or for life, Which is confirmed in writing by a notary, Both before the registration of the marriage and after the registration of the marriage, It acquires legal force from the moment of registration of the marriage and determines the property rights and obligations of the parties.

Today, the number of transnational marriages has increased significantly. In mixed marriages, partners from different countries, nationalities, cultures. In this case, it is necessary to determine which country's law should be used to regulate relations between spouses.

Transnational marriages have increased significantly today. In mixed marriages, the partners are from different countries, nationalities, cultures. In such a case, it is necessary to determine which country's law should be used to regulate the relationship between the spouses.

Problems with family law are mainly related to the property relations of the spouses. Consequently, various problematic issues often arise in connection with the institution mentioned in the Georgian legislation. In different countries, the legal regulation of the marriage contract sets different rules.

International Migration Policy in the Context of Immigration of Highly Skilled Workers

Nona Gelitashvili

*Prof., Dr., Dean of the faculty of Economics, Business and
Management, the Tbilisi Humanitarian Teaching University*

Keywords: Migration, Labor market, Highly skilled workers, European Migration Network, EU Blue Card

In modern conditions of globalization, the scale of international migration is growing every year; the types of migration are becoming more diverse. Along with well-known forms of international migration, which involve moving to another country for a more or less long period, there are also tempora-

ry, circular migration and transnational migration. According to the UN, there are currently about 200 million transnational migrants in the world.

From 1990 to 2019, the number of international migrants increased by 119 million. During this period, countries in the more developed regions received 69 million international migrants, while the number of migrants in countries in the less developed regions increased by 50 million. In 2019, almost 56 percent of international migrants lived in more developed regions and 44 percent in less developed regions. International migrants made up a relatively small proportion of the total world population, at 3.5 percent in 2019. This share has increased from 2.9 percent in 1990. In 2019, international migrants accounted for 12.0 percent of the total population in high-income regions and 1.9 percent of the total population in low-income regions

The USA is the most important country for highly skilled immigration. Here, in the first half of the last century, highly skilled migrants began to be recruited. The Immigration Act of 1990 facilitated the temporary immigration of highly skilled workers. The original H-1 program was developed into the new H-1B program.

Against the backdrop of the American “success story”, and in view of the negative demographic development in many OECD countries, more and more countries have also begun to hire highly skilled workers for their labor market. At the same time, they are in intense competition with each other, especially with the United States, which is still the main target country for the migration of highly qualified specialists. Nearly all OECD member countries now have special recruitment prog-

rams designed to attract highly skilled people from around the world, OECD research shows. In some countries, this set of tools is very advanced, and benefits are established not only for highly qualified employees, but also for their families.

In order to create a unified EU migration policy in relation to qualified specialists, in 2005 a study was conducted on the topic “Conditions for the entry and residence of highly qualified workers from third countries in the EU” by eleven national contact points of the European Migration Network (European Migration Network – EMN).

In general, the entry procedure for highly skilled workers from third countries follows the same procedure as for citizens of other countries, namely through work and residence permits. The legal context in EU Member States relating to the immigration of highly skilled workers from third countries generally corresponds to the process of regular immigration of citizens of other countries.

The EU Blue Card gives highly skilled workers from non-EU countries the right to live and work in an EU country, provided they have a higher professional qualification, such as a higher education, an employment contract or a mandatory job offer with high wages. The EU Blue Card is valid in 25 of the 27 EU countries. It does not apply only to Denmark and Ireland.

On May 17, 2021, the European Parliament and the European Council agreed on new rules for the entry and residence in the EU of highly qualified workers from third countries, in accordance with the revised Blue Card Directive. The new rules will help attract highly qualified specialists to the EU: admission conditions become more flexible, and workers will ha-

ve more rights and opportunities in terms of working and moving between different countries of the European Union. Migrant workers are already making an important contribution to the EU economy. But the fact that the population in Europe is shrinking and aging gives reason to continue to attract people with skills and talents from abroad. The new agreement is a key element of the New Pact on Migration and Asylum, which will allow the EU to normalize its migration policy.

