

Professor Nino Chachava
Faculty of Architecture, Urbanism and Design
GTU

List of scientific and educational-methodical works

#	Title of Scientific works	Publisher, magazine (issue, year) or copyright Certificate number	Number of printed pages	last name of the author
1	2	4	5	6
1.	“Diagnostics and development of recommendations on seismic stability of housing system under reconstruction of historic city center”. A.C;	Book of Abstracts. Proceedings Papers published in el. Book, Edited by Sociedad Mexicana de ingenieria sismica Eleventh World Conference on Earthquake Engineering, Acapulco , Mexico June 23-28,1996, published by pergamon an imprint of elsevier science	. #544	,Chachava N., Lekveishvili M..
2.	“Planning of the development of the city center’s historical territory based on the estimation of Urban settlements and natural disasters	proceedings of UIA region II.. I Workshop edited by Emine M.Komut, published by: Chamber of Architects of Turkey, Ankara .1999.	pp. 75-85;	the seismic risk of it’s building”. Chachava N., Lekveishvili M., Timchenko I..
3.	“Seismic Risk and its role in the City historical center reconstruction process” (Russian).;	Building theory and earthquake resistance proceedings if ISMEE. #1. Tbilisi 2000. Published house “GCI”.	pp. 189-195	Zaalishvili V., Timchenko I. Chachava N.
4.	“Seismic Risk in assessment of ways of city historical center’s rehabilitation”.	Proceeding of the 1st international conference “The housing sector of the city of Tbilisi in the transition period: manegement reform and invetment policy.” Oct.23-25 1999 Tbilisi ., Coord.Center, Eurocity-XXI,	pp. 101-104	Zaalishvili V., Timchenko I., Chachava N
5.	Theme A: LIVING WITH NATURAL AND TECHNOLOGICAL HAZARDS. Topic A.11: Reducing Risk to Cultural Heritage. “Seismic Risk Of Building Stock in Historical Centres of Modern Cities”.	GLOBAL BLUEPRINTS FOR CHANGE. First Edition--Prepared in conjunction with the International Workshop on Disaster Reduction convened on August 19-22, 2001. www.gadr.giees.uncc.edu/DOCS/Theme_A_sent_oct_15/11.%20BLUEPRINT%20A.11%20NINO%20CHACHAVA%20ET%20AL.pdf	2001	This Contribution was created by Nino Chachava, Malkhaz Lekveishvili, Lado Zaalishvili, and Igor Timchenko, Engineering Ideas” and “Center of Applied Geophysics, Engineering, Seismology and Aseismic Structures, Republic of Georgia.
6.	“The problem of seismic risk assessment quarter” (Georgian).	Building theory and earthquake resistance proceedings if ISMEE. #2. Tbilisi 2001. Published house “GCI”.	pp. 81-91	Zaalishvili V., Chachava N., Gogmachadze S.

7.	The problem of seismic risk assessment quarter”..;	Proceedings of the Workshop “Architects and Disasters” edited by Emine M.Komut, published by: Chamber of Architects of Turkey, Ankara .2001p		Zaalishvili V., Chachava N., Gogmachadze S.
8.	“ქ.თბილისის ქალაქმშენებლობითი კომპლექსური შეფასებისთვის”	თბილისის ისტორიული ზონის რეკონსტრუქცია (კანონმდებლობა და მისი აღსრულების მექანიზმები). კონფერენცია. 5-10 მაისი 2001, თბილისი;		კიკნაძე ზ., ჩაჩავა ნ..
9.	“ძველი თბილისის სეისმური რისკის კვლევის საკითხები”.	საქართველოს ძეგლთა დაცვის დეპარტამენტი. ძველი თბილისის პრობლემისადმი მიძღვნილი კონფერენციის მასალები (2001 წლის 29 მარტი)., თბილისი; 2001 წ.	გვ.124-129	ჩაჩავა ნ.
