

პარმენ ლემონჯავა

ბარემოს ღაცვისა და  
ბუნების გამოყენების  
აქტუალური ეკონომიკური  
კომპლექსიკა

თბილისი  
2008

სპეცკურსი „გარემოს ღაცვისა და ბუნების გაყო-  
ყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკა“ ითვალ-  
ისწინებს დაეხმაროს მაგისტრანტებს ეკოლოგიური განათლებ-  
ისა და აზროვნების გლობალიზაციის პროცესის შემეცნება-  
ში, ბუნების გამოყენების ეკონომიკური პრობლემების აღ-  
ტერნატიული მიდგომების ძიებაში, ბუნების გამოყენების გან-  
ვითარების ინსტრუმენტებისა და კვლევის მეთოდების დაუ-  
ფლებაში, თანამედროვე აქტუალური ეკონომიკური პრობლე-  
მების საფუძვლიანად გარკვევაში.

რედაქტორი – ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი, **ანდრო აბრალაძე**

რეცენზენტები: ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი, **პაატა ლეიამვილი**  
ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,  
პროფესორი, **ვლადიმერ ლონგი**

ამ სპეცკურსის გამოცემა რეკომენდირებულია საქართვე-  
ლოს ჰუმანიტარულ-ეკონომიკური უნივერსიტეტის აკადემი-  
ური სამეცნიერო საბჭოს მიერ 2008 წლის 7 იანვრის №3  
სხდომის გადაწყვეტილებით.

თბილისი - 2008

ნაშრომი წარმოადგენს თეორიული და გამოყენებითი  
სახვავლო სპეცკურსის „გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყ-  
ენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკა“ ლექციების  
მოკლე შინაარსს, რომლის საფუძველია მეცნიერების დარგი  
„ბუნების გამოყენების ეკონომიკა“.

თანამედროვე სრულყოფილი, ეკონომიკური განათლების  
მიღება ფუნდამენტურ მეცნიერებებთან ერთად (უმაღლესი  
მათემატიკა, ეკონომიკის პრონციპები, მიკროეკონომიკა, მაკ-  
როეკონომიკა, ფინანსები და საბანკო საქმე, აუდიტი, მსოფ-  
ლიო ეკონომიკა, ეკონომიკური პოლიტიკის თეორია და პრაქ-  
ტიკა) შეუძლებელია ბუნების გამოყენების ეკონომიკის პრობ-  
ლემების შესწავლის გარეშე.

სპეცკურსის მიზანია დაეხმაროს მაგისტრანტებს  
ეკონომიკური განათლებისა და აზროვნების გლობალიზაცი-  
ის პროცესის შემეცნებაში, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკის  
პრობლემების ალტერნატიული მიდგომის ძიებაში, ბუნებრივი  
რესურსების ეკონომიკის განვითარების ინსტრუმენტებისა და  
კვლევის მეთოდების დაუფლებაში.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური  
ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი შეისწავლის ბუნების  
დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალური გამოყენების  
პრობლემებს. იგი განიხილავს ბუნებრივი ფაქტორების მნიშ-  
ვნელობასა და როლს ეკონომიკური სისტემის განვითარება-  
ში და მიზნად ისახავს ახალგაზრდობას მისცეს ბუნების  
გამოყენების პრობლემების შესახებ თანამედროვე ცოდნა,  
დაანახოს მათ თუ როგორი ორგანული კავშირი არსებობს  
ბუნების გამოყენების პრობლემასა და საზოგადოების არსე-  
ბობასა და განვითარებას შორის. იგი განიხილავს საზოგა-  
დოების და ბუნების ურთიერთქმედების ეკონომიკურ ას-  
პექტებს, მდგრადი ეკოლოგიურ-ეკონომიკური განვითარების

კონცეფციებსა და ეკონომიკის ეკოლოგიზაციის პრობლემებს, ანალიზებს ეკონომიკურ პრობლემებს, რომელიც დაკავშირებულია გარემო ბუნების ცვლილებებსა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან, განსაზღვრავს ბუნებრივი რესურსებისა და მომსახურების ღირებულებას, ავლენს ბუნების რაციონალური გამოყენების ეკონომიკური მექანიზმების სრულყოფის, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკურ შეფასებასა და მათი გამოყენებისათვის გადასახადის შეუქცევადობის, გარემო ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლის გაძლიერების საკითხებს.

სპეცკურსი განკუთვნილია როგორც ეკონომიკური პროფილის, ასევე ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკის პრობლემების შესწავლით დაინტერესებული სხვა ფაკულტეტების მაგისტრანტებისათვის.

მაგისტრანტებს „გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის“ სპეცკურსის შესწავლა დაეწყებათ შესავლით, ზოგიერთი ცნებებისა და კატეგორიების განხილვით, ხოლო ცოდნის დაგროვებასთან ერთად პრობლემები მრავალმხრივი გახდება და გაღრმავდება.

სპეცკურსის ღრმად შესწავლისათვის გათვალისწინებულია ლექციების კურსის წაკითხვა, რომლის მიზანია ფართოდ გაშუქდეს გათვალისწინებული საკითხები, ნათელი გახდეს სადისკუსიო პრობლემები. სასწავლო სპეცკურსით გათვალისწინებულია აგრეთვე სემინარული მეცადინეობა, რომლის დროსაც უნდა მოხდეს პრობლემების უფრო დეტალურად და ღრმად განხილვა და გაცნობიერება.

მაგისტრანტებს მოეთხოვებათ სისტემატურად მიიღონ მონაწილეობა დიალოგებში, დისკუსიებში, დებატებში, სამეცნიერო კონფერენციებში. შეასრულონ გამოცდის წინ ორჯერ წერიტი კოლოქვიუმიური ნაშრომი.

თემა №1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის საბანი და მეთოდი

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის საბანი და ამოცანები

ბუნების გამოყენების ცნების შესახებ ამჟამად აზრთა სხვადასხვაობაა (სარგებლობა თუ გამოყენება), თუმცა ძირითადში ისინი ემთხვევიან ერთმანეთს.

ბუნების გამოყენების ქვეშ იგულისხმება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების სისტემა, რომელიც წარმოიქმნება სხვადასხვა ეკონომიკური სისტემების დროს შექმნილი სოციალურ-ეკონომიკური პირობების შესაბამისად.

ბუნების გამოყენების ეკონომიკას გააჩნია ორი ფუნქციონალური დატვირთვა. პირველი, ბუნების გამოყენების პროცესში წარმოებს მისი რესურსების გარდაქმნა საწარმოო საშუალებად. ამ ფუნქციონალურ დატვირთვას საწარმო დატვირთვა ეწოდება. ბუნების გამოყენების მეორე, ფუნქციონალური დატვირთვა არის კომპლექსური და სოციალურ-ეკონომიკური ხასიათის. იგი ასახავს ბუნების გამოყენების იმ პროცესებს, რომლებიც წარმოიშობა ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და კვლავწარმოების დროს. საერთოდ ბუნების გამოყენების პროცესში იგულისხმება:

- საკუთრივ ბუნების გამოყენება;
- ბუნების მიზნობრივი კვლავწარმოება;
- გარემო-ბუნების დაცვა.

პირველი ორი მომენტი გამომდინარეობს ბუნების გამოყენების პროცესიდან, ხოლო მესამე შედარებით ახალი პროცესია და დაკავშირებულია მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესთან.

ბუნების გამოყენება ფართო გაგებით განისაზღვრება, როგორც ადამიანის მიზანმიმართული ჩარევა ბუნებრივ პროცესში, რომლებიც მიმდინარეობს ბუნებაში და წარმოადგენს საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების პირობას. აქედან გამომდინარე ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, როგორც ეკონომიკური მეცნიერების ცალკე დარგი, სწავლობს:

- ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას;
- ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოებას;
- გარემო-ბუნების დაცვას.

ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, როგორც მეცნიერება ჩამოყალიბდა მეცნიერების ორი დარგის - ეკონომიკისა და ეკოლოგიის შერწყმით და გვევლინება დამოუკიდებელ დარგობრივ ეკონომიკურ მეცნიერებად. მისი მოქმედების სფერო განისაზღვრება ახლად მიღებული ცოდნის საფუძველზე ბუნებრივი სიმდიდრის გამოყენებისა და საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთიანი პროცესის რეგულირებით.

„გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის“ სპეცკურსს აქვს თავისი შესწავლის საგანი. მისი შესწავლის საგანია ის სპეციფიკური ეკონომიკური ურთიერთობა, რომელიც მყარდება ადამიანებს შორის, ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების პროცესში. იგი იკვლევს გარემოს გაჭუჭყიანების სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგებს, განსაზღვრავს ბუნებრივ სიმდიდრეთა გამოყენების ოპტიმიზაციის ღონისძიებათა ერთობლიობას. მის წინაშე მდგარი ამოცანები მიმართულია საზოგადოების სოციალურ-

ეკონომიკური განვითარების დაჩქარებისაკენ და წყდება ეკონომიკის მენეჯმენტის ყველა დონეზე.

გარემოს დაცვისა და ბუნების რაციონალურად გამოყენების ძირითადი ამოცანებია:

- საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების მთავარი მიმართულებების განსაზღვრა და ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალური გამოყენების ღონისძიებებით უზრუნველყოფა;

- ბუნების ხარისხის პროგნოზული განსაზღვრა;

- ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ეფექტიანობის ამადლების ახალი გზების და მეთოდების დამუშავება;

- საწარმოების მშენებლობის, წარმოების გაადგილების და ეკონომიკის დარგების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური განხილვა და შეფასება;

- ეკოლოგიურად დასაბუთებული საინვესტიციო პროგრამების შედგენა და განხორციელება. ბუნების დაცვის ღონისძიებათა დაფინანსებისა და ეკოლოგიური დანახარჯების სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრა;

- ეკონომიის დაცვა-განმტკიცება, ნედლეულის, მასალების, სათბობ-ენერგეტიკული და სხვა ბუნებრივი სიმდიდრის ეკონომიურად გამოყენება;

- საწარმოო მასალებისა და ენერგოტევადობის მოცულობის შემცირება;

- სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულისა და წარმოების მეორადი რესურსების ბუნების დაცვის გათვალისწინებით კომპლექსური გამოყენება;

- ისეთი საფინანსო-საკრედიტო მექანიზმის შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს ნედლეულის, მასალების, მიწის, წყლის, ტყის რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, მცენარეუ-

ლი და ცხოველთა სამყაროს დაცვას, ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანების შემცირებასა და ა.შ.)

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. როგორ განისაზღვრება გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის საგანი?
2. ძირითადად რა იგულისხმება ბუნების გამოყენების ეკონომიკის ამოცანებში?
3. ბუნების გამოყენების ეკონომიკას რამდენი ფუნქციონალური დატვირთვა გააჩნია.
4. ამჟამად არსებობს თუ არა ბუნების გამოყენების ცნების შესახებ აზრთა სხვადასხვაობა?
5. რა იგულისხმება ზოგადად ბუნების გამოყენების პროცესში?

**ტესტები:**

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის სპეცკურსის საგანია ის სპეციფიკური ეკონომიკური ურთიერთობა, რომელიც მყარდება ადამიანებს შორის ბუნების დაცვის, გამოყენებისა და კვლავწარმოების დროს.
2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი სწავლობს წარმოებით ურთიერთობას.
3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი სწავლობს, მხო-

ლოდ ბუნების ძირითადი რესურსების კვლავწარმოების პროცესს.

## 2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის ცნებები და მეთოდი

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის შესწავლის მეთოდი ფართო გაგებით საზოგადოებრივი და ბუნებრივი მოვლენების შესწავლის მეთოდთან შეიძლება გავაიგივოთ.

ბუნების გამოყენების აქტუალური, ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის ქვეშ იგულისხმება ბუნების გამოყენების პროცესების შესწავლისადმი დიალექტიკური მიდგომა. ეს მეთოდი ითვალისწინებს ეკონომიკური და ეკოლოგიური მოვლენების ერთობლიობაში, ცვალებადობასა და ისტორიულ განვითარებაში შესწავლას.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის მეთოდს აქვს თავისებურებანი. ეს თავისებურებანია: მანვენებელთა სისტემის გამოყენება. ამ მანვენებლების ცვლილებების მიზეზების შესწავლა, მათ შორის კავშირის გამოკვლევა და გაანალიზება.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს აქვს თავისი ცნებები, რომელსაც იგი გამოიყენებს, მის წინაშე მდგარი ამოცანების შესწავლის პროცესში. ამ ცნებებს მიეკუთვნება: ბუნებრივი რესურსები, გარემო, ბუნებრივი გარემო, ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება, გამაჭუჭყიანებლები, გამაჭუჭყიანებელი ნივთიე-

რები, ბუნების დაცვა, ბუნების დაცვითი ღონისძიებები, ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეფექტიანობა.

ბუნებრივი რესურსები არის ბუნებრივი საშუალებები, რომლებიც გამოიყენება შრომის საშუალებების, ენერჯის წყაროს, ნედლეულისა და მასალების ან უშუალო მოხმარების საგნების სახით და რომელთა ჩვეულებრივი მდგომარეობის ცვლილება გამოყენების პროცესში ეხება ეკონომიკის განვითარების ინტერესებს.

გარემო – წარმოადგენს ადამიანის ყოველგვარი სახის საქმიანობისა და ცხოვრების ადგილს. გარემო იყოფა: ა) ბუნებრივ გარემოდ და ბ) სოციალურ გარემოდ.

ბუნებრივი გარემო – წარმოადგენს ბუნებრივი ფაქტორების ისეთ ერთობლიობას, რომელიც მართალია არ წარმოადგენს შრომის, არც მოხმარების საგნებს, არც ნედლეულისა და ენერჯის წყაროს, მაგრამ მიუხედავად ამისა ის უშუალოდ ზემოქმედებს ადამიანის ცხოვრების პირობების ცვლილებებზე, ცხოვრების დონეზე, ეკონომიკის დარგების ფუნქციონირებასა და მაჩვენებლებზე. ის წარმოადგენს ბუნებრივი და ბუნებრივ ანთროპოგენური ობიექტებისა და მოვლენების ისეთ სისტემას, რომელშიც ადამიანებს უხდებათ შრომა და ყოფაცხოვრება.

ბუნებრივ გარემოს გაჭუჭყიანება ეწოდება პროცესს, რომლის დროსაც ხდება ამ გარემოში ახალი, მისთვის უჩვეულო ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური აგენტების მოხვედრა ან მათი ნორმის გადამეტება.

გამაჭუჭყიანებლები ის ობიექტებია, რომლებიც წარმოადგენენ ბუნების გაჭუჭყიანების წყაროს.

გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებები ისეთი ნივთიერებებია, რომლებიც აჭუჭყიანებენ ბუნებას, როგორცაა: წარმოე-

ბისა და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, ქიმიური და ფიზიკური ნივთიერებები და სხვა.

ბუნების დაცვა წარმოადგენს სახელმწიფო და საზოგადოებრივი ღონისძიებების განხორციელების პროცესს, რომელიც მიმართულია ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების, დაცვისა და კვლავწარმოებისაკენ.

ბუნების დაცვის ღონისძიებების ქვეშ იგულისხმება საქმიანობის ისეთი სახეები, რომლებიც მიმართულია უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების შემცირებისა და ლიკვიდაციისაკენ.

ბუნების დაცვითი ღონისძიებათა ეფექტიანობა გამოხატავს ბუნების დაცვითი ღონისძიებების სოციალურ ეკონომიკურ სარგებლიანობას.

გარემოს დაცვა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი, მიზნად ისახავს ახალი ცოდნის მიღებასა და გამოყენებას, საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისა და ბუნებრივი რესურსების ურთიერთკავშირის რეგულირების თვალსაზრისით.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ჩამოაყალიბეთ ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის მეთოდი.
2. რაში გამოიხატება ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის შესწავლის მეთოდის თავისებურებანი?
3. ჩამოთვალეთ ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის ცნებები.
4. რას ეწოდება ბუნების გაჭუჭყიანება?

5. რომელია ბუნების გამაჭუჭყიანებელი ობიექტები?

6. რომელ ფაქტორთა ერთობლიობას წარმოადგენს ბუნებრივი გარემო?

### ტესტები:

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის შესწავლის მეთოდის თავისებურებაა მხოლოდ ერთი მანვენებლის გამოყენება.

2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის შესწავლის მეთოდის თავისებურებაა მანვენებელთა სისტემის გამოყენება.

3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის შესწავლის მეთოდის თავისებურებაა ბუნების კომპონენტების ცალ-ცალკე შესწავლა.

### 3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის კავშირი სხვა სასწავლო დისციპლინებთან

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი ეყრდნობა იმ კანონზომიერებებს, რომლებიც გააჩნია სხვა მეცნიერებასაც, კერძოდ: გეოდეზიას, გეოგრაფიას, ბიოლოგიას, ნიადაგმცოდნეობას, ტყის მცოდნეობას, დემოგრაფიას და სხვა. მისი ასეთი კავშირი სხვა მეცნიერებებთან საჭიროა, რადგან წიაღისეული სიმ-

ღიდრის, ატმოსფერული აუზის, ნიადაგის, ტყისა და სხვა ბუნებრივი რესურსების ოპტიმალური გამოყენებისა და დაცვის ღონისძიებათა მეცნიერულ საფუძველზე შემუშავებისა და განხორციელებისათვის აუცილებელია.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი მჭიდროდ უკავშირდება აგრეთვე ფილოსოფიას, ტექნოლოგიურ და სხვა ეკონომიკურ და სამართლებრივ მეცნიერებებს. საჭიროა ამ კავშირების უფრო ღრმა და დეტალური ანალიზი და შესწავლა.

პირველ რიგში გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი მჭიდროდ უკავშირდება ეკონომიკურ თეორიას, რომელიც შეისწავლის საზოგადოებრივ წარმოებას, ეკონომიკური კანონების მოქმედების მექანიზმს და მატერიალური და მომსახურების წარმოების პროცესს.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი პირდაპირ კავშირშია ასევე მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, მშენებლობის, ტრანსპორტის, ფინანსების, სტატისტიკის, საბუღალტრო აღრიცხვის და სხვა დარგის ეკონომიკასთან.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის კავშირი მრეწველობის ეკონომიკასთან ვლინდება იმაში რომ:

– ბუნებრივი რესურსები, ეროვნული სიმდიდრის გადიდების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია, ამიტომ ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების მნიშვნელოვანი პირობაა;

– ბუნება, მისი რესურსები, საწარმოო ობიექტების ოპტიმალური გაადგილების აუცილებელი პირობაა;

– მრეწველობა იყენებს რა ატმოსფერულ ჰაერს, მინერალურ რესურსებს, სათბობ ენერჯიას, მიწის, ტყის, წყლის რესურსებს და თავის მხრივ ქმნის მრეწველობის ეკონომიკას. სწორედ ამაში გამოიხატება მისი კავშირი ბუნების გამოყენების ეკონომიკასთან.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის კავშირი მშენებლობის ეკონომიკასთან გამოიხატება იმაში, რომ თუ არ იქნება დამყარებული რაციონალური კავშირები ბუნებასთან და დარღვეული იქნება ის, მაშინ ეს მიგვიყვანს არასასურველ შედეგებამდე (ამაზე მეტყველებს ჩერნობილის მაგალითი), რისი გამოსწორებისათვის საჭირო გახდა დამატებითი სახსრების გამოყოფა. არსებითია გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის კავშირი ფინანსებთან. საფინანსო ფონდებიდან ფინანსირდება ძირითადი ღონისძიებები ბუნების დაცვისა და ბუნებრივი სიმდიდრის რაციონალური გამოყენების მიზნით. სხვადასხვა გადასახადის სახით ფინანსები ასრულებენ მასტიმულირებელ და მაკონტროლებელ ფუნქციებს ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალური გამოყენების თვალსაზრისით.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს დიდი როლი ეკუთვნის ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ნორმირების პროცესში. იგი გულისხმობს ისეთი მაჩვენებლების გათვლას, როგორცაა: წყლის მოხმარება, მიწის რეკულტივაცია, დასაშვები ზღვრული კონცენტრაცია, ზღვრულად დასაშვები ნარჩენები და სხვა, რომელიც მიმართულია და პირობას წარმოად-

გენს ბუნების დაცვის და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსი რომელ სასწავლო დისციპლინებთან აქვს მჭიდრო კავშირი?
2. რაში ვლინდება გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსის კავშირი ცალ-ცალკე აღებულ სხვა სასწავლო დისციპლინებთან?
3. რა როლი აქვს გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ნორმირების პროცესში?

### ტესტები:

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს კავშირი აქვს მხოლოდ ფილოსოფიასთან?
2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს კავშირი აქვს ეკონომიკური და იურიდიული პროფილის ყველა მეცნიერებასთან.
3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცკურსს კავშირი აქვს მხოლოდ იურიდიულ მეცნიერებასთან.

4. ბუნებრივი რესურსების არსი და მათი კლასიფიკაცია

რესურსი ფრანგული სიტყვაა და ნიშნავს საშუალებას, კერძოდ არსებობის საშუალებას. რესურსში იგულისხმება ყველაფერი ის, რაც გამოიყენება წარმოების პროცესში, სადაც იქმნება საზოგადოების არსებობისა და განვითარების საშუალება – მატერიალური დოვლათი და მომსახურება. ბუნებრივ რესურსებს მიეკუთვნება წიაღისეული, ენერგეტიკული, კლიმატური, ჰიდროლოგიური, ნიადაგური, მცენარეული და ცხოველური წარმოშობისა და სხვა რესურსები. ეს რესურსები წარმოადგენენ საზოგადოების ყოველგვარი კეთილდღეობის შექმნის პირვანდელ ბუნებრივ წყაროს.

არსებობს ბუნებრივი რესურსების, სხვადასხვა თვისების მიხედვით შემდეგი სახის კლასიფიკაცია:

1. მარავის მდგრადობის მიხედვით. ამ თვისების მიხედვით იგი იყოფა 3 ჯგუფად: ა). ამოუწურავ რესურსებად; ბ). ამოუწურავად, მაგრამ კვლავწარმოებად რესურსებად; გ). ამოუწურავად ანუ კვლავწარმოებად რესურსებად.

ა). ამოუწურავად ბუნებრივ რესურსებს მიეკუთვნება მზისეული, გრავიტაციული, ქარისმიერი ენერჯია და სხვა.

ბ). ამოწურვადი, მაგრამ კვლავწარმოებად რესურსებს მიეკუთვნება ნიადაგი, ბიოგენური (მცენარეული და ცხოველური) რესურსები;

გ). ამოწურვად ანუ უკვლავწარმოებად რესურსებს მიეკუთვნება: წიაღისეული, მინერალური სათბობები და სხვა. ესენი ისეთი რესურსებია, რომლებიც გამოყენების პროცესში იხარჯებიან და ამოიწურებიან საბოლოოდ. მათი კვლავწარმოება არ ხდება და არც შეიძლება.

2. მიღებულია ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური დანიშნულების მიხედვით კლასიფიკაცია, რომელიც ითვალისწინებს მათი გამოყენების ადგილსა და მიზანს. ასეთი სახის კლასიფიკაციას მიეკუთვნება:

ა). მატერიალური წარმოების პროცესში უშუალოდ გამოყენებული რესურსები, როგორცაა: ნედლეული, მასალები, ენერჯია და სხვა.

ბ). არაწარმოებითი ხასიათის რესურსები, რომლებიც ადამიანის სიცოცხლისათვის აუცილებელია, როგორცაა: წყალი, ჰაერი, და სხვა.

3. არსებობს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ხანგრძლივობის მიხედვით კლასიფიკაცია:

1). ერთჯერადი გამოყენების ბუნებრივი რესურსები (მოპოვებითი-სასარგებლო წიაღისეული);

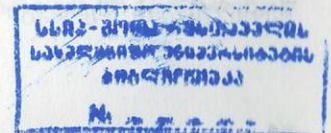
2). მრავალჯერადი გამოყენების ბუნებრივი რესურსები, რომლებიც თავის მხრივ იყოფა:

ა). ურთიერთშემავსებელი (კომპლექსური) გამოყენების რესურსებად;

ბ). ურთიერთგამომრიცხველი (კონკურენტული) გამოყენების ბუნებრივ რესურსებად.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რას ნიშნავს რესურსი და რა იგულისხმება რესურსში?
2. როგორი ნიშნების მიხედვით არსებობს ბუნებრივი რესურსების კლასიფიკაცია?
3. ჩამოთვალეთ ერთჯერადი და მრავალჯერადი გამოყენების ბუნებრივი რესურსები.



## ტესტები:

1. რესურსი ნიშნავს წარმოების ძირითად საშუალებებს.
2. რესურსი ნიშნავს არსებობის საშუალებას.
3. რესურსი არის მხოლოდ წარმოების ისეთი ფაქტორი, როგორცაა მიწა და სხვა.

### 5. ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების არსი და ფუნქციები

ბუნებაში საერთოდ ბუნებრივი სიმდიდრის საუკეთესო სახეები შეზღუდულია, ამიტომ საზოგადოების მოთხოვნილების დაკმაყოფილება სწარმოებს საუკეთესოსთან ერთად, შედარებით დაბალი ხარისხის ბუნებრივი ნედლეულის გამოყენებითაც. სწორედ ამ აუცილებლობაზეა დაფუძნებული ყველა სახის ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება.

ნებისმიერი ბუნებრივი რესურსი, ეს იქნება მიწა, წიაღისეული, ტყე, მტკნარი წყლის რესურსი, ხასიათდება სპეციფიკური თავისებურებებით. ეს თავისებურებები გამოვლინდება მათი ხარისხის მკვეთრი განსხვავებით მოხმარების პროცესში.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება გულისხმობს ეკონომიკური კრიტერიუმების შემუშავებას და მათ გამოყენებას. ამ შეფასებაში გაითვალისწინება ცალკეული ბუნებრივი რესურსების თვისებები.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკურმა შეფასებამ უნდა შეასრულოს შემდეგი ფუნქცია:

– იმ ბუნებრივი რესურსების აღრიცხვა საწარმოს ბალანსში, რომელთა გამოყენება არ არის სასწრაფო. ეს ღონისძიება საჭიროა რესურსების დაცვისა და გამოყენების სტიმულირებისათვის;

– უნდა განაპირობოს ცალკეული ბუნებრივი რესურსის რაციონალური გამოყენების მატერიალური სტიმული;

– უნდა გამოიწვიოს ქვეყნის და ცალკეული რაიონის მიხედვით სიმდიდრისადმი გონივრული, ოპტიმალური დამოკიდებულება;

– ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების საშუალებით, უნდა დადგინდეს ბუნებრივი რესურსების რაოდენობა ქვეყნის ეროვნულ სიმდიდრეში და თუ როგორ არის უზრუნველყოფილი ცალკეული რაიონები ამა თუ იმ სახის ბუნებრივი რესურსებით.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების დროს გამოიყენება სხვადასხვა კრიტერიუმი. კრიტერიუმებად აიღება ბუნებრივი რესურსების კადასტრული შესწავლის მონაცემები.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების მონეცემების გამოყენება არის ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალება ამ რესურსების რაციონალური გამოყენების უზრუნველსაყოფად.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რა ფუნქციები უნდა შეასრულოს ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკურმა შეფასებამ?
2. რას გულისხმობს ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება?

3. რატომ არის ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება საჭირო და განსაკუთრებით თანამედროვე ეტაპზე აუცილებელი?

4. ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების საკითხის შესწავლის დროს, რანაირი გამოკვლევის მონაცემები გამოიყენება?

### ტესტები:

1. ბუნებრივი რესურსების საუკეთესო სახეები შეზღუდულია.

2. ბუნებრივი რესურსების სახეები არაა შეზღუდული.

3. ბუნებრივი რესურსების ცალკეული კომპონენტებია შეზღუდული.

### 6. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასების არსი და სპეციფიკა საბაზრო ეკონომიკის პირობებში

ბუნების გამოყენების ეკონომიკური შეფასება წარმოადგენს სოციალურ-ეკონომიკური მენეჯმენტის აუცილებელ ნაწილს და ემსახურება განვითარების სტრატეგიის არჩევას. ბუნების გამოყენება წარმოადგენს ეკონომიკური შეფასების განხორციელების სპეციფიკურ პროცესს.

ბუნების გამოყენების პროცესის ეკონომიკური შეფასების ეკონომიკური ეფექტიანობა გამოვლინდება:

– ბუნების გამოყენების პროცესის ეკონომიკურ შედეგებში;

– ბუნების გამოყენების ეკონომიკური შეფასების სარგებლობის საწარმოო და ბუნების დაცვითი საქმიანობის

ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ანალიზის ბერკეტად გამოყენების პროცესში.

– ეკონომიკური შეფასებების გამოყენებაში სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური წონასწორობის დამყარებისათვის, რადგან ერთის მხრივ მათი მიზანია მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების გადაწყვეტა, ხოლო მეორეს მხრივ ეკოლოგიური პრობლემების სიმწვავის შესუსტება;

– ყველა სახის ბუნებრივი რესურსების რეგიონულ რაციონალურ გადანაწილებაში;

– ბუნების რაციონალურად გამოყენების სტიმულირების მნიშვნელოვან ფაქტორად გამოყენებაში.

ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასების სისტემის ქვეშ იგულისხმება სამეურნეო და ბუნების დაცვითი პროცესების შეთანხმების რეგულირების მაჩვენებელთა კომპლექსი. მათ შემადგენლობაში შედის ბუნებრივი საექსპლუატაციო დარგების გაჭუჭყიანებით განპირობებული ზარალის ეკონომიკური შეფასება, ბუნებრივ რესურსებზე და მათ გამოყენებაზე გადასახადების ანალიზი და სხვა.

ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასება საბოლოოდ ემსახურება წარმოებული საქონლისა და მომსახურებაზე და ბუნებრივ რესურსებზე რაციონალური ფასების და გადასახადების სწორი პოლიტიკის ჩამოყალიბებას. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში არსებითად იცვლება ბუნების გამოყენების ეკონომიკური შეფასების როლი.

ამჟამად მიმდინარე ცვლილებებმა სამეურნეო მექანიზმში და საბაზრო ეკონომიკამ განაპირობა პრინციპულად ახალი პრობლემების წარმოქმნა, როგორც ეკონომიკის, ისე ბუნების

გამოყენების მენეჯმენტის სფეროში. ამჟამად სახელმწიფო აღარ გამოდის მენეჯმენტის ერთადერთი სუბიექტის როლში.

საბაზრო ეკონომიკამ გამოაჩინა მენეჯმენტის პროცესების ახალი აქტიური მონაწილეები. პირველ რიგში მათ მიეკუთვნება მენეჯმენტის რეგიონული ორგანოები, მეწარმეები, კომერციული ბანკები და ეკოლოგიური ფონდები, რომლებიც გვევლინებიან სახელმწიფო ინვესტირების ალტერნატიული წყაროების როლში.

განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ საზოგადოებრივი ცხოვრების დემოკრატიზაციის პირობებში მოსახლეობაც ხდება გარკვეული აზრით, ბუნების გამოყენების მენეჯმენტი სუბიექტი და სხვა.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკურ შეფასება წარმოადგენს თუ არა სოციალურ-ეკონომიკური მენეჯმენტის შემადგენელ აუცილებელ ნაწილს?

2. რას გულისხმობს ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასება?

3. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასების სისტემაში რომელი პროცესების რეგულირების მაჩვენებელთა კომპლექსი იგულისხმება?

4. რომელია ის ახალი პირობები, რომელმაც განაპირობა საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასების გააქტიურება?

#### ტესტები:

1. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასება არ წარმოადგენს სოციალურ-ეკონომიკური მენეჯმენტის აუცილებელ ნაწილს.

2. ბუნების გამოყენების ეკონომიკური შეფასება წარმოადგენს სოციალურ-ეკონომიკური მენეჯმენტის აუცილებელ ნაწილს.

3. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასება საერთოდ არაა საჭირო.

#### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკის განვითარებისა და ბუნების გამოყენების ურთიერთდამოკიდებულების თეორიული პრობლემები, „ეკონომიკის აქტუალური საკითხები“, თსუ, თბ., 2001.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონზომიერთა ერთიანობა და სპეციფიკურობა, ჟურ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2000, №1.

3. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

4. გ. წერეთელი – გარემო ბუნების დაცვის პროცესთა ეკონომიკური რეგულირების საკითხები. საბაზრო ურთიერთობები პირობებში, გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბ., 2003.

5. Нестеров А.П., Нестеров П.М. Экономика природопользования и рынок. М., 1997.

6. Воронцов А.П., Экономика природопользования. М., 2004.

თემა №2. საზოგადოების ბუნებრივ ბარემოსთან  
ურთიერთობის არსი და აუსილვალობა

1. საზოგადოების ბუნებასთან ურთიერთობის  
არსი და აუსილვალობა

საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთობის პრობლემას უძველესი დროიდან ექცეოდა ყურადღება. საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთობის განვითარების პროცესში მათ შორის კავშირურთიერთობა ვითარდება და მრავალმხრივი ხდება. ამ ურთიერთობის დროს მხედველობაშია მისაღები ის ფაქტი, რომ არა მარტო საზოგადოება ახდენს გავლენას ბუნებაზე, არამედ პირიქით, ბუნებაც გავლენას ახდენს საზოგადოების განვითარებაზე. ეს ზემოქმედება იმდენად ძლიერია, რომ აჩქარებს ან ანელებს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას.

საერთოდ საზოგადოების ბუნებაზე ზემოქმედებას სპეციფიკურობა ახასიათებს. ეს განპირობებულია მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესით და მისი მასშტაბებით. თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა განაპირობა საზოგადოებრივი წარმოების ინტენსიური განვითარება, დააჩქარა ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პროცესი, რის გამოც გაძლიერდა საზოგადოების ზემოქმედება ბუნებაზე. ყოველივე ეს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის პოზიტიური შედეგია, მაგრამ მას აქვს ნეგატიური მხარეებიც. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის შედეგების არაგონივრული გამოყენება იწვევს რესურსების ამოწურვის პროცესის დაჩქარებას, ბუნების გატუჯვიანებას და რაც მთავარია ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას, რასაც არასასურველი შედეგი მოაქვს საზოგადოებისათვის.

ცხოვრებისეული პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ მწვავე ეკოლოგიური სიტუაცია, ბუნებრივი რესურსების დეფიციტი იქმნება იქ, სადაც ადგილი აქვს საწარმოო ხასიათის ინტენსიურ საქმიანობას. ასეთ პირობებში ძალზე დიდია ეკოლოგიური დატვირთვა, რის გამოც ბუნებას უჭირს სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისა და გამონაბოლქვების განეიტრალება და ირღვევა ეკოლოგიური წონასწორობა, რაც საფრთხეს უქმნის მოსახლეობის ჯანმრთელობას.

ბუნების დაცვისა და გაჯანსაღების, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მეცნიერულ დონისძიებათა შემუშავება მსოფლიო მასშტაბით, თანამედროვეობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა. ინდუსტრიული წარმოება არ უნდა გადაიქცეს ატმოსფერული ჰაერის, წყლის საშიში გატუჯვიანებისა და მიწის გამოფიტვის წყაროდ. ეკოლოგიური კრიზისი თანამედროვე ეტაპზე უდაოდ ხილული ფაქტია. აქედან გამომდინარე, ეკოლოგიური კრიზისის პრობლემა ამჟამად საერთაშორისო მნიშვნელობის საკითხია და კაცობრიობის ყურადღების ცენტრში დგას.

უდავო ჭეშმარიტებაა, რომ ბუნების დაცვის, გაჯანსაღების, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების საკითხს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ადამიანთა ცხოვრების დონის ამაღლებაში. ბუნებრივ რესურსებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მიზნით საჭიროა განვითარდეს მოპოვებითი და გადამამუშავებელი დარგები. ეს დარგები ეფექტიანი უნდა გახდნენ, რათა უზრუნველყონ ნედლეულის საფუძვლიანი გადამამუშავება, ნარჩენების შემცირება, რადგან ამას კოლოსალური მნიშვნელობა აქვს. აქედან გამომდინარე ნათლად ჩანს,

24

რომ საზოგადოებამ თავად უნდა გამონახოს ეკოლოგიური წონასწორობის დამყარების, უზრუნველყოფისა და გლობალური ეკოლოგიური კრიზისიდან გამოსვლის გზა.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

ბუნება ახდენს თუ არა გავლენას საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე?

საზოგადოების ბუნებაზე ზემოქმედებას სპეციფიკურობა ახასიათებს თუ არა?

