

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№3

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2017



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



ჟურნალი წარმოადგენს
იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის კავშირისა და
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის
პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

სარედაქციო კოლეგია:

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);

ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);

წევრები: ურუშაძე თენგიზი; პაპუნაძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინცურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაცკვალა; ჩახჩიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანეიშვილი მაია; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კეველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკას ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიყოვი ულტემურატი (ყაზახეთი).

The magazine is a periodical scientific publication of
Imereti Agro-ecological Association and
Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.

EDITORIAL BOARD

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);

Avalishvili Nino – (Academic Secretary);

Members: Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anasashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar; Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

Журнал представляет
Периодическое научное издание
Союза агроэкологической ассоциации Имерети и
Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);

Авалишвили Нино – (Ученый Секретарь);

Члены: Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Ванო; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцურაშვილი Кетევან; Микеладзе Александр; Чабукиანი Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхиანი-Анашавილი Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маია; Киласонია Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобава Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавбериძე Сосо; Табаგари Мариета; Килаძე რამაზ; მეტრეველი მარიამ; გვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამ.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндиқов Ултемура́т (Қазақстан)



შინაარსი

1 აგარული მეცნიერებანი
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

როზა ლორთქიფანიძე – კირძვებზე განვითარებული წითელი ფერის
 ნიადაგები საქართველოში _____ 9

ვახტანგ ქობალია – მენილეობის ინტენსიფიკაციის მაღალტექნოლოგიური
 სერსები _____ 12

ნუნუ ჩაჩხიანი–ანასაშვილი, აკაკი კობალიანი – კამილორის ტრანსფორმირებული
 ჰკნობის ბამომწვევი სოკოები _____ 16

**Табагари Мариета, Капанадзе Шорена, Джинчарадзе Наталия – ВЛИЯНИЕ
 СРОКОВ ПОСАДКИ НА РОСТ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
 ЦИТРУСОВЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА ГУРИИ _____ 21**

ემზარ გორდაძე, ცირა ჟორჟოლიანი, თინათინ მელაძე – სათაფლიას ალკვეთილის
 ფლორისტული დახასიათება და
 მოსალოდნელი ცვლილებები _____ 23

Кубанишвили Мака – КУЛЬТУРА ПАТИССОНА В ИМЕРЕТИ _____ 28

**Nino Avalishvili – IMPROVEMENT OF ACID TYPE SOIL FERTILITY
 THROUGH AGRO-ORE _____ 31**

მზია კურდღელია – ციტრუსოვნები, როგორც ეთერზეთოვანი
 მცენარეები _____ 34

ლია კობალიანი – ლეჩხუმის ბიომრავალფეროვნება და ტურიზმის
 განვითარების პერსპექტივები _____ 37

ალექსანდრა ჩაფიჩაძე – რაჭა – ლეჩხუმის ვახის ჯიშები _____ 41

როზა ლორთქიფანიძე, ნინო ყიფიანი – იმერეთის ნიადაგურ-კლიმატური
 პირობები და აბრეკოლოგია _____ 46

მაია ხელაძე – ნიადაგის ტენის რეჟიმის მართვა _____ 51

ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე – ნუში – ძვირფასი ხენილოვანი და
 სამკურნალო კულტურა _____ 56

ცირა ჟორჟოლიანი, ემზარ გორდაძე – ენდემიზმისა და ბიომრავალფეროვნების
 შენარჩუნების პრობლემები საქართველოში _____ 60

ნელი კელენჯერიძე – ნიადაგის მემანიკური დამუშავების მეცნიერული
 საფუძვლები _____ 64



