ISSN 2346-7746

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტი

Учебный университет Академии наук туризма Грузии

The Learning University of Georgia Tourism Science Academy

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემია

Академия наук туризма Грузии

Academy of Tourism Sciences of Georgia

სტუდენტთა მე-16 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

XVI международная научная студенческая конференция

XVI international student scientific conference

Сборник კრებული Collected

Кутаиси ქუთაისიKutaisi

2025

УДК 061.12:796.5(479.22)(063)

ს-323

ს-901

ISSN 2346-7746

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტი
Учебный университет Академии наук туризма Грузии
The Learning University of Georgia Tourism Science Academy

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემია
Академия наук туризма Грузии
Academy of Tourism Sciences of Georgia

სტუდენტთა მე-16 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია
XVI международная научная студенческая конференция
XVI international student scientific conference

Сборник კრებული Collected

Кутаиси ქუთაისიKutaisi
2025

კონფერენციის ორგანიზატორები

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტისაქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემია

საორგანიზაციო კომიტეტი

1. **ცხადაძე ომარი ალექსანდრეს ძე**, საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, პროფესორი

2. **ლორია ლიანა ევტიხის ასული**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

3. **გიორგაძე თეიმურაზ ოთარის ძე**, აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერისტეტის პროფესორი

4. **ცხადაძე ვლადიმერ ომარის ძე**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი

საორგანიზაციო კომიტეტის წევრები

1. **ცხადაძე ედიშერ გიგას ძე**, ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი

2. **დავითულიანი ნათია დავითის ასული**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი.

3. **ღოღობერიძე ლუარა ვლადიმერის ასული**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი, აკადემიის დამფუძნებელი.

4. **ჟორჟოლიანი ნატო ჯემალის ასული**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

5. **კაკაურიძე ნათელა ვახტანგის ასული**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

6.კუჭაიძე ნინო ავთანდილის ასული, ფაკულტეტის დეკანი, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი

7. კაკაურიძე მარინა ვახტანგის ასული, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

Организатори конференций

Учебный университет Академии наук туризма Грузии

Академия наук туризма Грузии

Организационный комитет

1.Цхададзе Омар Александрович, Академик Академии образовательных наук Грузии, Президент Академии наук туризма Грузии, профессор

2.Лориа Лиана Евтихиевна, академик Академии наук туризма Грузии

3.Гиоргадзе Теимураз Отарович, государственный университет им. А.Церетели, профессор

4.Цхададзе Владимер Омарович, Член Академии наук туризма Грузии.

Члени оргкомитета

1.Цхададзе Едишер Гигаевич, доктор физика математических наук. Академик, Академии наук туризма Грузии, профессор.

2.Давитулиани Натиа Давитиевна. Член Академии наук туризма Грузии
3.Гогоберидзе Луара Владимеровна. Член Академии наук туризма Грузии, основатель Академии.

4.Жоржолиани Нато Джемалиевна. академик Академии наук туризма Грузии.

5.Какауридзе Натела Вахтангиевна. академик Академии наук туризма Грузии.

6.Кучаидзе Нино Автандилиевна. Декан факультета, профессор учебного университета Академии наук туризма Грузии

7. Какауридзе Марина Вахтангиевна. академик Академии наук туризма Грузии

ინდირა გუბელაძე

ამონარიდი ქუთაისის შრომითი აღზრდის უნივერსიტეტის სტუდენტთა მეორე სამეცნიერო კონფერენციის კრებულიდან (30-31 მაისი 1999 წ.) მიძღვნილი გაერთიანებული საქართველოს სატახტო ქალაქად ქუთაისის გამოცხადების 1000 წლისთავისადმი.

ილია - ენის ქომაგი

ილია ჭავჭავაძე სამართლიანად ითვლება ქართული სალიტერატურო ენის რეფორმატორად. მან განუზომელი წვლილი დასდო ლიტერატურაში ცოცხალი მეტყველების დამკვიდრებას, გაათავისუფლა სამწერლო ენა „სამი სტილის“ თეორიის გავლენისაგან და ხალხს თავისავე ქურაში ნაწრთობი ენა მხატვრულ სახეებში ამეტყველებული დაუბრუნა.

ძირითადი საკითხი, რომელზედაც ყურადღება გაამახვილა ილიამ, იყო ქართული დამწერლობა. მან უარი თქვა ქართული ორთოგრაფიის ნიშნებზე, რითაც ხელი შეუწყო ენის მასობრიობას, ქართულმა მწერლობამ ეს რეფორმა შეიწყნარა და გაატარა კიდეც. თავისებური წვლილი შეიტანა დიდმა ილიამ ქართული ტერმინოლოგიის საქმეში. მან უცხო სიტყვებიც შეამატა ქართულ ენას და ერის სულიერ საგანძურში მიმალული საუნჯეც წარმოაჩინა. თავის პირველსავე კრიტიკულ წერილში „ორიოდე სიტყვა თავად რევაზ შალვასძის ერისთავის კოზლოვის მიერ „შეშლილის“ თარგმნაზედა“ ილიამ არა მარტო ორთოგრაფია გაამარტივა, არამედ გადაახალისა და ხალხის მეტყველებას დაუახლოვა ენის ყველა მხარე მორფოლოგიური, სინტაქსური, ლექსიკური და მხატვრული საშუალებანიც კი. მან განსჭვრიტა, რომ პუბლიცისტიკის ენას სჭირდებოდა განსაკუთრებით განახლება. მან გაბედულად იდო თავს ეს ამოცანა და წარმატებით გადაჭრა იგი.

ხალხურ მეტყველებასთან დაახლოების ერთ-ერთ უმოკლეს გზად ილიამ ანდაზებისა და ფრთიანი გამოთქმების გამოყენება მიიჩნია. იგი ხშირად მიმართავდა ხალხის ხატოვანი აზროვნების სალაროს, როგორც მხატვრულ ნაწარმოებებში, ისე კრიტიკულ პუბლიცისტურ წერილებში.

მწერლის მახვილმა ალღომ მიაკვლია ქართული ენის ერთადერთ განსაკუთრებულ თვისებას. „ეს განსაკუთრებული იმაში მდგომარეობს, წერდა ილია, რომ ჩვენს ენაში არ არის არც ერთი სიტყვის ნაწილი, რომ როგორც სახელი არსებითი არ იბრუნებოდეს".

ილიას ნაწერებში გვხვდება სიტყვები და გამოთქმები, რომლებიც მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ძველ ქართულ ენასთან. მწერალი ძალიან ხშირად იყენებს ნაცვალსახელს, ვხვდებით ისეთ ზმნურ ფორმებსაც, რომელთაც ფესვები ძველ ქართულში უდგათ.

ენის სინტაქსური წყობის მოწესრიგება იყო ის ძირითადი საკითხი, რომელსაც განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმო დიდმა მამულიშვილმა. მან დაუბრუნა რტულ წინადადებას „დიდი ხნის დაკარგული სილაღე", მოაწესრიგა მისი რიტმი, შემოიტანა „რა" ნაწილაკიანი ფორმები დროის გარემოებით დამოკიდებულ წინადადებაში.

ილია ჭავჭავაძემ თითქმის ამოავსო სალიტერატურო ქართულსა და ხალხის სასაუბრო ენას შორის არსებული უფსკრული, მოშალა ზღვარი, გაამარტივა ორთოგრაფია, აღადგინა სიტყვათა გარკვეული რაოდენობა და „თავისიანებისაგან ზურგშექცეული უცხოთაგან ტლანქად გათელილ ქართულ ენას" რუსთველური იერსახე დაუბრუნა, სიტყვაკაზმული მწერლობა ხალხის სამსახურში ჩააყენა.

მეცნიერ ხელმძღვანელი: **ლიანა ლორია**

ინდირა გუბელაძე

მეცნიერ ხელმძღვანელი: **ლიანა ლორია**

ამონარიდი ქუთაისის შრომითი აღზრდის უნივერსიტეტის სტუდენტთა მეორე სამეცნიერო კონფერენციის კრებულიდან (30-31 მაისი 1999 წ.) მიძღვნილი გაერთიანებული საქართველოს სატახტო ქალაქად ქუთაისის გამოცხადების 1000 წლისთავისადმი.

ილია - ენის ქომაგი

რეზიუმე

დიდი ქართველი მწერლის და საზოგადო მოღვაწის ილია ჭავჭავაძის ნაშრომებში გვხვდება სიტყვები და გამოთქმები, რომლებიც მჭიდროდ არიან დაკავშირებული ძველ ქართულ ენასთან. მწერალი ძა-

ლიან ხშირად იყენებს ნაცვალსახელს, ვხვდებით ისეთ ზმნურ ფორმებსაც, რომელთაც ფესვები ძველ ქართულში აქვთ.

Индира Губеладзе

Научный руководитель: **Лиана Лория**

Выдержка из материалов Второй научной конференции студентов Кутаисского университета трудового образования (30-31 мая 1999 г.), посвященной 1000-летию провозглашения Кутаиси столицей единой Грузии.

Илья - Сторонник языка

Резюме

В произведениях великого грузинского писателя и общественного деятеля Ильи Чавчавадзе встречаются слова и выражения, тесно связанные с древнегрузинским языком. Автор очень часто использует местоимения, а также мы встречаем глагольные формы, имеющие корни в древнегрузинском языке.

Indira Gubeladze

Scientific Supervisor: **Liana Loria**

Excerpt from the Proceedings of the Second Scientific Conference of Students of Kutaisi Labor Education University (May 30-31, 1999) Dedicated to the 1000th Anniversary of the Declaration of Kutaisi as the Capital City of United Georgia.

Ilia - Supporter of the Language

Summary

In the works of the great Georgian writer and public figure Ilia Chavchavadze, words and expressions are found that are closely related to the Old Georgian language. The writer very often uses the pronoun, we also encounter verb forms that have roots in Old Georgian.

ლანა ჟორჟოლიანი
აკაკი წერეთლის პროფესიული სასწავლებლის
„საბიბლიოთეკო საქმის“ სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი,**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

სისხლის აღების ტრადიცია ვაჟა-ფშაველას ნაწარმოებების მიხედვით

ვაჟა-ფშაველას პოემებს შორის „სტუმარ-მასპინძელს“, „ალუდა ქეთელაურთან“ ერთად, განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. იგი ქართული კლასიკური ეპოსის ერთ-ერთი შედევრია. ამიტომაც, ბუნებრივია, ეს პოემა არაერთხელ ყოფილა მკვლევართა მრავალმხრივი განხილვისა თუ კვლევის საგანი. „სტუმარ-მასპინძელი“ და „ალუდა ქეთელაური“ იდეურ-კომპოზიციური თვალსაზრისით მსგავსი ნაწარმოებებია.

ცნობილია, რომ ქისტებსა და ზოგ სხვა მთის ტომებში სისხლის აღების ტრადიცია ვრცელდებოდა როგორც თემის ფარგლებს გარეთ, ისე თვით ერთი თემის შიგნითაც. ასე, რომ, მუსას დაჭრით ჯოყოლა და მისი გვარი სისხლით ვალდებული გახდა და თემს დაღვრილი სისხლი სისხლითვე უნდა გამოესყიდა. მაგრამ მოხდა მოულოდნელი რამ, თემმა კი არ მოკლა (დაჭრა), ან მოკვეთა ჯოყოლა, არამედ გათოკა და თავისსავე სახლში დააგდო. იბადება კითხვა- რატომ არ იძიეს შური თემის სხვა წევრებმა ჯოყოლაზე?

აღსანიშნავია, რომ ვაჟა-ფშაველა საერთოდ არაფერს ამბობს ამ ფაქტის შესახებ. ეს მაშინ როცა თემის წევრთა უდროოდ შეყრა და ზვიადაურზე თავდასხმა სწორედ სისხლის აღების სურვილით იყო განპირობებული. რჩება ისეთი შთაბეჭდილება, თითქოს ვაჟა-ფშაველას „გამორჩა“ ეს ეპიზოდი.

ზედმეტი იქნება იმის მტკიცება, იცოდა თუ არა ვაჟამ, რომ სისხლის აღების ადათი მოქმედებდა ერთი თემის შიგნით. ვაჟა-ფშაველა თვითონ ცხოვრობდა გვაროვნულ თემში და მისი ადათ-წესების ღრმა მცოდნე და შემკრები იყო.

თემსა და ჯოყოლას შორის მომხდარი ინციდენტის ვაჟასეულ გადაწყვეტას კი აქვს თავისი საფუძველი. მუსა არ მოუკლავს ჯოყოლას. იგი დაჭრილია. მაგრამ ეს არაა არსებითი. არსებითია ის, რომ მოცემულ შემთხვევაში საერთო სათემო საკითხი წყდებოდა-ზვიადაურის სასაფლაოზე მიყვანა და თავიანთი უპატრონო მკვდრისთვის მისი შეწირვა. უეჭველია ამ თემურ თავყრილობაში ჯოყოლას შინაურებიც მონაწილეობდნენ, მისი ახლო ნათესავები. მათთან შეთანხმების გარეშე თემი ვერ გაბედავდა ჯოყოლას სტუმრის შებოჭვას, მის კარზე მიხდომას... მაშინ იგი მარტო ჯოყოლას ოჯახის შეურაცხმყოფელი კი არ გამოვიდოდა, არამედ მთელი გვარისა. აკი ამიტომაც მიუგზავნეს ახლობელი, რომ სტუმრის სამყოფელი ზუსტად გაეგო. თემი და მასთან ერთად ჯოყოლას გვარიც წინასწარ ითვალისწინებს, რომ ჯოყოლა ადვილად არ გაწირავს ოჯახში მოსულ სტუმარს. სხვაც რომ არა იყოს რა, ეს ჯოყოლას ღირსების, მისი მასპინძლური მოვალეობის საქმე იყო. სტუმრის ხელშეუხებლობა თემური ცხოვრების საყოველთაო ნორმაა. მაგრამ თემის წევრები არცთუ უსაფუძვლოდ ვარაუდობენ, რომ დააცხრობენ, თუ საჭირო შეიქნება, აღელვებულ ჯოყოლას, გამოსავალსა და გამართლებას მოუნახავენ თავიანთ საქციელს. მათ, ცხადია, ძნელად წარმოედგინათ, რომ ამ სიტყვების შემდეგ:

„_ თვით ამან მოკლა შენი ძმა
არყიანებში თოფითა,
ჩვენ ვიცნობთ მაგის სახესა,
გადალესულსა ცოფითა“-

ჯოყოლა კიდევ შეეცდებოდა სტუმრის დაცვას. მათდა გასაკვირად ჯოყოლამ ისეთი საწინააღმდეგო არგუმენტი მოიტანა, რითაც მათი ნათქვამი ერთბაშად გააბათილა:

"დღეს სტუმარია ეგ ჩემი,
თუნდ ზღვა ემართოს სისხლისა,
მითაც მე ვერ ვუღალატებ,
ვფიცავ ღმერთს,ქმნილი იმისა."

თემის სხვა წევრებისათვის ასეთი ზნეობრივი მრწამსი არათუ მიუღებელია, არამედ-მიუწვდომელიც. ჯოყოლასათვის კი ეს რწმენაა, მისი სინდისი და ნამუსია, კაცური ღირსება და მოვალეობაა.

ჯოყოლა აღნიშნულით არ დაკმაყოფილდა. მან სინანულიც კი გამოთქვა, რომ ქისტის ვაჟკაცებს ისე გაუჭირდათ შურისძიება, რომ მის ოჯახში მოსულ უიარაღო სტუმარს, თუნდაც მტერს, აწვალებენ:

„ვაი თქვენ, ქისტის შვილებო,
მომდგარნო ჩემს კარს ჯარადა!
უიარაღოს აწვალებთ,
გული რასა ჰგრძნობს თავადა?“

ეს უკვე მთელი თემის მიმართ გამოთქმული საყვედური იყო და ამიტომაც მუსამ წონასწორობა დაკარგა. მან ახლა უკვე სიტყვიერი შეურაცხყოფა მიაყენა ჯოყოლას. ეს ცეცხლზე ნავთის დასხმას გავდა და ჯოყოლამ ხანჯლით დაჭრა იგი.

რადგანაც ეს დრამატული სცენა მოხდა ჯოყოლას ოჯახში, მელი თემის წინაშე, სისხლის აღება, ანუ სანაცვლოს ზღვევინება არ შეძლებოდა. ეს იქნებოდა ორმაგი შეურაცხყოფა ჯოყოლას ოჯახისა და თანაც ჯოყოლას გვარეულობის წინაშე მძიმე დანაშაული მუსას გვარეულობისა. მაშინ ეს გვარები მტრად გადაეკიდებოდნენ ერთმანეთს. ამ კონკრეტულ შემთხვევაში, მართალია, სანაცვლო სისხლი არ დაიღვარა, მაგრამ სამაგიეროს გადახდა კვლავ ძალაში დარჩა მუსას გვარეულობის მხრიდან და ეს შურისძიება (დაჭრა ან მოკვლა) მოსალოდნელიც იყო წუთი წუთზე:

„იმას აღარა ჰფიქრობდა,
ჯოყოლა როგორ არიო,
ვის ცოლი ვის ქმარსა სტირის?
რას სჩადის ჭკვაზედ მცდარიო?!
იქნება ჰკლავენ ჯოყოლას,
სახლსაც შეუხსნეს კარიო“.

ავტორის ეს სიტყვები საბოლოოდ ნათელს ჰფენენ იმასაც, რომ მუსა არაა ჯოყოლას გვარისა, მისი ნათესავი.

აღნიშნულიდან ირკვევა, რომ ვაჟა-ფშაველამ გვერდი აუარა „სტუმარ-მასპინძელში“ სისხლის აღების ადათის თემის შიგნით მოქმედების წესს. ეს კი თავის მხრივ მოწმობს იმას, რომ ვაჟა-ფშაველა შერჩევით იყენებდა თემური ცხოვრების ეთნოგრაფიულ მასალას და არ ისახავდა მიზნად წარმოეჩინა ათასწლოვანი ტრადიციებისა და ადა-

თების მოქმედების ყველა ასპექტი. ვაჟამ იცის, რომ ჭეშმარიტი გმირია ის, რომელიც ყველაზე რთულ და მძაფრ სიტუაციებში ბოლომდე ინარჩუნებს გმირულ თვისებებს, ბოლომდე რჩება ამაღლებულის მისაბაძისა და იდეალურის დონეზე.

ვაჟა-ფშაველამ „სტუმარ-მასპინძელსა“ და „ალუდა ქეთელაურში“ გვიჩვენა სანუკვარი ზნეობრივი კრედო გმირობისა, პატრიოტიზმისა, კაცთმოყვარეობისა, კეთილშობილებისა, სიმამაცისა და სამართლიაობისა, სახელისა და კაცის კაცური ღირსებით დაფასებისა. გვიჩვენა, როცა გმირობა და გმირული ღირსებები მაღლდება ყველასა და ყველაფერზე. ვაჟასათვის გმირობა არის ადამიანობის უმაღლესი თვისება, რომლის წინაშე უძლურია სარწმუნოებრივი წარმოდგენები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ი. ევგენიძე. ვაჟა-ფშაველა, 1989წ.
2. ვაჟა-ფშაველა- მოთხრობები,პოემები. თბილისი : პალიტრა L, 2017.
3. ვაჟა-ფშაველა პოემები- თბილისი : პალიტრა L, 2022.

ლანა ჟორჟოლიანი
აკაკი წერეთლის პროფესიული სასწავლებლის
„საბიბლიოთეკო საქმის“ სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი,**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

სისხლის აღების ტრადიცია ვაჟა-ფშაველას ნაწარმოებების მიხედვით

რეზიუმე

ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებითი ინტერესი უპირატესად მიმართულია იქითკენ, რომ აჩვენოს, რატომ უწყობს ხელს ადათის მოქმედება პიროვნულის ისეთი სიმძაფრით გამოვლენას, რომ იგი დაუპირისპირდეს კოლექტივს, საზოგადოებას.

Лана Жоржолиани
Профессиональное училище Акакия Церетели
Студент по специальности «Библиотечное дело»
Научный руководитель: **Нато Жоржолиани**
Академик академии наук туризма Грузии.

Традиция кровопускания по произведениям Важа-Пшавелы

Резю ме

Творческий интерес Важа-Пшавелы направлен прежде всего на то, чтобы показать, почему действие обычая способствует проявлению личности с такой интенсивностью, что она противостоит коллективу, обществу.

Lana Zhorzholiani
Akaki Tsereteli Vocational School
Student of "Library Studies"
Supervisor: **Nato Zhorzholiani**
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences.

The tradition of blood collection according to the works of Vazha-Pshavela

Summary

Vazha-Pshavela's creative interest is primarily aimed at showing why the action of custom contributes to the manifestation of the individual with such intensity that it confronts the collective, society.