10.	«Вопросы оценки сейсмического риска застройки исторического центра г.Тбилиси».	Тезисы 4-ой Российской конференции по сейсмостойкому строительству и сейсмическому районированию с международным участием (Тезисы докладов). Сочи , 9-13 октября 2001г, М.:Полтекс, 2001. 164с.;		Заалишвили В.Б., Чачава Н.Т.
11.	«Сейсмический риск и реконструкция исторического центра г.Тбилиси».	Тезисы 3-ей Российской конференции по сейсмостойкому строительству и сейсмическому районированию проводимой в г.Сочи. Москва 1999 p.140.;		Заалишвили В.Б. Тимченко И.Э, Чачава Н.Т.,Леквешვილი М.Н
12.	The Factors of Seismic Risk and Their Role in Tbilisi Building Environment.	თბილისის ურბანული განვითარების მეთოდოლოგიური პრობლემები. კონფერენციის მასალები. 2004 წ.		ნინო ჩაჩავა.
13.	სეისმური რისკის ფაქტორები და მათი გათვალისწინება თბილისის განაშენიანებაში	წიგნი - თბილისის ქალაქმშენებლობითი განვითარების მეთოდოლოგიური პრობლემები. გენერალური გეგმის შესადგენად საჭირო სტრატეგიული კვლევების ნაშრომთა კრებული. წიგნი მეორე.შედგენილი გივი ბერიძის მიერ.. თბილისი ISBN 9994-0-133-7, 2004	გვ. 237-258	რედაქტირებული პროფ. გ. ბერიძის მიერ
14.	Исследование сейсмического риска исторического центра урбанизированной территории..	Труды межд. конф. Информационные технологии и системы: Наука и практика. Владикавказ -2002.	с.380-382.	Заалишвили В.Б., Чачава Н.Т.
15.	Seismic Risk of City Centers.	Proceedings of Lectural course of UIA Summer SChool - Architects and Disaster, 2004. 1-17 july Izmir – Turkey. International Union of Architects. Chamber of Architects, Section UIA in Turkey		Edited by Emine Komut.Nino Chachava.....
16.	სეისმური რისკის შემცირების საშუალებები ქართულ	მეცნიერება და ტექნოლოგიები. საქართველოს მეცნიერებათა		ნ.ჩაჩავა. ხ.ხვედელიძე,

	ტრადიციულ არქიტექტურაში.	აკადემიის ყოველთვიური სამეცნიერო-რეფერირებული ჟურნალი. #1-3, 2005., თბილისი.		გ.შაიშმელაშვილი.
17.	Reconstruction as a tool of Seismic Risk, Mitigation in Historical Cities.	Proceedings of International Conference on Earthquake Engineering. 27 August - 1 September, Skopje – Ohrid, 2005		Chachava,N., Lekveishvili, M., Timchenko I.
18.	Development of Historical Urban Environment in the Post Soviet Georgia.	Proceedings of the international Symposium of IAPS-CSBE & HOUSING Networks, 2009		N. Chachava. M.Lekveishvili, N.Grikurova, D.Meskhia, M.lekveishvili, N.Lekveishvili.
19.	Seismic Risk Assessment for Tbilisi	Brochure - Seismic Risk Assessment for Tbilisi. Tbilisi, 2010		Tsereteli1, O. Varazanashvili1, T. Chelidze, V. Arabidze, N.Chachava, T. Mukhadze, N.Arevadze, A. Gventsadze
20.	Seismic Risk Study for the Sustainable Development of Tbilisi City Urban Area.	Aesop2012 E-Book of Abstracts, http://www.arber.com.tr/aesop2012.org/abstractsebook/ ; Ankara, Turkey ISBN No: 978-975-429-306-7, Ankara, 2012		Nino Chachava, Malkhaz Lekveishvili, Nikoloz lekveishvili,.