მამუკა წიქორიძე, ნატალია სანთელაძე – თესვებრუნველი, როგორც მიწათმოქმედების სისტემის ძირითადი ელემენტი	67
ლია კოპალიანი, აკაკი კოპალიანი – აბრარული ბიომრავალფეროვნების აღდგენის პერსპექტივები ლეჩხუმის რეგიონში და ეკოლოგიური პრობლემები	72
Demetre Lipartia – ASIAN STINK BUG	76
ელენე ხუციშვილი – ეთერზეთოვანი ვარდის ზრდა-ბანვითარების თავისებურება ბანსხვავებულ კლიმატურ პირობებში	78
ეკატერინე კახიაშვილი – ზოგიერთი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ბანსაზღვრა წყავეში	81
მაყვალა ფრუიძე, შორენა ჩაკვეტაძე – სხვადასხვა სახის ჩაიზე ჩაის ნედლეულის ხარისხობრივი მაჩვენებლების ბავლენა	85
მალხაზ მიქაბერიძე, ქეთევან კინწურაშვილი – ციტრუსოვანი ნედლეულიდან დაბალკალორიული დიეტური ცუკატის და ფუნქციონალური დანამატების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაცია	90
ქეთევან კინწურაშვილი, ნანა ქათამაძე – არასტანდარტული (მზის) ენერჯით აბრუნედლეულის შრობის ინტენსიფიკაციის საკითხებისათვის	94
ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, რამაზ კილაძე – ლანდშაფტური არქიტექტურის ობიექტების სივრცობრივ-მოცულობითი ორბანიზაცია და მისი კავშირი გუნებრივი ლანდშაფტის კომპონენტებთან	99
ქეთევან ქუთელია, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, ქეთინო ხვედელიძე – ტერარში – როგორც ინტერიერის ბაზორმების ერთ-ერთი საშუალება	105
რამაზ კილაძე, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე – ცაცხვის გამრავლების თავისებურებები	111
ეკატერინა გუბელაძე – ძ. ქუთაისში ბრიშაშვილის ქუჩის გემგარების და გამწვანების არსებული მდგომარეობის ანალიზი	115
მარინა კუცია – მცენარეების მიმიკ ლითონებით დაბინძურების ეკოლოგიური მნიშვნელობა	120



2 ბიზნესის ადმინისტრირება
BUSINES ADMINISTRATION
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА

მანანა შალამბერიძე, ზეინაბ ახალაძე – აბროსასურსათო სფეროს ეკონომიკური
 ეფექტიანობის ამაღლების ხელშეწყობელი პრობლემები _____ 127
 დალი სილაგაძე – ბარემოს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობა __ 130

3 ინჟინერია
ENGINEERING
ИНЖЕНЕРИЯ

სოსო თავბერიძე, ზურაბ ციბაძე, თეიმურაზ ცხადაშვილი – სასოფლო-სამეურნეო
 სავარგულების ფორმების გავლენა სატრანსპორტო აბრეშაბის
 სამქსკლუბატაციო პარამეტრებზე _____ 139
 ემზარ კილასონია – დაუნის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია _____ 143
 ზაზა ჩხარტიშვილი, მავრა თევზაძე – წინაამკრავთვლებიანი
 ავტომობილის გვერდითი მოცურებისადმი მდგრადობა _____ 148
 მამუკა წიქორიძე – მათემატიკურ-ტექნიკური ბაზა და ტექნიკური პროგრესი
 სოფლის მეურნეობაში _____ 153
 იოსებ აბულაძე – მოტობლოკების სიმკლავრის ამრთმევი ლილვის ცვების
 ალბათურ-სტატისტიკური მოდელირება _____ 157



ბიზნესის ადმინისტრირება **BUSINES ADMINISTRATION** **АДМИНИТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА**



მენეჯმენტი



გარემოს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობა

დალი სილაგაძე

ბიზნესის მართვის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

სტატიაში გაშუქებულია გარემოს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობა. მდგრადი განვითარება გულისხმობს ეკონომიკური ზრდის ისეთ ფორმას, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოების კეთილდღეობას მოკლე, საშუალო და, რაც მთავარია, ხანგრძლივი ვადით. იგი ეფუძნება პრინციპს, რომლის თანახმად, დღევანდელი მოთხოვნილებები უნდა დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს. მდგრადი განვითარება გულისხმობს პირობების შექმნას გრძელვადიანი ეკონომიკური განვითარებისათვის გარემოს დაცვის საკითხების მაქსიმალური გათვალისწინებით.

ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა ის პრინციპები, რასაც ემყარება მდგრადი განვითარების კონცეფცია და ჩამოგვეყალიბებინა მდგრადი განვითარების მიზნები.

