

SMART-კიბერუნივერსიტეტი – ინდუსტრიული რევოლუცია-4.0-ის შესაბამისი ახალი საგანმანათლებლო მოდელი

გურამ ჯოლია, პროფესორი

SMART-CYBERUNIVERSITY –
An Education Model Compatible
with Industrial Revolution 4.0

Guram Jolia, Professor

Summary

Modern civilization has given birth to new reality: achievements of the 4th Industrial Revolution have been established in social and professional aspects of life, and these developments naturally necessitate re-evaluation of numerous issues and events.

New challenges of development concern every possible field including higher education.

In the new reality, it is vital to comprehend the meaning of “knowledge” unequivocally, for it can help to form perspectives for future, and can help to determine the strategy of individuals and their behavior in present more accurately.

The most solid foundation for a person’s competitive advantage today is the ability to generate new knowledge and be blessed with intellectual-entrepreneurial skills and competences. To raise the competitiveness of an individual, it is absolutely vital to introduce changes to the field of education, because the new conditions have created a number of paradoxes that make the conventional ways of exchanging information and knowledge somewhat obsolete.

Therefore, the main purpose of education should be to form intellectual-entrepreneurial skills, more generally, - a person’s willingness and the ability to create new knowledge and solve problems of new types and intricacies. Acquiring these skills will enable an individual to determine criteria for future success more accurately and bridge the gap between one’s current competences and the ones that will be crucial for competitive performance in the future.

KeyWords/Tag Words: Industry, technology, commercialization, intellect, revolution, cyber-physical systems, interface, internet communications, creative, innovation, investment, concept, integration generation, modification, transformation, standardization, differentiation.

რეზიუმე

თანამედროვე ცივილიზაციაში ახალი რეალობა ფორმირდება: ყოფით და პროფესიულ საქმიანობაში მე-4 ინდუსტრიული რევოლუციის მიღწევები აქტიურად მკვიდრდება, რაც რიგი საკითხებისა და მოვლენების გადაფასებას საჭიროებს.

განვითარების ახალი გამოწვევები მეურნეობის

ყველა დარგსა და, მათ შორის უმაღლეს განათლებასაც ეხება.

ახალ პირობებში აუცილებელია „ცოდნის“ ცნების შინაარსის მკაფიოდ გააზრება, რადგან მისით შესაძლებელია მომავლის ხედვის ფორმირება, ადამიანის ქცევის სტრატეგიის სწორად განსაზღვრა.

პიროვნების კონკურენტული უპირატესობის საფუძველია მის მიერ ახალი ცოდნის გენერაციის შესაძლებლობა, ანუ ინტელექტუალურ-სამეწარმო უნარ-ჩვევების ფლობა. ადამიანის კონკურენტუნარიანობის დონის ასამაღლებლად, აუცილებელია განათლების ამოცანების ცვლილება, რადგან არსებულმა ვითარებამ მრავალი პარადოქსი წარმოშვა, რითაც ცოდნის (უმეტესად, ინფორმაციის) ტრადიციული ტრანსლაცია პრაქტიკულად უსარგებლო გახდა.

ამიტომ განათლების მთავარი ამოცანა უნდა გახდეს ინტელექტუალურ-სამეწარმო უნარების ფორმირება, უფრო ფართო გაგებით, – ადამიანის სურვილი და უნარი ახალი ცოდნის შექმნისა, სირთულის ახალი დონის ამოცანების გადაწყვეტისა. ამ უნარების ათვისება ინდივიდს საშუალებას მისცემს ზუსტად განსაზღვროს მისი მომავალი წარმატების კრიტერიუმები და განთავისუფლდეს იმ სტრატეგიული გარღვევებისგან, რომელიც არსებობს მის ამჟამინდელ კომპეტენციებსა და მომავალში წარმატებული კონკურენციისათვის აუცილებელ კომპეტენციებს შორის.

საკვანძო სიტყვები: ინდუსტრია, ტექნოლოგია, კომერციალიზაცია, ინტელექტი, რევოლუცია, კიბერფიზიკური სისტემა, ინტერფეისი, ინტერნეტ-კომუნიკაცია, კრეატიული, ინოვაცია, ინვესტიცია, კონცეფცია, ინტეგრაცია, გენერაცია, მოდიფიკაცია, ტრანსფორმაცია, სტანდარტიზაცია, დიფერენცია-ცია.

შესავალი

თანამედროვე ცივილიზებული სამყარო ახალ გამოწვევებს გვთავაზობს. ინდუსტრიის ინტენსიური განვითარება სრულიად ახალ ეტაპზე გადადის. ფეხს მყარად იკიდებს მე-4 ინდუსტრიული რევოლუცია. იგი ჩვენი საქმიანობის ყველა სფეროს ეხება. განვითარების ასეთი სისწრაფე უპრეცედენტოა, მსგავსი ტემპები კაცობრიობას არ ახსოვს.

მნიშვნელოვანი ცვლილებები ხდება მაღალი ტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზარზე. ყოველწლიურად ბარსელონაში ტარდება მობილური ტექნოლოგიების მსოფლიო კონგრესი (MWC – Mobile World Congress)

– ახალი მოდელებისა და გადაწყვეტილებების გაცნობის მსოფლიო მასშტაბის ღონისძიება მონაწილეთა ფართო სპექტრით: IT-ის წარმომადგენლები, ოპერატორები, მობილური კონტენტის მწარმოებლები, მობილური კომპანიების (Samsung Mobile, IBM, Yota და ა.შ.) მფლობელები და სხვები.

მობილური ეკოსისტემა უპრეცედენტოდ იცვლება: იქმნება ახალი ტექნოლოგიები და ბიზნესმოდელები, რომლებიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ადამიანთა ყოფით და პროფესიულ მოღვაწეობაზე. MWC ამ პროცესის ეპიცენტრშია, რადგან შეხვედრის მონაწილეები ინდუსტრიის განვითარების ახალ ეტაპებს განსაზღვრავენ. კონგრესის დღის წესრიგი მეტად ფართოა: გამოფენები, კონფერენციები, პრეზენტაციები, სემინარები.

დროის მოთხოვნების კვალობაზე, უმაღლესი განათლების მსოფლიო სისტემაც შესაბამისად იცვლება. გლობალიზაციის, ინფორმატიზაციის, კომერციალიზაციის, დიგიტალიზაციის¹ და მიგრაციის შეუქცევადი პროცესები უმაღლესი განათლების სისტემის ტრანსფორმაციას იწვევს. ეროვნულ სახელმწიფოთა გავლენის შემცირების პირობებში, უმაღლესი განათლების სფეროში სახელმწიფოს დაფინანსება მკვეთრად მცირდება და უნივერსიტეტების წინაშე არა უბრალოდ განვითარების, არამედ გადარჩენის ამოცანა მწვავედ დგება.

განათლების სფერო ერთ-ერთი სწრაფად განვითარებადი სფეროა, რომელსაც ეკონომიკური საქმიანობის მაღალი პოტენციალი გააჩნია. განვითარებულ ქვეყნებში საგანმანათლებლო პროდუქტებზე მოთხოვნისა და მიწოდების მოცულობები მაღალი ტემპებით, დაახლოებით, 10-15%-ით იზრდება. ამის გამო, ამ სფეროში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს საბაზრო ურთიერთობების განვითარება, რაც უშუალოდ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ფუნქციონირების პირობებსა და სამომავლო მდგომარეობაზე აისახება. დღევანდლობა აქტიური საბაზრო პოზიციის დაკავებას, დამოუკიდებლობის განვითარებასა და საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლებას მოითხოვს.

ასეთ პირობებში საყურადღებოა წარმატებული უნივერსიტეტების საქმიანობის მოდელები, მათ შორის, SMART-უნივერსიტეტის², იგივე „გონიერი კიბერუნივერსიტეტის“, „სამეწარმო უნივერსიტეტის“ აპრობირებული მოდელები.

საზოგადოებრივი ცხოვრება თანამედროვე უნი-
1. ციფრულ ფორმაში გადაყვანა. მონაცემების ციფრული ტრანსმისია.

2. SMART არის მნემონიკური (ბერძ. მნემონიკონ – დამახსოვრების ხელოვნება. ბერძნულ მითოლოგიაში მნემონიკა მესხიერების ქალღმერთი იყო. სწორედ მისი სახელიდან წარმოდგება სიტყვა „მნემონიკა“); აბრევიატურა, რომელიც გამოიყენება მენეჯმენტსა და საპროექტო მართვაში ამოცანების დასახვისა და მიზნების განსაზღვრისათვის. მისი ასოების შინაარსი ასეთია: S – კონკრეტული (Specific); M – გაზომვადი (Measurable); A – მიღწევადი (Attainable, Achievable); R – აქტუალური, მნიშვნელოვანი (Relevant) და T – დროში განსაზღვრული (Time-bound).

ვერსიტეტს, ტრადიციულთან შედარებით, განსხვავებულ როლს აკისრებს: „წმინდა მეცნიერული“ მონახაზით აგებული სასწავლო გეგმა (ე. წ. კურიკულუმი) ახალი ვითარების მოთხოვნებთან შეუსაბამოა. დღევანდელ უნივერსიტეტს სოციალური ფუნქციების შესრულებაში სხვა ვალდებულებები ეკისრება და მისთვის ინტელექტუალურ-სამეწარმო საქმიანობა განვითარების აუცილებელ რეალობად ფორმირდება.

თანამედროვე მონინავე უნივერსიტეტად მიიჩნევა არა უბრალოდ დიდი და ხანდაზმული სასწავლო-სამეცნიერო კერა („ცოდნის ტაძარი“, „სიბრძნის ტაძარი“, „მეცნიერების სამჭედლო“), არამედ საზოგადოების განვითარებისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ტექნიკური და კულტურულ-ეკონომიკური ცენტრი, რომლის ფართო ინტელექტუალურ საგანმანათლებლო-კვლევით არეალში დღევანდელი სოციალური წარმატებული ტექნიკური, კულტურული, სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური ელიტა კონცენტრირდება.

ძირითადი ნაწილი

1. ინდუსტრიული რევოლუცია-4.0: გამოწვევები, პერსპექტივები

ბოლო წლებში სპეციალურ ჟურნალებსა და საერთაშორისო დისკუსიებში ხშირად გამოყენებული ტერმინები – „ინდუსტრია-4.0“, „ინდუსტრია+“ – მე-4 ინდუსტრიულ რევოლუციას ნიშნავს.

ძირითადად ამ საკითხს მიეძღვნა 2016 წლის დავოსის მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი.

მე-4 ინდუსტრიული რევოლუციის ახასიათებს მაღალი ტექნოლოგიების განვითარება, რაც ურთიერთშერწყმის შედეგად შლის საზღვრებს ფიზიკურ, ციფრულ და ბიოლოგიურ სფეროებს შორის, – განაცხადა მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის უცვლელმა თავმჯდომარემ და მისმა დამფუძნებელმა, ბატონმა კლაუს შვაბმა.

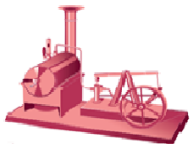
თუმცა, ფორუმის მონაწილეთა პოლიტიკური და ბიზნესლიდერების ნაწილი მასში გარკვეულ საფრთხეებსაც ხედავს, რადგან ტექნოლოგიური მიღწევების ისეთ ცუნამად მიაჩნიათ, რომელიც ქვეყნების ეკონომიკაზე და დასაქმების ბაზარზე უარყოფითად აისახება.

„ევრონიუსის“ ინფორმაციით, მაღალტექნოლოგიური განვითარება და რობოტების დასაქმება მილიონობით ადამიანს სამსახურის დატოვებით ემუქრება.