21.	The importance of Small Cities in the urban development of the country ., ,	Scientific and Technical Magazine, Faculty of Architecture, Urban Planning and Design, Georgian Technical University. N3, 2013, ISSN 2233-3266 Modern problems of Architecture and Town Planning . http://gtu.ge/Arch/Pdf/publications/Arch_gamocema_4_.pdf (GEO)	გვ. 33 244--262	N.Chachava. N.Tavdomadze
22.	არქიტექტორ-ტექნიკოსის სახელმძღვანელო,	თბილისი 2015	291 ფურცელი Pages	მარინე მაისურაძე, ქეთევან ბერეკაშვილი, რეზო ხასია, შალვა გოგოლაძე, გიორგი ცხოვრებაშვილი, ვახტანგ ალანია, ნინო ლალიძე, ნინო ფილფანი, ნინო ხელაშვილი, ნინო ჩაჩავა, ლელა წითაშვილი, ელენე გვენცაძე, თამარ ჭანტურია
23.	Proportion&Urbanism&Environment,	Book, ISBN 978-989-97265-2-9, Publish hous “ArchiBooks Lisbon, November 2017	141, [3] p http://id.bnportugal.gov.pt/bib/bibnacional/1988554	Edited by Antonio Castelbranco&Oksana Turchanina
24.	Urban Settlements Branding Issue	GTU Business Engineering	pp.43-46	N. Chachava, T.

	as an Important Part of the Tourism Cluster Development in the Case of Samtskhe-Javakheti	Journal N4, ISSN 2016. (English) https://drive.google.com/file/d/0B3PZSQNPT43SYks0Y3o1T254YXc/view		Khoshtaria
25.	Opportunities for Health-Care Tourism Development in Tourism and Recreation Cluster (Case of South Georgian Resorts), (English).	Moambe Georgian Business Academy Journal. ISSN 2233-3606, Tbilisi 2016	გვ.58-61	T. Khoshtaria, N. Chachava
26.	Green for commons: paths of development in Hungary, Germany and Georgia	Greenways and Landscapes in Change - Proceedings of 5th Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning (Budapest, 30 June, 2016) , volume 1 , ISBN 978-963-269-548-8. Scent Istvan University, Department of Landscape Planning and Regional Development/UMASS AMHERST, University of Massachusetss Amherst University of Landscape Architecture and Regional Planning, Budapest 2016. https://sites.google.com/site/fabos2016/publication	pp.87-95	Viktória Csizmadiáné Czuppon, Nino Chachava, Gudrun Nahrendorf, Andrea Malerba, Andrea Pizzato..
27.	The planning of urban green areas and its protective importance in resort cities (case of Georgian resorts).	Open Access funded by Agricultural University of Georgia. https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.05.009 . Under a Creative Commons license http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1512188717300520	217-223	T.K. Khoshtaria, , N.T. Chachava
28.	ურბანული სივრცის მდგრადი განვითარების პრობლემები საქართველოში (ქართ, GEORGIAN)	ელექტრონული სახელმძღვანელო. ქართულ ენოვანი. სტუ-ს გამომცემლობა, საგრანტო პროექტის „განათლების რეფორმა ცოდნის საერთაშორისო გაცვლის საშუალებით“ ფარგლებში. 350 გვ. თბილისი, 2017. სტუ-ს კეტერი-CD-4666 http://www.gtu.ge/publishhouse	290გვ.	ვლადიმერ ვარდოსანიძე, თენგიზ მახარაშვილი, ზურაბ ლაოშვილი, ნინო ჩაჩავა, ნინო პაილოძე Vladimer Vardosanidze, Tengiz Makharashvili, Zurab Laoshvili, Nino Chachava, Nino Pailodze
29.	ურბანული სივრცის მდგრადი განვითარების პრობლემები საქართველოში The Problems of Urban Environment Sustainable Development in Georgia (ინგლისურად, in English)	სახელმძღვანელო. ინგლისურ ენოვანი. სტუ-ს გამომცემლობა, საგრანტო პროექტის „განათლების რეფორმა ცოდნის საერთაშორისო გაცვლის საშუალებით“ ფარგლებში. 350 გვ. თბილისი, 2017. სტუ-ს კეტერი-711.1(02)/1. http://www.gtu.ge/publishhouse Publishing House ISBN 978-9941-20-954-3, “Technical University”, 2017	290გვ.	ვლადიმერ ვარდოსანიძე, თენგიზ მახარაშვილი, ზურაბ ლაოშვილი, ნინო ჩაჩავა, ნინო პაილოძე Vladimer Vardosanidze, Tengiz Makharashvili, Zurab Laoshvili, Nino Chachava, Nino Pailodze
30.	ძეგლების ციფრული ფიქსაციის მნიშვნელობა მუზეუმების დოკუმენტაციის მართვაში,	CIDOC ის კონფერენციის მასალები https://cidoc.mini.icom.museum/archive/publications/conferences/2017-tbilisi/pdf	chrome-extension://efaidnbmnnpnibp	ნ.ჩაჩავა, მ.ლევკეიშვილი

			cajpcglcl efindmka j/https://c idoc.mini .icom.mu seum/wp - content/u ploads/sit es/6/201 8/12/S11 - _6.Malkh az- Lekveish vili- Nino- Chachav a.	
