

**ც. მირცხულაგას სახელობის
წყალთა მიწურნაობის ინსტიტუტი**

**2017 წლის
სამეცნიერო ანგარიში**

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი;

ინსტიტუტის დირექტორი - გივი გავარდაშვილი
ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

№	სახელი, გვარი	თანამდებობა	საშტატო ერთეულის რაოდ.
ადმინისტრაცია			
1	გივი გავარდაშვილი	დირექტორი	1
2	ინგა ირემაშვილი	დირექტორის მოადგილე	1
3	მარინა მღებრიშვილი	სწავლული მდივანი	1
4	ნინო პაქსაშვილი	მთავარი სპეციალისტი	0.5
5	ირმა ქუფარაშვილი	მთავარი სპეციალისტი	0.5
6	ზურაბ გოგუაძე	უფროსი ინჟინერი	1
7	მერი ლებანიძე	იურისტი	1
8	ნანა ბერაია	უფროსი სპეციალისტი	1
9	ნათია სუხიშვილი	სპეციალისტი	1
10	ირაკლი კვიციანი	სპეციალისტი	1
11	ნინო ციმაკურიძე	ბიბლიოთეკის გამგე	1
ბუნებრივი კატასტროფების განყოფილება			
12	რობერტ დიაკონიძე	განყოფილების ხელმძღვანელი	1

13	ოთარ ნათიშვილი	მთავარი მეცნიერ-თანამშრ.	0.5
14	ჯუმბერ ფანჩულიძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
15	მარინე შავლაყაძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
16	ზემფირა ჭარბაძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
17	ქეთევან დადიანი	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
18	ნინო ნიბლაძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
19	ბელა დიაკონიძე	ინჟინერი	1
ზღვებისა და წყალსაცავების განყოფილება			
20	ირინა იორდანიშვილი	განყოფილების ხელმძღვანელი	1
21	ლევან იტრიაშვილი	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
22	ედუარდ კუხალაშვილი	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
23	დავით ფოცხვერია	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
24	ელენე ხოსროშვილი	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
25	გიორგი ნატროშვილი	მეცნიერ-თანამშრომელი	0.5
26	ლალი ბილანიშვილი	ინჟინერი	1
მელიორაციის განყოფილება			
27	ვლადიმერ შურღაია	განყოფილების ხელმძღვანელი	1
28	რევაზ კილაძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
29	ვახტანგ სამხარაძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
30	თამაზ ოდილავაძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	0.5
31	ზურაბ ლობჯანიძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	0.5
32	ივანე ზაქაიძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
33	ლიანა ფურცელაძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1

34	ხათუნა კიკნაძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
35	ლენა კეკელიძე	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
გარემოს დაცვისა და საინჟინრო ეკოლოგიის განყოფილება			
36	გოგა ჩახაია	განყოფილების ხელმძღვანელი	1
37	ლევან წულუკიძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	0.5
38	ნუგზარ კვაშილავა	უფროსი მეცნიერ	0.5
39	დავით კერესელიძე	უფროსი მეცნიერ	0.5
40	ლია მაისაია	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
41	თამრიკო სუპატაშვილი	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
42	ირინა ხუბულავა	მეცნიერ-თანამშრომელი	1
43	ოთარ ოქრიაშვილი	ლაბორანტი	1
მელიორაციული სისტემების დაპროექტებისა და ექსპერტიზის განყოფილება			
44	შორენა კუპრეიშვილი	განყოფილების ხელმძღვანელი	1
45	მარტინ ვართანოვი	უფროსი მეცნიერ-თანამშრ.	1
46	კონსტანტინე იორდანიშვილი	მეცნიერ-თანამშრომელი	0.5
47	კონსტანტინე ბზიავა	მეცნიერ-თანამშრომელი	0.5
48	ჯემალ კახაძე	უფროსი სპეციალისტი	0.5
49	ერეკლე კეჩხოშვილი	უფროსი სპეციალისტი	0.5
50	ფერიდე ლორთქიფანიძე	ინჟინერი	1
51	მაია კიკაბიძე	ინჟინერი	1
დამხმარე პერსონალი			
52	თამარა ავალიანი	დამლაგებელი	1
53	ლელია მანგიაშვილი	დამლაგებელი	1

54	ოგანეს მაზმანიანი	ა/მ შემკეთებელ-ზეინკალი	1
55	გრიგოლ მოსაშვილი	სანტექნიკოსი	1
ინსტიტუტის საცდელი პუნქტები			
56	გიორგი ჯაჭვამე	გარდაბნის პუნქტის გამგე	1
57	გურამ მურადაშვილი	გორის პუნქტის გამგე	1
58	რევაზ კალაურიანი	მუშა	0.5
59	მაია კალაურიანი	მუშა	0.5
60	როზა გოგიაშვილი	მუშა	0.5
61	ოთარ გაგუა	ფოთის პუნქტის გამგე	1
62	პაატა სიჭინავა	აფხაზეთის პუნქტის გამგე	1
63	ნოდარ ბუჭური	არაზვეთის პუნქტის გამგე	1
64	გიორგი კაკაშვილი	ალაზნის პუნქტის გამგე	1
65	დარეჯან კოჭლამაზაშვილი	სპეციალისტი	1
66	კონსტანტინე ხმალაძე	ინჟინერი	1
67	თენგიზ ყოჩიაშვილი	მუშა	1

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის მიერ დაფინანსებული 2017 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება უნივერსიტეტებთან არსებულ დამოუკიდებელ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს და სსიპ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

II. 2. პროგრამის დასახელება – “გარემოს დაცვისა და წყალთა მეურნეობის თანამედროვე პრობლემების კვლევა კლიმატის ცვლილების ფონზე”

პროგრამის ხელმძღვანელი: გივი გავარდაშვილი - ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
---	---	-----------------------	------------------------

	მიმართულების მიითითებით		
1	2	3	4
1	<p>ქვემიმართულება – “ღვარცოფების ტალღური მოძრაობისას მთის მდინარეების კალაპოტის ეროზიული პროცესების პროგნოზირებისათვის მეტოლოლოგიის დამუშავება და მათი გამოყენება ახალი ტიპის ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დასაპროექტებლად”</p> <p>მეცნიერების დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები</p> <p>სამეცნიერო მიმართულება: 2.1.5 დედამიწის და მათთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი</p>	<p>ოთარ ნათიშვილი – აკადემიკოსი;</p> <p>გივი გაგარდაშვილი – ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფ.</p>	<p>დავით კერესელიძე - ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. უფრ. მეცნ-თანამშ.</p> <p>ედუარდ კუხალაშვილი - ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფ, უფრ. მეცნ-თანამშ.</p> <p>ინგა ირემაშვილი - ტექნ. აკად. დოქტორი</p> <p>ირაკლი კვიციანი - ტექნ. აკად. დოქტორი</p> <p>მარინე მღებრიშვილი - ტექნ. აკად. დოქტორი</p>

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

განხილულია ტალღური რეჟიმით მოძრავი ბმული ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის განსაზღვრის ჰიდროდინამიკური მოდელი. აღნიშნულია, რომ ხშირ შემთხვევებში ბმული ღვარცოფული ნაკადი დაუმყარებელი მოძრაობის სახით გადაადგილდება ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე, წარმოიქმნება გრძელი უწყვეტი ტალღები.

უკანასკნელ წლებში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ გრძელი, უწყვეტი ტალღის სიჩქარე სამჯერ აღემატება თანაბარი რეჟიმით მოძრავ ღვარცოფის ცოცხალი კვეთის საშუალო სიჩქარეს.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ღვარცოფის დარტყმის ძალა, ვერტიკალურ ბრტყელ ზღუდარზე, როდესაც სადაწნეო კედელი კალაპოტის ფსკერთან ქმნის 90° კუთხეს, მაშინ საქართველოს წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის ცდების შესაბამისად, დარტყმის ძალის სიდიდე ნაკადის v_1 სიჩქარით მოძრაობისას ტოლია:

$$p = 4,5\rho\omega v_1^2 \quad (1)$$

სადაც ω - ნაკადის ცოცხალი კვეთის ფართობი თანაბარი მოძრაობის დროს. თუ გავითვალისწინებთ ნაკადის ტალღური რეჟიმით გადაადგილების (1) პირობას, მაშინ ტალღური რეჟიმით მოძრავი ბმული ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის საანგარიშო დამოკიდებულება

მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$p = 13,5 \rho \omega v_1^2 \quad (2)$$

დადგენილია, რომ იმისათვის, რათა შევამციროთ ღვარცოფის დარტყმის ძალა კონსტრუქციაზე, საჭიროა ღვარცოფდამჭერი ნაგებობის სადაწნეო მხარეს მიეცეს დახრილი სახე (სოლის ფორმა), რომელიც მიუახლოვდება ტრამპლინის ტიპის ნაგებობას.

განხილულია ბმული ღვარცოფის ჰიდრავლიკური მოდელირების აუცილებლობა ღვარცოფის ჰიდრავლიკურ ლაბორატორიაში გამოცდის მიზნით, რომლის სპეციალური ჰიდრავლიკური დანადგარიც განთავსებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტში.