რა შემთხვევაში აქვს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის გამოყენებას ბუნებაზე ზემოქმედების პროცესში არასასურველი შედეგი?

ბუნებრივ რესურსებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მიზნით, განსაკუთრებით რომელი დარგები უნდა განვითარდეს?

### ტესტები:

1. ბუნება არ ახდენს გავლენას საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

2. ბუნება დადებით გავლენას ახდენს საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

3. ბუნება საერთოდ არ ახდენს გავლენას საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე.

## 2. ბუნების არსი და მისი ღაცვის მნიშვნელობა

ბუნება წარმოადგენს ადამიანის საწარმოო საქმიანობისა და ცხოვრების ადგილს. ზოგადად ბუნება იყოფა: ა) ბუნებრივ გარემოდ და ბ) სოციალურ გარემოდ.

ა) ბუნებრივი გარემოს ცნება შეიძლება განისაზღვროს ასე: ბუნებრივი გარემო არის წმინდა ბუნებრივი და ბუნებრივი ანთროპოგენური ობიექტებისა და მოვლენების ისეთი ერთიანი და ურთიერთდაკავშირებული სისტემა, რომელშიც უხდებოდა ადამიანებს შრომა და ყოფაცხოვრება.

ბ) ბუნებრივი გარემო აერთიანებს აგრეთვე სოციალურ და ხელოვნურად შექმნილ ფიზიკურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ ფაქტორებს, ე.ი. ყველაფერ იმას, რაც პირდაპირ ან არაპირდაპირ ზემოქმედებს ადამიანთა ცხოვრებასა და საქმიანობაზე, მათ ხარისხზე.

ბუნებრივი ფაქტორები შეიძლება დაიყოს მართვად და უმართავ ფაქტორებად. პირველს მიეკუთვნება წყლის რესურსების, ატმოსფერული აუზისა და ნიადაგის გაჭუჭყიანება, დატენიანების რეჟიმი, ცხოველური და მცენარეული სამყაროს გეოგრაფიული სახესხვაობები და სხვა.

მეორეს მიეკუთვნება: ნიადაგების ტიპები, ადგილის რელიეფი, ქარის რეჟიმი, ტერიტორიის სეისმურობა და სხვა. ბუნებრივი ფაქტორები იმყოფებიან მჭიდრო ურთიერთკავშირში. ეს უკანასკნელი კი იძლევა შესაძლებლობას განხორციელდეს ბუნების მენეჯმენტი, როგორც ერთი მთლიანი სისტემის.

ბუნების გაჭუჭყიანებაში იგულისხმება არა მარტო მასში ტოქსიკური ნივთიერებების ისეთი რაოდენობით შეღწევა, რომელიც ახდენს მავნე გავლენას ადამიანთა ჯანმრთელო-

ბასა და საქმიანობაზე, არამედ ნებისმიერი სახის ნივთიერების შემცველობის დონის ისეთი გაზრდაც, რომელიც უარყოფითად ზემოქმედებს ბიო-გეო სამყაროზე, ხოლო ბუნების სისუფთავის ცნებაში უნდა ვიგულისხმოთ მასში ამ ნივთიერებათა არსებობა ან მათი არსებობა დასაშვები ნორმატივების ფარგლებში.

თანამედროვე პირობებში გატუჭყიანებული ბუნება არ წარმოადგენს ბუნებრივი პროცესების თავისთავად მიმდინარეობის შედეგს, არამედ მას ქმნის ადამიანთა არაგონივრული დამოკიდებულება ბუნებრივი სიმდიდრის გამოყენებისადმი. აქედან გამომდინარე, საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე შეიქმნა ბუნების გატუჭყიანებისაგან დაცვის აუცილებლობის საჭიროება.

ბუნების დაცვის პროცესი საზოგადოების წინაშე წარმოქმნის მატერიალური დოვლათის წარმოების დონესა და ბუნების დაცვის დონეებს შორის ოპტიმალური თანაფარდობის დამყარების პრობლემას.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის

1. როგორ შეიძლება განისაზღვროს ბუნების ცნება?
2. რანაირ გარემოებად იყოფა ზოგადად ბუნება?
3. მენეჯმენტის თავლსაზრისით ბუნებრივი ფაქტორები როგორ შეიძლება დაიყოს?
4. ბუნების ფაქტორებიდან რომელი მიეკუთვნება მართვადს და რომელი უმართავს?
5. რა შემთხვევაშია ბუნება გატუჭყიანებული?
6. რა შემთხვევაში ითვლება ბუნება ეკოლოგიურად სუფთად?

### ტესტები:

1. ბუნებრივი ფაქტორების დაყოფა სხვადასხვა გარემოდ არ წარმოებს.
2. ბუნებრივი ფაქტორები იყოფა მართვად და უმართავ ფაქტორებად.
3. ყველა ბუნებრივი ფაქტორი ექვემდებარება მენეჯმენტს.

### 3. საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების განვითარების კანონზომიერებანი

ბუნების ცნების ქვეშ იგულისხმება პლანეტის, პიდროსფეროს, ატმოსფეროს და ბიოსფეროს ერთობლიობა. ბუნება წარმოადგენს კაცობრიობის „სახლს“, სხვადასხვა ნივთიერებებისა და მასალების უზარმაზარი აუზით, კულტურული, ესთეტიკური, რეკრეაციული მოთხოვნების დაკმაყოფილების წყაროს, დედამიწაზე სიცოცხლის აუცილებელი პირობას, ხოლო საზოგადოება კი ადამიანთა ჯგუფს, რომლებიც ერთმანეთთან ამყარებენ საწარმოო ხასიათის ურთიერთობას და დაკავშირებული არიან ერთმანეთთან საერთო მატერიალური და ცხოვრების კონკრეტული ისტორიული პირობებით. სხვაწაირად შეიძლება ითქვას, რომ ბუნება არის მატერიალური სამყარო, ხოლო საზოგადოება კი მისი შემადგენელი ნაწილი. ამ გაგებით, ბუნება და საზოგადოება წარმოადგენენ ერთი მთელის ორ ნაწილს, რომლებიც მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ერთმანეთთან.

საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედებას აქვს უდიდესი მნიშვნელობა საზოგადოებრივ ცხოვრებაში, რადგან ამ ურთიერთქმედებაში მიმდინარეობს მატერიალური და სულიერი დოვლათის წარმოების პროცესი.

საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების პრობლემა ახალი არ არის. საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედება ცალმხრივი პროცესიც არაა. ბუნება წარმოადგენს საზოგადოების განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს, მოსახლეობის კვლავწარმოების აუცილებელ ბუნებრივ პირობას. ბუნება კი, თავის მხრივ, მისი რესურსების საზოგადოებრივ წარმოებაში ჩართვის გზით, უფრო მეტ ზეგავლენასა და მნიშვნელოვან ცვლილებას განიცდის საზოგადოებისაგან.

საზოგადოების არსებობა და განვითარება შეუძლებელია მოხმარების გარეშე, ამიტომ ცხადია, მას არ შეუძლია წარმოების შეჩერება არც ერთ წუთითაც კი, რაც მოითხოვს ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას.

ბუნება საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანია მრავალმხრივ. ის საზოგადოებისათვის წარმოადგენს არა მარტო ნედლეულისა და მასალის მიმწოდებელს, არამედ წარმოადგენს სიცოცხლისათვის აუცილებელ ბუნებრივ პირობას. თუ დაწვრილებით განვიხილავთ ბუნების მნიშვნელობას საზოგადოებისათვის, ის წარმოადგენს საწარმოო, სამეცნიერო, გამაჯანსაღებელი, აღმზრდელიობითი და ესთეტიკური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების შეუცვლელ საშუალებას. აქედან ცხადია, ბუნება თამაშობს უდიდეს როლს საზოგადოების არსებობასა და განვითარებაში. თავის მხრივ ადამიანიც ზემოქმედებს თავისი საქმიანობით ბუნებაზე და ცვლის მას.

საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთზემოქმედება განპირობებულია წარმოების პროცესის აუცილებლობით. საზოგადოებისა და ბუნების ერთიანობა და ურთიერთქმედება უცვლელი პროცესი კი არაა, არამედ წარმოადგენს ცვალებად პროცესს.

საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებასთან ერთად ფართოვდება და ღრმავდება საზოგადოებისა და ბუნების კავშირურთიერთობა.

განასხვავებენ საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთზემოქმედების – 4 ეტაპს:

**პირველ ეტაპს** შეესაბამება საზოგადოებრივი წარმოების დაბალი განვითარების ისტორიული პერიოდი. ამ პერიოდისათვის დამახასიათებელი იყო: ა) ბუნებისაგან ადამიანის განუყოფელობა; ბ) ბუნების ძალების გაგება, როგორც არა მიწიერისა და უჩვეულოსი.

**მეორე ეტაპს** შეესაბამება საზოგადოებრივი წარმოების შედარებით განვითარებული პერიოდი. ამ ეტაპზე გარკვეული ზომით ადამიანი დაეუფლა ბუნების ძალებს. ადამიანთა საქმიანობის ძირითადი სფერო ხდება მიწათმოქმედება და მეცხოველეობა, ანუ აგრარული წარმოება. ამასთან, ასეთ პირობებში ადამიანი სულ უფრო მეტად იყო დამოკიდებული ბუნებაზე, კლიმატურ პირობებზე. მაგრამ ამ ეტაპზე ადამიანისა და ბუნების ურთიერთობას არ ქონდა წინააღმდეგობრივი ხასიათი, რადგან ადამიანი იყენებდა ბუნების სიმდიდრეს იმ რაოდენობით, რომ ბუნება თვითონ უმკლავდებოდა ამ სიმდიდრის კვლავწარმოებას თავისი თვითაღდგენის უნარით.

**მესამე ეტაპს** შეესაბამება საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებული პერიოდი. ამ ეტაპზე ხდება აგრარული

ეკონომიკური წარმოებიდან ინდუსტრიულად აგრარულ წარმოებულ ეკონომიკაზე გადასვლა. ბუნება ამ დროს მაინც განიხილებოდა, როგორც უსაზღვრო სიმდიდრე, ხოლო მისი რესურსები კი ამოუწურავი.

**მეოთხე ეტაპს** შეესაბამება საზოგადოებრივი წარმოების მაღალი განვითარების ისტორიული პერიოდი – სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუციის ეპოქა. ამ პერიოდში საზოგადოების გარდამქმნელი ძალა უფრო მეტია, ვიდრე პირიქით – ბუნების.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. საზოგადოება არის თუ არა ბუნების, როგორც მატერიალური სამყაროს შემადგენელი ნაწილი?

2. რაში გამოიხატება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების მნიშვნელობა?

3. რა მხრივ არის ბუნება საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანი?

4. საზოგადოებისა და ბუნების ერთიანობა და ურთიერთქმედება უცვლელი პროცესია თუ ცვალებადი?

5. საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების რამდენ ეტაპს განასხვავებენ და რა არის ასეთი ეტაპობრივი დაყოფის საფუძველი?

#### ტესტები:

1. ბუნება საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ წარმოადგენს ნედლეულისა და მასალების მიმწოდებელს.

2. ბუნება საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანია მხოლოდ იმიტომ, რომ ის წარმოადგენს სიცოცხლის უზრუნველყოფ ბუნებრივ პირობას.

3. ბუნება საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ ის წარმოადგენს არა მარტო ნედლეულისა და მასალების მიმწოდებელს, არამედ პირველთან ერთად არის სიცოცხლის უზრუნველყოფი ბუნებრივი პირობა.

#### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკის განვითარებისა და ბუნების გამოყენების ურთიერთდამოკიდებულების თეორიული პრობლემები, „ეკონომიკის აქტუალური საკითხები“, თსუ, თბ., 2001.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონზომიერებათა ერთიანობა და სპეციფიურობა, უკრნ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2000, №1.

3. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

4. გ. შიხაშვილი – მდგრადი განვითარების კონცეფცია და ეკოლოგიური მენეჯმენტი, უკრნ. „მაკრო-მიკროეკონომიკა“, 1999, №4.

5. Папенов К.В. Экономика и природопользование. М., 1997.

6. С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев, Экономика природопользования. М., 2004.

**თემა №3. ეკოლოგია, როგორც სოცხალი ორგანიზაციისა და ბუნების ურთიერთკავშირის შემსწავლელი მენიერება**

**1. ეკოლოგიის არსი**

თანამედროვე ეტაპზე სიტყვა ეკოლოგია გახდა პოპულარული. ეს არის მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ცოცხალი ორგანიზმებისა და ბუნების ურთიერთკავშირებს. მისი ძირითადი არსი გვაუწყებს, რომ ბუნების ცვლილებით იცვლებიან ცოცხალი ორგანიზმები. მართლაც, ცოცხალი ორგანიზმები და ბუნება ერთი მთლიანი განუყოფელი ნაწილია. მცენარეები, ცხოველები, ადამიანები მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ბუნებასთან და იმყოფებიან წონასწორობაში. ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევის გამომწვევ მიზეზს წარმოადგენს ადამიანის არაგონივრული ჩარევა ბუნებაში. ასეთი არაგონივრული ჩარევის შედეგია საჰაერო აუზის გაჭუჭყიანება, ნიადაგის გამოფიტვა, მდინარეთა დინების მიმართულების ცვლილება და სხვა.)

ეკოლოგები ვარაუდობენ, რომ ბუნებაზე უარყოფითად ზემოქმედი ახალი სახეების წარმოქმნა მიიყვანს ბუნებას უარყოფით მდგომარეობამდე. ამ შემთხვევაში ადამიანის წინაშე დგება ქმედების რამდენიმე ვარიანტი, რომელთაგან მას შეუძლია ერთ-ერთი მათგანის არჩევა. ამ ვარიანტებიდან აღსანიშნავია შემდეგი: შეგუება არსებულ ბუნებასთან, ემიგრირება სხვა ადგილებში და კავშირის გაწყვეტა მოცემულ ბუნებასთან.

თუ ცოცხალი ორგანიზმები ეგუებიან რამელიმე მათგანს, მაშინ ეს ნიშნავს, რომ მათ შეუძლიათ ცხოვრება სხვა

სახეებთანაც. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ბუნებაში მყარდება მარმონია ადამიანებს, ცხოველებს, მცენარეებსა და ბუნებას შორის.

**კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:**

1. რას სწავლობს მეცნიერება – ეკოლოგია?
2. რა იწვევს ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას?
3. დაასახელეთ ბუნებაში ადამიანის არაგონივრული ჩარევის სოციალურ ეკონომიკური შედეგები.
4. რა პირობებში მყარდება ადამიანსა და ბუნებას შორის მარმონია?

**ტესტები:**

1. ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას იწვევს ადამიანის ბუნებაში გონივრული ჩარევა.
2. ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას იწვევს ადამიანის მიერ ბუნებრივი რესურსების დიდი რაოდენობით გამოყენება.
3. ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას იწვევს ადამიანის არაგონივრული ჩარევა.

**2. ეკოლოგია ვიწრო და ფართო გაგებით.  
ეკოლოგიის ეკონომიკური პრობლემები**

ტერმინი ეკოლოგია მეცნიერულ ბრუნვაში პირველად შემოვიდა და მისი ავტორია ცნობილი გერმანელი ზოოლო-

გი ე. ჰეკელი. დღეისათვის ეკოლოგიად იწოდებოდა მეცნიერება, რომელიც სწავლობს ცოცხალი ორგანიზმის არსებობის პრობებს, ურთიერთკავშირს ორგანიზმებსა და იმ ბუნებრივ გარემოს შორის, სადაც ისინი ბინადრობენ. ცნობილია, რომ ყველა ეკოლოგიური სისტემა დაკავშირებულია ერთმანეთთან. ამასთან არსებობს ციკლურობის განსხვავებაც, არა მარტო ორგანული, არამედ არაორგანული მატერიის განვითარებაშიც. ეს ყველაფერი კი ნათელყოფს, რომ ბუნება წარმოადგენს თავისებურ მუდმივ „ძრავას“, რომლის შეფერხება შეუძლია მხოლოდ სამეურნეო საქმიანობის ან კიდევ ტექნიკური პროგრესის ცალკეული ელემენტების უარყოფით ზემოქმედებას ჩვენს ირგვლივ არსებულ ბუნებრივ გარემოზე.

(ადამიანების ბუნებაზე ზემოქმედების შესწავლის პრობლემა დაისვა საზოგადოების წინაშე მას შემდეგ, რაც სამეურნეო საქმიანობის გიგანტურად მზარდმა მასშტაბებმა დაიწყო ბუნებრივი წონასწორობის დარღვევა. ცნობილია, რომ დღეისათვის წარმოების პროცესში ჩართულია ჩვენი პლანეტის თითქმის ყველა სახის ბუნებრივი რესურსი და მსოფლიო ოკეანეთა სიმდიდრის მნიშვნელოვანი ნაწილი. მაგალითად, კაცობრიობა უკვე იყენებს სოფლის მეურნეობისათვის გამოსადეგი მიწის 70%-ს, ბუნებრივი საკვებისათვის ვარგისი სავარგულების 90%-ს და მერქანის დაახლოებით 50%-ს.)

(ამჟამად სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების დიდი ნაწილი ხდება ღია წესით, რაც აგრეთვე აზიანებს ბუნებრივ ეკოლოგიურ სისტემებს. დღეისათვის ცნობილია ჩვენი პლანეტის ატმოსფეროს, ხმელეთისა და წყლის მრავალი აქტიური გამაჭუჭყიანებელი, რაც დაუყონებლივ მოითხოვს გადაუდებელი ზომების მიღებას ბუნებაზე მათი უარყოფითი გავლენის თავიდან აცილების მიზნით.)

ბუნების დაცვის პრობლემამ დღეისათვის მიიღო გლობალური ხასიათი და იგი იქცა კაცობრიობის ერთ-ერთ გადაუდებელ და სისხლხორცეულ ამოცანად. XX საუკუნის 80-იან წლებში ევროპის ეკონომიკური გაერთიანების მიერ მიღებულ იქნა ეგრეთწოდებული „ცისფერი ხუთწლიანი გეგმა“, რომლითაც გათვალისწინებულია წყლის რესურსების და ქაერის გაჭუჭყიანების, ხმაურის წინააღმდეგ ბრძოლის, ბუნების გამოყენების დარგში ძალების ინტეგრაციის, მცენარეული და ცხოველთა სამყაროს დაცვის სპეციალური ღონისძიებები. ამავე მიზნებს ემსახურება მავნე ნივთიერებათა ეგრეთწოდებული „შავი და ნაცრისფერი სიები“. მათ მიხედვით გათვალისწინებულია ბუნებაში მავნე ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები ნორმების და შესაბამისი ეროვნული სტანდარტების დადგენა ბუნების დაცვის საერთო მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ბუნების დაცვის პრობლემას, მისი გლობალური მნიშვნელობის გარდა, აქვს მკაცრად გამოხატული რეგიონული ხასიათი. ეს პრობლემა უფრო მწვავე ხასიათს ღებულობს საწარმოო ძალების განვითარების, წარმოების კონცენტრაციისა და ურბანიზაციის პროცესების მაღალი დონის არსებობის პირობებში.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ვინ შემოიტანა პირველად მეცნიერულ ბრუნვაში ტერმინი „ეკოლოგია“?

2. როდიდან დაისვა ადამიანის ბუნებაზე ზემოქმედების შესწავლის აუცილებლობა საზოგადოების წინაშე?

3. როდის იქნა მიღებული, ევროპის ეკონომიკური განვითარების მიერ, ეგრეთწოდებული „ცისფერი ხუთწლიანი“ გეგმა და „შავი და ნაცრისფერი სიები“?

4. ბუნების დაცვის პრობლემას, გლობალურთან ერთად, აქვს თუ არა მკაცრად გამოხატული რეგიონული ხასიათი?

### ტესტები:

1. პირველად ტერმინი „ეკოლოგია“ მეცნიერულ ბრუნვაში შემოიტანა ი.ბერიტაშვილმა.

2. პირველად ტერმინი „ეკოლოგია“ მეცნიერულ ბრუნვაში შემოიტანა ე. ჰეკელმა.

3. პირველად ტერმინი „ეკოლოგია“ მეცნიერულ ბრუნვაში შემოიტანა ჩარლზ დარვინმა.

### 3. ბუნების შიდაგანაწილი ელემენტები

ბუნება აერთიანებს სოციალურ, ბუნებრივ და ხელოვნურად შექმნილ, ფიზიკურ და ბიოლოგიურ ფაქტორებს, ე.ი. ყველაფერ იმას, რაც პირდაპირ ან არაპირდაპირ ზემოქმედებს საქმიანობასა და არსებობაზე.

ბუნების ეს ფაქტორები შეიძლება დაიყოს მართვად და უმართავ ფაქტორებად. პირველს მიეკუთვნება ატმოსფერული აუზის, წყლის რესურსების გაჭუჭყიანება, დატენიანების რეჟიმი და სხვა; მეორეს მიეკუთვნება ტერიტორიის სეისმურობა, ნიადაგის ტიპები, ადგილის რელიეფი, ქარისა და ტემპერატურის რეჟიმი და სხვა. ბუნებრივი ფაქტორები ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირურთიერთობაში იმყოფებიან. ეს გარე-

მოება კი იძლევა შესაძლებლობას განხორციელდეს ბუნების, როგორც ერთიანი სისტემის მენეჯმენტი.

ბუნების ცალკეული ფაქტორების მენეჯმენტის პრობლემების გადაწყვეტის მიმართულებას წარმოადგენს ბუნების გამოყენებისა და მისი დაცვის კომპლექსური, რეგიონული პროგრამების დამუშავება, რომელიც იძლევა შესაძლებლობას მიღწეულ იქნას ბუნების ხარისხის დაცვის დონისა და რესურსების რაციონალური გამოყენების მაჩვენებლები შეთანხმებულ იქნას წარმოების განვითარების დარგობრივ-ტერიტორიულ პროგრამასთან და დემოგრაფიულ პროცესებთან.

ბუნების ცალკეული ფაქტორების მენეჯმენტის პროცესის შეხამება მათი მენეჯმენტის ერთიან სისტემასთან, გულისხმობს მათი ხარისხის ცალკეულ მაჩვენებელთა რეგულირების, მეთოდოლოგიის სრულყოფას. ასეთი სრულყოფის მნიშვნელოვანი საბოლოო შედეგის მაჩვენებელია ბუნების გაჯანსაღება და მისი გაჭუჭყიანების თავიდან აცილება.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. დაასახელეთ ბუნების ცალკეული ფაქტორების მენეჯმენტის პრობლემების გადაწყვეტის ძირითადი მიმართულება.

2. დაასახელეთ კონკრეტულად მართვადი ბუნებრივი ფაქტორები.

3. რატომ მიეკუთვნება ისეთი ბუნებრივი ფაქტორები, როგორცაა: ტერიტორიის სეისმურობა, ადგილის რელიეფი, ტემპერატურის რეჟიმი, უმართავ ბუნებრივი ფაქტორებს?

## ტესტები:

1. ისეთი ბუნებრივი რესურსები, როგორცაა: ტერიტორიის რეჟიმი, ტემპერატურის რეჟიმი, ადგილის რელიეფი უმართავ ფაქტორებს მიეკუთვნება იმიტომ, რომ მათ იყენებს საზოგადოება.

2. აღნიშნული ბუნებრივი ფაქტორები უმართავს იმიტომ მიეკუთვნება, რომ მათი გამოყენება სწარმოებს კოლექტიურად.

3. ისეთი ბუნებრივი ფაქტორები, როგორცაა: ტერიტორიის სეისმურობა, ტემპერატურის რეჟიმი, ადგილის რელიეფი, უმართავ ფაქტორებად ითვლებიან იმიტომ, რომ საზოგადოება ვერ ფლობს მათი – ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტის ტექნოლოგიას.

## ლიტერატურა:

1. გ. შიხაშვილი – ეკონომიკის სწავლების მეთოდთა, საქართველოს სტრატეგიული კვლევისა და განვითარების ცენტრის ბიულეტენი, 2002, №71.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

3. გ. ბაბუნაშვილი, მ. ხუტაშვილი – ზოგადი ეკოლოგია და გარემოს დაცვა, თსუ, 2003.

4. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития М., изд-во Мос. Ун-та 1993.

5. Экономика окружающей среды и природных ресурсов, под ред. А.А. Голуба и Г.В. Софронова, М., 2003.

## თემა 4. ეკონომიკური და ეკოლოგიური ურთიერთობები

### 1. ეკონომიკური და ეკოლოგიური ურთიერთობის არსი

(ეკონომიკური და ეკოლოგიური ურთიერთობა, მექანიკურად დაკავშირებული პროცესი არაა, არამედ ის წარმოადგენს ერთმანეთთან დიალექტიკურად დაკავშირებულ ერთიანობას. მათი ეს ერთიანობა გამოიხატება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედებაში.

ბუნება, მისი რესურსები, საზოგადოების არსებობისა და საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების ბუნებრივი პირობაა.

საზოგადოება ბუნებასთან ურთიერთობის პროცესში თავისი მიზანშეწონილი საქმიანობით არეგულირებს და აკონტროლებს მასა და ბუნებას შორის ნივთიერებათა ცვლას, ხემოქმედებას ახდენს ბუნებაზე, გარდაქმნის მას.) მაგრამ ამასთან ერთად აღსანიშნავია, რომ თვითონაც გარდაიქმნება ამ პროცესში და ვითარდება მისი შემოქმედებითი უნარიც. ამ უკანასკნელი თვალსაზრისიდან გამომდინარე ბუნებრივი გარემო, საზოგადოების არა მარტო არსებობის ბუნებრივი საფუძველია, არამედ მისი შემოქმედებითი უნარის განვითარების წყაროცაა.

(ბუნება, მისი რესურსები, როგორც აღვნიშნეთ საზოგადოების არსებობა-განვითარებისათვის საჭირო მატერიალური დოვლათის წარმოებისათვის აუცილებელია. ამასთან საზოგადოებამ ბუნებაზე თავისი ძლიერი ხემოქმედების შესაძლებლობა ისე არ უნდა გამოიყენოს, რომ მან ბუნებრივ გარემოს

ზიანი მიაყენოს. წინააღმდეგ შემთხვევაში ეს უკანასკნელი ადრე თუ გვიან თვით მოახდენს უარყოფით ზეგავლენას ეკონომიკის ცალკეული დარგების განვითარებაზე და რაც მთავარია სიცოცხლის უზრუნველყოფ ბუნებრივ პირობებზე.)

ბუნებასა და საზოგადოებას შორის ურთიერთობას მეცნიერული ხასიათით უნდა აქონდეს. აღსანიშნავია, რომ წარმოების პროცესში საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების ხარისხი იცვლება საზოგადოების განვითარებასთან ერთად. საზოგადოება ბუნებაზე ზემოქმედებას ახდენს ბუნების საგნებისაგან შექმნილი შრომის საშუალებებით.

საწარმოო ძალების განვითარებამ ხარისხობრივი ცვლილება შეიტანა საზოგადოებას და ბუნებას შორის ურთიერთობაში. იმისდა მიხედვით, თუ რას ისახავდა საზოგადოება მიზნად ბუნებასთან ურთიერთობისას, კაცობრიობის ცივილიზაციის ისტორიაში შეიძლება გამოიყოს სამი ეტაპი, რომელთაც საფუძვლად უდევს საწარმოო ძალთა განვითარების დონე.

მეცნიერების წარმოშობიდან XVI საუკუნემდე, მეცნიერება და ტექნიკური პროგრესი შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც საზოგადოების საქმიანობის ორი დამოუკიდებელი მიმართულება, რომლის დროსაც ბუნების გავლენა საზოგადოებაზე გაცილებით უფრო მეტი იყო, ვიდრე პირიქით. XVI საუკუნიდან დაწყებული მცირდება მათი ცალ-ცალკე დამოუკიდებლად ფუნქციონირების ხარისხი. XVI საუკუნის დამდეგსა და XVII საუკუნის დასაწყისისათვის მეცნიერებმა დაიწყეს ექსპერიმენტების ჩატარება. ყალიბდება მეცნიერთა ჯგუფი, რომლებიც მუშაობენ გამოკვლევების შედეგების წარმოებაში დანერგვაზე. აქედან ცხადია, რომ მეცნიერულ-ტე-

ქნიკური პროგრესის გზაზე მიღწევები უფრო და უფრო ერწყმის ერთმანეთს და ძლიერდება მეცნიერების უშუალო საწარმოო ძალად გადაქცევის პროცესი.

თანამედროვე (III ეტაპი) ეტაპზე კაცობრიობა იმყოფება საწარმოო ძალთა განვითარების თვისებრივად ახალ ეტაპზე, როცა მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა, მისმა შედეგებმა უდიდესი გადატრიალება მოახდინა საწარმოო ძალთა სისტემაში და განაპირობა მათი არნახული განვითარება. ამ უკანასკნელმა კი არსებითი ცვლილება შეიტანა ბუნებასა და საზოგადოებას შორის ურთიერთობაში. გაცილებით გაძლიერდა საზოგადოების გარდამქმნელი ზემოქმედების ძალა ბუნებაზე, რაც აშკარად ჩანს თანამედროვე პირობებში.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რაში გამოიხატება ბუნებისა და მისი რესურსების სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობა?
2. წარმოების პროცესში საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების ხარისხი იცვლება თუ არა საზოგადოების განვითარებასთან ერთად?
3. კაცობრიობის ცივილიზაციის ისტორიაში, საზოგადოების ბუნებასთან ურთიერთობის პროცესში, პირობითად რამდენი ეტაპი შეიძლება გამოიყოს და რა ედება საფუძვლად ამ საფეხურების გამოყოფას?

#### ტესტები:

1. მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა არსებითი ხასიათის ცვლილება შეიტანა ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთობაში.

2. მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა არა არსებითი ხასიათის ცვლილება შეიტანა ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთობაში.

3. მეცნიერულ-ტექნიკურმა პროგრესმა არანაირი ცვლილება არ მოახდინა ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთობაში.

## 2. ბუნების გამოყენების ოპტიმიზაციის პირითაღი პრინციპები

ბუნების რაციონალური გამოყენება არის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს ბუნების დაცვას და ქმნის პირობებს სიცოცხლისათვის საჭირო ბუნებრივი სისტემების ნორმალურ ფუნქციონირებას.

ბუნების ინტენსიური გამოყენების დღევანდელ პირობებში, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ძირითად პრინციპებს წარმოადგენს რესურსების რაციონალური გამოყენება, ბუნების გამოყენების მენეჯმენტის ტერიტორიული და დარგობრივი ფაქტორების ურთიერთშეხამება. აქ მთავარს წარმოადგენს ის, რომ დაიძლიოს დისპროპორციულობა ბუნების კომპონენტების გამოყენებასა და ეკონომიკის დარგების განვითარებას შორის ურთიერთობაში. ამ ურთიერთობათა შეხამებამ უნდა განაპირობოს მატერიალურ-ტექნიკური, ფინანსური, შრომითი და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პროცესში მაღალი ეკონომიკური შედეგის მიღება.

ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე საჭიროა ბუნებრივი რესურსების გამოყენების ტერიტორიული და დარგობრივი მენეჯმენტის პრინციპების შეხამება.

თანამედროვე ეტაპზე ზოგიერთი საწარმო, რომელიც ახორციელებს ბუნებრივი რესურსების საწარმოო ბრუნვაში ჩართვას, მიეკუთვნება ერთის მხრივ ეკონომიკის ამა თუ იმ დარგს, ხოლო მეორეს მხრივ არის საწარმოო ტერიტორიული კომპლექსის ნაწილი. ამიტომ ასეთ შემთხვევაში საჭიროა სხვადასხვა სამინისტროების, უწყებების, ადგილობრივი ორგანოების ისეთი შეთანხმებული ურთიერთქმედება, რომელიც უზრუნველყოფს მათი ინტერესების შეხამებას.

მართალია, მსოფლიო მასშტაბით დიდია ბუნების რესურსული პოტენციალი, მაგრამ მაინც, უკანასკნელ წლებში გაიზარდა ინტერესი ბუნების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების პრობლემებისადმი. ეს განპირობებულია შემდეგი ძირითადი მომენტებით:

**პირველი** – მოსახლეობის ზრდასთან ერთად იზრდება მოთხოვნილება მიწათმოქმედების, სატყეო მეურნეობის, მომპოვებელი მრეწველობის პროდუქციაზე, რაც მოითხოვს ბუნებრივი რესურსების დიდი რაოდენობით ჩართვას სამეურნეო ბრუნვაში.

**მეორე** - ხდება ბუნებრივი რესურსების წყაროების შემცირება ქალაქთმშენებლობის, მრეწველობის, გზების მშენებლობის გადიდების ხარჯზე.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული დღის წესრიგში მწვავედ აყენებს საკითხს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიმართულებით.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. დაასახელეთ ბუნების ინტენსიური გამოყენების დღევანდელი პირობებში, მისი რესურსების გამოყენების ძირითადი პრინციპები.

2. თანამედროვე ეტაპზე ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემებისადმი ინტერესის გაზრდა, რომელი მომენტებითაა განპირობებული?

### ტესტები:

1. ბუნების ინტენსიური გამოყენების დღევანდელ პირობებში არაა აუცილებელი ბუნების კომპონენტების გამოყენებასა და ეკონომიკის დარგების განვითარებას შორის არსებული დისპროპორციულობის დაძლევა.

2. ბუნების ინტენსიური გამოყენების დღევანდელ პირობებში აუცილებელია ბუნების კომპონენტების გამოყენებასა და ეკონომიკის დარგების განვითარებას შორის არსებული დისპროპორციულობის დაძლევა.

3. ბუნების ინტენსიური გამოყენების დღევანდელ პირობებში ნაწილობრივად აუცილებელია ბუნების კომპონენტების გამოყენებასა და ეკონომიკის დარგების განვითარებას შორის არსებული დისპროპორციულობის დაძლევა.

### 3. ბუნებრივი რესურსების სივრცითი და საწარმოო ფუნქციები

ბუნებრივი რესურსები არის წარმოების ბუნებრივი ფაქტორები, რომლებიც გამოიყენებიან წარმოებაში და იქმნება საზოგადოების არსებობისა და განვითარებისათვის მატერიალური და სულიერი დოვლათი.

ბუნებრივი რესურსების არსი უფრო სრულად ვლინდება მის ორ ფუნქციაში, კერძოდ: 1) სივრცითსა და 2) საწარმოო ფუნქციაში.

1. ბუნებრივი რესურსების სივრცით ფუნქციას ემყარება საწარმოო ძალების ტერიტორიული გადაადგილება, არსებული და მშენებარე საწარმოო ობიექტების სივრცობრივი განლაგება და სხვა. ბუნებრივი რესურსების სივრცობრივი ფუნქციის შესაძლებლობის უფრო სრულად გათვალისწინება ხორციელდება საწარმოო ძალების განვითარების, გენერალური პროექტების, ეკონომიკის განვითარების მიმდინარე და პერსპექტიული პროგრამების შემუშავების დროს.

2. რაც შეეხება ბუნებრივი რესურსების საწარმოო ფუნქციას, ის საფუძვლად ედება მატერიალური წარმოებისა და ბუნების სწორ ურთიერთობას. განსაკუთრებით, ბუნებრივი რესურსების საწარმოო ფუნქციის როლი თვალსაჩინოდ ვლინდება ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისა და კვლავწარმოების პროცესში.

ამრიგად ბუნებრივი რესურსების საწარმოო ფუნქციის არსი გამოიხატება მისი მატერიალურობასა და საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობაზე გავლენით, რადგანაც მატერიალური წარმოების პროცესი და ბუნების გამოყენება წარმოადგენს ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებულ, განუყოფელ ერთიან პროცესს.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნებრივი რესურსები არის წარმოების ფაქტორი?
2. ბუნებრივი რესურსების არსი სრულად რამდენ და რომელ ფუნქციებში ვლინდება?

3. რაში გამოიხატება ბუნებრივი რესურსების სივრცითი და საწარმოო ფუნქციის მნიშვნელობა?

4. ბუნებრივი რესურსების საწარმოო ფუნქციის არსი გამოიხატება თუ არა მისი მატერიალურობით და საზოგადოებრივი შრომის მწარმოებლურობით?

### ტესტები:

1. ბუნებრივი რესურსების არსი არ ვლინდება მის სივრცით და საწარმოო ფუნქციებში.

2. ბუნებრივი რესურსების არსი ვლინდება მის მხოლოდ სივრცით ფუნქციაში.

3. ბუნებრივი რესურსების არსი სრულად ვლინდება მის სივრცით და საწარმოო ფუნქციებში.