31.	Prospects of Ecotourism Development in Recreation Areas of South Georgia	Annals of Agrarian Science. ISSN 1512-1887. 2017. Publishing services by Elsevier B.V. 3(15). https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.07.004	pp. 312-317	Khoshtaria T., Chachava N.
32.	საქალაქო კულტურული მემკვიდრეობის როლი სამცხე-ჯავახეთის ტურისტულ-სარეკრეაციო კლასტერში	არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები, სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი № 12, ISSN 2233-3266. 2020 Modern problems of Architecture and Town Planning. Scientific and Technical Magazine. № 12, ISSN 2233-3266. 2020	pp. 244-252	ჩაჩავა ნ., ხოშტარია თ
33.	ტურისტული კლასტერის შექმნა სამცხე-ჯავახეთში - საკვანძო ქალაქების (დასახლებების) მარკეტინგი (ბრენდინგი) Creation of Touristic Cluster in Samtske-javakheti for marketing (Branding) of Main Cities, settlements.	სამეცნიერო -ტექნიკური ჟურნალი N5 ISSN 2233-3266 ქართველოს . http://gtu.ge/Arch/Pdf/2015%20celi%20gamocema.pdf Modern problems of Architecture and Town Planning - Scientific and Technical Magazine N5 ISSN 2233-3266 (Georgian) pp	გვ. 104-113..	ნ. ჩაჩავა თ. ხოშტარია N. CHachava, T. Khoshtaria
34.	ბიზნეს მოდელი - საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები და თამაშები ეკო ტურიზმის სწავლებაში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“ 25-26 მაისი, 2018. თბილისი, http://www.gtu.ge/publishhouse	გვ. 189-194	ი. მოსაშვილი. თ. ლომინაძე, ელმო დე ანგელის, ნ.ფაილოძე, ნ. ჩაჩავა
35.	სტუმარმასპინძლობის სტრუქტურული თავისებურებანი და მათი ზეგავლენა ტურიზმის განვითარებაზე	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“ 24-25 მაისი, 2019. თბილისი, http://www.gtu.ge/publishhouse	გვ. 422-426	ჩაჩავა ნინო, ფაილოძე ნინო, ცუპონი ვიქტორია, გუდრუნ ნაპრენდორფი, ხოშტარია თამარი
36.	ტურისტულ-სარეკრეაციო კლასტერის სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვის პრინციპები სამცხე-ჯავახეთის	მონოგრაფია. თბილისი 2018		თამარ ხოშტარია, ნინო ჩაჩავა

	მაგალითზე			
37.	Tourism and Recreation on Cluster Planning, Case of South Georgia	წიგნი. Book. Publisher, გამოცემა - LAP LAMBERT Academic Publishing (30 Nov. 2018) (Language - English)76 pages; 76 pages; ISBN-10 : 6139967953 ; ISBN-13 : 978-6139967957 Dimensions : 15 x 0.5 x 22 cm	https://www.lap-publishing.com	Tamar Khoshtaria, Nino Chachava, Aleksandra Czyżewska
38.	University role in International projects and importance of ECOMODE project in development of cooperation between tourism and educational sector	XIII International Scientific Conference-2019 „AUTHORITY AND SOCIETY – 2019“ Tbilisi. 25.10.2019	209-213	Beáta Fehérvölgyi, Rusudan Kutateladze, Viktória, Csizmadiané Czuppon, Nino Chachava, Nino Pailodze