Максимов К.А., студент 3 курса, экономический факультет
Научный руководитель: **Таланцева В.К.**, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой физвоспитания
Чувашский государственный аграрный университет

К ВОПРОСУ СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

კ.ა.მაქსიმოვი, ეკონომიკური ფაკულტეტის მე-3 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ ხელმძღვანელი- **ვალენტინა ტალანცევა**, ჩუვაშეთის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის ფიზიკური აღზრდის კათედრის გამგე, პედაგოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი

სტუდენტთა ფსიქიკური ჯანმრთელობის მდგომარეობის საკითხები მამოძრავებელი აქტივობის სხვადასხვა დონეზე

Резюме. *Психическое здоровье является основой человеческого благополучия и способствует развитию профессиональных навыков. Важную роль в поддержании ментальной стабильности играет физическая активность. В данной статье представлены результаты исследования по установлению состояния психического здоровья студентов с разным уровнем двигательной активности.*

Summary. Mental health is the basis of human well-being and contributes to the development of professional skills. Physical activity plays an important role in maintaining mental stability. This article presents the results of a study to establish the state of mental health of students with different levels of physical activity.

Актуальность. Студенчество – уникальный период жизни, влияющий на формирование личности. В процессе освоения образовательных программ индивид обретает не только профессиональные умения, но и навыки социального взаимодействия. В этот период происходит развитие высших психических функций и нравственных качеств.

Очевидно, что обучение и последующая реализация профессиональных возможностей, могут быть успешными только у психически здоровой личности. Психическое здоровье представляет собой состояние

благополучия, при котором человек способен эффективно функционировать в своей повседневной жизни. Люди с хорошим психическим состоянием легче адаптируются к изменяющимся условиям и успешнее выстраивают гармоничные межличностные отношения в различных социальных группах.

Одним из наиболее эффективных методов поддержания психического здоровья является двигательная (физическая) активность [1]. Само понятие «физическая активность» многогранно и в зависимости от потребностей и индивидуальных особенностей человека может проявляться в различных аспектах: уменьшении времени, проводимого в сидячем положении, увеличении умеренной физической активности (прогулки, ходьба, йога и т.д.) наряду с традиционной интенсивной физической активностью (физические упражнения, бег, занятия спортом и др.).

Целью данного исследования является оценка психического здоровья студентов с разным уровнем двигательной активности.

В исследовании использованы следующие методы: анализ научной литературы по исследуемой теме, анкетирование, методы математической статистики.

Результаты исследования. Нами для установления объема двигательной активности (ДА) и уровня депрессии студентов было проведено анкетирование 25 студентов Чувашского ГАУ. Им было предложено ответить на 2 анкеты. Оценка уровня ДА проводилась с помощью Международного опросника физической активности (IPAQ), учитывающего частоту и продолжительность физических нагрузок разной степени интенсивности, а также время, проводимое в сидячем положении. На основе подсчета суммы баллов определялось наличие признаков гиподинамии у респондентов.

В результате оценки объема ДА было установлено, что у 44,0 % (11 чел.) студентов уровень ДА является достаточным (сумма баллов составила 21 и более), в то время как у 56,0% (14 чел.) – недостаточным. Отличительной чертой всех студентов, обладающих достаточным уровнем ДА, является наличие в их жизни, как физических нагрузок разной сте-

пени интенсивности, так и пеших прогулок. Более того, у 90,9% (10 чел.) из числа обучающихся, ведущих активный образ жизни проводят в сидячем положении не более 5 часов в день, что в условиях обучения студента в вузе является вариантом нормы.

На основании проведенной оценки объема ДА, респонденты были разделены на две соответствующие группы. Для диагностики психоэмоциального состояния студентов использована методика оценки уровня депрессии А. Бэка. Опросник состоял из групп утверждений, охватывающих различные симптомы депрессии. Студентам было необходимо выбрать тот вариант ответа, который точнее прочих описывает их текущее состояние. На основании подсчета суммы баллов определялось наличие признаков депрессии и форма ее выраженности.

Результаты анкетирования представлены в табл.

Таблица – Результаты анкетирования по оценке психоэмоционального студентов с разным уровнем ДА

Форма депрессии, в баллах	Респонденты, кол-во чел.	
	1 группа с достаточным объемом ДА (n=11)	2 группа с низким объемом ДА (n=14)
Отсутствует (0-6)	6	2
Легкая (7-10)	4	4
Умеренная (11-13)	1	2
Выраженная (14-20)	0	6
Тяжелая (21-42)	0	0

Исходя из данных анкетирования, можно сделать вывод о том, что студенты с низким уровнем ДА сильнее подвержены депрессивным настроениям. Так, 54,5% (6 чел.) из числа респондентов с достаточным объемом ДА, не испытывают каких-либо признаков стресса. А в другой группе лишь 14,3% (2 чел.) представителей, не ощущают эмоционального напряжения. Кроме того, 42,9% (6 чел.) студентов, подверженных гиподинамии находятся в состоянии выраженной депрессии.

Более детальное рассмотрение результатов проведенного анкетирования позволило выделить отчетливые различия в поведении студентов.

Во-первых, 72,7% (8 чел.) из студентов, ведущих активный образ жизни, получают удовлетворение от жизни, тогда как в другой группе этот показатель значительно ниже и составляет 42,9 % (6 чел.).

Во-вторых, 90,9 % (10 чел.) анкетируемых, имеющих достаточный объем ДА, не испытывают чувства неполноценности, уверены в себе и своих возможностях. В тоже время как 64,3% (9 чел.) студентов с низкой ДА недовольны собой и склонны к самокритике.

В-третьих, 81,8% (9 чел.) студентов с высоким уровнем ДА хорошо справляются с принятием решений и демонстрируют более высокий уровень мотивации. Более того,72,7% (8 чел.) опрошенных из 1 группы отмечают, что работают и учатся так же хорошо, как и раньше. Во 2 же группе, достаточной мотивацией и работоспособностью обладают лишь 35,7 % студентов (5 чел.).

В-четвертых, 57,2 % респондентов (8 чел.) ведущих малоподвижный образ жизни сообщают о том, что устают чаще. В то время как в другой группе, с повышенной утомляемостью сталкиваются 36,3 % студентов (4 чел.).

Выводы. В результате проведенного исследования было установлено, что достаточный уровень физической активности положительно влияет на психологическое состояние студентов [2, 3]. Обучающиеся ведущие активный образ жизни обладают повышенной стрессоустойчивостью и работоспособностью. В то время как студенты с низкой ДА сильнее подвержены депрессивным состояниям и имеют проблемы с самооценкой, чаще страдают от повышенной усталости. Степень удовлетворенности жизнью у людей ведущих малоподвижный образ жизни гораздо ниже.

Список литературы / References

1. Лопатина, О. Двигательная активность студентов и ментальное здоровье: грани соотношения / О. Лопатина // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2022. – № 1(25). – С. 32-37. – DOI 10.14258/zosh(2022)1.04.

2. Максимова, Е. Н. Физическая активность и психическое состояние человека / Е. Н. Максимова, А. Е. Алексеенков // Наука-2020. – 2019. – № 4(29). – С. 73-76.
3. Физические упражнения эффективнее в лечении депрессии, чем лекарства // А Клиника: электронный сайт клиники. – 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://www.aclinica.by/info/fizicheskie-uprazhneniya-effektivnee-v-lechenii-depressii-chem-lekarstva (дата обращения : 19.10.2023).

Студенты: **Алханова Меруерт, Суннатова Дильназ**
Students: **Alhanova Meruert, Sunnatova Dilnaz**

ალხანოვა მერუერტ, სუნატოვა დილნაზი-ყაზახეთის აბაის სახელობის ეროვნული პედაგოგიური უნივერსიტეტის სტუდენტები. მეცნიერ ხემძღვანელი: ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი **დარია ჯუსუპოვა**

Джусупова Дария - научный руководитель, доктор биологических наук, профессор
Jussupova Dariya- Research supervisior, doctor of Biological Sciences, professor
Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан, г. Алматы Abai Kazakh National Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, Almaty

ACID RAIN AS ENVIRONMENTAL PROBLEM OF ATMOSPHERIC POLLUTION

Кислотные дожди как экологическая проблема загрязнения атмосферы

მჟავა ნალექი, როგორც ატმოსფეროს დაბინძურების ეკოლოგიური პრობლემა

ანოტაცია. სტატიაში განხილულია, მჟავა ნალექი, როგორც ჰაერის დაბინძურების თანამედროვე ეკოლოგიური პრობლემა, მისი წარმოშობის მიზეზები, შედეგები და პრობლემების გადაჭრის გზები.

Аннотация. В статье рассмотрены кислотные осадки как современная экологическая проблема загрязнения атмосферы, причины их возникновения, последствия и пути решения проблемы.

Annotation. The article discusses about acid rain as a serious environmental problem of atmospheric pollution, it's causes, consequences and the ways to solve the problem.

Acid rain is a serious environmental problem caused by pollution. Their frequent appearance frightens not only scientists, but also ordinary people, because such precipitation can have a negative impact on human health.

The first acid rains were observed in England in 1907-1908. Acid rain is widespread in the northern hemisphere. Here there are favorable conditions for the release of acidic substances and their precipitation in the form of rain, snow, fog. Acid precipitation is characteristic of Scandinavian countries, England, Germany, Belgium, Denmark, Poland, Canada, and the northern regions of the USA.

The normal reaction of rainwater is slightly acidic (pH - 5.6). Acid rain is characterized by a low pH. The presence of sulfur dioxide and nitrogen oxides in the atmosphere is called acid rain, anthropogenic pollution. The main sources of nitrogen oxide are energy and transport. They emit about 90% of polluting emissions into the air and the share of the chemical industry is only about 5%.

How acid rain is formed

The mechanism of acid precipitation formation can be simply explained by chemical formulas. A significant role in the formation of acid precipitation is played by emissions of harmful substances that occur during the operation of mining and processing enterprises. These emissions contain up to 65% of sulfur and its compounds. They dissolve in moisture.

Nitrogen rain. Half of acid rain is nitrogen. In this case, the formation of rainwater occurs due to nitrogen-containing compounds. Dissolving in steam

they become nitrous or nitric acid. When such rain falls on the ground, the chemical reaction continues in the soil. This results in the formation of nitrates and nitrites

Sulfur rains. When sulfur dioxide enters the atmosphere, a reaction called photochemical oxidation occurs with the formation of sulfurican hydride. The next reaction is its interaction with water vapor, resulting in the formation of sulfurous acid.

Salt rain. It happens that under the influence of compounds containing chlorine salt rains are formed. This gas is in the air at the same time as methane.

Causes of acid precipitation

1. During volcanic eruptions, ash andvarious gases are released into the atmosphere. These are sulfur oxides, sulfates, and hydrogen sulfide substances.
2. During the decomposition of organic residues, both animals and plants, sulfur and nitrogen compounds enter the atmosphere.
3. Lightning discharge also provides natural air pollution. It is recognized that annually due to lightning, the volume of acids formed reaches eight million tons.

Currently, air pollution is mainly due not to natural factors, but due to human activities. The scientific community recognizes that the anthropogenic impact in this regard is now between 89and 92%. Air pollution is caused by:

- emissions from enterprises operating in mechanical engineering and metallurgy, the operation of thermal power plants;
- when burning coal, oil products, gas, firewood;
- due to the release of methane, which occurs in the fields where cereal sare grown;
- due to the use of fertilizers containing nitrogen, as well as the treatment of crops with pesticides;
- in the extraction of minerals, especially open pit;
- freons released into the atmosphere from faulty refrigerators;
- when using aerosols containing hydrogen chloride

Effects of acid rain

There are many consequences of acid rain.

Impact on the soil.

Acid rain falls on the ground and pollutes the soil. This exhausts the fertility of the land, reducing the number of crops. Since precipitation falls over vast areas, it negatively affects trees, which contributes to their drying. As a result of the influence of chemical elements, metabolic processes in trees change, the development of roots is inhibited. Plants become sensitive to temperature changes. After any acid rain, trees can abruptly shed their leaves (picture 1).

Influence on plants.

The acids damage the surface of plants, in particular the protective waxy coat of leaves, making plants more vulnerable to harmful insects, fungi and other pathogens. Through such damaged leaves more moisture evaporates which can cause disruption of plant life, especially during drought. Acid precipitation flowing down the plants, leaches nutrients from the leaves, especially if the surface of the leaves is damaged. Special laboratory experiments showed that pine needles reached only half their normal length and the yield of tomatoes was markedly reduced when they were watered with water, the acidity of which corresponded to the pH of acid rain.

Picture 1

Impact on aquatic ecosystems

Acid precipitation has the most noticeable effect onthe inhabitants of reservoirs. Acid precipitation has notonly a direct impact on fish, but also an indirect one -due to the washing out of aluminum and heavy metalsfrom the soil and bottom sediments. Under the actionof acids, these metals pass from insoluble compounds to soluble ones, become available to living organisms, are absorbed by them, producing a toxic effect.Aluminum, getting into water bodies, causes anomaliesin the development and death of fish embryos,damages the gill apparatus of fish (picture 2). Aluminum andmanganese ions can cause inhibition of plant andalgae growth, reduction or complete disappearance offish populations, in particular salmon.

Picture 2.

Acid rain also has a negative effect on humans. Dirty air is the cause of many diseases of the respiratory and cardiovascular systems. Under the influence of acid rain people develop diseases such as: bronchitis, pneumonia, tracheitis, bronchial asthma. In some cases people even get chemical burns. People caught in such rain can ruin their health. This atmospheric phenomenon causes allergies, asthma, cancer. The main cause of the childhood asthma epidemic is the influence of the level of air pollution from motor vehicles.

Acid rain also causes corrosion of buildings and architectural monuments, damaging stone and metal structures.

Acid rain in Almaty. Almaty, located at the foot of the Alatau Mountains, faces a serious environmental problem - acid rain. This problem is relevant for the city due to its geographical location and the concentration of industrial enterprises and motor vehicles.

The main causes of acid rain in Almaty. Geographical location Almaty is located in a basin, which contributes to the retention of air masses and the accumulation of pollutants. Industrial enterprises, мotor transport, cars and heating season are the main source of nitrogen oxide and sulfur emissions in the city. The use of coal in the private sector increases air pollution in winter. It is necessary to introduce environmentally friendly types of fuel, modernize industrial enterprises, develop public transport, control emissions and stimulate the use of electric vehicles, as well as increase green spaces. Acid rain is a serious environmental problem for Almaty, requiring an integrated approach and cooperation between government agencies, enterprises and the population. It is necessary to take measures to improve the environmental situation in the city.

Ways to solve the problem

The problem of acid rain is global in nature. In this regard it can be solved only if the efforts of a huge number of people are combined. One of the main methods of solving this problem is the reduction of harmful industrial emissions into the air and discharges into the water.

The ways to avoid acid deposition in rain overlap with those to combat different types of air pollution. We can do it by:

- choosing public transport over cars
- switching from fossil fuels to renewable energy sources
- using filtration systems in the engine to lower the emissions of sulfur dioxide and nitrogen oxide.

The strategies of local authorities should obviously facilitate these changes. Investing in the net of affordable public transportation making the cities

more walkable, co-financing the solar installations – all these initiatives can stop the vicious circle of pollution.

LITERATURE:

1. https://www.epa.gov/acidrain/what-acid
2. Джусупова Д.Б. Глобальная экология . Учебное пособие. – Алматы .— 2020. – с.144.

თამარ მებისაშვილი

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის ფარმაციის ფაკულტეტის III კურსის სტუდენტი

მეცნიერ–ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი,** საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებთა აკადემიის აკადემიკოსი

ზოგიერთი წიწვოვანი მცენარის ფიტონციდური აქტივობა

თანამედროვე ბიოლოგიური და სამედიცინო მეცნიერებების განვითარების საფუძველზე დაადგინეს, რომ მცენარეების სამკურნა-ლო თვისებები, მათი ბუნებრივი იმუნიტეტი და ინფექციური დაა-ვადებების მიმართ გამძლეობა აიხსნება მათში ფიტონციდური ნივ-თიერებების არსებობით. სახელწოდება „ფიტონციდი“ კარგად გამო-ხატავს ამ ნივთიერებების თავისებურებას და მიუთითებს, რომ ისი-ნი მცენარეული წარმოშობის ბაქტერიოციდული, პროტისტოციდური ნივთიერებები არიან. ფიტონციდებს გამოიმუშავებს როგორც ახალ-გაზრდა, ისე ხნიერი მცენარეებიც. ზოგიერთი მცენარე გამოჰყოფს ძლიერ აქროლად ფიტონციდებს, ზოგიერთი ნაკლებად აქროლადს. განსხვავებულია მათი სიძლიერე და შემადგენლობა. ფიტონციდები მრავალი სხვადასხვა ნივთიერებების ნარევებია, მაგრამ ისინი ხასი-ათდებიან ერთი საერთო თვისებით – უზრუნველყოფენ მცენარის მდგრადობას ინფექციური დაავადებებისადმი. ფიტონციდების საშუ-ალებით მცენარე ახდენს თვითსტერილიზაციას. მცენარეთა ამ თვი-სებებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს, თანამედროვე პირობებ-

ში, როცა ჰაერი დაბინძურებულია წარმოების ნარჩენებით, ტრანსპორტის გამონაბოლქვით.

მცენარეთა უმრავლესობა გამოჰყოფს როგორც აქროლად, ასევე პრაქტიკულად აქროლად ნივთიერებებს, რომლებიც ამუხრუჭებენ მიკრობების ზრდასა და გამრავლებას, ან კლავენ მათ. ასეთებია: ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი, ღვია, მუხა, ვერხვი. ნაძვის წყლის ნაყენის წვეთი წამებში კლავს მასში არსებულ უმარტივესებს. კოთხუჯის, სალბის, ხეჭრელის, თავსისხლას და მრავალი სხვა სამკურნალო მცენარის ფესვების ნახარში ხუთ წამში კლავს დიზენტერიისა და მუცლის ტიფის მიკრობებს. არსებობს მრავალი ექსპერიმენტის მონაცემები, რომლებიც ასაბუთებენ იმ ფაქტს, რომ დაუზიანებელი მცენარეებიც გამოჰყოფენ აქროლად ბაქტერიოციდულ ნივთიერებებს. მაგალითად, ცნობილია, რომ ხორბლის, ჭვავის, ქერის და სხვა მარცვლოვანების თესლები აღმოცენებისას, როგორც წესი, არ ავადდებიან, არ განიცდიან ბაქტერიების ზეგავლენას, თუმცა, ისინი უამრავია ნიადაგში.

ინფექციური დაავადებების მიმართ მცენარის იმუნიტეტში დიდ როლს ასრულებს მცენარეული ორგანიზმების უნარი, ასინთეზონ დამახასიათებელი ანტიბიოტიკები, რომლებსაც ფიტოალექსინები ეწოდებათ. ფიტოალექსინები არ არსებობენ ფიზიოლოგიურად ნორმალურ, ან არაინფიცირებულ ქსოვილებში და წარმოქმნებიან მათში, როგორც პასუხი პათოგენური სოკოებით ინფიცირებისას. უკვე ცნობილია 60-მდე ფიტოალექსინი, რომლებიც 20 ოჯახში შემავალი მცენარეებიდან არის გამოყოფილი. ფიტოალექსინის წარმოქმნა დაფუძნებულია მცენარე-მასპინძლის გენომზე. პარაზიტული სოკოების მეტაბოლიტებმა, რომელსაც მცენარე-მასპინძელი იყენებს დამცველობითი უნარის მქონე ფიტოალექსინის წარმოქმნისათვის, მიიღეს ინდუქტორების სახელწოდება, ისინი არიან მაღალმოლეკულური ნახშირბადშემცველი ნაერთები, რომლებიც მცირე კონცენტრაციებით იწვევენ მცენარეთა დაცვითი რეაქციების ინდუცირებას. იგულისხმება, რომ ინდუქტორები წარმოადგენენ ანტიგენურ დეტერმინანტებს, რომლებიც გამოიცნობა მემბრანული რეცეპტორული ცილებით.

უმაღლესი მცენარეების აქროლადი ფიტონციდების ქიმიის შესწავლის საქმეში დიდი ღვაწლი მიუძღვის რუს მეცნიერებს. პირველად კვლევა ჩატარებული იქნა ხახვისა და ნივრის კულტურებზე. ტოროპცევმა და კამნევმა ნივრისაგან გამოყვეს ბაქტერიოციდული პრეპარატი ფხვნილისა და ხსნარის სახით, ხოლო ივანოვიჩმა მიიღო ნივრის ექსტრაქტი – სატივინი. იგი ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში. 1944-1945 წლებში ამერიკელმა მკვლევარებმა ნივრისაგან გამოყოფილ პრეპარატს ალიცინი უწოდეს. იგი მეცნიერების მიერ ერთ-ერთი ყველაზე მრავალმხრივ შესწავლილი ანტიბიოტიკია. ალიცინი უფერული, მძაფრი სუნის მქონე ცხიმოვანი სითხეა. ნივრისაგან გამოყოფილია ათობით - პრეპარატი, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ქიმიური შედგენილობით და მიკრობებზე ზემოქმედების უნარით, მაგრამ ნივრის ბუნებრივი გამონაწურის ეფექტურობა ბევრად მაღალია ამ პრეპარატებისა და აქროლადი ფიტონციდების ეფექტურობასთან შედარებით. ნივრის შემადგენლობაში შემავალი ფიტონციდები არ წარმოადგენენ ცილოვანი ბუნების ნივთიერებებს. ისინი უფროენატესავებიან გლუკოზიდებს, რომლებიც მცენარეთა სამყაროში ფართოდ არიან გავრცელებულნი. მეტად მნიშვნელოვანია ბაქტერიოციდული პრეპარატების – პენიცილინისა და გრამიციდინის ფიტონციდური შემადგენლობა. ეს ფიტონციდები გამოყოფილია კრისტალების სახით. ზოგიერთი მკვლევარი ერთმანეთთან აიგივებდა ფიტოციდებსა და ეთეროვან ზეთებს. ეთერზეთების ორთქლის მოქმედებით ინფუზორიები 1,5-2 წუთის შემდეგ კარგავენ მოძრაობის უნარს.