დასკვნის სახით გვინდა ვთქვათ, რომ მდგრადი განვითარება გულისხმობს:

პოლიტიკურ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფს მოქალაქეთა გადაწყვეტილების პროცესში ჩართვას. ეკონომიკურ სისტემას, რომელსაც შეუძლია აწარმოოს, გამოიმუშავოს პროფიციტი და ტექნოლოგიური ცოდნა თვითკმარ და მდგრად საფუძველზე დაყრდნობით.

სოციალურ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფილია არაპარმონიული განვითარებით წარმოქმნილი სირთულეების გადაჭრის გზებით. წარმოების სისტემას, რომლისთვისაც მნიშვნელოვანია განვითარების ეკოლოგიური ასპექტი. ტექნოლოგიურ სისტემას, რომელიც მუდმივად მიმართულია პრობლემების გადაჭრის ახალი გზების ძიებისკენ. საერთაშორისო სისტემას, რომელიც ხელს უწყობს ვაჭრობისა და ფინანსების მდგრად ნიმუშებს. ადმინისტრაციულ სისტემას, რომელიც მოქნილია და შესაძლებლობა აქვს თვითმართველობის კორექტირების.

მდგრადი განვითარება — საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემაა, რომელიც საზოგადოების ეკონომიკური განვითარებისა და გარემოს დაცვის ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ადამიანის კეთილდღეობას, ცხოვრების დონის ხარისხის ზრდას და მომავალი თაობების უფლებას ისარგებლონ შექცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი.

მდგრადი განვითარება გულისხმობს ეკონომიკური ზრდის ისეთ ფორმას, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოების კეთილდღეობას მოკლე, საშუალო და რაც მთავარია, ხანგრძლივი ვადით. იგი ეფუძნება პრინციპს, რომლის თანახმად, დღევანდელი მოთხოვნილებები უნდა დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს. მდგრადი განვითარება გულისხმობს პირობების შექმნას გრძელვადიანი ეკონომიკური განვითარებისათვის გარემოს დაცვის საკითხების მაქსიმალური გათვალისწინებით. მდგრადი განვითარების შესახებ კოპენჰაგენის მსოფლიო სამიტმა 1995 წელს ხაზი გაუსვა სოციალური სეგრეგაციის წინააღმდეგ ბრძოლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის აუცილებლობას. ბიოლოგიური რესურსების ისეთი გზით და სისწრაფით გამოყე-



ნება, რომელიც მომავალში არ გამოიწვევს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შემცირებას და მას მომავალი თაობები საჭიროებების გათვალისწინებით შეინარჩუნებს.

ბუნების ცოცხალი რესურსების გამოყენება, თუ ის მდგრადია, წარმოადგენს მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისათვის, რადგან ასე გამოყენებით მიღებული სოციალური და ეკონომიკური სარგებელი წარმოადგენს მნიშვნელოვან სტიმულს ხალხისათვის, რათა დაიცვან ბუნება.

ცოცხალი რესურსებით სარგებლობისას ადამიანები ზრუნავენ, რომ შეამცირონ ბიომრავალფეროვნების განადგურება. მდგრადი გამოყენება მოიცავს ამ რესურსების მართვის პრინციპების განვითარებას. მართვის დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს რისკი. დღევანდელი მართვის მოთხოვნები უნდა დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს.

მდგრადი განვითარება — საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემაა, რომელიც საზოგადოების ეკონომიკური განვითარებისა და გარემოს დაცვის ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ადამიანის კეთილდღეობას, ცხოვრების დონის ხარისხის ზრდას და მომავალი თაობების უფლებას ისარგებლონ შექცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი.