დადგენილია, რომ ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობის მოდელის ზემოთ აღნიშნულ სპეციალურ ჰიდრავლიკურ დანადგარზე ლაბორატორიაში გამოცდისათვის საჭიროა პროცესზე ხანგრძლივი დაკვირვება, სადაც გარდა ნაგებობის გეომეტრიული მოდელირებისა, აუცილებელია მუშა სამოდელო სითხის სიბლანტის მნიშვნელოვანი შემცირებაც.

ბმული ღვარცოფის ჰიდრავლიკური მოდელირებისათვის კი განხილულია მსხვილმასშტაბიანი ფიზიკური და ჰიდრავლიკური მოდელირების პირობები სედიმენტაციის (He) რიცხვის მხედველობაში მიღებით, რომელიც თავის მხრივ გულისხმობს

ილუშინისა ($u = \frac{\tau_0 H}{\mu v}$) და რეინოლდსის ($Re = \frac{v_1 H \rho}{\mu}$) რიცხვის პარამეტრების მოდელირებას.

ზემოთ აღნიშნული პარამეტრებით ღვარცოფის მოდელირების მიღებული დამოკიდებულება $V_{kp} \cong \sqrt{\frac{E}{2}} \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}} \cong 22,4 \sqrt{\frac{\tau_0}{\rho}}$ მიგვითითებს სამოდელო სითხის იმ კრიტიკული

სიჩქარის მნიშვნელობაზე, რომლის ზევით (ე.ი. მეტი სიჩქარის დროს) სტრუქტურული რეჟიმი მოდელზე უზრუნველყოფილი არ იქნება. გვეცოდინება რა სამოდელო ღვარცოფული ნაკადის საჭირო სიბლანტის კინემატიკური კოეფიციენტის მნიშვნელობა, გამოსაცდელი ღვარცოფსაწინააღმდეგო ტრამპლინის ტიპის ნაგებობის მოდელის სათანადო გეომეტრიული პარამეტრების დაცვით, შესაძლებლობა გვექნება ჩავატაროთ ნაგებობის მსხვილმასშტაბიან მოდელზე ხანგრძლივი უწყვეტი დაკვირვება შესაბამისი სამოდელო (მუშა) სითხის - ღვარცოფის გამოყენებით.

2	<p>ქვემომართულება: „კლიმატის ცვლილების ფონზე მოსალოდნელი წყალდიდობების და წყალმოვარდნების კვლევა, პროგნოზი და მათი საწინააღმდეგო თანამედროვე</p>	<p>რობერტ დიაკონიძე – გეოგრ. აკად. დოქტორი, ასოც. პროფესორი;</p> <p>თანახელმძღვანელი ზ. ჭარბაძე - მეცნიერ-თანამშრომელი</p>	<p>ჯუმბერ ფანჩულიძე – უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი, ტექნ. აკად. დოქტორი, მარინე შავლაყაძე - მეცნიერ-თანამშრომელი, საინჟ. მეცნ. აკად. დოქტორი; ზემფირა ჭარბაძე - მეცნიერ-</p>
---	---	--	--

<p>ლონისძიებების დამუშავება“ მეცნიერების დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები სამეცნიერო მიმართულება: 2.1.5 დედამიწის და მათთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი</p>		<p>თანამშრომელი; ნინო ნიბლაძე- მეცნიერ-თანამშრომელი; ქეთევან დადიანი- მეცნიერ-თანამშრომელი ბელა დიაკონიძე - ინჟინერი</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>საკვლევი საკითხის ირგვლივ მოძიებული იქნა არსებული მასალები; კვლევებისათვის შეირჩა სამი საპილოტე წყალშემკრები აუზი: მდინარე რიონის, მდინარე არაგვის და მდინარე ვერეს; გაკეთდა წყალდიდობების სტატისტიკის ანალიზი და დაწყებულია ჰიდრომეტეოროლოგიური მონაცემების მოძიება წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების პროგნოზული მაჩვენებლების საანგარიშოდ. კვლევის ამ ეტაპზე მთლიანად არის შესწავლილი მდ. ვერეს აუზი და დადგენილია მაქსიმალური ხარჯების პროგნოზული სიდიდეები. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა წყალდიდობების საანგარიშო მეთოდიკაში ერთ-ერთი ძირითადი პარამეტრის - წყალშემკრები აუზის ფართობის დასადგენად.</p>		
<p>3 ქვემიმართულება - საქართველოს წყლის რესურსების, შავი ზღვის აკვატორიისა და წყალსამეურნეო ობიექტების საინჟინრო-ეკოლოგიური კვლევა და მათი საიმედოობის შეფასებები კლიმატის გლობალური ცვლილებების ფაქტორების გათვალისწინებით. მეცნიერების დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები სამეცნიერო მიმართულება: 2.1.5 დედამიწის და მათთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი</p>	<p>ირინა იორდანიშვილი - ტექნ. მეცნ. დოქტორი</p>	<p>ირინა იორდანიშვილი - ტექნ. მეცნ. დოქტორი ლევან იტრიაშვილი -ტექნ. აკად. დოქტორი, უფროსი მეცნ-თანამშ. გიორგი ნატროშვილი - ტექნ. აკად. დოქტორი, მეცნიერ - თანამშრომელი; კონსტანტინე იორდანიშვილი ტექნ. აკად. დოქტორი, მეცნიერ-თანამშ. ელენე ხოსროშვილი მეცნიერ-თანამშ. დავით ფოცხვერია მეცნიერ-თანამშ. ლალი ბილანიშვილი ინჟინერი</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>		

<p>2017 წელს ჩატარდა სიონისა და ჟინვალის წყალსაცავებზე სედიმენტაციური და აბრაზიული პროცესების მასშტაბებისა და დინამიკის კვლევები, რომლის მონაცემები დაგროვდა სავსე სამუშაოების დროს. ამ მიმართულების თეორიული შედეგები წარმოდგენილია საპროგნოზო გრაფიკებისა და ემპირიული დამოკიდებულებების სახით;</p> <ul style="list-style-type: none"> - დამუშავდა მონოგრაფიების «Кадастр водохозяйственных объектов Грузии» და „ჰიდროინჟინერიის ტერმინოლოგიისა და ცნებების განმარტებითი ენციკლოპედიური ცნობარი ლექსიკონის“ საბოლოო ვარიანტი; - დამუშავდა მელიორაციული სისტემების წყალსაცავების გრუნტის კაშხლების ტექნიკური მდგომარეობის ძირითადი მოთხოვნები; - დამუშავებულია მონოგრაფიის „წყალსაცავიანი სისტემების თემატიკაზე სამეცნიერო ბიბლიოგრაფიული ლიტერატურის საძიებლის“ ნაწილი; - შემუშავებულია მიწის კაშხლების ტანის სიმკვრივის კონტროლის წარმოების მეთოდის პირველი რედაქცია 			
4	<p>ქვემიმართულება - კლიმატური ცვლილებისა და სოფლის მეურნეობის ინტენსიური ქიმიზაციის ფონზე, კოლხეთის დაბლობზე მცხოვრები მოსახლეობის მიერ სასმელად გამოყენებული ჭების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება და მისი მართვის მექანიზმების შემუშავება. (ეკოლოგია, ინჟინერია და ტექნოლოგიები).</p> <p>მეცნიერების დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები</p> <p>სამეცნიერო მიმართულება: 2.1.5 დედამიწის და მათთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი</p>	<p>გოგა ჩახაია – ტექნ. აკად. დოქტორი, ასოც. პროფესორი</p> <p>ლევან წულუკიძე - ტექნ. აკად. დოქტორი, ასოც. პროფესორი</p>	<p>ნუგზარ კვაშილავა - ტექნ. აკად. დოქტორი, მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>თამრიკო სუპატაშვილი ტექნ. აკად. დოქტორი, მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>ირინა ხუბულავა - მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>ლია მაისაია - მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>ოთარ ოქრიაშვილი - ლაბორანტი</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>კვლევითი პროექტი - კლიმატური ცვლილებისა და სოფლის მეურნეობის ინტენსიური ქიმიზაციის ფონზე, კოლხეთის დაბლობზე მცხოვრები მოსახლეობის მიერ სასმელად</p>			

გამოყენებული ჭების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება და მისი მართვის მექანიზმების შემუშავება.

“ზუგდიდის, ხობის, სენაკის, აბაშის, მარტვილის, წალენჯიხისა და ჩხოროწყუს რაიონების ტერიტორიაზე არსებული, ანთროპოგენური ფაქტორებით დაბინძურებული, მოსახლეობის მიერ სასმელად გამოყენებული ჭების წყლის ეკოქიმიური მახასიათებლების დადგენა”.

ანგარიშში მოცემულია კოლხეთის დაბლობის 7 მუნიციპალიტეტის სოფლებში: აბაშა, სენაკი, ხობი, ზუგდიდი, წალენჯიხა, ჩხოროწყუ და მარტვილი, მოსახლეობის მიერ სასმელად გამოყენებულ ჭებში წყლის ქიმიური და მიკრობიოლოგიური მდგომარეობის კვლევა. თითოეულ რაიონში საანალიზოდ შერჩა სამი ჭა (ამ მომენტისთვის მიმდინარეობს განმეორებითი კვლევები), განხორციელებული კვლევების შედეგად დადგინდა:

2017 წლის აპრილი:

ნიტრიტის შემცველობა მერყეობს 0,001 მგ/ლ-დან - 0,03 მგ/ლ- მდე, ნიტრატი- 0,5 დან 22 მგ/ლ-მდე, ფოსფატების საერთო რაოდენობა - 1,19-5,02 მგ/ლ-მდე, რკინის შემცველობა აღემატება ზდკ-ს, იგი დაახლოების 4-5-ჯერ მეტია.