მრავალი მცენარის ეთერზეთები ანადგურებს ტიფისა და დიზენტერიის გამომწვევ მიკროორგანიზმებს. მიუხედავად ამგვარი მონაცემებისა, ეთერზეთები და ფიტონციდები ყოველთვის ერთი და იგივე ნივთიერებებს არ მიეკუთვნება. ამრიგად, მცენარეთა უმრავლესობა, დაწყებული ობის სოკოებიდან, ცხოველქმედების პროცესში გამოიმუშავებს ფიტონციდებს, რომელთა საშუალებითაც თაცს იცავს მიკროორგანიზმების მავნე ზემოქმედებისაგან.

მცენარეები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ანტიმიკრობული მოქმედებით. სხვადასხვა მცენარის აქროლადი ფიტონციდების მოქმედებით ცოცხალი ორგანიზმების დაღუპვის დრო განსხვავებულია. ფიტონციდები გარკვეულ ზემოქმედებას ახდენენ ძუძუმწოვრებზეც. ხახვის აქროლადი ფიტონციდები უარყოფითად არ მოქმედებენ ვირთხებზე, ხოლო ცდების იგივე პირობებში მნიშვნელოვნად მცირე დოზები კლავენ ბაყაყებსა და ჭიებს. ძლიერ ტოქსიკურ ზემოქმედებას ახდენენ ვირთხებზე წყავის ფოთლების აქროლადი ფიტონციდები. მრავალი მცენარე ფიტონციდურ აქტივობას ინარჩუნებს სიკვდილის შემდეგაც. ცნობილია, ლარიქსის სიცოცხლის ხანგრძლივობა 400-500 წელია, ხოლო მისი მერქანი არ ზიანდება ათასეული წლების მანძილზე. ერმიტაჟში ინახება ლარიქსიდან დამზადებული ნაკეთობები, რომლებიც 25000 წლისაა, მაგრამ მათ არც ერთი სოკო, ან ბაქტერია არ შეხებია.

მცენარეთა ანტიმიკრობული აქტივობა იცვლება ვეგეტაციური პერიოდის განმავლობაში. ამ ცვლილებების ხასიათი განსხვავებულია სხვადასხვა მცენარეში. აქტიურობაზე გავლენას ახდენს ორგანიზმის ასაკობრივი თავისებურებანი. სხვადასხვა ორგანოს აქტიურობაც განსხვავებულია: ზოგ მცენარეში აქტიურია გესვები, ზოგ სახეობებში ფოთლები, წიწვები, თესლები, ორგანოს ცალკეული ნაწილებიც კი შეიძლება განსხვავდებოდნენ თავიანთი აქტიურობით. ერთი და იგივე მცენარის ფიტონციდური აქტივობა მზის სინათლეზე გაცილებით მეტია, ვიდრე სიბნელეში.

ხალხური მედიცინა ძველი დროიდან კარგად იცნობს ნივრის სამკურნალო თვისებებს. მაგალითად, ტუბერკულოზის ჩხირი, რომელიც ცხოველმოქმედების უნარს ინარჩუნებს 3-დან 8 თვემდე. ზიმინმადა კროტოვმა შეისწავლეს ტუბერკულოზის ჩხირის დათრგუნვა ფიტონციდებით. ჩვეულებრივ, ჯანმრთელი ტუბერკულოზის ჩხირი გრანულების სახით არის წარმოდგენილი. თუ ნივრის ექსტრაქტით მათზე ვიმოქმედებთ 15 წუთის განმავლობაში, 30 წუთის შემდეგ ტუბერკულოზის ჩხირი კვდება. ტუბერკულოზის ჩხირები კარგად ეგუება ადამიანის და მაიმუნის ფილტვებს, თუმცა, თუ მათ შევიყ-

ვანთ მცენარეში დიდი რაოდენობით, ეს უკანასკნელი არავითარ დაავადებას არ გამოამჟღავნებს. ნივრის აქროლადი ფიტონციდები და უჯრედის წვენი პირველივე წუთებში კლავს სტაფილო კოკებსა და სტრეპტოკოკებს. მეცნიერებმა ვერ აღმოაჩინეს ვერცერთი დაავადების გამომწვევი ბაქტერია, რომელზეც არ მოქმედებს ნივრის ფიტონციდი. მცენარეთა ფიტონციდურ აქტივობას ამჟამად ფართოდ იყენებენ მედიცინაში კუჭ-ნაწლავის დაავადებების, აგრეთვე ბრონქიალური ასთმის სამკურნალოდ. ზოგჯერ ორგანიზმი, მასზე ფიტონციდური პრეპარატებით ზემოქმედებისას, ავლენს უკურეაქციებს, ამიტომ მათი გამოყენებისას საჭიროა პათოგენურ მიკრობებზე მათი ზემოქმედების მექანიზმების ცოდნა, როგორც ორგანიზმში, ისე მის გარეთ.

ფიტონციდებს იყენებენ მემცენარეობაშიც. ცნობილია, რომ მცენარეები ინფექციური დაავადებებით იშვიათად ავადდებიან, რადგან ამას ეწინააღმდეგება სწორედ ფიტონციდები, მაგრამ მაინც გვხვდება მცენარეთა დაავადებების ცალკეული შემთხვევები. ფიტონციდური წარმოშობისაა პრეპარატი არენარინი. ფიტონციდები განსაზღვრულ როლს ასრულებენ გარემოს დაბინძურებასთან ბრძოლაში. მცენარეულ ორგანიზმებს შესწევთ უნარი შთანთქან გარემოდან დამაბინძურებელი ელემენტები და მოახდინონ მათი გაუვნებელყოფა.

ლიტერატურა

1. Вердервский Д. Д. - О методике изучения фитонцидных своиств растений й фитопатологии. Кишинев, 1977г
2. Токин Б. П. - Фитонциды, Москва, 1988г
3. ნ. მარგველაშვილი, მ. ჭოხონელიძე, ბიოლოგია. ქუთაისი 1998წ.
4. სამკურნალო მცენარეები - აღწერა, მოყვანა, გამოყენება, თბ. 2018
5. სამკურნალო მცენარეთა ენციკლოპედია, 2022წ.

თამარ ძებისაშვილი
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო
უნივერსიტეტის ფარმაციის ფაკულტეტის III კურსის სტუდენტი
მეცნიერ–ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი,** საქართველოს ტურიზმის
მეცნიერებთა აკადემიის აკადემიკოსი

ზოგიერთი წიწვოვანი მცენარის ფიტონციდური აქტივობა

რეზიუმე

ფიტონციდები კარგად ასახავს ნივთიერებების თავისებურებებს, რაც მიუთითებს, რომ ისინი მცენარეული წარმოშობის ბაქტერიოციდური, პროტისტოციდური ნივთიერებებია. ფიტონციდების მოქმედებამ შეიძლება გაზარდოს საკვები პროდუქტების შენახვის ხანგრძლივობა. ამ თვისებების გამო, რომლებიც გამოიყენება კვების მრეწველობაში, ფიტონციდების როლი განისაზღვრება გარემოს დაბინძურებასთან ბრძოლაში.

Тамар Дзебисашвили
Студентка 3 курса фармацевтического факультета Учебного
университета Академии науктуризма Грузии
Научный руководитель: **Нато Жоржолиани**, академик академии наук туризма
Грузии.

Фитонцидная активность некоторых хвойных растений

Резюме

Фитонциды хорошо отражают свойства веществ, свидетельствующие о том, что они являются бактерицидными, протистицидными веществами растительного происхождения. Действие фитонцидов может увеличить срок хранения пищевых продуктов. Благодаря этим свойствам, используемым в пищевой промышленности, определяется роль фитонцидов в борьбе с загрязнением окружающей среды.

Tamar Dzebisashvili
3rd year student of the Faculty of Pharmacy, Georgian Academy of Tourism Sciences Teaching University
Scientist-supervisor: **Nato Zhorzholiani**, Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences Phytoncidal activity of some coniferous plants

Summary

Some coniferous plant pitontsidical activites

Pitonsids well reflects the peculiarities of substances, indicates, that they are of plant origin bakteriotsiduli, protistotsiduri substances are. Piton-sidebis actions may increase the duration of storege of food products. Because of these properties are used in the food industry, Pitonsidebi determined by the role of environmental contamination in the fight.

Пыльская Регина Сергеевна
Студентка Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, Республика Беларусь, г. Минск
Научный руководитель: кандидат медицинских наук, доцент Порада Н.Е.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г.МИНСКА БОЛЕЗНЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

პილსკაია რეგინა სერგოს ასული
ქ.მინსკის (ბელორუსია) ა.სახაროვის სახელობის სახელმწიფო საერთაშორისო ინსტიტუტის მედიცინის ფაკულტეტის სტუდენტი. მეცნიერ ხელმძღვანელი: ნ.ე.პორადა, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი

ქ. მინსკის მოზარდი მოსახლეობის კუჭ-ნაწლავის ტრაქტატის დაავადების რაოდენობრივი ანალიზი

ამონარიდი სტუდენტთა მეათე (2020 წ.) საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებულიდან. (ქ.ქუთაისი)

Выдержка из материалов Десятой (2020) Международной научной конференции студентов. (г.Кутаиси)

Частота и распространенность заболеваний желудочно-кишечного тракта определяют актуальность рассматриваемой проблемы. Распространенность этой патологии среди взрослого населения достигает 70-80%. В Республике Беларусь, заболеваемость болезнями органов пищеварения составляет 2% от всех причин смертности и занимает 5-6 ранговое место [1].

Целью работы было изучить в динамике заболеваемость населения в целом и по полу, обслуживаемого поликлиникой №32 г. Минска болезнями органов пищеварения за период с 2013 по 2018 гг., выявить эпидемиологические особенности.

Материалом для исследования послужили отчетные данные о числе случаев зарегистрированных заболеваний и численности населения, обслуживаемого Минской городской поликлиникой №32, в период 2013-2018г.г. (ф.№12), официальные статистические данные Министерства Здравоохранения Республики Беларусь.

В работе были использованы следующие методы: расчет относительных интенсивных и экстенсивных коэффициентов, расчет среднегодовых показателей заболеваемости (A0), среднегодовых показателей тенденции (A1), коэффициента детерминированности (R2), проведен сравнительный анализ показателей в двух совокупностях на достоверность различий [2].

В период с 2013 по 2018 год в динамике первичной заболеваемости населения, обслуживаемого поликлиникой №32 г. Минска, болезнями органов пищеварения выявлена устойчивая тенденция к росту (R2=0,7). Среднегодовой показатель заболеваемости A0 соответствовал уровню 415,1 случаев заболеваний на 10000 взрослого населения. Показатель тенденции (A1) составил 60,583%оо. За период наблюдения первичная заболеваемость увеличилась в 2 раза. Рост показателей происходил на фоне устойчивого снижения общей заболеваемости (R2=0,97). В рассматриваемый период времени среднегодовое значение распространенности болезней желудочно-кишечного тракта (A0) среди взрослого населения обслуживаемой территории равнялось 1004,9 случаев заболеваний на 10000

взрослого населения. Показатель тенденции (А1) имел отрицательное значение и составил -92,27 %оо. За период наблюдения общая заболеваемость уменьшилась на 36,0 %. Соотношение первичной и общей заболеваемости на начальный год исследования равнялось 1:5, в конце изучаемого периода оно составило 1:1,6, что указывает на снижение распространенности среди населения хронических форм патологии данного класса болезней.

Был проведен структурный анализ заболеваемости болезнями органов пищеварения по нозологическим формам. В структуре общей заболеваемости в 2013 и 2018 гг. первое ранговое место занимали гастриты (43,0% и 42,0% соответственно), второе место – язва желудка и 12-ти перстной кишки (12,0% и 13,0%). В структуре заболеваемости мужского населения гастриты составили 33,0% в начальном и конечном периоде, язва желудка и 12-ти перстной кишки – 20,0% и 19,0% соответственно, грыжи – 15%. У женщин удельный вес гастритов составил 42,0% и 47,0% соответственно, на долю язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки приходилось 13,0% и 10,0%, желчнокаменная болезнь составила 10%. Среди значимых нозологических форм патологии по классу «Болезни органов пищеварения» отмечены холецистит (удельный вес в среднем составил 3,3%), болезни поджелудочной железы (2,7%). В период с 2013 по 2018 год в динамике общей заболеваемости населения язвой желудка и 12-ти перстной кишки выявлена устойчивая тенденция к снижению (R^2 = 0,89). Заболеваемость женского населения составила в среднем 122,8 случаев заболеваний на 10000 женского населения. У мужчин - 153,1 случаев на 10000 мужского населения. За период наблюдения показатели уменьшились в 2 и 1,8 раза соответственно.

Устойчивая тенденция к снижению отмечена в общей заболеваемости населения гастритами (R^2=0,85). В целом показатели уменьшились на 30,0%, у женщин – на 25%, у мужчин – на 40,0%. Среднегодовой уровень заболеваемости мужского населения в 2 раза превышал показатель заболеваемости женского. Желчнокаменная болезнь в 2,5 раза чаще регистрировалась у женщин при общей выраженной тенденции к снижению.

За наблюдаемый период показатели заболеваемости у женщин уменьшились на 39,0%, у мужчин – 9,0%. Среднегодовой уровень распространенности составил в целом 84,7, среди женского населения - 113,4, мужского - 45,0 случаев заболеваний на 10000 соответствующего населения. Холецистит регистрировался с частотой 34,2 случаев заболеваний на 10000 обслуживаемого населения, имел устойчивую тенденцию к снижению (R^2 = 0,92). За период наблюдения общая заболеваемость холециститом уменьшилась с 56,8 до 19,9 %оо или в 2,9 раза, у женщин - в 3,4 раза у мужчин - в 2 раза. Болезни поджелудочной железы имели общую тенденцию к снижению (R^2 = 0,94) среди женского населения - на 46%, у мужчин - в 3,4 раза. Среднегодовой показатель заболеваемости у мужчин в 1,6 раза был выше, чем у женщин и составил 34,9%оо и 21,9%оо соответственно.

Профилактика и формирование у населения мотивации к здоровому образу жизни имеют большое значение в снижении заболеваемости населения болезнями желудочно-кишечного тракта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Герасимов, А. Медицинская статистика / А. Герасимов. Мн.: МИА, 2007. 480 с. (С. 115-142).
2. Здравоохранение в Республике Беларусь / Официальный статистический сборник. – Минск: ГУ РНМБ, 2010 – 2016.

Пыльская Р.С.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г.МИНСКА БОЛЕЗНЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Аннотация. В работе проанализирована заболеваемость взрослого населения г. Минска болезнями системы органов пищеварения в период с 2013 по 2018 гг. в целом и по полу.

პილსკაია რ.ს.

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადების სიხშირის რაოდენობრივი ანალიზი მინსკის ზრდასრულ მოსახლეობაში

ანოტაცია. ნაშრომში გაანალიზებულია საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებების სიხშირე მინსკის ზრდასრულ მოსახლეობაში 2013 წლიდან 2018 წლამდე ზოგადად, სქესის მიხედვით. კუჭ-ნაწლავის დაავადებების სიხშირე და გავრცელება განსაზღვრავს განსახილველი პრობლემის აქტუალურობას. ზრდასრულ მოსახლეობაში ამ პათოლოგიის გავრცელება 70-80%-ს აღწევს. ბელორუსის რესპუბლიკაში საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებების სიხშირე შეადგენს სიკვდილიანობის ყველა მიზეზის 2%-ს და მე- 5-6 ადგილზეა [1].

თომა თედორაძე
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი **ნატო ჟორჟოლიანი**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

ხელოვნური ინტელექტი- ფიქციიდან რეალობამდე

ოდესღაც, არცთუ ისე შორეულ წარსულში, ხელოვნური ინტელექტი სამეცნიერო ფანტასტიკის სფეროს განეკუთვნებოდა და მასში ძირითადად ფუტურისტულ მანქანებსა თუ დანადგარებს მოიაზრებდნენ. მსგავსი წარმოდგენა გარკვეულწილად მსოფლიო ლიტერატურისა და კინემატოგრაფიის დამსახურებაა, სადაც ხელოვნური ინტელექტი უმეტესად ზეადამიანურ შესაძლებლობებთან იყო გაიგივებული და ხშირად ფიზიკის კანონებსაც კი სცდებოდა. თუმცა დღეისათვის ხელოვნური ინტელექტი სულ უფრო შორდება ფიქციას და ერწყმის რეალობას, მნიშვნელოვნად მონაწილეობს თანამედროვე სამყაროს გარდაქმნაში და ჩვენს ყოველდღიურობასაც გასაზღვრავს.

ხელოვნური ინტელექტი (შემოკლებით AI) კომპიუტერი, კომპიუტერით კონტროლირებადი რობოტი ან პროგრამული უზრუნველყოფაა (software), რომელსაც შეუძლია ისეთი ამოცანების შესრულება, რაც, ჩვე-

ულებრივ, ადამიანის ინტელექტს მოითხოვს. მაგალითად: პრობლემის გადაჭრა, გადაწყვეტილების მიღება, ენის დამუშავება და აღქმა. ხელოვნური ინტელექტის გაჩენით მანქანებს შესაძლებლობა აქვთ, დაამუშაონ და შეისწავლონ მონაცემები, მოერგონ ახალ სიტუაციებს, გააკეთონ პროგნოზები და მიიღონ გადაწყვეტილებები საგრძობი სიზუსტით.

საუკუნეებია, რაც ხელოვნური ინტელექტის კონცეფცია არსებობს. ადრეული ცნობები ძველ ბერძნულ მითოლოგიაშიც კი გვხვდება, სადაც მჭედლობის ღმერთის, ეფესტოს მიერ კუნძულ კრეტას დასაცავად შექმნილი ბრინჯაოს გიგანტური ქანდაკება ტალოსი ხელოვნური ინტელექტის მქონე პირველ ქმნილებად (ანუ პირველ რობოტად) არის მიჩნეული. თუმცა ეს მხოლოდ თხზულებაა, ხელოვნური ინტელექტის თანამედროვე ისტორია კი მე-20 საუკუნის შუა წლებში იღებს სათავესმას შემდეგ, რაც სამყაროში ელექტრონული კომპიუტერები გაჩნდა.

ხელოვნური ინტელექტის განვითარების ისტორიაში ბევრი დასამახსოვრებელი თარიღია, რამდენიმე მათგანი კი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია: 1950 წელი- ცნობილმა ბრიტანელმა მათემატიკოსმა და კომპიუტერულმა მეცნიერმა ალან ტიურინგმა ე.წ. „ტიურინგის ტესტი“ შეიმუშავა. მონაწილე ადამიანი სხვა ადამიანთან და კომპიუტერთან მიმოწერით ერთდროულად საუბრობდა და მისი ამოცანა იყო, დაედგინა, თუ ვინ ვინ იყო.

1956 წელი - თავად ტერმინი „ხელოვნური ინტელექტი“ ინფორმაციული ტექნოლოგიების მეცნიერს, ჯონ მაკარტის ეკუთვნის, რომელმაც ის, თავის 3 კოლეგასთან ერთად, 1956 წლის სამეცნიერო კონფერენციისათვის შემუშავებულ ტექსტში გამოიყენა.

1973 წელი - იაპონიაში, ვასედას უნივერსიტეტში, პირველი ანთროპომორფული რობოტი WABOT -1 შეიქმნა, რომელიც კიდურების კონტროლის, მხედველობისა და სასაუბრო სისტემებისგან შედგებოდა. შეიძლება ითქვას, რომ ეს პირველი ანდროიდი იყო.

1986 წელი - პირველი უპილოტო ავტომობილი, მერსედეს-ბენცის ფურგონი, რომელიც აღჭურვილი იყო კამერებითა და სენსორებით, მიუნხენის ცარიელ ქუჩებში გავიდა და 95კმ/სთ-მდე სიჩქარე განავითარა.

1997 წელი - Deep blue გახდა პირველი კომპიუტერული პროგრამა, რომელმაც დაამარცხა მოქმედი ჩემპიონი ჭადრაკში. ისტორიის ფურცლებზე ადამიანის დამარცხება ძალიან სიმბოლურად აღიბეჭდა.

