

## **ინფორმაციული სისტემების უსაფრთხოება**

ოთარ შონია, თამაზ შეროზია, დავით შონია, ნინო ცომაია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

### **რეზიუმე**

ნაშრომში გაანალიზებულია ინფორმაციული სისტემების ფუნქციონირების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრობლემები. მოცემულია ამ პრობლემათა გადაწყვეტის, მომხმარებელთა მოთხოვნების გათვალისწინებით, ძირითადი მიმართულებები.

**საკვანძო სიტყვები:** ინფორმაციული სისტემა, ინფორმაციული უსაფრთხოება, ინფორმაციის დაცვა.

### **1. შესავალი**

თანამედროვე მიღწევებმა მნიშვნელოვნად გაამწვავა ინფორმაციული სისტემების ფუნქციონირების პროცესების, მახასიათებლების, ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირების, ამ პროცესების უზრუნველყოფის ინფორმაციასა და პროგრამებზე შემთხვევით და წინასწარგანზრახულ შესაძლო დარღვევების ზემოქმედებისაგან დამოკიდებულების პრობლემა.

ბოლო წლებში ეკონომიკის არასახელმწიფო სექტორის განვითარებასა და სამეწარმეო საქმიანობის სფეროში ინფორმაციული სისტემების გამოყენების გაფართოებასთან დაკავშირებით ინფორმაციის დაცვის პრობლემები გასცდა ტრადიციული კვლევებისა და შემუშავების ჩარჩოებს.

ბოლო დროს ანალიზდება ინფორმაციული სფეროს ინფორმაციული დარღვევების ზემოქმედებისაგან დაცვის აუცილებლობასთან დაკავშირებული პრინციპულად ახალი სისტემები, რომელთა საჭიროებაც ადრე არ იყო მოცემული საზოგადოებრივი მოთხოვნებით. ამ სისტემებს, მაგალითად, შეიძლება მივაკუთვნოთ:

- ეროვნული ინფორმაციული რესურსის დაცვა სისტემების საერთაშორისო სისტემებში ჩართვისას;
- ინფორმაციის მოხმარებლისათვის გარანტირებული მიწოდების დაცვა;
- ინფორმაციის დამუშავების და გადაცემის განაწილებული ავტომატიზებული სისტემების ფუნქციონირების პროცესების დაცვა.

### **2. ძირითადი ნაწილი**

ინფორმაციული სისტემის ფორმირების პროცესის უზრუნველყოფა ინფორმაციაზე (მათ შორის, პროგრამულ უზრუნველყოფაზე) დამრღვევის ზემოქმედების მრავალი ფაქტის გამო ინფორმაციული სისტემების ნორმალური ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად აუცილებელი გახდა ახალი და რთული პრობლემის – ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფისათვის, ყურადღების მიქცევა.

ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული უსაფრთხოების პრობლემის სიახლე აიხსნება ინფორმაციის დამუშავების და გადაცემის ტექნოლოგიაში მიმდინარე ცვლილებების, პერსონალური კომპიუტერების ბაზაზე ინფორმაციული სისტემების შექმნის ტემპებით.

ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრობლემა მიეკუთვნება უსაფრთხო ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების პრობლემებს და მოიცავს ინფორმაციული სისტემების რესურსების დაცვის სხვადასხვა ამოცანის ერთობლიობას. მათ შორის ძირითადს შეიძლება მივაკუთვნოთ:

- ფიზიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- ელექტრომაგნიტური გამოსხივების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა ობიექტებზე, რომლებშიც ცირკულირებს გაჟონვისაგან დასაცავი ინფორმაცია;
- ინფორმაციის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- კავშირის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- ინფორმაციის დამუშავების, შენახვის და გადაცემის ფუნქციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;
- მართვის პროცესის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

თუმცა, როგორც ზემოთ ფორმულირებული ამოცანების გამოკვლევამ უჩვენა, დაცვის ამოცანათა სიმრავლისა და დამრღვევის მოქმედებებში არსებული გაურკვევლობიდან გამომდინარე,

ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირების უსაფრთხოება კიდევ დიდხანს დარჩება „აუხდენელ ოცნებად“. ამ ამოცანებთან დაკავშირებით შემუშავებულ უნდა იყოს გამოთვლითი ტექნიკის საშუალებების და ავტომატიზებულ სისტემებში შენახული, დამუშავების და გადაცემის პროცესში მყოფი ინფორმაციის არასანქცირებული ხელმისაწვდომისაგან დაცვების ხარისხის შეფასებისადმი მიდგომის სტანდარტიზაციისკენ მიმართული ღონისძიებები.

ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრობლემის ინფორმაციის დაცვის პრობლემისგან მთავარი განმასხვავებელი ნიშანია ინფორმაციის დაცვის ამოცანასთან ერთად დამატებითი, ინფორმაციული და სისტემის ფუნქციონირების პროცესებზე წინასწარგანზრახული დარღვევის შემოქმედების აღმოჩენის და შედეგების აღმოფხვრის ამოცანების გადაჭრის აუცილებლობა, რაც დაკავშირებულია დამრღვევის არსებულ შესაძლებლობებთან გადალახოს დამრღვევის შემოქმედების თავიდან ასაცილებელი საშუალებები ინფორმაციულ სისტემაში სუსტი ადგილების არსებობისას (მაგალითად, არასანქცირებული ხელმისაწვდომისაგან თავდასაცავ საშუალებებში) და შეიტანოს გარკვეული (ინფორმაციული სისტემების საშუალებებით აღმოუჩენი) ცვლილებები გამოთვლითი საშუალებების პროგრამებში, ინფორმაციულ სისტემებში შენახულ მონაცემებში, რომლებიც გამოიყენება ფუნქციონირების ამა თუ იმ პროცესის უზრუნველყოფისათვის, მოცირკულირე, შენახულ და დამუშავებაში მყოფ მართვის ინფორმაციაში – ინფორმაციული სისტემის ფუნქციონირების ამა თუ იმ მახასიათებლის გაუარესების მიზნით.

ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული სფეროს დარღვევის შემოქმედებისაგან დაცვის ამოცანა უნდა გადაიჭრას დამრღვევის თავიდან აცილების, დაცვის პირველ ეკრანში „გაჭრილი“, თავიდან ვერ აცილებული დამრღვევის შემოქმედების შედეგების აღმოჩენის და ამ შედეგების ლიკვიდაციასკენ მიმართული ქმედებების განხორციელებით.

ინფორმაციული სისტემის დაცვის ორივე მიმართულების მომცველ ქმედებათა ერთობლიობა მიეკუთვნება ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრობლემას.

### **3. დასკვნა**

წარმოდგენილია ინფორმაციული სისტემის ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ამოცანების და ტექნოლოგიების არსი მომხმარებლის მოთხოვნილების გათვალისწინებით.

### **4. გამოყენებული ლიტერატურა**

1. Стенг Д. Мунс. Секреты базопасности сетей. Киев, Диалектика, 1995, с. 554;
2. Гайкович В. Ю., Ершов Д. В. Основы безопасности информационных технологий. М., МИФИ, 1995, с. 96;
3. Хоффман Л. Современные методы защиты информации. Пер. с англ. п/р Герсименко В. А.. М., Сов. радио, 1980, с. 267;
4. Меньшиков В. В. Безопасность информации в автоматизированных системах. М., „Финансы и статистика“, 2003.
5. გ. ჩოგოვაძე, გ. გოგიჩაიშვილი, გ. სურგულაძე, თ. შეროზია, ო. შონია. მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება და აგება. თბილისი, სტუ, 2001, გვ. 743;
6. Diffie W., Hellman M. T. New directions in cryptography. IEEE Trans. Inform. Theory – IT. 236 (Nov., 1976), p. 644-655.

**THE SECURITY OF INFORMATION SYSTEMS**  
**Shonia Otar, Sherozia Tamaz, Shonia David, Tsomaia Nino**  
Georgian Technical University

### **Summary**

The information systems function of the insuring safety problems are analysed in this work. The main direction of the problems solution by the foresee of the customers' demands are described there.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**  
**Шония О., Шерозия Т., Шония Д., Цомая Н.**  
Грузинский Технический Университет

### **Резюме**

Анализируются проблемы обеспечения безопасности функционирования информационных систем. Описываются основные направления решения этих проблем с учетом потребностей пользователей.