### 4. ეკონომიკურ განვითარებასა და ბუნებას შორის დიალექტიკური კავშირის თეორია

ბუნების დაცვა და მისი კვლავწარმოება მიკრო და მაკრო ეკონომიკურ დონეზე, საჭიროებს გარკვეული რაოდენობის საზოგადოებრივ შრომას და მატერიალურ დანახარჯებს. თუ ამ უკანასკნელის ასეთი მიზნით ხარჯვის აუცილებლობა არაა, მაშინ ის შეიძლება ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებას მოხმარდეს. როგორც ჩანს ბუნების დაცვის და მისი კვლავწარმოებისათვის საჭირო საზოგადოებრივ შრომას, მატერიალურ დანახარჯებსა და ეკონომიკის განვითარებას შორის პროპორციული კავშირის თეორია არსებობს.

პრაქტიკა გვჩვენებს, რომ ეკონომიკური განვითარების რამდენადაც მაღალ დონეს მიაღწია ამა თუ იმ ქვეყანამ, იმდენად აქტუალური ხდება მისთვის ბუნების დაცვისა და მისი კვლავწარმოების პრობლემა.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი გონივრულად გამოყენების პირობებში იქცევა ბუნების ხარისხის გაუმჯობესების მნიშვნელოვან ფაქტორად და ამავე დროს ქმნის საწარმოო ძალების ინტენსიური განვითარების წინამძღვრებს. ეს უკანასკნელი კი მოითხოვს მიღწეულ იქნას ისეთი თანაფარდობა ეკონომიკური განვითარების ტემპებსა და ბუნებას შორის, რომელიც მოცემულ პირობებში შეიძლება ჩაითვალოს ოპტიმალურად.

ბუნების დაცვა, მისი კვლავწარმოება უნდა განხორციელდეს ეკონომიკური განვითარების გზით. ამჟამად უფრო მკაფიოდ გამოჩნდა, რომ პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება უფრო იაფი ჯდება, ვიდრე ბუნებისადმი მიყენებული ზიანიდან გამომდინარე ზარალი. აქედან გამომდინარე საჭიროა, რომ ბუნების დაცვა და მისი რესურსების გამოყენება მოხდეს კომპლექსური მეთოდით. კომპლექსური მეთოდის საფუძველზე შედგენილი პროგრამა წარმოადგენს ეკონომიკური განვითარების მოთხოვნილებებსა და ბუნების დაცვას შორის ოპტიმალური თანაფარდობის დამყარების ქმედით საშუალებას. მაგრამ ეს სრულებით არ ნიშნავს იმას, რომ ეკონომიკურ განვითარებასა და ბუნებას შორის წინააღმდეგობა თავისთავად მოიხსნება და არ არსებობს. წინააღმდეგობა სინამდვილეში არსებობს და მისი გადაწყვეტა მოითხოვს ძალების მობილიზაციას, ყველა დაინტერესებული მხარის მტკიცე პოზიციას ეკონომიკის მენეჯმენტის ყველა დონეზე, რათა ცხოვრებაში პრაქტიკულად განხორციელდეს ბუნე-

ბის დაცვის, მისი კვლავწარმოების მიზნით დასახული ღონისძიებები.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. არსებობს თუ არა მიკრო და მაკრო დონეზე ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოებისათვის საჭირო დანახარჯებსა და ეკონომიკის განვითარებას შორის პროპორციული კავშირითიერთობა?

2. აქტუალურია თუ არა მაღალ განვითარებული ქვეყნებისათვის ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების პრობლემა?

3. რა შემთხვევაში იქცევა მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი ბუნების ხარისხის გაუმჯობესების ფაქტორად?

4. რაში ვლინდება ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების კომპლექსური გამოყენების მეთოდის საფუძველზე შედგენილი პროგრამის მნიშვნელობა?

5. რას ნიშნავს ეკონომიკურ განვითარებასა და ბუნებას შორის დიალექტიკური კავშირითიერთობის არსებობა?

### ტესტები:

1. მიკრო და მაკროეკონომიკურ დონეზე, ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოებისათვის საჭირო დანახარჯებსა და ეკონომიკურ განვითარებას შორის პროპორციული კავშირითიერთობა არ არსებობს.

2. მიკრო და მაკროეკონომიკურ დონეზე ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოებისათვის საჭირო დანახარჯებსა და

ეკონომიკურ განვითარებას შორის პროპორციული კავშირითიერთობა ნაწილობრივ არსებობს.

3. მიკრო და მაკროეკონომიკურ დონეზე, ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოებისათვის საჭირო დანახარჯებსა და ეკონომიკურ განვითარებას შორის პროპორციული კავშირითიერთობა არსებობს.

### ლიტერატურა:

1. ლ. ჩიქავა – ინოვაციური ეკონომიკა, თავი VI, თბ., 2006.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

3. პ. ლემონჯავა – ბუნებრივი გარემო: ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების ურთიერთობის ზოგადი პრობლემა, ჟურნ. „მეცნიერება“, 1979, №12.

4. პ. ლემონჯავა – ეკოლოგიის ეკონომიკური პრობლემები, ჟურნ. ეკონომისტი, 1978, №1.

5. Ю.Л.Хотуничев. 2-е издание. М., 2004.

თემა №5. ბუნება და საზოგადოების ცხოვრების  
ღონე ფართო გაგებით

1. საზოგადოების ცხოვრების ღონე ფართო გაგებით  
და მისი კავშირი ბუნებასთან

საზოგადოების მიერ საქონლისა და მომსახურების წარმოება და მოხმარება წარმოადგენს ბუნების ხარისხზე მოქმედ ერთ-ერთ ფაქტორს. ამასთან ერთად, ფართო გაგებით, ბუნებაზე მოქმედ ფაქტორს შეიძლება მივაკუთვნოთ საზოგადოების ცხოვრების ღონე. ცხოვრების ღონე გულისხმობს სოციალურ-ეკონომიკურ მაჩვენებელთა სისტემას, რომლის ერთ-ერთ ელემენტს წარმოადგენს საქონლისა და მოხმარების წარმოებისა და მოხმარების მოცულობა. ამასთან, არ იქნება სწორი ყოველგვარი კომენტარის გარეშე ვაღიაროთ, რომ ცხოვრების ღონე პირდაპირ უარყოფით გავლენას ახდენს ბუნებრივ გარემოზე, არამედ ისინი უნდა წარმოვიდგინოთ დიალექტურ კავშირში. ცხოვრების ღონე ბუნებაზე უარყოფით გავლენას ახდენს მხოლოდ ამ უკანასკნელის არაგონივრული გამოყენების დროს. ბუნება თავის მხრივ მკვეთრ გავლენას ახდენს ცხოვრების ღონეზე, რადგან თვითონ შედის ადამიანთა ცხოვრების ღონის მაჩვენებელთა სისტემაში. ბუნება, მისი მდგომარეობა, მატერიალურ და სულიერ პირობებთან ერთად აუცილებელია საზოგადოების არსებობისა და განვითარებისათვის. აქედან გამომდინარე ბუნებრივია, რომ ბუნება უნდა განვიხილოთ, როგორც საზოგადოების მოთხოვნილების დაკმაყოფილების ბუნებრივი პირობა და მისი ცხოვრების ღონის ერთ-ერთი ამსახველი მაჩვენებელი. ბუნებასა და საზოგადოების ცხოვრების ღონეს შორის ურთიერთკავშირისად-

მი ასეთი მიდგომა ნიშნავს ცხოვრების ღონის არსის სწორ გაგებას.

ადამიანის საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ზოგიერთი უარყოფითი გავლენა ბუნებაზე შეიძლება აცილებული იქნას, ეკოლოგიური პრობლემებისადმი პასუხისმგებლური მიდგომით, ზოგიერთ შემთხვევაში კი იძულების სათანადო მეთოდების გამოყენებითაც. აქედან უდავოა, რომ საქონლისა და მომსახურების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროგრამის შედგენასთან ერთად, საჭიროა ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების პროგრამის შედგენა და განხორციელება.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. წარმოადგენს თუ არა საქონლისა და მომსახურების წარმოება ბუნების ხარისხზე მოქმედ ერთ-ერთ ფაქტორს?
2. ბუნებაზე მოქმედ ფაქტორს შეიძლება მივაკუთვნოთ საზოგადოების ცხოვრების ღონე?
3. ბუნება, მისი ხარისხი გაითვალისწინება თუ არა საზოგადოების ცხოვრების მაჩვენებელთა სისტემაში?
4. რა შემთხვევაში ახდენს ცხოვრების ღონე ბუნებაზე უარყოფით გავლენას?

ტესტები:

1. ცხოვრების ღონე საერთოდ არ ახდენს გავლენას ბუნების მდგომარეობაზე.
2. ცხოვრების ღონე ბუნების მდგომარეობაზე გავლენას ახდენს მისი რესურსების დიდი რაოდენობით გამოყენების დროს.

3. ცხოვრების დონე ბუნების მდგომარეობაზე უარყოფით გავლენას ახდენს მხოლოდ ამ უკანასკნელის არაგონივრული გამოყენების დროს.

## 2. საზოგადოების მოთხოვნილება და ეკოლოგიური პირობები

საზოგადოების საერთო მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება დამოკიდებულია არა მხოლოდ მატერიალური და სულიერი დოვლათის მოხმარებაზე, არამედ სიცოცხლის უზრუნველყოფაზე ბუნებრივ პირობებზე. საზოგადოების საერთო მოთხოვნილება განსხვავდება ეკონომიკური მოთხოვნილებებისაგან. პირველი უფრო მეტია და მოიცავს მეორეს.

(საზოგადოების არსებობაზე, მის ნორმალურ განვითარებაზე არ შეიძლება მსჯელობა, თუ არ არის შექმნილი ბუნებრივი პირობები. ადამიანთა მოთხოვნილების დაკმაყოფილება უნდა მოხდეს კომპლექსურად, ერთის მხრივ მატერიალური და მომსახურების პირობებით, განათლების, კულტურის, სამედიცინო მომსახურების, მეორეს მხრივ ნორმალური ბუნებრივი პირობების შექმნით. საზოგადოება ბუნების ზოგიერთ რესურსს, განსხვავებით მატერიალური დოვლათისაგან, იყენებს კოლექტიურად. თუ საზოგადოება ასეთი სახის ბუნებრივ პირობებს იყენებს გონივრულად, ეს იმას ნიშნავს, რომ ის იმყოფება განვითარების მაღალ დონეზე.)

ეკონომიკურად დაბალი განვითარების ქვეყნებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ცხოვრების ეკონომიკური დონის ამაღლების პრობლემას, რადგან აქ მატერიალური დოვლათისა და მომსახურების ნაკლებობას განიცდიან, ხოლო რაც შეეხება ბუნებას, მის რესურსებს ასეთ ქვეყნებში ნაკლებ

ბი ყურადღება ექცევა. ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში კი პირიქით, უფრო მწვავედ დგას ბუნების დაცვისა და გაჯანსაღების პრობლემები.

პირველი ფაქტორი – ეკონომიკური განვითარების დონე, დაკავშირებულია საზოგადოების მატერიალური და მომსახურებითი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების დონესთან და გეინვენებს მატერიალური დოვლათის და მომსახურების წარმოებისა და მოხმარების მოცულობის სიდიდეს.

საზოგადოების საერთო მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მეორე ფაქტორია სიცოცხლის უზრუნველყოფილი ბუნებრივი პირობები. წამოების სოციალურ-ეკოლოგიური პირობების შექმნა ნიშნავს წარმოების პიროვნული ფაქტორის – სამუშაო ძალის კვლავწარმოებისათვის ხელსაყრელი პირობების შექმნას.

საზოგადოების საერთო მოთხოვნილების დაკმაყოფილების ხარისხს სამი ფაქტორი გამოხატავს, რაც სქემის სახით შეიძლება ასე ჩაიწეროს: საერთო მოთხოვნილება = ცხოვრების ეკონომიკურ დონეს + სოციალურ-პოლიტიკური პირობები + ეკოლოგიური პირობები ანუ  $სმ = ცვდ + სპპ + ეპ$ .

ბუნება უნიკალური საფუძველია სიცოცხლის უზრუნველყოფი ბუნებრივი პირობებისათვის. ბუნება, მისი რესურსები ორმხრივად აკმაყოფილებენ საზოგადოების მოთხოვნილებას. ერთის მხრივ, ბუნება, თავისი რესურსებით აკმაყოფილებს საზოგადოების საწარმოო მოთხოვნილებას, რადგან ის იძლევა სამრეწველო, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებისათვის ნედლეულს. მეორეს მხრივ, ბუნება, თავისი სასარგებლო თვისებებით აკმაყოფილებს საზოგადოების სოციალურ-ეკოლოგიურ მოთხოვნილებას.

ბუნების, მისი რესურსების მატერიალური წარმოების ნივთობრივ ფაქტორად და საზოგადოების მომსახურების საშუალებად გამოყენებას შორის დიდი ზღვარის დანახვა უმართებულო იქნება, რადგან მათ საერთოც აქვთ. საერთო ის არის, რომ ბუნებას, მისი რესურსების ორივე თვალსაზრისით გამოყენებას, ღირებულება აქვს. საერთოდ, ბუნების მომსახურების ღირებულების განსაზღვრას საფუძვლად უდევს ის სარგებლიანობა, რომელსაც საზოგადოება იღებს მისგან. ბუნებისა და მისი რესურსებისადმი მხოლოდ ეკონომიკური თვალსაზრისით მიდგომა უმართებულოა, რადგან მას დიდი სოციალური მნიშვნელობაც აქვს. აქედან გამომდინარე, ბუნების დაცვასა და მის კვლავწარმოებას დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. საზოგადოების საერთო მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მაჩვენებელთა სისტემაში გაითვალისწინება თუ არა სიცოცხლის უზრუნველყოფი ბუნებრივი პირობა?

2. საზოგადოება ბუნების ზოგიერთ რესურსს, განსხვავებით მატერიალური რესურსისაგან, როგორ იყენებს?

3. რატომ ექცევა განსაკუთრებული ბუნების დაცვასა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებას ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მეტად, ვიდრე დაბალ განვითარებულ ქვეყნებში?

4. საზოგადოების საერთო მოთხოვნილების ხარისხს რამდენი ფაქტორი გამოხატავს?

5. ბუნება, მისი რესურსები რანაირად აკმაყოფილებენ საზოგადოების საერთო მოთხოვნილებას?

#### ტესტები:

1. ეკონომიკურად დაბალ განვითარებულ ქვეყნებში დიდი ყურადღება ექცევა ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების საკითხებს.

2. ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემებს.

3. ამჟამად ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში დიდი ყურადღება ექცევა მხოლოდ ეკონომიკური განვითარების საკითხებს.

#### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ურთიერთობის განვითარების ასპექტები, თბ., 2006.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა. თსუ, თბ., 1993.

3. პ. ლემონჯავა – წარმოების ეფექტიანობა და ბუნების რაციონალური გამოყენება, უურნ. „ეკონომისტი“, 1987, №9.

4. გ. ბაბუნაშვილი – ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების საკითხები ეკონომიკაში, თსუ, 1994.

5. Лемешев М.Я., Чепурных Н.П. Региональное природопользование на пути гармонии. М., 1986.

6. Т.А. Трифонова, Н.В. Селиванова, А.В.Мищенко. Прикладная экология. М., 2005.

თემა №6. ბუნებრივი რესურსების  
კვლავწარმოება

1. ბუნებრივი რესურსების წარმოება  
და კვლავწარმოება

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევებმა საზოგადოება მძლავრად შეიარაღა ბუნების გარდაქმნის თვალსაზრისით. ამას ადასტურებს საზოგადოების ბუნებაზე ზემოქმედების დღევანდელი დიდი შესაძლებლობები.

საზოგადოების ბუნებაზე მძლავრი ზემოქმედების შედეგად, ბოლო პერიოდში იგრძნობა წყლისა და ატმოსფერული ჰაერის აუზის ბუნებრივი მდგომარეობის, მცენარეული საფარისა და ცხოველთა სამყაროს ცვლილება. ბუნების დაცვა, მისი რესურსების კვლავწარმოება მოითხოვს საზოგადოების მხრიდან გონივრულ ჩარევას.

საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე საჭირო ხდება ადამიანის უფრო აქტიური ჩარევა ბუნებრივი რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში. ასეთი ჩარევის შედეგად ბუნებრივი რესურსების წარმოება და კვლავწარმოება ხდება არა მარტო ბუნებრივი, არამედ საზოგადოებრივ-ეკონომიკური პროცესი.

ბუნებრივი რესურსების წარმოება და კვლავწარმოება არ შეიძლება განვიხილოთ მხოლოდ როგორც ბუნებრივი პროცესი, რადგან ამჟამად თითქმის ყველა სახის ბუნებრივი პროცესი გახდა გაფართოებული წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესის განუყოფელი ნაწილი.

ბუნებრივი რესურსების წარმოებასა და კვლავწარმოებაში იქმნება თავისებური შრომის პროდუქტი თავისი სახ-

ში ღირებულებით. ამიტომ ბუნებრივი რესურსების წარმოება და კვლავწარმოება მიეკუთვნება სპეციფიკური წარმოების სფეროს.

ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოება არის ამ რესურსების წარმოების პროცესის განუწყვეტელი განმეორება-განახლება და ბუნებრივი მდგომარეობის აღდგენა წინანდელი პირობებით, ხოლო გაფართოებული კვლავწარმოება კი გულისხმობს წარმოების პროცესის განახლებას გადიდებული ოდენობით, როდესაც საზოგადოება არა მარტო ანაზღაურებს-აღადგენს მოხმარებულ ბუნებრივ რესურსს, არამედ დამატებით აწარმოებს, აუმჯობესებს ბუნებრივი რესურსების ხარისხს და საერთოდ ბუნებას.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების გარდაქმნის თვალსაზრისით საზოგადოების მხრივ დიდ შესაძლებლობას რომელი ფაქტორები ადასტურებენ?

2. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე რატომ ხდება აუცილებელი ბუნებრივი რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში აქტიური ჩარევის საჭიროება?

3. ბუნებრივი რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში შექმნილი პროდუქტის სახმარი ღირებულების სპეციფიკური ხასიათი რაში გამოიხატება?

4. როგორ განისაზღვრება ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოება და გაფართოებული კვლავწარმოება?

## ტესტები:

1. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ბუნებრივი რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში საზოგადოების აქტიური ჩარევის საჭიროება განპირობებულია ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობით.

2. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ბუნებრივ რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში საზოგადოების აქტიური ჩარევის საჭიროება განპირობებულია ბუნების კომპონენტების თვითადგენის უნარის შესუსტებით.

3. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ბუნებრივ რესურსების წარმოებისა და კვლავწარმოების პროცესში საზოგადოების აქტიური ჩარევის საჭიროება განპირობებულია მათი არაეკონომიურად მოხმარებით.

## 2. ბუნების ლანდშაფტის და კვლავწარმოების ოპტიმალური პრობრაშირების პროცესში საზოგადოებისა და ბუნების ნორმალური ურთიერთქმედების ლანდშაფტის და მისი მნიშვნელობა

ბუნებაზე ადამიანის ინტენსიური ზემოქმედების შედეგად წარმოიშვა საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთზემოქმედების პროცესში ხელოვნური ჩარევის აუცილებლობა. მათი რეგულირების მიზნით, ასეთი ჩარევის დროს, ძირითადად უნდა გადაწყდეს სამი სახის პრობლემა:

**პირველი** სახის პრობლემები დაკავშირებულია ბუნებრივ რესურსებზე საზოგადოების მუდმივად მზარდი მოთხოვნილების დაკმაყოფილების წყაროებით უზრუნველყო-

ფასთან. ეს კი საჭიროებს ისეთი ღონისძიებების განხორციელებას, როგორცაა: სასარგებლო წიაღისეულის ახალი საბადოების ძიება და დაზვერვა, ახალი მიწების ათვისება, მეორადი რესურსების გამოყენება და სხვა.

**მეორე** სახის პრობლემები დაკავშირებულია სხვადასხვა გამჭუჭყიანებლებით ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლასთან. ამ პრობლემების გადაწყვეტა მოითხოვს სამრეწველო ობიექტების მიერ გამოყენებული წყლის, გამომუშავებული აირების გაწმენდას, წარმოების ჩაკეტილი ციკლის განხორციელებას, ნარჩენტევადი ტექნოლოგიის დანერგვას, საბადოებიდან ამოღებული ნედლეულის კომპლექსურ გამოყენებას და ა.შ.

**მესამე** სახის პრობლემები დაკავშირებულია ბუნებაში ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებასთან. ამ პრობლემების გადაწყვეტა დამოკიდებულია ზემოთ განხილული ორი პრობლემის გადაწყვეტაზე, თუმცა არსებობს მესამე სახის პრობლემების გადაწყვეტის სპეციფიკური ღონისძიებებიც. მათ მიეკუთვნება: ბუნებრივი ტყის დაცვა, ნაკრძალების შექმნა, ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება და სხვა. სამივე სახის პრობლემა მართალია სხვადასხვაა, მაგრამ მათი ეკონომიკური არსი ერთია – ბუნებრივი სიმდიდრის წარმოება და კვლავწარმოება, საზოგადოების საქმიანობისათვის საჭირო ბუნებრივი საფუძვლის დაცვის პროგრამის შედგენა და განხორციელება. ზემოჩამოთვლილი პრობლემების გადაჭრის შესაძლებლობები ჩადებულია თვით ბუნებაში, მხოლოდ საჭიროა მათი გონივრული გამოყენება.

აღსანიშნავია, რომ არსებითი ხასიათის ცვლილებები ბუნებაში წარმოიშობა გაცილებით ნელა ვიდრე საზოგადოებაში, ამიტომ ისინი შეიმჩნევა მრავალი წლის გასვლის

შემდეგ. ბუნებაში უარყოფითი მოვლენებისა და დისპროპორციების წარმოშობის შემდეგ ზომების მიღება წარმოადგენს დაგვიანებულს და ზოგჯერ უშედეგოს. ამიტომ საჭიროა ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ შედგეს ბუნების დაცვისა და მისი კვლავწარმოების მიზნობრივი პროგრამა, სადაც გათვალისწინებული იქნება ისეთი მომენტები, როგორიცაა:

- საზოგადოების ბუნებაზე ანთროპოგენური ზემოქმედების ამალგება, რაც გულისხმობს საზოგადოების ბუნებრივ გარემოზე გონივრული ზემოქმედების ინტენსივობის გაძლიერებას. ეს უკანასკნელი კი ახლებურ მიდგომას მოითხოვს ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოებისადმი;

- საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედებაში შესამჩნევი ცვლილება, რომელიც დაკავშირებულია იმ გარემოებასთან, რომ ამჟამად ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პროცესები ხასიათდება გაცილებით უფრო გაზრდილი მასშტაბებით და დაჩქარებული ტემპებით ვიდრე იყო ადრე;

- ბუნებაში ის არსებითი ცვლილებებით, რომლებიც დაკავშირებულია ბუნების ხელოვნურად რეგულირებად და სტიქიურად მიმდინარე პროცესების თანაფარდობაში ცვლილებებთან;

- ბუნების სიმდიდრის გამოყენებისადმი რადიკალურად ახალი მიდგომა და ახალი პრინციპები;

- ბუნებრივი რესურსების მოხმარებისა და კვლავწარმოების პროპორციულობის დაცვის აუცილებლობა და სხვა.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარეობს, რომ ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების ოპტიმალური პროგრამა წარმოადგენს საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთო-

ბის მეცნიერულად დასაბუთებული ღონისძიებების რეგულირების საფუძველს.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რამ განაპირობა საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთზემოქმედების პროცესში ხელოვნური ჩარევის აუცილებლობა?

2. საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების რეგულირების პროცესში რანაირი სახის პრობლემები უნდა გადაწყდეს?

3. არსებითი ხასიათის ცვლილებები ბუნებაში უფრო ნელა წარმოიშობა და გამოვლინდება თუ საზოგადოებაში?

4. აუცილებელია თუ არა ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ შემუშავდეს ბუნების დაცვის, მისი რესურსების გამოყენებისა და კვლავწარმოების პროგრამა?

5. როგორი ღონისძიებების საფუძველზე შედგენილი პროგრამა იქნება ოპტიმალური ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების თვალსაზრისით?

### ტესტები:

1. ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ აუცილებლად უნდა შედგეს ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და კვლავწარმოების ოპტიმალური პროგრამა.

2. ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ აუცილებელი არაა ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციო-

ნალურად გამოყენებისა და კვლავწარმოების ოპტიმალური პროგრამის შედგენა.

3. ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების კვლადაკვალ მხოლოდ სასურველია ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და კვლავწარმოების ოპტიმალური პროგრამა.

### 3. წარმოების ეკოლოგიზაციის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები

საწარმოო ძალების განვითარების მაღალი ტემპი, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი ამჟამად დღის წესრიგში აყენებენ საწარმოო ძალების მკვეთრი განვითარებისა და ბუნების ჰარმონიული განვითარების შესამების პრობლემას, ააქტიურებენ ეკოლოგიურ-ეკონომიკურ სისტემებში ოპტიმიზაციის საკითხს. აღსანიშნავია, რომ ამჟამად არსებული საწარმოო ძალების შეზღუდული განვითარებისა და აგრეთვე „ულოვანი ზრდის“ კონცეფციის მინიშნება ეწინააღმდეგება საზოგადოების ისტორიული განვითარების მთელ გზას. ბუნების დაცვა არ უნდა დაუპირისპიროთ საწარმოო ძალების განვითარებას.

წარმოების განვითარება მოითხოვს ეკოლოგიური პრინციპებისა და ფაქტორების აუცილებელ გათვალისწინებას. საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების შემდგომი მსვლელობა წარმოუდგენელია მისი ყველა რგოლის ეკოლოგიზაციის გარეშე. ეს პროცესი დაკავშირებულია მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესთან და წარმოადგენს მის აუცილებელ მოთხოვნას. წარმოების ეკოლოგიზაცია არის მრავალეტაპიანი პროცესი. მის საწყის ეტაპზე სწარმოებს ტექნოლოგიური

წესების სრულყოფა, წარმოების ღია მოდელის გაუმჯობესება, რომლის მიზანია ბუნებრივი რესურსების ეკონომია, მავნე ნარჩენების რაოდენობის შემცირება და სპეციალური გამწმენდი ნაგებობების მშენებლობა.

წარმოების ეკოლოგიზაციის შემდგომი განვითარება გულისხმობს ნარჩენტევადი და ჩაკეტილი ტექნოლოგიების დანერგვას, ერთი საწარმოოს ნარჩენების მეორე საწარმოოს მიერ გამოყენების ორგანიზაციას. ეკოლოგიზაციის უმაღლეს ეტაპზე სწარმოებს უნარჩენო წარმოების სისტემათა შექმნა, რომელიც გულისხმობს საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების სრულყოფილ გადაამუშავებას ნედლეულად.

წარმოების განვითარების ყოველ ეტაპზე ამოცანა მდგომარეობს არა მარტო ეკოლოგიზირებული ტექნოლოგიის დანერგვაში, არამედ მოცემულ ეტაპზე შედარებით უფრო ეკონომიკურად ეფექტიანი მეთოდების გამოყენებაში.

ამჟამად ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტა საწარმოო დონეზე დაკავშირებულია ორი მიმართულებით მუშაობასთან: 1) ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკურ, კომპლექსურ გამოყენებასთან; 2) ბუნებაზე სამეურნეო საქმიანობის ნეგატიური ზემოქმედების ლიკვიდაციასთან, მის შეზღუდვასთან.

საერთოდ ამჟამად აშკარაა, რომ ურთიერთდამოკიდებულება ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებასა და წარმოების ეფექტიანობას შორის უნდა გაუმჯობესდეს. ამიტომ ეკოლოგიურად არასწორი იქნებოდა მკაფიოდ გამოგვეყო ერთმანეთისაგან ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება და ბუნების დაცვის მიმართულებები. ხშირად ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის აუცილებლობა მნიშვნელოვანწილად ასტიმულირებს წარმოების ტექნიკური

გადაიარაღების პროცესს, მოწყობილობების მოდერნიზაციას და სხვა. აქედან გამომდინარე, ამჟამინდელ მთავარ ამოცანას წარმოადგენს შესაბამისობაში მოყვანილ იქნას ბუნების დაცვისა და ეკონომიკის განვითარების ინტერესები. საბოლოო ჯამში, წარმოების ეკოლოგიზაციის პრობლემების გადაწყვეტა გულისხმობს ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური კრიტერიუმების შეთანხმებას საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებისადმი.

ამრიგად, საბოლოოდ უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოების ეკოლოგიზაცია და ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინების მეთოდის სრულყოფა, ქმედით გავლენას ახდენენ საზოგადოებრივი წარმოების განვითარებაზე.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რას გულისხმობს საზოგადოებრივი წარმოების ეკოლოგიზაცია?
2. როგორ განისაზღვრება ნარჩენტევადი ტექნოლოგია?
3. რას ითვალისწინებს მიკრო დონეზე ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტა?
4. რატომ არ შეიძლება დაუპირისპირდეს ბუნების დაცვის თვალსაზრისით შემუშავებული ღონისძიებების გატარება საწარმოო ძალების განვითარებას?
5. რაში გამოიხატება ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის ღონისძიებათა გატარების მასტიმულირებელი როლი წარმოების ტექნიკური გადაიარაღების პროცესში?

#### ტესტები:

1. ნარჩენტევადი ტექნოლოგიის დანერგვა გულისხმობს მცირენარჩენიანი წარმოების პროცესს.
2. ნარჩენტევადი ტექნოლოგიის დანერგვა გულისხმობს უნარჩენო წარმოების პროცესს.
3. ნარჩენტევადი ტექნოლოგიის დანერგვა გულისხმობს საწარმოო ძალების განვითარებისადმი ხელშეწყობას.

#### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ურთიერთობის განვითარების ასპექტები, თბ., 2006.
2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა. თსუ, თბ., 1993.
3. პ. ლემონჯავა – ბუნების დაცვა და მისი რესურსების რაციონალური გამოყენება – ეკონომიკური განვითარების საფუძველი, ჟურნ. „საქართველოს სოფლის მეურნეობა“, 1984, №9
4. გ. ბაბუნაშვილი – საქართველოს ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების პრობლემები, თსუ, 2000, თ. I, II, III.
5. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. М., 1988.
6. Рябчику А.К. Экономика природопользования. М., 2002.

**თემა №7. გარემოს ღაცვისა და ბუნების გამოყენების პროცესების რეგულირების მექანიზმები**

**1. გარემოს ღაცვისა და ბუნების გამოყენების პროცესების რეგულირების ძირითადი მექანიზმი**

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების სამეურნეო მექანიზმის შემადგენელ სისტემაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია ეკონომიკურ ბერკეტებს.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების მდგომარეობაზე კონტროლი და ფუნქციონირების მენეჯმენტი დამყარებულია ეკოლოგიური ნორმატივების სისტემაზე. აღნიშნულ ნორმატივებს შორის უპირველეს ყოვლისა, იგულისხმება ბუნების კომპონენტებში მანე ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის ამსახველი ნორმატიული მაჩვენებლები. დღეისათვის ძირითად ნორმატივს წარმოადგენს მანე ნივთიერების ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის მაჩვენებელი. ამა თუ იმ ტერიტორიაზე გამაჭუჭყიანებელი წყაროს ზღვრულად დასაშვები რაოდენობა განისაზღვრება იმ რაოდენობით, რომ მოცემულ ტერიტორიაზე, მოცემულ მომენტში, ყველა გამაჭუჭყიანებელი მანე ნივთიერებათა ერთიანი მასა არ უნდა აღემატებოდეს ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების თანამედროვე ეტაპზე საკანონმდებლო ბაზა, ბუნების დაცვის მიზნით ითვალისწინებს სისხლის სამართლის, სამოქალაქო და ადმინისტრაციულ პასუხისმგებლობას. სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობის თანახმად ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის პიროვნება ან ორგანიზაცია-დაწესებულება ისჯება დაზიანე-

ბის ხარისხისა და საბოლოო შედეგის სიმძიმის შესაბამისად სხვადასხვა ფორმით. ადმინისტრაციული პასუხისმგებლობის ზომებს კი მიეკუთვნება ისეთი ღონისძიებების, როგორცაა: ობიექტის ექსპლოატაციის შეჩერება, თანამდებობის პირების გაფრთხილება ან დაჯარიმება.

ბუნების დაცვის პროცესში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ბერკეტს წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების სფეროში გადასახადების სისტემის მოქნილად გამოყენება და სხვა.

**კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:**

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების მდგომარეობაზე კონტროლი და ფუნქციონირების მენეჯმენტი რომელ ნორმატიულ სისტემაზეა დამყარებული?
2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების სამეურნეო მექანიზმის შემადგენელ სისტემაში რომელ ბერკეტებს უკავია განსაკუთრებული ადგილი?
3. როგორ განისაზღვრება ამა თუ იმ ტერიტორიაზე მანე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები რაოდენობა?
4. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების თანამედროვე ეტაპზე საკანონმდებლო ბაზა ითვალისწინებს თუ არა სისხლის სამართლის, სამოქალაქო და ადმინისტრაციულ პასუხისმგებლობას?
5. ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის რა ზომებს ითვალისწინებს სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობა?
6. ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის ადმინისტრაციული პასუხისმგებლობა რა ზომებს ითვალისწინებს?

## ტესტები:

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების სამეურნეო მექანიზმის შემადგენელ სისტემაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია სამართლებრივ აქტებს.

2. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების სამეურნეო მექანიზმის შემადგენელ სისტემაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია ეკონომიკურ ბერკეტებს.

3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების სამეურნეო მექანიზმის შემადგენელ სისტემაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია ეკოლოგიური პროცესების რეგულირების ნორმატიულ აქტებს.

## 2. ეკოლოგიური ბაზრის არსი და ბანკითარების კანონზომიერებანი

საზოგადოებრივად საჭირო ბაზარი არის ისეთი, რომელიც ადგილისა და დროის ამსახველი სიბრტყის ფიქსირებულ ნაწილში აღწევს მწარმოებელსა და მომხმარებელს შორის არსებულ დამოკიდებულებათა ჰარმონიულ შეთანხმებას. ასეთი ბაზრის ერთ-ერთ სახეს წარმოადგენს ეკოლოგიური ბაზარი. ეს უკანასკნელი ისეთი ბაზარია, რომელიც ითვალისწინებს საზოგადოების ეკოლოგიურ მოთხოვნებს. სხვანაირად რომ ვთქვათ, ეკოლოგიური ბაზარი ისეთი ეკონომიკური ბერკეტია, რომელიც აღწევს მწარმოებელსა და მომხმარებელს შორის არსებულ დამოკიდებულებათა შეთანხმებას ისე, რომ არ არღვევს საზოგადოების წევრთა და პლანეტის ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების მოთხოვნებს.

ეკოლოგიური ბაზარი, მისი რეგულირების ხასიათის მიხედვით იყოფა:

- ეკოლოგიურად თვითრეგულირებად ბაზრად;
- ეკოლოგიურად ხელოვნურ რეგულირებად ბაზრად.

ეკოლოგიურად თვითრეგულირებადი ბაზარი ისეთია, რომელიც კონკურენტული მექანიზმის საშუალებით თვით ახდენს ეკონომიკური მექანიზმებით ეკოლოგიური პროცესების რეგულირებას. ასეთ შემთხვევაში, სხვა თანაბარ პირობებში, ყველაზე მეტი კონკურენტუნარიანობა ეკოლოგიურად ყველაზე უფრო სუფთა პროდუქციას აქვს. მაშასადამე, ეკოლოგიურად თვითრეგულირებადი ბაზრის ფუნქციონირების მოთხოვნები, იდეალურ შემთხვევაში, თავისთავად უნდა აისახოს საბაზრო ურთიერთობათა ზოგად სისტემაში.

ეკოლოგიურად ხელოვნურად რეგულირებადი ბაზარი ითვალისწინებს ხელოვნური გზებით, გარეშე სუბიექტების მიერ, ეკოლოგიურ პროცესთა რეგულირებას. ასეთი ბაზრის ფუნქციონირების მოთხოვნები თავისთავად არ აისახება საბაზრო ურთიერთობათა ზოგად სისტემაში, ამ დროს სუბიექტ რეგულატორის ფუნქცია სახელმწიფოს ეკისრება.

ეკოლოგიური ბაზარი ტერიტორიული მასშტაბის გათვალისწინებით იყოფა: ადგილობრივ, რეგიონალურ, ეროვნულ და მსოფლიო ეკოლოგიურ ბაზრად. თითოეული მათგანი ხასიათდება ყველასათვის საერთო და განსხვავებული სპეციალური ნიშანთვისებებით.