როგორც აშშ-ის ვიცე-პრეზიდენტმა ჯო ბაიდენმა დავოსის 2016 წლის მსოფლიო ფორუმზე განაცხადა, „მსოფლიოში ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარების ფონზე, საშუალო ფენას მხარდაჭერა სჭირდება. მე-4 ინდუსტრიულ რევოლუციას დიდი პოტენციალი აქვს უფრო მეტი დარტყმა მიაყენოს საშუალო კლასს და ჩვენი მოვალეობაა ეს ცვლილებები საზოგადოების სასარგებლოდ წარვმართოთ. ისე უნდა ვქნათ, რომ ციფრულ რევოლუციას ბევრი გამარჯვებული მოჰყვეს, ვიდრე დამარცხებული“. მისივე

თქმით, „როდესაც საშუალო ფენა თავს დაცულად და კარგად გრძნობს, ეს კარგია მდიდრებისთვის, ღარიბებისთვის კი – სიმაღლეზე ასასვლელი ერთ-გვარი კიბეა“.

მე-4 ინდუსტრიული რევოლუციის საფუძველია ე.წ. „სერვისზე ორიენტირებული პროექტირება“. მისი მიზანია „ინტელექტუალური ფაბრიკის“ შექმნა. იგი ტრადიციულისგან იმით განსხვავდება, რომ აქვს გარდაქმნის მაღალი, რესურსების ეფექტური გამოყენების შესაძლებლობები, ასევე ბიზნესპროცესებსა და ახალი ღირებულების შექმნაში მომხმარებელთა და საქმიან პარტნიორთა მაღალი დონის ინტეგრაცია.



1-ლი ინდუსტრიული რევოლუცია
(XVIII—XIX საუკუნეები)
ორთქლის მანქანები, საფეიქრო და ზეგები, მეტალურგია, რკინიგზები

მე-4 ინდუსტრიული რევოლუციის იდეოლოგიებმა, გერმანელმა მეცნიერებმა, ბიზნესმენებმა და პოლიტიკოსებმა, შეადგინეს ინდუსტრიული რევოლუციების ასეთი

კლასიფიკაცია:

1. ორთქლის ძრავის მანქანები;
2. ჰენრი ფორდის ელექტრული ამწყობი ხაზები;
3. ინფორმაციული ტექნოლოგიები და რობოტოტექნიკა;
4. კიბერფიზიკური სისტემები.



მე-2 ინდუსტრიული რევოლუცია
(1915-1970 წლები)
ელექტროფიკაცია, კონვეიერები, ავტომობილები, ნავთობისა და ქიმიური მრეწველობა

პირველი ინდუსტრიული რევოლუცია XVIII საუკუნიდან დაიწყო და XIX საუკუნის ბოლომდე გაგრძელდა. ხელით შრომა მანქანურმა შეცვალა, ანუ მანუფაქტურა – ფაბრიკამ, აგრარული ეკონომიკა – მრეწველობამ. შეიქმნა ორთქ-

ლის ძრავა. განვითარდა საფეიქრო და მეტალურგიული მრეწველობა, დაიწყო რკინიგზების მშენებლობა.

მეორე ინდუსტრიული რევოლუცია 1915-1970 წლებში განხორციელდა. მოხდა განვითარებული სამყაროს ინდუსტრიის ელექტროფიკაცია, დაიწერა კონვეიერები, განვითარდა საავტომობილო, ნავთობისა და ქიმიური მრეწველობა. გაიზარდა მეცნიერული მიღწევების როლი.



მე-3 ინდუსტრიული რევოლუცია
(1970-2000 წლები)
ეგმ. წარმოების ავტომატიზაცია, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, რობოტოტექნიკა

მესამე ინდუსტრიულმა რევოლუციამ, რომელიც XX საუკუნის 70-ანი წლებიდან დაიწყო და XX საუკუნის ბოლომდე გაგრძელდა, მრეწველობაში დანერგა ელექტროგამომთვლელი მანქანები, წარმოების ავტომატიზაცია და ინფორ-

მაციული ტექნოლოგიები, „მუნჯი“ რობოტები, ყურადღება გაამახვილა განახლებად ენერგიებზე.

მეოთხე ინდუსტრიული რევოლუცია XXI საუკუნიდან დაიწყო და დღემდე გრძელდება. იგი მჭიდროდ უკავშირდება „სამრეწველო ინტერნეტს“



მე-4 ინდუსტრიული რევოლუცია
(XXI საუკუნიდან დღემდე)
ხელოვნური ინტელექტი, რობოტები, კიბერფიზიკური სისტემები, ნივთების ინტერნეტი

(ინდუსტრიულ ინტერნეტ) და „ნივთების ინტერნეტს“ (Internet of Things, IoT). მისი მთავარი შემადგენელია „გონიერი ღრუბელი“, რომელსაც უდიდესი მოცულობის მონაცემებ-

ის დაგროვება და დამუშავება შეუძლია.

კომპანია Microsoft-ის პროგნოზით, 2020 წლისთვის ერთიან მსოფლიო ქსელში 50 მილიარდი ნივთი იქნება გაერთიანებული.³

ყურადღება ინტენსიურად გადადის ხელოვნურ ინტელექტზე, „გონიერ“ რობოტებზე, კიბერფიზიკურ სისტემებსა და ნივთების ინტერნეტზე. საწარმოო ძალები თანდათან ხდება თვითორგანიზებულნი ანუ ოპერატიულად ძალუძთ საბოლოო ნაწარმიდან, კვანძიდან, ჩარხიდან, საყოფაცხოვრებო მოწყობილობიდან უკუკავშირის დამყარებას.

მე-3 ინდუსტრიული რევოლუციისას არ იყო ურთიერთკავშირი წარმოების საშუალებებსა და ამწყობ კომპონენტებს შორის. ახლა სიტუაცია კარდინალურად იცვლება, – ვითარდება კომპიუტერული აზროვნება, ინერგება ე.წ. კიბერფიზიკური სისტემები. ნივთებს, მათივე მონიშვნის დახმარებით, მომავალში შეეძლებათ საკუთარი იდენტიფიკაცია: ნები-სმიერ ნივთში/დეტალში ჩაიტვირთება ინფორმაცია მისი წარმოების ადგილის, დანიშნულების, მოცემულ მომენტში მდებარეობისა და სხვათა შესახებ. ფართოდ გავრცელდება ნივთების/დეტალების შტრიხ-კოდების სისტემა. ისინი შეცვლიან „ბრმა“ კომუნიკაციას ნივთებს/დეტალებს შორის, ანუ ამჟამინდელი „მუნჯი“ ნივთი „ამეტყველდება“. ჩვენი სამყარო სულ უფრო გონიერი და თვითემარი წარმოებისკენ წავა. შეიცვლება კომუნიკაციის არსებული დერეფნები, – ურთიერთობის არხები გართულდება. ინდუსტრია-4.0-ის პილარი „გონიერი ფაბრიკა“ იქნება. მასში თავს მოიყრის „გონიერი“ ლოგისტიკა, როცა შტრიხ-კოდით მონიშნული საჭირო კომპონენტები, რომელთაგანაც, ვთქვათ ტელეფონის აპარატი უნდა დამზადდეს, ერთიან სისტემაში გაერთიანდება და ავტომატურად აიწყობა. წარმოების საშუალებები ადამიანთა დაუხმარებლად ერთმანეთთან ურთიერთზემოქმედების დამოუკიდებელ რეჟიმში გადავა. ასეთ წარმოებას მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები და ისიც, მხოლოდ მცირე რაოდენობის დასჭირდება და არა დიდი ოდენობის ფიზიკური სამუშაო ძალა.

ნივთების ინტერნეტის ელემენტები უკვე გამოიყენება იაპონიაში, ამერიკასა და ევროპაში. თუმცა, ძალიან სწრაფად, ყველგან გავრცელდება. ამით კი, სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზია იაფ სამუშაო ძალასთან დაკავშირებულ კონკურენტულ უპირატესობას რეალურად დაკარგავს.

3. Селянская Г. Н. (2015). SMART-университет _ ответ на вызовы новой промышленной революции. «Креативная экономика». №9, С. 1153.

მიმდინარე ინდუსტრიული რევოლუციის ფლაგ-მანია გერმანია, სადაც შეიქმნა კონსორციუმი, რომელიც აერთიანებს ისეთ მსხვილ სამრეწველო კომპანიებს, როგორიცაა „Boch“-ი, „BMW“ და „Siemens“-ი. ახალი ინდუსტრიული რევოლუციის იდეა საკმაოდ პოპულარულია აშშ-შიც. მათ სურთ სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში გატანილი წარმოების უკან დაბრუნება, რადგან იქ სამუშაო ძალის ღირებულება თანდათან ძვირდება.

ნივთების ინტერნეტ-ტექნოლოგიებმა და რობოტოტექნიკის სწრაფმა განვითარებამ ადამიანების გარეშე აწყობითი სამუშაოების განხორციელების პრაქტიკული შესაძლებლობა რეალურად გააჩინა. თუმცა, ჯერჯერობით, მისი გამოყენების დონე დაბალია. განვითარებული სამყარო ინდუსტრიული დიდი აფეთქების მოლოდინშია, რომელიც, სავარაუდოდ, სხვადასხვა შეფასებებით, უახლოეს 5-7 წელიწადში მოხდება.

რა განაპირობებს ასეთ პროგნოზს?

რა თქმა უნდა, მაღალი ტექნოლოგიები, უპირველესად, სენსორების გაიაფება და მასობრივად წარმოება. თუმცა, არსებობს სხვა შემაფერხებელი ფაქტორებიც: ინფორმაციულობა, ადამიანთა ფსიქოლოგია, ტექნოლოგიებთან მათი ხელმისაწვდომობა და სპეციალისტების მწვავე ნაკლებობა.

რას გამოიწვევს კიბერფიზიკური სისტემის მასობრივი განვითარება?

– რა თქმა უნდა, უმუშევრობის გაზრდას!

საჭიროა სოციალური სისტემის ტრანსფორმაცია, რადგან დასაქმების სტრუქტურა არსებითად შეიცვლება. სავარაუდოა ჰუმანიტარული, სოციალურ-კრეატიული (შემოქმედებითი) პროფესიების როლის გააქტიურება.

ნივთების ინტერნეტიზაციისას საჭიროა ინტერფეისის⁴ ტერმინის შინაარსის გააზრება.

პირველი ინტერფეისი – ადამიანის კომუნიკაცია საკუთარ თავთან. ესა რეფლექსიის⁵ თავისებური გაძლიერება. აღნიშნულის ტიპური მაგალითია თვით სოციალური ქსელი: გვაქვს უკუკავშირი იმ შეხედულებებთან, რომლებსაც ინტერნეტში თვითონვე ვათავსებთ.

მეორე ინტერფეისი – ადამიანის კომუნიკაცია საკუთარ სხეულთან. მაგ., გადამტანის მეშვეობით ჩვენი ჯანმრთელობისა და ფიზიკური აქტივობის ასახვა. შედეგად, ერთი მხრივ, ჩვენივე სხეულთან დაშვება/შეღწევა უფრო „თვალსაჩინო“ ხდება, მეორე მხრივ კი, – საშიში, რადგან უცნობია ვის ექნება

4. „ტვინი-მანქანა“; ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის ელემენტების, ტექნიკური საშუალებების, საოპერაციო პროგრამული რესურსებისა და სისტემების ურთიერთშემოქმედების ფიზიკური ან ლოგიკური ფორმატი, რომელიც განსაზღვრულია საერთო ფუნქციური, ელექტრული, ოპტიკური, კონსტრუქციული და სხვა თავსებადობის მახასიათებლებით, პროტოკოლის მიმართ ერთგვაროვანი მოთხოვნებით.