წლების განმავლობაში AI-მა მნიშვნელოვანი პროგრესი განიცადა. დღეს ხელოვნური ინტელექტი ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების სულ უფრო მნიშვნელოვანი ნაწილი ხდება და მისი გავლენა თითქმის ყველა ინდუსტრიაში იგრძნობა. ცალკე აღსანიშნავია AI-ის გავლენა ჯანდაცვის სფეროზე. მანქანური სწავლების ალგორითმებს შეუძლია დიდი რაოდენობით სამედიცინო მონაცემების ანალიზი და ამის საფუძველზე დაავადებების დიაგნოსტირება თუ მკურალობის ვარიანტების შეთავაზება. ამასთან ერთად, ხელოვნური ინტელექტის გაჩენა მნიშვნელოვანწილად დაეხმარა პერსონალიზებული მედიცინის განვითარებას, რომლის დროსაც მკურალობა ინდივიდის გენეტიკურ სტრუქტურასა და მის სამედიცინო ისტორიაზეა მორგებული.

ხელოვნური ინტელექტის განვითარებამ ისეთი ახალი ტექნოლოგიების განვითარებამაც განაპირობა, როგორებიცაა თვითმართვადი დრონები და რობოტები. მათ მრავალი ამოცანის შესრულება შეუძლიათ, მათ შორის, ნავთობის პლატფორმების შემოწმება, კოსმოსის შესწავლა, სამძებრო და სამაშველო მისიების წარმოება, ასევე, საომარი თუ თავდაცვითი მანიპულაციები.

ჩვენი ცხოვრების კიდევ ერთი სფერო, რომელსაც AI საფუძვლიანად ცვლის, ფინანსებია. მანქანური სწავლების ალგორითმებს შეუძლია დიდი რაოდენობით ფინანსური მონაცემების გაანალიზება და ბაზრის ტენდეციების პროგნოზირება, საინვესტიციო პორტფელების ოპტიმიზაცია და თაღლითობის თავიდან აცილება.

მიუხედავად იმისა, რომ ხელოვნურმა ინტელექტმა მნიშვნელოვან წინსვლას მიაღწია, განვითარების თანმხლები რისკების შიში მაინც არსებობს. ეს შიშები ფიქციისაგან რომ დავცალოთ, მთავარი საზრუნავი და საფრთხე, რაც AI-ისთან დაკავშირებით ხშირად ისმის, სამუშაო ადგილების დაკარგვაა - ხელოვნური ინტელექტი უკვე ბევრ ისეთ საქმეს უძღვება, რასაც ადრე ადამიაების ჩართულობა სჭირდებოდა და გარკვეულ ინდუსტრიებში, შეიძლება ითქვას, მის ადგილს

იკავებს. შესაძლოა, ამან მნიშვნელოვანი ეკონომიკური და სოციალური რყევები გამოიწვიოს, მათ შორის, უმუშევრობის გაზრდა, უთანასწორობა და სოციალური დისბალანსი. თუმცა, როდესაც ხელოვნური ინტელექტის მიერ გარკვეული საქმიანობების ჩანაცვლებაზე ვსაუბრობთ, აუცილებლად უნდა აღვნიშნოთ ისიც, რომ მისი განვითარება არაერთი ისეთი საქმიანობის არსებობას განაპირობებს, რომელიც ახლა პირველ ნაბიჯებს დგამს.

AI-ისთან დაკავშირებით, ასევე, არსებობს ლეგიტიმური შეშფოთება, რომ ის შესაძლოა ბოროტად გამოიყენონ, თუნდაც მეთვალყურეობასა და შეიარაღებაში; ან მისი გამოყენებისას დაირღვეს პერსონალური მონაცემების კონფიდენციალობა.

შეიძლება ითქვას, რომ ხელოვნური ინტელექტი ჩვენთან „ყოველდღიურ კონტაქტზეა“ და სინამდვილეში იმაზე ახლოსაა, ვიდრე შეიძლება გვეგონოს. პრაქტიკულად ყველა თაამედროვე გლობალური კომპანია იყენებს AI-ის თავისი პლატფორმისთვის, იქნება ეს ჩატბოტი, თუ ხმოვანი ასისტენტი. ხელოვნური ინტელექტი იმ სმარტფონებშიცაა, რომელსაც ყოველდღიურად მოვიხმართ. საკმარისია, წარმოვთქვათ ჯადოსნური სიტყვები - „ok google…” - და ვირტუალური ასისტეტი მზად არის, ჩვენი ყველა ბრძანება შეასრულოს და ტელეფონში გარკვეული მანიპულაციები ჩვენ მაგივრად განახორციელოს.

ყოველდღიურად, Facebook-ის, Instagram-ისა თუ Tik-Tok-ის დათვალიერებისას, აპლიკაციებში ჩანერგილი ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმი Newsfeed-ს ისე ალაგებს, რომ ჩვენთვის უფრო საინტერესო და აქტუალური გახადოს. ამას კი მომხმარებელთა ინტერესებისა და ქცევის შესწავლის საფუძველზე აკეთებს.

მსგავსი AI ალგორითმი მუშაობს Netflix- სა და Spotify-შიც. ისინი მუდმივად ახერხებენ მომხმარებელი ისეთი კონტენტის შეთავაზებით გააკვირვონ, რომელიც მათ მოგზაურობას ,კინოსა და მუსიკის სამყაროში უფრო მიმზიდველს გახდის.

დღეისათვის, ხელოვნურ ინტელექტზე საუბრისას, ნამდვილად არაკორექტული იქნება მისი სამეცნიერო ფანტასტიკის ჩარჩოებში მოქცევა. ამ მიმართულებით მეცნიერება ყოველდღიურად წინ მიიწევს

და, შეიძლება ითქვას, ხელოვნური ინტელექტიც საპასუხო ნაბიჯებით პასუხობს.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გ.ფორჩხიძე- ხელოვნური ინტელექტი, ახალი რეალობა. https://clp.ge
2. ირ. მჭედლიშვილი - რა არის ხელოვნური ინტელექტი
3. https://technovationchallenge.org

თომა თედორაძე

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი **ნატო ჟორჟოლიანი**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

ხელოვნური ინტელექტი- ფიქციიდან რეალობამდე

რეზიუმე

ხელოვნური იტელექტის გამოყენება ფართო და მრავალფეროვანია, თვითმართვადი მანქანებით დაწყებული, ვირტუალური ასისტენტებით დამთავრებული. შეიძლება ითქვას, რომ ის პრაქტიკულად ყველა ინდუსტრიაშია დანერგილი.

Тома Тедорадзе

Студент второго курса экономического факультета учебного
университета Академии наук туризмаГрузии
Научный руководитель- **Нато Жоржолиани**
Академик академии наук туризма Грузии

Искусственный интеллект от фантастики к реальности

Резюме

Применение искусственного интеллекта широко и разнообразно: от беспилотных автомобилей до виртуальных помощников. Можно сказать, что он внедрен практически во всех отраслях.

Thoma Tedoradze

Second-year student of the Faculty of Economics of the Georgian
Academy of Tourism Sciences
Supervisor **Nato Zhorzholiani**
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences

Artificial Intelligence - From Fiction to Reality

Summary

The use of artificial intelligence is wide and diverse, from self-driving cars to virtual assistants. It can be said that it has been implemented in practically every industry.

Риманова Т.М., студент 3 курса, экономического факультета
Научный руководитель: Алтынова Н.В., канд. биол. наук, доцент

Чувашский государственный аграрный университет
რიმანოვა ტ.მ. *ჩუვაშეთის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის ეკონომიკური ფაკულტეტის მე-3 კურსის სტუდენტი*
მეცნიერ ხელმძღვანელი: ***ალტინოვა ნ.ვ.*** *ბიოლოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი*

ОБ УРОВНЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК

სტუდენტთა ჯანმრთელობის დონის შესახებ

Резюме: *В данной статье представлены результаты исследования уровня здоровья студенток (на примере Чувашского ГАУ). Проведены тесты, в ходе которых выявлено, что большая часть респондентов имеет средний уровень здоровья.*

Summary: *This article presents the results of a study of the health level of female students (using the Chuvash State Agrarian University as an example). Tests were conducted, which revealed that the majority of respondents have an average level of health.*

Актуальность. Развитие человека – это сложный, многообразный, непрерывный процесс, который является очень индивидуальным. Особенности строения сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппа-

рата организма влияют на физическое состояние человека, его способности и возможности.

Физическое развитие, функциональные резервы и адаптационный потенциал ряда физиологических систем в значительной степени определяют адаптацию организма к обучению в учреждениях высшего образования, общую работоспособность, устойчивость к длительным умственным нагрузкам и т.д. В настоящее время исследователи показывают картину высокой заболеваемость студентов, обращают внимание на увеличение объема учебной нагрузки, смену коллектива, нарушение режима питания, труда и отдыха, что в совокупности приводит к дисгармоничности физического развития учащихся высших учебных заведений, и зачастую проявляется в увеличении количества хронических заболеваний, т.к. сопровождается снижением иммунной защиты [1].

Физическое развитие, наряду с рождаемостью, заболеваемостью и смертностью, является одним из показателей уровня здоровья населения. Хороший уровень физического развития сочетается с высокими показателями физической подготовки, мышечной и умственной работоспособности [2].

В основе оценки физического развития лежат параметры роста, массы тела, ряд показателей сердечно-сосудистой системы, которые зависят от правильного функционирования органов, образа жизни и других составляющих.

В связи с этим **целью** стало изучение уровня здоровья студенток (на примере Чувашского ГАУ).

Для реализации поставленной цели были выдвинуты **задачи**:

1. Определить уровень физического состояния студентов (УФС) с применением различных методов оценки;

2. Оценить уровень физической работоспособности индивидуумов в обследуемой группе;

3. Методом математического анализа установить и сопоставимость значения УФС, полученных результатов с нормой.

Материалы и методика. В исследовании приняло участие 10 студенток 2 курса факультета ветеринарной медицины и зоотехнии в возрасте 18-19 лет. У исследуемых респондентов были определены оценочные показатели физического развития: рост (Р, см), масса (МТ, кг), окружность грудной клетки (см); также были изучены показатели сердечно-сосудистой системы: систолическое артериальное давление (САД, мм. рт. ст.), диастоли-

ческое артериальное давление (ДАД, мм. рт. ст.), пульсовое давление (РД) (ПД мм. рт. ст.), частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин).

На основе полученных результатов были произведены расчеты следующих показателей: крепость телосложения (КрТ = рост – вес + окружность грудной клетки на выдохе); весоростовой показатель (ВРП = масса тела / длина тела); уровень физического состояния по Пироговой (УФС = (700 –3 х ЧСС – 2,5 х ДАД ср. – 2,7 х В + 0,20 х МТ) / (350 – 2,6 х В + 0,21 х Р), где: В – возраст в годах), индекс функциональных изменений (ИФИ = 0,011ЧСС + 0,014САД + 0,008ДАД + 0,014В + 0,009МТ – 0,009Р – 0,27, где: 0,27 – коэффициент); проба Серкина; индекс Роббинсона (ЧСС за 1 мин х САД /100).

Результаты исследований. Средний показатель роста составил 166 см, вес 56 кг. Весоростовой показатель свидетельствует, что 40% респондентов входят в нормальный диапазон данного критерия (360–405 г/см). 30% – в группу истощения (ниже нормального значения), оставшиеся 30% – в группу плохой упитанности (320–359 г/см).

На основании показателя крепости телосложения видно, что 40% девушек обладают очень слабой крепостью телосложения, еще 30% слабой. По 10% студенток обладают средней, хорошей крепостью, также 10% исследованных студенток имели крепкое телосложение.

Определение уровня физического состояния по Е.А. Пироговой, доказывает, что 90% девушек характеризуются высоким уровнем, оставшиеся 10% имеют средний уровень физического состояния.

Индекс функциональных изменений показал, что все респонденты обладают сниженным адаптационным потенциалом системы кровоснабжения. Им рекомендуется посещать мероприятия по коррекции функционального состояния, а именно занятия лечебной физкультурой.

Согласно пробе Серкина установлено, что из 10 респондентов 2 относятся к спортсменам, их показатели соответствуют норме тренированного человека. 7 девушек входят в норму показателя, лишь 1 обладает недостаточностью кровообращения.

Индекс Робинсона характеризует систолическую работу сердца. У 1 исследуемого респондента средний уровень оценки состояния, у 8-ых плохой, также у 1 – очень плохой.

Вывод. Результаты проведенных исследований показали, что большинство студенток специальности «Ветеринария» Чувашского ГАУ, принимавших участие в эксперименте, имеют высокий уровень физического

состояния, сниженный адаптационный потенциал системы кровоснабжения, входят в норму показателя здорового нетренированного человека, но при этом обладают плохой функциональной способностью мышц сердца. Это дает возможность сделать вывод о том, что необходимо особо насторожиться и провести ряд действий по совершенствованию физической подготовки студентов Чувашского ГАУ. Наиболее действенными средствами, способствующими решению этих проблем, является разумно организованная двигательная активность, здоровый мотивированный образ жизни, грамотное использование широкого спектра средств физической культуры. Педагогам необходимо разработать комплекс физических упражнений для занятия студентов с низким показателем здоровья, мотивировать данных обучающихся на увеличение функциональных способностей систем органов, повышение активности образа жизни и общего состояния здоровья.

Список литературы / References

1. Алтынова, Н.В. Влияние вегетативного гомеостаза на деятельность сердечно-сосудистой системы / Н.В. Алтынова // Ритм сердца и тип вегетативной регуляции в оценке уровня здоровья населения и функциональной подготовленности спортсменов : материалы VI всероссийского симпозиума. - 2016. - С.41-45.

2. Таланцева, В.К. Анализ физической подготовленности первокурсников с использованием норм комплекса ГТО / В.К. Таланцева. Н.В. Алтынова // Становление физического развития и спортивного достижения народонаселения царской России с 1909 до 1917 г.: материалы Всероссийской научно-практической конференции обучающихся и научно-педагогических работников, посвященной 150-летию со дня рождения В.Н. Воейкова. - 2018. - С. 288-292.

გოგა ქორქოლიანი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
აგრარული ფაკულტეტის ტურიზმის სპეციალობის 1 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **ნატო ქორქოლიანი,**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

ღვინის ტურიზმი

მსოფლიოში ღვინის ტურიზმი სულ უფრო პოპულარული ხდება, იგი თანამედროვე ლიტერატურაში მოიხსენიება როგორც ეკოტურიზმი. დღეს უკვე ცნობილია, რომ ქართული ღვინო ისტორიით ერთ-ერთი უძველესია მსოფლიოში. მევენახეობა და მეღვინეობა აქ ძვ. წ. VII-VI ათასწლეულიდან იღებს დასაბამს. დღეისთვის მსოფლიოში მევენახეობისა და ღვინის წარმოების ნაპოვნი ყველაზე ადრეული ნიშნები მიუთითებს საქართველოში ღვინის კულტურის არსებობაზე ჯერ კიდევ 8000 წლის წინ, რაც საქართველოს ღვინის სამშობლოს სტატუსს ანიჭებს.

მსოფლიოში ღვინის ტურიზმის ინდუსტრია ხასიათდება მაღალი ზრდის ტემპით. საქართველოს გააჩნია ამ სექტორის განვითრების დიდი პოტენციალი. მას შემდეგ, რაც ღვინის სამშობლოს სახელი დავიმკვიდრეთ, მსოფლიოს ყურადღება ჩვენკენ არის მოპყრობილი. აქედან გამომდინარე, ვფიქრობ, რომ ღვინის ტურიზმისთვის საქართველოს რეგიონების ტურისტული პოტენციალის კვლევა და, შემდგომ, მოცემული ტერიტორების ბრენდის ჩამოყალიბება ერთ-ერთ პრიორიტეტულ ამოცანას წარმოადგენს, რადგან სწორად დაგეგმილი ტურიზმის სექტორი ქვეყნის სოციალურ-პოლიტიკური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ზრდის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია. ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაციის მიერ შემუშავებულ პროექტში „საქართველოს ტურიზმის სტრატეგია 2025“, ნათლად წერია, რომ „აუცილებელია მოგზაურთათვის მაღალი ხარისხის, მრავალფეროვანი ტურისტული პროდუქტისა და საუკეთესო შთაბეჭდილების შეთავაზება“ და ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ასპექტად დასახელებულია „მეღვინეობის ტრადიციები და ისტორია - „ღვინის სამშობლოს“ სტატუსი“.

საქართველოში ღვინის ტურიზმის განვითარება აქტიურ ფაზაში მიმდინარეობს. ბოლო წლების განმავლობაში ბევრი რამ გაკეთდა ღვი-

ნის ტურიზმის განვითარებისთვის. აშენდა ზევრი ახალი მარანი, რესტავრაცია ჩაუტარდა ზევრ ისეთ ისტორიულ მარანს, რომელიც ქვეყნის საგანძურს წარმოადგენს და ტურისტებისთვის მიმზიდველია, ასევე იყო პროექტი ღვინის გზა, რომლის ფარგლებშიც გაკეთდა ღვინის მარშრუტები.

ღვინის ტურიზმში მნიშვნელოვან კომპონენტს ტურები წარმოადგენს, რომელიც მოიცავს ვენახების მონახულებას, ღვინის დაყენების ტექნოლოგიის შესწავლას და დეგუსტაციებს. ღვინის ტურში მონაწილე ადამიანებს, ყველაზე მეტად ადგილობრივი ღვინო, მისი ისტორია და კულტურა ხიბლავთ. ეს ყველაფერი კი საქართველოს ნამდვილად არ აკლია. აქედან გამომდინარე, ამ ყველაფრის სწორად გამოყენებით ტურისტებს შეგვიძლია შევთავაზოთ მაღალი ხარისხის პროდუქტი. როდესაც ღვინის ტურიზმზე ვლაპარაკობთ აუცილებლად უნდა ვისაუბროთ ღვინის მუზეუმზე, რომელიც თბილისში მდებარეობს. ღვინის ეროვნული სააგენტოს ტერიტორიაზე არის ვაზისა და ღვინის მუზეუმი. ამ მუზეუმში წარმოდგენილია უძველესი ქართული ღვინის ჭურჭლები, ქვევრები, ასევე მუზეუმი მოიცავს უძველეს ენოთეკას (საცავს), სადაც 25000-მდე ბოთლი სხვადასხვა პერიოდის ღვინოა დაცული. მოკლედ რომ ვთქვათ ამ მუზეუმში არის ის ყველაფერი, რაც ღვინოსა და ვაზს ეხება.

არსებობს ღვინის ტურიზმის მრავალი განმარტება, თუმცა, აზრი მაინც ერთია – ღვინის ტურიზმი არის ტურიზმის სახეობა, რომლის მიზანია ვენახების, მარნების, ღვინის ფესტივალებისა და ღვინოსთან დაკავშირებული მოვლენებზე ვიზიტი, რომლის დროსაც ხდება ღვინის დეგუსტაცია, მისი წარმოების მონახულება-შესწავლა. ღვინის ტურიზმი, ასევე, მოიხსენიება, როგორც ენოტურიზმი. UNWTO-ს ღვინის ტურიზმის დეკლარაციის თანახმად, რომელიც საქართველოში ჩატარებულ კონფერენციაზე 2016 წელს მიიღეს, ღვინის ტურიზმი არის გასტრონომიული ტურიზმის ფუნდამენტალური ნაწილი.

აქვე აღნიშნულია, რომ ღვინის ტურიზმის განვითარება ხელს შეუწყობს მდგრადი ტურიზმის განვითარებას, მატერიალური და არამატერიალური მემკვიდრეობის შენარჩუნებას.

ბიზნესის თვალსაზრისით ღვინის ტურიზმის დღე საკმაოდ მომგებიანი და პერსპექტიულია. იგი ხელს უწყობს ტურისტების მოგზაურობას ვენახებით მდიდარ რეგიონებში, შესაბამისი მომსახურების გაწევას მათთვის, რაც საკეთილდღეოდ აისახება ბიზნესზეც.