მდგრადი განვითარების კონცეფცია უნდა ემყარებოდეს შემდეგ პრინციპებს:

- 1) მაქსიმალური ეფექტურობით გამოყენებულ იქნეს ბუნებრივი რესურსები ბუნებაზე მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენების გარეშე.
- 2) ცოცხალი რესურსებით სარგებლობისას არ მიადგეს ზიანი ბიო-მრავალფეროვნებას და დასახული იქნას გზები მისი აღწარმოების და გამრავალფეროვნებისა.
- 3) უნდა მოიცავდეს რესურსების მართვის პრინციპების განვითარებას, რომლის დროსაც გათვალისწინებული იქნება სამომავლო რისკები.
- 4) არსებული რესურსების ბაზაზე თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა და განვითარება.
- 5) ეკონომიკური განვითარების კვალდაკვალ მთავარი პრიორიტეტების გაამოყოფა და სრულყოფა.
- 6) ტრადიციული ენერგორესურსების ნაცვლად ენერგო განახლებადი რესურსებით ჩანაცვლება შესაბამისი ტექნოლოგიების განვითარების გზით. მდგრადი განვითარების ძირითადი მამოძრავებელ ძალად სწორედ განახლებადი ენერგეტიკა უნდა იქნეს მიჩნეული
- 7) ბუნებრივი რესურსების კონსერვაციის და გამოყენების ჰარმონიზაცია.

მდგრადი განვითარების მიზნები შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ შემდეგნაირად:

- 1) ბუნების ცოცხალი რესურსების გამოყენება, თუ ის მდგრადია, წარმოადგენს მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს ბიო-მრავალფეროვნების კონსერვაციისათვის, რადგან ასე გამოყენებით მიღებული სოციალური და ეკონომიკური სარგებელი წარმოადგენს მნიშვნელოვან სტიმულს ხალხისათვის, რათა დაიცვან ბუნება.
- 2) ცოცხალი რესურსებით სარგებლობისას ადამიანები ზრუნავენ, რომ შეამცირონ ბიომრავალფეროვნების განადგურება.



ვალფეროვნების განადგურება.

- 3) მდგრადი გამოყენება მოიცავს ამ რესურსების მართვის პრინციპების განვითარებას.
- 5) დღევანდელი მდგომარეობის მოთხოვნილებები უნდა დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს.
- 6) მდგრადი განვითარების შესახებ კოპენჰაგენის მსოფლიო სამიტმა (1995 წ.) ხაზი გაუსვა სოციალური სეგრეგაციის წინააღმდეგ ბრძოლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის აუცილებლობას.

ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალის შეფასებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ბუნებრივ რესურსებს, სამთამადნო ინფრასტრუქტურას. ბუნებრივი პირობებისა და ბუნებრივი რესურსების განსაკუთრებული სიუხვე და მრავალფეროვნება შეიძლება გამოწვეული იყოს არა მარტო ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობით და ტერიტორიების ბუნებრივი პირობების თავისებურებებით, არამედ ფიზიკურ-გეოგრაფიული და გეოლოგიური მოვლენებითა და პროცესებით. ქვეყნის ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალი მოიცავს ბუნების, ჰავის, რელიეფის, ნიადაგების, წყლის საფარის, მცენარეული, გეოლოგიური აგებულების, სასარგებლო წიაღისეულის, მათი მარაგების და ა. შ. დახასიათებასა და შეფასებას. წიაღისეულს ქვეყნის ეკონომიკისათვის უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს, მაგრამ მეტად მნიშვნელოვანია თუ რა სასარგებლო წიაღისეული გააჩნია ქვეყანას და როგორ გამოიყენება იგი. განსაკუთრებით დიდი პოტენციალი გააჩნიათ ქვეყნებს, სადაც ტერიტორიის უდიდესი ნაწილი მთებს უკავია, ქვეყანა მდიდარია საკურორტო ადგილებით, მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ჰიდროენერგეტიკულ რესურსებსა და მინერალურ წყაროებს. ეგზოგენურ ენერგორესურსებს მიეკუთვნება ისეთი განახლებადი რესურსები, როგორცაა ჰიდრორესურსები, ქარისა და მზის ენერჯია. დღეისათვის ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის მეტად მნიშვნელოვანია მიწის რესურსების ეკოლოგიური პრობლემების შესწავლა და ბუნების დაცვითი ღონისძიებების გატარება. მდგრადი ეკოლოგიური განვითარება გულისხმობს ისეთი ეკონომიკური მექანიზმის შექმნას, რომელიც განაპირობებს მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების სრულყოფას, ინოვაციური საქმიანობის ეკოლოგიურ-ეკონომიკური მექანიზმების შექმნას და ეკონომიკური ზემოქმედების სისტემის ფორმირებას წარმოების ეკოლოგიზაციაზე. მაღალგანვითარებული მრეწველობა ქვეყნის ეკონომიკური ძლიერებისა და ეროვნული ეკონომიკის მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს. მეორე მსოფლიო ომის შემდგომი პერიოდი ახალი თანამედროვე დარგების შექმნითა და მრეწველობის დივერსიფიკაციით გამოირჩეოდა. სწრაფი ტემპით განვითარდა ელექტროენერგეტიკა, მანქანათმშენებლობა, მეტალურგია, ქიმიური მრეწველობა.