39.	Scientific paper - COMBINATION OF TERRESTRIAL LASERSCANNING, UAV AND CLOSE-RANGE PHOTOGRAMMETRY FOR 3D RECONSTRUCTION OF COMPLEX CHURCHES IN GEORGIA	2019 – 2nd International Conference of Geomatics and Restoration, 8–10 May 2019, Milan, Italy - The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-2/W11, 2019 GEORES. DOI: 10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-753-2019 License CC BY 4.0. https://www.researchgate.net/publication/332895153_COMBINATION_OF_TERRESTRIAL_LASERSCANNING_UAV_AND_CLOSE-RANGE_PHOTOGRAMMETRY_FOR_3D_RECONSTRUCTION_OF_COMPLEX_CHURCHES_IN_GEORGIA	753 - 761	Tomas Luhmann, Maria Chizhova, Denys Gorkovchuk, Heidy Hastedt, Nino Chachava, Nana Lekveishvili
40.	მწვანე არქიტექტურის როლი სტუმარმასპინძლობის ინდუსტრიაში The Role of Green Architecture in the Hospitality Industry	არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები, სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი № 12, ISSN 2233-3266. 2020 Modern problems of Architecture and Town Planning. Scientific and Technical Magazine. № 12, ISSN 2233-3266. 2020	75-84	ნ.ჩაჩავა, ნ. ფაილოძე, თ.ხოშტარია, კ. აბულაძე, ნ.ლექვეიშვილი, გ.ნაჰრენდორფი Chachava N., Pailodze N., Khoshtaria T., Abuladze K., Lekveishvili N., Nahrendorf G
41.	მცირე და საშუალო ზომის საწარმოებში ეკო-ინოვაციური კოლაბორაციის ურთიერთდახმარების პრინციპები THE PRINCIPLES OF MUTUAL BENEFIT OF ECO-INNOVATIVE COLLABORATION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“ 24-25 მაისი, 2020. თბილისი, Problems of Architecture and Urban Planning Today.	279-284	ბიატა ფეჰერვოლგი, ქუთათელაძე რუსუდან, ვიქტორია ცუპონი, ჩაჩავა ნინო, ფაილოძე ნინო Beáta Fehérvölgyi, Kutateladze Rusudan, Viktória, Csizmadiané Czuppon, Chachava Nino, Pailodze Nino
42.	ფოთი - ქალაქი და მისი უხილავი ღირებულებები Poti - a city and its invisible values	არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი	151-163	ჩაჩავა ნ., გერსამია ლ. Chachava N., Gersamia L.

		№ 17, 2022 ISSN 2233-3266 DOI: https://doi.org/10.36073/2233-3266		
43.	კომუნიკაციის თანამედროვე ციფრული სისტემების მნიშვნელობა სასწავლო პროცესის განვითარებაში Issues of modern communication systems in the development of the teaching-learning process.	არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი № 17, 2022 ISSN 2233-3266 DOI: https://doi.org/10.36073/2233-3266	137-155	ჩაჩავა ნ., აბულაძე გ., ფაილოძე ნ., ლეკვეიშვილი ნ., მესხი Chachava N., Abuladze G., Pailodze N., Lekveishvili N., Meskhi M.