ენოტურიზმის განვითარებისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია ქვეყანაში ვაზის და ღვინის ისტორიულ-კულტურული განვითარება. საქართველო ვაზის კულტურის უძველესი კერაა. ცნობილია, რომ ღვინო საქართველოს ეკონომიკის მნიშვნელოვანი საფუძველი იყო - ქართული ღვინით ამარაგებდნენ მეზობელ სახელმწიფოებს. თუმცა, ქართველების დამოკიდებულება ვაზისა და ღვინისადმი ნამდვილად ვერ ამოიწურებოდა (და ვერ ამოიწურება) მხოლოდ მატერიალურ-ეკონომიკური სარგებლიანობის მოტივით. შეიძლება ითქვას, რომ ეს დამოკიდებულება უფრო საკრალურ-მისტიკური ხასიათის იყო. უმნიშვნელოვანესია, რომ საქართველოში ვაზისა და ღვინის კულტი პრექრისტიანული მოვლენაა. მითოლოგიაში ვაზი ღვთაებრივ მცენარედ ითვლებოდა. ქართველთა წარმოდგენით, იგი იყო „სიცოცხლის ხე“. მას შემდეგ, რაც უმთავრესი ღვთაება გახდა მზე, მცენარეთაგან მზისთვის ყველაზე ახლობელად ვაზი მიუჩნევიათ, რადგან ვაზი ყველაზე მეტად შეიწოვდა მზის ძალას, რომელიც ვაზის მტევნებიდან ღვინოში გადადიოდა და სწორედ ეს ძალა ათრობდა ადამიანს. შემთხვევითი არ არის ის გარემოება, რომ წმ. ნინომ ქართველები ვაზის ჯვრით გააქრისტიანა. სავარაუდოდ წმ. ნინოს უნდა სცოდნოდა, რომ ვაზს ქართველები ოდითგანვე აღმერთებდნენ. ისინი არ იცნობდნენ ქრისტიანობას, მაგრამ ცნობდნენ ვაზის ძალას, რაც მათში აღძრავდა ნდობისა და სიყვარულის ფაქტორს. ვაზისადმი განსაკუთრებული დამოკიდებულების გამომხატველია ქართული ტაძრების ჩუქურთმაც. ქართულ ჩუქურთმაში არის ერთი მთავარი ხაზი, რომელიც ვაზის მიმოხრას ასახავს. ხშირად ქართულ ორნამენტში ვაზის ფოთლები ან მტევნებია ჩახატული. ვაზის მტევნებია ჩახატული სვეტიცხოვლის დასავლეთის ფასადზე. რაც მთავარია, ასეთი ხაზები უძველეს ძეგლებზეც ჩანს. მაგალითად, ასეთი მოხაზულობაა უძველესი დროის თრიალეთის თასზე, უძველეს ბალ-

თებზე, ქართულ ნაქარგობაზე, ძველ ხელნაწერებში ჩართულ ნახატებზე და ტრადიციული ქართული ოდის ორნამენტებზე.

მევენახეობა საქართველოს ეკონომიკის სიძლიერის ფუნდამენტს ქმნიდა. ეს ფაქტი ცნობილი იყო მთელი იმდროინდელი ევროპისათვის. სწორედ ამიტომ იყო, როდესაც საქართველოს მტერი შემოესეოდა, პირველ რიგში, სწორედ ვაზის გაჩეხვას და ამით ეკონომიკური საყრდენის მოშლას ცდილობდა.

საქართველოსთვის ძალიან მნიშვნელოვანი იყო მსოფლიოს მიერ ქვეყნის, როგორც „ღვინის სამშობლოს“ აღიარება. იმ დროში, როდესაც ღვინო სულ უფრო და უფრო პოპულარული ხდება და ღვინის ტურიზმი იწყებს აყვავებას, ეს ძალზედ მნიშვნელოვანი მოვლენაა. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ 2016 წლის სექტემბერში გაეროს ტურიზმის ორგანიზაციამ (UNWTO) ღვინის ტურიზმის პირველი გლობალური კონფერენცია საქართველოში ჩაატარა. ღონისძიება გაიმართა ყვარელში მევენეობა „ხარებაში“. კონფერენციაზე იყვნენ მნიშვნელოვანი სტუმრები სხვადასხვა ქვეყნებიდან. ბევრმა გაიცნო საქართველო და დააგემოვნა ქართული ღვინო.

როგორც ხედავთ, საქართველოში სოციალური და პოლიტიკური მოვლენები ყოველთვის ახდენდა გავლენას ღვინის წარმოებაზე. დღევანდელი გლობალიზაციის და დემოკრატიის პირობებში ღვინის წარმოების და ღვინის ტურიზმის განვითარება ქვეყნისთვის გამართლებულია როგორც სოციალური, ასევე პოლიტიკური თვალსაზრისით. ღვინის ტურიზმი ერთმხრივ არის სოფლის მეურნეობაზე დაფუძნებული ტურიზმის სახეობა. ამიტომ ამ ორი დარგის განვითარება ერთმანეთთან კავშირშია. დღესდღეობით ბევრი ოჯახი, რომელიც მხოლოდ თავისთვის აწარმოებდა ღვინოს, გადავიდა ახალ ეტაპზე, ჩართულია ღვინის ტურებში და იღებს სტუმრებს. ღვინის კომპანიების რიცხვის ზრდამ, განაპირობა დიდი მოთხოვნა ყურძენზე, რაც გლეხისთვის მომგებიანია. ამიტომ ეს დარგი ქმნის ახალ სამუშაო ადგილებს და კარგად აისახება ქვეყნის როგორც სოციალურ, ასევე ეკონომიკურ ასპექტზე.

ღვინის თემატიკასთან დაკავშირებით. ბევრი წარმოება ატარებს ღვინის ტურებს საკუთარ მარანში, სადაც სთავაზობენ ღვინის დეგუს-

ტაციას, წარმოების ეტაპების გაცნობას, ვენახების დათვალიერებას. საქართველოში ასეთ ტურში შედის ჩურჩხელის დამზადება და თონეში პურის გამოცხობა, ასევე, ტურისტი ეცნობა ჭაჭის გამოხდის ტექნოლოგიას. ბევრ მსხვილ მეღვინეობას მარნის ტერიატორიაზე აქვს სასტუმროები, სადაც ტურისტს სთავაზობენ სპა და გამაჯანსაღებელ პროცედურებს (საქართველოს შემთხვევაში შეიძლება დასახელდეს შუხმანის მეღვინეობა, რომელიც სთავაზობს ტურისტებს ღვინის სპას პროცედურებს), ჯირითს, ველოსიპედით სეირნობას და ა.შ

ენოტურიზმი არის კარგი საშუალება იმისათვის, რომ განვითარდეს სოფლის ტურიზმი. მაგალითად, საქართველოში სოფლად ძალიან ბევრ ოჯახს აქვს საკუთარი მარანი. სწორი ბიზნეს გეგმის შედგენისას და საჭირო ინფრასტრუქტურის მოწყობის შედეგად საოჯახო მარნებს შეუძლიათ სტუმრების მიღება.

ჩემი აზრით, ღვინის ტურიზმი არის ტურიზმის აქტუალური სახეობა, რომლის მეშვეობითაც ტურისტები ეცნობიან ქვეყნისა და მისი მოსახლეობის კულტურას, ტრადიციებს და ადათ-წესებს.

ზოგადად ღვინის ტურიზმი როგორც აგროტურიზმის სახეობა, აერთიანებს სოფლის განვითარების ეკონომიკურ, სოციალურ და კულტურულ ასპექტებს, მოიცავს ბევრ თანაკვეთას აგროსექტორსა და ტურიზმს შორის, არის ეკონომიკის ამ ორი სექტორის დამაკავშირებელი რგოლი.

ღვინის ტურიზმის შემადგენელი ნაწილებია: ღვინის ქარხნების მონახულება, ღვინის დეგუსტაცია, ღვინის გზის აღმოჩენა-გაკვლევა, ღვინის ტურები და სხვ.. ამასთან, ღვინის ტურიზმი განიხილება, როგორც მეღვინეობის ინდუსტრიის განვითარების შესაძლებლობა. ამ სფეროს შემდგომი განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია ამჟამინდელი და პოტენციური ღვინის ტურისტების საჭიროებების გამოვლენა: ტურისტების მოტივაცია მოგზაურობისათვის. უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ტურისტებს იზიდავს არა მარტო ისტორიული ძეგლები, არამედ ღვინის დეგუსტაციის დღესასწაულები, მოსავლის აღებასა და ღვინის დაწურვაში მონაწილეობა. დღეს ღვინის რეგიონებში ტურისტებისთვის, გარდა ტრადიციული ღვინის მარშრუტებისა და სპეციალური ღონისძიებებისა

თითქმის ყველაფერია შესაძლებელი – ვენახში ქორწილის გადახდა, ვენახების თავზე საჰაერო ბურთით ფრენა, გლეხებთან ერთად ყურძნის კრეფა, ცხენებით ჯირითი და სხვ. სპეციალურ ღონისძიებებში შედის: შემეცნებითი ექსკურსიები, ვენახებისა და მარნების მონახულება, ღვინის საწარმოს მონახულება, ასევე მონაწილეობა თემატურ კულტურულ ღონისძიებებში, მაგ: ღვინის დაწურვის დღესასწაულზე და ა.შ. ყველაზე საინტერესო კი ის არის, რომ ღვინის ტურის დროს შეგიძლიათ შეიძინოთ ორიგინალური ღვინო და საჩუქრადაც კი მიიღოთ იგი. ამ ტურში მხოლოდ დეგუსტაციისთვის არავინ მიდის, აქ მთავარი იმ საიდუმლოსთან ზიარებაა, რომლის მიხედვითაც მზადდება ესა თუ ის ავთენტური ღვინო.

საქართველოს ღვინის ტურიზმის განვითარებას დიდი პოტენციალი აქვს. ღვინის ტურიზმის განვითარებას შეუძლია გადაჭრას მნიშვნელოვანი პრობლემები: დარგის განვითარების, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის, მცირე და საშუალო ბიზნესის შექმნისა და ჩამოყალიბების, ინფრასტრუქტურის განვითარების, ბუნების დაცვის, ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა-შენარჩუნების კუთხით. ჩვენთან ყველაზე განვითარებულია შემდეგი ღვინის ტურისტული პროდუქტები და მომსახურებები: საოჯახო სასტუმროები, ადგილობრივი სამზარეულოს გაცნობა-დაგემოვნება, ღვინის დეგუსტაცია, ყურძნის კრეფისა და ღვინის დაწურვის შესაძლებლობა; ნაკლებად განვითარებელია: ღვინის სახლ-მუზეუმების დათვალიერება, ადგილობრივი ფოლკლორის გაცნობა. ღვინის კულტურის მქონე ყველა ქვეყანაში გზებზე ვხვდებით ნიშნულებს „ღვინის გზა“, რომლებსაც მარნისკენ მივყავართ. ბოლო წლებში ასეთი ტრაფარეტები ჩვენ გზებზეც გაჩნდა. საქართველოს „ღვინის გზის“ პროექტი 2011 წელს ამოქმედდა. ის სახელმწიფომ და საერთაშორისო ორგანიზაცია USAID-მა დაგეგმეს. ნიშნულზე ვაზისა და ყურძნის სიმბოლიკა ქართულია, ფერი კი – საფერავის.

ღვინის სამშობლოში „ღვინის გზა“, ჯერჯერობით, ერთადერთი მასშტაბური ენოტურისტული პროექტია, რომელსაც სახელმწიფო უძღვება. პროექტი პირველად 2012 წელს განხორციელდა. შემდგომში არაერთმა დიდმა მეღვინეობამ განავითარა ახალი ტურისტული სერვისები.

დღევანდელ დღეს, ღვინის ტურიზმის განვითარებისთვის ბრენდის შექმნა განსაზღვრავს სამომავლო წარმატებას. კარგი ბრენდი განაპირობებს მეტი ტურისტისა და ინვესტიციების მოზიდვას, დადებითი იმიჯისა და რეპუტაციის შეექმნას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ღვინის ტურიზმის პერსპექტივები საქართველოში to.edu.ge/gvinis-turizmi
2. ღვინის ტურიზმი alco.medgeo.net
3. გ.ბარისაშვილი- ქართული მარანი, საართველოს ტრადიციული მეღვინეობის განვითარება. თბ.2013.
4. დ.ლორთქიფანიძე - საქართველო ღვინის სამშობლო, 2018წ.
5. საქართველოს კანონმდებლობა, კანონი ვაზისა და ღვინის შესახებ,2017წ.
6. ღვინის ტურიზმი საქართველოში. Vinoge.com.qartuli-rvino.
7. საქართველოს „ღვინის გზის“ პროექტი. 2011წ.

გოგა ჟორჟოლიანი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
აგრარული ფაკულტეტის ტურიზმის სპეციალობის 1 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი,**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

ღვინის ტურიზმი

რეზიუმე

საქართველოში ტურიზმი წარმოადგენს მზარდ და პერსპექტიულ სექტორს, ხოლო ღვინის ტურიზმი - ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალური, მზარდი და პოპულარული სახეობაა არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ მთელ მსოფლიოში. შესაბამისად, ამ სახეობის სწორად განვითარებისთვის საჭიროა სხვადასხვა რეგიონის ტურისტული პოტენციალის უკეთ შესწავლა და ტერიტორიის ტურისტული ბრენდის შემუშავება.

Гога Жоржолиани
Государственный университет Акакия Церетели
Студентка 1 курса факультета аграрного хозяйства, специальность «Туризм»
Научный руководитель: **Нато Жоржолиани**,
Академик Грузинской академии туристических наук.

Винный туризм

Резюме

Туризм в Грузии — это растущая и перспективная отрасль, а винный туризм — один из самых актуальных, растущих и популярных видов не только в Грузии, но и во всем мире. Соответственно, для правильного развития данного вида необходимо лучше изучить туристический потенциал различных регионов и разработать туристический бренд территории.

Goga Zhorzholiani
Akaki Tsereteli State University
A 1st year student of the Faculty of Agriculture, Tourism specialization
Supervisor: **Nato Zhorzholiani,**
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences.

Wine Tourism

Summary

Tourism in Georgia is a growing and perspective sector, while wine tourism is one of the most topical, growing and popular types of tourism not only in Georgia but in the whole world. Therefore, it is necessary to properly study the tourism potential of different regions and develop a tourism brand of the area for proper development of this species.

БУТУРЛИНА О. С. студентка 3-го курса

Научный руководитель: Шитова Ю. Ю.

Международный университет природы, общества и человека "Дубна"
г. Дубна (РОССИЯ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САМОЗАНЯТЫХ В Г. ДУБНА

Выдержка из материалов пятой (2015) Международной научной конференции студентов. (г.Кутаиси)

Аннотация

Работа выполнена на основе данных, полученных с помощью опроса таксистов в г. Дубна. В эксперименте принимали участие 10 таксистов с различных компаний. Опрашивая таксистов с разных компаний, были исключены однородные ответы, характерные для какой-либо определённой фирмы. На основе полученных данных рассчитан и проанализирован ряд показателей, таких как издержки водителей, средняя заработная плата и т.д.

Abstract

The work was done on the basis of the data obtained through the survey among taxi drivers in Dubna. 10 taxi drivers from different companies were involved in the experiment. Interviewing taxi drivers from different companies the same answers specifi c toany particular company were excluded. On the basis of the data a number of indicators such as the drivers expenses, the average wage, etc. were calculated and analyzed.

ბუტურლინა ო.ს. მესამე კურსის სტუდენტი
მეცნიერ ხელმძღვანელი: შიტოვა ი.ი.
bunebis, adamianisa da sazogadoebis saerTaSoriso universiteti
„dubna“. q. dubna (ruseTi)

თვითდასაქმების საქმიანობის ეკონომიკური ანალიზი ქ. დუბნაში

ამონარიდი სტუდენტთა მეხუთე (2015 წ.) საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებულიდან. (ქ.ქუთაისი)

ანოტაცია

ნაშრომი შესრულებულია ტაქსისტების გამოკითხვით მიღებულ მონაცემთა საფუძველზე ქ.დუბნაში. ექსპერიმენტში მონაწილეობა მიიღო 10 ტაქსისტმა სხვადასხვა კომპანიებიდან. გამოკითხვის დროს გამორიცხული იყო ერთგვარი პასუხები, დამახასიათებელი რომელიმე განსაზღვრული ფირმისათვის.

მიღებული მონაცემების საფუძველზე გაანგარიშებულია და გაანალიზებულია რიგი მაჩვენებლები, როგორიცაა მძღოლების დანახარჯები, საშუალო ხელფასი და სხვა.

Целью данной работы являлось выяснение ЗП работников такси за месяц. Задачи заключались в опросе среди на уровень ЗП, выявление графика работы, сопоставление данных, полученных в результате опроса с расчётными данными по работе. В результате исследования, были опрошены таксисты следующих фирм:

«Круиз», «Девятка”, «Дубна Лайт», «Дубна Люкс». На основе опроса получились следующие расчёты. Средняя ЗП водителя в день составляет 1940 руб. Средняя ЗП водителя вмесяц равна 33400 руб. Средняя сумма средств на ремонт за смену - 182 руб. Средняя стоимость аренды авто за смену 595 руб. 13% процентов от ЗП уходит на услуги диспетчеров в денежном выражении эта цифра равна 269,1 руб. Дополнительная плата за багаж 4,7% или 4,6 руб. от средней стоимости одной поездки. Средний расход топлива за смену равенЗатраты на смену: Общие затраты за 15 суток: Сумма без учёта затрат (за смену): Заработная плата таксистов за 15 суток:

Далее, вычитая НДФЛ из 40012,5 руб., получаем, что в среднем водитель такси в месяц зарабатывает 34810,9 (руб.).

Рассмотрим теперь как изменится ЗП водителя такси, если в перечень его расходов не буду входить затраты на диспетчеров. Издержки водителя без услугдиспетчеров: Затраты водителя за месяц (при 15-ти рабочих днях): Сумма без учёта затрат (за смену): Сумма за смену с учётом издержек: Общая сумма с учётом издержек за месяц (15 смен в месяц):

Сумма за вычетом НДФЛ (13%) составляет 38322,63 (руб.) Итак, обобщим данные:

1. Все опрошенные водителя такси работают на машинах ИП. Машины находятся как в собственности у предпринимателей, так и в лизинге;
2. Водители такси в среднем за 15 суток работы в месяц получают 33400 руб.;
3. Все опрошенные таксисты работают сутками. График работы 2:1 или 2:2;
4. Ни один из таксистов не имеет тарифов на проезд. Плата устанавливается в соответствии с километражём;
5. В среднем за смену таксист проезжает 517 км.:
6. В расходы водителей входит аренда авто, отчисления на ремонт, заправка автомобиля, отчисления на услуги диспетчеров. С учётом всех этих пунктов общие расходы таксистов за 15 суток работы составляют 42097,5 руб.;
7. Доходы таксистов формируются с учётом количества клиентов, средней стоимости проезда и дополнительной платы за багаж (если он имеется). Доходы водителей за месяц (за 15 суток) равны 82110 руб.;
8. Вычитая общую сумму расходов из доходов таксистов, получаем, что средняя ЗП водителей такси составляет 40012,5 руб.
9. Удерживая НДФЛ, сумма ЗП равна 34810,9 руб.;
10. Если же не прибегать к помощи услуг диспетчеров, то доход таксистов увеличится на 3511,73 руб. и будет равен 38322,63 руб.;
11. Обязательным условием для работы таксистов является наличие патента. Его стоимость в месяц равна 1500 руб.;

ლუკა გაგოშიძე

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტი
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებთა აკადემიის აკადემიკოსი
მეცნიერ–ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი**

გართობა ტურისტულ ინდუსტრიაში

პოსტინდუსტრიულმა საზოგადოებამ გართობის სრული რეაბილიტაცია მოახდინა და ის ცივილიზაციის ფუნქციონირების ცენტრში მოაქცია. ოდესღაც ადამიანი იმისთვის მუშაობდა, რომ გადარჩენილიყო, ახლა კი მუშაობს, რათა:თავისუფალ დროს კარგად გაერთოს, ზოგს კი ისე უღიმის ბედი, რომ თავად მუშაობის პროცესიც ართობს. მასობრივი კულტურა, პირველ რიგში, გართობას ემსახურება, რადგან გართობა მთელ საზოგადოებას აინტერესებს. გართობის სფერო ეს ერთგვარი ექსპერიმენტული ლაბორატორიაა, სადაც ახალი კულტურული მოდელები და ქცევის სტილები მუშავდება.

ტერმინი „გართობა“ უკვე არისტოტელესთან გვხვდება - როგორც ბედნიერების ერთ-ერთი ნიშანი. სხვათა შორის, არისტოტელემ გართობაში დახელოვნებულ ქალაქელებს გაუთლელი გლეხები დაუპირისპირა: ქალაქელის მთავარ მახასაითებლად იგი მახვილგონიერებასა და დახვეწილობას მიიჩნევდა, მაშინ როცა გლეხები უმეტესად სერიოზულები იყვნენ და ნატიფ ხუმრობას ვერ იგებდნენ.

დასვენება ქალაქური კულტურის უნიკალურ მონაპოვრად იქცა და ადამიანის თვითრეალიზაციას თავისუფალი გასაქანი მისცა.

როდის გაჩნდა პირველად „გართობის ცივილიზაცია“? ანტიკური ხანისა და შუასაუკუნეების პროფესიონალი არტისტები საკრალური ტრადიციებით იყვნენ შეკრულნი და მაგიური ფუნქციებით დაჯილდოებულნი, თუმცა მათ წარმოდგენებში ჩადებულ საკრალურ გზავნილებს ყველა მაყურებელი ნამდვილად ვერ იგებდა. ადამიანები უბრალოდ ატრაქციონს უყურებდნენ. ტრადიციები, რომლებსაც არტისტები ისტორიულად ატარებდნენ, თანდათანობით მათაც აღარ ესმოდათ.

შეიძლება ითქვას, რომ გართობა უსაქმურების ბრბოდან დაიწყო, რომლებიც მათთვის საკრალურობას მოკლებული სანახაობის საცქერლად იკრიბებოდნენ.