ეკოლოგიური ბაზარი, ბაზრის ერთ-ერთი პროგრესული ფორმაა, რომელიც არა მარტო სამეურნეო, არამედ ეკოლოგიური მექანიზმის სრულყოფასაც იწვევს. ამდენად ბუნებრივია, რომ საქართველოში ასეთი სახის საბაზრო ურთიერთობის ჩამოყალიბება გამართლებული იქნება არა მარ-

ტო ეკოლოგიური, არამედ ეკონომიკური თვალსაზრისითაც, რადგან ჩვენ ქვეყანაშიც ამჟამად მწვავედ იგრძნობა როგორც ეკოლოგიური, ისე ეკონომიკური მდგომარეობის გამწვავება.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. როგორ განისაზღვრება საზოგადოებრივად საჭირო ბაზარი?
2. როგორ განისაზღვრება ეკოლოგიური ბაზარი?
3. ეკოლოგიური ბაზარი, მისი რეგულირების ხასიათის მიხედვით, როგორ იყოფა?
4. ეკოლოგიური ბაზრის ხელოვნურად რეგულირების პროცესში სუბიექტ რეგულატორის ფუნქცია ვის ეკუთვნის?
5. ტერიტორიული მასშტაბის მიხედვით ეკოლოგიური ბაზარი, როგორი შეიძლება იყოს?
6. არის თუ არა საქართველოში ეკოლოგიური ბაზარი?

#### ტესტები:

1. ეკოლოგიური ბაზრის ხელოვნურად რეგულირების პროცესში სუბიექტ რეგულატორის ფუნქცია ეკუთვნის საზოგადოებას.
2. ეკოლოგიური ბაზრის ხელოვნურად რეგულირების პროცესში სუბიექტ რეგულატორის ფუნქცია ეკუთვნის გარემოს დაცვის სამინისტროს მუშაკებს.
3. ეკოლოგიური ბაზრის ხელოვნურად რეგულირების პროცესში სუბიექტ რეგულატორის ფუნქცია ეკუთვნის სახელმწიფოს.

### 3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების რეგულირების ეკონომიკური მექანიზმი მქანისხმობს უარყოფით ეკოლოგიურ პროცესთა შეზღუდვის სისტემის ფორმირებას, რომელიც ითვალისწინებს ბუნების გაჭუჭყიანებაზე გადასახადების გადახდის აუცილებლობას, ბუნების დაცვის ფონდის ფორმირებას, ეკოლოგიური მომსახურების ბაზრის ჩამოყალიბებას და ა.შ.

გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების რეგულირების ეკონომიკური მექანიზმი მქანისხმობს უარყოფით ეკოლოგიურ პროცესთა შეზღუდვის სისტემის ფორმირებას, რომელიც ითვალისწინებს ბუნების გაჭუჭყიანებაზე გადასახადების გადახდის აუცილებლობას, ბუნების დაცვის ფონდის ფორმირებას, ეკოლოგიური მომსახურების ბაზრის ჩამოყალიბებას და ა.შ.

ეკონომიკური მექანიზმის თანახმად, საწარმო, გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებების გარემოში ზენორმატიული გასროშეებისათვის იხდის გადასახადს. გადახდილი თანხა გადაირიცხება ბუნების დაცვის ფონდში. ბუნების გამოყენებისა და დაცვის პოლიტიკის გაუტარებლობა იწვევს ეკოფონდების მოცულობის შემცირებას. აქედან გამომდინარე, ეკონომიკურად უფრო მიზანშეწონილია ბუნების დაცვითი ღონისძიებების განხორციელება, ვიდრე ჯარიმების გადახდა.

ამჟამად, გაჭუჭყიანების სტაციონალური წყაროებიდან გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებების გარემოში ნორმაზე ზევით გაშვებისათვის გადასახადები დაწესებულია ყველა სახის გამჭუჭყიანებლებისათვის. თუ გამაჭუჭყიანებლების გაშვება გარემოში გადააჭარბა ზღვრულად დასაშვებ ნორმას, მაშინ გადასახადი სუთმაგდება. აქედან გამომდინარე, საწარმოებისათვის უფრო ხელსაყრელია ბუნების დაცვითი ღონისძიებების გატარება, ახალი გამწმენდი სისტემების დადგმა, არსებული გამწმენდი ნაგებობების მოდერნიზაცია, ეკოლოგიურად სუფთა პროგრესული ტექნოლოგიების დანერგვა და სხვა.

ბუნების დაცვის საქმიანობაში გამოყენების მიზნით ნორმალურ პირობებში იქმნება ეკოლოგიური ინვესტიციის ფონდი, რომელიც ფორმირდება ბუნების დაცვის ფონდის ბაზაზე. ბიუჯეტურ დაფინანსებასთან ერთად ეს ფონდი თავის სახსრებს აბანდებს ეკოლოგიურ პროგრამებში, ასმარს ეკოლოგიური ბაზრის ფორმირებას, აფინანსებს გამწმენდ და ახალი ტექნოლოგიური მოწყობილობების მწარმოებელ საწარმოებს, ასტიმულირებს გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების ღონისძიებების განხორციელებას.

საწარმოების მიერ ბუნებაში მავნე ნივთიერებების გამოყოფისათვის გადასახადების ამოღება და მისი კონტროლი საშუალებას გვაძლევს მივიღოთ უტყუარი ცნობები ბუნების მდგომარეობაზე და მის საფუძველზე გაგატაროთ ზომები დაცვის თვალსაზრისით, პრაქტიკულად განვახორციელოთ როგორც კომპენსაციური, ისე გამაფრთხილებელი ღონისძიებანი. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია აღინიშნოს, რომ საწარმოები ვალდებული არიან დადგენილ დროში გადაიხადონ ეკოლოგიური დანიშნულების გადასახადები, რადგან ამით ხელი შეეწყობა ეკოლოგიური პოლიტიკით გათვალისწინებულ ღონისძიებათა განხორციელებას.

მსოფლიო გამოცდილება გვჩვენებს, რომ გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების საბაზრო მექანიზმი, მკაცრადმინისტრაციულ რეჟიმთან შედარებით, საუკეთესო კლიმატს ქმნის. საბაზრო მექანიზმი აფართოებს კაპიტალდაბანდებების მომგებიან სფეროს ბუნების დაცვის ღონისძიებათა სისტემის შექმნით.

ეკონომიკური დოვლათის შექმნის პროცესთან შედარებით ბუნების დაცვას აქვს ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურება, რაც განსაზღვრავს ბუნების დაცვითი საქმიანობის ცენ-

ტრალიზებული მენეჯმენტის აუცილებლობას. ცნობილია, რომ შექმნილი ეკონომიკური დოვლათი თავისი არსით, კოლექტიური მოხმარების სხვა რესურსისაგან განსხვავებით, ან მისავდომია ყველასათვის ან მიუწვდომელია.

არ შეიძლება არსებობდეს სუფთა ჰაერის ბაზარი ნაერთობის ბაზრის ან ავტომობილების ბაზრის მსგავსად. აქედან გამომდინარე, კონკურენციული ბრძოლა ბაზარზე აიძულებს მწარმოებებს მსხვერპლად გაიღონ ბუნებრივი სიმდიდრის ნაწილი ბუნების დაცვით ღონისძიებებზე ხარჯების ეკონომიის გაწევის გზით. სწორედ ეკოლოგიური პრობლემის გამწვავების გამო, XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან მოყოლებული, ყველა ქვეყანაში, სადაც კი განვითარებული იყო საბაზრო ეკონომიკა, შეიქმნა და გაძლიერდა ბუნების დაცვის ცენტრალიზებული ადმინისტრაციული მენეჯმენტის სისტემა. თავდაპირველად ეს სისტემა ითვალისწინებდა ბუნებაზე მავნე შემოქმედების საკანონმდებლო ნორმატივებით შეზღუდვას, გამოიყენებოდა სხვადასხვა სანქცია დამრღვევებზე. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ბუნების დაცვის ღონისძიებათა მასშტაბურობის მიუხედავად აღინიშნა მათი ეფექტიანობის შემცირება, არასაკმარისი აღმოჩნდა მათი ზეგავლენა ბუნების დაცვის თვალსაზრისით. შეიქმნა გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების ახალი ეკონომიკური მექანიზმი, რომელიც გულისხმობს ეკოლოგიური მომსახურების ბაზრის შექმნას, რომელიც ითვალისწინებს ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების კვლავწარმოებისათვის სპეციალიზებული საწარმოების, ეკოლოგიური ორგანიზაციებისა და სატყეო მეორნეობების ხაფინანსო-საკრედიტო სახსრებით უზრუნველყოფას. ამ უკანასკნელის რეალიზაცია კი მოითხოვს:

- ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის საგადასახადო სისტემის გამკაცრებას, რამაც უნდა განაპირობოს ეკოლოგიური პირობების გაჯანსაღება;

- საფინანსო-საკრედიტო ბაზრის ცენტრალური რეგულირების სისტემის, ეკოლოგიურად უსაფრთხო მენეჯმენტის მექანიზმის შემადგენელ ნაწილად გადაქცევას;

- ეკოლოგიური პირობების გაჯანსაღებისათვის საჭირო სახსრების მთლიანი ეროვნული პროდუქტიდან გამოყოფას;

- დაგროვებისა და მოხმარების რესურსების განაწილების პროცესის დროს ეკოლოგიური დანიშნულების ფინანსური რესურსების ფორმირების პროცესის წინ გასწრებას და სხვა ღონისძიებების განხორციელებას.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების რეგულირების ეკონომიკური მექანიზმი რანაირ გადასახადს მოიცავს?

2. ბუნების გამოყენებისა და გატუტყუიანების გამო გადახდილი თანხის ხარჯზე რომელი ფონდი იქმნება?

3. რაში გამოიხატება ბუნების დაცვის მენეჯმენტის თავისებურება ეკონომიკური განვითარების მენეჯმენტთან შედარებით?

4. ბუნების დაცვის ცენტრალიზებული, ადმინისტრაციული მენეჯმენტის სისტემა რომელი ნორმატივებით აწარმოებს მის რეგულირებას?

5. რამ განაპირობა XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან მოყოლებული, ბუნების დაცვის ეკონომიკური ბერკეტების ამოქმედება და გაძლიერება?

#### ტესტები:

1. ბუნების გამოყენებისა და გატუტყუიანების გამო გადახდილი თანხის ხარჯზე იქმნება ეკონომიკური განვითარების ფონდი.

2. ბუნების გამოყენებისა და გატუტყუიანების გამო გადახდილი თანხის ხარჯზე იქმნება ეკოლოგიური ფონდი.

3. ბუნების გამოყენებისა და გატუტყუიანების გამო გადახდილი თანხის ხარჯზე იქმნება სოციალური უზრუნველყოფის ფონდი.

#### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკური განვითარებისა და ბუნების გამოყენების ურთიერთდამოკიდებულების თეორიული პრობლემები, ეკონომიკის აქტუალური საკითხები, თსუ, თბ., 2001

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა. თსუ, თბ., 1993.

3. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ზოგიერთი საკითხი მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის პირობებში, ჟურნ. „ეკონომისტი“, 1982, №10.

4. რ. აბესაძე – ენერგოეკოლოგიური ბაზრის ფორმირების და მისი მაკროეკონომიკური რეგულირების თეორიული პრობლემები, თბ., 1996.

5. Нестеров П.М., Нестеров А.П. Экономика природопользования и рынок. М., 1997.

6. Воронцов А.П. Экономика природопользования. М., 2004.

1. ბუნების ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები  
და მათი ლახსიათება

საყოველთაო ჭეშმარიტებაა, რომ ეკონომიკური დაინტერესებისა და ეკონომიკური განვითარებისაკენ მისწრაფების გამო, ბუნებაში მავნე ნივთიერებების გაუვნებლობის სრულყოფა ამჟამად უკიდურესად ნელა მიმდინარეობს. ამასთან ერთად, გრძელდება წყალსაცავებში გაუწმენდავი და არასაკმარისად გაწმენდილი ნახშირი წყლების ჩაშვება, რაც უარყოფითად მოქმედებს წყალსაცავების ჰიდროქიმიურ მდგომარეობაზე და არ შეესაბამება სანიტარულ მოთხოვნებს.

ზედაპირული წყლები, რომლებიც გაჭუჭყიანებულნი არიან ქიმიური ელემენტებით, უარყოფითად მოქმედებენ მიწისქვეშა წყლების მდგომარეობაზე, მათ ხარისხზე. გაჭუჭყიანებული წყალი ხდება მიზეზი მიწების დიდი რაოდენობით გაბინძურების, რის გამოც საბოლოო ჯამში სწარმოებს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ეკოლოგიური გაჭუჭყიანება, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე, რადგან საკვებ პროდუქტებში სწარმოებს მავნე ნივთიერებათა დაგროვება. ეკოლოგიური პირობების გაუმჯობესებისათვის აუცილებელია გატარდეს ბუნების ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით, სახელმწიფო რეგულირების ღონისძიებები. კერძოდ: ეკონომიკური, სამართლებრივი და მეცნიერულ-ტექნიკური ხასიათის. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ეკონომიკური ღონისძიებების განხორციელებას.

ბუნების გამოყენების ეკონომიკური მექანიზმებით რეგულირებაში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს სწორ ხაზადსახადო პოლიტიკას. გადასახადების ნორმატივების ორი სახე არსებობს: გადასახადების ნორმატივები: გარემოს გაჭუჭყიანებისათვის და გადასახადების ნორმატივები გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებების გარემოში ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე ზევით გამოშვებისათვის.

გადასახადების ნორმატივი არის სიდიდე, რომელიც გვინვიანებს ეკონომიკისათვის მიყენებულ წლიურ ზღვრულ ხარალს და იგი ანაზღაურებს იმ ხარჯებს, რომელიც გაღებულია ბუნებრივ გარემოზე გამაჭუჭყიანებლების უარყოფითი ზემოქმედების აღმოფხვრისათვის.

გადასახადების ნორმატივები ითვალისწინებს ყოველი კონკრეტული ნივთიერების ტოქსიკურ თვისებებს, რომელიც ხელოვნურად შედის ბუნებრივ გარემოში მასზე არაგონივრული ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად. იმისათვის, რომ ბუნების გაჭუჭყიანების გამო გადასახადის ეკონომიკური მექანიზმი იყოს მოქნილი, საჭიროა ამ გადასახადებიდან მიღებული თანხა მიმართული იყოს მიზნობრივად ბუნების დაცვითი ღონისძიებების განსახორციელებლად. ბუნების ხარისხის რეგულირების ეკონომიკური მეთოდები აუცილებლად დადებითად იმოქმედებს ბუნების კვლავწარმოების პროცესზე და საბოლოო ჯამში კი განაპირობებს მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას.

კითხვები გამეორებისა და განხილვისათვის:

1. რა იწვევს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ეკოლოგიურ გაჭუჭყიანებას?

2. რას გულისხმობს ბუნების ხარისხის რეგულირების ეკონომიკური, სამართლებრივი და მეცნიერულ-ტექნიკური ხასიათის ღონისძიებები?

3. რა იგულისხმება ბუნების გამოყენების ძირითადი ეკონომიკური მექანიზმებით რეგულირებაში?

4. ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის გადასახადების ნორმატივების რამდენი სახე არსებობს?

5. როგორ განისაზღვრება ეკოლოგიური პროცესების დაღვევისათვის გადასახადების ნორმატივი?

### ტესტები:

1. ბუნების გაჭუჭყიანების გამო გადასახადის ნორმატივი არის იმაზე მეტი სიდიდე, რომელიც ანაზღაურებს იმ ხარჯებს, რომელიც საჭიროა გამაჭუჭყიანებლების ზემოქმედებით გამოწვეული ზიანის აღსადგენად.

2. ბუნების გაჭუჭყიანების გამო გადასახადის ნორმატივი არის სიდიდე, რომელიც ანაზღაურებს იმ ხარჯებს, რომელიც საჭიროა გამაჭუჭყიანებლების ზემოქმედებით გამოწვეული ზიანის აღსადგენად.

3. ბუნების გაჭუჭყიანების გამო გადასახადის ნორმატივი არის განუსაზღვრელი სიდიდე, რომელიც ხმარდება გამაჭუჭყიანებლების ზემოქმედებით გამოწვეული ზიანის აღდგენას.

## 2. ნედლეულის კომპლექსური გადამუშავება და წარმოების ბაალგილება

ნედლეულის კომპლექსური გადამუშავება დაკავშირებულია წარმოების რაციონალურ გადაადგილებასთან. ამჟამად

ნედლეულის მიერ ქვეყნის ძველ რაიონებში ბუნებრივი რესურსების ნაწილი ახლოსაა ამოწურვის პროცესთან, ამიტომ საჭიროა ნაკლებად ათვისებული რაიონების ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენება. ის უპირატესობა, რომელიც გააჩნია ახალ რაიონში წარმოების შექმნას და განვითარებას მდგომარეობს იმაში, რომ ის საშუალებას იძლევა ნარჩენების გადამუშავების გათვალისწინებით, ამ რაიონების კომპლექსური განვითარებისათვის.

ცნობილია, რომ სამრეწველო კომპლექსები, რომლებიც შექმნილია ზოგიერთ რაიონში, წარმოადგენენ საწარმოთა სისტემას, რომლებიც რესურსებს იყენებენ ერთობლივად, ამიტომ მათი ყველა ნაწილი ერთმანეთთან ახლოს უნდა მდებარეობდნენ. ამ უკანასკნელით კი იქმნება შესაძლებლობა შეიქმნას სამრეწველო-სამშენებლო-სატრანსპორტო კომპლექსები, რომლებიც ეკონომიკის დარგებს მიაწვდიან მოწყობილობას, სატრანსპორტო საშუალებას, ხოლო აგროკომპლექსი კი ნედლეულს. როგორც ვხედავთ, წარმოების გადადგილება და სამრეწველო კომპლექსების შექმნა საშუალებას იძლევა ნედლეულის, მასალების კომპლექსური გადამუშავებისა და გამოყენებისათვის. ნედლეულის და მასალების კომპლექსური გადამუშავებით მცირდება ნარჩენების რაოდენობა, რომელიც გამოიყოფა ბუნებრივ გარემოში, რის გამოც მცირდება ან შესაძლებელ მინიმუმამდე დაიყვანება გაჭუჭყიანების კოეფიციენტი.

სამეურნეო პრაქტიკაში ცნობილია, რომ ბუნების გაჭუჭყიანება სწარმოებს ნარჩენებით. არსებობს ნარჩენების ორი სახე:

- 1) წარმოების ნარჩენები;
- 2) საყოფაცხოვრებო მომსახურების ნარჩენები.

1) წარმოების ნარჩენებს მიეკუთვნება: ნედლეულის გამოუყენებელი ნაწილი, მწყობრიდან გამოსული მოძველებული მოწყობილობანი და სხვა.

2) საყოფაცხოვრებო მომსახურების ნარჩენებს მიეკუთვნება: საკუთრების ფორმის მიუხედავად, გამოსაყენებლად უვარგისი ქონების ნაწილი, ნაგავი და სხვა. ამასთან აღსანიშნავია, რომ წარმოების მრავალი სახის ნარჩენის ეფექტიანი გამოყენების შესაძლებლობა არსებობს ეკონომიკის სხვადასხვა დარგში.

ძალზე ფასეული ნარჩენია ნაკელი, რომელიც საუკეთესო სასუქია აგროწარმოებაში. თბოელექტროსადგურების პროდუქცია გამოიყენება ეკონომიკის ყველა დარგში, ხოლო ნარჩენი სათბობის წვის შედეგად წიდა და ნაცარი გამოიყენება სამშენებლო მასალების წარმოებისათვის.

შეიძლება უამრავი მაგალითი მოვიტანოთ ისეთი შემთხვევისა, როცა ერთი წარმოების ნარჩენები არის საწყისი ნედლეული მეორე წარმოებისათვის. ამასთან, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ საწყის ნედლეულად მიღებული ნარჩენები არის იაფი და მისი გადამუშავების ადგილი თუ იქნება ახლოს, მიღებული პროდუქციის ღირებულებაც იქნება შესაბამისად იაფი. ასე რომ, არის შესაძლებლობა, წარმოების ტექნოლოგიის სრულყოფიდან გამომდინარე კომპლექსურად გამოვიყენოთ ნარჩენების ყველა სახე როგორც ნედლეული. ეს კი საბოლოოდ ნიშნავს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას. აქედან გამომდინარე, საჭიროა თანდათანობით გადავიდეთ მცირენარჩენიან ან ნარჩენტევად წარმოებაზე, რაც შეიძლება მიღწეულ იქნას სამი გზით:

1) ნედლეულის მოპოვების ხარისხის ამაღლებით და მისი გამოყენების გაუმჯობესებით, რათა მივიღოთ არა მარტო ძირითადი, არამედ მეორადი პროდუქტები;

2) ერთი საწარმოს ნარჩენების გამოყენებით მეორეს მიერ საწყის ნედლეულად;

3) ურთიერთკავშირების მქონე საწარმოების კომპლექსური განვითარებით და ნარჩენების ურთიერთმიწოდებით.

საწარმოში ნარჩენების რაოდენობის მაჩვენებლად გამოდის საერთო პროდუქციის მოცულობის ფარდობა ნარჩენების მოცულობასთან. რაც უფრო მცირეა ნარჩენები, მით უფრო მაღალია ეს თანაფარდობა და გვიჩვენებს ნარჩენების სიმცირეს და პირიქით.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ნედლეულისა და მასალების კომპლექსური გადაამუშავებით მცირდება თუ ღიადდება ბუნების გაჭუჭყიანების კოეფიციენტი?

2. სამეურნეო პრაქტიკაში ნარჩენების რანაირი სახეები არსებობს?

3. რა მიეკუთვნება წარმოებისა და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს?

4. წარმოების ნარჩენების ეფექტიანად გამოყენების შესაძლებლობა არსებობს თუ არა ეკონომიკის რომელიმე დარგში?

5. შეიძლება თუ არა ერთი წარმოების ნარჩენი იყოს მეორისათვის საწყისი ნედლეული?

6. დაასახელეთ ნარჩენტევად წარმოებაზე გადასვლის გზები.

7. როგორ განისაზღვრება საწარმოს ნარჩენების რაოდენობის მაჩვენებელი?

### ტესტები:

1. საწარმოებში ნარჩენების რაოდენობრივი მაჩვენებელი ნარჩენების მოცულობის ფარდობაა საერთო პროდუქციის მოცულობასთან.

2. საწარმოში ნარჩენების რაოდენობრივი მაჩვენებელია საერთო პროდუქციის მოცულობის ფარდობა ნარჩენების მოცულობასთან.

3. საწარმოში ნარჩენების რაოდენობრივი მაჩვენებელია გამოშვებული პროდუქციისა და მოხმარებული მასალების ღირებულებათა შორის სხვაობა.

### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონზომიერებათა ერთიანობა და სპეციფიკურობა, ურნ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2000, №1.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა. თსუ, თბ., 1993.

3. გ. წერეთელი, გ. კილაძე – საზოგადოების, ბუნებისა და წარმოების სისტემური ურთიერთკავშირის ასპექტები და გარემო ბუნების დაცვაზე ორიენტირებული საბაზრო ეკონომიკური ურთიერთობანი, თბ., 1995.

4. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. М., 1998.

5. С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев, Экономика природопользования. М., 2004.

## თემა №9. ბუნების ბაზაუწყონაბელი წყაროები და ნივთიერებაბი

### 1. ბუნების შიბაღბენელი ელემენტბის ბაზაუწყონაბელი ძირითადი წყაროები

ბუნების დაცვა გატუტყიანებისაგან წარმოდგენს თანამედროვეობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას. ბუნების გატუტყიანება მჭიდროდ არის დაკავშირებული მისი ისეთი ძირითადი ელემენტბის გატუტყიანებასთან, როგორცაა: სიწის რესურსები, ატმოსფერული ჰაერი, წყლის რესურსები, ტყის რესურსები, გარემოს აკუსტიკური და ელექტრომაგნიტური გატუტყიანება და სხვა.

ატმოსფერული ჰაერის გატუტყიანების ძირითად და მნიშვნელოვან წყაროდ ითვლება სამრეწველო საწარმოები, სატრანსპორტო საშუალებები, თბოელექტროსადგურები, სასოფლო-სამეურნეო საწარმოები და სხვა.

მრეწველობის დარგებიდან ატმოსფერული ჰაერის ძირითად გამტუტყიანებელ წყაროებს წარმოდგენენ ისეთი სამრეწველო საწარმოები, როგორცაა: შავი და ფერადი მეტალურგიის სამრეწველო საწარმოები, ქვანახშირის მრეწველობის საწარმოები, ნავთობმოპოვებითი და ნავთობგადამამუშავებელი მრეწველობის ობიექტები და ქიმიური მრეწველობის საწარმოები. უფრო მნიშვნელოვან გამტუტყიანებელ წყაროებს წარმოდგენენ თბოელექტროსადგურები და საქვებე მოწყობილობები, რომლებიც გამოყოფენ დიდი რაოდენობით კვამლს. ერთ-ერთ მძლავრ გამატუტყიანებელ წყაროს მიეკუთვნება ავტოტრანსპორტი.

სასოფლო-სამეურნეო რაიონებში ატმოსფერული ჰაერის გამჭუჭყიანებელ წყაროებს წარმოადგენენ მეცხოველეობისა და მეფრინველეობის ფერმები და სხვა.

ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის ძირითად გზებს მიეკუთვნება: ახალი, ნარჩენტევადი პროგრესული ტექნოლოგიის შემუშავება და დანერგვა, საწარმოების სპეციალური მტვერ-აირდამჭერი მოწყობილობებით აღჭურვა, სანიტარული დაცვითი ღონისძიებების შემუშავება და განხორციელება, ტრანსპორტის ყველა სახის მუშაობის ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა, ჰაერის გაჭუჭყიანების ღონეზე სანიტარული მეთვალყურეობისა და კონტროლის დაწესება და სხვა.

წყლის გაჭუჭყიანების ცნების ქვეშ უნდა გვესმოდეს მასში მოცემული მომენტისათვის, არადამახასიათებელი ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური მინარევების შეღწევის ან კიდევ ამ მინარევების არსებული რაოდენობის ბუნებრივ ღონეზე გადაჭარბების პროცესი.

წყლის აუზების გაჭუჭყიანების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს წყალსაცავებში საწარმოებიდან გაუწმენდავი წყლების ჩაშვება, ნიადაგის ჩარეცხვით შხამქიმიკატებისა და მინერალური სასუქების ნარჩენები.

წყლის გამაჭუჭყიანებლები იყოფა რამდენიმე ჯგუფად:

ა) ფიზიკური მდგომარეობის მიხედვით: უხსნად და ხსნად ნარჩენებად.

ბ) მინარევებით გამჭუჭყიანებლები: ქვიშა, თიხოვანი ნაწილაკები, მინერალური მარილები და ა.შ.

გ) ორგანული გამაჭუჭყიანებლები, რომლებიც თავად იყოფა ორ ნაწილად: მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის გამაჭუჭყიანებლებად. პირველს მიეკუთვნება: მცენარეული, ხილის, მცენარეული ზეთის და ა.შ. ნარჩენები. მეორე სახის გამაჭუჭყიანებლებს მიეკუთვნება საყოფაცხოვრებო-კომუნალური დანიშნულებით გამოყენებული წყლები, ცხოველთა ქსოვილების ნარჩენები და ა.შ.

დ) ბაქტერიალური და ბიოლოგიური სახის გამაჭუჭყიანებლები: მას მიეკუთვნება მიკრობიოლოგიური მრეწველობის საწარმოებიდან, ბიოფაბრიკებიდან, შალის პირველადი დამუშავების ფაბრიკებიდან და ა.შ. ნარჩენები.

წყალსაცავების ერთ-ერთ გამაჭუჭყიანებელ წყაროს წარმოადგენს გემებიდან გამდინარე წყლები, რომლებიც იყოფა: ა) სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და ბ) ნავთობშემცველ წყლებად.

წყლის გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის ძირითად გზებს მიეკუთვნება: საწარმოებში ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა, გაჭუჭყიანებული გამდინარე წყლების სათანადო ღონეზე გაწმენდა, წყალსაცავებისა და სხვა წყლების სისუფთავეზე მუდმივი სანიტარული კონტროლის დაწესება და სხვა.

მიწა და მისი წიაღისეული სიმდიდრე წარმოების ბუნებრივ ფაქტორს წარმოადგენს. მიწა სივრცობრივი ბაზაა მოსახლეობის დასახლებისა და საწარმოო ძალების განლაგებისათვის.

მიწის გამაჭუჭყიანებელ წყაროებს მიეკუთვნება სამთომოპოვებითი მრეწველობის, მშენებლობის, სოფლის მეურნეობის, საყოფაცხოვრებო მომსახურების საწარმოები და სხვა. მიწის გაჭუჭყიანების ამა თუ იმ სახემ შეიძლება გამოიწვიოს მისი ეროზია, მეწყერი, დაჭაობება და სხვა.

მიწის რესურსების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის ძირითად საშუალებებს მიეკუთვნება: გამოფიტვის, ეროზიის, მეწყერი

ერის, სხვადასხვა ჭრილების, ჭაბურღილებისა და დაჭაობებისაგან დაცვის მეცნიერულ საფუძველზე შემუშავებული ავროტექნიკური ღონისძიებების განხორციელება.

ბუნების აკუსტიკური გაჭუჭყიანების ცნების ქვეშ იგულისხმება მასში ხმაურის დასაშვებ ნორმაზე უფრო მეტი სიხშირის არსებობა. ხმაურის ჭარბი სიხშირე აზიანებს ადამიანის ჯანმრთელობას. ხმაურის ძირითად წყაროს წარმოადგენს ავტოტრანსპორტი, სახმელეთო და საჰაერო ტრანსპორტი, სამრეწველო საწარმოები და სხვა.

ხმაურის შემცირების გზები: ხმაურის წყაროსა და დასაცავ ობიექტს შორის მანძილის გაზრდა, აკუსტიკურად შეუღწევადი ეკრანული დახრების, კედლებისა და შენობების გამოყენება, ხმაურდამხშობი ზოლების შექმნა, მიკრორაიონებისა და მაგისტრალური გზების გამყოლი ზოლების მაქსიმალური გამწვანება, სატრანსპორტო საშუალებების სახეობათა და მათი მოძრაობის მარშრუტების შერჩევა, სამრეწველო, სამშენებლო, საყოფაცხოვრებო და სხვა საწარმოო ობიექტებში ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა, მათი დანერგვა და სხვა.

ელექტრომაგნიტური გაჭუჭყიანების ცნების ქვეშ იგულისხმება ბუნებაში ელექტრომაგნიტური გამტარების კომპონენტების ჭარბი რაოდენობით ყოფნა. გამჭუჭყიანებულ ძირითად წყაროებს წარმოადგენენ: სხვადასხვა რადიო და ტელეგადამცემი მოწყობილობები, რადიო-ტელელოკატორები, ელექტროფიცირებული სატრანსპორტო ხაზები და სხვა.

ბუნების ელექტრომაგნიტური გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის მნიშვნელოვან გზებს მიეკუთვნება ამ გამჭუჭყიანებელთა ღონის ცვლილებაზე სისტემატური კონტროლის დაწესება და საჭიროების შემთხვევაში წარმომქმნელი წყაროე-

ბის ფუნქციონირების რაოდენობის შესაძლებელ ფარგლებში შემცირება, საცხოვრებელი ადგილების სხვადასხვა ანტენების საშუალებით ეკრანირება და მიმართულებების კუთხის შეცვლა, გადაცემების სიმძლავრეების შემცირება, რადიოსადგურების დასახლებულ პუნქტებს გარეთ გატანა, სპეციალური სანიტარული-დაცვითი ზონების შექმნა, ელექტრომაგნიტური ტალღების მშთანთქავი სამშენებლო კონსტრუქციების გამოყენება და სხვა.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რომელია ბუნების კომპონენტების გამაჭუჭყიანებელი ძირითადი წყაროები?
2. რა ღონისძიებებია ძირითადად გასატარებელი ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის თვალსაზრისით?
3. რა წარმოადგენს წყლის აუზების გაჭუჭყიანების მიზეზს?
4. წყლის აუზების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის რა გზებია ცნობილი?

### ტესტები:

1. ბუნების გაჭუჭყიანება დაკავშირებულია მისი ზოგიერთი კომპონენტის გაჭუჭყიანებასთან.
2. ბუნების გაჭუჭყიანება დაკავშირებულია წყლის, ტყის, ატმოსფერული ჰაერის და ნიადაგის გაჭუჭყიანებასთან.
3. ბუნების გაჭუჭყიანება ძირითადად დაკავშირებულია მხოლოდ ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანებასთან.

## 2. ბუნების შემაღლებელი ელემენტების გამაჭურჭიანებელი ნივთიერებები

ბუნების გაჭურჭიანების ქვეშ უნდა გვესმოდეს არა მარტო მასში ტოქსიკური ნივთიერებების ისეთი რაოდენობით შეღწევა, რომელიც ახდენს მავნე გავლენას ადამიანთა ჯანმრთელობასა და საქმიანობაზე, არამედ ნებისმიერი სახის ნივთიერებების შემცველობის დონის ისეთი გაზრდაც, რომელიც უარყოფითად მოქმედებს ბიოგენოზზე, ხოლო მისი სისუფთავის ცნების ქვეშ უნდა გავიგოთ, მასში ამ ნივთიერებების არ არსებობა ან მათი არსებობა დასაშვები ნორმატივების ფარგლებში.

ბუნებრივია ისმის კითხვა – რა არის გამაჭურჭიანებელი წყაროები და გამაჭურჭიანებელი ნივთიერებები? პირველის ქვეშ ჩვენ უნდა გვესმოდეს იმ სხვადასხვა ობიექტების ერთობლიობა, რომლებიც წარმოადგენენ ბუნების გაჭურჭიანების წყაროს. მაგ: სამრეწველო, სასოფლო-სამეურნეო, საყოფაცხოვრებო, სატრანსპორტო და ა.შ. ობიექტები, ხოლო მეორეს ქვეშ კი წარმოების ის ნარჩენი პროდუქტები და საყოფაცხოვრებო მასალები ან საგნები, ნივთიერებები, რომლებიც აჭურჭიანებენ ბუნებას.

აღსანიშნავია, რომ თანამედროვე პირობებში გაჭურჭიანებული ბუნება არ წარმოადგენს ბუნებრივი პროცესების თავისთავადი მიმდინარეობის შედეგს, არამედ მას ქმნის ადამიანთა არასწორი დამოკიდებულება ბუნებრივი რესურსებისადმი.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად ბუნების გამაჭურჭიანებელ წყაროდ ითვლება წარმოებაც, ამიტომ საჭიროა ბუნება უთუოდ განხილულ იქნას, როგორც წარმოების ერთ-ერთი

მიზანთავანი. აქედან გამომდინარე, წარმოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მწვავედ დგას დღის წესრიგში ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების პრობლემა.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რა შემთხვევაში იგულისხმება ბუნება გაჭურჭიანებულიად?
2. რა არის ბუნების გამაჭურჭიანებელი ნივთიერებები?
3. რა განსხვავებაა ბუნების გამაჭურჭიანებელ წყაროებსა და ნივთიერებებს შორის?
4. რა შემთხვევაში იგულისხმება ბუნება ეკოლოგიურად სუფთად?

### ტესტები:

1. ბუნება გაჭურჭიანებულიად ითვლება, როცა მასში შეღწეულია მხოლოდ ტოქსიკური ნივთიერებები.
2. ბუნება გაჭურჭიანებულიად ითვლება, როცა მასში შეღწეულია არა მხოლოდ ტოქსიკური ნივთიერებები, არამედ ისეთი ნივთიერებებიც, რომლებიც უარყოფითად მოქმედებს ბიოგენოზზე.
3. ბუნება გაჭურჭიანებულიად ითვლება, როცა მასში შეღწეულია უბრალოდ სხვადასხვა სახის ნივთიერებები.

### 3. გაჭუჭყიანებული ბუნების მიერ უარყოფითი გავლენებით განპირობებული ეკონომიკური ზარალის არსი

გაჭუჭყიანებული ბუნება უარყოფით გავლენას ახდენს საზოგადოებაზე. ეს უარყოფითი ზემოქმედება ძირითადად ვლინდება მოსახლეობის დაავადების ზრდაში, მათი შრომის უნარიანობის დაქვეითებაში, მოსახლეობის საცხოვრებელი ბუნებრივი პირობების გაუარესებაში, ბუნებრივი რესურსების პროდუქტიულობის შემცირებაში, ძირითადი ფონდების ფიზიკური ცვეთის დაჩქარებაში და სხვაში.

ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული უარყოფითი შედეგებისა და გამომწვევი მიზეზების აღკვეთა მოითხოვს ეკონომიკურად ორი სახის ხარჯის გაწევას:

1) ხარჯები, რომელიც საჭიროა გაჭუჭყიანებული ბუნების გასაჯანსაღებლად და ასაცილებლად;

2) ხარჯები, რომელიც საჭიროა გაჭუჭყიანებული ბუნების მიერ მიყენებული ზიანის აღსაკვეთად.

ამ ორი სახის ხარჯის ჯამი შეადგენს ეკონომიკურ ზარალს, რომელიც მიაყენა ქვეყნის ეკონომიკას ბუნების გაჭუჭყიანებამ. გაჭუჭყიანებული ბუნების ზემოქმედების უარყოფითი შედეგების ანაზღაურებისა და მიყენებული ზიანის აღსაკვეთად საჭირო ხარჯების რაოდენობა განისაზღვრება იმ ხარჯების სიდიდით, რომელიც აუცილებელია გაჭუჭყიანებული ბუნებრივი რესურსების გამოსაყენებლად ვარგისიან დონეზე ასაყვანად, ტექნოლოგიური პროცესების განსახორციელებლად და ზიანის აღსაკვეთად. ამ უკანასკნელი სახის ხარჯების სიდიდე განისაზღვრება უარყოფითი შედეგების ლიკვიდაციაზე გაწეული ხარჯების რაოდენობით.

ასეთი ხარჯების რაოდენობა კი შედგება შემდეგი დანახარჯების ჯამისაგან:

- ხარჯები, რომელიც საჭიროა მოსახლეობის, რომელიც დაავადდა ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად, სამედიცინო მომსახურებისა და შენახვისათვის;

- ხარჯები, რომელიც საჭიროა შრომის მწარმოებლურობის შემცირების შედეგად ეკონომიკის დაქვეითების კომპენსაციისათვის;

- გაჭუჭყიანებული ბუნების უარყოფითი შედეგებით განპირობებული დამატებითი კომუნალურ-საყოფაცხოვრებო მომსახურების გასაწევად გაღებული ხარჯები;

- ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად ძირითად ფონდებზე მიყენებული ზიანის გამოსწორებისათვის გაწეული ხარჯები და სხვა.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული უარყოფითი შედეგებისა და გამომწვევი მიზეზების აღკვეთა რა დანიშნულების ხარჯების გაწევას მოითხოვს?

2. როგორ გაიანგარიშება ეკონომიკური ზარალი, რომელიც მიაყენა ქვეყნის ეკონომიკას ბუნების გაჭუჭყიანებამ?

3. კონკრეტულად რა სახის ხარჯებს შეიცავს ბუნების გაჭუჭყიანებით მიყენებული ზარალის ლიკვიდაციის ხარჯები?

## ტესტები:

1. ბუნების გაჭუჭყიანებით ქვეყნის ეკონომიკისათვის მიყენებული ზიანის აღკვეთის ხარჯები შეიცავს მხოლოდ მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურებისათვის გაწეულ თანხებს.

2. ბუნების გაჭუჭყიანებით ქვეყნის ეკონომიკისათვის მიყენებული ზიანის აღკვეთის ხარჯები შეიცავს ბუნების დაცვის თვალსაზრისით საჭირო ღონისძიებათა განხორციელებისათვის აუცილებელ თანხებს.

3. ბუნების გაჭუჭყიანებით ქვეყნის ეკონომიკისათვის მიყენებული ზიანის აღკვეთის ხარჯები შეიცავს მხოლოდ ბუნების დაცვის პროფილაქტიკური ღონისძიებების თანხებს.

### 4. ბუნებრივი ბარემოს გაჭუჭყიანება.

#### გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ბარემოს სახეები

გაჭუჭყიანებული ბუნება უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს მოსახლეობაზე, საზოგადოებაზე მთლიანად. ეს უარყოფითი ზეგავლენა უპირველეს ყოვლისა გამოვლინდება მოსახლეობის დაავადების დონის ამაღლებით, მათი შრომის უნარიანობის დადაბლებით, მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გაუარესებით, ბუნებრივი რესურსების პროდუქტიულობის შემცირებით, ძირითადი ფონდების დაჩქარებული ცვეთით და ა.შ.

ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად საზოგადოება განიცდის მრავალი სახის ზარალს. ცნობილია ეკონომიკური ზარალის შემდეგი სახე:

- მოსახლეობის დაავადების დონის ამაღლებით მიღებული ეკონომიკური ზარალი;

- მრეწველობისადმი მიყენებული ეკონომიკური ზარალი;

- აგრარული მეურნეობისადმი მიყენებული ეკონომიკური ზარალი;

- საყოფაცხოვრებო-კომუნალური მეურნეობისადმი მიყენებული ეკონომიკური ზარალი;

- მოსახლეობისადმი პირდაპირ მიყენებული ეკონომიკური ზარალი;

- კადრების დენადობის დონის ამაღლებით გამოწვეული ეკონომიკური ზარალი.

ეკონომიკური ზარალის ზემოთ ჩამოთვლილი ჯგუფებიდან ყველა დაკავშირებულია დამატებითი სახის ხარჯების გაწევის აუცილებლობასთან. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ისინი განსხვავდებიან ერთმანეთიდან წარმოშობის მიზეზებითა და ფორმირების გზებით.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. გაჭუჭყიანებული ბუნება ახდენს თუ არა ადამიანის ჯანმრთელობაზე გავლენას?

2. კონკრეტულად რაში ვლინდება ბუნების გაჭუჭყიანების უარყოფითი გავლენა საზოგადოებაზე?

3. ბუნების გაჭუჭყიანება იწვევს თუ არა კადრების დენადობას?

4. ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად საზოგადოება რა სახის ზარალს განიცდის?

## ტესტები:

1. ბუნების გაჭუჭყიანებით უარესდება მოსახლეობის ცხოვრების დონე.
2. ბუნების გაჭუჭყიანება არ ახდენს მკვეთრ გავლენას ცხოვრების დონეზე.
3. ბუნების გაჭუჭყიანება ნაწილობრივ ახდენს ცხოვრების დონეზე გავლენას.

## 5. ბუნების გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ხარჯები – საზოგადოებრივად აუსილვაელი ღანახარჯების ელემენტები

ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული ეკონომიკური ზარალის ფორმირება სწარმოებს სხვადასხვა გზით. ბუნებრივი გარემოს მავნე მინარევებით გაჭუჭყიანების შედეგად მკვეთრად იზრდება მოსახლეობის დაავადების რიცხოვნება და ხარისხი, რაც თავის მხრივ მოითხოვს შემდეგი სახის დამატებითი ხარჯის გაღებას:

1. საავადმყოფო ფურცლების ანაზღაურებისათვის ხარჯებს;
2. სამედიცინო მომსახურებისათვის ხარჯებს;
3. მოსახლეობის დაავადების შედეგად პროდუქციის დანაკარგების აღდგენის ხარჯებს.

გარდა ამისა, ბუნებრივი გარემო მავნე მინარევებით გაჭუჭყიანების შედეგად, ჯერ ერთი, მცირდება ძირითადი ფონდების მუშაობის ვადები, რაც ბუნებრივია მოითხოვს დამატებით ხარჯებს: **პირველი** – ძირითადი ფონდების შეკეთებისა და აღდგენისათვის; **მეორე** – წარმოების მასალების, ნედლეუ-

ლის დანაკარგების გაზრდა მოითხოვს მათი დანაკარგების აღდგენისათვის დამატებით ხარჯებს; **მესამე** – ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება იწვევს ატმოსფერული ჰაერის შედგენილობის ხარისხის გაუარესებას, რის გამოსწორებაც მოითხოვს დამატებითი ხარჯების გაღებას; **მეოთხე** – გაჭუჭყიანებით ხდება აგრარული წარმოების მოსავლიანობის შემცირება, რომლის კომპენსირება მოითხოვს დამატებით ხარჯებს; **მეხუთე** – ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად დასახლებულ ადგილებში საცხოვრებელი პირობები უარესდება, რის გაუმჯობესებაც მოითხოვს დამატებითი ხარჯების გაწევას; **მეექვსე** – ეკონომიკური ზარალი, რომელიც დაკავშირებულია ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად შრომითი რესურსების დენადობასთან. ეს უკანასკნელი ხარჯები ძირითადად დაკავშირებულია მომსახურების რეგულირებისათვის საჭირო ხარჯებთან; **მეშვიდე** – ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანების შედეგად მოსალოდნელი ზარალის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა გატარებული იქნას მისი დაცვითი ღონისძიებები, რაც მოითხოვს გარკვეულ ხარჯებს და სხვა.

## კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება იწვევს თუ არა მოსახლეობის დაავადებას?
2. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება განაპირობებს თუ არა ძირითადი ფონდების ფიზიკური ცვეთის დაჩქარებას?
3. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება განაპირობებს თუ არა აგრერული წარმოების მოსავლიანობის შემცირებას?
4. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება განაპირობებს თუ არა შრომითი რესურსების დენადობას?

5. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანებით უარესდება თუ არა დასახლებულ ადგილებში საცხოვრებელი პირობები?

### ტესტები:

1. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება ნაწილობრივ განაპირობებს ძირითადი ფონდების ფიზიკური ცვეთის დაჩქარებას.
2. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება განაპირობებს ძირითადი ფონდების ფიზიკური ცვეთის დაჩქარებას.
3. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება არ განაპირობებს ძირითადი ფონდების ფიზიკური ცვეთის დაჩქარებას.

### 6. გაჭუჭყიანებული ბუნებრივი გარემოს განსაჯანსაღებლად ბანეული დანახარჯები და მათი სახეობა

ხარჯები, რომლებიც აუცილებელია ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ და გაიწვევას ამ მიზნით, წარმოადგენს გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ გაწეულ ხარჯებს. ამ ხარჯების სახეობა:

- ხარჯები, რომელიც აუცილებელია ბუნებაში ნარჩენების შემცირებისათვის იმ დონემდე, რომელიც შესაბამისობაში იქნება ტექნოლოგიური ნორმით დასაშვები ნარჩენების ნიშნულთან.

- ხარჯები, რომელიც საჭიროა იმ ნეგატიური მოვლენების კომპენსაციისათვის, რასაც იწვევს ნარჩენების გარემოში მოხვედრა.

- ხარჯები იმ ნედლეულისა და პროდუქტების დასაკარგების აღსადგენად, რომელიც თან ახლავს ბუნების დაზიანებას.

გაჭუჭყიანებული ბუნების გაჯანსაღებისათვის საჭირო ხარჯების ქვეშ საერთოდ იგულისხმება საწარმოო და არასაწარმოო სფეროში დანახარჯების რაოდენობა, რომელიც საჭიროა გაჭუჭყიანების აღსაკვეთად. ბუნებრივია, რაც უფრო დიდია და მასშტაბურია გამაჭუჭყიანებლების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები, მით უფრო ნაკლებია გაჭუჭყიანების დონე. გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებებიდან შეიძლება გამოიყოს შემდეგი:

- ბუნების დაცვითი სისტემებისა და სხვადასხვა სახის გამწმენდი ობიექტების მშენებლობა და ექსპლოატაცია.

- ნარჩენტევადი ტექნოლოგიური პროცესების შემუშავება და დანერგვა.

- წარმოების ყველა კომპონენტის კომპლექსური გამოყენება და ნარჩენების გარეოში მოხვედრის მინიმუმამდე შემცირება.

- ბუნების გაჭუჭყიანების დაცვის მენეჯმენტის და კონტროლის სისტემის შექმნა და განხორციელება.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. დაასახელეთ ეკონომიკური დანიშნულების მიხედვით ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ გაწეული ხარჯები.

2. რა ეკონომიკურ ზარალს იწვევს გარემოში ნარჩენების მოხვედრა?

1. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეკონომიკურ-  
ეკოლოგიური ეფექტიანობა

ბუნების დაცვით ღონისძიებებში იგულისხმება სამეურნეო საქმიანობის ის სახეები, რომლებიც მიმართულია უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების შემცირებისა და ლიკვიდაციისაკენ. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების განხორციელება დაკავშირებულია დანახარჯებთან. ამიტომ აღნიშნული ღონისძიებების განხორციელების ეფექტიანობის შეფასების დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ბუნების დაცვითი ღონისძიებების განხორციელების შედეგად მიღებულ სასარგებლო შედეგებსა და ბუნების დაცვით ხარჯებს შორის თანაფარდობის საკითხს.

განასხვავებენ ეფექტიანობის სამ სახეს: 1) ძირითადს; 2) დამატებითს; 3) ბუნების დაცვით ღონისძიებებზე დანახარჯების შეფარდებით ეფექტიანობას.

1. ძირითადი სახის ეფექტიანობის მაჩვენებელია:

ა) ბუნების დაცვითი ღონისძიებების წმინდა ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებელი;

ბ) ბუნების დაცვითი ღონისძიებების დანახარჯების ეკონომიკური ეფექტიანობის საერთო მაჩვენებელი;

გ) ბუნების დაცვის მიზნით გაღებული ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის საერთო მაჩვენებელი.

2. დამატებითი ეფექტიანობის მაჩვენებელია:

ა) ის შეფარდებითი მაჩვენებელი, რომელიც გამოხატავს სამეურნეო და სხვა სახის საქმიანობის შედეგად ბუნებაზე უარყოფითი ზემოქმედების მახასიათებელი სიდიდის შემცირ-

3. როგორ განისაზღვრება გაჭუჭყიანებული ბუნების გაჯანსაღებისათვის საჭირო ხარჯების რაოდენობა?

4. რა ღონისძიებები შედის ბუნების დაცვითი სისტემებისა და გამწმენდი დანიშნულების მშენებლობაში?

ტესტები:

1. გაჭუჭყიანებული ბუნების გაჯანსაღებისათვის ხარჯები მოიცავს ნარჩენებით გამოწვეული ნეგატიური მოვლენების კომპენსაციისათვის საჭირო თანხას.

2. გაჭუჭყიანებული ბუნების გაჯანსაღებისათვის ხარჯები მოიცავს ყველა სახის გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ნეგატიური მოვლენების კომპენსაციისათვის საჭირო თანხას.

3. გაჭუჭყიანებული ბუნების გაჯანსაღებისათვის ხარჯები მოიცავს იმ თანხას, რომელიც საჭიროა ბუნების დაზიანებით გამოწვეული ნედლეულისა და პროდუქტების დანაკარგების აღსადგენად.

ლიტერატურა:

1. გრ. მენქიუ – ეკონომიკის პრინციპები, თ. 24, თბ., 2000.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

3. პ. ბაბუნაშვილი, მ. ხუტაშვილი, - ზოგადი ეკოლოგია და გარემოს დაცვა, თსუ, 2003.

4. Бабылев С.Н. Экологизация экономического развития. М., изд-во Мос. Ун-та 1993.

5. Ю.Л. Хотунцев. Экология и экологическая безопасность. 2-ое издание. М., 2004.

ების ოდენობას და ამ მიზნით გაწეული დანახარჯების რაოდენობას შორის თანაფარდობას;

ბ) ის შეფარდებითი მაჩვენებელი, რომელიც გამოხატავს რეგიონის ბუნების მდგომარეობის გაუმჯობესების მაჩვენებელსა და მის მისაღწევად გაწეული დანახარჯების თანაფარდობას.

3. გარდა ზემოთ აღნიშნული ორი სახის ეფექტიანობისა, კიდევ არსებობს ისეთი მესამე სახის ეფექტიანობა, რომელიც გვიჩვენებს ბუნების დაცვით ღონისძიებებზე დანახარჯების შეფარდებით ეკონომიკურ შედეგს. უნდა აღინიშნოს, რომ პრაქტიკულად სამეურნეო ცხოვრებაში რეალურად სწარმოებს ამ სამივე სახის ეკონომიკური ეფექტიანობის გაანგარიშება.

ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეკონომიკური ეფექტიანობა უპირველეს ყოვლისა დამოკიდებულია:

- ბუნების დაცვითი ღონისძიებების საუკეთესო ვარიანტის შერჩევაზე და მათ ტექნიკურ-ეკონომიკურ შედეგებზე;

- ფაქტიურად განხორციელებული ბუნების დაცვითი ღონისძიებების სწორ ეკონომიკურ შეფასებაზე.

პრაქტიკულად განასხვავებენ ბუნების დაცვით ღონისძიებათა ფაქტიურ და მოსალოდნელ ეკონომიკურ ეფექტიანობას.

ბუნების დაცვით ღონისძიებათა ფაქტიური ეკონომიკური ეფექტიანობა განისაზღვრება უკვე განხორციელებული ღონისძიებების საფუძველზე მიღებული შედეგებით, ხოლო მოსალოდნელი ეფექტიანობა კი მომავალში განსახორციელებელი ბუნების დაცვით ღონისძიებათა პროგნოზული შედეგებით.

- ბუნების დაცვითი ღონისძიებების განხორციელებით მიღებული სრული ეკონომიკური ეფექტიანობა განისაზღვრება

ბუნების დაცვის დანახარჯებისა და მის შედეგად მიღებული სარგებლის ურთიერთშედარებით.

- ბუნების დაცვის დანახარჯების საერთო ეკონომიკურ-ეკოლოგიური ეფექტიანობა გაიანგარიშება, ბუნების დაცვის ღონისძიებების სრული ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლების შეფარდებით ამ ღონისძიებების გატარებისათვის საჭირო დანახარჯებთან.

- ბუნების დაცვის მიზნით გაღებული ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის საერთო მაჩვენებლის გაანგარიშება სწარმოებს ბუნების დაცვის ღონისძიებების სრული ეკონომიკური ეფექტიანობის წლიური მოცულობის, ინვესტირების მაჩვენებელზე გაყოფის გზით. გარდა ზემოთაღნიშნულ ეფექტიანობათა მაჩვენებლების გაანგარიშებისა, სწარმოებს დამატებითი ეფექტიანობის მაჩვენებლების გაანგარიშება. ამ შემთხვევაში ხდება იმ შეფარდებითი მაჩვენებლებისა და ბუნების დაცვის ღონისძიებების დანახარჯების ამსახველი მაჩვენებლების ურთიერთშედარება, რომლებიც წარმოადგენას იძლევიან ბუნების მდგომარეობის ცვლილებების შესახებ.

- ბუნების დაცვის ღონისძიებებზე დანახარჯების შეფარდებითი ეკონომიკური ეფექტიანობის გაანგარიშების დროს სწარმოებს სხვადასხვა ღონისძიებებიდან ისეთის არჩევა, რომელსაც შეესაბამება აღნიშნული ტიპის შედარებით უფრო მეტი ეფექტიანობა.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. სამეურნეო საქმიანობის რომელი სახეები მიეკუთვნება ბუნების დაცვით ღონისძიებებს?

2. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების სარგებლიანობის განსაზღვრისას რამდენი სახის ეფექტიანობას განასხვავებენ?

3. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეკონომიკური ეფექტიანობა რომელ მომენტებთან არის დაკავშირებული?

### ტესტები:

1. ბუნების დაცვით ღონისძიებებში იგულისხმება სამეურნეო საქმიანობის ის სახეები, რომლებიც მიმართულია უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების ნაწილობრივ შემცირებისაკენ.

2. ბუნების დაცვით ღონისძიებებში იგულისხმება სამეურნეო საქმიანობის ის სახეები, რომლებიც მიმართულია უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების მკვეთრი შემცირებისა და ლიკვიდაციისაკენ.

3. ბუნების დაცვით ღონისძიებებში იგულისხმება სამეურნეო საქმიანობის ის სახეები, რომლებიც მიმართულია უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების მცირე შემცირებისაკენ.

### 2. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებისათვის დამახასიათებელი

#### საკანდიდატო ნიშნები

ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებს ახასიათებს სპეციფიკურობა. მის ერთ-ერთ სპეციფიკურობას წარმოადგენს ის, რომ ბუნების დაცვა საზოგადოების სტრატე-

გიული მიზნების გამომხატველი ერთ-ერთი სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანაა.

ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემის მეორე სპეციფიკურ ნიშანს წარმოადგენს ის, რომ ეს პროცესი არის ისეთი სტრატეგიული მიზნების მიღწევის საშუალება, როგორცაა: საზოგადოებრივი წარმოების ეფექტიანობა და ხალხის კეთილდღეობის ღონის ამაღლება. აქედან გამომდინარე ბუნების დაცვის პროცესების მენეჯმენტი საზოგადოების წინაშე აყენებს გარკვეულ პრობლემებს. კერძოდ, მატერიალური დოვლათის წარმოების დონესა და ბუნების დაცვის დონეებს შორის ოპტიმალური თანაფარდობის საკითხს.

ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული უარყოფითი შედეგები შეიძლება დაიყოს: გამოსწორებად და გამოუსწორებად შედეგებად. პირველ შემთხვევაში გაჭუჭყიანებული ბუნება აზიანებს ობიექტებს იმ დონეზე, რომ მისი უარყოფითი შედეგების აღმოფხვრა შესაძლებელია გონივრული ჩარევის შედეგად, ხოლო მეორე შემთხვევა დაუშვებლად უნდა ჩაითვალოს, რადგან ჯერ ერთი გამოუსწორებელია და მეორეც, ხელს უშლის ბუნების ნორმალურად ფუნქციონირების პროცესს. აღსანიშნავია, რომ ბუნების გამოუსწორებელი დონით გაჭუჭყიანება ნებისმიერ შემთხვევაში დაუშვებელია და უნდა გამოირიცხოს.

ბუნების გაჭუჭყიანების დაუშვებელი დონის გამორიცხვისათვის ქმედითი შესაძლებლობა გააჩნია მენეჯმენტის ისეთი ინსტრუმენტის გამოყენებას, როგორცაა: ბუნების ხარისხის სახელმწიფო სტანდარტიზაცია. სახელმწიფო სტანდარტებში დაფიქსირებულია გაჭუჭყიანების კრიტიკული დონეები და მათი ამსახველი მაჩვენებლები. სამეურნეო საქმი-

ანობაში ამ მანველებელთა პრაქტიკულად გამოყენება უზრუნველყოფს გამოუსწორებელი დარღვევების გამოვლინებას და აღკვეთას.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების გაჭუჭყიანების დაცვის პრობლემებს ახასიათებთ თუ არა სპეციფიკურობა?
2. ჩამოთვალეთ ის სპეციფიკურობა, რომელიც ახასიათებს ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებს.
3. ბუნების დაცვის პროცესების მენეჯმენტი რა პრობლემებს აყენებს საზოგადოების წინაშე?
4. ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული უარყოფითი შედეგები როგორ იყოფა?
5. ბუნების გაჭუჭყიანებით განპირობებული უარყოფითი შედეგებიდან რომელი მიეკუთვნება გამოსწორებადს და რომელი გამოსწორებადს?
6. რაში გამოიხატება ბუნების ხარისხის სახელმწიფო სტანდარტიზაციის დანიშნულება?

### ტესტები:

1. ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებს არ ახასიათებს სპეციფიკურობა.
2. ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებს ახასიათებს სპეციფიკურობა.
3. ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებს ახასიათებს არ არსებითი ხასიათის სპეციფიკურობა.

### 3. ბუნებრივი ბარემოს ლახვის პოლიტიკა საზღვარგარეთის ქვეყნებში

ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და კვლავწარმოების პრობლემას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა საზღვარგარეთის ყველა ქვეყანაში.

ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და ნორმალურ მდგომარეობაში შენარჩუნების მიზნით ამერიკის შეერთებულ შტატებში XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან დაიწყო ეროვნული პარკებისა და ნაკრძალების შექმნა და განვითარება. აქ დაახლოებით 400 ეროვნული პარკი და ნაკრძალია. პარკებს შორის განსაკუთრებით გამორჩევა **იელთუსტონის** პარკი, რომელიც 1872 წელს შეიქმნა სხვადასხვა მცენარეებისა და ცხოველების ბინადრობით. ასევე აღსანიშნავია **იოსემიტის** პარკი — კალიფორნიის აღმოსავლეთ ნაწილში. **გრანდკანიონის** პარკი მდინარე კოლორადოზე განსაკუთრებულად ლამაზი პეიზაჟით ხასიათდება. **ვეერგლიდისის** პარკი ფლორიდის სამხრეთში განთქმულია სუბტროპიკული ტყეებით, იშვიათი ფრინველებითა და გარეული ცხოველებით. XX საუკუნის 60-იან წლებში ეკოლოგიური პრობლემების გამწვავებამ საჭირო გახადა ბუნების დაცვის ორგანიზაციისა და მენეჯმენტის გაძლიერება აშშ-ში. 1979 წელს მიღებულ იქნა ბუნების დაცვის ეროვნულ პოლიტიკაზე დადგენილება, რომლის შესაბამისად შექმნილი იქნა ბუნების ხარისხის შემსწავლელი საბჭო და მისი დაცვის სააგენტო. განსაზღვრულ იქნა ამ ორგანიზაციის (საბჭოს) უფლებები და პასუხისმგებლობა, აგრეთვე ძირითადი საქმიანობის მიმართულება. სააგენტომ შეცვალა ატმოსფერული ჰაერისა და წყლის რესურსების ადრე არსებული დამცავი ორგანიზაცია, აგრეთვე რადიაციასთან და ხმაუ-

რთან მებრძოლი ორგანიზაციები. აღსანიშნავია, რომ ეკოლოგიური პრობლემები ყველა ქვეყანაში დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობისაა და საჭიროებენ კომპლექსური ღონისძიებების შემუშავებას და განხორციელებას. ამასთან განსაკუთრებით აღსანიშნავია, რომ მიღებულმა ღონისძიებებმა არ უნდა გააუარესოს ბუნების მდოგმარეობა, როგორც ეს მოხდა მაღალი საკვამლე მიწების შემოღების შედეგად, რომელმაც გამოიწვია ნახშირორქანის შემცველი წვიმები. ბუნების დამცავი ზემოთ აღნიშნული ორგანიზაციები ყველა ღონეს ხმარობენ ბუნების ხარისხის დასაცავად. მიუხედავად გატარებული ღონისძიებებისა ბუნების ხარისხი მთელ რიგ ქვეყნებში, მათ შორის აშშ-შიც, არაღამაკმაყოფილებელია. ჯერ კიდევ ბევრია მანე აირები, კვამლი და ჭვარტლი ჰაერში, გაჭუჭყიანებული რჩება დიდი ტბები. მაგ: ტბები გურონი და მიჩიგანი ოდითგანვე გამოირჩეოდნენ თევზჭერის რაოდენობითა და მნიშვნელობით, მაგრამ ეს საქმიანობა XX საუკუნის 80-იანი წლებისათვის ძლიერ შემცირდა.

მიუხედავად მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში და კერძოდ აშშ-ში გატარებული ღონისძიებებისა, ჯერ კიდევ XX საუკუნის 70-იან წლებში შესუსტდა ბუნების დაცვის ღონისძიებების მიღების მიმართულებით მუშაობა, რისი მიზეზიც იყო საჩივრები იმის თაობაზე, რომ ბუნების დაცვაზე გაწეული ხარჯები ზღუდავენ ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდას. მიუხედავად ამისა, ბუნების დამცავი ორგანიზაციები აქ ხელმძღვანელი ორგანოების დახმარებით აღწევდნენ და აღწევენ იმას, რომ საწარმოებს, რომლებიც ვერ ასრულებენ ბუნების დაცვის საკანონმდებლო მოთხოვნებს, აეკრძალოთ მუშაობა. ტარდება რიგი ღონისძიებანი ბუნების დაცვის თვალსაზრისით. სა-

სოფლო-სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების საწარმოები გადაყვანილ იქნენ გამწმენდ რეჟიმზე და სხვა.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. როგორი ყურადღება ექცევა ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და კვლავწარმოების პრობლემას საზღვარგარეთის ქვეყნებში?

2. თუ აღვნიშნავთ, რომ ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების პრობლემას ექცევა მნიშვნელოვანი ყურადღება, მაშინ ჩამოთვალეთ ის ღონისძიებები, რომლებიც ამ მიმართულებით ხორციელდება.

3. აშშ-ში, დაახლოებით, რამდენი ეროვნული პარკი და ნაკრძალია?

4. ჩამოთვალეთ აშშ-ს გამორჩეული პარკები.

5. დაახასიათეთ აშშ-ში 1979 წელს ბუნების დაცვის ეროვნული პოლიტიკის შესახებ მიღებული დადგენილების შინაარსი.

6. მიუხედავად გატარებული ღონისძიებებისა მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში და კერძოდ აშშ-ში, დგას თუ არა პრობლემა ბუნების დაცვის დარგში?

### ტესტები:

1. ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემას არ ექცევა ყურადღება საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

2. ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

3. ბუნების დაცვის, მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემას უმნიშვნელო ყურადღება ექცევა საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

#### ლიტერატურა:

1. ლ. ჩიქავა – ინოვაციური ეკონომიკა, თ. V, თბ., 2006.
2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.
3. გ. წერეთელი – გარემო ბუნების დაცვის პროცესთა ეკონომიკური რეგულირების საკითხები საბაზრო ურთიერთობების პირობებში, გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბ., 2003.
4. Пиянка Э. Эволюционная экология. М., 1981.
5. Р.Г. Мамин. Безопасность природопользования и здоровья. М., 2003.

## თემა №11. ბუნებრივი პრობლემების მენეჯმენტის მენეჯმენტი

### 1. ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის ამოცანები

ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტი თანამედროვე პირობებში ერთ-ერთი აქტუალური ამოცანაა. პროგრამულ-მიზნობრივი მიდგომა საშუალებას გვაძლევს გადავწყვიტოთ ბუნების დაცვასთან დაკავშირებული რამოდენიმე ამოცანა, კერძოდ:

- განვსაზღვროთ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისა და ბუნების დაცვის მიზანი;

- განვსაზღვროთ ძირითადი სოციალურ-ეკონომიკური მიზანი და ბუნების დაცვის დარგობრივი და ტერიტორიული მენეჯმენტის კონკრეტული ამოცანები;

- უზრუნველყოთ ბუნების დაცვის პრობლემების ჩართვა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების პროგრამების შედგენისა და მენეჯმენტის პროცესში.

ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა – ეს არის ღონისძიებათა ერთობლიობა, რომელიც დაკონკრეტებულია ვადების მიხედვით და მიმართულია მკაცრად განსაზღვრული მიზნის მისაღწევად.

ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა შეიძლება დაიყოს:

#### 1. აღმინისგრაფიულ-გეოგრაფიული ნიშნის მიხედვით:

- ქვეყნის მასშტაბით ბუნების დაცვის პროგრამად;
- ბუნების დაცვის საოლქო, საქალაქო, რაიონულ პროგრამებად;

- ბუნების დაცვის რეგიონულ პროგრამებად.

**2. მართვის ღონის მიხედვით:**

- ცენტრალურ პროგრამებად;
- დარგთაშორის პროგრამებად;
- დარგობრივ პროგრამებად.

**3. ბუნებრივი რესურსების სახეების მიხედვით:**

- მიწის დაცვის პროგრამად;
- წყლის რესურსების დაცვის პროგრამად;
- საჰაერო აუზის დაცვის პროგრამად;
- ფლორისა და ფაუნის დაცვის პროგრამად;
- წიაღისეულის დაცვის პროგრამად.

**4. შესრულების ვადის მიხედვით:**

- გრძელვადიან პროგრამებად (50წ);
- საშუალო ვადიან პროგრამებად (10-30წ);
- მოკლე ვადიან პროგრამებად (5წ).

აღსანიშნავია, რომ ხდება პროგრამების კლასიფიკაცია აგრეთვე ძირითადი და ქვემინების კომპლექსის განსაზღვრის მიზნით.

ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამის ოპტიმალურ ვარიანტად შეიძლება ჩაითვალოს ქვეყნის ერთიანი ეკოლოგიური პროგრამა, რომელშიც ქვეპროგრამის სახით შევა ტერიტორიული, დარგობრივი და ბუნებრივი რესურსების სახეების მიხედვით ქვეპროგრამები. ბუნების დაცვის პროგრამების ცენტრალიზაცია ყველაზე რაციონალური გზაა პრობლემის დასახვისა და გადასაწყვეტად.

ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამის შედგენა-შემუშავების საწყის ეტაპად უნდა ჩაითვალოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი. ამ ეტაპის ამოცანებს მიეკუთვნება ბუნების და წარმოების ფაქტორების

აღწერა. საწყისი მდგომარეობის აღწერა საფუძველია ამოცანის სწორად დასმის და გადაწყვეტილების მისაღებად.

ბუნების დაცვის რეგიონალური პროგრამა არის საერთო სახელმწიფო პროგრამის მიკრომოდელი. რეგიონული პროგრამის შედგენისათვის საჭიროა საწყისი მდგომარეობის ანალიზი, რომელიც ითვალისწინებს შემდეგ მომენტებს:

- რეგიონის საზღვრების დადგენას;
- მიღებული ინფორმაციის სისტემატიზაციას, შესწავლასა და გადამუშავებას;
- რეგიონის დაგეგმვის სქემის შესწავლას;
- რეგიონის მეურნეობის არსებული და მომავალი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მდგომარეობის შესწავლას;
- მიმდინარე და საბაზისო პერიოდის ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგების ანალიზს;
- რეგიონის ბუნებრივი რესურსების კომპლექსის დახასიათებას და ა.შ.

ბუნების დაცვის საერთო სახელმწიფო პროგრამის საწყისი დავალება უნდა განსხვავდებოდეს რეგიონულისაგან უპირველეს ყოვლისა საზოგადოების პოლიტიკური, სოციალური, ეკონომიკური და სტრატეგიული განვითარების გათვალისწინებით. რა თქმა უნდა ეს საერთოდ რთული პროცესია, მაგრამ საჭიროა, რადგან საწყისი მდგომარეობის შეფასება-ზე და მოკიდებული კონკრეტული გადაწყვეტილებების შემუშავება და განხორციელება.

საერთოდ ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა და მეთოდი არ ეწინააღმდეგება ეკონომიკის ტერიტორიული, დარგობრივი და პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის მეთოდებს. ბუნების დაცვის პრო-

გრამულ-მიზნობრივი მიდგომა ავსებს, აძლიერებს პირველს და ცდილობს ჩაჯდეს მასში.

**კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:**

1. ბუნების დაცვის საკითხებისადმი პროგრამულ-მიზნობრივი მიდგომით რანაირი ურთიერთდამოკიდებული ამოცანების გადაწყვეტაა შესაძლებელი?

2. როგორ განისაზღვრება ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა?

3. ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამის რანაირი პროგრამა შეიძლება ჩაითვალოს ოპტიმალურ ვარიანტად?

4. რა ითვლება პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამის შედგენის საწყის ეტაპად?

5. ეწინააღმდეგება თუ არა პროგრამულ-მიზნობრივი მართვის პროგრამა და მეთოდი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამასა და მეთოდს?

**ტესტები:**

1. ქვეყნის ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა ეწინააღმდეგება მისი ეკონომიკური განვითარების მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამას.

2. ქვეყნის ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა არ ეწინააღმდეგება მისი ეკონომიკური განვითარების პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამას.

3. ქვეყნის ბუნების დაცვის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამა ნაწილობრივ ეწინააღმდეგება მისი ეკონომიკური განვითარების პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტის პროგრამას.

**2. რეგიონული ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და ბაჩანსალების პრობლემები**

ბუნების დაცვა-გაჯანსაღებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რეგიონულ ჭრილში შესწავლას და მიღებული მონაცემების საფუძველზე გაუმჯობესების პროგრამის შედგენას. როგორც ცნობილია, ბუნების გაჭუჭყიანების ნეგატიური შედეგები ყველაზე უფრო მეტად მუდგანდება რეგიონულ დონეზე. ასეთ დონეზე საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების ოპტიმიზაციის პრობლემას წმინდა რეგიონული ხასისათი აქვს.