5. ლათ. reflexio – „უკან მიბრუნება“; ადამიანის მიერ საკუთარი პიროვნების (ღირებულებების, ინტერსების, მოტივების, ემოციების, საქციელის) ცოდნისა და მდგომარეობის გაცნობიერება, ფიქრი საკუთარ „მე“-ზე, მდგომარეობაზე, საქციელზე, წარსულ მოვლენებზე, ანუ „საუბარი საკუთარ თავთან“.

მისი კონტროლის საშუალება.

მესამე ინტერფეისი – ადამიანის კომუნიკაცია სხვა ნივთებთან. ამ ხილული სამყაროს მატერიალურ ნიშნებს ჩვენივე კულტურიდან ვიღებთ. ანუ ვიცით, რომ ეს არის, ვთქვათ, კალმისტარი, რომლითაც ვწერთ. მაგრამ, როცა განსაზღვრული ინფორმაციის მომცველ შტრიხ-კოდიან კალმისტარს გამოვიყენებთ, სმარტფონის დახმარებით ინტერნეტ-კომუნიკაცია ახალი, თანამედროვე ტიპის ნივთთან გვექნება.

მეოთხე ინტერფეისი – ნივთების კომუნიკაცია ნივთებთან და/ან მანქანების – მანქანებთან, რაც ნივთების ინტერნეტით ხორციელდება.

მეხუთე ინტერფეისი – ადამიანის კომუნიკაცია სხვა ადამიანებთან, მათი აზრების გაერთიანება და კონკრეტული მიმართულებით წარმართვა. უკვე არსებობს სპეციალური ტექნოლოგიები, ე.წ. ნეიროინტერფეისები, რომლებიც ონლაინ-რეჟიმში ადამიანთა კოლექტიურ აზროვნებას და, შესაბამისად, ჯგუფური გადაწყვეტილების მიღებასაც აკონტროლებენ.

როგორც ვხედავთ, ინდუსტრია-4.0-ის პირობებში საწარმოო მოწყობილობები, რესურსები და პროდუქცია აქტიური სისტემური კომპონენტები გახდება, რაც საწარმოო და ლოგისტიკური პროცესებით ავტომატურად დარეგულირდება. ისინი კიბერფიზიკურ სივრცეში ჩაირთვება და ვირტუალურ სივრცეში რეალურ ფიზიკურ სამყაროს დაუკავშირდება.

ნივთების სამრეწველო ინტერნეტის განვითარებისა და ინდუსტრია-4.0-ის წყალობით, საწარმოს სასიცოცხლო ციკლის მხარდაჭერა თანამედროვე მსოფლიო მიმართულება (ტრენდი) გახდება, რომელიც, თავის მხრივ, გამოიწვევს:

- წარმოებაში ბიზნესპროცესების აუცილებელ ტრანსფორმაციას;
- საქონლის/მომსახურების წარმოებისა და მოხმარების პროცესებში, ანუ მათი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, ზედმეტი ღირებულების შემქმნელი კომპლექსური ღონისძიებების დამუშავებას;
- შეთავაზებული საქონლის/მომსახურების სპექტრის გაფართოებას და ამით საწარმოს ახალი კონკურენტული უპირატესობის გამოვლენას.

ფორმირდება სრულიად ახალი ტენდენცია – პროდუქციის ავტომატურ რეჟიმში დამზადება, რაც საწარმოთა საქმიანობის სტრატეგიებს არსებითად შეცვლის, რადგან ადამიანები არა რუტინულ, არამედ, უპირატესად, კრეატიულ/შემოქმედებით სამუშაოებს შეასრულებენ.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ ნივთების სამრეწველო ინტერნეტი უდიდესი პოტენციალის მქონეა, როგორც საწარმოო, ისე მომსახურების სფეროში, მათ შორის, „გონიერი“ ქალაქების, სახლების და სხვათა შესაქმნელად და ადამიანის სასიცოცხლო სივრცეში გამოსაყენებლად.

ამიტომ, კაცობრიობის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, სახელმწიფო სტრუქტურებსა და კერძო კომპანიებს სჭირდებათ სრულიად ახალი ტიპის თანამშრომლები – ადამიანები, რომლებსაც

შეეძლებათ ახლებურად მუშაობა: ინოვაციური გად-
ანწყვეტილებების მიღება, ინვესტიორების მოძიება,
მათი დარწმუნება და ფინანსების მოზიდვა, გასაღე-
ბის ვირტუალური ქსელის შექმნა, მთელი საწარმოო-
გასაღებთი სისტემის კვალიფიციური ანალიზი და
მისი ცალკეული რგოლების მოდერნიზაცია, ანუ მათ
შორის მჭიდრო კავშირების დამყარება.

აღნიშნულის გამო, საგანმანათლებლო სის-
ტემისადმი მოთხოვნები არსებითად იცვლება. საჭი-
რო ხდება უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესე-
ბულებების „ინტელექტუალური საწარმო“ ანუ
„SMART-უნივერსიტეტებად გარდაქმნა.

2. საგანმანათლებლო მოდელის ტრანსფორმაცია

მოცემული საკითხის მოკლე ისტორიული რეტრო-
სპექტივა ასეთია: თავდაპირველად უნივერსიტეტები
ჩამოყალიბდნენ, როგორც მოაზროვნეთა, მკვლე-
ვართა და სტუდენტთა „თავისუფალი ასოციაციები“. საუნივერსიტეტო კორპორატიულობის ძირითადი ნი-
შნები ჯერ კიდევ XI საუკუნეში ქ. ბოლონიაში (იტა-
ლია) დაარსებულ პირველ ევროპულ უნივერსიტეტ-
ში, როგორც „სტუდენტურ კორპორაციაში“ არსე-
ბობდა. ორიგინალური ის იყო, რომ კორპორაციაში
პროფესორები არ შედიოდნენ.

მოგვიანებით, XII საუკუნეში, „მასწავლებელთა
კორპორაციის“ ფორმით დაარსდა პარიზის სორბონის
უნივერსიტეტი. შუა საუკუნეების უნივერსიტეტები
სახელოსნოებთან, მონასტრებთან და სამეფო ორ-
დენებთან იქმნებოდა. მათ თავიანთი დანიშნულება,
საქმიანობის ნორმები და ქცევის წესები (ცერემონიის
ჩატარების ტრადიციები, წესდება და სხვ.) ჰქონდათ.

პირველ უნივერსიტეტებს სამეფო კარი მეურ-
ვეობდა. ცნობილია, რომ საფრანგეთის მეფე შარლ
V ბრძენი (იგივე კარლ V) უნივერსიტეტს „მეფის
უფროს ქალიშვილს“ უწოდებდა. მაღალი პრესტი-
ჟის პარიზის უნივერსიტეტი ინტერნაციონალური
იყო. მის მაგისტრებს წამყვანი თანამდებობები ეკა-
ვთ ევროპაში. მათი დასაქმების არეალი მსოფლიო
ქრისტიანული სამყარო იყო. იმავდროულად, ისინი
მჭიდრო კავშირს ინარჩუნებდნენ მშობლიურ უნი-
ვერსიტეტთან.

პარიზის უნივერსიტეტს ურთიერთობა ჰქონდა
რომის პაპთან. ავინიონის ყველა ფრანგი პაპი უნი-
ვერსიტეტს დიდად წყალობდა, რადგან იგი „ეკლესი-
ის პირველ სკოლად“ მიაჩნდათ. უნივერსიტეტი
ღვთისმსახურების საკითხებში საერთაშორისო არ-
ბიტრის როლს ასრულებდა.

მოგვიანებით, უნივერსიტეტების მიმართ პაპების
მხარდაჭერა უფრო გაძლიერდა. მაგ., პაპმა ცელეს-
ტინ III-მ 1194 წელს პარიზის უნივერსიტეტს პირვე-
ლი პრივილეგიები მიანიჭა, ხოლო პაპებმა: ინოკენტი
III-მ და გრიგორი IX-მ მისი ავტონომია კიდევ უფრო
განამტკიცეს. 1215 წელს კარდინალმა რობერტ დე
კუსინმა უნივერსიტეტს პირველი წესდება შეუდგინა,
ხოლო პაპმა გრიგორი IX-მ სპეციალური ბულით –

ახალი სტატუსი არგუნა.⁶

ანალოგიური პროცესები მიმდინარეობდა სხვაგა-
ნაც. კერძოდ, ოქსფორდში უნივერსიტეტის დამოუკ-
იდებლობას რომის პაპების: ინოკენტი III-ისა და ინო-
კენტი IV-ის ძლიერი მხარდაჭერა უზრუნველყოფდა.
ბოლონიაში პაპმა ჰონორიუს III-მ უნივერსიტეტს სა-
თავეში არქიმანდრიტი ჩაუყენა, ხოლო 1278 წელს,
როცა ქალაქმა პაპი თავის სენიორად აირჩია, სან-
აცვლოდ პაპმა უნივერსიტეტი სამეფო კარის გავ-
ლენისგან საბოლოოდ გაათავისუფლა.

რა იყო ძლიერი პონტიფიკატების ასეთი მხურვალე
მხარდაჭერის მთავარი მიზანი?

რა თქმა უნდა, წმინდა ტახტმა კარგად იცოდა
ინტელექტუალთა მნიშვნელობა და ფასი. ამიტომ
მისი მზრუნველობა უანგარო არ იყო. სამეფო კარის
იურისდიქციიდან უნივერსიტეტების გამოყვანით და
ეკლესიაზე დაქვემდებარებით, ინტელექტუალებს
თავისი პოლიტიკის გავლენის ქვეშ აქცევდა და კონ-
ტროლსაც თვითონვე უწესებდა.⁷

ადრინდელი უნივერსიტეტები, როგორც ინ-
ტელექტუალური საქმიანობისა და განათლების ინ-
სტიტუტები, მომხმარებლებზე (სტუდენტებზე), რო-
გორც „მომსახურების მყიდველებზე“, არ იყო ორი-
ენტირებული. სწავლის გადასახადი, თავისი მნიშ-
ვნელობით, მომლოცველის მიერ ეკლესიის შემოწირ-
ულობის დარად განიხილებოდა. უნივერსიტეტების
ფინანსური შემოსავლები ძირითადად სახელმწიფო
ასიგნებებითა და მეცენატების მხარდაჭერით,
მცირედით კი, სტუდენტების გადასახადით იქმნე-
ბოდა. ტრადიციული უნივერსიტეტი არათუ არ იყო
„საბაზრო ინსტიტუტი“, არამედ, გარკვეულწილად,
სამრეწველო-სავაჭრო საქმიანობას კიდევ ეწინააღმ-
დეგებოდა.

უნივერსიტეტების „აკადემიური ავტონომიის“
ადრინდელ პრინციპს ახალ დროში „საზოგადოების
წინაშე პასუხისმგებლობის“ პრინციპიც დაემატა.

1988 წელს ქ. ბოლონიაში გამოქვეყნდა „უნივერ-
სიტეტების დიდი ქარტია“⁸, რომელმაც საფუძველი
ჩაუყარა ევროპის სივრცეში ინტერნაციონალური
საგანმანათლებლო მოდელის დამკვიდრებას. მკაფ-
იოდ გამოიკვეთა ევროპულ ერებს შორის შორსგამ-
იზნული თანამშრომლობის იმედი და რწმენა, ასევე
მუდმივ-ცვალებად და მზარდ ინტერნაციონალურ
საზოგადოებაში უნივერსიტეტების განსაკუთრებუ-
ლი როლი.

ამასთან ერთად, აღინიშნა:

- ათასწლეულის მიჯნაზე კაცობრიობის მომა-
ვალი მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია იმ
კულტურულ და სამეცნიერო-ტექნიკურ განვი-
თარებაზე, რომელიც უნივერსიტეტების კულ-
ტურულ-სასწავლო-კვლევით ცენტრებში მიმ-
დინარეობს;

6. Гофф Жак Ле. (2003). Интеллектуалы в Средние века. Пер. с французского. 2-е изд. СПб., С. 61-62.