## **საგანგებო სიტუაციების თავიდან აცილებისა და ლიკვიდაციის მართვის სისტემა**

ოთარ შონია, კორნელი ოდიშარია, ნინო ფოლადაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

### **რეზიუმე**

დასაბუთებულია სახელმწიფოში, ცალკე ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის შექმნის აუცილებლობა. დამუშავებულია აღნიშნული სისტემის ორგანიზაციისა და ფუნქციონირების კონცეფცია.

**საკვანძო სიტყვები:** საგანგებო სიტუაცია, მართვა, სისტემა, მადესტაბილიზებული ფაქტორები, სახელმწიფო, მეგასისტემა.

### **1. შესავალი**

საქართველო, ისევე როგორც ნებისმიერი სახელმწიფო წარმოადგენს სამი სფეროსაგან შემდგარ მეგასისტემას. ეს სფეროებია: „სოციოსფერო“ – ადამიანების ერთობლიობა; „ტექნოსფერო“ – ადამიანების მიერ შექმნილი ხელოვნური ობიექტების ერთობლიობა; და „გარემომცველი გარემო – ბუნება“ – მეგასისტემის სხვა მატერიალური ელემენტები.

ზოგადად, ნებისმიერ სიტუაციას, რომელმაც შეიძლება ზიანი მიაყენოს ან მიაყენა ნებისმიერ ზემოთ აღნიშნულ სფეროს ან მათ ერთობლიობას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ან გამოიწვიოს ნებისმიერი მასშტაბით ცხოველქმედობის ხელყოფა, შეზღუდვა ან მკვეთრი გაუარესება, შეაფერხოს ან შეაფერხა ამ სფეროების ნორმალური და მდგრადი განვითარება, შეიძლება ვუწოდოთ საგანგებო.

XXI საუკუნეში ადამიანი წააწყდა მნიშვნელოვან ცვლილებებს თავის საარსებო სივრცეში, ცვლადი კლიმატი, საინფორმაციო აფეთქება, ადამიანის პროგრესირებადი ჩარევა ბუნებრივ პროცესებში, აგრეთვე ახალი საფრთხეების წარმოქმნა, მათ შორის გამოწვეული საომარი და ტერორისტული მოქმედებებით, გახდა განმსაზღვრელი ფაქტორი სახელმწიფო ორგანოების, საზოგადოების, საერთაშორისო ორგანოების და სახელმწიფოთა თანამეგობრობის მიერ საგანგებო სიტუაციათა თავიდან აცილება ან მათ მიერ გამოწვეული უარყოფითი შედეგების მინიმიზაციის, განსაკუთრებული ძალისხმევის გამოჩენისა, – ცივილიზაცია, გარდუვალად დადგა საგანგებო სიტუაციათა მართვის დაუფლების წინაშე.

ცხადია, რომ საგანგებო სიტუაციათა გამოწვევის ფაქტორები ძალზე მრავალფეროვანია, მათი გამოვლენა და მართვა ნებისმიერი საზოგადოების, სახელმწიფოს მდგრადი განვითარების უცილობელი პირობაა და პირდაპირ კავშირშია სახელმწიფოს ეროვნულ ძალასთან, თავის გადარჩენის უნართან [1].

მრავალი განვითარებული ქვეყნის მაგალითიდან გამომდინარე, ამ მრავალსპექტრიანი ურთულესი პრობლემიდან მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ცალკე გამოვეყნოთ ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციების მართვის საკითხი.

აღნიშნული ხასიათის საგანგებო სიტუაცია – ესაა მდგომარეობა ქვეყნის გარკვეულ ტერიტორიაზე, რომელიც შეიქმნა ავარიის, საშიში ბუნებრივი პირობების, კატასტროფების, სტიქიური და სხვა უბედურებების შედეგად, რომლებსაც შეუძლიათ გამოიწვიონ ან გამოიწვიეს ადამიანების დაღუპვა, ადამიანების ჯანმრთელობის და ბუნებრივი გარემოს დაზიანება, მნიშვნელოვანი მატერიალური დანაკარგი და სასიცოცხლო პირობების დარღვევა.

ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის უმთავრესი მიზანი უნდა იყოს მოსალოდნელი საფრთხეების რისკის შემცირება, პიროვნებისა და ბუნებრივი გარემოს უსაფრთხოების დონის ამაღლების ინტერესებიდან გამომდინარე ავარიების, კატასტროფების და სტიქიური უბედურებების შედეგების შერბილება, სახელმწიფოს მდგრადი განვითარებისათვის ხელის შეწყობა.

აღნიშნული მიზნების მისაღწევად საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემას უნდა შეეძლოს შემდეგი ამოცანების განხორციელება [2]:

1) მადესტაბილიზებულმა ფაქტორებმა, რომელთა გამოჩენის შედეგი შეიძლება იყოს სახელმწიფოში ნებისმიერი მასშტაბის საგანგებო სიტუაციის დადგომა, საერთოდ ვერ უნდა შეეძლოს გამოჩენა;

2) მადესტაბილიზებულმა ფაქტორებმა გამოჩენის შემთხვევაშიც ვერ უნდა შეეძლოს სახელმწიფოში საგანგებო სიტუაციების გამოწვევა;

3) საგანგებო სიტუაციები დროულად უნდა იქნას აღმოჩენილი, ლოკალიზებული და ლიკვიდირებული.

პირველი ორი ამოცანა ემსახურება საგანგებო სიტუაციების თავიდან აცილების უზრუნველყოფას. საგანგებო სიტუაციების აცილება – ესაა კომპლექსი ღონისძიებებისა, რომლებიც უნდა ტარდებოდეს წინასწარ (დროულად) და მიმართული უნდა იყოს საგანგებო სიტუაციების წარმოშობის რისკის (მადესტაბილიზებული ფაქტორების) მაქსიმალურად შემცირებისკენ. აგრეთვე მათი წარმოშობისას ადამიანების ჯანმრთელობის შენარჩუნების, ბუნებრივი გარემოსთვის მიყენებული ზიანის და მატერიალური ზარალის მინიმიზაციისაკენ.

იმ შემთხვევაში, როცა საგანგებო სიტუაციის თავიდან არიდება შეუძლებელია, დროულად უნდა მოხდეს მისი აღმოჩენა, ლოკალიზაცია და ლიკვიდაცია. საგანგებო სიტუაციის ლიკვიდაცია გულისხმობს, რომ დროულად უნდა ჩატარდეს საავარიო-მაშველი და სხვა გადაუდებელი სამუშაოები, რომლებიც მიმართული იქნება ადამიანების სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნებისაკენ, აგრეთვე ამ დროს წარმოშობილი საშიში ფაქტორების გავრცელების ლოკალიზებისაკენ.

ამრიგად, საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემას ეკისრება სახელმწიფოსათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ამოცანების გადაჭრა, ამიტომ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მის სწორად ორგანიზებას. აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული, ბოგდანოვის ა. ა. კანონის მულტიპლიკაციური თვისებიდან გამომდინარე [3], რომ საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის (ისევე, როგორც ნებისმიერი სისტემის) ორგანიზებულობის მაღალი დონე მიიღწევა მისი ელემენტების (ქვედანაყოფების)  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$  მიზანდასახული და ურთიერთმეთანხმებული მოქმედებით. ეს კი უზრუნველყოფს მთელი სისტემის პოტენციალის სრულ გამოყენებას, რაც მნიშვნელოვნად აღემატება მისი ელემენტების (ქვედანაყოფების) პოტენციალთა ჯამს:

$$P(A) > [p(a_1) + p(a_2) + \dots + p(a_n)] \quad (1)$$

$A$  სისტემის ცუდად ორგანიზებულობის შემთხვევაში მისი  $P$  პოტენციალი ქვეითდება ცალკეული ქვესისტემის გასაშუალებულ პოტენციალამდე:

$$P(A) > [p(a_1) + p(a_2) + \dots + p(a_n)] / n \quad (2)$$

რამაც შეიძლება მნიშვნელოვნად შეაფერხოს საგანგებო სიტუაციათა თავიდან აცილება, მათი ლოკალიზაცია და შედეგების დროულად ლიკვიდაცია, ფაქტიურად სახეზეა სისტემის ელემენტების „შენახვაზე“ ხარჯების ფუჭად ხარჯვა.