რაც შეეხება წყლის მიკრობიოლოგიურ დაბინძურებას Ultra Snap-ის სწრაფი ტესტის მიხედვით 0-დან 10-მდე მონაცემი შეესაბამება სუფთა წყალს, საყურადღებოა 10-დან 30-მდე, ხოლო 30-ის ზემოთ დაბინძურებულია. როგორც მონაცემებიდან ჩანს, მხოლოდ ერთ შემთხვევაში აღმოჩნდა წყალი მიკრობიოლოგიურად დაბინძურებული.

2017 წლის სექტემბერი:

ნიტრიტის შემცველობა მერყეობს 0,09 მგ/ლ-დან - 0,15 მგ/ლ- მდე, ნიტრატი- 0,54 დან 6,5 მგ/ლ-მდე, ფოსფატების საერთო რაოდენობა - 1,018-5,1 მგ/ლ-მდე, შედეგები შედარებულია საქართველოს სასმელი წყლის ტექნიკური რეგლამენტის მონაცემებს, რომლის მიხედვითაც ფოსფატის შემცველობა რიგ შემთხვევაში აღემატება ზდკ-ს. სავლელ სამუშაოების მიმდინარეობისას დაფიქსირდა რამოდენიმე შეფერილი წყალი, რის გამოც შერჩეული ჭების წყლებში განისაზღვრა ასევე რკინაც, შედეგების მიხედვით ჩანს, რომ რკინის შემცველობა აღემატება ზდკ-ს, იგი დაახლოებით 2-3-ჯერ მეტია. რაც რა თქმა უნდა არ შეიძლება ჩაითვალოს ნორმალურ მოვლენად და მოითხოვს დაბინძურების კერის კვლევას.

რადგან საანალიზოდ შერჩეული ყველა ჭის წყალი გამოყენებულია სასმელად, შედეგების დამუშავების დროს ასევე გამოვიყენეთ ჩამოსხმული სასმელი წყლის ხარისხისადმი წაყენებული სანიტარიულ-ჰიგიენური მოთხოვნები, რომლის მიხედვითაც ნიტრიტის შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს 0,005 მგ/ლ-ს. ჩვენს მიერ შერჩეული 21 საანალიზო ჭიდან ნიტრიტის შემცველობა 5-ში მეტია 0,005მგ/ლ-ზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროა ხანგრძლივი კომპლექსური კვლევა კოლხეთის დაბლობის 7 მუნიციპალიტეტის სოფლებში მცხოვრები მოსახლეობის მიერ სასმელად გამოყენებული ჭის წყლების ხარისხის დასაზუსტებლად და მართვის ეფექტური მექანიზმების შესამუშავებლად.

5	ქვემომართულება - „საქართველოს სასოფლო-	გივი გავარდაშვილი - ტექნიკის მეცნიერებათა	მარტინ ვართანოვი - ეკონომიკურ მეცნიერებათა
---	---	--	---

<p>სამეურნეო სავარგულების მელიორაციული დარაიონება და მელიორაციული სისტემების ექსპლუატაციის შესაბამისი საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტების მომზადება ევროსტანდარტების გათვალისწინებით“.</p> <p>მეცნიერების დარგი: 0415 აგროინჟინერია</p> <p>სამეცნიერო მიმართულება: 04 ინჟინერია</p>	<p>დოქტორი, პროფესორი ზურაბ ლობჯანიძე - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი;</p>	<p>დოქტორი ასოცირებული პროფესორი;</p> <p>ვლადიმერ შურღაია - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი.</p> <p>ვახტანგ სამხარაძე - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი უფროსი მეცნ. თანამშრომელი</p> <p>რევაზ კილაძე - ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი უფროსი მეცნ. თანამშრომელი</p> <p>ლიანა ფურცელაძე - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი მეცნ. თანამშ.</p> <p>თამაზ ოდილავაძე - ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი მეცნ. თანამშ.</p> <p>ლენა კეკელიშვილი - მეცნიერ-თანამშრომელი</p> <p>ხათუნა კიკნაძე - მეცნიერ-თანამშრომელი</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>საქართველოს მთავრობის ერთ-ერთ ძირითად პრიორიტეტად მიჩნეულია სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარება, ხოლო შემუშავებული ახალი სტრატეგიის უპირველესი საკითხი მელიორაციის დარგის თანამედროვე ტექნოლოგიებით სრულყოფა და ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაციის წესების შემუშავება-დახვეწა და მისი გამართული განხორციელებაა.</p> <p>სარწყავი სისტემის ექსპლუატაციის წესები განსაზღვრავს წყლის მიღების, მიწოდებისა და განაწილების ორგანიზაციის ძირითად მოთხოვნებს, ასევე სარწყავი ტერიტორიის ჰიდრომელიორაციულ მომსახურებას და სარწყავი სისტემის ქსელის და მასზე ნაგებობების წესიერ და სამუშაო მდგომარეობაში შენახვას.</p> <p>სარწყავი სისტემის ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების დაცვა სავალდებულოა, როგორც საექსპლუატაციო წყალსამეურნეო ორგანიზაციების, ასევე წყალმოსარგებლე ყველა საწარმოო დაწესებულებისათვისაც. თითოეულმა მუშაკმა, რომელიც ემსახურება სარწყავი სისტემების ექსპლუატაციას, უნდა იცოდეს და დაიცვას დადგენილი წესები.</p>		

თანამედროვე ჰიდრომელიორაციული სისტემების სწორი საექსპლუატაციო სამუშაოების შემადგენელი ნაწილია წყლის აღრიცხვის სამსახური. ამ სამსახურმა წყალსარგებლობის გეგმის შესაბამისად და სარწყავი წყლის რაციონალური გამოყენების კონტროლისათვის დროულად უნდა უზრუნველყოს სისტემა აუცილებელი ჰიდრომეტრიული მონაცემებით, როგორცაა სარწყავი სისტემის სწორი ექსპლუატაციის, წყლის მართვა-რეგულირების და რაციონალურად გამოყენების მიზნით წყლის ნაკადის ხარჯებზე, მოცულობასა და დონეებზე სისტემატური დაკვირვებების, გაზომვების ჩატარება და აღრიცხვა.

სარწყავი სისტემის მოვლა-შენახვა ითვალისწინებს სარწყავი სისტემის და მისი ცალკეული კვანძების და მოწყობილობების ტექნიკურ მდგომარეობასა და ფუნქციონირებაზე დათვალიერებასა და მეთვალყურეობას; ჰიდრომექანიკური მოწყობილობების, რაბ-რეგულიატორების, ფარების, მათი ამწე მექანიზმების და ურდულების პერიოდული შეზეთვას და შეღებვას; მაგისტრალური და გამანაწილებელი არხების, მილხიდების, დიუკერების შესასვლელი სათავისების და გისოსების, წყლის ნაკადის მიერ მოტანილი და/ან ბერმებიდან არხში ჩაყრილი ნაგვისაგან პერიოდულ გაწმენდას; წყალმომხმარებელთა სამელიორაციო მომსახურებას.

სარწყავი სისტემის საექსპლუატაციო ღონისძიებები ითვალისწინებს პერიოდულად და ერთდროულად, ერთ კვანძზე ან ერთ უბანზე ისეთი სამუშაოების ჩატარებას, რამაც უნდა უზრუნველყოს სარწყავი სისტემის ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში ფუნქციონირებას. კვლევის საანგარიშო ეტაპზე ჩასატარებელი სამუშაოს მიზანი იყო, შეგვესწავლა საქართველოში მოქმედი ჰიდრომელიორაციული სისტემების ექსპლუატაციის მოქმედი წესები და მოგვეხდინა მისი სრულყოფისათვის, სამელიორაციო დანიშნულების ობიექტებზე წყალსამეურნეო, ორგანიზაციული და ტექნიკური ხასიათის ღონისძიებათა კომპლექსის გატარებისათვის, დაინტერესებულ ორგანიზაციებისა და უწყებებისათვის მოვლა-შენახვის ყოველწლიურად განსახორციელებელი ღონისძიებების განსაზღვრა-დაზუსტება; კერძოდ: საირიგაციო სისტემების ექსპლუატაციის წესებისა და ძირითადი ამოცანების სრულყოფა; სარწყავი სისტემის სწორი ექსპლუატაციის, წყლის მართვა-რეგულირების, წყლის აღრიცხვის სამსახურის წყალსარგებლობის გეგმის შედგენის, მაგისტრალური არხის და სხვა რიგის განმანაწილებლებისა და კოლექტორების, სარწყავი წყლის რაციონალურად გამოყენების წესების სრულყოფა; ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მათი ცალკეული კვანძების და მოწყობილობების რემონტის წესების დახვეწა; წყალგამტარი, მარეგულირებელი და წყალსაგდები ნაგებობების, სათავე წყალმიმღები ნაგებობის ექსპლუატაციის წესების სრულყოფა; სარწყავი სისტემების ჰიდრომეტრიული სამსახურის დატვირთვის ნორმების გაანგარიშება; ტექნიკური ექსპლუატაციის ძირითადი ამოცანების განსაზღვრა.

ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოს სარწყავი სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების ანალიზი და შეფასება; დეტალურად არის აღწერილი საირიგაციო სისტემების ექსპლუატაციის თანამედროვე მდგომარეობა, განხილულია საქართველოს წყლის რესურსები, სარწყავი ფართობები და მათი წყალუზრუნველყოფა, სარწყავი სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის ძირითადი პრინციპები, მათი დანიშნულება და ხარჯები; წყალსარგებლობისა და წყალმომხმარებლის თანამედროვე მდგომარეობა; განხილულია სარწყავი სისტემების მოვლა-

შენახვის შესასრულებელი ღონისძიებები, მათ შორის მაგისტრალური და სხვა რიგის გამანაწილებელი არხებისა და კოლექტორების ექსპლუატაციის წესები; განხილულია საქართველოს სამელიორაციო საექსპლუატაციო ორგანიზაციების საწარმოო ფონდების ამორტიზაციის საკითხები.

კვლევის საანგარიშო პერიოდში მიღწეულ იქნა შემდეგი ეტაპობრივი შედეგები:

- შემუშავებულ და დახვეწილ იქნა საირიგაციო სისტემების ექსპლუატაციის წესები, მათი ძირითადი ამოცანები;
- დადგენილი და სრულყოფილი იქნა ჰიდრომელიორაციული სისტემის ნატანისაგან გაწმენდის, დამცავ-სარეგულაციო სამუშაოების ნორმები;
- სრულყოფაში იქნა მოყვანილი სარწყავი სისტემის სწორი ექსპლუატაციის, წყლის მართვა-რეგულირების, წყლის აღრიცხვის სამსახურის წყალსარგებლობის გეგმის შედგენის და სარწყავი წყლის რაციონალურად გამოყენების წესები;
- შემუშავებულ და განსაზღვრულ იქნა სარწყავი სისტემების ჰიდრომეტრიული სამსახურის დატვირთვის ნორმები.

6	<p>ქვემიმართულება - ირიგაციისა და დრენაჟის თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და აგრომეტეოროლოგიური ფაქტორების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ეკონომიკურ-ხარისხობრივ მაჩვენებელზე</p> <p>მეცნიერების დარგი: 2.4. აგრარული მეცნიერებანი</p> <p>სამეცნიერო მიმართულება: 2.4.1. სოფლის მეურნეობა, მეტყვეობა და მეთევზეობა</p>	<p>შორენა კუპრეიშვილი - ტექნ. აკად. დოქტორი, მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი, ასოც. პროფ.</p> <p>კონსტანტინე ბზიავა - ტექნ. აკად. დოქტორი, მეცნ-თანამშრომელი, ასოც. პროფ.</p> <p>მარტინ ვართანოვი - ეკონ. მეცნ. დოქტორი, ასოც. პროფ.</p>	<p>ვახტანგ სამხარაძე - ტექნ. აკად. დოქტორი, უფროსი მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>პაატა სიჭინავა - აგროინჟინერიის აკადემიური დოქტორი, მეცნიერ-თანამშ.</p> <p>ირაკლი კვირკველია - მეცნიერ-თანამშრომელი</p> <p>ერეკლე კეჩხოშვილი - უფროსი სპეციალისტი</p> <p>ჯემალ კახაძე - უფროსი სპეციალისტი</p> <p>ფერიდე ლორთქიფანიძე - ინჟინერი</p> <p>მაია კიკაბიძე - ინჟინერი</p> <p>ოთარ გაგუა - მეცნიერ-თანამშრომელი</p> <p>გიორგი კაკაშვილი - მეცნიერ-თანამშრომელი</p>
---	---	--	---

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შემოთავაზებულია საქართველოს დამშრობი სისტემების არსებული მდგომარეობის შეფასება,

აღწერილია კოლხეთის დამშრობი სისტემების დანიშნულება და ეფექტური ფუნქციონირების მოთხოვნები, დამშრობი სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის შემადგენელი ძირითადი ღონისძიებები და მათი დაგეგმვის მეთოდები.

2017 წლისთვის ქვეყანაში ფაქტიურად დამშრობილი ფართობები ტოლია 17,7 ათასი ჰა, რაც შეადგენს საპროექტო სიდიდის 15,8 %. ასეთი მნიშვნელოვანი სხვაობა დამშრობის საპროექტო და ფაქტიურ ფართობებს შორის აიხსნება მთელი რიგი მიზეზებით, რომელთა შორის აღსანიშნავია სამელიორაციო ფონდების არაეფექტური ექსპლუატაცია, დამშრობილი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით სარგებლობის ობიექტურად დადგენილი ტარიფების არარსებობა და სხვ.

აქედან გამომდინარე, საკუთრების ახალ ფორმებსა და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლასთან დაკავშირებით აუცილებელია დაზუსტდეს დამშრობი სისტემების საექსპლუატაციო ღონისძიებების სისტემა და განისაზღვროს დამშრობილი სავარგულებით სარგებლობის ტარიფები.

პირველადი წყალმოსარგებლებისათვის რეკომენდებულია დამშრობი სისტემების მოვლა-შენახვისა და საექსპლუატაციო ღონისძიებებთან დაკავშირებული დანახარჯების ძირითადი მუხლების შემდეგი ნომენკლატურა: დამშრობი სისტემის ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და საინჟინრო პერსონალის შენახვის ხარჯები; დამშრობი სისტემის სახაზო საექსპლუატაციო პერსონალის შენახვის ხარჯები; დამშრობი ქსელის გაწმენდის ხარჯები; დამცავ-სარეგულაციო და წყალდიდობის საწინააღმდეგო ღონისძიებების ხარჯები; მიმდინარე რემონტის ხარჯები; პერიოდულ-აღდგენითი რემონტის ხარჯები.

დამშრობი სისტემის ადმინისტრაციულ-სამეურნეო და საინჟინრო პერსონალის შენახვის მუხლი მოიცავს შრომის ანაზღაურების ხარჯებს და ადმინისტრაციულ-სამეურნეო ხარჯებს.

დამშრობი სისტემის ადმინისტრაციული და საინჟინრო პერსონალის რიცხოვნება და შრომის ანაზღაურების ხარჯები განისაზღვრება პირველადი წყალმოსარგებლის მიერ, ყოველი კონკრეტული სისტემისათვის, მისი ტექნიკური აღჭურვილობის და დატვირთულობის გათვალისწინებით. ადმინისტრაციულ-სამეურნეო ხარჯები განისაზღვრება სისტემის ადმინისტრაციული და საინჟინრო პერსონალის შრომის წლიური ანაზღაურების 20%-ის ოდენობით.

სახაზო საექსპლუატაციო პერსონალის მოვალეობები მოიცავს მთლიანად დამშრობი სისტემის და მისი ცალკეული ელემენტების მოვლა-შენახვას, მეთვალყურეობას, დაცვას, ზერეული რემონტის ჩატარებას. აღნიშნული სამუშაოების განხორციელების ხარჯები შედგება შემდეგი დანახარჯებისაგან: სახაზო პერსონალის შენახვის, სატრანსპორტო, ყოველდღიური მოთხოვნილებების და ზერეული რემონტის მასალების დანახარჯებისაგან.

სატრანსპორტო დანახარჯები შედგება სატრანსპორტო საშუალებების შეძენის ერთჯერადი ხარჯების და ტრანსპორტის ექსპლუატაციისათვის საჭირო მასალების ღირებულებისაგან.

დადგენილია, რომ ყოველდღიური მოხმარების მასალების დანახარჯები შეადგენს 0,02%-ს მელიორაციული ობიექტების საბალანსო ღირებულებიდან.

შემოთავაზებულია დამშრობი სისტემის ნატანისაგან გაწმენდის და დამცავ-სარეგულაციო და წყალდიდობის საწინააღმდეგო ღონისძიებები, რომელიც შემდეგი სახის სამუშაოებისაგან შედგება: პირველი რიგის არხებისა და კოლექტორების ნიველირება, მათი დანალექისაგან

გაწმენდისა მოცულობის დასადგენად და გაწმენდა; საპიკეტაჟო ნიშნების განთავსება და დამაგრება; არხების ბერმებისა და ფერდების გასუფთავება მცენარეულობისაგან; სამუშაოები წყალმოვარდნის ხარჯების გავლისას ჰიდროტექნიკური ნაგებობების დანგრევის თავიდან ასაცილებლად; წყალდიდობით (წყალმოვარდნით) გამოწვეული ნგრევების შედეგების აღმოფხვრის სამუშაოები (საჭიროების მიხედვით).

რეკომენდებულია დამშრობი სისტემების მელიორაციული ინფრასტრუქტურის პერიოდული-აღდგენითი და ყოველწლიური მიმდინარე რემონტის ხარჯების პროგნოზული გაანგარიშებები განხორციელდეს საშუალო წლიური პროგნოზული ნორმების მიხედვით.

