

**უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების მართვის ავტომატიზებული სისტემა**

თინათინ კაიშაური, ქეთევან დათუკიშვილი  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

**რეზიუმე**

განხილულია უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების მრავალპროფილიანი საქმიანობა, ორგანიზაციული მართვის სისტემა და მის ბაზაზე აგებული მართვის ავტომატიზებული სისტემა. მოცემულია ამ სისტემის ფუნქციონირების სქემა.

**საკვანძო სიტყვები:** უმაღლესი სასწავლო დაწესებულება (უსდ), მართვის ავტომატიზებული სისტემა.

**1. შესავალი**

თანამედროვე საზოგადოებაში განათლება გახდა ერთ-ერთი ყველაზე მთავარი სფერო ადამიანის საქმიანობის. მნიშვნელოვნად გაიზარდა განათლების სოციალური როლი. უკანასკნელი ათწლეულის განმავლობაში მსოფლიოში შეიცვალა დამოკიდებულება ყველა სახის, განსაკუთრებით კი უმაღლესი განათლების მიმართ. ის განიხილება სოციალური და ეკონომიკური პროგრესის ძირითად ფაქტორად. შესაბამისად აუცილებელი გახდა უმაღლესი განათლების სისტემის მოდერნიზაცია, რომლის მთავარი მიზანია განათლების სისტემის მდგრადი განვითარების მექანიზმის შექმნა. მთავარ მიმართულებას წარმოადგენს განათლების სისტემის მართვის მოდელის მოდერნიზაცია, სადაც ნათლად იქნება განაწილებული და შეთანხმებული განათლების პოლიტიკის მონაწილე ყველა დაინტერესებული პირის კომპეტენცია და უფლებამოსილება, ფუნქციები და მოვალეობები, რომლებიც უზრუნველყოფს ეფექტურ მენეჯმენტს. კომპიუტერული ტექნოლოგიების სწრაფმა განვითარებამ გამოიწვია ინფორმაციული ტექნოლოგიების შეჭრა საზოგადოებრივი საქმიანობის ყველა სფეროში, მათ შორის უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების სისტემაში. უმაღლესი სასწავლო დაწესებულება (უსდ) წარმოადგენს მართვისთვის რთულ ობიექტს. ის აერთიანებს სასწავლო, სამეცნიერო, აღმზრდელობითი, კვლევითი და საწარმოო პროცესების მართვას. შესაბამისად მართვის ერთიანი სისტემის შექმნა ინფორმაციული ტექნოლოგიების საფუძველზე წარმოადგენს რთულ ამოცანას, რომელიც ითხოვს ორგანიზაციული და ტექნიკური მრავალი ამოცანის გადაწყვეტას.

**2. ძირითადი ნაწილი**

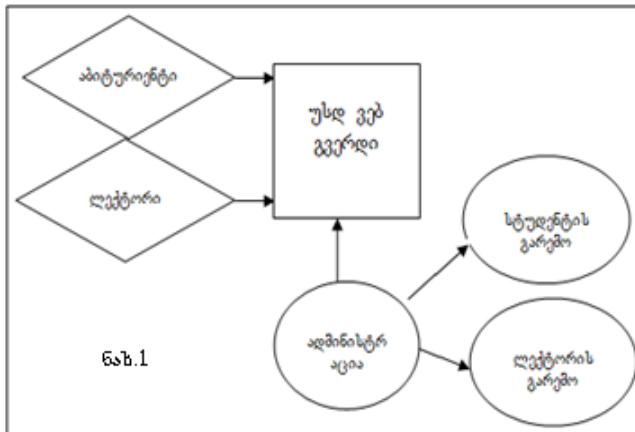
ერთიანი კომპიუტერული სისტემა გულისხმობს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვას უსდ საქმიანობის ყველა სფეროში ერთიანი ინფორმაციული გარემოს შესაქმნელად.

ამისათვის საჭიროა შემდეგი ამოცანების გადაჭრა:

1. ლოკალური ქსელის შექმნა, რომელსაც ექნება წვდომა გლობალურ ქსელთან. სერვერის განთავსება ისე, რომ შესაძლებელი გახდეს ინფორმაციული რესურსების ცენტრალიზებული წვდომა და მონაცემების შენახვა. აუდიტორიების, ლექტორების და უსდ თანამშრომლების საშუალო ადგილების კომპიუტერული და სხვადასხვა ტექნიკური მოწყობილობებით აღჭურვა;
2. მართვის ავტომატიზაცია, რაც გულისხმობს უსდ ქვედანაყოფების შიდა კომუნიკაციისა და დოკუმენტბრუნვის ავტომატიზაციას;
3. სასწავლო პროცესის ავტომატიზაცია, რაც გულისხმობს ერთიანი ინფორმაციული გარემოს შექმნას, რომელიც ხელმისაწვდომი იქნება, როგორც სტუდენტებისთვის ისე ლექტორებისთვის.

უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების საქმიანობის ავტომატიზაციაში გამოვყოფთ სტუდენტის, ლექტორის და ადმინისტრაციის მიმართულებას (**Error! Reference source not found.**).

აბიტურიენტი რეგისტრირდება უსდ სისტემაში, სადაც მას მიენიჭება მომხმარებლის სახელი და პაროლი. ამ სახელით და პაროლით ის ავსებს აპლიკაციის ფორმას, სადაც განთავსებულია ისეთი



ინფორმაცია, როგორცაა: სახელი, გვარი, მამის სახელი, დაბადების თარიღი, სქესი, პირადი ნომერი, ეროვნება, მისამართი, სურათი და ა. შ. ეს ფორმა ოდნავ განსხვავებული იქნება მაგისტრატურაში და დოქტორანტურაში ჩაბარების მსურველთათვის, სადაც იქნება დამატებული ისეთი ველები, როგორცაა: საშუალო გამოცდილება, გამოქვეყნებული სტატიები და ნაშრომები, მიღებული სერთიფიკატები, სახელობითი სტიპენდიები, ჯილდოები, ხარისხები და ა.შ.

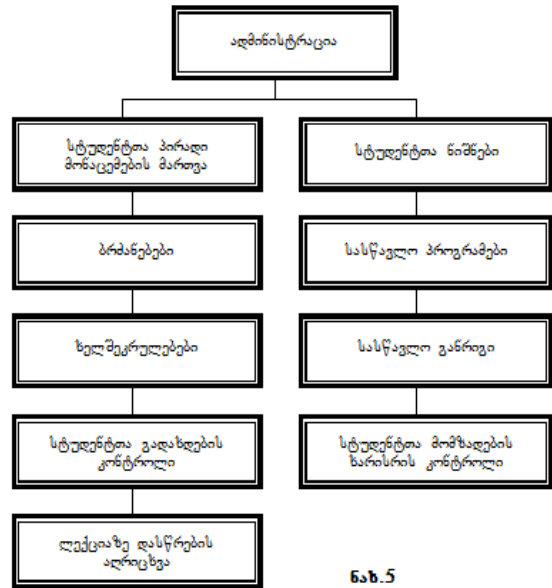
ადმინისტრაცია ეძებს აბიტურიენტს მის სასწავლებელში ჩარიცხული სტუდენტების სიაში და დამთხვევის შემთხვევაში

აბიტურიენტი გადმოყავს სტუდენტის ბაზაში თავისი მომხმარებლის სახელით და პაროლით (რომლის შეცვლაც სტუდენტს შეეძლება) და ანიჭებს მას უნიკალურ კოდს და E-mail-ს. გარდა ამისა ბაკალავრის დონეზე სტუდენტის მშობლისთვისაც იქმნება სისტემაში შესასვლელი მომხმარებლის სახელი და პაროლი. ამის შემდეგ სტუდენტისთვის იქმნება საკუთარი გარემო სადაც მას შეუძლია (**Error! Reference source not found.**).

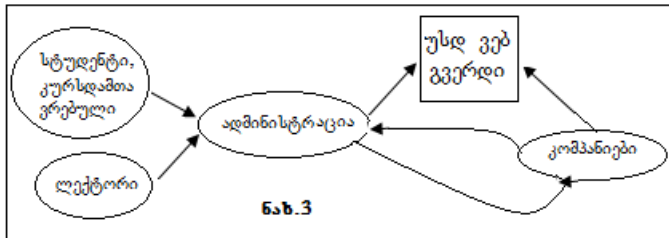
1. დარეგისტრირდეს მისი სწავლების საფეხურისთვის განკუთვნილ საგნებზე, სადაც მას შეეძლება ლექტორის, ლექციის დღის და საათის არჩევა, გარდა ამისა, მას შეეძლება ნახოს იმ საგნის მოკლე აღწერა, რომელზეც რეგისტრირდება. რის შემდეგაც სტუდენტი ბეჭდავს სემესტრულ ხელშეკრულებას და ამის შემდეგ მისი ინფორმაცია თავსდება ნიშნების და ფინანსურ ბაზაში. ეს იძლევა იმის საშუალებას, რომ მან შეამოწმოს თავისი გადახდილი თანხები და ნიშნები დროის ნებისმიერ მონაკვეთში. ამ ინფორმაციაზე (ნიშნებზე, გადახდებზე) ხელი მიუწვდება აგრეთვე ბაკალავრის სტუდენტის მშობელსაც თავისი მომხმარებლის სახელით და პაროლით;