Labormarket: Situation Caused by the Covid-19 Pandemic, Future Trends

Tamara Sajaia

Assistant Professor, Tbilisi Humanitarian Teaching University

Keywords: labor market, employment, technological changes, pandemic

Technological shifts change the demand and supply in the labor market, affect employment, maintenance and organization of work. Business leaders and workers need to keep up with technological changes. Moreover, the pandemic exacerbated the situation in the labor markets and in the field of employment, as well as posed new challenges and presented new requirements for the skills of workers and the work itself.

New concepts and definitions are being developed, for example, freelancing, platform employment, group employment, casual work, etc., a model covering a variety of forms of short-term employment that transforms the labor market and employment.

A new feature is the use of digital platforms that allow employers to access the workers they need. For a significant

part of the employed, work on digital platforms is the main source of income.

There is a need to study new competencies, develop educational and other programs to prepare for work in new conditions. It is important to pay attention and understand how a new employee should work, what professional and personal factors need to be developed in a person so that he is in demand in the new working conditions.

References

1. <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/workforce-trends-and-strategies-for-the-fourth-industrial-revolution/>),
2. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

For Some Questions Regarding Perfection of Fiscal Policy in Georgia

Besarion Nakopia

Professor, Tbilisi Humanitarian university

In the article there is made an analysis of tax and budget systems of Georgia, via which it is clarified how budget systems are regulated in the country and what kind of problems we face during realization of the budget. It is analyzed which separate tax is better mastered in the country and which taxes can be perfected.

On the basis of the analysis there is offered use of more effective instruments and tax benefits system of tax administration in order to reduce the heaviness of the taxation load.

– In order to improve effectiveness of budget planning it is offered a renovated approach to the classification of expense,

which corresponds to IFRS (International Financial Reporting Standards);

– With the purpose of increasing transparency of public expenses and generally efficiency of the budget system there is offered to use electronic budgeting program (Oracle Hyperion Planning) for formation and processing of information flows, the abilities of this program are examined in detail in this work. One of the major instruments of macroeconomic regulation is fiscal policy. Fiscal policy is the field of economy which is directly connected to the interaction of state bodies and all other subjects of economic activity. This interaction is achieved via state orders, taxation and transfer payments systems. Any government always conducts specific fiscal policy despite the fact it is realized by the same government or not. In reality the question is if this policy is constructive or unconscious and inconsistent. Taxation holds a big place in financial regulation of macroeconomics. In the article there is shown more effective payment instruments, the use of which is connected to the administration.

Taxes have long served as the main source of the formation of the government's monetary resources and therefore, taxation has always been the subject of economist's research. It is important to mention here that everyone in the government must contribute to the maintenance of the authority by the income they receive in case of its support; Each tax must be clearly defined according to the term, payment method, and amount; Each tax must be paid on time and by the rules convenient for the taxpayer; Each tax must be configured in such a way that it can be collected without a big amount of expenses. The go-

vernment increases taxes when it is obligatory to solve more complex issues.

The Evolution of Tourism Cooperation Networks

Kristine Berzina

M.B.A., lecturer, researcher, Faculty of Business, Management and Economics, University of Latvia

Keywords: tourism, cooperation, networks, tourism partnerships, tourism associations

Even though tourism organisation cooperation networks are not the most topical issue studied by tourism researchers, the interest in the subject is increasing (Mwesiumo, D., Halpern, N. 2019; Ness, H., Fuglsang, L., Eide, D. 2018), as well as the 2030 Agenda for Sustainable Development highlights partnerships as one of the 17 Sustainable Development Goals, thus outlining the need for cooperation and networking. Relationships in such cooperation networks could provide partners with durable social structure that enables getting the most recent information, access to valuable knowledge, sharing of resources (Ness, H., Fuglsang, L., Eide, D. 2018) that facilitate tourism organisation operations. The character of these cooperative relationships creates different types of networks. One of such typologies of cooperation networks refers to the market sector coverage (Fyall, A., Garrod, B. 2005).