44.	კომუნიკაციის თანამედროვე ციფრული სისტემების მნიშვნელობა სასწავლო პროცესის განვითარებაში. Issues of modern communication systems in the development of the teaching-learning process	ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი Modern problems of Architecture and Town Planning. Scientific-technical journal. № 18, 2023 ISSN 2233-3266 DOI: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/ https://old.gtu.ge/Arch/Resources/jurnali%20nomeri%2018%20-%202023.pdf	161-173	ჩაჩავა ნ., აბულაძე გ., ფაილოძე ნ., ლეკვეიშვილი ნ., მესხი Chachava N., Abuladze G., Pailodze N., Lekveishvili N., Meskhi M.
45.	მდინარეების მნიშვნელობა საპორტო ქალაქების განვითარებაში The importance of rivers in the development of port cities (GEO)			გერსამია ლ., პროფესორი ჩაჩავა ნ.
46.	კავკასიელების ციხე - 3D ლაზერული სკანირების როლი კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნებაში	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებული Abstracts of 8th International Scientific Conference Archival Studies, Source Studies – Trends and Challenges file:///D:/Books/our%20books/arqivis%20konferencia%202023.pdf		მალბაზ ლეკვეიშვილი, გიორგი მიქაძე, ნინო ჩაჩავა.
47.	The Role of 3D Laser Scanning in Historical City Digital Twinning	CIPA 2023 Florence - Video Contest Scientific short movie clip. https://www.cipa2023florence.org/programme/video-contest		Scientific content by Nino Chachava, Malkhaz Lekveishvili, Giorgi Mikadze, Nikoloz Lekveishvil, Nutsa Kandelak
48.	The Role of 3D Laser Scanning in Historical Bulding Stock Analysis and Its Conceptual Development by the Method of Twinning Adaptation	proceeding by Springer Lecture Notes in Network and Systems. Proceedings of 23rd International Multidisciplinary Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication: Digital Twins: From Development to Application” (RelStat-2023), Riga, Latvia 19 - 21 October 2023!		Nino Chachava, Malkhaz Lekveishvili, Giorgi Mikadze Nikoloz Lekveishvili, Giorgi Sulashvili, Vazha Sulashvili
49.	THE ROLE OF 3D LASER SCANNING AND PHOTOGRAMMETRY IN THE PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE USING THE EXAMPLE OF	Modern problems of Architecture and City Planning Scientific and Technical Magazine არქიტექტურისა და	95-103	Chachava N., Lekveishvili M., Lekveishvili N.,Mikadze G.,

	KAVKAZDZE FORTRESS 3D ლაზერული სკანირებისა და ფოტოგრამეტრიის როლი კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნებაში კავკასიელების ციხესიმაგრის მაგალითზე	ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი № 20, 2024 ISSNN 2233-3266 DOI: https://doi.org/10.36073/2233-3266		Tavdumadze N. ჩაჩავა ნ., ლეკვეიშვილი მ., ლეკვეიშვილი ნ., მიქაძე გ., თავდუმაძე ნ.
50.	Importance of Rivers in the Development of Port Cities		26-46	Gersamia L., Chachava N. გერსამია ლ., ჩაჩავა ნ.
51.	The Role of the Transformation of Vacant Urban Spaces in Reducing the Seismic Risk of Large cCities on the Example of Tbilisi საჯარო ურბანული სივრცეების ტრანსფორმაციის როლი მსხვილი ქალაქების სეისმური რისკის შემცირებაში ქ.თბილისის ყოფილი იპოდრომის ტერიტორიის მაგალითზე	Modern problems of Architecture and Town Planning Scientific and Technical Magazine არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი № 19, 2023 ISSNN 2233-3266 DOI: https://doi.org/10.36073/2233-3266	169-178	Chachava N., Chanturia T., Tavdumadze N. ჩაჩავა ნ., ჭანტურია თ., თავდუმაძე ნ.
52.	Mobility in Tbilisi Superblocks Conceptual Algorithms	RelStat-2024 Proceedings publication https://tsi.lv/research/publications/conferences-publications/		Nino Chachava, Malkhaz Lekveishvili, Nikoloz Lekveishvili, Giorgi Sulashvili, Nutsa Kandelaki
53.				