აქვე უნდა გვახსოვდეს, რომ სისტემაში რაიმე ანტაგონიზმის არსებობისას მისი პოტენციალი ფაქტიურად ნაკლები ხდება ყველაზე სუსტი ქვედანაყოფის პოტენციალზე:

$$P(A) < \min[p(a_1), p(a_2), \dots, p(a_n)] \quad (3)$$

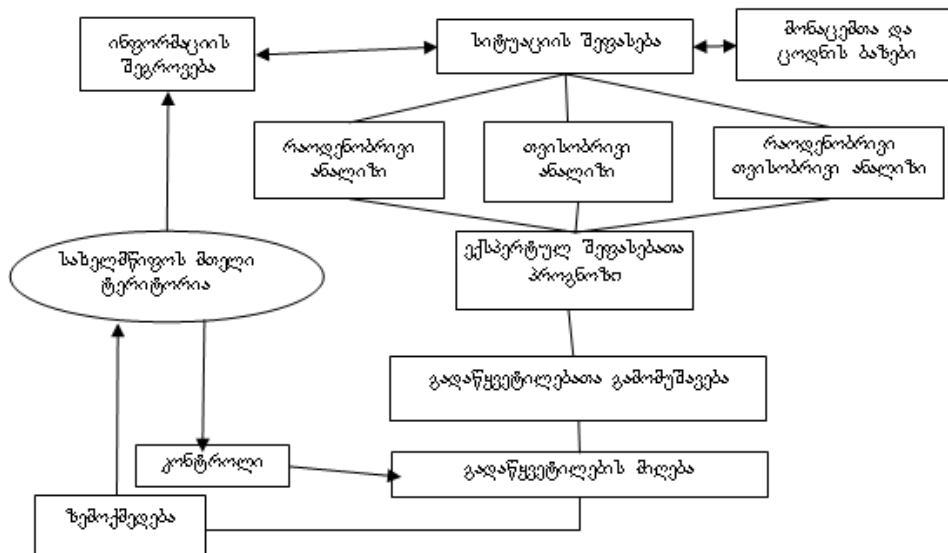
ეს კი ფაქტიურად გამორიცხავს სისტემის ქმედუნარიანობას, ამიტომ დაუშვებელია არა მარტო რაიმე ანტაგონიზმი საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის შიგნით, არამედ მცირეოდენი შეუთანხმებლობაც კი საერთო ქმედებებში.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის (და არა მარტო) ნორმალური ორგანიზაციული მართვა უნდა იყოს: ა) ყოველსიტუაციური, რაც იმას ნიშნავს, რომ სისტემა უნდა ახერხებდეს თავისი ფუნქციების შესრულებას ნებისმიერ წამოჭრილ სიტუაციაში, მაშინაც კი, როცა მართვის ობიექტებთან კავშირი შეიძლება გარკვეული დროის განმავლობაში იყოს დაკარგული; ბ) მოქნილი, რაც იმას ნიშნავს, რომ აუცილებლობისას სისტემას უნდა შეეძლოს შეცვალოს მართვის ფორა; გ) უწყვეტი, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ დანიშნულებიდან გამომდინარე სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს სიტუაციის უწყვეტ კონტროლს და მართვის

ზემოქმედებათა განახორციელებას საჭირო პერიოდულობით; დ) ოპერატიული, რაც იმას ნიშნავს, რომ სისტემამ დროულად უნდა მოახდინოს რეაგირება სიტუაციის არა მარტო ცვლილებაზე, არამედ შესაძლო ცვლილებაზეც; ე) ეფექტური, ეს ნიშნავს, რომ სისტემას უნდა შეეძლოს ისეთი გადაწყვეტილებების მიღება, რომელიც ოპტიმალური იქნება შექმნილი სიტუაციის ოპერატიულად განმუხტვისა და ამ დროს გაღებული ხარჯების მინიმალურობის თვალსაზრისით.

საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის მაქსიმალურად სრულყოფა შესაძლებელია მხოლოდ თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების, მონაცემთა და ცოდნის ბაზების გამოყენებით და მართვის პროცესის სრული ავტომატიზაციით. აღნიშნულ ავტომატიზებულ სისტემაში უმთავრესია ადგილებიდან, მთელი ქვეყნის მასშტაბით, არსებულ ეკოლოგიურ და ტექნოგენურ სიტუაციებზე ინფორმაციის შეგროვება და სიტუაციის შეფასება. აუცილებელი ხდება ქვეყნის ერთიანი ავტომატიზებული ინფორმაციული სივრცის შექმნა, ხოლო მართვის ცენტრში ე.წ. „სტანდარტულ“ სიტუაციათა (კლასიფიცირებულ სიტუაციათა) ცოდნის ბაზების ფორმირება, ექსპერტულ შეფასებათა ორგანიზება „არასტანდარტულ“ სიტუაციათა (და არა მარტო) სრულყოფილი შეფასებისა და მათი ცოდნის ბაზის შესაქმნელად. სიტუაციათა შეფასება და მართვის ცენტრის ფუნქციონირების კონცეფცია კარგად ჩანს სქემაზე (ნახ.1).

აღნიშნული სქემა სავსებით საკმარისია საგანგებო სიტუაციათა მართვის შემდეგი კლასიკური ეტაპების სარეალიზაციოდ: 1) ეკოლოგიური და ტექნოგენური სიტუაციების მონიტორინგი მთელი ქვეყნის მასშტაბით; 2) ადგილების მიხედვით შეფასება; 3) მმართველობითი გადაწყვეტილების (გადაწყვეტილებების) მიღება. 4) მიღებული გადაწყვეტილების (გადაწყვეტილებების) დეტალიზაცია და შესაბამისი დაგეგმვა. 5) მიღებული გადაწყვეტილების (გადაწყვეტილებების) შემსრულებლებამდე დაყვანა. 6) დაგეგმილი მოქმედებების რეალიზაციის კონტროლი. სისტემის სპეციფიკიდან გამომდინარე, აუცილებელია მოხდეს შედეგების შეფასება და მათი განხილვა სიტუაციების განმუხტვაში მონაწილე ძალებთან ერთად, ეს კი საშუალებას იძლევა მოხდეს მართვის პროცესის სრულყოფა და სისტემის მოქნილობის უზრუნველყოფა.



ნახ.1

### 3. დასკვნა

ამრიგად, საქართველოსათვის, როგორც შედარებით მცირე ეროვნული ძალის მქონე სახელმწიფოსათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს ბუნებრივი და ტექნოგენური ხასიათის საგანგებო სიტუაციათა მართვის სისტემის შექმნას, რაც უნდა ეფუძნებოდეს თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებას და მთლიანად იქნება ავტომატიზებული, ეს კი ადამიანურ ფაქტორთან ერთად იქნება გარანტი მისი მაღალი ორგანიზებულობისა და პოტენციალის ეფექტურად გამოყენებისა.

#### **4. ლიტერატურა**

1. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность). Под ред. Е. А. Олейникова. – М.: ЗАО „Бизнес-школа“ Интеллект-синтез, 1997.
2. შონია ო. სახელმწიფო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებათა მიღების მხარდამჭერი ავტომატიზებული სისტემა. თბილისი, გამომც. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2004.
3. Богданов А. А. Всеобщая организационная наука (Тектология). – М., Л.: Книга, 1925.

#### **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ СИТУАЦИЯМИ**

Шониа ო. ბ., ოდიშარია კ. მ., პოლადაშვილი ნ. ბ.  
Грузинский Технический Университет

#### **Резюме**

В данной работе рассмотрены необходимость создания в государстве по отдельности системы предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Разработана концепция по формированию и функционированию данной системы.

#### **THE MANAJMENT SYSTEM OF GETTING RID OF THE EXSTREM SITUATIONS AND LIQUIDATION**

Shonia Otar, Odisharia Korneli, Poladashvili Nino  
Georgian Technical University

#### **S u m m a r y**

This work represents the necessity for creation of the system in State, which performs the natural and technogenic nature. The concept works out for forming and functioning of this system.