I. 3. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, ისე მასთან არსებულ დამოუკიდებელ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და სსიპ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	2	3	4	5
1	1. შავი ზღვის წყლის ხარისხის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება და ზღვისპირეთის აბრაზიული პროცესებისაგან დაცვის კომპლექსური ღონისძიებების დამუშავება საქართველოს საზღვრებში მეცნიერების დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები სამეცნიერო მიმართულება: 2.1.5 დედამიწის და მათთან დაკავშირებული	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	რობერტ დიაკონიძე	ევგენია შენგელია გივი გავარდაშვილი გოგა ჩახაია ლევან წულუკიძე ზურაბ ვარაზაშვილი თამრიკო სუპატაშვილი

	გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი			
2	საწარმოო ნარჩენებიდან მიღებული მანგანუმშემცველი მასალების გამოყენების შესაძლებლობის კვლევა კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ნიადაგების ქიმიური მელიორაციის მიზნით	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევების გრანტი, #YS 15_2.4.1-68	მარინე შავლაყაძე	მარინე შავლაყაძე
<p>1. დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ნაშრომში წარმოდგენილია 2014-2017 წლების კვლევის შედეგები, კერძოდ, შავი ზღვის ეკოლოგიური პრობლემების ზოგადი შეფასებები, ზღვის წყლისა და მასში ჩამდინარე წყლების ხარისხი, აგრეთვე ზღვაში გოგირდწყალბადის სიღრმითი გავრცელების დონე.</p> <p>შეფასებულია შავიზღვისპირეთის სანაპირო ზოლის აბრაზიული პროცესები და მათი სტაბილიზაციის შესაძლებლობა ზღვაში ჩამდინარე მდინარეთა მიერ ტრანსპორტირებული მყარი ნატანის დარეგულირების გზით.</p> <p>დადგენილია მყარი ნატანის მოცულობის დეფიციტის ის რაოდენობა, რომელიც შეაჩერებს ან მნიშვნელოვნად შეამცირებს ზღვის სანაპირო ზოლის გარეცხვასა და მიტაცებას.</p> <p>გაკეთებულია შავი ზღვის ეკოლოგიური პრობლემების ზოგადი შეფასებები და მათი აღმოფხვრის რეკომენდაციები.</p>				
<p>2. დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>შემოთავაზებულია საქართველოში არსებული მანგანუმშემცველი საწარმოო ნარჩენებისა და მინერალური ნივთიერებების გამოყენების საფუძველზე მიღებული მიკროსასუქად გამოყენებადი მანგანუმშემცველი მასალა, რომელიც ხასიათდება მიღების ტექნოლოგიის სიმარტივით, მოხმარების საჭირო დოზის სიმცირით და შესაბამისად ეკონომიურობით, აგრეთვე მისი გამოყენება შესაძლებელია მცენარეთა როგორც არაფესვური, ასევე ფესვური კვებისათვის, რაც დღეისათვის ბაზარზე არსებულ მსგავსი ფუნქციური დატვირთვის საქონელს არ ახასიათებს. ჩვენ მიერ მიღებული მიკროსასუქად გამოყენებადი მანგანუმშემცველი მასალის დანერგვის და დიდი მოცულობით გამოყენების პოტენციურ შესაძლებლობას განსაზღვრავს მისი ქიმიური და ფაზური შედგენილობა, რადგან მასალის აქტიურ შემადგენლობაში მანგანუმის შემცველობა 30%-ია. ამავე დროს, აქტიური შემადგენელი ელემენტები წარმოდგენილია პროლონგური ქმედების, უბალასტო მანგანუმშემცველი ამორფული და კრისტალური ნაერთებით, რომლებიც მანგანუმშემცველი</p>				

ახალი შედგენილობის კომპოზიციებიდან მიიღება ერთსაფეხურიანი თერმული სინთეზით. სხვადასხვა შედგენილობის ბინარული კომპოზიციის შესწავლით ჩვენ მიერ დადგინდა, რომ მანგანუმის ოქსიდების მონაწილეობით მიღებულ მასალებში შესაძლებელია წყალში პრაქტიკულად უხსნადი მანგანუმის დიოქსიდის ირიბი გზით ხსნად მდგომარეობაში გადაყვანა. დამუშავებულია მანგანუმშემცველი მიკროსასუქის წარმოებისათვის საჭირო ტექნოლოგიურ ოპერაციათა თანმიმდევრობის სქემა. ჩვენი კვლევის ობიექტს წარმოადგენს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის კოლხეთის (ფოთის) საცდელ-სამელიორაციო ეკოლოგიური პუნქტის ბაზაზე არსებული ჭარბტენიანი ნიადაგები. პროექტის მიზანს წარმოადგენს საწარმოო ნარჩენებიდან მიღებული მანგანუმშემცველი მასალების გამოყენების შესაძლებლობის კვლევა კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ნიადაგების ნაყოფიერების ასამაღლებლად. საგრანტო პროექტის დასრულების შედეგად, საველე, ლაბორატორიული და თეორიული კვლევების საფუძველზე დადგენილი იქნება ნიადაგებში მანგანუმშემცველი მიკროსასუქების ეფექტიანობა და მათი გამოყენების შესაძლებლობები ქიმიური მელიორაციის მიმართულებით.

I. 1. პუბლიკაციები (საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტით და/ან შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული კვლევითი პროექტის თემატიკის ფარგლებში)

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. ჩახაია, ნ. კვაშილავა, ლ. წულუკიძე, ი. კვიციანი, ი. ხუბულავა, თ. სუპატაშვილი, ს. გოგილავა, ბ. დიაკონიძე	ღვარცოფები და მათ- თან ბრძოლის თანა- მედროვე საინჟინრო ღონისძიებები	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	89
2	მ. ვართანოვი ე. კეჩოშვილი შ. კუპრეიშვილი	ინვესტიციების ეკონომიკური შეფასების თანამედროვე	ქ. თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	203

		მეთოდები წყალთა მეურნეობაში		
3	ი. ყრუაშვილი ე. კუხალაშვილი კ. ბზიავა ი. ინაშვილი	ღვარცოფული მოვლენები - რისკი, პროგნოზი, დაცვა	ქ. თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	249

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. დიაკონიძე	ჰიდრომეტრია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, ელექტრული ვერსია	314
2	ჯ. ფანჩულიძე პ. კოლუაშვილი	მიწის მმართველობა	საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი თბილისი 2017 წ.	224
3	ჯ. ფანჩულიძე პ. კოლუაშვილი გ. ბუცხრიკიძე	მიწის ადმინისტრირება	საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი ახალციხის სახ. უნივერსიტეტი თბილისი, ახალციხე 2017 წ.	160
4	ზ. ეზუგბაია ი. ქვარაია ი. ირემაშვილი ნ. მსხილაძე	სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია	საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი თბილისი 2017 წ.	242

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის	გამოცემის ადგილი,	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	-------------------	-------------------	---------------------

			ნომერი	გამომცემლობა	
1	ჯ. ფანჭულიძე, რ. დიაკონიძე, მ. შავლაყაძე, ნ. ნიბლაძე, ზ. ჭარბაძე, ქ. დადიანი, ბ. დიაკონიძე	ჩამონადენის კოეფიციენტის ანგარიშის მეთოდის წყალშემკვრები აუზის ნიადაგმორფოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	9
2	ზ. ჭარბაძე, ნ. სუხიშვილი	გარემოს თანამედროვე მონიტორინგის მეცნიერული არსი სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	4
3	ი. იორდანიშვილი ი. ირემაშვილი კ. იორდანიშვილი დ. ფოცხვერია გ. ნატროშვილი ნ. კანდელაკი	გლობალური დათბობით გახშირებული სტიქიური მოვლენების გავლენა საქართველოს წყლის რესურსებზე. /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული.	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	13
4	Итриашвили Л.А. Иремашвили И.Р. Хосрошвили Е.З. Натрошвили Г.Т.	Теплофизические свойства каолинитовых и бентонитовых глин. /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	7
5	Итриашвили Л.А. Иремашвили И. Хосрошвили Е.З. Натрошвили Г.Т. Нибладзе Н.Ш.	Физико – химические аспекты деформационных процессов в глинистых грунтах. /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული.	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	8
6	გ. ჩახაია, თ. სუპატაშვილი,	კოლხეთის დაბლობზე სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის მიერ	№72	თბილისი, გამომცემლობა	7

	ლ. წულუკიძე, ნ. კვაშილავა, დ. კერესელიძე, ი. კვიციანი, ი. ხუბულავა, ს. გოგილავა, ო. ოქრიაშვილი	სასმელად გამოყენებული ჰის წყლების ქიმიური კვლევის შედეგები (2017 წლის სექტემბერი) /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული.		ბა „უნივერსალი“	
7	Вартанов М. Кечхошвили Э.	Экономическая ценность водных ресурсов. Институт водного хозяйства им. Ц.Мирцхулава Грузинского технического университета. Сборник научных трудов	№72	Тбилиси „Универсаль“	7
8	პ. სიჭინავა შ. კუპრეიშვილი ო. ხარაიშვილი ფ. ლორთქიფანიძე	ანაკლის, ლაზიკის, ფოთის მიმდებარე ტერიტორიაზე განლაგებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ზედაპირული ჩამონადენის დაჩქარების ღია ქსელის გაანგარიშება /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლო ბა „უნივერსალი“	6
9	ო. ხარაიშვილი მ. ლომიშვილი მ. კიკაბიძე ნ. მეზონია	რწყვის რეჟიმის ელემენტების შერჩევა ნიადაგის ფიზიკურ-წყლოვანი თვისებათა გათვალისწინებით /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლო ბა „უნივერსალი“	5
10	E. Kukhalashvili K. Bziava D. Lortkhipanidze	Characteristics of Hyperconcentrated Flows Energy საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული SCOPUS CODE 1507	№3 (505)	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	7
11	М. Вартанов Э. Кечхошвили	Экономическая ценность водных ресурсов. Институт водного хозяйства им. Ц.Мирцхулава Грузинского технического университета. Сборник научных трудов	№72	Тбилиси, „Универсаль“	7