7. იქვე გვ. 64.

8. აქაც და შემდეგშიც, მოცემულ საკითხთან მიმართებაში,
წყაროდ გამოყენებულია ბოლონიის პროცესის ძირითადი დოკუ-
მენტები. თბ., 2005.

- უნივერსიტეტების მთავარი დანიშნულება – მიწოდოს ცოდნა ახალგაზრდებს – დღეს მთელ საზოგადოებაზე უნდა გავრცელდეს;
- უნივერსიტეტებმა უნდა უზრუნველყონ მომავალი თაობა ისეთი განათლებით, რომელიც მას ბუნებრივი გარემოსა და სიცოცხლის ჰარმონიის პატივისცემას ასწავლის.

დიდმა ქართველმა განსაზღვრა უნივერსიტეტების ფუნდამენტური პრინციპები, სახელდობრ:

- **ავტონომიურობა.** უნივერსიტეტი არის სასწავლო-კვლევითი დაწესებულება, რომელიც ქმნის, აფასებს და ავრცელებს კულტურას კვლევისა და სწავლების გზით;
- **სწავლისა და კვლევის განუყოფლობა და თავისუფლება,** რომ სასწავლო პროცესი არ ჩამორჩეს საზოგადოების ცვალებად მოთხოვნებსა და სამეცნიერო ცოდნის მიღწევებს;
- **უნივერსიტეტი – ევროპული ჰუმანისტური ტრადიციების მემკვიდრე.** იგი მუდმივად მისწრაფვის უნივერსალური ცოდნისკენ. მის წინაშე მდგარი ამოცანების შესრულებისას სცილდება გეოგრაფიულ საზღვრებს და სხვადასხვა კულტურათა ურთიერთშეცნობისა და ურთიერთგავლენის სასიცოცხლო აუცილებლობას ადასტურებს.

ჰუმბოლდტისეული საუნივერსიტეტო მოდელის ძირითადი ნიშნები აისახა სორბონის დეკლარაციაში „ევროპის უმაღლესი განათლების სისტემის არქიტექტურის ჰარმონიზაცია“ (პარიზი, 1998), რომელშიც გამოიკვეთა უნივერსიტეტების ცენტრალური როლი ევროპის კულტურულ განზომილებათა სისტემაში. ხაზგასმით აღინიშნა, რომ ევროპა უნდა გახდეს „ცოდნის ევროპა“, რის გამოც უმაღლესი განათლების ევროპული სივრცის შექმნას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოქალაქეთა მობილობის, დასაქმების გაუმჯობესებისა და კონტინენტის განვითარებისთვის.

როგორია თანამედროვე უნივერსიტეტების ფუნქციონირების დღევანდელი მდგომარეობა?

1. სახელმწიფო სუბსიდიები თითქმის ყველგან კლებულობს. მაგ., აშშ-ში უნივერსიტეტების სახელმწიფო დაფინანსება გასული საუკუნის 70-ან წლების 90%-დან, 20-22%-მდე შემცირდა;⁹

2. კლასიკური უნივერსიტეტები კორპორაციებად, ანუ ბაზრის კონკურენტულ მოთამაშებად ყალიბდებიან. მათი პროდუქტია განსაკუთრებული საქონელი – საკონსულტაციო-საქსპერტო და საგანმანათლებლო მომსახურება, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები და ინოვაციები. ამის გამო, უნივერსიტეტებს საბაზრო კომპეტენციები სჭირდებათ;

3. უნივერსიტეტები ინარჩუნებენ თავიანთ იდენტურობას – მხარს უჭერენ სამეცნიერო კვლევა-

ციების, განვითარებისა და განათლების აღიარებულ ფასეულობებს;

4. მათ წინაშე ორგანიზაციული კულტურის მეტად რთული ამოცანა დგება: საჭირო ხდება „პროფესიონალთა თავისუფალი ასოციაციის“ საუნივერსიტეტო ტრადიციული კულტურისა და „გონების ფაბრიკის“ მაღალმწარმოებლური კულტურის ოპტიმალური შერწყმა.

საბოლოო ჯამში, უნივერსიტეტები იძულებული არიან პროცესების მართვის ადმინისტრაციული მეთოდები განვითარების თანამედროვე მეთოდებით შეცვალონ, რაც მმართველობით საქმიანობაში გაცილებით მეტ ძალისხმევასა და ინიციატივას მოითხოვს.

თითქმის 10 წელია ტარდება საერთაშორისო სამეცნიერო ინტერნეტ-კონფერენცია „ელექტრონული სწავლება და პროგრამული უზრუნველყოფა განათლებისთვის“, რომლის საკვანძო თემაა „2020 წლამდე ელექტრონული სწავლების ტექნოლოგიების განვითარების პროგნოზირება“.

კონფერენციის თემატიკის ჩარჩოებში აქტიურად განიხილება ღია სწავლების, ელექტრონული სწავლებისა და განათლებაში ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენების აქტუალური პრობლემები.

ყურადღება მახვილდება SMART-განათლებაზე, რომელსაც ახალი ცნებები შემოაქვს:

- თვით **SMART-განათლება** – მუდმივი სოციალური პროცესი, რომელიც ორიენტირებულია ხარისხობრივად ახალი საგანმანათლებლო-სამეცნიერო (კვლევითი) და სოციალურ-კომერციული შედეგების მიღებასა და ცოდნის ინდივიდუალურ/კოლექტიურ გენერაციაზე მისი გამოყენების მრავალი წყაროს პირობებში;

• **SMART-უნივერსიტეტი:** უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება, რომელიც ტექნოლოგიური ინოვაციებისა და ინტერნეტის ერთობლივი გამოყენებით ქმნის SMART-გარემოს და აყალიბებს SMART-საზოგადოების მოთხოვნების შესაბამის საგანმანათლებლო, სამეცნიერო-კვლევითი, კომერციულ-სოციალური საქმიანობის პროცესებსა და შედეგებს; მიმზიდველი იმიჯის მქონე ისეთი საგანმანათლებლო დაწესებულება, რომელიც განსაზღვრავს შემოქმედებითი ადამიანების მუშაობის სურვილსა და მასში ინტელექტუალური უნარ-შესაძლებლობების ინვესტირებას, ასევე სახელმწიფოს, ბიზნესისა და სტუდენტის ფინანსურ ინვესტირებას მაღალი ხარისხის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო სერვისისათვის; დაცლილი სოციალურ არსებული ყოველგვარი კორუფციისაგან (ადამიანის ყველაზე საშიშელი „გამოგონება“); განვითარებული თანამედროვე კიბერურთიერთობებით; სტრუქტურული ერთეულების (ფაკულტეტები, ინსტიტუტები და სხვ.) გაძლიერებული უფლებებითა და დელეგირებული პასუხისმგებლობით, საკუთარი სა-

9. Ефимов В.С., Лаптева А. В. (2010). Корпоративная культура – инструмент развития университета. «Федеральные и национальные исследовательские университеты». С. 24.

განმანათლებლო-სამეცნიერო საქმიანობიდან მიღებული შემოსავლების განკარგვის უფლებით, მჭიდრო ჰორიზონტალური კავშირებით; აქტუალური სამეცნიერო კვლევების განმხორციელებელი, ასევე ბაზარზე მოთხოვნადი სპეციალისტებისა და აკადემიური ხარისხის მქონე პედაგოგ-მკვლევარების მომზადებელი; ყოველგვარ საქმიანობაში მორალსა და კანონის უზენაესობაზე დაფუძნებული; გადაწყვეტილებებში სუბიექტივიზმის გამომრიცხველი; ელექტრონულ სივრცეში ჩატვირთული მართვისა და მონიტორინგის კიბერსისტემებით (სასესიო გამოცდების ჩატარება კომპიუტერული ტესტირებით, აკადემიური პერსონალის ღია online-კონკურსები და ელექტრონული ხმის მიცემა ციფრული ხელმოწერით; თანამშრომელთა პრემიების, დანამატებისა და დაფინანსების გაცემა ელექტრონული რეიტინგული შეფასების შედეგებით და ა.შ.).

- **SMART-ხელმძღვანელი** – ინოვაციური მეცნიერი და მენეჯერი, ორიენტირებული ორგანიზაციის (სტრუქტურის) პერსპექტიულ განვითარებაზე, მორალურად, ფიზიკურად და ფსიქოლოგიურად ჯანმრთელი, მაღალი ზნეობის ადამიანი მანვე ჩვევების გარეშე, თანამედროვე ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების მართვას დაუფლებული, ინოვაციების პოზიტიურად აღმქმნელი, უცხოური ენების მცოდნე, შემოქმედებით/კრეატიული აზროვნების ლიდერი და ღირსეული დამფასებელი, მეცნიერებისა და განათლების განვითარების თანამედროვე მიმართულებების მცოდნე, გადაწყვეტილების მიღებაში უნივერსალური და გაბედული, პროგრესულად მოაზროვნე და ოპტიმისტი, მორალური ურთიერთობის საფუძველზე კომფორტული შემოქმედებითი კლიმატის შემქმნელი და მისი შენარჩუნების მყარი გარანტი, სოციუმში უნივერსიტეტის პრესტიჟისა და ავტორიტეტის დამცველ-აპოლოგეტი.

- **SMART-პროფესორი** – უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ექსკლუზიური ინტელექტუალური რესურსების მფლობელი და უშუალო ინვესტორი, სასწავლო-საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი პროცესის წარმმართველი, რომელიც SMART-საზოგადოების მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად აქტიურად იყენებს ტექნოლოგიურ ინოვაციებსა და ინტერნეტს საგანმანათლებლო-კვლევითი პროცესის ხარისხის ასამაღლებლად, სისტემატურად ქმნის ახალს, სრულყოფს და აახლებს არსებულ სასწავლო თეორიულ-პრაქტიკულ მასალას, ნერგავს სწავლებისა და კვლევის თანამედროვე პროგრესულ ფორმებსა და მეთოდებს, განსაზღვრავს და ხელმძღვანელობს ინოვაციურ-კვლევით მიმართულებებს.

- **SMART-სტუდენტი** – უნივერსიტეტის მთავარი ფინანსური ინვესტორი და ინოვაციური პროდუქტის მომხმარებელი,¹⁰ სასწავლო პროცესის უშუალო მონაწილე, რომელიც თავისი საგანმანათლებლო-კვლევითი დაინტერესებით, აქტიურობითა და ინტენსიური ჩართულობით იძენს ახალ საბაზო-აკადემიურ განათლებას/ცოდნას და თანამედროვე ინტელექტუალურ-პროფესიულ უნარ-ჩვევებს, რითაც ხელს უწყობს სოციუმში SMART-უნივერსიტეტის სამეწარმო-ინოვაციურ განვითარებასა და პრესტიჟული იმიჯის საყოველთაო დამკვიდრებას.

- **SMART-თანამშრომელი** – უნივერსიტეტის მომსახურე პერსონალი (სპეციალისტი, მენეჯერი და სხვ.), რომელიც ფლობს თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს, ეხმარება აკადემიურ პერსონალს სასწავლო პროცესის გამართულად წარმართვაში, პასუხს აგებს მიმდინარე საქმიანობაზე, შემოქმედებითად წყვეტს სტანდარტულ საკითხებს.

