შესავალი

თანამედროვე ეკოლოგიას გააჩნია რაღაც „საზოგადოებრივი დაკვეთის“ მსგავსი, რომლის არსი მასში მდგომარეობს, რომ არა მარტო თვალყური ვადევნოთ ბუნებრივ ცვლილებებს, არამედ საზოგადოებას შევთავაზოთ მიმდინარე სიტუაციის მართვის შესაბამისი რეკომენდაციები. მაგრამ ამ დარგში არა მარტო სხვადასხვა ქვეყნების მოსახლეობის, არამედ ცალკეული ჯგუფების ინტერესებია განსხვავებული და ხშირად ისინი ანტაგონისტურნიც ხდებიან. საბოლოოდ, სიტუაციას განსაზღვრავენ ისინი, ვინც მართავს ეკონომიკას. ისინიც გრანტებისა და სუბსიდიების სისტემის მეშვეობით ჩვეულებრივ არა მარტო აკონტროლებენ კვლევების მიმართულებებს, არამედ მათ შედეგებსაც. ეკოლოგიის გლობალური დარგები, კლიმატოეკოლოგიური სისტემის ჩათვლით, დისციპლინათაშორის მასშტაბებში ყველაზე რთულია მათ შორის, რასაც ადამიანი წააწყდა თავისი არსებობის განმავლობაში.

ჩვენ ვკითხულობთ, გვესმის, ვხედავთ სპეციალურ წიგნებს, ვუსმენთ მოხსენებებს, ვუყურებთ ტელეგადაცემებს, ვეცნობით მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებს, რომლებიც ავსებულია ორსიტყვიანი ცნებებით. პირველი ასეთი სიტყვაა - „გლობალური“. მეორე სიტყვების სახით წარმოგვიდგებიან: „კატასტროფა“, „კრიზისი“, „დათბობა“, „ეკოლოგიური პრობლემები“ და ა.შ. პრაქტიკულად ცოტა ვინმე თუ იძლევა ასეთი ცნებების განსაზღვრას. ამიტომ სხვადასხვა ჯგუფები მათში ახდენენ თავიანთი აზრების კონცენტრირებას. შემთხვევათა მეტწილში ლაპარაკია ადამიანისათვის საშიშ ბუნებრივ ცვლილებებზე. ასეა, მაგალითად, „გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების“ ცნებაში. გამოჩნდა ტერმინიც „ეკოსისტემური მომსახურება („Ecosystems Service”), რომლის არსი მასშია, რომ როგორმე მეტი სიკეთე მიიღონ, ეკოსისტემების უფრო მეტი ეფექტური ექსპლუატაციისაგან. ასეთი მიდგომით ცნებას გააჩნია განსაზღვრული სოციალურ-ეკონომიური მდგენელი: საკუთარი მიზნებისათვის მაქსიმალურად მომგებიანად როგორ გამოვიყენოთ ბიოსფეროს რესურსები. ბუნებისმცოდნეობაში ამას აქვს გაუშუალოებული დამოკიდებულებები.

სრულიად სხვა სიტუაცია წარმოიშვება თუკი ცნებას - „გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები“ გამოვიყენებთ ბიოსფეროს შენარჩუნების რაკურსში. ამ შემთხვევაში კაცობრიობა მისი დამსახლებელი ერთ-ერთი სახეა. ის შეიძლება გადაშენდეს, როგორც გადაშენდა და ქრება სხვა სახეობები, თუმცა ბიოსფერო იარსებებს შემდგომშიც. დღეისათვის, სოციალური და ეკოლოგიური კომპონენტების გადახლართვა პრაქტიკულად გამორიცხავს მოცემული ტერმინის კომპაქტურ მეცნიერულ განსაზღვრას. იგივე ეხება სხვა მსგავს ტერმინებსაც. ყველაფერი ეს იხშობა (რთულდება) მასობრივი ინფორმაციის საშუალებების აქტიურობით, რომლებიც ოდნავადაც კი არ ცდილობენ იმ ტერმინთა დაზუსტებას, რომლითაც სარგებლობენ.

ამ კონფერენციის მიზანია ხელი შეუწყოს გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების ადეკვატურ გაგებას ბიოსფეროს შენარჩუნებისთვის. ამ დროს არ უნდა დავივიწყოთ ადამიანები, რომლებიც მისი ძირეული კომპონენტია. ამ გზის დასაწყისი ეფუძნება ნივთიერების დიდი მასების ქცევის ყველაზე ზოგადი თავისებურებების გარკვევას მათი შედგენილობისაგან დამოუკიდებლად. ეს მოითხოვს მათემატიკის, ფიზიკის, ქიმიის, თერმოდინა-

მიკის, გეოგრაფიის, ასტრონომიისა და სხვა დისციპლინების საფუძვლიან ცოდნას, რომელთა კანონების დაუცველობა გამორიცხავს ნებისმიერი სისტემის და მათ შორის ეკოსისტემის წარმატებულ ფუნქციონირებას. შემდგომი ეტაპი ეს იმის გააზრებაა, რომ წარმოდგენები თვითორგანიზაციის შესახებ, რომლებიც შემუშავებულია თერმოდინამიკაში არაწონასწორული პროცესებისთვის, გახლავთ საკვანძო მომენტები ეკოსისტემების ფუნქციონირებისა და ფორმირების გაგებაში. დასკვნითი ეტაპი გახლავთ - ბიოსფეროდან მის პრობლემებზე გადასვლის ეტაპი.