12	ვ. შურღაია, ხ.კიკნაძე, ე.კეკელიძე	ირიგაციული ეროზია და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ზოგიერთი ღონისძიება სამგორის ნეშომპალა-სულფატურ ნიადაგებზე /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	4
13	Х.Л.Кикнадзе Л.Д.Маисая, Г.А.Гогиашвили	Организация охраны орошаемых земель и пути их усовершенствования /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	3
14	გ. გავარდაშვილი	კლიმატის ცვლილების ფონზე ტყის ხანძრებთან ბრძოლის მეთოდოლოგია და მისი შეფასება /სტუ-ს ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრ. კრებული	№72	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	10
15	ო. ნათიშვილი	ორფაზიან ნაკადებში მიკროტალღების წარმოქმნის პროგნოზი (ინგლისურ ენაზე) საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა	ტომი 11, # 2	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე თბილისი	3
16	ო. ნათიშვილი	ნაკადის თავისუფალი ზედაპირის ნორმალური სიღრმიდან მცირე გადახრის ამოცანის გადაწყვეტა ბმული დვარცოფებისათვის (ინგლისურ ენაზე) საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა	ტომი 11 # 4	გამომცემლობა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, თბილისი	7
17	Z.Ezugbaia I. Iremashvili	IMPROVEMENT OF ECOLOGICAL FOND IN GEORGIAN CITIES	V19B	თბილისი, ნოდისას	10

	Journal of the Georgian Geophysical Society, Issue B. Physics of Atmosphere, Ocean and Space Plasma Journal of the Georgian Geophysical Society http://openjournals.gela.org.ge/index.php/GGS/		სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი	
--	--	--	--------------------------------	--

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. დიაკონიძე, თ. სუპატაშვილი, ბ. დიაკონიძე, ლ. იოსელიანი, ა. გეთიაშვილი ზ. ლაოშვილი	დასახლებული პუნქტების დაცვა წყალდიდობებისა და ღვარცოფებისაგან (თბილისში მომხდარი 2015 წლის 13-14 ივნისის ტრაგედიის მაგალითზე). ჰიდრომეტეოროლოგია, ჰიდროლოგია და წყალთა მეურნეობა (ინგლისურ ენაზე)	მეტეოროლოგია, ჰიდროლოგია, წყალთა მეურნეობა 5 (2), 05.06.2017 წ.	ვარშავა, პოლონეთი	4
3	გავარდაშვილი გ. იორდანიშვილი ი.	Обоснование к схеме благоустройства и улучшение технического состояния Тбилисского моря для питания Верхне – Самгорской оросительной системы.	Сб. докл. Международной научно-практической конференции «Водные ресурсы, гидро-технические сооружения и окружающая среда.	Баку, Азербайджан	5

4	G. Chakhaia, N. Kvashilava, L. Tsulukidze, Z. Lobzhanidze, Sh. Kupreishvili, T. Supatashvili, I. Kvirkvelia, I. Khubulava, S. Gogilava.	The Assessment of the Debris Flow Influence on the Debris Flow against Stepped Barrage Containing of Semi Cylinder Shape Elements. International Journal of Sciences: World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development.	Reference Number:3-2-11. ONLINE ISSN:2454-6615 www.wwjmr.com Impact Factor 4,25	India, 2017	12-15
5	N. Kvashilava, G. Chakhaia, L. Tsulukidze, Z. Lobzhanidze, Sh. Kupreishvili, T. Supatashvili, I. Kvirkvelia, I. Khubulava, S. Gogilava.	“The Assessment Stability of Landslide Dangerous Slopes Existing in the Basin of River Jokhtaniskhevi. International Journal of Sciences: World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development.	Reference Number:3-2-11. ONLINE ISSN:2454-6615 www.wwjmr.com Impact Factor 4,25	India, 2017	16-19
6	G. Chakhaia, N. Kvashilava, L. Tsulukidze, Z. Lobzhanidze, Sh. Kupreishvili, T. Supatashvili, I. Kvirkvelia, I. Khubulava, S. Gogilava.	The Assessment of the Possibility Debris Flow Influence on the Pass Through Type Debris Flow Against Construction in the River Jokhtaniskhevis Basin. International Journal of Sciences: World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development.	Reference Number:3-2-11. ONLINE ISSN:2454-6615. www.wwjmr.com Impact Factor 4,25	India, 2017	6-11
7	G. Chakhaia, N. Kvashilava, L. Tsulukidze, Z. Lobzhanidze, Sh. Kupreishvili, T. Supatashvili, I. Kvirkvelia, I. Khubulava, S. Gogilava.	The Assessment of Debris Flow Influence on the Debris Flow against Stepped Barrage. International Journal of Sciences: World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development.	Reference Number:3-2-11. ONLINE ISSN:2454-6615. www.wwjmr.com Impact Factor 4,25	India, 2017	1-5
8	E.Kukhalashvili N. Kvashilava Sh.Kupreishvili N. Beraia	Estimation of the associated mudflow impact on semi-conical through constructions	15 (2017)	Elsevier (UK)	7

		Annals of Agrarian Science			
9	Kruashvili I., Inashvili I., Lomishvili M.	Determination of Optimal Irrigation Mode Considering Soil and Climate Properties of Lomtagora Settlement of Marneuli Municipality, Lower Kartli. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR),	Vol:33-3,	India	10
10	Гавардашвили Г.	Прогноз чувствительности сельскохозяйственной мелиорации В Грузии к изменению климата	Материалы Международной научно-практической конференции по теме: «Экологические состояние природной среды и научно-практические аспекты современных ресурсосберегающих технологий в АПК» Часть 2	Рязань, Россия	8
11	Гавардашвили Г.	Обоснование к схеме благо-устройства и улучшение технического состояния Тбилисского моря для питания верхне-самгорской орпосительной системы.	Материалы Международной научно-практической конференции по теме: «Водные ресурсы, гидротехнические сооружения и окружающая среда» Часть 2	Баку, Азербайджан	5
12	Гавардашвили Г.	Прогнозирование эрозионных процессов в коридоре нефтегазотрубопровода Баку-Тбилиси-Джейхан Эзрум и методология проектирования новых противозерозионных мероприятий	Сборник трудов первого международного экологического форума в Рязани - «Здоровая окружающая среда – основа безопасности регионов» - Посвящается году экологии. Том 1	Рязань, Российской Федерации	5
13	ო. ნათიშვილი	დიდი ქანობის მქონე არხებში თანაბრად	ჟურნალი „Экологические	მოსკოვი, რუსეთის	3

		მომრავი მონატანატივ- ნარებული ნაკადების მდგრადობის კრიტერიუ- მების დადგენა(რუსულ ენაზე)	системы и приборы“, #4	ფედერაცია	
14	ო. ნათიშვილი და სხვ.	ზოგიერთი მოსაზრება ბმული ღვარცოფული ნაკადის ჰიდრაულიკურ მოდელირებაზე (რუსულ ენაზე)	ჟურნალი „Экологические системы и приборы“, #12	მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია	6
15	ო.ნათიშვილი და სხვ.	ბმული ღვარცოფული ნა- კადის დარტყმის ძალის განსაზღვრა შემაკავებელ (განივ) ნაგებობაზე (რუს- ულ ენაზე)	ჟურნალი „Гидротехническое строительство #12	მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია	11

**II. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
(სახელმწიფო ბიუჯეტით და/ან შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის
გრანტით დაფინანსებული კვლევითი პროექტის თემატიკის ფარგლებში)**

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ზ. ჭარბაძე, ნ. სუხიშვილი	მდ. რიონის მაგალითზე ღვარცოფული ხასიათის შენაკადების ძირითადი პარა- მეტრების განსაზღვრა ღვარ- ცოფსაწინააღმდეგო ღონის- ძიებების გატარების მიზნით 7 th International scientific and technical conference “Modern problems of water management,	25-27 აგვისტო 2017 წ. თბილისი, საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი

		environmental protection, architecture and construction”.	
2	ზ. ჭარბაძე, ქ. დადიანი, ბ. დიაკონიძე, ნ. სუხიშვილი	ბმული ღვარცოფული ნაკადის ფორმირება ეროზიულ კერებში 7 th International scientific and technical conference “Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction”.	25-27 აგვისტო 2017 წ. თბილისი, საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი
3	Iordanishvili I. Iordanishvili K. Iremashvili I. Potskhveria D. K, Kandelaki N. Bilanishvili L. Sukhishvili N.	Graphoanalytical method of forecasting the transformation of abrasion banks of highland water reservoir (Georgia). 7 th International scientific and technical conference “Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction”.	25-27. 08. 2017, Tbilisi
4	L. Itriashvili, I. Iremashvili, E. Khosroshvili, G. Natroshvili	NEW NON-CONVENTIONAL WATERPROOFING MATERIALS. VII international scientific and technical conference “Modern problems of water management, environmental, protection, architecture and construction	25-27. 08. 2017, Tbilisi
5	G. Chakhaia, L. Tsulukidze, T. Supatashvili, D. Kereselidze, N. Kvashilava, Z. Lobjanidze, S. Gogilava, I. Khubulava, O. Oqriashvili	The Fundamental Research of Drinking Well Water Pollution 7 th International scientific and technical conference “Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction”.	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia
6	Ирина Хубулава	Полевые исследования интен-	25-27 августа 2017 года,