ცნობილია, რომ რეგიონის ბუნება განიცდის ზემოქმედებას ეკონომიკის სხვადასხვა დარგისა და ობიექტისაგან, რომლებიც განლაგებული არიან მის ტერიტორიაზე ან მის ფარგლებს გარეთ. ამ ზემოქმედების შედეგები ატარებენ მრავალფეროვან ხასიათს და მკაფიოდ ვლინდებიან პრაქტიკულად. აქედან გამომდინარეობს ბუნების რაციონალური გამოყენებისა და ბუნების გაჯანსაღების ხარისხის გაუმჯობესების რეგიონული პროგრამის შედგენისა და მენეჯმენტის აუცილებლობა. ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ბუნების დაცვაში რეგიონული პროგრამირებისა და მენეჯმენტის სახით წარმოიშობა ახალი ეკოლოგიური მიმართულება. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირებისათვის მნიშვნელოვან პრინციპს წარმოადგენს კომპლექსურობა. კომპლექსური

ეკონომიკური-ეკოლოგიური მიდგომა იძლევა საშუალებას სწორად განისაზღვროს რეგიონულ-ეკოლოგიური პროგრამირებისა და მენეჯმენტის ის მნიშვნელოვანი ამოცანები, რომლებიც ღვას რეგიონის ეკოლოგიური სისტემის წონასწორობის შენარჩუნებისა და საწარმოო ძალების განვითარების საკითხებთან დაკავშირებით. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირებისა და მენეჯმენტის სპეციფიკურობა დაკავშირებულია ამ რეგიონის ბუნებაში მიმდინარე პროცესების თავისებურებებთან. ამიტომ მეურნეობრიობისა და ბუნების ურთიერთზემოქმედების შედეგების შეფასების დროს ეკოლოგიური პროგრამირებისა და მენეჯმენტის მნიშვნელოვან პრინციპს წარმოადგენს ზონალურ-ტერიტორიული ბუნებრივი თავისებურებების სწორად გათვალისწინება. რეგიონული ეკოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინება საშუალებას იძლევა ბუნების დაცვით ღონისძიებებზე გამოყოფილი სახსრების მაქსიმალური ეფექტიანობით გამოყენებისათვის. აქედან ჩანს, რომ რეგიონის ბუნებრივი პოტენციალის დეტალური ანალიზი და შეფასება წარმოადგენს აუცილებელ პირობას რეგიონის ბუნების გამოყენების შემდგომ სრულყოფაში. უნდა აღინიშნოს, რომ რეგიონული პროგრამირების პრაქტიკაში ბუნების დაცვას მიკრო დონეზე ჯერ კიდევ არ ექცევა სათანადო ყურადღება. პროგრამებში არასაკმარისად არის ასახული ბუნების კომპონენტების მდგომარეობის ამსახველი მაჩვენებლები, მათი ხარისხი. ამიტომ რეგიონული პროგრამირებისა და მენეჯმენტის პროცესებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რეგიონის ეკოლოგიური ეფექტიანობის განსაზღვრის საკითხების გათვალისწინებას.

რეგიონულ ეკოლოგიურ პროგრამებში ეკოლოგიური ეფექტიანობის მთლიანი შეფასება უნდა მოხდეს ეკოლოგიური

პრობლემების გადაწყვეტისადმი პერსპექტიული მიდგომით. მათში უნდა აისახოს უნარჩუნო ტექნოლოგიების გამოყენების მასშტაბები, ე.ი. უნდა ითვალისწინებდეს ნარჩენტევადი წარმოების საერთო სისტემის შექმნის მასტიმულირებელი ღონისძიებების შემუშავებას და დანერგვას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან შეიძლება დავასკვნათ, რომ რეგიონული ბუნების დაცვის პროგრამის შედგენის დროს გამოყენებული იქნას რეგიონის ბუნებრივი მდგომარეობის ამსახველი მაჩვენებლები, რითაც ხელი შეეწყობა პროგრამის ეფექტიანობის ამაღლებას.

ბუნების გამოყენება არის საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთობის სისტემა, რომელიც წარმოიშობა ისტორიული, დემოგრაფიული და სოციალური პირობების შესაბამისად. ბუნების გამოყენების რაციონალიზაციის დარგში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ტერიტორიის რეგიონებად დაყოფას და მათ შესწავლას ლოკალური და გლობალური ფაქტორების გათვალისწინებით. ამის აუცილებლობა განპირობებულია იმით, რომ ბუნების გამოყენების პროცესები მიმდინარეობენ რეგიონულ დონეზე და მისი ფუნქციონირების ხარისხი ფასდება ტერიტორიულ ჭრილში.

ბუნების გამოყენების პროცესები მიმდინარეობენ კონკრეტულ რეგიონებში და ქმნიან მასთან ერთად ერთიან სისტემას. ასეთი სისტემების ხასიათი დამოკიდებულია მათი შემადგენელი ელემენტების ურთიერთქმედებაზე, ხოლო რაც შეეხება ამ სისტემის მდგომარეობას, იგი იცვლება მისი ერთი ხარისხობრივი მდგომარეობიდან მეორეში გადასვლის პროცესში.

ბუნების გამოყენების მთავარი ობიექტი – ბუნება და მისი რესურსები, როგორც საწარმო ძალების შემადგენელი

ელემენტები, ქმნიან ამა თუ იმ რეგიონში მატერიალური წარმოების ბაზას. მართალია მათი მნიშვნელობა არაა გადამწყვეტი, მაგრამ მათი დიფერენციაცია ხარისხისა და ადგილმდებარეობის მიხედვით არსებით ზემოქმედებას ახდენს რეგიონულ წარმოებაზე, რადგან აჩქარებს ან ანელებს მისი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროცესს.

ბუნების გამოყენების რეგიონული პროგრამა, როგორც ტერიტორიული პროგრამა, ხასიათდება კომპლექსურობით. ეს განპირობებულია იმით, რომ ბუნების გამოყენება შედგება ერთმანეთისაგან არაიზოლირებული, არამედ მჭიდროდ დაკავშირებული ელემენტებისაგან. კომპლექსური მიდგომა კი საშუალებას იძლევა სწორად განისაზღვროს ტერიტორიულ-ეკოლოგიური ხასიათის ამოცანები და გაკეთდეს სწორი ანალიზი.

ბუნების გამოყენების რეგიონული პროგრამა ხასიათდება მრავალვარიანტულობით. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ეს მრავალვარიანტულობა საჭიროებს ოპტიმიზაციას. ასეთი ოპტიმიზაცია უნდა მოხდეს მათემატიკური მოდელებისა და ანალიზის მეთოდის გამოყენების საფუძველზე. სწორედ შესასწავლი ობიექტებისადმი ასეთი მიდგომა საშუალებას გვაძლევს ამოვირჩიოთ მრავალი ვარიანტიდან ყველაზე საუკეთესო - რეგიონალური ბუნების გამოყენების პროგრამა.

რეგიონული ბუნების გამოყენების ოპტიმიზაციის შედარებით რთულ პრობლემას წარმოადგენს ამ პროგრამის სწორი მიზნების განსაზღვრა. არსებითი ხასიათის სირთულე ამ დროს წარმოიშობა საერთო და კერძო მიზნების სიმრავლის გამო, რომლებიც ხშირ შემთხვევაში ეწინააღმდეგებიან ერთმანეთს. ამ წინააღმდეგობის დასაძლევად მიზანშეწონილია

გამოყენებულ იქნას ეფექტიანი ოპტიმიზაციის მათემატიკური აპარატი.

ბუნების გამოყენების რეგიონული პროგრამის შედგენისათვის უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მისი ობიექტების სწორად განსაზღვრას. მისი ობიექტების განსაზღვრას საფუძველად უნდა დაედოს ის პრინციპები, რომლებიც პასუხობენ საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების ახალ ეკოლოგიურ მოთხოვნებს.

რეგიონული ბუნების გამოყენების ობიექტად მიღებულ უნდა იქნას ბუნებრივ-ეკონომიკური რეგიონები (ერთეულები), რომელთა განმარტება თანამედროვე ეტაპზე სხვადასხვანაირად არის წარმოდგენილი. ბუნებრივ-ეკონომიკური რეგიონის ქვეშ უნდა გავიგოთ ქვეყნის ის ტერიტორია, რომელიც ხასიათდება ეკონომიკისა და ბუნების ურთიერთქმედების ერთიანი პირობებით და დაცვით.

ბუნების გამოყენების პროცესის რეგიონული მენეჯმენტისა და ოპტიმიზაციის ძირითადი საფუძველია ბუნებისა და ეკონომიკის განვითარების ურთიერთდამოკიდებულებისა და ურთიერთკავშირის არსებობის გათვალისწინება. ბუნებრივ-ეკონომიკური რეგიონი მთლიანობაში აერთიანებს ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ რეგიონებს. ბუნებრივ-ეკონომიკური რეგიონის გამოყოფა ხდება ორი კრიტერიუმის შესაბამისად, კერძოდ: კერძოსა და საერთოს შესაბამისად:

- კერძო კრიტერიუმის გამოყენება ხელს უწყობს ბუნებრივ-ეკონომიკური რაიონების კერძო სახეობების შექმნას, როგორცაა: წყალსამეურნეო რეგიონი, ტერიტორიული რეგიონები გაჭუჭყიანების ცალკეული სახეების დონის მიხედვით და ა.შ.

- საერთო კრიტერიუმის გამოყენების დროს კი წარმოიქმნება საერთო ეკონომიკურ-ბუნებრივი რეგიონები, რომლებიც ასახავენ საზოგადოების კომპლექსურ ზემოქმედებას ბუნებრივ გარემოზე. ორივე სახის კრიტერიუმების გამოყენებას დიდი მნიშვნელობა აქვს ბუნების პროცესის სრულყოფისათვის.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების დაცვისა და გაჯანსაღებისათვის საერთოდ როგორი მნიშვნელობა აქვს რეგიონულ ჭრილში ბუნების დაცვის პროგრამის შედგენას?

2. რეგიონული ბუნების დაცვის, გაჯანსაღებისა და მენეჯმენტისათვის აუცილებელია შესაბამისი პროგრამების შედგენა, რომელსაც სპეციფიკურობა ახასიათებს. რაში მდგომარეობს ეს სპეციფიკურობა?

3. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირებისა და მენეჯმენტის სპეციფიკურობა დაკავშირებულია თუ არა რეგიონის ბუნებაში მიმდინარე პროცესების თავისებურებებთან?

4. ბუნება, მისი რესურსები, მათი მდგომარეობა ახდენს თუ არა გავლენას რეგიონის დონეზე წარმოებისა და მომსახურების განვითარებაზე?

5. რეგიონული ეკოლოგიური პირობების დაცვისა და მენეჯმენტის პროგრამების შედგენის დროს წარმოიშობა თუ არა საერთო და კერძო ინტერესებს შორის წინააღმდეგობა და რა უნდა გაკეთდეს მის დასაძლევად?

6. ქვეყნის რანაირი ტერიტორია იგულისხმება ბუნებრივ-ეკოლოგიური რაიონების ქვეშ?

7. რა კრიტერიუმების შესაბამისად სწარმოებს ბუნებრივ-ეკონომიკური რაიონების გამოყოფა?

### ტესტები:

1. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირება და მენეჯმენტი დაკავშირებული არა ამ რეგიონის ბუნებაში მიმდინარე პროცესების სპეციფიკურობასთან.

2. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირება და მენეჯმენტი ნაწილობრივ დაკავშირებულია ამ რეგიონის ბუნებაში მიმდინარე პროცესების თავისებურებებთან.

3. რეგიონული ეკოლოგიური პროგრამირება და მენეჯმენტი მჭიდროდ დაკავშირებულია ამ რეგიონის ბუნებაში მიმდინარე პროცესების სპეციფიკურობასთან.

### 3. გლობალური ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და მისი ოპტიმიზაციის პირითაღი პრინციპები

საზოგადოებრივი საქმიანობა ხშირად სახეს უცვლის ბუნებას და იწვევს უარყოფით შედეგებს. ჩვენ ვართ გლობალური ეკოლოგიური ცვლილებების მოწმენი. მაგალითად: ოზონის ხვრელის გაჩენა, მსოფლიო ოკეანის დონის ცვლილება, გაუდაბნობა, ტყეების განადგურება. ბუნების ხარისხის გაუარესებით ახალი სახიფათო ეტაპი იწყება, რომლითაც საფრთხე ემუქრება არა მარტო ცალკეული რეგიონების ბუნებას ან ეკოსისტემას, არამედ საერთოდ კაცობრიობის არსებობის პირობებს. აქედან გამომდინარე საჭიროა ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფაც. ეს უკანასკნელი კი ნიშნავს იმ საზოგადოების არაგონივრული საქმიანობის შესაძლებელ

შეზღუდვას, რომელიც ზრდის რეგიონულ და გლობალური ეკოლოგიური დარღვევების შემთხვევებს.

ეკოლოგიური საფრთხის ეკონომიკური რეგულირება, როგორც განვითარებული საბაზრო ეკონომიკის მქონე ქვეყნების გამოცდილება გვიჩვენებს, შეიძლება განხორციელდეს ორი ფორმით: **პირველი** – ბუნების გამოყენების ადმინისტრაციული მეთოდებით რეგულირება, კერძოდ: ისეთი ეკონომიკური ბერკეტების ცენტრალიზებულად დაწესებით, როგორიც არის საგადასახადო, საკრედიტო, საამორტიზაციო და სადაზღვევო პოლიტიკა. **მეორე** – კონკრეტულად მოსახლეობისათვის ეკოლოგიური პირობების გაუმჯობესებისათვის გადასახადის დაწესება, რომლის საშუალებით შესაძლებელი ხდება „ეკოლოგიური უსაფრთხოების ფონდის“ გადიდება. ასეთი გადასახადების თანხა გარკვეულ წილად გააძლიერებს ეკოლოგიური უსაფრთხოების შექმნისათვის განკუთვნილ ცენტრალიზებული დაფინანსების წყაროს. ამასთან აქ ისიც უნდა ითქვას, რომ ამგვარი გადასახადი მძიმე ტვირთია როგორც მეწარმეებისათვის, ასევე მოსახლეობისათვისაც. ამიტომ აქ უფრო ღრმა დაფიქრებაა საჭირო მისი ოპტიმალური განაკვეთის განსაზღვრის თვალსაზრისით.

ერთადერთი გზა გლობალური მასშტაბით ეკოლოგიური უსაფრთხოების ეკონომიკური ბერკეტებით რეგულირების, თითოეულ ქვეყანაში არის ბუნების გამაჯუჭყიანებელი ფაქტორების შემცირება ტექნოლოგიური პროცესის სრულყოფის საფუძველზე და წარმოების ეკოლოგიზაცია.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. საზოგადოებრივი წარმოება გავლენას ახდენს თუ არა ბუნებაზე და შეუძლია მას განაპირობოს უარყოფითი შედეგები?

2. ეკოლოგიური საფრთხის რეგულირება შეიძლება თუ არა ეკონომიკური ბერკეტებით?

3. გლობალური თვალსაზრისით ეკოლოგიური საფრთხის დარეგულირების რანაირი ეკონომიკური ღონისძიებაა მისაღები?

ტესტები:

1. ეკოლოგიური საფრთხის დარეგულირება არ შეიძლება ეკონომიკური ბერკეტებით.

2. ეკოლოგიური საფრთხის დარეგულირება ნაწილობრივ შეიძლება ეკონომიკური ბერკეტებით.

3. ეკოლოგიური საფრთხის დარეგულირება შეიძლება ეკონომიკური ბერკეტებით.

#### 4. ბარემო ბუნების ღაცვის მენეჯმენტის

##### კრიტიკიუმები

ბარემო ბუნება უფრო ფართო ცნებაა, ვიდრე საერთოდ ბუნება. ბარემო ბუნებაში იგულისხმება ბუნებრივი და ბუნებრივ ანთროპოგენური ფაქტორების ერთობლიობა, რომლებიც არ წარმოადგენენ შრომის საშუალებებს, მოხმარების საგნებს ან ენერჯისა და ნედლეულის წყაროებს, მაგრამ ახდენენ უშუალო გავლენას ეკონომიკურ განვითარებაზე, მის

მანვენებლებზე და ფართო გაგებით საზოგადოების ცხოვრების დონეზე.

მეცნიერულ-ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური შესაძლებლობების მიზანმიმართული გამოყენებით, ბუნებრივი ფაქტორები შეიძლება დავეყთ: მართვად და უმართავ ფაქტორებად.

- მართვად ბუნებრივ ფაქტორებს მიეკუთვნება ატმოსფერული აუზი, წყლის რესურსები, მიწის რესურსები, ცხოველთა და მცენარეთა სამყარო.

- უმართავ ფაქტორებს მიეკუთვნება ნიადაგის ტიპები, რელიეფი, ქარის რეჟიმი, ტემპერატურული რეჟიმი, ტერიტორიის სეისმურობა და სხვა.

ზემოთ აღნიშნული დაყოფა პირობითია და იცვლება მართვისა და მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის გავლენის შედეგად.

ბუნება, მოცემული გაგებით განიხილება, როგორც თანამედროვე წარმოების მეტაინფრასტრუქტურა. ბუნებრივი ფაქტორები მჭიდრო კავშირში იმყოფებიან ერთმანეთთან, რაც საშუალებას იძლევა იმართოს ბუნება როგორც ერთიანი სისტემა.

ბუნების ცალკეული ფაქტორების მენეჯმენტი გულისხმობს მენეჯმენტის ცალკეული პარამეტრების გამოყენებას. მათ შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლას.

ბუნების გაჭუჭყიანების ცნების ქვეშ უნდა გავიგოთ არა მარტო გარემოში ტოქსიკური ნივთიერებების ისეთი რაოდენობით შეღწევა, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე, არამედ ნებისმიერი სახის ნივ-

თიერებების შემცველობის დონის ისეთი გაზრდა, რომელიც უარყოფითად ზემოქმედებს ბიოგეო სამყაროზე.

ბუნება თავისი ხასიათით წარმოადგენს კოლექტიური მოხმარების სიმდიდრეს, არატრადიციული სახის ბუნებრივი რესურსებისაგან განსხვავებით იგი შეიძლება მოიხმაროს ერთდროულად მრავალმა ინდივიდმა. აქედან გამომდინარე ბუნების დაცვის ეფექტიანი მენეჯმენტი უნდა განახორციელოს ისეთმა ორგანომ, რომელიც გამოხატავს მთელი საზოგადოების ინტერესებს.

ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის მენეჯმენტის სპეციფიკურობა ახასიათებს. ბუნების გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის მენეჯმენტის პრობლემის სპეციფიკურობა მდგომარეობს იმაში, რომ ბუნების დაცვა ამავე დროს გამოდის სხვა სტრატეგიული მიზნების მიღწევის საშუალების ფაქტორის როლშიც.

გაჭუჭყიანებული ბუნების ზემოქმედების სამი ძირითადი ობიექტი გამოიყოფა: 1) ადამიანის ჯანმრთელობა; 2) ეკოლოგიის ფუნქციონირება; 3) საზოგადოების ქონება. აქედან გამომდინარე დაუშვებელია ბუნების ისეთი გაჭუჭყიანება, რომელიც იწვევს ეკოლოგიურ დეგრადაციას, აზიანებს ადამიანის ჯანმრთელობას. ბუნების დაცვის ნებისმიერი სახის მენეჯმენტის პროცესში საჭიროა გამოირიცხოს ისეთი დონის გაჭუჭყიანება, რომელიც იწვევს ზემოთ აღნიშნულ მძიმე შედეგებს. ამ უკანასკნელის მიღწევა შეიძლება მენეჯმენტის ისეთი ბერკეტების გამოყენებით, როგორცაა: ბუნების ხარისხის სახელმწიფოებრივი სტანდარტიზაცია. სახელმწიფო სტანდარტებში განსაზღვრული უნდა იყოს: გაჭუჭყიანების კრიტიკული დონეები; ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის მანვენებლები.

ზემოთ აღნიშნული ნორმატივების დაცვის შემთხვევაში ბუნების მენეჯმენტი წარმართება ნორმალურად. ბუნების ცალკეული ელემენტების სისუფთავის დონის მაჩვენებელი შეიძლება იყოს სხვადასხვა. კერძოდ, ატმოსფეროს სისუფთავის დონეს გვიჩვენებს კერძოდ და აგრეგირებული მაჩვენებლები. კერძოდ მაჩვენებლები ახასიათებენ ატმოსფეროს სისუფთავის შეფარდებით ხარისხს. აგრეგირებული მაჩვენებლები კი წარმოადგენენ ატმოსფეროს მდგომარეობის საერთო მახასიათებლებს.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. გარემო ბუნება ახდენს თუ არა გავლენას ეკონომიკურ და მომსახურების განვითარებაზე და ფართო გაგებით საზოგადოების ცხოვრების დონეზე?
2. ბუნებრივი ფაქტორებიდან რომელი მიეკუთვნება კონკრეტულად მართვადს და უმართავს?
3. ბუნება თავიანთი ხასიათით ძირითადად რანაირი მოხმარების სიმდიდრეს წარმოადგენს?
4. ძირითადად გაჭუჭყიანებული ბუნების ზემოქმედების პრაქტიკულად რამდენი ობიექტი გამოიყოფა?
5. რას გულისხმობს ბუნების ხარისხის სახელმწიფოებრივი სტანდარტიზაცია?
6. ბუნების ცალკეული ელემენტების სისუფთავის დონის მაჩვენებლები შეიძლება იყოს სხვადასხვა?

#### ტესტები:

1. გარემო ბუნება არ ახდენს ეკონომიკურ და მომსახურების განვითარებაზე გავლენას.
2. გარემო ბუნება ახდენს გავლენას ეკონომიკურ და მომსახურების განვითარებაზე.
3. გარემო ბუნება ნაწილობრივ ახდენს გავლენას ეკონომიკურ და მომსახურების განვითარებაზე.

#### ლიტერატურა:

1. ა. აბრალავა – ეროვნული ეკონომიკა და გლობალიზაცია, თ. 1, თბ., 2005.
2. გ. შიხაშვილი – მდგრადი განვითარების კონცეფცია და ეკოლოგიური მენეჯმენტი, ჟურნ. „მიკრო-მაკროეკონომიკა“, თბ., 1999, №4
3. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.
4. გ. ბაბუნაშვილი – ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება და გარემოს დაცვა, თსუ, 1998.
5. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В., - Экология и экономика природопользования, М., 1998.
6. С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев – Экономика природопользования, М., 2004.

თემა №12. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირება,  
მოღვეილობის მეთოდები. ოპტიმალური  
პროგრამები და უმარტივესი მოღვეილება

1. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების  
არსი და სახეები

პროგნოზი არის შესასწავლი ობიექტის მომავალი მდგომარეობის შესახებ მეცნიერულად დასაბუთებული აზრი, ხოლო პროგნოზირება კი ეწოდება პროგნოზის დამუშავების პროცესს.

ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირება გულისხმობს საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების ეკონომიკური და ეკოლოგიური პროცესების განვითარების მნიშვნელოვანი კანონზომიერებების კვლევას. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თეორიულ პრობლემას წარმოადგენს ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების ტიპოლოგიის განსაზღვრა. ეს უკანასკნელი შეიძლება განისაზღვროს სხვადასხვა მაშტაბების მიხედვით მიზნების, ამოცანების, ობიექტების გათვალისწინებით და პროგნოზირების ორგანიზაციის საერთო მეთოდების გამოყენების საფუძველზე. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზები შეიძლება იყოს:

- მაკროეკონომიკურ-ეკოლოგიური
  - სტრუქტურულ-დარგობრივი ეკოლოგიურ-ეკონომიკური.
- დროის მიხედვით აღნიშნული სახის პროგნოზები შეიძლება იყოს:
- ოპერატიული;
  - საშუალო ვადიანი;

- მოკლევადიანი;
- გრძელვადიანი;
- ხანგრძლივ პერიოდზე გათვალისწინებული პროგნოზი.

ფუნქციონალური ნიშნის მიხედვით პროგნოზები იყოფა: საძიებო და ნორმატიულ პროგნოზებად.

საძიებო პროგნოზი დამყარებულია გამოსაკვლევი ობიექტის განვითარების წარსული და ახლანდელი ტენდენციის მდგომარეობაზე. მის ამოცანას წარმოადგენს იმის გარკვევა, თუ როგორ უნდა განვითარდეს გამოსაკვლევი ობიექტი არსებული ტენდენციის შენარჩუნებით.

ნორმატიული პროგნოზი საძიებოსაგან განსხვავებით მუშავდება წინასწარ განსაზღვრული მიზნების საფუძველზე. მის ამოცანას წარმოადგენს საპროგნოზო ობიექტის მომავალი შესაძლებელი ნორმალური მდგომარეობის მიღწევის გზებისა და ვადების განსაზღვრა.

ამრიგად, როგორც ვხედავთ, ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირება ემსახურება საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთობის მეცნიერულ საფუძველზე წარმართვას.

პროგნოზირების მიზანს წარმოადგენს მოვლენებისა და პროცესების განვითარების შესაძლებელი გზებისა და შედეგების გამოვლენა, მაჩვენებლების შეფასება, რომლებიც ახასიათებენ შედარებით ახლო ან შორეული მომავლისათვის ამ მოვლენებს და პროცესებს.

პროგნოზები პროგრამების შედგენის სფეროში არის პირველი რგოლი, საწყისი ეტაპი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევიმუშავოთ აუცილებელი საქმიანობის ხანგრძლივი პროგრამა, განისაზღვროს მათი მიმართულება, თანმიმდევრობა და განხორციელების ვადები. ძირითადი ადგილი პროგ-

ნოზირების სისტემაში უჭირავს გრძელვადიან პროგნოზებს, რომლებიც დაკავშირებული არიან ბუნების დაცვის ორგანიზაციის პრობლემებთან და მისი რესურსების გამოყენებასთან.

რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზების მიზანი არის მისი ბუნების მომავალი მდგომარეობის მიმართ მეცნიერულად დასაბუთებული წარმოდგენებისა და ღონისძიებათა სისტემების შემუშავება, ბუნების ელემენტებისა და რეგიონის სხვა ქვესისტემების ელემენტებს შორის დინამიური წონასწორობის უზრუნველყოფის მიზნით.

რეგიონის ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზის დამუშავება არსებითად დაიყვანება სამი კონკრეტული სახის პრობლემების გადაწყვეტაზე. ამ პრობლემებიდან აღსანიშნავია:

1) პერსპექტივაში ბუნების მდგომარეობის სოციალურ-ეკონომიკური შეფასება და მის საფუძველზე იმ ღონისძიებათა სისტემის შემუშავება, რომელიც აღმოფხვრის ან მკვეთრად შეამცირებს ბუნებაზე სამეურნეო საქმიანობის ნეგატიურ ზემოქმედებას;

2) რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების საერთო კომპლექსურ პროგნოზში ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროცესების პროგნოზული მაჩვენებლების გათვალისწინების მიღწევა;

3) სამეურნეო საქმიანობის და ტექნოლოგიური პროცესების შედეგად ბუნებაში გამოწვეული ცვლილებების შესაძლებელი შედეგებისა და რეგიონის მეურნეობის კომპლექსურ განვითარებაზე მათი ზემოქმედების განსაზღვრა.

რეგიონის ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზის შედგენის მეთოდოლოგიურ საფუძველად გამოიყენება ამ რე-

გიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების კომპლექსური პროგნოზირების საერთო მეთოდოლოგიური კონცეფცია.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. როგორ შეიძლება განისაზღვროს პროგნოზი და პროგნოზირება, რა განსხვავებაა მათ შორის?

2. რას გულისხმობს ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირება?

3. დაასახელეთ დროის მიხედვით ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირების სახეები.

4. რა იგულისხმება ნორმატიულ და საძიებო პროგნოზებში და რა განსხვავებაა მათ შორის?

5. რა არის რეგიონალური ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზის მიზანი?

6. გამოიყენება თუ არა რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების დროს მეთოდოლოგიურ საფუძველად, ამ რეგიონის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების კომპლექსური პროგნოზირების საერთო მეთოდოლოგიური კონცეფცია?

#### ტესტები:

1. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების დროს არ გამოიყენება ამ რეგიონის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგნოზირების საერთო მეთოდოლოგიური კონცეფცია.

2. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების დროს გამოიყენება ამ რეგიონის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგნოზირების საერთო მეთოდოლოგიური კონცეფცია.

3. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების დროს ნაწილობრივ გამოიყენება ამ რეგიონის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგნოზირების საერთო მეთოდოლოგიური კონცეფცია.

## 2. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ პროგნოზთან დაკავშირებული მეთოდები და ოპტიმალური პროგნოზირება

სამეურნეო პრაქტიკაში ცნობილია რეგიონალურ ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ პროგნოზთან დაკავშირების შემდეგი მეთოდები:

- სტატისტიკური (განვითარების ტენდენციის ანალიზი, ექსტრაპოლაცია) მეთოდი;
- ინტუიციური (ექსპერტული) შეფასების მეთოდი;
- საბალანსო მეთოდი;
- ანკეტური გამოკითხვის მეთოდი;
- კომპლექსური სტრუქტურული მოდელირების მეთოდი;
- პირდაპირი ანგარიშის (ნორმატივების მიხედვით) მეთოდი;
- ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდი.

ამ მეთოდებით რეგიონალური ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზების დამუშავება საკმაოდ რთული და შრომატევადია, მაგრამ აუცილებელია, რადგან ბუნებრივი რესურსე-

ბის დიდი ნაწილი თავისი ნატურალური ფორმით კვლავწარმოებადია, ხოლო მისი რაოდენობა კი განსაზღვრულია და ექვემდებარება ამოწურვის საშიშროებას. აქედან გამომდინარე ბუნების გამოყენების პროცესთა ოპტიმალური პროგრამების შედგენის დროს გათვალისწინებული უნდა იქნას ტრადიციული ბუნებრივი სიმდიდრის გონივრული, ეკონომიკური ხარჯვის აუცილებლობა და კვლავწარმოების უზრუნველყოფა. ეს მიზანი პრაქტიკულად ძირითადად დაიყვანება ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოების უზრუნველყოფაზე და გულისხმობს მისი მიღწევის სხვადასხვა გზების დასახვას. ბუნების გამოყენების ოპტიმალურ პროცესთა პროგრამის შედგენის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს სისტემური მიდგომის მეთოდის პრინციპების გამოყენებას. ასეთი პროგრამით უზრუნველყოფილი უნდა იქნას სისტემის „საზოგადოება-ბუნების – საერთო ინტერესები“.

პრაქტიკულად ბუნების გამოყენების პროგრამის მრავალი ვარიანტი არსებობს. ბუნებრივია ამ ვარიანტთა შორის სრული უპირატესობა ეძლევა ყველაზე საუკეთესოს. პროგრამის ასეთ ყველაზე საუკეთესო ვარიანტად ითვლება ბუნების გამოყენების ოპტიმალური პროგრამა, ხოლო ასეთი ოპტიმალური პროგრამის შედგენის პროცესი კი ოპტიმალურ პროგრამირებად. ოპტიმალური პროგრამა წარმოადგენს ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების უზრუნველყოფის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს, რადგან ასეთი ოპტიმალური ხასიათის პროგრამით შეიძლება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების თანამედროვე პრცესების მიზანმიმართული რეგულირება, რაც აუცილებელია თანამედროვე განვითარების ეტაპზე პროგრესული ტექნოლოგიების გამოყენების დროს.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ჩამოთვალეთ სამეურნეო პრაქტიკაში ცნობილი რეგიონალურ ეკოლოგიურ-ეკონომიკურ პროგნოზთა დამუშავების მეთოდები.

2. რა განსხვავებაა პროგრამირებასა და პროგრამის შორის?

3. ბუნების გამოყენების ოპტიმალური პროგრამის განხორციელებით შეიძლება თუ არა საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების მიზანმიმართული რეგულირება?

#### ტესტები:

1. ბუნების გამოყენების ოპტიმალური პროგრამის განხორციელებით შეიძლება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების მიზანმიმართული რეგულირება.

2. ბუნების გამოყენების ოპტიმალური პროგრამის განხორციელებით არ შეიძლება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების მიზანმიმართული რეგულირება.

3. ბუნების გამოყენების ოპტიმალური პროგრამის განხორციელებით ნაწილობრივ შეიძლება საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების მიზანმიმართული რეგულირება.

### 3. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების როლი წარმოების ეკოლოგიზაციაში

საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე საწარმოო ძალთა განვითარების და გაადვილების ოპტიმიზაციას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. საზოგადოებრივი წარმოების ეკოლოგიზაცია წარმოადგენს ეკოლოგიური პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ბერკეტს, როგორც მთელი ქვეყნის, ისე მისი ცალკეული რეგიონების მიხედვით. ცნობილია, რომ მსოფლიო მასშტაბით ბოლო წლებში აღინიშნება წარმოების კონცენტრაციის განსაკუთრებით მაღალი დონე და შესაბამისად ეკოლოგიური დანახარჯების შესამჩნევი ზრდაც. ამასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ აუცილებელია ეკოლოგიური დატვირთვების შეზღუდვა. წარმოების კონცენტრაციის დაუშვებელი ზრდისაგან თავის დასარწვევად საჭიროა წინასწარ იქნას დადგენილი წარმოების კონცენტრაციის დონის დასაშვები საზღვრები და განსაზღვრულ იქნას ოპტიმალური დარგობრივი სტრუქტურა ეკოლოგიური მოთხოვნების გათვალისწინებით. ქვეყანაში წარმოების განვითარებისა და საწარმოთა გაადვილების პროგრამა ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით მოითხოვს მეცნიერული მეთოდების საფუძველზე გაკეთებული ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზებით მიღებული მონაცემების ფართოდ გამოყენებას. სწორედ ამაში გამოიხატება ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზების როლი წარმოების ეკოლოგიზაციაში.

დღეისათვის ცნობილია პროგნოზირების დაახლოებით 150-ე მეთი მეთოდი. ამათგან პრაქტიკულად ეკოლოგიურ-

ეკონომიკურ პროგნოზირებაში გამოიყენება დაახლოებით 15-20 მეთოდი.

პროგნოზირების მეთოდები შეიძლება დაიყოს სამი ძირითადი ნიშნის მიხედვით:

1) პროგნოზირების მეთოდები ფორმალიზების ხარისხის მიხედვით;

2) პროგნოზირების მეთოდები მოქმედების ზოგადი პრინციპის მიხედვით;

3) პროგნოზირების მეთოდები პროგნოზული მონაცემების შესახებ ინფორმაციის მიღების ხერხების ნიშნების მიხედვით.

1) პირველი ნიშნის მიხედვით პროგნოზირების მეთოდები იყოფიან ორ ნაწილად:

ა) ინტუიციურ მეთოდებად და ბ) ფორმალიზებულ მეთოდებად.

ა) ინტუიციურ მეთოდებს იყენებენ იმ შემთხვევაში, როცა საპროგნოზირებელი მოვლენების სირთულის გამო შეუძლებელია მრავალი ფაქტორის გავლენის ერთდროული გათვალისწინება. ასეთ შემთხვევაში იყენებენ საექსპერტო შეფასებას. ანსხვავებენ ინდივიდუალურ და კოლექტიურ საექსპერტო შეფასებებს. ინდივიდუალურ საექსპერტო შეფასებებში შედის ინტუიციისა და ანალიზის მეთოდი. კოლექტიური საექსპერტო შეფასებების მეთოდი მოიცავს „კომისიის“ მეთოდსა და „იდვის“ კოლექტიური გენერაციის მეთოდს და სხვა.

ბ) ფორმალიზებულ მეთოდებში შედის ორი ქვეჯგუფი:

ა) ექსტრაპოლაციისა და მოდელირების ქვეჯგუფი.

ა) ექსტრაპოლაციის მეთოდებს მიეკუთვნება უმცირეს კვადრატთა ექსპონენციალური მოსწორებისა და მცოცავი საშუალოს მეთოდები.

ბ) ფორმალიზებული მეთოდის მეორე – მოდელირების ქვეჯგუფში შედის: სტრუქტურული, ქსელური და მატრიცული მოდელირების მეთოდები.

პროგნოზირების ფორმალიზებული და ინტუიციური მეთოდების განხილული კლასები თავიანთი შედგენილობის მიხედვით მიეკუთვნებიან ა) ექსპერტული და ბ) ფაქტოგრაფიული მეთოდების კლასს.

ა) პროგნოზირების საექსპერტო მეთოდების კლასს მიეკუთვნება ანალიზური პროგნოზირების მეთოდი, ხოლო ბ) ფაქტოგრაფიული მეთოდები კი ეყრდნობიან საპროგნოზირებელი მოვლენების შესახებ არსებულ ინფორმაციას და ამ მოვლენების განვითარების შესახებ წარსულში ექსპერტების შეფასების შედეგად მიღებულ ინფორმაციას.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რაში გამოიხატება საზოგადოებრივი წარმოების ეკოლოგიზაციის მნიშვნელობა?

2. დღეისათვის სამეურნეო პრაქტიკაში ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირების დაახლოებით რამდენი მეთოდია ცნობილი და პრაქტიკულად რამდენი გამოიყენება?

3. ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირების მეთოდები ძირითადად რა ნიშნების მიხედვით შეიძლება დაიყოს?

4. რაში მდგომარეობს ფორმალიზაციის ხარისხის მიხედვით პროგნოზირების მეთოდის არსი?