კანადური კომპანია „SMART Technologies“-ის მიერ უკვე დამზადებულია 25 მილიონზე მეტი ინტერაქტიური პროდუქტი (სენსორი, ფირფიტა), რომლებიც ჩართულია კომპიუტერებსა და ვიდეოპროექტორებში და გამოიყენება მსოფლიოს საგანმანათლებლო ორგანიზაციებსა და კომპანიებში.¹¹ უახლოეს მომავალში კონკურენტუნარიანი ის უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება იქნება, რომელიც ინდუსტრია-4.0-ის კონცეფციის იდეების რეალიზაციას დროულად და ეფექტურად შესძლებს.

ინდუსტრია-4.0-ის მოთხოვნების პირობებში, აუცილებელია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ორგანიზაციული სტრუქტურის ცვლილება, მენეჯმენტის ოპტიმიზაცია და პროფესორსა და სტუდენტს შორის ელექტრონულ-ქსელური ურთიერთობის სისტემის შექმნა, მათ შორის, ინტერნეტ-რესურსების აქტიური გამოყენებით.

უნივერსიტეტში SMART-გარემოს შესაქმნელად გამოიყენება:

- თანამედროვე Flash-ტექნოლოგიების ბაზაზე შექმნილი დინამიური ანიმაციები, მობილური დანართები და მედია-სერვისები, თანმხლები აუდიო ინფორმაციითა და ინტერაქტიური ნავიგაციის შესაძლებლობებით;
- საგანმანათლებლო ინჟინერინგი და გლობალური ქსელური ტექნოლოგიები;
- ცოდნის მართვის (Knowledge Management) და სწავლების მართვის სისტემა (LMS – Learning Management System);
- გადაწყვეტილებათა მხარდაჭერის ინტელექტუალური სისტემები (IDSS – Intelligent Decision Support Systems);

10. Зубеева Е. В. (2014). Хоминоватикус. Концепция инночеловека в системе стратегического менеджмента инновационного предприятия. «Креативная Экономика». №7, С. 131.

11. Селянская Г. Н. (2015). SMART-университет ответ на вызовы новой промышленной революции. «Креативная экономика». №9, С. 1156.

- ბიზნესინტელექტის სისტემა (BI _ Business Intelligence);
- მომხმარებელზე ორიენტირებული მენეჯმენტი (CRM _ Customer Relationship Management);
- უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების არქიტექტურის მართვა (EAMU _ Enterprise Architecture management University) და სხვა.

ტრადიციულად, ჩვენი უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებების სტრუქტურაშია ფაკულტეტები, დეპარტამენტები/კათედრები, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები (ლაბორატორიები) და სხვა ქვედანაყოფები, რომლებიც ერთობლივად ახორციელებენ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო საქმიანობას. მართვის ასეთი ვერტიკალურ-ადმინისტრაციული ორგანიზაციული სტრუქტურა ხაზობრივ-ფუნქციურ პრინციპზეა აგებული, რომელიც საშუალებას იძლევა მკაფიოდ გაკონტროლდეს მატერიალურ-ფულადი ნაკადები და ეფექტურად იმართოს მიმდინარე პროცესები.

თუმცა, ვერტიკალური მართვის მექანიზმი კონსერვატიულია და მსოფლიოს წამყვანი უნივერსიტეტების პრაქტიკაში არსებულ ინოვაციურ სამეცნიერო-საგანმანათლებლო პროცესთან მეტწილად წინაღმდეგობაშია. ამ ბარიერის დასაძლევად საჭიროა მართვის დეცენტრალიზაციის კომპონენტების გაძლიერება, ანუ მართვის ხაზობრივ-ფუნქციური მიდგომიდან, მართვის მოქნილ, შედეგების მიღწევაზე ორიენტირებულ პროცესულ მიდგომაზე გადასვლა.

ხაზობრივ-ფუნქციური მიდგომა მკაფიოდ განსაზღვრავს რა უნდა გაკეთდეს, ხოლო პროცესული – საქმიანობის ურთიერთდაკავშირებულ და განმაპირობებელ საშუალებებს ადგენს. ამ უკანასკნელის უპირატესობა იმაშია, რომ ისპობა ქვედანაყოფებს შორის ფუნქციური ბარიერები და მაღლდება თითოეული თანამშრომლის პასუხისმგებლობა თავისი საქმიანობის შედეგებზე, რადგან მათთვის მნიშვნელოვანი ხდება არა მარტო საკუთარი მუშაობის, არამედ, და უპირველესად, მთელი ბიზნესპროცესის შედეგები.

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ყველა ბიზნესპროცესი სამ ჯგუფად იყოფა:

1. **ძირითადი ბიზნესპროცესები** – ფასეულობების (დამატებული ღირებულების) შემქმნელი პროცესები. მაგალითად, სასწავლო-მეთოდური და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა. სწორედ ეს პროცესები განსაზღვრავს უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების შემოსავლებს;
2. **დამხმარე ბიზნესპროცესები**, რომლებიც აუცილებელია უმაღლესი სასწავლო დაწესებულების ინფრასტრუქტურის შესანარჩუნებლად. ასეთებია საფინანსო, მატერიალურ-ტექნიკური და ინფორმაციული უზრუნველყოფის პროცესები.
3. **მართვის ბიზნესპროცესები**, რომლებიც გათვალისწინებულია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სამართავად, კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად და განვითარების

უზრუნველსაყოფად.

თითოეულ ბიზნესპროცესს უნდა ჰყავდეს თავისი მმართველი, რომელსაც ექნება მაღალი უფლებამოსილება და დაეკისრება პერსონალური პასუხისმგებლობა.

ბოლო ათწლეულში ცივილიზებულ სამყაროს (აშშ, დასავლეთ ევროპა, იაპონია) საგანმანათლებლო პრაქტიკაში მყარად დამკვიდრდა სამენარმო უნივერსიტეტის მართვის მოდელი, რომლის კონცეფციის დამუშავებას უცხოეთში მრავალი კვლევა მიეძღვნა. თუმცა, ამ ცნების არსი ცალსახად დღემდე არ ჩამოყალიბებულია. უმეტესად მკვლევრები სამენარმო უნივერსიტეტის განმარტებას მისდამი წაყენებული მოთხოვნებით ცვლიან. მაგ., ამერიკელი მეცნიერ-ეკონომისტი **ჯ. როპკე** სამენარმო უნივერსიტეტს ასეთ მოთხოვნებს უყენებს:¹²

1. უნივერსიტეტმა, როგორც ორგანიზაციამ, სამენარმო ქცევა უნდა აჩვენოს;
2. უნივერსიტეტის წევრების – პროფესორების, სტუდენტებისა და თანამშრომლების – თუნდაც ნაწილი მოწოდებით მენარმე უნდა იყოს;
3. უნივერსიტეტსა და გარე გარემოს შორის ურთიერთზემოქმედება უნივერსიტეტისა და რეგიონის „სტრუქტურულ შეუღლებას“ უნდა იწვევდეს. ტერმინი „მენარმე“ სამეცნიერო ბრუნვაში ჯერ კიდევ XX საუკუნის დასაწყისში შემოიტანა ამერიკელმა მეცნიერმა **იოსებ შუმპეტერმა**.¹³ მან წარმოადგინა სამეურნეო განვითარების ისეთი დინამიური მოდელი, რომლის მამოძრავებელია მენარმეთა ინოვაციური ქცევა, მისგან გამომდინარე ტექნოლოგიური ცვლილებებით. შუმპეტერმა მას „ახალ კომბინაციები“ უწოდა და ხუთი ჯგუფი გამოყო: 1. ახალი სიკეთეების წარმოება; 2. წარმოების ახალი მეთოდების გამოყენება და არსებული სიკეთეების გამოყენების კომერციალიზაცია; 3. გასაღების ახალი ბაზრების ათვისება; 4. ნედლეულის ახალი წყაროების ათვისება; 5. დარგობრივი სტრუქტურის ცვლილება.

გარდა ამისა, შუმპეტერმა მენარმის ისეთ პირად თვისებებზეც გაამახვილა ყურადღება, რომლებიც სამენარმო-ინტელექტუალური შესაძლებლობების მდგრად კავშირს განაპირობებს. ესაა სპეციფიკური მოტივაცია, როცა მთავარია არა მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება, არამედ აქტიური საქმიანობა კონკურენტების დასამარცხებლად და შემოქმედებითი სიხარულის განცდა. იგი თავისებური ინტელექტია, რომელიც გამოირჩევა არასტანდარტული გადანწყვეტილებით, დამანგრეველი ძალითა და განვი-

12. **Ropke J. (1998).** The Entrepreneurial University: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. /J. Ropke//Working Paper, Department of Economics, Philipps-Universität, Marburg, Germany.

13. **Шумпетер Й. (2007).** Теория экономического развития: пер. с англ. М., «Директ-Медиа». 400 с.

არსებობს სხვა მოსაზრებებიც, კერძოდ, ტერმინი „მენარმე“ 1720 წელს პირველად გაავრცელა ფრანგმა ეკონომისტმა რიჩარდ კანტილიონმა, ასევე ფრანგმა ეკონომისტმა ჟან ბატისტ სეიმ, დაახლოებით, 1800 წელს და ა.შ.

თარებული შინაგანი ინტუიციით.

შუმპეტერის შემდეგ მენარმის ცნებამ მრავალი ინტერპრეტაცია განიცადა. მაგ., სამენარმო საქმიანობაზე ორიენტირებული თანამშრომლების გამოსაყოფად, ამერიკელმა მეცნიერმა **გიფორდ პინჩოტმა** „შიდა სამენარმო“ ტერმინი გაავრცელა და ორგანიზაციულ-პიროვნული მახასიათებლების შერწყმის ოპტიმალურ ვარიანტად მიიჩნია.¹⁴

ჰარვარდის (აშშ) ბიზნესის სკოლის ერთ-ერთი წამყვანი პროფესორი **ჰოუარდ სტივენსონი** სამენარმო საქმიანობად თვლის „მოცემულ მომენტში კონტროლირებად რესურსებს მიღმა არსებული შესაძლებლობების ძიებას“.¹⁵

მოცემული განმარტებით სამენარმო საქმიანობის ცნების შინაარსი მნიშვნელოვნად ფართოვდება, რადგან მის განმარტებაში ახალი ნიშნები იკვეთება – მიაღწიოს დასახულ მიზნებს და მიიღოს შედეგი იმ პირობებში, როცა სანყის ეტაპზე დასახული ამოცანები აბსოლუტურად უპერსპექტივო ჩანს. ამისთვის მენარმეს უნდა გააჩნდეს მრავალი თვისება: შეუპოვრობა, ამაღლებული ენერგეტიკა, იმ შესაძლებლობების დანახვის უნარი, რასაც სხვები ვერ ამჩნევენ, რისკიანობა, მოქნილობა და გარემოს ცვლილებებზე სწრაფი რეაქცია, და რაც ყველაზე მთავარია – გამომგონებლობა. იგი თავისებური სინთეზური სუბიექტია მმართველის, შემსრულებლისა და გამომგონებელ-ნოვატორის კომპლექსური თვისებებით.

სამენარმო უნივერსიტეტი თავის საქმიანობას ორი მიმართულებით წარმართავს: პირველი, ისეთი სპეციალისტების მომზადება, რომლებსაც მომავალში საკუთარი საქმის (ბიზნესის) შექმნა/გაძლიერება შეეძლებათ, და მეორე, თვით უნივერსიტეტის სამენარმო საქმიანობა, რაც გულისხმობს აკადემიური პერსონალისა და სტუდენტების სამენარმო საქმეში ჩართულობას და ამ მიზნით ინფორმაციულ-საკონსულტაციო და რესურსულ მხარდაჭერას.

ამგვარად, სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამენარმო საქმიანობა გულისხმობს მოქმედ სამართლებრივ სივრცეში მეტწილად შემოსავლის მომტან დამოუკიდებელ, ინიციატივასა და სარისკო მოღვაწეობას მისი სანესდებო ამოცანების გადასაწყვეტად.