მართალია მასობრივი გართობის კულტურის ჩანასახები რომიდან მოდის, მაგრამ თავიდან რომაელებს გართობა მაინცდამაინც არ ეხერხებოდათ, იმ დროში ხალხი ქუჩებში სიმღერ-სიმღერით დადიოდა, დღეს კი ადამიანების უმეტესობა თავისუფალ დროს ტელევიზორის წინ ატარებს და ამჯობინებს მზა სანახაობის მოხმარებას, ნაცვლად იმისა, რომ თავად შექმნას გასართობი.

დიდხანს გართობა უმაღლესი ფენების პრივილეგია იყო. ჯერ კიდევ არისტოტელე წერს, რომ „თავისუფალ დროს გართობაში ბატონები ატარებენ“ და ამით საზოგადოების იმ სოციალურ ფენაზე მიუთითებს, რომლისთვისაც იმ დროს გართობა ერთ-ერთი დამახასიათებელი შტრიხი იყო. ამის შემდეგ ბუნებრივია, რომ არისტოტელე გართობას შრომას უპირისპირებს. ვისაც თავისუფალი დრო ჰქონდა, ზრუნავდა მისი რაიმეთი შესავსებად, ესეც ერთგვარი სამუშაოა - უხეშად რომ ვთქვათ, გლეხი ყანას თოხნიდა, არისტოკრატი კი მუსიკას უსმენდა, რადგან ეს მათი ბედი, ფენობრივი ვალი იყო.

ელიტული ხელოვნება უმაღლეს საზოგადოებაში მიღებული გართობის ფორმა იყო. XIX საუკუნიდან, როდესაც თავისუფალი დრო სხვა ადამიანებსაც გაუჩნდათ, მუსიკალური კონცერტები ათობით ათას მსმენელს იზიდავდა. ასეთი კონცერტები ფილარმონიების გარდა, მოედნებზე, ტაძრებში, ქალაქის პარკებში ტარდებოდა. შოუ ბიზნესი ჰაიდნის „სამყაროს შექმნით” იწყებოდა და არა იოჰან შტრაუსით. თუმცა მოაზროვნეთა ნაწილი შიშობდა, რომ კაცობრიობის ენერგიის გართობის კალაპოტში გადაგდება ტრაგიკულ შედეგებამდე მიგვიყვანდა.

ადამიანი მუდმივად ისწრაფვის ხარისხიანი (მისი აღქმით) გართობისკენ. ამის მიზეზი ალბათ ახლის აღმოჩენის მოთხოვნილებაში იმალება. ტექნიკის სრულყოფა საშუალებას იძლევა აღქმადი სამყარო ხელოვნური, ვირტუალური რეალობით შევცვალოთ, რაც ადამიანს ახალ სამყაროში ამოაყოფინებს თავს.

თანამედროვე ცივილიზაცია სულ უფრო მეტ დროს უთმობს გართობის ინდუსტრიას, როგორც კულტურის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს.

კაცობრიობის არსებობის ისტორიაში იყო და არის პერიოდები (ომები, ეპიდემია, რევოლუცია, ინკვიზაცია), როცა გართობა, როგორც სოციალური ფაქტორი, დროებით შეჩერებული ან რამდენადმე შენელებულია, თუმცა მას არასდროს არ შეუწყვეტია მთლიანად არსებობა, ამ მხრივ, ხალხის ნება უფრო მაღლა დგას, ვიდრე კანონები. აქედან გამომდინარე გართობა ეს არის ადამიანის ქცევის ერთ-ერთი სახე, რაც ეხმარება მის გამოჯანმრთელებას და კმაყოფილების მიღებას.

ასე რომ, ბიზნესის ყველა სახე, რომლებიც ორიენტირებულია და ხელს უწყობს ადამიანის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას გართობაზე, ამავე დროს იგი ხელს უწყობს გართობის თანამედროვე ინდუსტრიის ფორმირებას.

აღიარებულია, რომ გართობის ინდუსტრია მთელ მსოფლიოში წარმოადგენს ძალზე მომგებიან ბიზნესის ერთ-ერთ მიმზიდველ სახეს. მესამე ათასწლეულის დასაწყისი ხასიათდება გართობის მსოფლიო ინდუსტრიის ბაზრის ინტენსიური განვითარებით და ბიზნესი ამ მიმართულებით ორიენტირებულია უზარმაზარ მოგებაზე.

გართობის მსოფლიო ინდუსტრიის ძირითადი სეგმენტებია თემატური პარკები, სათამაშო ბიზნესი და მედია-ბინნესის ბაზარი.

თემატური პარკები – ეს არის გართობის ინდუსტრიის ყველაზე მთავარი და უმსხვილესი ობიექტები. იმდენად, რამდენადაც საოჯახო დასვენება ითვლება ცხოვრებისა და ჯანმრთელობის მთავარ ელემენტად, თემატური პარკები წარმოადგენს ადგილს, სადაც ოჯახების ყველა წევრს შეუძლია შეიკრიბოს და დაისვენოს ერთდროულად. გართობის ინდუსტრიაში ყველაზე სტრუქტურულ ელემენტს წარმოადგენს შოუ ბიზნესი.

სათამაშო ბიზნესი ორგანულადაა დაკავშირებული სტუმართმასპინძლობასთან იმდენად, რამდენადაც პროფესიონალ მოთამაშეებს როგორც წესი, ყოველთვის იზიდავდა ტურისტთა ნაკადები, რომელთა

შორის მუდამ გამოინახებოდა შეძლებული, მდიდარი ადამიანები, აზ-არტული თამაშები.

დღეს, სწორედ სათამაშო ბიზნესის წყალობით, საერთაშორისოდ ცნობილი სათამაშო-გასართობი კომპლექტები იზიდავენ მილიონობით ადამიანს. ამჟამად სათამაშო ბიზნესში ლიდერობს ამერიკული ბაზარი: ლას-ვეგასი, ატლანტიკ-სიტი, ხოლო მეორე ადგილს მსოფლიო სა-თამაშო ინდუსტრიაში იჭერს სპეციალური ადმინისტრაციული რაიონი ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკაში – მაკაო. ასევე ძირითად ევროპულ ბაზრად სათამაშო ბიზნესში მოიაზრება სათავადო მონაკო, რომელსაც მართებულად აქვს მინიჭებული სათამაშო ბიზნესის ევროპული დე-დაქალაქის სტატუსი.

გართობის ინდუსტრია და აზარტული თამაშები საქართველოში, შეიძლება ითქვას, ძირითადად საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ გან-ვითარდა, დღეს საქართველოში გართობის ყველა სახე არსებობს (კულ-ტურული და ბუნებრივი სანახაობები, სპეციალური ღონისძიებები, რეკრეაციული დასვენების ადგილები და გართობის სხვა სახეები).

თუ ზოგადად ვიტყვით, საქართველოს გართობის ინდუსტრიაში შედის ყველა ის საწარმო, რომელთა ძირითადი საქმიანობა დაკავშირე-ბულია გართობაზე, ადამიანის მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებასთან. ასეთებია: ცირკი, ზოოპარკი, ატრაქციონი, დასვენების პარკები, თეატ-რები, კინო-თეატრები, საკონცერტო დარბაზები, ფილარმონია, ორკეს-ტრები, ანსამბლები, სანახაობითი სახეები, რადიო, ტელევიზია, ფიზი-კური კულტურის სანახაობითი სახეები, ფეხბურთის სტადიონები, ხე-ლოვნური საცურაო აუზები, სპორტული დარბაზები, კლუბები, მანე-ჟები და სხვ. კულტურული ფასეულობებს განეკუთვნებიან აგრეთვე ბიბლიოთეკები, მუზეუმები, გამოფენები.

ამდენად, ისე როგორც მთელ მსოფლიოში, საქართველოშიც გარ-თობის ინდუსტრია გამოდის, როგორც საქართველოს ეკონომიკური სი-სტემის დამოუკიდებელი რგოლი, რომელიც იზიდავს მნიშვნელოვან მატერიალურ, ფინანსურ და შრომით რესურსებს, ტექნოლოგიებს და თავისი საქმიანობის განახორციელების შედეგად გარკვეულ კაპიტა-ლდაბანდებასთანაა დაკავშირებული.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ავ. სოხაძე, ს. ცაგარეიშვილი - ტურიზმის ინდუსტრია, 2015წ.
2. მ. მეტრეველი - ტურიზისა და სტუმარმასპინძლობის საფუძვლები, თბ. 2008წ.
3 გართობა და ეკონომიკა - https://geoeconomics.ge
4. გართობის ინდუსტრია - friday.ge - https://top10posts.wordpress.com

ლუკა გაგოშიძე

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის
სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის II კურსის სტუდენტი
მეცნიერ–ხელმძღვანელი: **ნატო ჟორჟოლიანი**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებთა აკადემიის აკადემიკოსი

გართობა ტურისტულ ინდუსტრიაში

რეზიუმე

გართობის ინდუსტრია მთელ მსოფლიოში წარმოადგენს ძალზე მომგებიან ბიზნესის ერთ-ერთ მიმზიდველ სახეს. საქართველოშიც გართობის ინდუსტრია გამოდის, როგორც საქართველოს ეკონომიკური სისტემის დამოუკიდებელი რგოლი, რომელიც იზიდავს მნიშვნელოვან მატერიალურ, ფინანსურ და შრომით რესურსებს, ტექნოლოგიებს და თავისი საქმიანობის განახორციელების შედეგად გარკვეულ კაპი-ტალდაბანდებასთანაა დაკავშირებული.

Лука Гагошидзе

Студент второго курса экономического факультета учебного университета Академии наук туризмаГрузии
Научный руководитель: **Нато Жоржолиани**
Академик академии наук о туризмаГрузии

Развлечения в индустрии туризма

Индустрия развлечений — один из самых привлекательных и прибыльных бизнесов в мире. В Грузии индустрия развлечений также выступает как самостоятельное звено грузинской экономической системы, которое привлекает значительные материальные, финансовые и трудовые ресурсы, технологии и в результате осуществления своей деятельности связано с определенными капиталовложениями.

Luka Gagoshidze
2nd year student of the Faculty of Economics of the Georgian Academy of Tourism Sciences
Scientific leader: **Nato Zhorzholiani**
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences

Summary

Entertainment in the tourism industry

The entertainment industry is one of the most attractive and profitable businesses in the world. In Georgia, the entertainment industry also emerges as an independent link in the Georgian economic system, which attracts significant material, financial and labor resources, technologies, and as a result of implementing its activities, is associated with certain capital investments.

ბაკურაძე ანა
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის
ეკონომიკის ფაკულტეტის 1 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **კაკაურიძე ნათელა**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

ფისკალური პოლიტიკის თანამედროვე მდგომარეობა და გამოწვევები საქართველოში

სახელმწიფოს მიერ გატარებული ეკონომიკური პოლიტიკა ძალზე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ქვეყნის განვითარების გზაზე, რადგან სახელმწიფოს თავისი ფუნქციების შესრულება ეკონომიკური სტაბილურობის შენარჩუნების მიზნით სწორედ ფისკალურ და მონეტარულ პოლიტიკათა გატარების საფუძველზე უხდება. განსაკუთრებით გაიზარდა ფისკალური პოლიტიკის გატარების აქტუალობა, რაც გასული საუკუნის პირველ ნახევარში მომხდარ ვარდნებსა და ამავდროულად, ბოლო ოცწლეულის განმავლობაში არსებულ კრიზისებს უკავშირდება.

მსოფლიოში არსებულმა კრიზისებმა ქვეყნების დიდი ნაწილი მოაბრუნა ფისკალური პოლიტიკისკენ. კერძოდ, მსოფლიოს არაერთ ქვეყანაში ერთობლივი მოთხოვნის საგრძნობი შემცირების გამო ბევრმა ხელისუფლებამ გადაწყვიტა გადასახადების შემცირება, სუბსიდიებისა და სახელმწიფოს ხარჯების გაზრდა, რათა ერთობლივ მოთხოვნაზე სტიმულირება მოეხდინა. მაშასადამე, მსოფლიო დადგა იმ საჭიროების წინაშე, რომ ეზრუნა მზა ფისკალურ პოლიტიკაზე, რომელიც მთელი რიგი თავისებურებებით ხასიათდება.

ამ ფონზე მნიშვნელოვანი გახლდა იმ პოლიტიკური ჩარჩო პირობების ფორმირებისა და გაანალიზების პროცესი, რომლის მეშვეობითაც უშუალოდ ხდება მისი ფუნქციონირება. ეკონომიკური წარმატების მისაღწევად და მნიშვნელოვანი კატაკლიზმების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია მთავრობის საგადასახადო და ხარჯვითი პოლიტიკა კონსტიტუციურად გაკონტროლებული და რაციონალური იყოს. მიუხედავად იმისა, რომ ერთხმად ყველა თან-

ხმდება ფისკალური პოლიტიკის აუცილებლობაზე, უმთავრეს დავის საგანს წარმოადგენს ის საკითხი, თუ როგორ უნდა მოახდინოს სახელმწიფომ ზემოქმედება ეკონომიკურ პროცესებზე.

აღნიშნული მიმართულება არაერთ ეკონომიკურ ცვლადზე ახდენს გავლენას და, აქედან გამომდინარე, პროცესების ეფექტიანობის საკითხი მოწინავე როლს უნდა თამაშობდეს. ფისკალური პოლიტიკის როლი განსაკუთრებით დიდია იმის გამო, რომ მას ეკონომიკურ პოლიტიკაში გააჩნია არა მხოლოდ ფისკალური (საბიუჯეტო რესურსებით სახელმწიფოს ფინანსური უზრუნველყოფა) ან ეკონომიკური ფუნქციები (ეკონომიკური ზრდის სტაბილიზაცია, სახელმწიფო ვალის მდგრადობის მიღწევა, ეკონომიკის მდგრადი განვითარება), არამედ სოციალური ფუნქციაც – მაშასადამე, საბიუჯეტო და საგადასახადო პოლიტიკა წარმოადგენს იმ უმთავრეს ბერკეტს, რომლის საშუალებითაც ხელისუფლება გადასახადებისა და სახელმწიფო შესყიდვების ფისკალური ინსტრუმენტებით უშუალო მონაწილეობას იღებს თითოეული მოქალაქის ლეგალური შემოსავლების ფორმირებისა და მობილიზების პროცესში.

დღესდღეობით არსებული უამრავი გამოწვევის ფონზე სახელმწიფოს ეკონომიკურ პროცესებზე ზემოქმედების ორი უმთავრესი ბერკეტი გააჩნია - ფისკალურო პოლიტიკა, რომლის ძირითად ინსტრუმენტებს საბიუჯეტო შემოსავლები და ხარჯები, სახელმწიფო შესყიდვები, გადასახადები და ტრანსფერები წარმოადგენს და მონეტარული, იგივე ფულად-საკრედიტო პოლიტიკა. თანამედროვეობის ერთ-ერთ უმთავრეს გამოწვევას სახელმწიფო ვალი წარმოადგენს და არავისთვისაა უცხო ის ფაქტი, რომ მისი მოცულობა პრაქტიკულად ყველა ქვეყანაში იმატებს.

ამის ძირითადი მიზეზი კი ბიუჯეტის დეფიციტი და საგადასახდელო ბალანსის უარყოფითი სალდოა. აქედან გამომდინარე, საქართველოსთვის უაღრესად მნიშვნელოვანია მდგრადი ეკონომიკური განვითარების მიღწევა იმ პირობებში, როცა სახელმწიფო ვალის ტვირთი დაბალია და ფისკალური მდგრადობა შენარჩუნებული.

გასული წლის მონაცემებით საქართველოს სახელმწიფო ვალის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 49.3%-ს შეადგენდა, რაც კრიტიკულად ახლოსაა IMF-ის მიერ განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკებისთვის შემუშავებულ ზღვრულ ნიშნულთან (მართალია, საქართველო მეტწილად განეკუთვნება ტრანსფორმაციული ტიპის ეკონომიკებს და არა განვითარებადს, მაგრამ საქართველოს ვალის დინამიკა საკმაოდ წააგავს განვითარებადი ქვეყნების ვალის პორტფელს), აჭარბებს „სტრატეგია 2020“-ის ლიმიტებს, თუმცა საქართველოს „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“ ზღვრების ფარგლებშია.

იმის გათვალისწინებით, რომ სახელმწიფო ვალი 2015 წლიდან დღემდე თითქმის 70%-ითაა გაზრდილი, ეკონომისტთა საკმაოდ დიდი ნაწილი ნეგატიურადაა განწყობილი ვალის პოლიტიკასთან მიმართებით. ამას ემატება ისეთი პრობლემებიც, როგორებიცაა საგარეო ვალის წილის სიდიდე მთლიან სახელმწიფო ვალში (მთლიანი ვალის 80.1%) და სახელმწიფო საწარმოების ვალის გაუთვალისწინებლობა მთლიან ვალში. თუმცაღა უნდა გვახსოვდეს, რომ საქართველოს მთავრობისა და ფინანსთა სამინისტროს შეთანხმებით შემუშავებულია ვალის მართვის სტრატეგია, რომელიც მოწოდებულია აღნიშნული პრობლემების აღმოფხვრისკენ.

მაშასადამე, მზარდი სახელმწიფო ვალი (მთლიან შიდა პროდუქტთან მიმართებით) რისკების შემცველია და მისი არაჯეროვანი გათვალისწინება ეკონომიკისთვის დამღუპველი შეიძლება აღმოჩნდეს. ვალის აღების პროცესში აუცილებლად უნდა შეფასდეს მისი ტვირთის ინდიკატორები და პორტფელთან დაკავშირებული რისკები.

ეფექტიანი ფისკალური პოლიტიკის გატარება მჭიდრო კავშირშია მოწესრიგებულ საგადასახადო სისტემასთან. მიზანმიმართული საგადასახადო პოლიტიკა არა მარტო ხელს უნდა უწყობდეს ბიუჯეტის სახსრების ფორმირებას, არამედ მის მიზანს სამეწარმეო საქმიანობის ხელშეწყობა, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვისა და ბიზნესის განვითარებისთვის შესაბამისი საგადასახადო გარემო პირობების შექმნაც უნდა წარმოადგენდეს.

საგადასახადო შემოსავლების მობილიზება წლების განმავლობაში კომპლექსურ პრობლემას წარმოადგენდა პოსტკომუნისტურ საქართველოში (ეკონომისტთა შეფასებების მიხედვით, 1991 წლიდან ე.წ „ვარდების რევოლუციამდე" გადასახადების 50-70%-ს ბიუჯეტი კარგავდა). პროგრესიული საგადასახადო სისტემის არსებობამ, რაც ადმინისტრირების მაღალ ხარჯებთანაა დაკავშირებული, ფინანსური პოლიციის მიერ უფლებების ბოროტად გამოყენებამ და კორუფციის მაღალმა დონემ სერიოზული ზიანი მიაყენა ქვეყნის ეკონომიკას.

თუმცა 2005 წელს მიღებულმა ახალმა საგადასახადო კოდექსმა მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა კანონის აღსრულება, საგადასახადო გარემო და მკვეთრად გაზარდა საგადასახადო შემოსავლები. ეფექტიანი საგადასახადო პოლიტიკა მდგრადი ეკონომიკური ზრდის საყრდენს წარმოადგენს. სამწუხაროდ საქართველო ისევ დგას იმ პრობლემის წინაშე, რომ არ არსებობს მწყობრი საგადასახადო სისტემა, რომელიც სრულად იქნება მორგებული ქვეყნის ეკონომიკურ მიზნებზე. ამის თქმის საფუძველს იძლევა ის, რომ საგადასახადო კოდექსი მუდმივად კორექტირდება და ხშირად ცვლილებები დროებითი სახისაა. მაშასადამე, ეს „წამიერი" მოდიფიკაციები უდიდესი დარტყმაა გადასახადის გადამხდელთათვის.

ცალკე დებატების საგანი გადასახადების განაკვეთებია. ეკონომისტთა უდიდესი ნაწილი იზიარებს ცალკეული გადასახადების შემცირების იდეას. ახალი არავისთვისაა ის ფაქტი, რომ საგადასახადო ტვირთის შეკვეცის შემთხვევაში შემცირდება საბიუჯეტო შემოსავლებიც, თუმცაღა ეს ბიძგი იქნება არა მარტო მეწარმეობის წამოწყება/გამოცოცხლების, არამედ შემოსავლების უფრო მეტად ლეგალიზების კუთხითაც, რაც მეტნაკლებად შეუწყობს კორუფციის აღმოფხვრას ხელს და გაზრდის საგადასახადო დაბეგვრის ბაზასაც.

იქიდან გამომდინარე, რომ საერთაშორისო პრაქტიკაზე დაყრდნობით იკვეთება მჭიდრო უარყოფითი კორელაცია მთავრობის ზომასა და ეკონომიკურ ზრდას შორის (NBER-ის კვლევებით, 1%-ით მთავრობის ხარჯების შეკვეცა მშპ-ის 0.16%-ით ზრდის), აუცილებელია ამ კუთხით სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის გატარება. დღესდღეობით საქართვე-

ლოში მთავრობის ზომა 29%-ს შეადგენს და, მიუხედავად სამინისტროების ოდენობის შემცირებისა და მთავრობის დიდი მონდომებისა, მთავრობის ხარჯების წილი მთლიან შიდა პროდუქტში კლების ტენდენციით ნამდვილად არ ხასიათდება.