		<p>сивности эрозионных процессов почвогрунта на уязвимом склоне в долине реки Глданисхеви и эффективности современных противоэрозионных мероприятий</p> <p>7th International scientific and technical conference “Modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction”</p>	Тбилиси, Грузия
7	<p>M. Vartanov E. Kechkoshvili P. Sitchinava P. Lortkipanidze</p>	<p>Quantitative Evaluation Of Irrigation Impact On Efficiency Of Agriculture</p> <p>VII International Scientific, and Technical Conference „Modern Problems Of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction</p>	<p>August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia</p>
8	<p>ე. კუხალაშვილი პ. სიჭინავა შ. კუპრეიშვილი</p>	<p>წყლის მიგრაციისა და გადადგილების სარეგულაციო ღონისძიებათა შერჩევა კოლხეთის მევენახეობის ზონის ნიადაგებში</p> <p>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მევენახეობა და მეღვინეობა ევროპის ქვეყნებში, ისტორიული ასპექტები და პერსპექტივები“,</p>	<p>თბილისი, 25-27 ოქტომბერი, 2017 წ.</p>
9	<p>E. Kukhalashvili G. Gavardashvili Sh. Kupreishvili N. Beraia</p>	<p>THE EFFECT OF THE BOUNDED MUDELOW ON THE REGULATOR BARRAGES</p> <p>VII International Scientific, and Technical Conference „Modern Problems Of Water Management,</p>	<p>August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia</p>

		Environmental Protection, Architecture and Construction	
10	T. Odilavadze A. Bagration-Davitashvili K. Bziava M. Kikabidze	Regulation of Water and Evaporation Dynamics in the Active Layer of Soil VII International Scientific, and Technical Conference „Modern Problems Of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia
11	T. Odilavadze A. Bagration-Davitashvili K. Bziava I. Inashvili	Ecological Strategy for Rational Use of Water Resources VII International Scientific, and Technical Conference „Modern Problems Of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia
12	V. Shurgaia, L. Kekelishvili, kh.Kiknadze, L. Maisaia	Surface Waters Diversion by Using Double-stage Drainage Ministry of Education and Science of Georgia. Georgian Technical University. Ts.Mirtskhulava Water Management Institute. Ecocenter for Environmental Protection. VII International Scientific and Technical Conference. “Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction”. Collected Papers.	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia
13	Odilavadze T. Bziava K. Bagration- Davitashvili A. Kikabidze M	Regularities of Water and Evaporation Dynamics in the Active Layer of Soil. Georgian Technical University,	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia

		Water management Institute, VIIth International Scientific and Technical Conference “Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction,	
14	T. Odilavadze, K. Bziava, A. Bagration-Davitashvili, I. Inashvili.	Ecological Strategy for Rational Use of Water Resources. Georgian Technical University, Water management Institute, VIIth International Scientific and Technical Conference “Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction.	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia
15	Z. Tsikhelashvili, G. Gavardashvili	Methods of Qualitative-Criteria Evaluation and Prediction of the Degree of Water Pollution of the Rivers of the Black Sea Basin 7th International Scientific and Technical Conference „Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Architecture and Construction”.	August 25-27, 2017, Tbilisi, Georgia

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Гавардашвили Г. В., Иорданишвили И. К.	Обоснование к схеме благоустройства и улучшение технического состояния Тбилисского моря для питания	15-16. 03, 2 017 г., Баку, Азербайджан

		<p>Верхне–Самгорской оросительной системы.</p> <p>Международная научно-практическая конференция «Водные ресурсы, гидротехнические сооружения и окружающая среда».</p>	
2	Гавардашвили Г. В.	<p>Прогнозирование эрозионных процессов к коридоре нефтегазотрубопровода Баку-Тбилиси-Джейхан и Баку-Тбилиси-Эрзрум и методология проектирования новых противо-эрозионных мероприятий.</p> <p>Сборник трудов первого международного экологического форума – «Здоровья окружающая среда-основа безопасности регионов»</p>	11-13 мая, 2017 г. Рязан, Россия.
3	Гавардашвили Г. В.	<p>Прогноз чувствительности сельскохозяйственной мелиорации В Грузии к изменению климата.</p> <p>International Seminar - The use of modern technologies in melioration.</p>	Riga, Latvia, 22-28 May, 2017.
4	Итриашвили Л. Иремашвили И. Уйма А.	<p>Устройство зелёной кровли на перекрытиях С малой несущей способностью</p> <p>XIV International Scientific-Technical Conference Constructions of Optimized Energy Potential Energy Saving Materials and Technologies</p>	4-9 December, 2017, Chestochova, Poland
5	თ. სუპატაშვილი	<p>მდინარე დურუჯის ღვარცოფული კოლოიდური გამონატანის გამოყენება ქინძმა-</p>	21-22 სექტემბერი, ანტალია, თურქეთი

		რაულის ბიზნესის განვითარებისათვის	
6	პ. სიჭინავა	თიხა ნიადაგ-სორბენტებში ზედაპირულ-მოლეკულური ეფექტების როლი ფილტრაციულ-კაპილარული ანომალიების ფორმირებაში საერთაშორისო კონფერენცია „სოფლის მეურნეობის, ტყის, სურსათის მეცნიერების ტექნოლოგიები“. (ICAFOF 2017 Cappadocia / Turkey)	თურქეთი (კაბადოკია), 14-18 მაისი, 2017 წ.
7	G. Gavardashvili	The Field Research of the Combine Three Tier Drainage 23 rd International Congress on Irrigation and Drainage.	8-14 October, 2017, Mexico City, Mexico
8	Kukhalashvili E., Gavardashvili G., Kupreishvili Sh., Beraia N.	Effects of a Cohesive Mudflow on a Semi-Cylindrical Anti-Mud Structure XIV International conference on „Material and Technology Energy-saving Technologies.	4-9 December, 2017, Chestochova, Poland,

მეთოდური რეკომენდაციები

გ. გავარდაშვილი - ტყის ხანძრებისაგან დაცვის მეთოდური რეკომენდაციები თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ 82 გვ.

ინსტიტუტის ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმები

- 2017 წლის 14-19 მარტს ბაქოს სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტის „წყალსადენის“ ოფიციალური მიწვევით სტუ-ს ცოტნე მირცხულავას სახელობის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი გივი გავარდაშვილი მივლინებით იმყოფებოდა აზერბაიჯანში სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციაზე, რომელიც მიემდგვნა ბაქოს I საერთაშორისო წყლის კვირეულს – „შილლარ-ბაქოს“ ჰიდროტექნიკური ნაგებობის 100 წლისთავს.

იმავე დღეს, ბაქოს სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტის „წყალსადენის“ დირექტორის, პროფ. ფარდა იმანოვის მიწვევით გაიმართა ოფიციალური მიღება ინსტიტუტის თანამშრომლების გაცნობის მიზნით.

2017 წლის 18 მარტს ქ. ბაქოში, სასტუმრო მარიოტ-აბშერონში გაიმართა საერთაშორისო თანამშრომლობის მემორანდუმის ხელმოწერა ბაქოს სამეცნიერო კვლევით და საპროექტო ინსტიტუტსა და სტუ-ს ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტს შორის. მემორანდუმი ითვალისწინებს მეცნიერების, ახალგაზრდა სპეციალისტების გაცვლასა და ერთობლივი საერთაშორისო პროექტების მომზადებას.

- 2017 წლის 9 მაისიდან 15 მაისის ჩათვლით ქ. რიაზანის ს. ესენინის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ოფიციალური მიწვევით სტუ-ს ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი გივი გავარდაშვილი მივლინებით იმყოფებოდა რუსეთში, I საერთაშორისო ეკოლოგიურ ფორუმზე სახელწოდებით „ჯანმრთელი ბუნებრივი გარემო რეგიონის უსაფრთხოების საფუძველი“.

10 მაისს ქ. მოსკოვში შედგა შეხვედრა სახელმწიფო ფედერალური საბიუჯეტო სამეცნიერო დაწესებულების რუსეთის ა.ნ.კოსტიაკოვის სახელობის ჰიდროტექნიკისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორთან, სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა დოქტორ, პროფესორ ვ. ა. შევჩენკოსთან, რომლის დროსაც ხელი მოეწერა ორ ინსტიტუტს შორის ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმს.

- 2017 წლის 28 ივნისს სტუ-ს ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტში ვიზიტით იმყოფებოდა ვარშავის სიცოცხლის მეცნიერებათა უნივერსიტეტის პროფესორი, მეცნიერების განვითარების ფონდის პრეზიდენტი, დოქტორი, პროფესორი ვაიხეკ პლაჩი. ინსტიტუტში ხელი მოეწერა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმს მეცნიერების განვითარების ფონდსა (ვარშავა, პოლონეთი) და სტუ-ს ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტს შორის (თბილისი, საქართველო).