მონივნე უნივერსიტეტები ძირითად აქცენტს სამენარმო საქმიანობისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის ფორმირებაზე აკეთებენ. ამისთვის უნივერსიტეტის სტრუქტურაში და/ან სხვა კომპანიებში ქმნიან სამენარმო პროექტების განვითარების ცენტრებს, ბიზნესინკუბატორებს, სადაც სტუდენტები, პროფესორების კონსულტაციით, ივითარებენ საჭირო უნარ-ჩვევებს, აყალიბებენ სამენარმო ორგანიზაციულ კულტურას, ეწევიან შემოქმედებითი იდეების კომერციალიზაციას და სხვ. ამგვარი პრაქტიკა

ფართოდ დანერგილია უცხოეთის უნივერსიტეტებში. მაგ., ოქსფორდის უნივერსიტეტთან 300-მდე კომპანია მუშაობს 4 მილიარდი დოლარის საერთო წლიური ბრუნვით, აქედან მეოთხედი უნივერსიტეტის წილია. ჰარვარდის უნივერსიტეტის სამენარმო საქმიანობაში ჩართულია, დაახლოებით, 15 მლრდ-ი დოლარის კაპიტალი და სხვ.¹⁶

მენარმეები საქმიანობის არა მარტო ახალ სფეროებს დღენიდავ ეძებენ, არამედ, წარმოდგენით, ახალი სამეურნეო შესაძლებლობების სპექტრსაც კარგად „ხედავენ“.

როგორც ირკვევა, სტივენსონის ხსენებული აზრი საგანგებოდ მნიშვნელოვანია, რადგან მართალია ამკარა წინააღმდეგობაშია ეკონომიკური თეორიის კლასიკურ პრინციპებთან, მაგრამ ინტელექტუალურ სამენარმო საქმიანობასთან მიმართებაში მისაღება და ახალი ეკონომიკის ზრდის ფაქტორებთან აბსოლუტურად შესაბამისობაშია.¹⁷

სტივენსონის განსაზღვრება განსაკუთრებით კარგია იმიტომაც, რომ იგი ადამიანის საქმიანობის რომელიმე კონკრეტული სფეროთი არ იზღუდება: სამენარმო საქმიანობა შესაძლებელია თითქმის ყველა სფეროში და, მათ შორის, აკადემიურშიც განხორციელდეს.

ხშირად, ტერმინებს – „სამენარმო საქმიანობა“ და „ბიზნესი“ – ერთმანეთთან აიგივებენ, რაც არამართებულია. მათ შორის არსებულ განსხვავებაზე ამერიკელი მეცნიერი, მენეჯმენტის „მამად“ ნოდებული **პიტერ დრუკერიც** მიუთითებდა და აღნიშნავდა „ყოველი ახალი წვრილი ბიზნესი არაა სამენარმო და არ წარმოადგენს მენარმეობის“.¹⁸

თანამედროვე რუსი მეცნიერი **ალექსი ასაული** მენარმეობას განსაკუთრებულ სამეურნეო საქმიანობად განიხილავს და ამტკიცებს, რომ ბიზნესისგან განსხვავებით მას ახასიათებს ნოვატორობა, რაც საბაზრო წონასწორობას არღვევს. ამ გზით ბიზნესმენმა შეიძლება მიიღოს დამატებითი შემოსავალი, მაგრამ, დროთა განმავლობაში, მის სფეროში კაპიტალის გადაძინება, ინოვაციების დიფუზია, ბაზრის ყველა მონაწილის პირობებს ათანაბრებს. ამიტომ დამატებითი შემოსავალი იკლებს, რაც ბიზნესმენს წარმოების დივერსიფიკაციისკენ უბიძგებს.¹⁹

სამენარმო საქმიანობა იწყება სამენარმო აზროვნების გააქტიურებით, შინაგანი იმპულსით, შემდეგ გრძელდება ახალი იდეის დაბადებით, მისი ექსპერტიზით, მატერიალიზებითა და რესურსების მოძიებით. ეს პროცესი მაშინ მთავრდება, როცა იდეის რეალიზაციით პირველი მოგება მიიღება. თუ დამუშავებული სქემა კვლავ გამეორდება, ბიზნესიც

16. **Nabiullin T. R. (2013).** The Features of University Development as a Subject of Entrepreneurial activity. P. 2.

17. **Орлов В. М. (2014).** Интеллектуальное предпринимательство. Челябинск. ФГОУ ВПО «ЮрГУ» (НИУ). С. 5.

18. **Друкер П. Ф. (1992).** Рынок: как выйти в лидеры: Практика и принципы. Пер. с англ. М., «Бук Чембэр Интер-нэшнл», С. 31.

19. **Асаул А.Н. (2009).** The organization of business activite: tutorial/ A.N. Asaul-SPb.: ANO IPEV, 336 p.; **Асаул А.Н. (2009).** Организация предпринимательской деятельности. СПб. 204 с.

14. **Pinchot G. (1998).** Intrapreneuring: Mitarbeiter als Unternehmen./ Wiesbaden: Gabler.

15. **Stevenson H. H. (2000).** Why Entrepreneurship Has Won//Goleman White Paper, Addressed at USASBE Plenary Conference.

განვითარდება, ანუ აპრობირებული პროდუქტი/მომსახურება ინარმოება და კომერციალიზდება.

სამენარმო საქმიანობის მიზანია ბიზნესის შექმნა/განვითარება, ბიზნესის კი, – მოგების მიღება.

სამენარმო საქმიანობის ეკონომიკური არსია საზოგადოებრივი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად წარმოების ახალი ფაქტორების (მაგ., პროდუქციის/ტექნოლოგიის განახლება) ახლებური კომბინაციის მოძიება და რეალიზაცია.²⁰

ავსტრიული სკოლის თანამედროვე წარმომადგენელი **იზრაელ კირცნერი**, ცნობილი დიდი მეცნიერ-ეკონომისტის ლუდვიგ ფონ მიზესის მოწაფე, ადამიანის სამენარმო შესაძლებლობების გამოვლენას მის განსაკუთრებულ უნართან – სიფხიზესთან აკავშირებს. მას მიაჩნია, რომ სიფხიზლე ეხმარება ინდივიდს შეიცნოს საზოგადოებაში მოსალოდნელი ცვლილებები და ის საშუალებები აირჩიოს, რომლებიც ხელს შეუწყობს დასახული მიზნის ეფექტურად მიღწევას.²¹

თანამედროვე ავსტრიული ეკონომიკური სკოლის ერთ-ერთი წარმომადგენლის, ესპანელი მეცნიერის ხესუს უერტა დე სოტოს აზრით, სამენარმო საქმიანობაში სიახლის „შემქმნელია მხოლოდ ადამიანის გონება“. ამიტომ იგი ამ სფეროში ცოდნის სამთავისებურებას გამოყოფს.²²

1. **პრაქტიკულობა.** სამენარმო ცოდნა შეიძლება ადამიანის საქმიანობაში ეკონომიკური მეცნიერების საფუძველზე;
2. **ექსკლუზიურობა.** ყოველი ინდივიდი ისეთ უნიკალურ მიზნებს ისახავს, რომელიც სამყაროს მისეულ ხედვას შეესაბამება. თითოეული მენარმე საზოგადოებაში გავრცელებული ცოდნის მხოლოდ ნაწილს ფლობს. სახელმწიფოს ჩარევით (იგულისხმება ინვესტიცია) სამენარმო საქმიანობის გააქტიურება მხოლოდ მოკლევადიან პერსპექტივაშია ეფექტური;
3. **იმპლიციტურობა.** სამენარმო ცოდნის სხვაზე გადაცემა შეზღუდულია, რადგან ყოველი ინდივიდის უნარები (მაგ., შინაგანი ინტუიცია, ალღო, ვარაუდი და სხვ.) ფარულია (იმპლიციტურია, ლატენტურია,²³ ნაგულისხმევია). ასეთი ცოდნა სახელმძღვანელოებსა და სახელმწიფო პროგრამებში არ ფიქსირდება.²⁴

როგორც ვხედავთ, სამენარმო საქმიანობა ყურადღებას განსაკუთრებით ამახვილებს ინოვაცი-

ურობაზე, გამომგონებლობასა და ინდივიდის ფარულ შესაძლებლობებზე.

რუსი მეცნიერი **ტატიანა ორლოვა** მენარმის ტიპის შვიდ მახასიათებელს გამოყოფს:²⁵

1. **კრეატიულობა,** როგორც სამეურნეო საქმიანობაში შემოქმედება;
2. **ავანტიურიზმი** – ორიენტირებული გარღვევაზე, გონებრივ შეტევაზე, აგრესიასა და ექსპანსიაზე;
3. **ოპტიმიზმი,** ანუ წარმატების რწმენაზე, გაკეთებული არჩევანის სამართლიანობაზე;
4. **გენერაციულობა** – იმპროვიზაციის შესაძლებლობა, აზროვნების ინვარიანტულობა და პლურალისტური შეფასება;
5. **განსაკუთრებული ენერგეტიკა;**
6. **ინოვაციურობა** როგორც მუდმივი განახლება, მოდერნიზაცია და სრულყოფა;
7. **ლიდერობისკენ ორიენტაცია.**

„მენარმის“ ცნების შინაარსის განვითარებაში საყურადღებოა თანამედროვე ამერიკელი მეცნიერის **რიჩარდ ჩერვიტცის** კონცეფცია – „ინტელექტუალური მენარმეობა“. მას მიაჩნია, რომ „მატერი-ალური დოვლათის შექმნა სამენარმო საქმიანობის ერთ-ერთი მხარეა და იგი მხოლოდ ბიზნესით არ იზღუდება. მენარმეობა არის მიზანდასახული ქმედება სამყაროს დასაუფლებლად, კულტურული ინოვაციის თანამიმდევრული პროცესი.“²⁶

მაშასადამე, ინტელექტუალური მენარმე შეიძლება იყოს არა მარტო ბიზნესმენი, არამედ მეცნიერი, სტუდენტი, ასპირანტი, მუსიკოსი, პროდიუსერი და ა.შ.

საყურადღებოა ის, რომ თანამედროვე ამერიკელი სოციოლოგ-ეკონომისტი **რიჩარდ ფლორიდა** მათ შემოქმედებით ჯგუფში აერთიანებს და „კრეატიულ კლასს“ უწოდებს.²⁷

ამგვარად, შეიძლება აიგოს ლოგიკური ჯაჭვი ცნებების:

„მენარმე“ – „ინტელექტუალური მენარმე“ – „აკადემიური მენარმე“.²⁸

ამიტომ, სრულიად ბუნებრივია, „ინტელექტუალური სამენარმო საქმიანობის“ ცნების ამგვარი გაგება საგანმანათლებლო-კვლევით სფეროში, ანუ უნივერსიტეტების საქმიანობის მიმართაც თავისუფლად გავრცელდეს.

ჩერვიტცის ინტელექტუალური სამენარმო საქმიანობის კონცეფციის საფუძველია ოთხი ფასეული ორიენტირი: **ხედვა და აღმოჩენა** (vision and discovery), **საკუთრება და პასუხისმგებლობა** (ownership and accountability), **ინტეგრალური აზროვნება და მოქმედება** (integrative thinking and action), **თანამშრომლობა და**

20. **Игнатова И. В. (2014).** Предпринимательство и бизнес: Терминологическая дифференциация. Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ», Выпуск 6 (25).

21. **Kirzner M. Israel. (1997).** Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach // Journal of Economic Literature. Vol. XXXV. P.60-85.

22. **Урта де Сото Х. (2009).** Австрийская экономическая школа: рынок и предпринимательское творчество. Челябинск: Социум, С. 106.