2. სტუდენტს და მშობელს შეუძლიათ ნახონ აგრეთვე ლექციაზე დასწრების აღრიცხვა;

3. სტუდენტს ეძლევა საშუალება შეავსოს ინფორმაცია თავისი უნარების (ენები, კომპიუტერული პროგრამები), უსდ მიღებული ცოდნის და მისი სამუშაო გამოცდილების (თუ მას ეს გამოცდილება აქვს) შესახებ. შესაბამისად, ამ ინფორმაციის და მისი აკადემიური მოსწრების მიხედვით უნივერსიტეტი ცდილობს დაასაქმოს სტუდენტი. ეს გრძელდება მას შემდეგაც, როცა სტუდენტი ამთავრებს უსდ. გარდა ამისა ლექტორს თავისი გვერდიდან შეუძლია შეაფასოს მისთვის წარმატებული სტუდენტი. ორივე ინფორმაცია შეიძლება განთავსდეს



ნახ.5



ნახ.3

უსდ web გვერდზე, სადაც სხვადასხვა კომპანიებს შეეძლებათ ნახვა და უსდ ადმინისტრაციასთან შეთანხმებით სტუდენტთან დაკავშირება (**Error! Reference source not found.**).

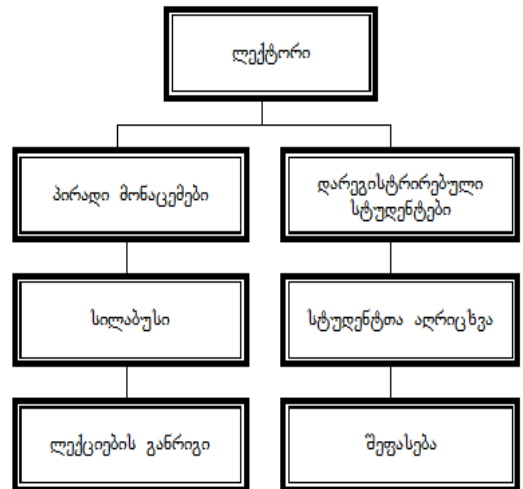
როგორც სტუდენტი, ასევე ლექტორიც, რეგისტრირდება უსდ სისტემაში, სადაც მას ეძლევა მომხმარებლის სახელი და პაროლი. ამ სახელით და პაროლით მას შეუძლია შეავსოს უსდ ადმინისტრაციის მიერ შეთავაზებული ფორმა, სადაც იქნება მისი პერსონალური მონაცემები, სამუშაო გამოცდილება და აკადემიური მიღწევები (**Error! Reference source not found.**).

ლექტორს თავის გარემოში შეუძლია (**Error! Reference source not found.**):

1. პირადი მონაცემების ნახვა (რომელიც მან შეავსო) და ცვლილების შეტანა;

2. ატვირთოს სილაბუსი, რომლის ნახვაც შეეძლებათ მის საგანზე დარეგისტრირებულ სტუდენტებს. გარდა ამისა, ლექტორი ვალდებულია შეავსოს სპეციალური ფორმა, რომელშიც იქნება მითითებული შეფასების ფორმები: კურსის განმავლობაში რამდენი და რა ფორმის (ზეპირი, წერიტი) შუალედური შეფასება ჩატარდება და თითოეული შეფასების ზვედრითი წილი საბოლოო შეფასებისათვის. ეს ფორმა საშუალებას მისცემს ადმინისტრაციას შეიყვანოს სტუდენტის შუალედური და საბოლოო ნიშნები;

3. დაათვალიეროს და დაბეჭდოს თავისი ლექციების განრიგი;



ნახ.4

4. გაიგოს საგანზე დარეგისტრირებული სტუდენტების რაოდენობა, ვინაობა და დაბეჭდოს სია;
5. საგანზე დარეგისტრირებულ სტუდენტთან კავშირი ელ-ფოსტით;
6. ლექციაზე სტუდენტთა დასწრების ონლაინ-აღრიცხვა;
7. სტუდენტის შეფასება.