სასწავლო-სამეცნიერო საქმიანობა

საქართველო

ინსტიტუტი აქტიურადაა ჩართული სტუ-ს სასწავლო პროცესში. აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგისა და სამშენებლო ფაკულტეტზე ლექციებს კითხულობენ: ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. გ. გავარდაშვილი, დირექტორის მოადგილე, ასისტ. პროფ. ი. ირემაშვილი, მელიორაციული სისტემების დაპროექტებისა და ექსპერტიზის განყოფილების ხელმძღვანელი, ასოც. პროფ. შ. კუპრეიშვილი, ამავე განყოფილების უფრ. მეცნ-თანამშრომელი, ასოც. პროფ. მ. ვართანოვი, ბუნებრივი კატასტროფების განყოფილების ხელმძღვანელი, ასოც. პროფ. რ. დიაკონიძე.

დოქტორანტებთან სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა

2017 წელს სექტემბერში ინსტიტუტის თანამშრომლები: მთავარი სპეციალისტი ირმა ქუფარაშვილი (სამეცნიერო ხელმძღვანელი, პროფ. გივი გავარდაშვილი) და მეცნ-თანამშრომელი ირინა ხუბულავა (სამეცნიერო ხელმძღვანელი, ასოც. პროფ. გოგა ჩახაია) ირიცხებიან სტუ-ს დოქტორანტურის II და II კურსზე სამშენებლო და აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტებზე.

მაგისტრებთან სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა

2017 წელს ინსტიტუტის სპეციალისტი ნათია სუხიშვილი ირიცხება აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის მაგისტრატურაში II კურსზე ორგანული სოფლის მეურნეობის სპეციალობით.

2017 წელს ინსტიტუტის ინჟინერი ოთარ ოქრიაშვილი ირიცხება აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის მაგისტრატურაში II კურსზე აგრონომიის სპეციალობით.

2017 წელს ინსტიტუტის დირექტორი პროფ. გივი გავარდაშვილი არის სამეცნიერო ხელმძღვანელი სტუ-ს აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის მაგისტრანტის II კურსის სტუდენტის გიორგი კაკაშვილის.

ლექციები საზღვარგარეთის უნივერსიტეტებში

2017 წლის 12-20 ნოემბერს კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტის გარემოსდაცვის საინჟინრო დეპარტამენტის მიწვევით ევროკავშირის პროგრამის "ERASMUS +" ეგიდით სტუ-ს ცოტნე მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი გივი გავარდაშვილი მივლინებით იმყოფებოდა კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტში ტექნოლოგიურ ფაკულტეტზე ლექციის კურსის წასაკითხად.

13 ნოემბერს პროფესორ გივი გავარდაშვილს შეხვედრა ჰქონდა კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებათა უნივერსიტეტის ტექნოლოგიების ფაკულტეტის დეკან, დოქტორ მინდაუგას მისიუნასთან, ზემოაღნიშნული ფაკულტეტის დეკანის მოადგილეს, დოქტორ გიდრიუს ფილიკისთან და გარემოსდაცვის საინჟინრო დეპარტამენტის უფროს, ქ-ონ ინა ჟივატკაუსკინესთან. საუბარი შეეხო სტუ-ს ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტსა და კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებათა უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტს შორის მომავალ საერთაშორისო თანამშრომლობას ევროკავშირის პროგრამის "Erasmუს+" K1 და K2 ფარგლებში, რომელიც ითვალისწინებს, არა მარტო სტუდენტებისა და პროფესორების გაცვლითი პროგრამების განხორციელებას, არამედ სასწავლო პროგრამებში სამეცნიერო მიმართულებების მოდიფიკაციას. ამ საკითხთან დაკავშირებით შეხვედრა შედგა უნივერსიტეტის საერთაშორისო დეპარტამენტის მთავარ სპეციალისტ, ბ-ონ პოვილას ბესეცკასთან.

2017 წლის 13-17 ნოემბერს პროფესორ გივი გავარდაშვილმა კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებათა უნივერსიტეტში ჩაატარა ლექციები ტექნოლოგიების ფაკულტეტის მე-3 და მე-4 კურსის სტუდენტებთან. ლექციები განხორციელდა სასწავლო პროგრამის მიხედვით წინასწარ გაწერილი თემატიკის შესაბამისად, რომელიც მოიცავდა გარემოსდაცვის უსაფრთხოების უზრუნველყოფას თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებით.

პროფესიული სამეცნიერო-პრაქტიკული მუშაობა

2015 წლიდან ინსტიტუტი აქტიურადაა ჩართული სტუ-ს დიდი ჯიხაიშის ნიკო ნიკოლაძის სახელობის აგროინჟინერიისა და სასურსათო ტექნოლოგიების პროფესიულ კოლეჯში 2015 წელს აკრედიტირებული პროგრამის - სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია (აგრომელიორაცია, ჰიდრომელიორაცია) მოსწავლეებთან პროფესიულ სწავლებაში (პროგრამის ხელმძღვანელები: ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. გივი გავარდაშვილი და მელიორაციის განყოფილების უფრ. მეცნ-თანამშრომელი, ტექნ. აკად. დოქტორი ზურაბ ლობჯანიძე). ლექციების წასაკითხად ეტაპობრივად იგზავნებიან ინსტიტუტის თანამშრომლები: ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. გივი გავარდაშვილი, ტექნ. აკად. დოქტორი, ზურაბ ლობჯანიძე, უფრ. სპეციალისტი ერეკლე კეჩხოშვილი, უფრ. სპეციალისტი, სოფლ. მეურნ. აკად. დოქტორი ჯემალ კახაძე და აგრო-ინჟ. აკად. დოქტორი მია კვიციანიძე. 2017 წელს სასწავლო კურსი გაიარა 34-მა.

საექსპერტო საქმიანობა

1. ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენისა და ბაქო-თბილისი-ერზრუმის გაზსადენის დერეფანში ეროზიული პროცესების შეფასება და ანალიზი;
2. მდ. ნაკრას წყალშემკრები აუზის გარემოსდაცვითი ფაქტორების შეფასება ბუნებრივი კატასტროფების ფორმირები მხედველობაში მიღებით.
3. აღმოსავლეთ-დასავლეთის მაგისტრალური გაზსადენის ქობულეთის განმტობის მშენებლობის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საექსპერტო დასკვნა;
4. მდ. რიაონზე ჰიდროელექტროსადგურების კასკადის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე (ნამოხეინი) დამატებით განსახილველი კვლევების შედეგების ანგარიშის შეფასება;
5. შუახევი სხალთას შემაერთებელი 35 კვ. ატიანი საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საექსპერტო დასკვნა;
6. მესტიაჭალას 2 ჰესის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტზე გზმ-ს საექსპერტო დასკვნა;
7. ხადორი 3 ჰესის გზმ-ს საექსპერტო დასკვნა;
8. ნატახტრი-ლახურას გაზსადენის გზმ-ს საექსპერტო დასკვნა;
9. ბათუმის შემოვლითი გზის გზმ-ს პროექტის საექსპერტო დასკვნა;
10. ფოთი-გრიგოლეთი-ქობულეთის შემოვლითი გზის გზმ-ს საექსპერტო დასკვნა;

11. შაორის საექსპლუატაციო პარამეტრების შეცვლის გზშ-ს საექსპერტო დასკვნა;
12. აკვარეთა ჰესის გზშ-ს საექსპერტო დასკვნა;
13. ანაკლიის ნავსადგურის გზშ-ს საექსპერტო დასკვნა;
14. კამარა-ჰესის გზშ-ს საექსპერტო დასკვნა;
15. ჩუმათელეთი-ხევის საავტომობილო გზის გზშ-ს წინასწარი საექსპერტო დასკვნა;
16. წევა-არგვეთის საავტომობილო გზის გზშ-ს წინასწარი საექსპერტო დასკვნა;

ინტერვიუები

1. გივი გავარდაშვილის ინტერვიუ ქ. კაუნასში(ლიტვა) გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტის გარემოსდაცვის საინჟინრო დეპარტამენტის ვებ-გვერდზე;
2. გივი გავარდაშვილის ინტერვიუ ქ. კატოვიცაში (პოლონეთი) სანიაღვრე და სამელიორაციო თანამედროვე კონსტრუქციების მუშაობისა და საიმედოობის შეფასება;

მიღებული ჯილდოები და სერტიფიკატები

1. გივი გავარდაშვილის მადლობის სერთიფიკატი ქ. ჩესტოხოვაში საერთაშორისო კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტში აქტიური სამეცნიერო მუშაობისათვის. ქ. ჩესტოხოვა, პოლონეთი, 6-8 დეკემბერი, 2017 წ.
2. გივი გავარდაშვილის სერთიფიკატი კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტში ევროკავშირის პროგრამის "ERASMUS+" ეგიდით სალექციო კურსის წარმატებით ჩატარებისათვის. ქ. კაუნასი, ლიტვა, 12-19 ნოემბერი, 2017 ;