ახლო მომავალში ტრანსპორტისათვის საწვავად წყალბადის გამოყენება შესაძლებელია იქცეს გადაწყვეტად დიდი ქალაქების უმწვევავი ეკოლოგიური პრობლემისა – გარემოს, უპირველეს ყოვლისა კი საჰაერო აუზის, დაბინძურებისა. საკმაოდ იაფი წყალბადის საწარმოებლად, რომელიც გამოყენებული იქნება საწვავად, აუცილებელია იაფი ელექტროენერჯის წყარო. ეკოლოგიურად სუფთა განახლებადი მზის სხივების ენერჯია დედამიწის



ზედაპირზე 1 კვტ/მ² სიმკვრივით აღწევს. მისი წყალობით არსებობს სიცოცხლე დედამიწაზე, მისი მნიშვნელოვანი ნაწილის გარდაქმნით არის ეკოლოგიურად სუფთა წყლისა და ქარის ენერჯიები წარმოქმნილი. აღნიშნული ენერჯიის აკუმულირებასა და ფართომასშტაბიან გამოყენებას ელექტრული ენერჯიისა და ეკოლოგიურად სუფთა წყალბადის საწვავის სახით მთლიანად შეუძლია კაცობრიობის მზარდი ენერჯეტიკული მოთხოვნოლების დაკმაყოფილება. წყალბადის წარმოება შესაძლებელია წყლის თერმული დაშლის მეშვეობით, ამ გზით წყალბადის მიღება საბოლოოდ შეიძლება აღმოჩნდეს ეკონომიკური თვალსაზრისით ბევრად უფრო ხელმისაწვდომი.

ატმოსფეროში მოხვედრილი ნივთიერებათა უმრავლესობა უარყოფით გავლენას ახდენს ადამიანის ორგანიზმზე. ისინი ხვდებიან ადამიანის ორგანიზმში სასუნთქი ორგანოებიდან. ნაწილაკების 50% აღწევს ფილტვებში და ილექება. ორგანიზმში შეღწეული ნივთიერებები იწვევენ ტოქსიკურ ეფექტს. დადგენილია საკმაოდ კარგი სტატისტიკური კავშირი ჰაერის დაჭუჭყიანების დონესა და ისეთ დაავადებათა შორის, როგორებიც არის ზედა სასუნთქი ორგანოების დაავადება, გულის უკმარისობა, ბრონქიტი, ასთმა, პნევმონია, ფილტვების ემფიზემა და სხვა. მათი მოქმედებით აღინიშნება დაავადებულთა და სიკვდილიანობის სწრაფი ზრდა, მცენარეთა ფოთლების დაზიანება და სხვა. მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროზე უარყოფით გავლენას ახდენს რადიოაქტიური ნივთიერებანი, ისინი ხვდებიან ადამიანის ორგანიზმში, გროვდებიან და გარკვეული დოზის მიღწევის შემდეგ ზიანს აყენებენ მის ჯანმრთელობას. ადამიანი თავისი სამეურნეო საქმიანობის შედეგად აჭუჭყიანებს ატმოსფერულ ჰაერს, რაც თავის მხრივ უარყოფითად უბრუნდება თვით ადამიანს. გარემოს დაბინძურების წყაროებს შორის პირველ ადგილზეა ნახშირბადების წიაღისეული. მათ მიეკუთვნება ნახშირი, ნავთობი და აირი. მათი წვის შედეგად გამოყოფილი ნარჩენები აჭუჭყიანებენ ატმოსფეროს და უარყოფით გავლენას ახდენენ ადამიანის ორგანიზმზე.