გასაგებია, რომ მთავრობის ზომის შემცირება არც ისე მარტივი პროცესია და უნდა გვესმოდეს, რომ შედეგი ყოველთვის ეფექტიანი ვერ იქნება. ცხადია, სამთავრობო ზომის შეკვეცა არაპროდუქტიული ხარჯების ბაზაზე უნდა მოხდეს. ეკონომიკური პოლიტიკის მიზანი ეკონომიკის მდგრადი განვითარება და ზრდის მაღალი ტემპების მიღწევაა და კარგად უნდა იყოს გააზრებული ის, რომ ეს მიზნები მიღწეულია იქ, სადაც მცირეა უმუშევრობის დონე და მთავრობის ზომა, დაცულია საკუთრების უფლება, მნიშვნელოვნად შემცირებულია ან საერთოდ აღმოფხვრილია კორუფცია და გამართულია სახელმწიფო ინსტიტუტები.

აუცილებელია იმის გააზრება, რომ ქვეყანას ნაცვლად 4-პუნქტიანი სტრატეგიული გეგმისა, რომლის შესრულების საკითხი დღის წესრიგში ჯერ არ დამდგარა, სჭირდება ყოვლისმომცველი სტრატეგია ეკონომიკურ პოლიტიკაში, რათა ნათლად წარმოჩინდეს, თუ რა მიზნებია დასახული და როგორია ამ მიზნების მიღწევის გეგმა.

საბოლოო ჯამში იკვეთება ქვეყნის წინაშე მდგარ პრობლემათა კომპლექსურობა და ფისკალური პოლიტიკის ჭრილში უნდა აღვნიშნოთ შემდეგი:

- სახელმწიფო ვალის დინამიკა მზარდია და კორონომიკური კრიზისიდან გამომდინარე უნდა ველოდოთ ვალის მოცულობის მატებას, ფინანსთა სამინისტრო ადასტურებს რისკების არსებობას და მუშაობს ამ კუთხით;

- მთავრობის ზომა კვლავაც წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს საკითხს.

ის არ უნდა შეფასდეს, როგორც ობიექტური მაჩვენებელი (განვითარებადი ეკონომიკების ფონზე), რადგანაც სამთავრობო ხარჯების რაციონალურობის საკითხი რჩება დღის წესრიგში და აქ, როგორც წესი განსაკუთრებით თავს იჩენს ადმინისტრაციული ხარჯების დინამიკა

(საკმაოდ მაღალია შრომის ანაზღაურებისა და თანამდებობრივი სარ-გოს ხარჯები).

მთავრობა მუშაობს არაპროდუქტიული ხარჯების შემცირების კუთ-ხით და იზიარებს ეკონომიკური ზრდის სასიცოცხლო მნიშვნელობას და ამ მხრივ რეფორმების მიზანმიმართულობა დასტურდება გავლე-ნიანი სარეიტინგო ორგანიზაციებისა (Moody's, Fitch, S&P) და საერ-თაშორისო სავალუტო ფონდის მიერ. თუმცა კითხვა იმის შესახებ, თუ რამდენად შეესაბამება ეკონომიკაში არსებული ზრდის მიმდინარე ტემპები პოტენციურს, კვლავაც ძალზე აქტუალურია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მაკალათია გ., „საქართველოს დეფიციტური ბიუჯეტი და სახე-ლმწიფო ვალი“. ჟურნალი „ეკონომისტი“, „Ekonomisti” N1, 2019წ. ქ. თბილისი - https://ekonomisti.tsu.ge/doc/ekonomisti_1_2019.

2. მექვაბიშვილი ე., „გლობალიზაციის ეპოქის ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისების პოლიტეკონომიური ანატომია“, ჟ. ეკონომიკა და ბიზნესი, 2011.

3. მუჩიაშვილი მ., „ფისკალური სტატისტიკა“, თბილისი, 2018.

4. Batini N., Eyraud L., Weber A., “A Simple Method to Compute Fiscal Multipliers”. IMF.2014.WorkingPaper.1493.https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1493.

ბაკურაძე ანა
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო
უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის 1 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **კაკაურიძე ნათელა**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

ფისკალური პოლიტიკის თანამედროვე მდგომარეობა და გამოწვევები საქართველოში

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია ფისკალური პოლიტიკა ეკონომიკურ რყევებთან დაკავშირებით, მთავრობის დამოკიდებულება გადასახადებისა და დაბეგვრის მიმართ. შეფასებულია ფისკალური პოლიტიკის ძირითადი ასპექტები და განხილულია არსებული გამოწვევები საქართველოს მაგალითზე. შეჯამებულია საკითხები საქართველოს ფისკალური პერსპექტივების კუთხით.

Ана Бакурадзе
Студентка первого курса экономического факультета учебного университета
Академии наук туризма Грузии
Научный руководитель-**Натела Какауридзе**, академик Академии
наук туризма Грузии

Современное состояние и проблемы фискальной политики в Грузии

Резюме

В статье рассмотрена фискальная политика в связи с экономическими колебаниями, отношение правительства к налогам и налогообложению. Оцениваются основные аспекты фискальной политики и показаны существующие проблемы на примере Грузии. Обобщены вопросы, касающиеся фискальных перспектив Грузии.

Bakuradze Ana
1st year student of the Faculty of Economics, Georgian Academy of Tourism Sciences Teaching University
Scientist-supervisor: Kakauridze Natela
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences

Current state and problems of fiscal policy in Georgia

Summary

The article examines fiscal policy in connection with economic fluctuations, the government's attitude to taxes and taxation. The main aspects of fiscal policy are assessed and existing problems are shown using Georgia as an example. Issues concerning Georgia's fiscal prospects are summarized.

ედუარდ კაკაბაძე, ნუგზარ ჩიხლაძე, ლაშა ფუტკარაძე

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის მე-4 კურსის სტუდენტები

დირიხლეს მეთოდით სწავლების პრინციპის გამოყენება მათემატიკის გაკვეთიზე

მეცნიერ ხელმძღვანელი - **ნარგიზა შუბითიძე**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი

ცნობილია, რომ ზოგიერთი სახის არასტანდარტული გეომეტრი-ული ამოცანის (ამოცანები დამტკიცებაზე, გამოანგარიშებაზე, აგებაზე) ამოხსნის პროცესი ზოგჯერ საკმაოდ მარტივდება ცალკეული მათემა-ტიკოსის თეორემის გამოყენებით. მეთოდი, რომელსაც საკმაოდ ეფექ-ტური პრაქტიკული გამოყენება აქვს ცნობილია სახელით „დაჭრა და შე-წებება“.

ამოცანა 1. დაამტკიცეთ, რომ სამკუთხედის შუახაზი ამ სამკუთ-ხედიდან ჩამოჭრის მისი ფართობის მეოთხედის ტოლ სამკუთხედს.

ამოცანა 2. დაამტკიცეთ, რომ ტრაპეციის ფართობი მისი ფერდის და ამ ფერდზე მეორე ფერდის შუაწერტილიდან დაშვებული ფართობის სიგრძეს ნამრავლის ტოლია.

ზოგადად მათემატიკური ამოცანების ამოხსნა გერმანელი მათემატიკოსის დირიხლეს პრინციპის გამოყენებით, დაიყვანება „კურდღლებისა“ და „გალიების“ არჩევაზე. ხშირად არცთუ ისე ცხადია რა არის ამოცანაში „კურდღელი“ და რა „გალია“. დროთა განმავლობაში მასწავლებლის ჩარევა ამოცანების ამოხსნაში უნდა შემცირდეს და მოსწავლეებმა დამოუკიდებლად უნდა შეძლონ დირიხლეს პრინციპით გეომეტრიული შინაარსის მქონე არასტანდარტული ამოცანების ამოხსნა. ამოცანა 1. დაამტკიცეთ, რომ არცერთი წრფე სამკუთხედის სამივე გვერდს არ კვეთს. წრფე სიბრტყეს ორ ნახევარსიბრტყედ ყოფს, რომელსაც დავარქვათ „გალიები“. სამკუთხედის სამ წვეროს-„კურდღლები“. დირიხლეს პრინციპის თანახმად, მოიძებნება გალია, რომელშიც სულ ცოტა ორი კურდღელი ზის. ანუ მოიძებნება ორი წვერო, რომლებიც მოცემული წრფის მიმართ ერთ ნახევარსიბრტყეში ძევს. გვერდი, რომელიც ამ წვეროებს აერთებს მოცემულ წრფეს არ კვეთს. ამოცანა 2. კუბის წახნაგი შეღებილია ორ ფერად. დაამტკიცეთ, რომ მოიძებნება ორი მეზობელი წახნაგი, რომელიც ერთ ფერზეა შეღებილი. განვიხილოთ კუბის სამი წახნაგი, რომელთაც ერთი საერთო წვერო აქვს. დავარქვათ მას „კურდღლები“, ხოლო ფერებს „გალიები“. დირიხლეს პრინციპის თანახმად, მოიძებნება ორი წახნაგი, რომლებიც შეღებილია ერთ ფერად და მეზობელია. 122 ანალოგიურად დამტკიცდება დირიხლეს ზოგადი პრინციპი: „თუ n კურდღელი ჩასმულია k გალიაში, მაშინ მოიძებნება გალია, რომელშიც არანაკლებ n/k კურდღელი ზის“.

დირიხლეს ზოგადი პრინციპი შეიძლება ასეც ჩამოვაყალიბოთ: „თუ nk + 1 კურდღელი ჩასმულია k გალიაში, მაშინ მოიძებნება გალია, რომელშიც ჩასმულია არანაკლებ (n + 1) კურდღელი“. ამოცანა 3. კვადრატის ფორმის ხალიჩა, რომლის გვერდის სიგრძე 1მ-ია ჩრჩილმა დააზიანა, გაუკეთა ხვრელები 51 ადგილას (ხვრელი წარმოადგენს წერტილს). დაამტკიცეთ, რომ რომელიმე კვადრატული ფორმის ნაჭრით, რომლის გვერდის სიგრძე 20 სმ-ია, შეიძლება დავფაროთ არანაკლებ

სამი ხვრელი. მთელი ხალიჩა შეიძლება დავფაროთ 25 ასეთი ნაჭრით. რადგან დირიხლეს ზოგადი პრინციპი შეიძლება ასეც ჩამოვაყალიბოთ: „თუ nk + 1 კურდღელი ჩასმულია k გალიაში, მაშინ მოიძებნება გალია, რომელშიც ჩასმულია არანაკლებ (n + 1) კურდღელი“. ამოცანა 3. კვადრატის ფორმის ხალიჩა, რომლის გვერდის სიგრძე 1მ-ია ჩრჩილმა დააზიანა, გაუკეთა ხვრელები 51 ადგილას (ხვრელი წარმოადგენს წერტილს). დაამტკიცეთ, რომ რომელიმე კვადრატული ფორმის ნაჭრით, რომლის გვერდის სიგრძე 20 სმ-ია, შეიძლება დავფაროთ არანაკლებ სამი ხვრელი. მთელი ხალიჩა შეიძლება დავფაროთ 25 ასეთი ნაჭრით. რადგან 51 = 25 · 2 +1, ამიტომ, დირიხლეს პრინციპის გამოყენებით რომელიმე ნაჭერი აუცილებლად დაფარავს არანაკლებ სამ ხვრელს. ზოგჯერ დირიხლეს პრინციპი არ მუშაობს „პირდაპირ“, არ ჩანს კმა-ყოფილდება თუ არა დირიხლეს პრინციპის პირობები და მოითხოვს და-მატებით დაზუსტებებს, რის შედეგადაც დირიხლეს პრინციპის გამო-ყენება შესაძლებელი ხდება და ამოხსნის პროცესი მარტივდება. ამოცანა 4. დაამტკიცეთ, რომ ტოლგვერდა სამკუთხედი შეუძლებელია დავფა-როთ მასზე უფრო მცირე ორი ტოლგვერდა სამკუთხედით. მოსწავლეებს უნდა შევახსენოთ, რომ თუ რაიმე სამკუთხედის გვერდების სიგრძეები არ აღემატება a-ს, მაშინ სამკუთხედის ნებისმიერი ორი წერტილის შემაერ-თებელი მონაკვეთის სიგრძე a-ს არ აღემატება. 123 თუ ტოლ-გვერდა სამკუთხედის დაფარვა შესაძლებელია ორი, მასზე ნაკლები ზომის ტოლგვერდა სამკუთხედით, მაშინ დირიხლეს პრინციპის თანახმად, ერთ-ერთი სამკუთხედი ფარავს მოცემული ტოლგვერდა სა-მკუთხედის ორ წვეროს, ე.ი. გამოდის, რომ დამფარავი სამკუთხედი შეიცავს ისეთ მონაკვეთს, რომლის სიგრძე მეტია, ვიდრე მისი გვერდი. მივიღეთ წინააღმდეგობა. ე.ი. ტოლგვერდა სამკუთხედის დაფარვა შე-უძლებელია ორი, მასზე ნაკლები ზომის ტოლგვერდა სამკუთხედით. ამოცანა 5. სიბრტყე შეღებილია ორ ფერად. დაამტკიცეთ, რომ არ არსე-ბობს ორი წერტილი, რომელთა შორის მანძილია 1 მეტრია და ისინი შეღებილია ერთ ფერად. განვიხილოთ ტოლგვერდა სამკუთხედი, რომ-ლის გვერდის სიგრძეა 1 მეტრი. მისი სამი წვეროდან ორი მაინც შეღე-ბილია ერთ ფერზე, რადგან ფერები ორია, წვეროები კი სამი.

ამოცანა 6. სიბრტყეზე მოცემულია ექვსი წერტილი ისე, რომ ნებისმიერი სამი მათგანი ერთ წრფეზე არ ძევს. წერტილის ნებისმიერი წყვილი შეერთებულია ერთმანეთთან ან წითელი ან ლურჯი ფერით. დაამტკიცეთ, რომ მოცემულ წერტილებს შორის შეგვიძლია შევარჩიოთ სამი ისეთი წეტილი, რომ მათი შეერთების შედეგად მიღებული სამ-კუთხედი შეღებილია ერთ ფერად. ამოხსნის პროცესი წარიმართება წინა შემთხვევის ანალოგიურად. დირიხლეს პრინციპის გამოყენებით ამო-ცანების ამოხსნის დროს გაკვეთილზე ან მათემატიკის საგნობრივი წრის მეცადინეობაზე რეკომენდებულია, მოსწავლეებს დავუსვათ შეკითხვები და მათგან არასრულყოფილი პასუხის შემთხვევაში განვუმარტოთ მოცე-მულ ამოცანებში რა ასრულებს „გალიის“ და რა „კურდღელის“ ფუნქცი-ებს. ასეთი წარმოდგენები ამარტივებენ ამოცანების ამოხსნას, ამცირებს ამოცანის ამოხსნისათვის საჭირო დროს, უფრო გასაგებს ხდის ამოცანის ამოხსნას და მეთოდური თვალსაზრისით მისაღებია.

ამოცანა 7. მაქსიმუმ რამდენი ეტლი შეიძლება განვალაგოთ 8×8 ზომის საჭადრაკო დაფაზე ისე, რომ არცერთი მათგანი ერთმანეთს არ ემუქრებოდეს? ცხადია, რომ 8 ეტლი შესაძლებელია განვალაგოთ დია-გონალზე A1-დან H8-ის ჩათვლით. დავამტკიცოთ, რომ საჭადრაკო და-ფაზე 9 ეტლის განთავსება ისე, რომ ისინი ერთმანეთს არ ემუქრებოდნენ, შეუძლებელია. ერთ ჰორიზონტალზე შეუძლებელია განთავსდეს ერთ ეტლზე მეტი, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში ისინი ერთმანეთს დაემუქრებიან. რაც ნიშნავს, რომ ეტლები შესაძლებელია განვალაგოთ მხოლოდ დაფის ჰორიზონტალებზე. რადგან საჭადრაკო დაფაზე მხოლოდ 8 ჰორიზონტალია, ამიტომ ეტლების უდიდესი რაოდენობა 8-ზე მეტი ვერ იქნება.

ამოცანა 8. მართკუთხედის ფორმის ნაკვეთის სიგრძე 4 მეტრია, ხოლო სიგანე 1 მეტრი. შესაძლებელია თუ არა ამ ნაკვეთზე დავრგოთ სამი ხე ისე, რომ ნებისმიერ ორ ხეს შორის მანძილი იყოს არანაკლებ 2,5 მეტრი? ვთქვათ, ამ ABCD ნაკვეთზე იზრდება სამი ხე. დავყოთ ის ორ ტოლ მართკუთხედად ზომებით 2მ × 1მ. თუ, ჩვენი დაშვების თანახმად ამ მართკუთხედებიდან ერთში მაინც ორი ხე იზრდება, რომელთა შორის დაშორება არანაკლებ 2,5 მეტრია. მეორეს მხრივ ასეთ მართკუთხედებში

თუ ორი ხეა დარგული, მაშინ მათ შორის დაშორება არ აღემატება ამ მართკუთხედის დიაგონალს. ადვილი საჩვენებელია, რომ მართკუთხედის დიაგონალი არ აკმაყოფილებს ამოცანის მოთხოვნას ფესვი 5-დან <2,5. ე.ი. შეუძლებელია მართკუთხედის ფორმის 4მ × 1მ ზომის ნაკვეთზე სამი ხის დარგვა ისე, რომ ნებისმიერ ორ ხეს შორის მანძილი იყოს არანაკლებ 2,5 მეტრი.

ხშირად დირიხლეს პრინციპს აიგივებენ მეთოდთან-დამტკიცება საწინააღმდეგოს დაშვებით, რაც ჩვენი აზრით არსწორია, რადგან ვთვლით, რომ დირიხლეს პრინციპი უფრო მეტია ვიდრე მეთოდი-დამტკიცება საწინააღმდეგოს დაშვებით და მისი გამოყენება ეფექტურად არის შესაძლებელი ზოგადად მათემატიკური შინაარსის მქონე ამოცანების ამოხსნის დროს. განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლევა დირიხლეს პრინციპის გამოყენება არასტანდარტული გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნისას. მაგრამ, არასტანდარტული გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნის დაწყებამდე მოსწავლეებმა კარგად უნდა შეისწავლონ დირიხლეს პრინციპის არსი, საფუძვლიანად დაეუფლონ არითმეტიკული და ალგებრული შინაარსის მქონე ამოცანების ამოხსნას დირიხლეს პრინციპით.

ედუარდ კაკაბაძე, ნუგზარ ჩიხლაძე, ლაშა ფუტკარაძე

საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის ეკონომიკის ფაკულტეტის მე-4 კურსის სტუდენტი

დირიხლეს მეთოდით სწავლების პრინციპის გამოყენება მათემატიკის გაკვეთილზე

მეცნიერ ხელმძღვანელი - **ნარგიზა შუბითიძე**, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი

რეზიუმე

შრომაში ასახულია, ცნობილი გერმანელი მათემატიკოსის დირიხლეს მეთოდით სწავლების პრინციპების გამოყენების ზოგიერთი საკვანძო საკითხი მათემატიკის გაკვეთილზე.

Едуард Какабадзе, Нугзар Чихладзе, Лаша Путкарадзе

Студент 4 курса экономического факультета учебного университета академии наук туризма Грузии.

Применение принципа обучения по методу Дирихле на уроке математики.

Научный руководитель – **Наргиза Шубитидзе**, профессор учебного университета Академии наук туризма Грузии

Резюме

В работе отражены некоторые ключевые вопросы применения принципов обучения по методу известного немецкого математика Дирихле на уроке математики.

Eduard Kakabadze, Nugzar Chixladze, Lasha Putkaradze
4th year student of the Faculty of Economics of the Georgian Academy of Tourism Sciences Teaching University

Application of the Dirichlet Method Teaching Principle in Mathematics Dissec-tion

Scientific Supervisor - Nargiza Shubitidze, Professor of the Georgian Acade-my of Tourism Sciences Teaching University

Summary
The work reflects some key issues of applying the Dirichlet Method Teaching Principles of the famous German mathematician to mathematics dissection.

ლაშა ბუსკივაძე
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის ტურიზმის ფაკულტეტის მე-4 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **კაკაურიძე მარინა**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

სიღარიბის დაძლევაზე ორიენტირებული ტურიზმი

მსოფლიოში, ბოლო დრომდე ტურიზმის განვითარება არ იყო ორიენტირებული სიღარიბის დაძლევაზე, მას უფრო მაკროეკონომიკური ეფექტი ქონდა. დღეისათვის კი, განსაკუთრებით განვითარებულ ქვეყნებში, მეტ ყურადღებას აქცევენ დარგის დადებით გავლენას მოსახლეობის დაბალშემოსავლიან ფენაზე და ამ გზით სიღარიბის შემცირებაზე.