### ტესტები:

1. პროგნოზირების ინტუიციურ მეთოდებს იყენებენ იმ შემთხვევაში, როცა საპროგნოზირებელი მოვლენის სირთულის გამო შეუძლებელია მრავალი ფაქტორის გავლენის ერთდროული გათვალისწინება.

2. პროგნოზირების ინტუიციურ მეთოდებს იყენებენ იმ შემთხვევაში, როცა საპროგნოზირებელი მოვლენის სირთულის გამო შესაძლებელია მრავალი ფაქტორის გავლენის ერთდროული გათვალისწინება.

3. პროგნოზირების ინტუიციურ მეთოდებს იყენებენ იმ შემთხვევაში, როცა საპროგნოზირებელი მოვლენის სირთულის გამო ნაწილობრივ შესაძლებელია მრავალი ფაქტორის გავლენის ერთდროული გათვალისწინება.

### 4. ეკონომიკურ-ეკონომიკური მოვლიერების მე- თორევი და რეგიონული ბუნების პროგნოზირების შეარტიკული მოვლიერები

ბუნებრივი ეკოსისტემა, რომელიც ხანგრძლივი ევოლუციური განვითარების პროცესში ჩამოყალიბდა, შედარებით სტაბილურია დროში და შესწევს უნარი დაუპირისპირდეს ბუნებრივი პირობების ცვლილებებს. ამჟამინდელი ეკოლოგიური მდგომარეობა კი საფუძველს იძლევა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე ბუნება ჩაითვალოს გაჭუჭყიანებულად. ყოველწლიურად იზრდება გარემოში ძნელად დაუხანგავად ორგანული ნარჩენების რაოდენობა. მათი რაოდენობა 6-8 წელიწადში ორმაგდება. წყალში ფოსფორის შემცველო-

ბა XX საუკუნის დასაწყისიდან შედარებით 40-ჯერ გაიზარდა.

ბუნების გამოყენების პროცესში მეწარმეების ინტერესები მიმართულია მიმდინარე მოთხოვნებზე და იკარგება ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენების სტიმული. ყოველივე ამას მიყვავართ ეკოლოგიურ კრიზისამდე.

ამჟამად ეკონომიკის განვითარების მაღლიმიტირებელი ფაქტორი გახდა ბუნებრივი რესურსები. ამასთან დღეისათვის მისი გამოყენების პროცესი არ შეესაბამება თანამედროვე მოთხოვნებს და საჭიროებს სრულყოფას.

დღეისათვის ცნობილია, რომ ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ სისტემებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების გაანალიზება შეიძლება მოდელირების საშუალებით. ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ სისტემებს შორის ურთიერთობის მოდელირების მთავარი მიზანია შეფასდეს ეკოლოგიურ სისტემაზე საზოგადოების პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შედეგები. მოდელირების საშუალებით მიღებულ უნდა იქნას ამ ზემოქმედების შედეგების შესახებ ზუსტი მონაცემები. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ეკოლოგიურ-ეკონომიკურმა მოდელირებამ ანალიზის საფუძველზე არა მარტო უნდა გამოავლინოს და შეაფასოს ეკოლოგიური სისტემის ფუნქციონირებაზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგები, კვლავწარმოებადი და არაკვლავწარმოებადი ბუნებრივი რესურსების მოხმარების ხასიათი, არამედ უნდა განაპირობოს მოდელირების მეთოდებისა და წესების ინტეგრირება.

ამჟამად არსებობს ინტეგრირების შემდეგი წესი:

- რეგიონის ეკონომიკური და ეკოლოგიური განვითარების მოდელის შეუღლების წესი;

- ბუნების გამოყენების პროცესის შეფასებისათვის ოპტიმალური მოდელირების წესის გამოყენება;

- ბიოგენური დატვირთვის იმიტაციური მოდელირების წესი.

ეკონომიკური და ეკოლოგიური მოდელების შეუღლების წესი გულისხმობს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პროცესის შეფასების დროს ეკონომიკური მოდელით სარგებლობას, ხოლო ეკოლოგიური მოდელების გამოყენებით კი ფასდება ბუნებაზე საზოგადოების ზემოქმედება და განისაზღვრება ეკონომიკური განვითარების შემზღვეველი ფაქტორები.

ოპტიმალური მოდელირების წესის გამოყენების საფუძველზე მუშავდება რეკომენდაციები, რომლებიც მიმართულია ბუნების დეგრადაციის საწინააღმდეგოდ.

ბიოგენური დატვირთვის იმიტაციური მოდელირების წესი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს ბიოგენური დატვირთვის სივრცობრივი-დროითი დინამიკა და მის საფუძველზე დაისახოს მათი შემოწმების ეფექტიანი სტრატეგია. ბიოგენური დატვირთვის იმიტაციური მოდელირება მიმდინარეობს ეტაპობრივად: **პირველ ეტაპზე** ხდება სივრცითი დეზინტეგრაცია, რის შედეგადაც ხდება გაჭუჭყიანების ელემენტარულ არეალებად დაყოფა; მეორე ეტაპზე სწარმოებს გაჭუჭყიანების შესახებ მონაცემთა წინასწარი მოპოვება და მისი ანალიზი; **მესამე ეტაპზე** გამოვლინდება ბიოგენური დატვირთვის პროცესში ძირითადი გამჭუჭყიანებელი წყაროები და სწარმოებს მათი შეფასება. ამ შეფასების საფუძველზე მიღებული მონაცემებით სწარმოებს კრიტიკული დატვირთვის დონის განსაზღვრა და დანახარჯების ეფექტიანობის ანალიზი.

ამრიგად, მოდელირების ეს წესები გამოაქვნიან ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ კომპონენტებს შორის მჭიდრო კავშირს. შედეგების ანალიზი საშუალებას იძლევა დაისახოს ოპტიმალური სტრატეგია, რომელიც მოიცავს ღონისძიებების კომპლექსს, რათა შემცირდეს ბუნებრივი კომპონენტების დატვირთვა და გაჭუჭყიანება.

რეგიონული ბუნების განვითარების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების მიზანს წარმოადგენს ბუნების მომავალი განვითარების შესახებ მეცნიერულად დასაბუთებული წარმოდგენების დამუშავება და მის ელემენტებს შორის დინამიური წონასწორობის უზრუნველსაყოფად საჭირო ღონისძიებების კომპლექსური გამოვლენა.

რეგიონის ბუნების განვითარების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზების დამუშავების პროცესი ძირითადად გულისხმობს სამი სახის კონკრეტულ ამოცანას:

1) ბუნების მდგომარეობის სოციალურ-ეკონომიკური შეფასება პერსპექტივაში და მის საფუძველზე ბუნებაზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული ზარალის თავიდან სრული აცილების ან მისი შემცირებისათვის საჭირო ღონისძიებების სისტემის დამუშავება;

2) ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების მონაცემების ასახვა რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ზოგად კომპლექსური პროგნოზებში;

3) ბუნებაზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად მისი მდგომარეობის ცვლილებით გამოწვეული შესაძლო შედეგების განსაზღვრა, აღრიცხვა და მათი გავლენის დადგენა რეგიონის მეურნეობის სპეციალიზაციასა და კომპლექსურ განვითარებაზე.

რეგიონული ბუნების განვითარების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების უმარტივესი მოდელები იყოფა შემდეგ ჯგუფებად:

- სტატისტიკური (განვითარების ტენდენციის ანალიზი, რეგრესული ანალიზი ექსტრაპოლაცია) ჯგუფად;
- ინტუიციური (ექსპერტული) შეფასებების ჯგუფად;
- საბალანსო ჯგუფად;
- ანკეტური გამოკითხვის მეთოდის ჯგუფად;
- კომპლექსურ-სტრუქტურული მოდელირების ჯგუფად;
- პირდაპირი ანგარიშის (ნორმატივების მიხედვით) მეთოდის ჯგუფად;
- ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდის ჯგუფად.

რეგიონალური ბუნების განვითარების, ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების, ამ უმარტივესი მოდელირების ჯგუფები ფართოდ გამოიყენება განვითარების თანამედროვე ეტაპზე და პრაქტიკულად დიდ სოციალურ-ეკონომიკურ ეფექტიანობასაც იძლევა.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მეწარმეები ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პროცესში ეკონომიკურ ინტერესებს აყენებენ უფრო მაღლა თუ ეკოლოგიურს?
2. თანამედროვე ეტაპზე ეკონომიკის განვითარების მაღალიმიტირებელი ფაქტორის როლს ასრულებს თუ არა ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობა?
3. რა არის ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ სისტემებს შორის ურთიერთობის მოდელირების მთავარი მიზანი?

4. დაახასიათეთ თანამედროვე სამეურნეო პრაქტიკაში არსებული ეკოლოგიურ-ეკონომიკური მოდელირების ინტეგრირების წესები.

5. ჩამოთვალეთ ეკოლოგიურ-ეკონომიკური პროგნოზირების უმარტივესი მოდელები.

#### ტესტები:

1. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ეკონომიკის განვითარების მაღალიმიტირებელ ფაქტორს არ წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობა.

2. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ეკონომიკის განვითარების მაღალიმიტირებელ ფაქტორს წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობა.

3. საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ეკონომიკის განვითარების მაღალიმიტირებელ ფაქტორს ნაწილობრივ წარმოადგენს ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობა.

#### ლიტერატურა:

1. ფ. კოტლერი, ჯ. ბოუენი, ჯ. მეიკენზი – მარკეტინგული სტრატეგიის მოყვარეობა, ტურიზმი, თ. 4, თბ., 2007.
2. გ. წერეთელი – ეკონომიკის მათემატიკური მოდელირების მეთოდოლოგიური საფუძვლები და მათი რეალიზაციის პრაქტიკული მაგალითები. თბ., 2000.
3. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.
4. Нестеров П.М., Нестеров А.П., - Экономика природопользования и рынок. М., 1997.

1. ბუნების ღაცვისა და გამოყენების სტიმულების არსი და სახეები

ჭეშმარიტებაა, რომ საბაზრო ეკონომიკას მბრძანებლურ ადმინისტრაციულ ეკონომიკასთან შედარების დიდი უპირატესობა აქვს. მას ბრძანებლურ ეკონომიკასთან შედარებით უპირატესობა აქვს იმიტომ, რომ აქ მოღვაწე ადამიანები, რომლებიც მოქმედებენ საკუთარი ინტერესებიდან გამომდინარე, უფრო უკეთესად შეესაბამება მთელი საზოგადოების მიზნებს, ვიდრე ცენტრალიზებული ბრძანებლური ეკონომიკა.

ბუნების ღაცვისა და გამოყენების ეკონომიკური სტიმულები უნდა გამოვიყენოთ იმისთვის, რომ ზემოქმედება მოვახდინოთ გამჭუჭყიანებლებზე იმ მიმართულებით, რომ მიღწეული იქნას ბუნების ღაცვა და მისი რესურსების რაციონალური გამოყენება.

ბუნების ღაცვისა და გამოყენების ეკონომიკური სტიმულები იძლევიან გაჭუჭყიანებასთან ბრძოლის ეფექტიანი საშუალებების გამონახვის შესაძლებლობას. თეორიული შედეგი და პრაქტიკული საქმიანობა ამტკიცებენ, რომ ბუნების ღაცვის და გამოყენებით საქმიანობაში დიდი ეფექტიანობის მიღწევა შესაძლებელია გამჭუჭყიანებულ ნივთიერებებზე ეკონომიკური ბერკეტებით ზემოქმედების შედეგად. ეკონომიკური სტიმულების ქმედით გამოყენების საფუძველზე შეიძლება მთლიანად აღიკვეთოს ან მკვეთრად შემცირდეს საზოგადოების სამეურნეო საქმიანობის მავნე ზემოქმედების პროცესი.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების ღაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების თვალსაზრისით ეკონომიკურ სტიმულებს აქვს თუ არა მნიშვნელობა?

2. ეკონომიკური სტიმული ქმნის თუ არა ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლის პირობებს?

ტესტები:

1. ბუნების ღაცვისა და რაციონალურად გამოყენების თვალსაზრისით ეკონომიკურ სტიმულს განსაკუთრებული მნიშვნელობა არა აქვს.

2. ბუნების ღაცვისა და რაციონალურად გამოყენების თვალსაზრისით ეკონომიკურ სტიმულს არსებითი მნიშვნელობა აქვს.

3. ბუნების ღაცვისა და რაციონალურად გამოყენების თვალსაზრისით ეკონომიკურ სტიმულის არსებითი მნიშვნელობა უმნიშვნელოა.

2. ეკოლოგიური ფონდების არსი, მათი შემქნის წყაროები და მნიშვნელობა

ბუნების ღაცვისა და რაციონალურად გამოყენების საქმიანობის დაფინანსების უზრუნველყოფის მიზნით აუცილებელია ეკოლოგიური ფონდების შემქნა. ეკოლოგიური ფონდი ეს არის მიზნობრივი ფონდი ბუნებრივი რესურსების ღაცვისა და გაუმჯობესებული კვლავწარმოებისათვის.

საწარმოები, ფირმები, რომლებიც იყენებენ ბუნებას, მის რესურსებს, საჭიროა შექმნან გარკვეული რაოდენობის ეკოლოგიური ფონდი.

მიკრო დონეზე ეკოფონდის შექმნის წყაროა:

- ანარიცხები ბუნების დაცვის მოწყობილობებიდან;
- ეკოფონდებისათვის კრედიტები, ბუნებაზე მავნე ზემოქმედების შემცირებისათვის;
- ფირმების გადასახადის ნაწილი ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის;
- სარგებელი ბანკში ეკოფონდის მოთავსების გამო;
- საწარმოთა საბალანსო შემოსავლის ნაწილი, რომელიც უნდა ჩაირიცხოს ეკოფონდში.

ეკოფონდის სახსრების შექმნა და განაწილება ექვემდებარება ბუნების დაცვითი ორგანოების კონტროლს. ეკოფონდის ნაწილი შეიძლება გამოყენებული იქნეს ძირითადი წარმოების საშუალებების სრულყოფაზე, რომელიც უზრუნველყოფს გარემოზე მავნე ზემოქმედების შემცირებას, ბუნებრივი რესურსების დაცვასა და კვლავწარმოებას.

ტერიტორიული თვალსაზრისით არსებობს ეკოფონდის შემდეგი სახეები:

- ქვეყნის მასშტაბით ეკოფონდი.
- ადგილობრივი მასშტაბით ეკოფონდი.
- ზოგადად ეკოფონდების შექმნის წყაროა:
  - საწარმოებისა და ფირმების გადასახადები ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანებისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის;
  - ადგილობრივი მიზნობრივი გადასახადი ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების გამოყენებისათვის;

- ნებაყოფლობითი შენატანები ბუნების დაცვითი ღონისძიებებისათვის;

- ეკოლოგიური ავარიების შემთხვევისათვის დაზღვევის შენატანები და სხვა.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით რომელი ფონდი გამოიყენება?
2. ეკოფონდიდან სახსრები რისთვის გამოიყენება?
3. ჩამოთვალეთ მიკრო დონეზე ეკოფონდის ძირითადი წყაროები.
4. ჩამოთვალეთ ტერიტორიული თვალსაზრისით არსებული ეკოფონდის სახეები.

ტესტები:

1. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით გამოიყენება ეკოფონდები.
2. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით გამოიყენება ეკოფონდების ნაწილი.
3. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით საერთოდ არ გამოიყენება ეკოფონდიდან სახსრები.

### 3. ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის გადასახალი და მისი მნიშვნელობა ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის

ბუნების დაცვისა და გამოყენების ეფექტიანი რეგულირება შეიძლება განხორციელდეს ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის ორი სახის გადასახალით: 1) საერთოდ ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის გადასახალით; 2) ადგილობრივი ტერიტორიის ფარგლებში ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის გადასახალით.

გადასახალის პირველი სახე არეგულირებს ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და გამოყენების ინტენსივობას და უზრუნველყოფს სახსრების დაგროვებას მათი გაუმჯობესებული კვლავწარმოებისათვის. ამ გადასახალის გარკვეული ნაწილი უნდა მოხმარდეს რესურსების აღდგენითი სამუშაოების დაფინანსებას და ახალი რესურსების დამცავი ტექნოლოგიის შემუშავებას.

გადასახალის მეორე სახე არის ადგილობრივი ტერიტორიის ფარგლებში ბუნებრივი ობიექტების გამოყენებისათვის გადასახალი.

გარდა ზემოთ ჩამოთვლილი გადასახალების სახეებისა ცნობილია გადასახალითა სისტემა. კერძოდ:

- გადასახალი ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის;
- გადასახალი ბუნების გამოყენების რაციონალური ნორმებისა და წესების დარღვევისათვის და სხვა.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ძირითადი და წამყვანი არის ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის გადასახალი.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში შემოდებული ბუნების ნარჩენებით გაჭუჭყიანებისათვის ორი სახის გადასახალი:

1. ზღვრულად დასაშვები ნარჩენებით ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის, რომელიც შედის პროდუქციის ღირებულებაში და გადაირიცხება ადგილობრივ ეკოფონდში;

2. ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე ზევით ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის ჯარიმის სახით გადასახალი, რომელიც პირველთან შედარებით ნაკლებია და ამოიღება ფირმის მოგებიდან და ჩაირიცხება ადგილობრივ ეკოფონდში.

ბუნების გაჭუჭყიანების ნორმების დარღვევისათვის ზემოთ აღნიშნული ჯარიმების სახის გადასახალებთან ერთად, მენეჯმენტის ორგანოების მიერ, ჩვენი აზრით შეიძლება შემოდებულ იქნეს სანქციების სხვა სახეებიც.

### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. ჩამოთვალეთ გადასახალების ორი ძირითადი სახე, რომლითაც საერთოდ შეიძლება ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების ეფექტიანი გამოყენების რეგულირება.

2. ჩამოთვალეთ ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით გათვალისწინებული სანქციის ხასიათის მქონე გადასახალები.

3. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის გადასახალი შეიძლება იყოს ძირითადი და წამყვანი? როგორია თქვენი აზრი?

### ტესტები:

1. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით გადასახადები თამაშობენ ეფექტიან როლს

2. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნით გადასახადები ვერ თამაშობენ ეფექტიან როლს.

3. ბუნების დაცვისა და მისი რესურსების რაციონალურად გამოყენების საქმეში უმნიშვნელოა გადასახადების როლი.

### ლიტერატურა:

1. პ. ლემონჯავა – ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ურთიერთობის განვითარების ასპექტები, თბ., 2006.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ გამომცემლობა, თბ., 1993.

3. Холина В.Н. Основы экономики природопользования. Санкт-Петербург. 2005.

### 1. მიწის რესურსების ბაზოზყენების თანაბროვე პრობლემები ლა მათი ბაღაჭრის კირითალი მიმართულეები

მიწა აგროწარმოების ისეთი საშუალებაა, რომლის ფართობის გადიდება ადამიანს არ შეუძლია. მიწის რესურსების რაციონალურად გამოყენებაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანა არის მათი ნაყოფიერების ამაღლება და შენარჩუნება. ამ ამოცანის სათანადო დონეზე გადასაწყვეტად საჭიროა მიწის დამუშავების ისეთი თანამედროვე სრულყოფილი მეთოდების გამოყენება, როგორცაა: მიწის დამუშავება შესაბამისი თავისებურებების გათვალისწინებით, მოხვნა-დამუშავება კულტივატორებით და სხვა. საჭიროა სწორად გადაიჭრას, მიწის რესურსების ბუნებრივი თვისებების გათვალისწინებით, მიზნობრივად გამოყენების საკითხი.

მიწის რესურსების რაციონალური გამოყენებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს მიწის სწორ კადასტრირებას და კადასტრული მონაცემების გამოყენებას ამ რესურსების პრაქტიკულად სამეურნეო ბრუნვაში ჩართვის პროცესში. მიწა ისეთი ბუნებრივი ფენომენია, რომელსაც გონივრულად გამოყენების დროს შეუძლია მუდმივად მაღალი უკუბების უზრუნველყოფა. მისი შემოსავლიანობის ამაღლება განუსაზღვრელად შეიძლება კაპიტალის დაბადნებით და შრომით. მიუხედავად ამისა, არის მაინც ცალკეული შემთხვევები, როცა მიწის გარკვეული ნაწილი გამოერთვება სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვიდან.

თანამედროვე ეტაპზე, მიწის სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან გამოსიშვა ხდება ორი მიზეზით. პირველი მიზეზია, სამთო-მოპოვებითი მრეწველობის ინტენსიური განვითარება, ქალაქ და სოფლად სხვადასხვა ხასიათის და დანიშნულების ობიექტების მშენებლობა, მეორეს კი წარმოადგენს ნიადაგის საფარის დარღვევა ეროზიის, დამლაშების, დაჭაობების გამო, რაც ბუნების გამოყენების არაშორსმჭვრეტელური პრაქტიკისა და აგროტექნიკური წესების დარღვევის ლოგიკური შედეგია. /

მიწის ფონდის რაციონალურად გამოყენების ერთ-ერთი მიმართულებაა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების პროდუქტიულობის ყოველმხრივი ამაღლება, რაც მიიღწევა ისეთ აგროტექნიკურ ღონისძიებათა გატარებით, რომელიც არსებითად შეამცირებს მიწათმოქმედების დამოკიდებულებას ბუნებრივ-კლიმატური პირობებისაგან. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს წყლისა და ქარისმიერი ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა განხორციელებას, სარეკულტივაციო სამუშაოების ჩატარებას, მიწის საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლას, სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობის გადიდებას დაჭაობებული ადგილების ამოშრობისა და ნასვენი და ყამირი მიწების ათვისების ხარჯზე.

მიწის, როგორც სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გაფართოებული კვლავწარმოების ბუნებრივი საფუძვლის რაციონალურ გამოყენებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მისდამი საზოგადოების გონივრულ დამოკიდებულებას, რათა ის გადაეცეს მომავალ თაობას გაუმჯობესებელი სახით, მაღალპროდუქტიული თვისებებით.

## 2. საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და ლანდის ეკონომიკური საკითხები

თანამედროვე ეტაპზე მწვავედ დგას სასოფლო-სამეურნეო მიწების რაციონალურად გამოყენების პრობლემა.

განვითარების თანამედროვე პირობებისათვის დამახასიათებელია საწარმოო ძალთა მასშტაბური განვითარება, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინტენსიური მშენებლობა, ადგილი აქვს ურბანიზაციის პროცესს, ტრანსპორტის განვითარებას. ყოველივე ეს პროცესი მოითხოვს მიწის დიდ ფართობს, რაც თავის მხრივ აყენებს დღის წესრიგში არასასოფლო-სამეურნეო საჭიროებისათვის მიწის გარკვეული ფონდის გამოყოფის საკითხს. ეს უკანაქსნელი კი თავის მხრივ ააქტიურებს ამ მიზნით გამოსაყოფი მიწის ნაკვეთის საპროგნოზო სიდიდეების განსაზღვრის ამოცანას. ამ მიმართულებით განსაკუთრებული ამოცანა დგას საქართველოს მიწათმოქმედებისა და კადასტრის დეპარტამენტის წინაშე. საქართველოს ითვლება მცირემიწიან ქვეყნად, მისი მიწის ფონდი შეადგენს 6,9 მილიონ ჰ-ს. საქართველოს მიწებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დაბლობი მიწები, რომლებიც უკვე დიდხანია დაკავებულია. დასამუშავებელი მიწის ფართობის დეფიციტურობის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ქვეყნის დასამუშავებლად ვარგისი ფართობის არათანაბარი მდებარეობა. საქართველოს დაბალ რაიონებში დასახლებულია მთელი მოსახლეობის 90%-ზე მეტი. ასეთ ადგილებში განლაგებულია თითქმის ყველა ქალაქი, მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ობიექტების დიდი ნაწილი.

საქართველოს უახლოესი პერიოდის პრობლემაა მიწის რესურსების დაცვის ღონისძიებათა სისტემის განხორ-

ციელბა და მათი ეფექტიანობის ამადლება. გადაუდებელ ამოცანას წარმოადგენს მიწის ეროზიის თავიდან აცილება, რადგან ეროზია მნიშვნელოვნად ამცირებს მიწის რესურსებს. ყოველწლიურად საქართველოში ეროზიის გამო იკარგება სასოფლო სავარგულების დიდი ნაწილი. საქართველოში ეროზირებულად ითვლება 300 ათასი ჰ-რი მიწა. საქართველოს რაიონების დიდ ნაწილში სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება სწარმოებს ღია წესით, რომლის შემდეგ მიწის სარეკულტივაციო სამუშაოები მიმდინარეობს არასაკმარისად, რის სასწრაფოდ გამოსწორებაა საჭირო.

საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ფონდის გადიდების მიმართულებაა ამ მიზნით მიწის ფონდის გადიდება. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს კოლხეთის დაბლობის სრული ამოშრობა, მიწების ქარისა და წყლის ეროზიებისაგან დაცვის კომპლექსური ღონისძიებების განხორციელება და სხვა.

### 3. საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და ღანვის ეკონომიკური საკითხები

საქართველოს ტერიტორია შეადგენს 69600 კმ<sup>2</sup>. ბუნებრივ-კლიმატური პირობების მიხედვით ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიის მთელი ფართობის დიდი ნაწილი ხელსაყრელია ტყეების განვითარებისათვის. საქართველოს სახელმწიფო ტყის ფონდის საერთო ფართობი შეადგენს 3,01 მილიონ ჰ-ს. ჩვენი ქვეყნის მცენარეული საფარის ხასიათი განსაზღვრავს მის რესურსებს. საქართველოს ტყის კულტურების ჯიშობრივ შემადგენლობაში სჭარბობს წიწვოვანი ჯიშები. მის ტყეებს საგრძნობ ზიანს აყენებენ სხვადასხვა დაავადებანი. ამ და-

ვადებებთან ბრძოლა უკანაკნელ წლებში სწარმოებს ქიმიური საშუალებებით, რომელიც ხშირ შემთხვევაში იწვევს ბუნებრივი გარემოს გატუყყიანებას. ამ უარყოფითი მოვლენიდან თავის დაღწევის საშუალებად, ამჟამად, გამოიყენება ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდები, როგორც ყველაზე უფრო პერსპექტიული და პროგრესული მეთოდი. ტყის როლის დიდი მნიშვნელობა აყენებს საკითხს მისი გამოყენების გაუმჯობესების შესახებ. ტყე სხვასთან ერთად წარმოადგენს ბუნების გაჯანსაღების ბუნებრივ საშუალებას. აქედან გამომდინარე, საჭიროა მისი დაცვა/ამ მიმართულებით აუცილებელია ტყის სამუშაოების მექანიზაციის დონის ამადლება და სატყეო მეურნეობის კვალიფიციური, მუდმივი კადრებით უზრუნველყოფა. ახლო მომავალში საჭიროა გატარდეს საქართველოს ტყის სხვადასხვა ასაკის მცენარეების ზრდის გამოკვლევა და სტანდარტული სასქონლო ასორტიმენტული სქემების შედგენა ტყის ცალკეული ჯიშების მიხედვით. ტყის რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების მიზნით უნდა გატარდეს პრაქტიკულად:

- ტყის ცალკეული ჯიშებისათვის საჭირო ეკოლოგიური და ბიოლოგიური დახასიათება;
- ტყის ქიმიური ხანძრებისა და ნალექწარმომქმნელი რეაგენტების ჩაქრობისათვის საჭირო ეფექტიანი ქიმიური ნივთიერებების მიღება და პრაქტიკულად გამოყენება;
- სხვადასხვა დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლის ბიოლოგიური საშუალებების გამოყენება;
- ძირითადი სატყეო მეურნეობებში სამუშაოთა მექანიზაციის დონის ამადლება და სხვა.

#### 4. საქართველოს წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების საკითხები

საქართველოს წყლის რესურსები წარმოდგენილია მდინარეებით, ყინულებით, ტბებით, მიწისქვეშა წყლებითა და ჭაობებით. საქართველოს წყლის რესურსების განაწილება არ შეესაბამება არც მოსახლეობის და არც ეკონომიკის დარგებისა და ქვედარგების ტერიტორიულ სტრუქტურულ განლაგებას.

დღეისათვის სოფელ ადგილებში წყლის რაციონალური და ეფექტიანი გამოყენებისათვის აუცილებელია ჯგუფური წყალგამტარებისა და საკანალიზაციო სისტემების მშენებლობა და წესრიგში მოყვანა, მიწისქვეშა წყლების რაც შეიძლება უფრო მეტად გამოყენება და სხვა.

წყლის რესურსების ძირითად გამჭუჭყიანებელს, როგორც ყველგან, საქართველოშიც წარმოადგენს სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების სფეროდან ნახმარი წყლების გაუწმენდავი ჩაშვება მდინარეებში და ტბებში, ასევე შსამქიმიკატები და სასუქები, რომლებიც გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში. აღსანიშნავია ის, რომ საქართველოში მწავვედ იგრძნობა საერთოდ გამწმენდ მოწყობილობათა უკმარისობა და არსებული მუშაობის არამაღალი ეფექტიანობა.

წყლის დაცვით ღონისძიებათა სისტემაში ყველგან, და კერძოდ საქართველოშიც, აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

- წყლის აუზებში მანე მინარეგების თავმოყრის სრული ლიკვიდაცია და შეწყვეტა;

- ქვეყნის ტერიტორიაზე წყლის რესურსების დაზუსტება-აღრიცხვა;

- წყალმომარაგების არსებული ნორმატივების გადასინჯვა-დაზუსტება;

- აუცილებელია დამუშავებულ იქნას ღონისძიებები დანაკარგებთან ბრძოლისათვის და დაწესებულ იქნას მკაცრი აღრიცხვა და კონტროლი წყალმომარაგებისა და წყალმომარაგების სისტემაზე;

- წყალმომარაგების აუცილებელი ნორმის დადგენა საყოფაცხოვრებო მომსახურებისა და სხვა დარგებისათვის;

- დასახლებული პუნქტების განვითარებისა და გადაადგილების ოპტიმალური სქემების შედგენა-დამტკიცება;

- ეკონომიკის ყველა დარგისათვის წყალსამეურნეო ბალანსების დამუშავება დაზუსტებული წყლის რესურსებისა და ოპტიმალური წყალმომარაგება-მომარაგების საფუძველზე;

- წყლის დეფიციტურ რაიონებში, წყლის რესურსების შევსების ვარიანტების დამუშავება მდინარეების დინების ტერიტორიული გადანაწილების ანგარიშზე;

- შემუშავებული ვარიანტების შეფასება ეკოლოგიურ-ეკონომიკური და ტექნიკური თვალსაზრისით;

- ბუნების დაცვითი ღონისძიებებისა და თითოეული ვარიანტის ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასების შედეგების კომპლექსური განხილვა-დამუშავება და სხვა.

#### 5. საქართველოს მინერალური რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების აუცილებლობა

საქართველოში და საერთოდ ყველგან, დღეისათვის არ არსებობს ეკონომიკის ისეთი დარგი, რომელიც პირდაპირ ან

ირიბად არ იყოს დაკავშირებული მინერალურ სანედლეულო რესურსების მოხმარებასთან. გარდა ამისა, ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის დარგების დიდი მასშტაბურობა და მათი დინამიური განვითარება მოითხოვს მინერალური ნედლეულის ინტენსიური და მზარდი ტემპებით მოხმარებას. აქედან გამომდინარე ეკონომიკის დარგების მინერალურ რესურსებსე მოთხოვნილების უზრუნველსაყოფად უახლოეს მომავალში საქართველოში აუცილებელია:

- გეოლოგიური საძიებო სამუშაოების შემდგომი მნიშვნელოვანი განვითარება და მათი ხარისხის ამაღლება;

- ნიადაგის გამდიდრებისა და მინერალური ნედლეულის დანაკარგების შემცირების მიზნით საჭიროა ახალი პროგრესული ტექნოლოგიების შემუშავება და გამოყენება;

- მინერალური რესურსების საბადოების სასარგებლო კომპონენტების ძირითადი და არაძირითადი ნივთობრივი შედგენილობის სრული და კომპლექსური გამოყენება;

- სამთო და მრეწველობის სხვა დარგების ნარჩენების გამოყენება უმნარჩენო და სხვა ტიპის პროგრესული ტექნოლოგიით დამუშავების გზით;

- ეკონომიკის ყველა დარგში მინერალური სანედლეულო რესურსების მაქსიმალურად ეკონომიური გამოყენება სრულყოფილი ტექნოლოგიის დანერგვისა და ათვისების საფუძველზე.

ზემოთ აღნიშნული ღონისძიებების პრაქტიკულად განხორციელება შესაძლებელია მინერალური რესურსების მოპოვების, გამოყენებისა და გადამამუშავებელი საწარმოების მუშაობის ურთიერთშეხამებული მეთოდით წარმართვისა და მასტიმულირებელი ღონისძიებების განხორციელების გზით და სხვა.

## 6. ატმოსფერული ჰაერის ლაყვის ეკონომიკური ასაქმებაი საქართველოში

ბუნებრივი გარემოს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს წარმოადგენს ატმოსფერული ჰაერი, რომელიც მოთავსებულია დედამიწის ჰაეროვანი გარსის ქვედა ფენებში. ატმოსფერული ჰაერი გვევლინება, როგორც ბუნებრივი რესურსის ერთ-ერთი განსაკუთრებული სახე.

სამწუხაროდ, დღეისათვის დედამიწის მნიშვნელოვნად დასახლებულ რეგიონებში იგრძნობა ატმოსფერული ჰაერის ბუნებრივი თვისებების ხარისხის მკვეთრი გაუარესება, რაც გამოიხატება ამ რესურსის გაჭუჭყიანებაში.

ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე განსაკუთრებით იგრძნობა ბუნებრივი გარემოს სისუფთავის გაუარესება წარმოების განვითარების მაღალი ტემპების მქონე რეგიონებში. ამ ადგილებში შეიმჩნევა ჰაერისა და წყლის გაჭუჭყიანების ინტენსიური ზრდა, რომელიც ძირითადად განპირობებულია სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არსებობით ბუნებრივ გარემოში. გარდა ამისა, ამ რეგიონებში შეიმჩნევა ბიოსფეროს სხვა რესურსების ხარისხის გაუარესებაც. ყოველივე ეს კი იწვევს მძიმე სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგს იმ ადგილებში, სადაც იზრდება მანე მინარევების კონცენტრაცია ბუნებრივ გარემოში. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ასეთ ადგილებში შესაბამისად იზრდება საზოგადოებრივი კვლავწარმოების შემაფერხებელი პირობები და მცირდება გატარებულ ღონისძიებათა ეფექტიანობა. როგორც ყველასათვის ცნობილია, მრეწველობისა და ატოტრანსპორტის მხრივ ერთ-ერთ საკმაოდ განვითარებულ ქველ ადგილს წარმოადგენს შავიზღვისპირეთი. ამ ზონაში

ზემოთაღნიშნული დარგების წარმატებით ფუნქციონირებას, ერთის მხრივ დიდი სარგებლობა მოაქვს ქართველო ხალხის საკეთილდღეოდ, მეორეს მხრივ კი დიდ უარყოფით გავლენას ახდენს ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობაზე. ამასთან დაკავშირებით საჭიროა გამოვლენილ იქნას ამ დარგების მიერ ბუნების გაჭუჭყიანების მახასიათებელთა რაოდენობრივი მაჩვენებლები და ისინი შედარდეს აღნიშნული დარგების ფუნქციონირების გზით მიღებული სასარგებლო შედეგების ძირითად მაჩვენებლებს. აღნიშნულის საფუძველზე უნდა შემუშავდეს ბუნებრივ გარემოზე ამ დარგების მავნე ზემოქმედების აცილების კომპლექსური ხასიათის ღონისძიება.

#### **7. ზღვების და ოკეანეების რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების ეკონომიკური პრობლემა**

ზღვები და ოკეანეები მდიდარია ბუნებრივი რესურსებით, ამიტომ არ რესურსების დაცვასა და რაციონალურ გამოყენებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ეკონომიკისა და საერთოდ საზოგადოების განვითარებისათვის. ამ მიზნით საინტერესოა ზღვებისა და ოკეანეების რესურსული შესაძლებლობების შესწავლა.

აღსანიშნავია, რომ შავი ზღვის ბუნებრივი რესურსული პოტენციალი დიდია. მას აქვს ხელსაყრელი ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები, რომელიც იძლევა მისი რესურსების სრულად ათვისების შესაძლებლობას. მონაცემები, რომელიც მიღებულია გეოლოგიურ-საძიებო სამუშაოებიდან მეტყველებს იმაზე, რომ მას შეუძლია უზრუნველყოს მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა მინერალური ნედლეულით.