ყოველი ეკონომიკური პროექტი წინასწარ უნდა იქნეს შეფასებული მისი ეკონომიკური სარგებლიანობისა და ბუნებაზე მიყენებული ზიანის გათვალისწინებით, მხოლოდ და მხოლოდ მდგრადი განვითარების არსის და პრინციპების დაცვის ფარგლებში. სტრატეგიული გეგმა უნდა ითვალისწინებდეს მთავარი პრიორიტეტების გამოყოფას, მის ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ დასაბუთებას და საბოლოო შედეგებზე ორიენტირებული განხორციელების ოპტიმალური გზების ძიებას. ამ მიმართულებით ერთ-ერთ შედეგიან პრიორიტეტად მიიჩნევა განახლებადი ენერჯო რესურსების მაქსიმალური გამოყენება (წყლის, მზის, ქარის, ზღვის ტალღების, გეო თერმული წყლების, ბიო მასის და სხვ). ეს განსაკუთრებით პრიორიტეტულია ჩვენი ქვეყნისათვის, რამდენადაც მას გააჩნია უზარმაზარი ჰიდრო რესურსები, რომლის გამოყენების კოეფიციენტი დღევანდელი მდგომარეობით ძალიან მოკრძალებულია.

ეკონომიკური უსაფრთხოების ობიექტია როგორც მთლიანად ქვეყნის ეკონომიკური სისტემა, ისე მისი შემადგენელი სექტორები და ელემენტები. ეკონომიკურ უსაფრთხოებას დიდ წილად განაპირობებს ეკონომიკური დამოუკიდებლობა, ამიტომ მნიშვნელოვანია



მძლავრი ბიძგი მიეცეს ეროვნულ წარმოებას, რათა შემცირდეს უცხოურ პროდუქციაზე დამოკიდებულება.

სხვადასხვა წყაროებიდან გამოყოფილი ატმოსფეროს გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებები გადაიტანებიან ჰაერის მასების მიერ და ვრცელდებიან საკმაოდ დიდ მანძილებზე. ასეთი გზით წარმოიქმნება ატმოსფეროს გლობალური დაჭუჭყიანება. ამ გაჭუჭყიანებაში განსაკუთრებული ადგილი მიეკუთვნება რადიაქტიურ მინარევებს, რადგანაც სწორედ ისინი წარმოადგენენ უდიდეს საშიშროებას.

მდგრადი განვითარების ყველაზე გავრცელებული განმარტება “გარემოსა და განვითარების მსოფლიო კომისიის” მიერ იქნა გამოყენებული 1987 წელს. ამ განმარტებით, მდგრადი განვითარება არის აწმყოს მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება, რესურსების ისეთი ათვისებით, რომელიც არ იქნება კომპრომისული მომავლის მიმართ.

მდგრადი განვითარება არ ეხება მხოლოდ გარემოს თემებს, არამედ მოიაზრებს ძლიერ, ჯანსაღ და სამართლიან საზოგადოებას. ეს ნიშნავს განსხვავებული სოციალური ჯგუფების აწმყო და მომავალი საჭიროებების გათვალისწინებას, ადამიანებისათვის სოციალური კეთილდღეობის, ჩართულობისა და თანაბარი შესაძლებლობების შექმნას. ამ აზრით, სოციალური, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური პროგრესი შესაძლებელია დედამიწის ბუნებრივი რესურსების გონებრივი გამოყენებით. მდგრადი განვითარების თეორია სამყაროში ყველაფერს დროში, სივრცეში და ცხოვრების ხარისხში დაკავშირებულად განიხილავს.

დასკვნის სახით, გვინდა ვთქვათ, რომ მდგრადი განვითარება გულისხმობს:

პოლიტიკურ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფს მოქალაქეთა გადაწყვეტილების პროცესში ჩართვას. ეკონომიკურ სისტემას, რომელსაც შეუძლია აწარმოოს, გამოიმუშავოს პროფიციტი და ტექნოლოგიური ცოდნა თვითკმარ და მდგრად საფუძველზე დაყრდნობით. სოციალურ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფილია არაჰარმონიული განვითარებით წარმოქმნილი სირთულეების გადაჭრის გზებით.