ზოგადი ეკონომიკური წინსვლა ყოველთვის არ გულისხმობს სიღარიბის დაძლევას. ამ შედეგის მისაღწევად, მიზანმიმართული პოლიტიკაა საჭირო, რომლის სამიზნე ჯგუფი რეგიონის ღარიბი მოსახლეობა უნდა იყოს. განვითარებული და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ექსპერტები იყენებენ ტერმინს „პრო–ღარიბული“ (pro-poor), რათა აჩვენონ გასხვავება ზოგად ეკონომიკურ განვითარებას და იმ ტიპის

განვითარებას შორის, რომელიც უშუალოდ მიმართულია მოსახლეობის ერთი ნაწილის დასახმარებლად, რათა თავი დააღწიონ სიღარიბეს. უფრო მეტიც, ცალკე გამოყოფენ სიღარიბის დონის შემცირებაზე დაფუძნებულ ეკონომიკურ ზრდას „pro-poor growth“.

1990–იანი წლების შემდეგ ქართულ ოჯახში სწრაფი ტემპით გაუარესდა საცხოვრებლით უზრუნველყოფა, ოჯახის წევრთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, შეიცვალა შინამეურნეობის სოციალურ–დემოგრაფიული ტიპი, გაიზარდა ეკონომიკურად არააქტიური წევრების რიცხვი. ამ ათწლეულის გაღარიბებული მოსახლეობისათვის დამახასიათებელი იყო საკმაოდ მაღალი პროფესიული მობილობა.

არსებული კრიზისი სხვადასხვაგვარად აისახა სოფლისა და ქალაქის მოსახლეობაზე. რადგან სოფლად მიწა კრიზისის ძლიერ საკომპენსაციო ფაქტორს წარმოადგენს, სწორედ ამან გამოიწვია 1990–იან წლებში ქალაქებიდან სოფლად დროებითი მიგრაციის გავრცელება. ამასთანავე, სოფლად არც აბსოლუტურ სიღარიბეს ჰქონია ადგილი, როგორც ეს ქალაქში მოხდა, რადგან ადგილობრივი თემი ყოველთვის ახერხებდა თავისი წევრებისათვის მეტ–ნაკლები უსაფრთხოების უზრუნველყოფას. თუმცა, ქალაქთან შედარებით, ფულადი შემოსავლების დიდი სიმწირის გამო, ასევე ინფრასტრუქტურის და სოციალური შეღავათების მოშლით, 1990–იანი წლების მეორე ნახევრიდან სოფლის მოსახლეობა მეტად მძიმე მდგომარეობაში აღმოჩნდა.

გახანგრძლივებული კრიზისის პირობებში შექმნილი სიტუაციიდან, სოფლის მოსახლეობის გამოყვანის გზების ძიება საქართველოს ხელისუფლებისათვის მწვავე პრობლემად იქცა. ასეთ შემთხვევაში ინდივიდებზე გაცემული სოციალური დახმარება აზრს კარგავს. იმ ოჯახებში, სადაც შრომისუნარიანი ადამიანური რესურსები არსებობს, სიღარიბისაგან თავის დაღწევა შესაძლებელია სამუშაო ადგილების შექმნით.

ამ მიმართებით კი, ერთ–ერთ მნიშვნელოვან რეზერვს ტურიზმის დაჩქარებული განვითარება წარმოადგენს. დიდი ხანი არ არის, რაც ასეთი სტრატეგია მნიშვნელოვანი გახდა. 2002 წელს, სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის ქალაქ იოჰანესბერგში გამართულ მსოფლიო ფორუმზე,

პირველად იქნა აღიარებული ტურიზმი, როგორც სიღარიბის დაძლევის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი.

მიუხედავად იმისა, რომ დღევანდელ საქართველოში, ტურიზმის განვითარების მთავარ მიზანს არა სიღარიბის დაძლევა, არამედ უპირვე-ლესად, თავად დარგის განვითარება წარმოადგენს თანამდევი დადები-თი შედეგებით, ეს პროცესი მაინც დაიწყო 2000–იანი წლების მეორე ნახევრიდან და ზრდის საკმაოდ მაღალი ტემპით ხასიათდება. კვლევის ობიექტების შერჩევაც ყუმისთავის მღვიმის, ოკაცეს კანიონის, წყალ-ტუბოს, საირმისა და ნუნისის საკურორტო ადგილების სახით, ამითაა განპირობებული.

როგორ შეიძლება ბოლო პერიოდის განმავლობაში შეფასდეს საქარ-თველოს მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობა? საქართველოს ოფიციალური სტატისტიკის სამსახური ორ ინდიკატორს — 60%–ზე და 40%-ზე ნაკლები მედიანური მოხმარების წილს და სიღარიბის ზღვარს მიღმა მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტულ რაოდენობას იკვლევს. თითოეული ინდიკატორის განხილვა წარმოდგენას შეგვიქმნას ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის რეალური ეკონომიკური მდგომარეობის შესახებ. მედიანას განსაზღვრისათვის ექსპერტები მიმართავენ საშუალო მოხმა-რებას და იღებენ იმის 60%-ისა და 40%-ის ქვევით მყოფ მოსახლეობას, რომელიც გვიჩვენებს უთანაბრობის სიდიდეს.

2015 წლის ბოლოსათვის, საქართველოს მოსახლეობის 21 პრო-ცენტის მედიანური მოხმარება 60%-ზე ნაკლები, ხოლო 8,8 პროცენტის 40%-ზე ნაკლები იყო. 2021 წლისათვის ეს მონაცემები თითქმის არ შეც-ვლილა და მედიანური მოხმარების 60%ს ქვემოთ, საქართველოს მოსახ-ლეობის 20 პროცენტი, ხოლო 40%-ს ქვემოთ 10 პროცენტზე ოდნავ ნაკლები იმყოფებოდა.

მოცემული სიდიდის უკეთ საილუსტრაციოდ, თუკი დავუშვებთ, რომ შინამეურნეობის 1 სულზე თვიური ხარჯვა 2021 წელს შეადგენდა 190,3 ლარს, ჩვენი მოსახლეობის 20 პროცენტი მოიხმარდა 114,18 ლარს ანუ დაახლოებით 3,8 ლარს (2,2$-ს) დღეში, ხოლო მოსახლეობის თითქმის 10 პროცენტი 76,12 ლარს, ანუ 2,5 ლარს (1,4$) დღეში.

თუკი ამ შედეგებს შევადარებთ იმავე წელს საშუალო მომხმარელის საარსებო მინიმუმს, რაც შეადგენდა 139.8 ლარს თვეში ანუ 4,6 ლარს (2,7$) დღეში, ვნახავთ, რომ საქართველოს მოსახლეობის 30 პროცენტი ღარიბი იყო. მსოფლიო ბანკის მეთოდოლოგიით, სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მიიჩნევა მოსახლეობის ის ნაწილი, რომელიც დღიურად 2.5 საერთაშორისო დოლარზე ნაკლებს მოიხმარს. 2024 წლისათვის, საშუალო თვიური ხარჯები შინამეურნეობის ერთ სულზე 265,4 ლარია. მიუხედავად იმისა, რომ ეს მაჩვენებელი წინა წელთან შედარებით გაზრდილია 2024 წლის ინფლაციის ფონზე, დღიური მოხმარების თითქმის იგივე მაჩვენებლებს ვღებულობთ.

ანუ მედიანური მოხმარების 60%-ს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობა თვეში მოიხმარდა 159,4 ლარს, რაც დღეში 5,3 ლ ანუ 2,4$-ია, ხოლო 40%- ს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობა 106,2 ლარს, ანუ დღეში 3,5 ლარს, იგივე 1,5$-ს. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით 2024 წლისათვის სიღარიბის ზღვარს მიღმა ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის 11,6% იმყოფებოდა. მსოფლიო ბანკის გამოთვლით, 2015 წელს საქართველოს ღარიბი მოსახლეობის 39 პროცენტი თვითდასაქმებული იყო, აქედან 71 პროცენტი სოფლის მეურნეობაში. 2020 წლის მონაცემებით, საშუალო მომხმარებლის საარსებო მინიმუმმა 141.7 ლარი შეადგინა ანუ 4.7 ლარი (1.8$) დღეში.

თუკი ჩავთვლით, რომ ამ წელს მოსახლეობის 20.6 პროცენტი იყო საშუალო მედიანური მოხმარების 60%–ის ქვევით და ავიღებთ 1 სულზე საშუალო თვიურ ხარჯვას (289.7 ლარი) (საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, „შინამეურნეობის ხარჯები“), გამოდის, რომ მოსახლეობის 20.6 პროცენტი თვეში მოიხმარდა 173.8 ლარზე ნაკლებს ანუ 5.7 ლარს დღეში. 2020 წლის ინფლაციის დონის მიხედვით (საშუალოდ 1$: 2.5 GEL), ეს მაჩვენებელი 2.2$–ია. შესაბამისად, იგივე ნიშნული მედიანური მოხმარების 40%–იანი ზღვარის ქვემოთ არსებული მოსახლეობისათვის (7.1%) 3.8 ლარს ანუ 1.5$–ს შეადგენს. როგორც სტატისტიკა გვიჩვენებს, მონაცემები დინამიკაში თითქმის უცვლელია. ამდენად, სიღარიბე საქართველოში კვლავ დიდ პრობლემად რჩება.

საქსტატის მონაცემებით, 2015-2020 წლებში აბსოლუტური სიღარიბის მაჩვენებელი ყოველწლიურად მცირდებოდა. თუმცა, 2020 წელს იმ მოსახლეობის წილი, რომელიც აბსოლუტური სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ ცხოვრობს 0.5 პროცენტული პუნქტით გაიზარდა და 21.3% შეადგინა. აღსანიშნავია, რომ სიღარიბის მაჩვენებელი განსაკუთრებით მაღალია სოფლად.

2020 წლის მონაცემებით, ქალაქში მცხოვრები მოსახლეობის 16.9% ითვლება ღარიბად, ხოლო სოფლად მაცხოვრებლების 25.5%. ასევე 0.5 პროცენტული პუნქტით გაიზარდა იმ მოსახლეობის წილი, ვინც საშუალო მოხმარების 60%-ზე ნაკლებს მოიხმარს. 2020 წელს სიღარიბის მაჩვენებლის ზრდა ეროვნული ვალუტის გაუფასურებას უკავშირდება. ყოველივე ზემოთ თქმულის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანია მხარდაჭერა ისეთი ინიციატივებისა, რომლებიც შესაძლებელს გახდის ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებას, მოსახლეობის შემოსავლების ზრდას და მათ თანაბრად გადანაწილებას. ამ მიმართებით ტურიზმის სექტორის დივერსიფიკაცია და ხელშეწყობა აუცილებლად მიგვაჩნია.

ტურიზმი მსოფლიოში აღიარებულია, როგორც სიღარიბის დაძლევის ერთ - ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი. რადგან საქართველოში სიღარიბის მაჩვენებელი სოფლად ჯერ კიდევ მაღალია და 25,5% უტოლდება, მეტად მნიშვნელოვანია დარგის განვითარების ხელშეწყობა ისეთ სასოფლო რეგიონებში, როგორშიც ჩვენი კვლევები განხორციელდა. 1990 - იანი წლების მძიმე კრიზისული პერიოდის შემდეგ, 2000 - იანი წლებიდან საქართველოში ტურისტულ ინფრასტრუქტურაში ერთგვარი გაუმჯობესება დაიწყო. დღეისათვის ვიზიტორთა რაოდენობამ 7 მილიონს გადააჭარბა. ტურიზმის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 9,3% შეადგენს, ხოლო შემოსავალი უცხოური ტურიზმიდან 2,8 მლრდ დოლარია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ადეიშვილი,დ.„საქართველოსსიღარიბისპროფილი“.2015.http://european.ge/sakartvelos-sagharibis-propili/.

2. თარხან - მოურავი გ. სიღარიბე გარდამავალ საზოგადოებაში: საქართველო. სადისკუსიო წერილების სერია 6. გაეროს განვითარების პროგრამა. თბილისი. 2018.
3. Global Tourism Industry – Statistics and Facts.
4. Kvintradze, N. Contribution of Tourism to the Economy of Georgia and other Countries of the World. Forbs, March 29, 2018. http://forbes.ge/news/3667/Contribution-of-tourism-to-the-economy-of-Georgia.

ბუსკივაძე ლაშა
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტის ტურიზმის ფაკულტეტის მე-4 კურსის სტუდენტი
მეცნიერ-ხელმძღვანელი: **კაკაურიძე მარინა**
საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

სიღარიბის დაძლევაზე ორიენტირებული ტურიზმი

რეზიუმე

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ტურიზმი მსოფლიოში აღიარებულია, როგორც სიღარიბის დაძლევის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი, დადებით გავლენას ახდენს მოსახლეობის დაბალშემოსავლიან ფენაზე და ამ გზით სიღარიბის შემცირებაზე. მნიშვნელოვანია მხარდაჭერა ისეთი ინიციატივებისა, რომლებიც შესაძლებელს გახდის ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებას, მოსახლეობის შემოსავლების ზრდას და მათ თანაბრად გადანაწილებას. ამ მიმართებით ტურიზმის სექტორის დივერსიფიკაცია და ხელშეწყობაა აუცილებელი.

Бускивадзе лаша

Студент 4 курса факультета туризма учебного университета академии наук туризма Грузии. Научний руководитель-**Марина Какауридзе**, академик Академии наук туризма Грузии

Туризм, ориентированный на преодоление бедности.

Резюме

В работе отмечается, что туризм признан во всем мире одним из важнейших факторов преодоления бедности, оказывающим положительное влияние на малообеспеченные слои населения и тем самым сокращающим бедность. Важно поддерживать инициативы, которые улучшат условия жизни, увеличат доходы населения и будут справедливо их распределять. В этой связи необходима диверсификация и продвижение туристического сектора.

Buskivadze Lasha
4th year student of the Faculty of turizm, Georgian Academy of Tourism Sciences Teaching University
Scientist-supervisor: **Marina Kakauridze**
Academician of the Georgian Academy of Tourism Sciences

Tourism aimed at overcoming poverty

Summary

The paper notes that tourism is recognized worldwide as one of the most important factors in overcoming poverty, having a positive impact on low-income groups of the population and thereby reducing poverty.It is important to support initiatives that will improve living conditions, increase the population's income and distribute it fairly. In this regard, diversification and promotion of the tourism sector is necessary.

შინაარსი

ინდირა გუბელძე - ილია-ენის ქომაგი ------------------------------------ 5
ლანა ჟორჟოლიანი - სისხლის აღების ტრადიცია ვაჟა-ფშაველას ნაწარმოებების მიხედვით -- 8
კ.ა.მაქსიმოვა - სტუდენტთა ფსიქიკური ჯანმრთელობის მდგომარეობის საკითხები მამოძრავებელი აქტივობის სხვადასხვა დონეზე ----------- 13
ალხანოვა მერუერტ, სუნატოვა დილნაზი - მჟავა ნალექი, როგორც ატმოსფეროს დაბინძურების ეკოლოგიური პრობლემა ----------------- 17
თამარ ძებისაშვილი - ზოგიერთი წიწვოვანი მცენარის იტონციდური აქტივობა -- 23
რეგინა პილსკაია - ქ. მინსკის მოზარდი მოსახლეობის კუჭ-ნაწლავის ტრაქტატის დაავადების რაოდენობრივი ანალიზი -------------------- 29
თომა თედორაძე - ხელოვნური ინტელექტი- ფიქციიდან რეალობამდე -- 33
ტ.მ.რიმანოვა - სტუდენტთა ჯანმრთელობის დონის შესახებ ---------- 38
გოგა ჟორჟოლიანი - ღვინის ტურიზმი ------------------------------------ 42
ბუტურლინა ო.ს. - თვითდასაქმების საქმიანობის ეკონომიკური ანალიზი ქ. დუბნაში -- 50
ლუკა გაგოშიძე - გართობა ტურისტულ ინდუსტრიაში --------------- 53
ანა ბაკურაძე - ფისკალური პოლიტიკის თანამედროვე მდგომარეობა და გამოწვევები საქართველოში --- 59
ედუარდ კაკაბაძე, ნუგზარ ჩიხლაძე, ლაშა ფუტკარაძე - დირიხლეს მეთოდით სწავლების პრინციპის გამოყენება მათემატიკის გაკვეთილზე -- 66
ლაშა ბუსკივაძე - სიღარიბის დაძლევაზე ორიენტირებული ტურიზმი -- 72

Содержание

Индира Губеладзе - Илья Сторонник языка ------------------------------- 5
Лана Жоржолиани - Традиция кровопускания по произведениям Важа-Пшавелы -- 8
Максимов К.А. - К ВОПРОСУ СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ -- 13
Алханова Меруерт, Суннатова Дильназ - Кислотные дожди как экологическая проблема загрязнения атмосферы ---------------------------------- 17
Тамар Дзебисашвили - Фитонцидная активность некоторых хвойных растений -- 23
Пыльская Регина - КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г.МИНСКА БОЛЕЗНЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА -- 29
Тома Тедорадзе - Искусственный интеллект от фантастики к реальности --- 33
Т.М. Риманова - ОБ УРОВНЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК --------------- 38
Гога Жоржолиани - Винный туризм -- 42
О.С. Бутурлина - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САМОЗАНЯТЫХ В Г. ДУБНА -- 50
Лука Гагошидзе - Развлечения в индустрии туризма --------------------- 53
АНА БАКУРАДЗЕ - Современное состояние и проблемы фискальной политики в Грузии --- 59
ЕДУАРД КАКАБАДЗЕ, НУГЗАР ЧИХЛАДЗЕ, ЛАША ПУТКАРАДЗЕ - Применение принципа обучения по методу Дирихле на уроке математики --- 66
Лаша Бускивадзе - Туризм, ориентированный на преодоление бедности -- 72

Contents

Indira Gubeladze - Ilia - Supporter of the Language -------------------------- 5
Lana Zhorzholiani - The tradition of blood collection according to the works of Vazha Pshavela -- 8
Maksimov K.A. - TO THE QUESTION OF THE STATE OF MENTAL HEALTH OF STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF MOTOR ACTIVITY-- 13
Alhanova Meruert, Sunnatova Dilnaz - ACID RAIN AS ENVIRONMENTAL PROBLEM OF ATMOSPHERIC POLLUTION ------------------------------ 17

Tamar Dzebisashvili - Phytoncidal activity of some coniferous plants------- 23
Pilskaia Regina - QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES IN THE ADULT POPULATION OF MINSK -- 29
Thoma Tedoradze - Artificial Intelligence - From Fiction to Reality -------- 33
T.M.Rimanova - ABOUT THE HEALTH LEVEL OF FEMALE STUDENTS -- 38
Goga Zhorzholiani - Wine Tourism -- 42
Buturlina O.C. - ECONOMIC ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF SELF-EMPLOYED PERSONS IN DUBNA -- 50
Luka Gagoshidze - Entertainment in the tourism industry ------------------- 53
Bakuradze Ana - Current state and problems of fiscal policy in Georgia -- 59
EDUARD KAKABADZE, NUGZAR CHIXLADZE, LASHA PUTKARADZE - Application of the Dirichlet Method Teaching Principle in Mathematics Dissection -- 66

LASHA BUSKIVADZE -Tourism aimed at overcoming poverty ----- 72

გადაეცა დასაბეჭდად 19.05.2025 წ.

კრებული გამოდის 2011 წლიდან. იგი წარმოადგენს საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის უნივერსიტეტის გამოცემას. კრებულს მინიჭებული აქვს სერიული გამოცემების საერთაშორისო სტანდარტული ნომერი ISSN 2346 – 7746UDC 061.12:796.5(479.22)(063) ს - 323 ს - 901

Сборник выходит с 2011 года. Он представляет собой издание университета Академии наук туризма Грузии. Сборнику присвоен международный стандартный номерISSN 2346 – 7746UDC 061.12:796.5(479.22)(063) ს - 323 ს - 901

პასუხისმგებელი გამოშვებაზე- **ომარ ალექსანდრესძე ცხადაძე**

ტირაჟი 120

4600 საქართველო, ქ.ქუთაისი, საქართველოს ტურიზმის მეცნიერებათა აკადემიის სასწავლო უნივერსიტეტი, როძევიჩის ქ.№ 2

ელ.ფოსტა: akadtour@gmail.com   www. Acaduni.edu.ge

ტ: (+995) 571 45 11 45; 551 60 85 60

Ответственный за выпуск-**Омар Александрович Цхададзе**

Тираж 120

4600 Грузия, г.Кутаиси, учебный университет
Академия наук туризма Грузии, ул. Родзевича № 2
E-mail: akadtour@gmail.com www. Acaduni.edu.ge
T (+995) 551 60 85 60

დაკაბადონდა და დაიბეჭდა
შპს “მერანის” მიერ
ქუთაისი, ცისფერყანწელთა ქ. #6
ტელ: 0431 24 68 40ს