ჩატარებული კვლევებისა და წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე უნდა გავიაზროთ:

ა. თანამედროვე სამყაროსა და მზის, ვარსკვლავთ სისტემების წარმოშობისა და განვითარების ფუნდამენტური კანონზომიერებები;

ბ. თანამედროვე ბუნებათმცოდნეობისა და ბუნების გლობალური ცვლილებათა ტენდენციების მეცნიერული შეფასებების საფუძვლები;

გ. ბიოსფეროსათვის ანთროპოგენურად განპირობებული ძირითადი საფრთხეები და მათი მახასიათებლები და ასევე ადამიანისათვის შექმნილი საშიშროებები რთული სიტუაციების შემთხვევაში;

დ. ენერგეტიკული, ფეთქებათსაშიში და საშიში სამრეწველო პროცესების ტოქსიკოლოგიის ეკოლოგიური უსაფრთხოების მეცნიერული საფუძვლები და ასევე მოსალოდნელ საგანგებო სიტუაციებში მოქმედების თანამიმდევრობის დადგენა;

საზოგადოების დიდმა ნაწილმა უნდა იცოდეს:

ა. მიღებული ცოდნის გამოყენება გლობალური ეკოლოგიის ამოცანების გადასაწყვეტად;

ბ. ბიოსფეროს ეკოლოგიური საფრთხეების სწორად იდენტიფიცირება და კაცობრიობის საშიშროებისაგან რაც გაჩნდება, ხოლო ერთიც და მეორეც ბიზნესის საფრთხისაგან;

გ. იპოვოს თანამედროვე ჰიპერპოლიტიზირებული საინფორმაციო სივრცეში ადექვატური ინფორმაცია საზოგადოების (სოციუმისა და ბიზნესის) არსებობის გარემოზე ზემოქმედების შესახებ;

დ. გამოიყენოს ნორმატიულ-სამართლებრივი აქტების მოქმედი სისტემა ეკოლოგიური უსაფრთხოებისა და რაციონალური ბუნებათსარგებლობის დარგში.

დარგის სპეციალისტები და სტუდენტი-ახალგაზრდობა უნდა ფლობდეს:

ა. გარემოს ბუნებრივი - სამეცნიერო გაგების მეთოდოლოგიას და ცხოვრების უფრო რაციონალური მოწყობის პრინციპულ შესაძლებლობებს;

ბ. დიდ რეგიონებში ეკოლოგიური სიტუაციის შეფასების მიდგომებს, რომელნიც დაეყრდნობიან მეცნიერულ მონაცემებს და არა ბიზნესისა და გარკვეული ჯგუფის ქვეყნებისა და მათი პოლიტიკოსების უშუალო ინტერესებს;

გ. მასობრივი ინფორმაციული საშუალებების ზღვა ანგაჟირებული პუბლიკაციებიდან ეკოლოგიური ინფორმაციის გაფილტვრის მეთოდებს.

ხელს უნდა უწყობდეს შემდეგი კომპეტენციების ფორმირებას:

ა. იმის გაგებას, რომ ნებისმიერ მოღვაწეობაში, მათ შორის ბუნების დაცვის დარგში, დისციპლინის გარდა მოითხოვება უსაფრთხოების კულტურის ფლობა და ეკოლოგიური

რისკების გააზრება, მაშინ როცა უშიშროებისა და გარემოს შენარჩუნების საკითხები განიხილება მნიშვნელოვანი პრიორიტეტების რანგში;

ბ. ძირითად ნორმატიულ-სამართლებრივ აქტებში ორიენტირების უნარს ცხოველქმედების უშიშროების უზრუნველყოფის დარგში;

გ. ადამიანზე და ბუნებრივ გარემოზე დასაშვები ნეგატიური ზემოქმედების ნორმატიული დონის განსაზღვრის მეთოდების გამოყენების უნარს;

დ. მოძღვრებას გონიერად მართოს გლობალური ტექნოგენეზი ბიოსფეროზე მინიმალური ზემოქმედების დროს;

ე. სურვილის არსებობის შემთხვევაში ტერიტორიის რემედიაციის ჩატარების უნარი, რომლებიც ამა თუ იმ მიზეზით გახდნენ მიუღებლები მათზე რაიმე სახის მოქმედებისათვის, რომლის შემთხვევაში უნდა იქნას მიღებული ბალანსირებული გადაწყვეტილება. აქ უნდა გვახსოვდეს, რომ ამისათვის აუცილებელი მუშაობა ხასიათდება ერთზე გაცილებით ნაკლები მარგი ქმედების კოეფიციენტით (მქკ), ხოლო საჭირო ენერგია მაინც მოგვიხდება მივიღოთ ბიოსფეროს რესურსებიდან.

სწორედ ეს პრობლემები იქნება განხილული მომავალ საერთაშორისო კონფერენციაზე, რომელიც ეძღვნება მსოფლიო სახელის მქონე ქართველ მეცნიერს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დამაარსებლისა და მისი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში (რამდენიმე ათეული წელი) პირველი პრეზიდენტის, ქართული მათემატიკური სკოლის შემქმნელის აკადემიკოს **ნიკოლოზ (ნიკო) მუსხელიშვილის** 135 წლის იუბილეს. ბატონი ნიკო გახლდათ მრავალმხრივი მეცნიერი და ღრმად ფლობდა საბუნებისმეტყველო მიმართულების (მათ შორის ფიზიკურ-ეკოლოგიურ) მეცნიერულ დისციპლინებს.

ამიტომ ნიშანდობლივია, რომ კონფერენციის სახელწოდებად შეირჩა „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ და ის ყოველწლიურად ტარდება გამოჩენილი ქართველი სწავლულების ხსოვნის აღსანიშნავად.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული
აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი
რამაზ ხუროძე

საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა
აკადემიის პრეზიდენტი,
ამავე აკადემიის აკადემიკოსი
თეიმურაზ ადეიშვილი