Market sector coverage of networks on one side has a single tourism sector cooperation network, for example, horizontal level cooperation among one type of tourism companies, quite often with narrowed cooperation purposes. It is very inte-

resting to analyse the situation, in which such tourism organisations decide to compete and, on the contrary, in which cases to cooperate. For such a cooperation network of competitors, it is important that common collaboration benefits outweigh the achievements of one separate organisation. On the other side of the extreme of market sector coverage, cooperation networks can be vertically organised among different market sectors and with more complex purposes. For example, destination networks comprise a set of tourism organizations that take part in the tourism product value co-creation in the destination (Ness, H., Fuglsang, L., Eide, D. 2018).

The aim of this research is to analyse the development of different types of cooperation networks over the last decades. To understand cooperation network development, in-depth interviews with cooperation network management representatives in Latvia have been chosen as a research method. Concluding from the in-depth interviews, several cooperation network development strategies arise. Some horizontal one-sector cooperation networks decide to evolve from quantity to quality. Some on the contrary, as their development strategy choose to widen member types from additional sectors, thus increasing the number of network members, as well as influence on tourism policy.

Opportunities for Ecotourism Development in Kvemo Kartli

Maia Meladze

Associate Professor, PhD, Tourism, Grigol Robakidze University

Keywords: Ecotourism, Kvemo Kartli, Protected area, Ecological complex, Sustainable tourism

The paper is an integral part of the winning project in the internal grant projects competition of Tbilisi Humanitarian Teaching University – Barriers for the development of tourism business in Georgia and the ways to reduce them (case of Kvemo Kartli).

The development of tourism, despite the current downturn in the world, shows a steady increase in tourism demand. For many developing countries tourism is one of the main sources of income, creating and generating much needed employment opportunities for socio-economic development. Within tourism is the new trend known as ecotourism whose main aim is to minimize the negative aspects of tourism on the host country. Ecotourism is sustainable tourism segment, which includes relatively quiet natural landscapes of inspection including the protected areas.

In the international tourism market typical tour operators are searching for new products, new countries in order to diversify their tourism packages. This is a strategy to keep clients on board as well as to attract new ones.

In 2021, for the first time in the history of Georgia, 4 protected areas: Kolkheta and Mtskheta National Parks, Kobuleti and Kintrishi Protected Areas, as unique Colchic Forests and Wetlands, were inscribed on UNESCO World Natural Heritage

List, holding a dignified place along with Amazon rainforest, Mount Etna, the Swiss Alps, the Grand Canyon, and the Yellowstone National Park.

In Kvemo Kartli protected areas cover 2.2% of the region. It is noteworthy that Gardabani Managed Reserve (3484 ha) and Algeti National Park (6822 ha) occupy 1.57% of the territory of the region, having recreational and resort and soil protection importance.

Eco-tourism trends, such as pedestrian, horse-riding and cultural tours, are currently being developed in the protected area. The National Park has quite high potential for ecotourism (hiking, horse riding, photo and video recording, bird watching, ecological and botanical tours). The named tourist resources are quite good enough for Kvemo Kartli to become an active tourist region for both international and domestic tourist visits. The study of the ecological complexes and rare relief forms revealed the objects, which can be formed as protected areas and consequently, become an active ecotourism objects. In our view, such objects in Kvemo Kartli region can be: Individual cliffy systems of various hypsometric heights and originations, in particular mountain ridges, e.g. Birtvisi, etc. And Gorges in Kvemo Kartli: the canyons of the Rivers Khrami (near Samshilde), Chivchavi and Karabulakhi.

According to ecotourism statistics it was seen from the eighties a marked shift from mass tourism to ecotourism and more and more tourists were seeking environmentally relevant holiday destinations. The prospects for the ecotourism development are associated with the establishment of the new visitor service objects in the protected areas and perfection of the exis-

ting ones, as well as the extension and perfection of the research and cognitive programs.

მასალები დაბეჭდა ინდემნარმე
ოთარ ადამაშვილმა

0144, თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის გამ-
ზირი № 31 (ყოფილი ჩოლოყაშვილის № 53)

© თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნი-
ვერსიტეტი