შავი ზღვის საქართველოს არეალი მოიცავს მდიდარ ფაუნას და ფლორას, რომელიც უფრო კარგად არის შესწავლილი, ვიდრე მისი სასარგებლო წიაღისეული. შედარებით უკეთ არის შესწავლილი შავი ზღვის თევზის რესურსების პოტენციალი. თევზჭერა აქ თანდათანობით ვითარდება.

შავი ზღვის საქართველოს არეალი გამოდის სატრანსპორტო არტერიის როლში და წარმოადგენს საზღვაო ტრანსპორტის განვითარების მთავარ პირობას. შავი ზღვის საქართველოს არეალს აქვს დიდი სამკურნალო-პროფილაქტიკური მნიშვნელობა. სანაპირო და მიწისქვეშა მინერალური წყლები ამოუწურავ სიმდიდრეს წარმოადგენს.

სამწუხაროდ, ამჟამად იგრძნობა ზღვის წყლების ინტენსიური გაჭუჭყიანება. ამ მხრივ შავი ზღვა შედის შედარებით უფრო სუფთა ზღვების რიცხვში, მაგრამ მიუხედავად ამისა, მისი წყლის ბასენი არ შეესაბამება დასაშვებ ნორმებს, ე.ი. გაჭუჭყიანებულია.

ზღვის წყლების ძირითად ქიმიურ გამჭუჭყიანებლებს მიეკუთვნება ნავთობი, ნავთობპროდუქტები, სინთეტიკური ნივთიერებები, ფენოლი და სხვა. შავი ზღვის გაჭუჭყიანების შესწავლისას გამოირკვა, რომ ყოველ მომდევნო წელს იზრდება გამჭუჭყიანებელი ნივთიერებების რაოდენობა, ხოლო პროგნოზური მონაცემებით XXI საუკუნის 20-იანი წლებისათვის მოსალოდნელია გამჭუჭყიანებელთა რაოდენობის გადიდება. ყოველივე ეს მეტყველებს შავი ზღვის საქართველოს არეალის დეგრადაციის ტენდენციების ჩამოყალიბებაზე, რაც გადაუდებლად მოითხოვს სერიოზული ზომების მიღებას. აქედან გამომდინარე აუცილებელია მიღებულ იქნას ღონისძიებები გაჭუჭყიანების ღონის შემცირების მიზნით.

ზღვებისა და ოკეანეების უნიკალური რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენებისათვის, აუცილებელია სპეციალური რეგიონული სქემების შემუშავება ხანგრძლივი პერიოდისათვის და სხვა.

#### კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. რაში გამოიხატება მიწის, როგორც აგროწარმოების ძირითადი საშუალების თავისებურება მრეწველობაში არსებულ ძირითად საშუალებებთან შედარებით?

2. რა არის მიწის კადასტრი?

3. თანამედროვე ეტაპზე, რით არის განპირობებული მიწის სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან გამოთიშვის მიზეზი?

4. დაასახელეთ მიწის ფონდის რაციონალურად გამოყენების ძირითადი მიმართულება.

5. რა არის საქართველოში დასამუშავებლად ვარგისიანი მიწის რესურსების დეფიციტურობის მიზეზი?

6. ჩამოთვალეთ საქართველოში მიწის რესურსების დაცვის ღონისძიებათა კომპლექსში თუ რა ღონისძიებები იგულისხმება.

7. დაახლოებით რამდენ მილიონ ჰა-ს შეადგენს ამჟამად საქართველოს ტყის ფონდის საერთო ფართობი?

8. ტყის ფონდის დაცვის მიზნით რანაირ ღონისძიებების გატარებას აქვს არსებითი მნიშვნელობა?

9. დაახასიათეთ ტყის მნიშვნელობა საზოგადოების არსებობისა და განვითარების თვალსაზრისით.

10. დაახასიათეთ წყლის მნიშვნელობა ეკონომიკისა და საზოგადოების განვითარებისათვის.

11. რომელი დარგები მიეკუთვნება წყლის ძირითად გამჭუჭყიანებლებს?

12. ჩამოთვალეთ წყლის დაცვით ღონისძიებათა სისტემაში შემავალ სამუშაოთა სახეები.

13. საქართველოში და საერთოდ ყველგან, ეკონომიკის დარგების მინერალურ რესურსებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების უზრუნველსაყოფად, რანაირი ხასიათის სამუშაოებია ჩასატარებელი?

14. დაახასიათეთ საზოგადოების არსებობისა და განვითარებისათვის ატმოსფერული ჰაერის როლი და მნიშვნელობა ზოგადად.

15. არის თუ არა ზღვებსა და ოკეანეებში ბუნებრივი რესურსები, რომელთა გამოყენება შეუძლია საზოგადოებას?

16. რა მიგაჩნიათ ზღვებისა და ოკეანეების დაბინძურების ძირითად მიზეზად?

17. რანაირი ღონისძიებებია გასატარებელი ზღვებისა და ოკეანეების ბუნებრივი რესურსების დაცვის მიზნით?

#### ტესტები:

1. მიწას, როგორც აგროწარმოების ძირითად საშუალებას, მრეწველობაში არსებულ ძირითად საშუალებებთან შედარებით თავისებურება არ ახასიათებს.

2. მიწას, როგორც აგროწარმოების ძირითად საშუალებას, მრეწველობაში არსებულ ძირითად საშუალებებთან შედარებით უმნიშვნელო თავისებურება ახასიათებს.

3. მიწას, როგორც აგროწარმოების ძირითად საშუალებას, მრეწველობაში არსებულ ძირითად საშუალებებთან შედარებით არსებითი ხასიათის თავისებურება ახასიათებს.

## ლიტერატურა:

1. გ. ბაბუნაშვილი – საქართველოს ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების პრობლემები, თბ., 2000.
2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.
3. გ. ბაბუნაშვილი – ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების საკითხები ეკონომიკაში, თბ., 1994.
4. Браун Л. Экономика: как создать экономику оберегающую планету. М., 2003.

## თემა №15. ეკოლოგიური კრიზისი

### 1. ეკოლოგიური კრიზისი და მისი დაკლუვის გზები

ეკოლოგიური კრიზისი გულისხმობს ბუნების დაზიანებას. ბუნებრივი რესურსების მხოლოდ მომხმარებლური გამოყენება და წარმოების მავნე ნარჩენების გავრცელება გარემოში სერიოზულ საშიშროებას ქმნის ადამიანისა და საერთოდ ცოცხალი სამყაროსათვის.

ეკოლოგიური კრიზისის გამო განსაკუთრებით ზიანდება ატმოსფერული აუზი, ფუჭდება სასმელი წყლისა და კვების პროდუქტების ხარისხი, იზრდება ბგერითი დატვირთვა, მატულობს ნერვიული სტრესები და სხვა. ეკოლოგიური კრიზისის ერთ-ერთ შედეგს წარმოადგენს ცოცხალი სამყაროს რესურსების დაზიანება, ზოგიერთ საშიშ ავადმყოფობათა გავრცელება და სხვა

ეკოლოგიური კრიზისის საკითხი თანამედროვე ეტაპზე საერთაშორისო პრობლემაა და კაცობრიობის ყურადღების ცენტრში დგას. ეკოლოგიური კრიზისის წინააღმდეგ ბრძოლა მთელი კაცობრიობის უპირველესი ამოცანაა. საზოგადოებამ თავად უნდა მონახოს გზა გლობალური კრიზისიდან თავის დაღწევისა.

გლობალური კრიზისის დაწყება აიძულებდა საზოგადოებას დაეტოვებინა ძველი საცხოვრებელი ადგილი და გადასულიყო იქ სადაც მისთვის საჭირო ბუნებრივი რესურსები მეტი იყო. ეკოლოგიურმა კრიზისმა პირველ ხანებში განვითარების თვალსაზრისით პროგრესული როლი შეასრულა. ამ უკანალსკენელმა აიძულა ადამიანი ეპოვნა არსებობისა და

შემდგომი განვითარების პროგრესული გზა. სწორედ ასეთ პროგრესულ გზას წარმოადგენდა საზოგადოების მიერ არსებობისათვის საჭირო პროდუქტების მოგროვებითი მოპოვებიდან, მისი წარმოების სტადიაზე გადასვლა.

ეკოლოგიური კრიზისი არის ადამიანთა საზოგადოებისა და საერთოდ, ცოცხალი სამყაროს არსებობისათვის საჭირო ბუნებრივი რესურსების უკმარისობა.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პროცესებს შორის კავშირურთიერთობა უფრო გაძლიერდა, რაც თავის მხრივ აქტიურს ხდის ბუნების დაცვის ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების საკითხს. ამჟამად საზოგადოების ბუნებაზე ადამიანის ძლიერი ზემოქმედების შესაძლებლობა არსებობს, მაგრამ ეს ისეთნაირად არ უნდა გამოვიყენოთ, რომ მან ბუნებრივ გარემოს ზიანი მიაყენოს, რადგან ეს უკანასკნელი, ადრე თუ გვიან, თვით მოახდენს უარყოფით უკუზემოქმედებას.

ამჟამად ბუნებაზე ყველაზე უაროფით ზემოქმედებას სამრეწველო საწარმოებიდან მანე ნივთიერებათა ამონაფრქვევები ახდენს. ბუნების გაჭუჭყიანების მწყობრიდან გამოჰყავს თვითგაწმენდისა და თვითაღდგენის ბიოლოგიური მექანიზმი, რის გამოც რესურსებში „მკვდარი წერტილები“ ჩნდება. ასეთი რესურსები კი უვარგისი ხდება პრაქტიკული გამოყენებისათვის.

განვითარებული ეკონომიკური სისტემები განსაკუთრებით ზრუნავენ ბუნების დაცვასა და მისი გაჯანსაღებისათვის. უკანასკნელ წლებში ამ მიმართულებით მსოფლიო მასშტაბით დღენიადაგ იზრდება გამოყოფილი სახსრების რაოდენობა. თანამედროვე მრავალდარგოვანი ინდუსტრიული წარმოება

აუცილებლად უნდა შეუთავსდეს ბუნების, მისი რესურსების გამოყენების ახალ მეთოდებს.

თანამედროვე ინდუსტრიულ წარმოებას ამა თუ იმ ფორმით გერ კიდევ დიდხანს ექნება წარმოების ნარჩენები, რაც შესაბამისად გარკვეული ზომით გააჭუჭყიანებს ბუნებრივ გარემოს. მაგრამ რადგან ბუნებრივ სისტემებს აქვს თვითწმენდის, თვითაღდგენისა და განვითარების უნარი, ჩვენი ამოცანაა ბუნების გაჭუჭყიანების კოეფიციენტმა არ გადააჭარბოს ისეთ დონეს, რომლის შემდეგ ბუნებრივი სისტემები კარგავენ თვითაღდგენის უნარს, განიცდიან დეგრადაციას ან კვდებიან. მეცნიერულად უნდა განისაზღვროს ბუნების გაჭუჭყიანების დასაშვები ნორმა, შემუშავდეს წარმოების ისეთი მეთოდი და პროგრესული ტექნოლოგია, რომელიც უზრუნველყოფს ეკონომიკის განვითარების ეკოლოგიური მოთხოვნების დაურღვეველობას.

ბუნების დაცვა ორგანულად ბუნებრივი სიმდიდრის რაციონალურად გამოყენების პრობლემას უკავშირდება. ეკონომიკის ყველა დარგის სწრაფი განვითარების პირობებში დღენიადაგ იზრდება ბუნებრივ სიმდიდრეზე მოთხოვნილება. ბუნებრივ რესურსებზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილება შესაძლებელია ახალი ნედლეულისა და სათბობის ათვისებისა და უკვე ათვისებული რესურსების ექსპლუატაციის ინტენსიფიკაციის გზით.

თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკურ პროგრესსა და ეკონომიკურ-ეკოლოგიური განვითარების პროცესს შორის წარმოშობილი წინააღმდეგობანი საბაზრო ეკონომიკის პირობებში შეიძლება სავსებით იქნეს ლიკვიდირებული, მეცნიერულად დასაბუთებულ დონისძიებათა კომპლექსის გატარებით. ამჟამად მსოფლიოს მასშტაბით საზოგადოებასა

და ბუნებას შორის ურთიერთობა მკვეთრად უმჯობესდება. მუშავდება ყოველმხრივ დასაბუთებული ღონისძიებები, რომლებიც გამორიცხავს გლობალურ ეკოლოგიურ კრიზისს, უზრუნველყოფენ ბუნების შემდგომ გაჯანსაღებასა და ბუნებრივი სიმდიდრის რაციონალურ გამოყენებას.

თანამედროვე პირობებში ბუნების გაჭუჭყიანების წინააღმდეგ ბრძოლის მრავალი გზა არსებობს. მათ შორის მთავარია სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების მავნე ამონაფრქვევი გაზების გაწმენდა, თუმცა, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ეს გზა ჯერჯერობით ნაკლებ ეფექტიანია.

ჯანსაღი ბუნების შერჩაჩუნების უფრო რადიკალური და ეკონომიკური გზაა წარმოების ახალი, სრულყოფილი უნარჩენო წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება, რომელიც შესაძლებლობას მოგვცემს უტილიზებულ იქნეს ბიოსფეროსათვის მავნე ყველა ნივთიერება. ამ ღონისძიებამ ფართო გავრცელება და გამოყენება, ჯერჯერობით ვერ ჰპოვა, რამდენადაც მიაჩნიათ, რომ ბუნების გაჭუჭყიანების შედეგად გამოწვეული ეკონომიური ზარალი ნაკლებია, ვიდრე წარმოების ასეთი ტექნოლოგიის შექმნისათვის გაწეული ხარჯები. ასეთი შეხედულება არ არის სწორი, რადგან ბუნების დასაშვებ ნორმაზე ზევით მავნე ნივთიერებით გაჭუჭყიანება იწვევს სამუშაო დროის დანაკარგებსა და წარმოების ზრდის ტემპის შემცირებას, ძირითადი საწარმოო ფონდებისა და მასალების კოროზიის დაჩქარებას, სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მოსავლის შემცირებასა და მათი პროდუქტების კვებითი ღირებულების გაუარესებას, ტყის პროდუქტიულობის შემცირებას, სატყეო ფონდის მდგომარეობისა და მერქნის ხარისხის გაუარესებასაც.

თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის პირობებში ატმოსფერული ჰაერის, ზღვების, მდინარეებისა და წყალსაცავების გაჭუჭყიანების საკითხს საკაცობრიო მნიშვნელობა აქვს. ეს პრობლემა დიდი ზრუნვის საგანი გახდა საქართველოშიც, ვინაიდან ჩვენი ქვეყნის ქალაქებსა და რაიონულ ცენტრებშიც მნიშვნელოვანია ატმოსფერული ჰაერის, ზღვების, მდინარეებისა და წყალსაცავების გაჭუჭყიანება. საერთოდ, მისი გაჯანსაღების თვალსაზრისით, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს წარმოების რაციონალურ გადავილებას, ქალაქებსა და რაიონული ცენტრების ისეთ სამრეწველო საწარმოებისაგან დასაშვები ნორმით გადატვირთვას, რომლებიც სამრეწველო ამონაფრქვევებითა და წარმოების ნარჩენებით აჭუჭყიანებს აღნიშნულ ადგილებს.

ბუნების დაცვის, გაჯანსაღებისა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისთვის აუცილებელია საერთო სახელმწიფოებრივი გრძელვადიანი კომპლექსური პროგრამის შემუშავება. ამ პროგრამამ უნდა მოიცვას პრობლემის ყველა ასპექტი. ყოველივე მათგანის სწორად გადაწყვეტისათვის უნდა შემუშავდეს შესაბამისი ქვეპროგრამები, რომელთა შორის მთავარია სოციალურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, ტექნოლოგიური, განათლებისა და კულტურულ-აღმზრდელობითი, უფლებრივი საერთაშორისო თანამშრომლობისა და ინფორმაციით უზრუნველყოფის ღონისძიებანი. მსგავსი პროგრამების შემუშავებითა და შესრულებით შეიძლება შეიქმნას ბუნების გამოყენების პროგრამირების მართვის ერთიანი საერთო სახელმწიფო სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისა და მათი კვლავწარმოების რაციონალური ვარიანტის შერჩევას, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების დასაშვები საზღვრები-

სა და ბუნების გაჭუჭყიანების ღონის განსაზღვრას, ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისა და მათი კვლავწარმოების მეთოდებისა და საშუალებების შემუშავებას.

## 2. ბუნებრივი ბარემოს ცვლილების ლოკალური და გლობალური საკითხები

ბუნების გამოყენება, რომელიც წარმოადგენს საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთდამოკიდებულების ერთიან სისტემას, ხასიათდება სპეციფიკური ნიშნებით. მისი სპეციფიკა მდგომარეობს იმაში, რომ პლანეტის არსებულ ბუნებრივ რესურსებს ემუქრება ამოწურვის საშიშროება. უფრო მეტიც, თანამედროვე ეტაპზე იგრძნობა ეკოლოგიური კრიზისი, რომელიც არსებითად განსხვავდება წინა მსგავსი კრიზისისაგან. მაგ. თუ ადრე მას ქონდა ლოკალური ანუ რეგიონალური ხასიათი, ეხლა ის დებულობს გლობალურ ხასიათს.

ამჟამად ბუნების გამჭუჭყიანებელ მთავარ ქვეყნებად ითვლებიან ის ქვეყნები, სადაც საზოგადოების საქმიანობის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების დიდი რაოდენობა იყრება ამ ქვეყნების მდინარეებში, ზღვებში და ჭუჭყიანდება ატმოსფერული ჰაერშიც.

მართალია, ამჟამად საუბარი მიდის გლობალურ ეკოლოგიური კრიზისის ნიშნებზე, მაგრამ როგორც სპეციალისტთა დიდი ჯგუფები ამტკიცებენ არ არის გამორიცხული, რომ კრიზისი მალე გადაიზარდოს რეალურად გლობალურში, განსაკუთრებით საშიშ ბიოგენოცენოზურ კრიზისში.

მარტივი ჭეშმარიტებაა, რომ ბუნების გამოყენების ხასიათი ბევრად განსაზღვრავს ბუნების ხარისხობრივ მდგომარეობას.

ბუნების ხარისხის გაუარესებას განაპირობებენ ისეთი ფაქტორები, როგორცაა:

- მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი, მისი არაგონივრული გამოყენება;

- დაუსაბუთებელი დემოგრაფიული პოლიტიკის განხორციელება;

- სტიქიური ურბანიზაცია და ა.შ.

ჩამოთვლილი სახის ფაქტორები იწვევენ ბუნების გაჭუჭყიანებას, რაც საფუძველია გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის წარმოშობის.

## 3. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისი და მისი ასილების ძირითადი მიმართულებები

ბუნებაზე საზოგადოების ინტენსიური ზემოქმედების შედეგად ბუნება თანდათან კარგავს შესაძლებლობას ადაღინოს დარღვეული ეკოლოგიური წონასწორობა და განახორციელოს ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოება. თანამედროვე ეტაპზე ეკოლოგიური კრიზისის წარმოშობის საშიშროებამ გლობალური ხასიათი მიიღო, რის გამოც წარმოიშვა საზოგადოებასა და ბუნებას შორის ურთიერთზემოქმედების პროცესში ხელოვნური ჩარევის აუცილებლობა. ასეთი ჩარევის დროს უნდა გადაწყდეს სამი ძირითადი პრობლემა. პირველი ასეთი სახის პრობლემას მიეკუთვნება ბუნებრივ რესურსებზე საზოგადოებრივი წარმოების მზარდი მოთხოვნილების დაკმაყოფილების განსაზღვრა. ამ პრობლემის გადაჭრა მოითხოვს ისეთ ღონისძიებათა სისტემის შემუშავებას და განხორციელებას, რომელიც ითვალისწინებს ახალი საბადოების

ძიებასა და დაზვერვას, ახალი მიწების ათვისებას, მეორადი რესურსების გამოყენებას და სხვა.

მეორე სახის პრობლემას მიეკუთვნება წარმოებისა და მოხმარების სფეროს ნარჩენების განსაზღვრა და მათთვის შესაბამისი ადგილის მიჩენა, აქედან გამომდინარე ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანების აცილება. ასეთი პრობლემების გადაწყვეტა მოითხოვს ისეთი ღონისძიებების განხორციელებას, როგორცაა: სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო საწარმოებიდან გამდინარე გამოყენებული წყლებისა და გამონაბოლქვი აირის გაწმენდა, წარმოების ჩაკეტილი ციკლებისა და ახალი უნარჩენო ტექნოლოგიების დანერგვა, ბუნებიდან ამოღებული ნედლეულის კომპლექსური გამოყენება და ა.შ.

პრობლემების მესამე სახეს მიეკუთვნება ბუნებაში წონასწორობის შენარჩუნება. ამ პრობლემის გადაწყვეტა გარკვეულწილად დამოკიდებულია ზემოთაღნიშნული პირველი ორი პრობლემის გადაჭრაზე. თუმცა ისეთი გზებიც არსებობს, რომლებიც ხელს შეუწყობენ ამ მესამე ჯგუფის პრობლემების გადაწყვეტას. ამ გზებს მიეკუთვნება ბუნებრივი ტყის მოვლა და დაცვა, ნაკრძალების შექმნა, ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება და სხვა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოყალიბებული სამივე ჯგუფის პრობლემა მართალია სხვადასხვაა და მოითხოვს განსხვავებული ღონისძიებების განხორციელებას, მაგრამ მიუხედავად ამისა, მათი არსი მაინც ერთია და გულისხმობს გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის აცილებას. ამასთან ერთად, უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ამ პრობლემის გადაწყვეტა მოითხოვს და შესაძლებელია ბუნებაზე გონივრული საზოგადოებრივი ზემოქმედების განხორციელების შედეგად.

კითხვები გამეორებისა და განსჯისათვის:

1. როგორ განისაზღვრება ეკოლოგიური კრიზისი?
2. საშიშროებას წარმოადგენს თუ არა ადამიანისა და ცოცხალი სამყაროსათვის გარემოში მანე ნივთიერებათა გაერცვლება?
3. რა ხასიათის ზიანს იწვევს ეკოლოგიური კრიზისი და მისი გაძლიერება?
4. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისი იყო თუ არა საზოგადოების მიერ ძველი საცხოვრებელი ადგილის დატოვების მიზეზი?
5. ეკოლოგიური კრიზისი საზოგადოების განვითარების თვალსაზრისით პროგრესული როლი უთამაშია როდესმე?
6. პლანეტის მასშტაბით არსებულ ბუნებრივ რესურსებს ამოწურვის საშიშროება ემუქრება თუ არა?
7. რა განსხვავებაა თანამედროვე ეკოლოგიურ კრიზისსა და წინათ არსებულ მსგავს კრიზისს შორის?
8. რამ განაპირობა საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთობის ხელოვნურად რეგულირების აუცილებლობა თანამედროვე ეტაპზე?
9. საზოგადოებისა და ბუნებას შორის ურთიერთობაში არსებული წინააღმდეგობის გადაწყვეტის სამი ძირითადი პრობლემის არსი რაში გამოიხატება და რაში მდგომარეობს?

## ტესტები:

1. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის დაწყება აიძულებდა საზოგადოებას, მისი განვითარების პროცესში დაეტოვებინა ძველი საცხოვრებელი ადგილი.

2. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის დაწყება არ აიძულებდა საზოგადოებას, მისი განვითარების პროცესში დაეტოვებინა ძველი საცხოვრებელი ადგილი.

3. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისის დაწყება არ აიძულებდა საზოგადოებას, მისი განვითარების პროცესში დაეტოვებინა ძველი საცხოვრებელი ადგილი, რადგან არსებობდა მისი დაძლევის გზები.

## ლიტერატურა:

1. ლ. ჩიქავა – ინოვაციური ეკონომიკა, VI თავი, თბ., 2006.

2. პ. ლემონჯავა – ბუნების გამოყენების ეკონომიკა, თსუ, თბ., 1993.

3. თ. ურუშაძე, ვ. ლორია – ეკოლოგიური სამართალი, თბ., 1996.

4. ა. ლაბარტყავა – ეკოლოგიური სამართალი, თსუ, თბ., 2003.

5. Нестеров П.М., Нестеров А.П., - Экономика природопользования и рынок. М., 1997.

6. Холина В.Н. Основы экономики природопользования. Санкт-Петербург. 2005.

## სარჩევი

### შასავალი

#### თემა №1. ბარემოს ლაშვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის საგანი და მეთოდი

1. ბარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლის საგანი და ამოცანები .....	5
2. ბარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის ცნებები და მეთოდი .....	9
3. ბარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების აქტუალური ეკონომიკური პოლიტიკის სპეცურსის კავშირი სხვა სასწავლო დისციპლინებთან .....	13
4. ბუნებრივი რესურსების არსი და მათი კლასიფიკაცია .....	16
5. ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების არსი და ფუნქციები .....	18
6. ბუნების გამოყენების პროცესთა ეკონომიკური შეფასების არსი და სპეციფიკა საბაზრო ეკონომიკის პირობებში .....	21

#### თემა №2. საზოგადოების ბუნებრივ ბარემოსთან ურთიერთობის არსი და აუსილუალობა

1. საზოგადოების ბუნებასთან ურთიერთობის არსი და აუსილუალობა .....	25
2. ბუნების არსი და მისი დაცვის მნიშვნელობა .....	28
3. საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთქმედების განვითარების კანონზომიერებანი .....	30

#### თემა №3. ეკოლოგია, როგორც ცოცხალი ორგანიზმებისა და ბუნების ურთიერთქმედების შემსწავლელი მეცნიერება

1. ეკოლოგიის არსი .....	35
2. ეკოლოგია ვიწრო და ფართო გაგებით. ეკოლოგიის ეკონომიკური პრობლემები .....	36
3. ბუნების შემადგენელი ელემენტები .....	39

**თემა №4. ეკონომიკური და ეკოლოგიური ურთიერთობები**

**ურთიერთობები**

1. ეკონომიკური და ეკოლოგიური ურთიერთობების არსი ..... 42

2. ბუნების გამოყენების ოპტიმიზაციის ძირითადი პრინციპები ..... 45

3. ბუნებრივი რესურსების სივრცითი და საწარმოო ფუნქციები ..... 47

4. ეკონომიკურ განვითარებასა და ბუნებას შორის დიალექტიკური კავშირურთიერთობა ..... 49

**თემა №5. ბუნება და საზოგადოების ცხოვრების წესი**

**ფართო გაგებით**

1. საზოგადოების ცხოვრების დონე ფართო გაგებით და მისი კავშირი ბუნებასთან ..... 53

2. საზოგადოების მოთხოვნილება და ეკოლოგიური პირობები ..... 55

**თემა №6. ბუნებრივი რესურსების კვლავწარმოება**

1. ბუნებრივი რესურსების წარმოება და კვლავწარმოება ..... 59

2. ბუნების დაცვისა და კვლავწარმოების ოპტიმალური პროგრამირების პროცესში საზოგადოებისა და ბუნების ნორმალური ურთიერთობის დაცვა და მისი მნიშვნელობა ..... 61

3. წარმოების ეკოლოგიზაციის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები ..... 65

**თემა №7. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების პროცესის რეგულირების ძირითადი მექანიზმები**

1. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების პროცესის რეგულირების ძირითადი მექანიზმები ..... 69

2. ეკოლოგიური ბაზრის არსი და განვითარების კანონზომიერებანი ..... 71

3. გარემოს დაცვისა და ბუნების გამოყენების პროცესის რეგულირების ეკონომიკური მექანიზმი საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ..... 74

**თემა №8. ბუნების ხარისხის პრობლემა**

1. ბუნების ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები და მათი დახასიათება .... 79

2. ნედლეულის კომპლექსური გადამუშავება და წარმოების გააძლიერება ..... 81

**თემა №9. ბუნების გამოყენების ეკონომიკური და სოციალური ურთიერთობები**

1. ბუნების შემადგენელი ელემენტების გამაჭუჭყიანებელი ძირითადი წყაროები ..... 86

2. ბუნების შემადგენელი ელემენტების გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებები ..... 91

3. გაჭუჭყიანებული ბუნების მიერ უარყოფითი ზემოქმედებით განპირობებული ეკონომიკური ზარალის არსი ..... 93

4. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება. გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ზარალის სახეები ..... 95

5. ბუნების გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ხარჯები - საზოგადოებრივად აუცილებელი დანახარჯების ელემენტი ..... 97

6. გაჭუჭყიანებული ბუნებრივი გარემოს გასაჯანსაღებლად გაწეული დანახარჯები და მათი სახეები ..... 99

**თემა №10. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეფექტიანობა**

1. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური ეფექტიანობა ..... 102

2. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანებისგან დაცვის პრობლემებისათვის დამახასიათებელი სპეციფიკური ნიშნები ..... 105

3. ბუნებრივი გარემოს დაცვის პოლიტიკა საზღვარგარეთის ქვეყნებში ..... 108

**თემა №11. ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტის ამოცანები**

1. ბუნების დაცვის პროგრამულ - მიზნობრივ მენეჯმენტის ამოცანები ..... 112

2. რეგიონული ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და გაჯანსაღების პრობლემები ..... 116

3. გლობალური ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და მისი ოპტი- მიზაციის ძირითადი პრინციპები .....	122
4. გარემო ბუნების დაცვის მენეჯმენტის კრიტერიუმები .....	124

**თემა №12. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირება,  
მოქალაქების მეთოდები. ოპტიმალური პროგრამები და უპარ-  
ტიციპის მეთოდები**

1. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების არსი და სახეები ....	129
2. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ პროგნოზირებას დამუშავების მეთოდები და ოპტიმალური პროგრამები .....	133
3. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგნოზირების როლი წარმოების ეკოლოგიზაციაში .....	136
4. ეკოლოგიურ-ეკონომიკური მოდელირების მეთოდები და რეგიონ- ული ბუნების პროგნოზირების უპარტიციპის მეთოდები .....	139

**თემა №13. ბუნების დაცვის სტიმულები**

1. ბუნების დაცვისა და გამოყენების სტიმულების არსი და სახეები .....	145
2. ეკოლოგიური ფონდების არსი, მათი შექმნის წყაროები და მნიშ- ვნელობა .....	146
3. ბუნების გაჭუჭყიანებისათვის გადასახადი და მისი მნიშვნელობა ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის .....	149

**თემა 14. ბუნებრივი რესურსების ბაზრების პრობლემები**

1. მიწის რესურსების გამოყენების თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაჭრის ძირითადი მიმართულებები .....	152
2. საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ეკონომიკური საკითხები .....	154
3. საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ეკონომიკური საკითხები .....	155
4. საქართველოს წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების საკითხები .....	157
5. საქართველოს მინერალური რესურსების დაცვისა და რაციონალ- ური გამოყენების აუცილებლობა .....	158

6. ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეკონომიკური ასპექტები საქარ- თველოში .....	160
7. ზღვების და ოკეანების რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების ეკონომიკური ასპექტები .....	161

**თემა №15. ეკოლოგიური კრიზისი**

1. ეკოლოგიური კრიზისი და მისი დაძლევის გზები .....	166
2. ბუნებრივი გარემოს ცვლილების ლოკალური და გლობალური საკითხები .....	171
3. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისი და მისი აცილების ძირითა- დი მიმართულებები .....	172

**წიგნი აიხყო და ლაკაბალონდა კომპიუტერულ  
სანტრში „იპა“**

**მარჯანიშვილის ქ. №9**

**კომპიუტერული მომსახურება: მანანა ჯიხვიშვილი**

**შასი სახელმძაქრულაგო**

**თბილისი - 2008**

2. ნედლეულის კომპლექსური გადამუშაება და წარმოების გაადგი-  
ილება ..... 81

**თემა №9. ბუნების გამაჭუჭყიანებალი წყაროები და ნი-  
თიარებაი**

1. ბუნების შემადგენელი ელემენტების გამაჭუჭყიანებელი ძირითა-  
დი წყაროები ..... 86
2. ბუნების შემადგენელი ელემენტების გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერ-  
ებები ..... 91
3. გაჭუჭყიანებული ბუნების მიერ უარყოფითი ზემოქმედებით გან-  
პირობებული ეკონომიკური ზარალის არსი ..... 93
4. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანება. გაჭუჭყიანებით გამოწვეული  
ზარალის სახეები ..... 95
5. ბუნების გაჭუჭყიანებით გამოწვეული ზარჯები – საზოგადოებრი-  
ვად აუცილებელი დანახარჯების ელემენტი ..... 97
6. გაჭუჭყიანებული ბუნებრივი გარემოს გასაჯანსაღებლად გაწეუ-  
ლი დანახარჯები და მათი სახეები ..... 99

**თემა №10. ბუნების ღონისძიებების ღონისძიებების  
ეფექტიანობა**

1. ბუნების დაცვითი ღონისძიებების ეკონომიკურ-ეკოლოგიური ეფექ-  
ტიანობა ..... 102
2. ბუნებრივი გარემოს გაჭუჭყიანებისაგან დაცვის პრობლემებისათვის  
დამახასიათებელი სპეციფიკური ნიშნები ..... 105
3. ბუნებრივი გარემოს დაცვის პოლიტიკა საზღვარგარეთის ქვეყ-  
ნებში ..... 108

**თემა №11. ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტის  
მექანისძიებაი**

1. ბუნების დაცვის პროგრამულ - მიზნობრივ მენეჯმენტის ამოცანე-  
ბი ..... 112
2. რეგიონული ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და გაჯანსაღე-  
ბის პრობლემები ..... 116

3. გლობალური ბუნებრივი პროცესების მენეჯმენტი და მისი ოპტიმიზაციის ძირითადი პრინციპები .....	122
4. გარემო ბუნების დაცვის მენეჯმენტის კრიტერიუმები .....	124

**თემა №12. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგრესი, მონიტორინგის მეთოდები. ოპტიმალური პროგრამები და უპარტივისი მონიტორინგი**

1. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგრესის არსი და სახეები ....	129
2. რეგიონულ ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ პროგრესთან დაკავშირებული მეთოდები და ოპტიმალური პროგრამები .....	133
3. ეკონომიკურ-ეკოლოგიური პროგრესის როლი წარმოების ეკოლოგიაში .....	136
4. ეკოლოგიურ-ეკონომიკური მონიტორინგის მეთოდები და რეგიონული ბუნების პროგრესის უმარტივესი მონიტორინგები .....	139

**თემა №13. ბუნების დაცვის სტიმულები**

1. ბუნების დაცვისა და გამოყენების სტიმულების არსი და სახეები .....	145
2. ეკოლოგიური ფონდების არსი, მათი შექმნის წყაროები და მნიშვნელობა .....	146
3. ბუნების გატყუყვანებისათვის გადასახადი და მისი მნიშვნელობა ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის .....	149

**თემა 14. ბუნებრივი რესურსების გამოყენების პრობლემები**

1. მიწის რესურსების გამოყენების თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაჭრის ძირითადი მიმართულებები .....	152
2. საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ეკონომიკური საკითხები .....	154
3. საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ეკონომიკური საკითხები .....	155
4. საქართველოს წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების საკითხები .....	157
5. საქართველოს მინერალური რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების აუცილებლობა .....	158

6. ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ეკონომიკური ასპექტები საქართველოში .....	160
7. ზღვების და ოკეანების რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების ეკონომიკური ასპექტები .....	161

**თემა №15. ეკოლოგიური კრიზისი**

1. ეკოლოგიური კრიზისი და მისი დაძლევის გზები .....	166
2. ბუნებრივი გარემოს ცვლილების ლოკალური და გლობალური საკითხები .....	171
3. გლობალური ეკოლოგიური კრიზისი და მისი აცილების ძირითადი მიმართულებები .....	172



პარმენ ბეგის ძე ლემონ-  
ჩავა არის ეკონომიკის მენეჯერ-  
ბათა დოქტორი, პროფესორი,  
საქართველოს ბიზნესის მენ-  
ეჯერებათა აკადემიის ვიცე-  
პრეზიდენტი.

პროფესორი პარმენ ლე-  
მონჩავა არის 80-ზე მეტი სამეც-  
ნიერო ნაშრომის, მათ შორის: ერთი სახელმძღვა-  
ნელოსა და ოთხი მონოგრაფიის ავტორი. მას სა-  
ხელმძღვანელოსათვის „ბუნების გამოყენების ეკო-  
ნომიკა“ – მინიჭებული აქვს ივანე ჯავახიშვილის  
სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
სამეცნიერო პრემია. ის არის ჟურნალ „სოციალური  
ეკონომიკის“ რედაქციის წევრი, დაჯილდოვებუ-  
ლია ღირსების ორდენით.