წარმოების სისტემას, რომლისთვისაც მნიშვნელოვანია განვითარების ეკოლოგიური ასპექტი. ტექნოლოგიურ სისტემას, რომელიც მუდმივად მიმართულია პრობლემების გადაჭრის ახალი გზების ძიებისკენ. საერთაშორისო სისტემას, რომელიც ხელს უწყობს ვაჭრობისა და ფინანსების მდგრად ნიმუშებს. ადმინისტრაციულ სისტემას, რომელიც მოქნილია და შესაძლებლობა აქვს თვითმართველობის კორექტირების.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მდგრადი განვითარება- მასალა ვიკიპედიიდან-თავისუფალი ენციკლოპედია
2. საქართველოს კანონი "გარემოს დაცვის შესახებ" 1996 წლის 10 დეკემბერი, მუხლი 4
3. სოციალური პოლიტიკა საქართველოში #3 [ჰორიზონტი] , თბ. 2004. ევროპის კავშირი: პოლიტიკა და მმართველი ორგანოები-ცნობარი, შემდგენელი ბიძინა ჯავახიშვილი; რედაქტორი ნანა ლოლაძე-თბ. 2003 64 გვერდი.
4. Sustainable Development: Wegweiser für die Zukunft. Technical report, Verband der Chemischen Industrie



- e.V., Frankfurt, 1999
5. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford, 1987.
 6. W. Sachs. Das Kyoto-Protokoll: Lohnt sich seine Rettung? *Blaetter für deutsche und internationale Politik*, Juli 2001, 2001.

ECONOMIC AND SOCIAL STABILITY OF THE ENVIRONMENT

Dali Silagadze

Doctor of Business administration, Associate Professor, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Summary

The article highlights economic and social stability of the environment. Sustainable development means the form of economic growth which provides prosperity of the society on a short, average and long terms. It's based on the principle according to which today's demand should be met with standards in a way that will help to avoid the dangers that may be exposed to the future generations. Sustainable development means arrangement of conditions for long-term economic development by considering the questions of environmental protection.

The article focuses on studying the principles of sustainable development. Some aims and plans are drawn in order to promote sustainable development.

We'd like to mention some means of the sustainable development :

Political system which provides involvement of the citizen in decision-making process; Economic system which can produce, make surplus and provide with technological knowledge on stable basis. Social system which is secured by means of solving complications caused by non-harmonic development. System of production for which the ecological aspect of development is significant. Technological system which is constantly aimed at searching for new ways of finding solutions. International system which promotes sustainable patterns of trading and finances. Administrative system which is flexible and can make corrections to self-governments.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Дали Силагадзе

Доктор управления бизнесом, ассоциированный профессор, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

Резюме

В статье рассмотрены вопросы экономического и социального состояния внешней среды. Устойчивое развитие подразумевает такую форму экономического роста, которая обеспечивает благоденствие общества в короткий, средний и что самое главное, на продолжительный сроки. Оно зиждется на принципе, согласно которому сегодняшние запросы должны быть удовлетворены так, чтобы не создавать угрозу будущим поколениям. Устойчивое развитие подразумевает создание условий для долгосрочного экономического развития с максимальным учетом вопросов защиты окружающей среды.

Мы преследовали целью изучение тех принципов, на которых основана концепция устойчивого развития и формулирование.

В виде заключения следует отметить, что устойчивое развитие подразумевает: политическую систему, обеспечивающую подключение граждан в процесс решения; экономическую систему, способную производить, выработать профицит и технологическое знание с опорой на самодостаточную и устойчивую основу; социальную систему, обеспеченную путями решения возникших негармоничным развитием трудностей; Систему производства, для которого значимы экологические аспекты развития; Технологическую систему, постоянно направленную на изыскание новых путей решения проблем; Международную систему, содействующую устойчивым образцам торговли и финансов; Административную систему, гибкую и имеющую возможность корректирования самоуправления.