უსდ ადმინისტრაციის საქმიანობის ავტომატიზაციისას გამოყოფთ შემდეგ ფუნქციებს (**Error! Reference source not found.**):

1. სტუდენტთა პირადი მონაცემების მართვა;
2. სტუდენტის უსდ გადაადგილებაზე ბრძანებების გაფორმება (მიღება, კურსიდან კურსზე გადასვლა, აკადემიური შევსება, გარიცხვა, დამთავრება და ა.შ.);
3. სტუდენტთან გაფორმებული ხელშეკრულებების კონტროლი;
4. სტუდენტთა გადახდების კონტროლი;
5. სტუდენტთა ლექციაზე დასწრების აღრიცხვის ონლაინ-რეჟიმის მომზადება და კონტროლი. ლექციის ჩატარების დღის და ლექციაზე დარეგისტრირებული სტუდენტების სიის გაერთიანებით იქმნება ლექციაზე დასწრების აღრიცხვის ბაღე, სადაც ლექტორს უფლება აქვს შეავსოს მხოლოდ იმ დღის ინფორმაცია, რომელ დღესაც ტარდება ლექცია, ამავე დროს ფიქსირდება აღრიცხვის ჩატარების დრო და იმ კომპიუტერის IP მისამართი საიდანაც მოხდა აღრიცხვა. აღრიცხვა უნდა ჩატარდეს ლექციის დასაწყისში და ბოლოს. თუ რაიმე მიზეზებით ლექცია არ ტარდება, ადმინისტრაციის დახმარებით ლექციის ჩატარების დღე იცვლება ლექციის აღდგენის დღით;
6. სტუდენტთა მიმდინარე ნიშნების შეტანის და საბოლოო ნიშნების დათვლის სისტემის ავტომატიზაცია;
7. სასწავლო პროგრამის მომზადების ავტომა-ტიზაცია (თითოეულ საგანს ენიჭება უნიკალური კოდი, დასახელება, კრედიტი, ხდება საგნის აღწერა, და მისი წინარეკვიზიტის დადგენა. ეს ინფორმაცია ინახება ბაზაში (ამ ინფორმაციის ნახულობს სტუდენტი საგანზე რეგისტრაციის დროს).
8. სასწავლო განრიგის მართვა:
  - 1) აუდიტორიების და სასწავლო-ლაბორატორიების ფონდის აღრიცხვა;
  - 2) ლექციების განრიგის შედგენა;
  - 3) აუდიტორიული ფონდის ოპტიმალური განაწილების რეგულირება;
  - 4) საგამოცდო სესიების განრიგის შედგენა და აუდიტორიული ფონდის გადანაწილება;
  - 5) პროფესორ-მასწავლებლების სასწავლო დატვირთვის საბუღალტრო დაანგარიშება (ამ ინფორმაციის ნახვა შეეძლება თითოეულ ლექტორს თავის გვერდზე);
9. სტუდენტთა მომზადების ხარისხის კონტროლი (ნიშნების ანალიზი)

### 3. დასკვნა

განხილულია უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების მრავალპროფილიანი საქმიანობის ავტომატიზაციის მხოლოდ ნაწილი, რაც საკმაოდ რთული და შრომატევადი პროცესია. შემუშავებულია სისტემის ფუნქციონალობის სქემა. ასეთი სისტემების მიმართ მთავარი მოთხოვნაა მუშაობის საიმედოობა, ინფორმაციის დამუშავების სისწრაფე და ინფორმაციის შენახვის უსაფრთხოება. მათი კომპლექსური კვლევა მეტად მნიშვნელოვანია.

### ლიტერატურა:

1. ჩოგოვაძე გ., გოგოჩაიშვილი გ., სურგულაძე გ., შეროზია თ., შონია ო. მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება და აგება. სტუ. თბ., 2001
2. , 12.02.2011. <http://vlad.allfound.ru/?q=node/139>.

## MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Kaishauri Tinatin, Datukishvili Ketevan  
Georgian Technical University

### Summary

The represented paper discusses the versatile activity of a higher educational institution and its organizational management system. On the bases of this analysis the automated control system was constructed. In the article there is offered the functional chart of this system.