23. ლატენტური (არაცხადი, ფარული) ცოდნის ტერმინის ავტორია ამერიკელი მეცნიერი **მიკელ პოლანი**.

24. **Пономарев А. В. (2011).** Интеллектуальное предпринимательство как процедура открытия. Вестник МГИМО-университета. М., №1 (6). С. 140.

25. **Орлова Т.С. (2007).** Формирование национальной модели хозяйствования. Екатеринбург. Госэконуниверситета. С.48.

26. **Cherwitz R. (2005).** Creating a Culture of Intellectual Entrepreneurship. Academe 91. July/August. Vol. 5.

27. **Флорида Р. (2007).** Креативный класс: люди, которые меняют будущее. Пер. с англ. М., «Классика-XXI», 432 с.

28. **Мкртычян Г. А. (2014).** Предпринимательский университет: концепция и диагностика культуры. «Вестник Минского университета». №4. С. 47.

ურთიერთშემოქმედება (collaboration and teamwork).²⁹

სამეწარმო უნივერსიტეტების კონცეფციის ფორმირებაში მეტად მნიშვნელოვანია მისი ფუძემდებლის, გამოჩენილი პედაგოგისა და უმაღლესი განათლების სისტემის თანამედროვე ამერიკელი მკვლევრის, **ბერტონ კლარკის** ფუნდამენტური ნაშრომები³⁰, რომლებშიც ავტორი ხსნის, თუ რა უნდა გაკეთდეს, რომ უნივერსიტეტებმა უკეთ უპასუხონ XXI საუკუნის მსოფლიოში არსებულ სწრაფცვალებად გამოწვევებს.

აშშ-ის, დიდი ბრიტანეთის, ევროპის, ავსტრალიის, ლათინური ამერიკისა და აფრიკის 14 მოწინავე უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მაგალითზე **ბ. კლარკი** გვიჩვენებს, თუ როგორ აღწევნენ უნივერსიტეტები ინიცირებასა და თანდათანობით ცვლილებას, ეკონომიკისა და საზოგადოების ახალ მოთხოვნებთან ორგანულ ადაპტირებას.

კლარკმა დეტალურად შეისწავლა მოწინავე უნივერსიტეტების სამეწარმო ტრანსფორმაციის ძირითადი მიმართულებები. მეცნიერის ინტერესი მათდამი დღევანდელი ობიექტური რეალობიდან გაჩნდა. საქმე იმაშია, რომ უნივერსიტეტებისთვის მთელ მსოფლიოში საგანგაშო ეპოქა დადგა. მათ წინაშე ახალ-ახალი სირთულეები ნაწილობრივ აღმოცენებული სოკოებივით გამრავლდა. უმაღლესმა განათლებამ ადრინდელი სიმყარე და მდგრადობა რეალურად დაკარგა. მის წინაშე მრავალი მოლოდინი წარმოიშვა: სტუდენტების მოთხოვნები გაიზარდა, რადგან სურთ განსხვავებული და თანამედროვე განათლების მიღება განახლებული სასწავლო პროგრამებითა და ახალი სასწავლო კურსებით; მეცნიერებატევადი კომპანიები, რომლებიც პროფესიული დასაქმების ახალ ბაზრებს სწრაფად ქმნიან, ახალგაზრდა კომპეტენტურ კადრებს ელიან; მთავრობები მათგან საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტაში დახმარებას ითხოვენ და, იმავდროულად, მერყეობენ კიდევ უნივერსიტეტების დაფინანსებაზე, რითაც ნაკლებად საიმედო პარტნიორები ხდებიან; და რაც მთავარია – საუნივერსიტეტო კვლევითი ბაზა დიდი სიჩქარით ქმნის ახალ ცოდნას, თანდათანობით ადიდებს სპეციალობების რაოდენობას და დისციპლინური სფეროების სპექტრს აფართოებს. უნივერსიტეტებს კი ცოდნის ზრდის ტემპების შეჩერება ან თუნდაც შენელება არ შეუძლიათ.³¹

კლარკის აზრით, უნივერსიტეტები სახელმწიფოს, საზოგადოების, დამსაქმებლების, სტუდენტთა მშობლებისა (ძირითადი დამფინანსებლები) და თვით

სტუდენტების მიერ ანთებული მოგიზგიზე ცეცხლის ალის გადაკვეთის მოლოდინში აღმოჩნდნენ. თანაც, ეს მოლოდინები განუწყვეტლივ იცვლება და უფრო მძაფრდება. გაჩნდა სკეპტიკური მოსაზრებებიც, კერძოდ, უმაღლესი განათლების, როგორც ასეთის, საჭიროების აუცილებლობის შესახებ.

მეტად საყურადღებო და დამაფიქრებელია **ბ. კლარკის** ერთ-ერთი ციტატა: «Исследование современного академического предпринимательства учит нас тому, что XXI веке университеты все чаще будут получать то, чего они заслуживают. Удача улыбнется тому, кто выработает в себе институциональную привычку к изменениям».³²

ინოვაციური უნივერსიტეტების კვლევის შედეგად, **ბ. კლარკი** გვთავაზობს ტრადიციული უნივერსიტეტის სამეწარმო უნივერსიტეტად ცვლილების მინიმუმ ხუთ საბაზო მახასიათებელს:³³

1. **მმართველი ბირთვის როლის გაძლიერება, რომელიც გარდაქმნის პროგრამულ ამოცანებს და შეცვლის სტრუქტურებს.** მას შეიძლება ჰქონდეს განსხვავებული ფორმები (ჩვეულებრივ მოიცავდეს მართვის ცენტრალურ ჯგუფებს/განყოფილებებს), მაგრამ, ახალ ფასეულობებს, ტრადიციულ აკადემიურ ღირებულებებთან, ორგანულად უნდა ათანხმებდეს;
2. **პერიფერიული განვითარების გაფართოება.** მასში მოიაზრება ინდუსტრიასთან, საზოგადოებასთან, კურსდამთავრებულებთან და დამსაქმებლებთან კომუნიკაციის გაძლიერება. ამისთვის შეიძლება შეიქმნას ინტელექტუალური საკუთრების დაცვისა და ინოვაციური სამეწარმო საქმიანობის მხარდამჭერი ახალი სტრუქტურები (ინოვაციური ინფრასტრუქტურის, ტექნოლოგიების ტრანსფერის, მოწინავე მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ინკუბაციის ცენტრები, ვენჩურული ფონდები, ბიზნეს-ინკუბატორები და სხვ.), რომელთა ლოზუნგი შესაძლოა იყოს: „პოვნა და შერწყმა“ და/ან „კვლევა და განვითარება“;
3. **დაფინანსების წყაროების დივერსიფიკაცია.** ბოლო პერიოდში მრავალ განვითარებულ ქვეყანაში სახელმწიფოს მიერ უნივერსიტეტების დაფინანსება მცირდება (სახელმწიფო სუბსიდია, დაახლოებით, 1/3-ის ფარგლებშია³⁴). ამიტომ საუნივერსიტეტო კვლევები, უმეტესად, უნდა იყოს ბაზარზე მოთხოვნადი, გამოყენებითი, ანუ რეალიზებადი, და არა მარტო აბსტრაქტულ-ფუნდამენტური. საჭიროა სახელმწიფო/კერძო ბიზნესის დაინტერესება, გრანტებისა და კონტრაქტების მრავალფეროვნება, შემოწირულობებ-

29. **Орлов В. М. (2014).** Интеллектуальное предпринимательство. Челябинск. ФГОУ ВПО «ЮрГу» (НИУ). С. 1.

30. **Кларк Б. Р. (2011).** Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 360 с.; **Кларк Б. Р. (2011).** Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 240 с.; **Кларк Б. Р. (2011).** Поддерживание изменений в университетах. Преемственность кейс-стади и концепций. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 312 с.

31. **Чекмарев В. В. и др. (2013).** Мировой социально-экономический контекст высшего образования. «Экономика образования». М., №1.

32. **Кларк Б. Р. (2011).** Поддерживание изменений в университетах. Преемственность кейс-стади и концепций. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., С. 308.

33. **Кларк Б. Р. (2011).** Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., С. 21-25.

34. **Захаров А. А. (2015).** Предпринимательские трансформации в Токийском университете: уроки для российских вузов. «Креативная экономика», 9(8). С. 975-994.

ის გაფართოება;

4. **მასტიმულირებელი აკადემიური სტრუქტურების ჩამოყალიბება**, ანუ არსებული ფაკულტეტების შენარჩუნება, ოღონდ გაძლიერებული სამეწარმოს სულისკვეთებით, მართვის ტრადიციულ შეხედულებებთან თანამედროვე ფასეულობების შეწყმა/განვითარება ეროვნული თავისებურებების გათვალისწინებით;

5. **სამეწარმო ორგანიზაციული კულტურის ფორმირება**, როგორც აუცილებელი პერსპექტივა უნივერსიტეტში სამეწარმო საბაზო ელემენტების განვითარებისთვის. მასში სამეწარმო კულტურის (უნარების) მქონე თანამშრომელთა აზროვნება მოიაზრება.

თანამედროვე უნივერსიტეტებში ცვლილებები სამ დონეზე მიმდინარეობს:

- **შიდა ორგანიზაციის სფეროში.** ტრადიციულ სტრუქტურებს (ფაკულტეტები, კათედრები) ემატება სხვებიც: ტექნოლოგიური ქვედანაყოფები, კვლევითი ინსტიტუტები, კვალიფიკაციის ამაღლების კათედრები და ა.შ. მათი საქმიანობით უნივერსიტეტის ახალი იმიჯი ყალიბდება;
- **აკადემიური საქმიანობის როლისა და ამოცანების განსაზღვრის სფეროში.** როლების ტრადიციულ იერარქიაში, რომელშიც ძირითადი აკადემიური ფუნქცია იყო, „დამხმარე“ პერსონალი აქტიურად ერთვება და მათი შერჩევა უფრო მნიშვნელოვანი ხდება. ამასთან, ხშირად, აკადემიური პერსონალი დამატებით „არააკადემიურ“ როლსაც ასრულებს, ანუ როლებს შორის გამიჯვნა თანდათან იშლება;
- **ორგანიზაციულ-კორპორატიული კულტურის სფეროში.** ტრადიციულად, უნივერსიტეტი საბაზრო ორგანიზაციებისგან განსხვავებული საზოგადოებრივი ინსტიტუტია. მისი განსხვავებულობა სასწავლო-საგანმანათლებლო დამოუკიდებლობაში, ხოლო თვით ორგანიზაციაში – ნევრებს შორის არსებულ კოლეგიალურობაში გამოიხატება. ტრადიციული აკადემიური ფასეულობებისა და აკადემიურ საქმიანობაში მიმდინარე ცვლილებებმა, უნივერსიტეტებში ეს განსაკუთრებულობა თანდათან წაშალა. ცოდნის საზოგადოების ფორმირების პირობებში აკადემიურ ინსტიტუტებსა და სხვა ტიპის ორგანიზაციებს შორის ზღვარი თანდათან მოისპო.

სამეწარმო უნივერსიტეტისთვის მნიშვნელოვანია კორპორატიული კულტურის საკითხი.

ზოგადად, ორგანიზაციული კულტურის ტიპოლოგიის მრავალი მოდელი არსებობს,³⁵ თუმცა, სამეწარმო უნივერსიტეტის სფეროში იგი ნაკლებშესწავლილია. ჯერჯერობით, ასეთი კულტურის ადეკვატური მეთოდოლოგიური ინსტრუმენტარიუმი მკაფიოდ არ განსაზღვრულა, რის გამოც ბიზნესკომპანიებში დამკვიდრებული პრაქტიკით ხელმძ-

ღვანელობენ.

ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 50-ანი წლების ბოლოს გამოქვეყნდა ცნობილი ინგლისელი რეალისტი მწერლის ჩარლზ სნოუს მოხსენება: „Two Cultures and the Scientific Revolution“³⁶, რომელშიც აღწერილია კულტურის ორ საერთო-საკაცობრიო მიმართულებას – ჰუმანიტარული და საბუნებისმეტყველო-სამეცნიერო – შორის არსებული „განხეთქილება“. მწერალი ფრთხილად მიგვითითებს მოსალოდნელ სამიშროებაზე, დაკავშირებულს საზოგადოებისა და ცოდნის დეზინტეგრაციაზე. თუმცა, მის შეგონებას სათანადო ყურადღება დღემდე არ მიქცევია.

ბოლო პერიოდში წარმოიშვა კულტურის ახალი მიმართულება, რომელსაც პირობითად შეიძლება „ბიზნესკულტურა“ ეწოდოს. ამით კი, სნოუსეული „განხეთქილება“ უკვე სამ მიმართულებაში – ჰუმანიტარული, საბუნებისმეტყველო-სამეცნიერო და საქმიანი – გადაიზარდა. საჭირო გახდა ამ კულტურების დივერგენციის პრობლემის გათავისება და უარის თქმა მეცნიერულ შემეცნებაზე, როგორც ერთადერთ შესაძლებელ და საყურადღებო დომინანტზე.³⁷

აღნიშნულს ის ვითარება განაპირობებს, რომ ბიზნესში მომუშავე მენეჯერისთვის აუცილებელია სამივე ტიპის კულტურის დამახასიათებელი ძირითადი უნარ-თვისებები:

პირველი, ხატოვანი (სახოვანი) აზროვნება, რომელიც პრინციპულად საჭიროა ახალი ბიზნესიდეის გენერაციისა და კონკურენტული უპირატესობის უზრუნველსაყოფად. ასეთი აზროვნება კი ჰუმანიტარული კულტურის ფარგლებში ვითარდება;

მეორე, ზუსტი ანალიზი და გაანგარიშება, რომელიც ბიზნესიდეის წარმატებული რეალიზაციის საფუძველია, მხოლოდ მათემატიკურ-სტატისტიკური კვლევის მეთოდების გამოყენებით შეიძლება. სიღრმისეული ანალიზი და ოპტიმალური ვარიანტის შემუშავება კი საბუნებისმეტყველო კულტურის პრეროგატივაა;

მესამე, ბიზნესკულტურას ახასიათებს განსხვავებული თავისებურებაც: მოითხოვს მოცემულ სოციალურ (საზოგადოებაში, ორგანიზაციაში) არსებული სოციალურ-ფსიქოლოგიური ასპექტების (სოციალური პასუხისმგებლობა, ზნეობრიობა, ბიზნესეთიკა და სხვ.) ურთიერთკავშირსა და გარემოებათა გათვალისწინებას. ამიტომ მწერლის ბიზნესგანათლების ორიენტაცია ხსენებული კულტურების მთავარი ასპექტების ორგანული სინთეზი უნდა იყოს.

სოციალური ამ სეგმენტში საყურადღებოა კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი გარემოება: ვინაიდან ცოდნის დიდი მოცულობის ფლობა უკვე აღარ არის მთავარი კონკურენტული უპირატესობა, რადგან იგი სწრაფად ძველდება, ხოლო ინფორმაცია არნახულად ხელმისაწვდომი გახდა, ინდივიდის უპირატესობა ახალი ცოდნა/იდეის წარმოშობის პოტენციურ უნარ-შესა-

36. ქართულად: „ორი კულტურა და სამეცნიერო რევოლუცია“. **სნოუ Ч. С. (1985).** Две культуры и научная революция. Пер. с англ. В кн.: Сроу Ч.П. Портреты и размышления. М., «Прогресс».

37. **Орлов В. М. (2014).** Интеллектуальное предпринимательство. Челябинск. ФГОУ ВПО «ЮрГПУ» (НИУ). С. 22.

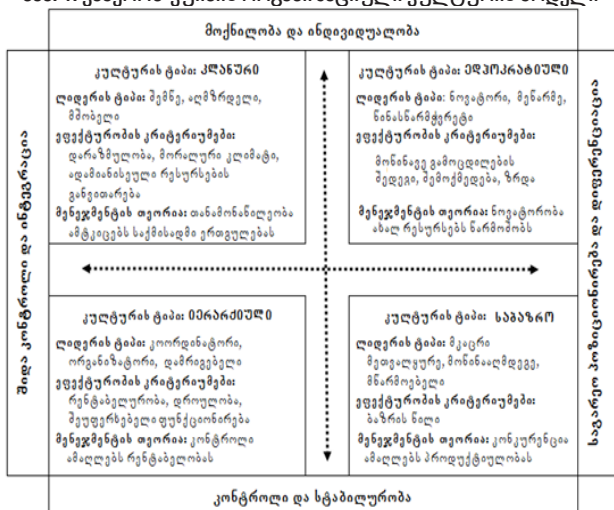
35. ცნობილია, მაგ., ჰოფსტედეს, აკოფის, დილ-კენედის, ჰენდისა და სხვათა ტიპოლოგიები.

ძლებლობაში ვლინდება, რაც ინტელექტუალური სამენარმო საქმიანობის საფუძველთა საფუძველია. ინდივიდის პერსონალური უნარ-შესაძლებლობების დიდი ნაწილი კი ფარულია, არაფორმალური, ექსკლუზიური, უნიკალურია, ანუ მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელია, რომლის ადგილზე შეცვლა ან ბაზარზე „ყიდვა“ საკმაოდ ძნელია ან თითქმის შეუძლებელია. წარმოიშობა ისეთი სიტუაცია, როცა ორგანიზაცია/კომპანია კონკრეტული მუშაკით უფრო დაინტერესებულია, ვიდრე თვით ინდივიდი კომპანიით (განსხვავებით ინდუსტრიულ საზოგადოებაში არსებული ვითარებისა, როცა ინდივიდების ურთიერთჩანაცვლება დიდ სირთულეს არ წარმოადგენს, რადგან ძირითად სამუშაოს ტექნიკა ასრულებს). უფრო მეტიც, ასეთი ინდივიდი თავის შრომას ორგანიზაციაზე უბრალოდ კი არ ყიდის, არამედ ორგანიზაცია მისი უნიკალური ინტელექტუალური პოტენციალის გამოვლენის გარემო ხდება.

აღნიშულიდან გამომდინარეობს ის ფაქტი, რომ ორგანიზაციის/კომპანიის მენეჯმენტმა თანამშრომლებისთვის ისეთი ჰარმონიულ-პროგრესული ორგანიზაციული კულტურა უნდა დაამკვიდროს, რომელიც ინოვაციურ მუშაკებს თავიანთი ექსკლუზიური უნარ-შესაძლებლობების სრულად გამოვლენისა და განვითარების საშუალებას მისცემს, ხოლო მათი ერთობლივი კომპოზიციით ორგანიზაცია/კომპანია მაღალ სინერგიულ ეფექტს მიაღწევს.³⁸

თანამედროვე პირობებში კორპორატიული კულტურა უნივერსიტეტის განვითარებისა და კონკურენტულ გარემოში საქმიანობის ეფექტურობის ერთ-ერთი ძირითადი ინსტრუმენტი ხდება. ამიტომ სამენარმო ინტელექტუალური საწარმოსთვის მეტად მნიშვნელოვანია იმ ფასეულობების გაცნობიერება, რომელსაც იგი ეფუძნება.

ნახ. 1. კამერონ-კუინის ორგანიზაციული კულტურის მოდელი³⁹



ამ მიმართებით განვითარებულ სამყაროში საკმაოდ პოპულარულია ამერიკელი მეცნიერების კიმ

კამერონისა და რობერტ კუინის კორპორატიული კულტურის თანამედროვე მოდელი. მისი საფუძველია კონკურენტული ფასეულობების ჩარჩო-კონსტრუქცია, რომელშიც ორგანიზაციის საქმიანობის შეფასების 40-მდე ინდიკატორია გამოყენებული. თითოეული მათგანი სტატისტიკურ ანალიზს ექვემდებარება, რაც საშუალებას იძლევა გამოიყოს ორი მთავარი განზომილება: მოქნილობა – სტაბილურობა და შიდა ფიქსი – გარე ფიქსი. ორივე განზომილება ოთხ კვადრატს ქმნის, რომელთაგან თითოეული შეესაბამება თავის წარმოდგენას ეფექტურობის, ფასეულობებისა და ხელმძღვანელობის სტილის შესახებ და, მთლიანობაში, ერთიან ორგანიზაციულ კულტურას ორგანულად აყალიბებს.

ამ ნიშნით არსებობს ოთხი ტიპის ორგანიზაციული კულტურა: კლანური, იერარქიული (ბიუროკრატიული), ედპოკრატიული⁴⁰ და საბაზრო (იხილეთ ნახ. 1).⁴¹

სამენარმო უნივერსიტეტის საქმიანობის სფეროში უცხოეთში ასევე აპრობირებულია ამერიკელი მეცნიერების რობ გოფისა და გერეტ ჯონსის ორგანიზაციული კულტურის მოდელი, სახელწოდებით: „ორმაგი ს-ის კუბი“, რომლის თანახმად, ორგანიზაციული კულტურის შეფასების ძირითადი ინდიკატორებია თანამშრომელთა შორის არსებული სოციალურობა და სოლიდარობა. პირველი ასახავს მეგობრული ურთიერთობის დონეს, მეორე კი, – ორგანიზაციის საერთო მიზნებისადმი თანამოაზრეობის, აზრთა თანხმობის ხარისხს.

საყურადღებოა ისიც, რომ თითოეული ეს კულტურა შეიძლება გამოვლინდეს როგორც პოზიტიური, ისე ნეგატიური ნიშნებით (იხილეთ ნახ. 2).

რამდენიმე სამენარმო უნივერსიტეტში გოფი-ჯონსის მოდელის დიაგნოსტიკის შედეგებით ირკვევა, რომ უმეტესად მათ აქვთ ერთობის (საერთო) კულტურა დამახასიათებელი სოციალურობისა და სოლიდარობის მაღალი ხარისხით, ანუ მეტწილ საკითხებზე და ორგანიზაციის საერთო მიზნებისადმი თანამშრომლებს ახასიათებთ მეგობრულ ატმოსფეროში ურთიერთობა. ნათლად გამოიკვეთა ისიც, რომ საბუნებისმეტყველო პროფილის მუშაკებში სოლიდარობის დონე უფრო მაღალია, ვიდრე სოციალურ-ჰუმანიტარული და ეკონომიკური პროფილის თანამშრომლებში. ვფიქრობთ, ამ განსხვავებულობას მათივე სამეცნიერო-საგანმანათლებლო საქმიანობის თავისებურებები განაპირობებს. საბუნებისმეტყვე-

40. ტერმინი წარმოდგება ლათინური გამოთქმიდან: „ad hoc“, რომელიც ნიშნავს სპეციალურად ამ შემთხვევისთვის“. ტერმინი შემოთავაზებულია ამერიკელი სოციოლოგისა და ფუტუროლოგის, ელვინ ტოფლერის მიერ 1984 წელს გამოცემულ ნიშნში: „Future Shock“. თავისი არსით იგი ბიუროკრატიული საპირისპიროა, არის უმაღლესი ხარისხის ორგანიზაციული კულტურა, ღია, თავისუფალი, მოქნილი და შემოქმედებითი მართვის სტილი. ახასიათებს ჰორიზონტალურ-არაიერარქიული ორგანიზაცია. უმეტესად გამოიყენება საპროექტო გუნდის შემქმნისას მოკლევადიანი ამოცანების გადასაწყვეტად.

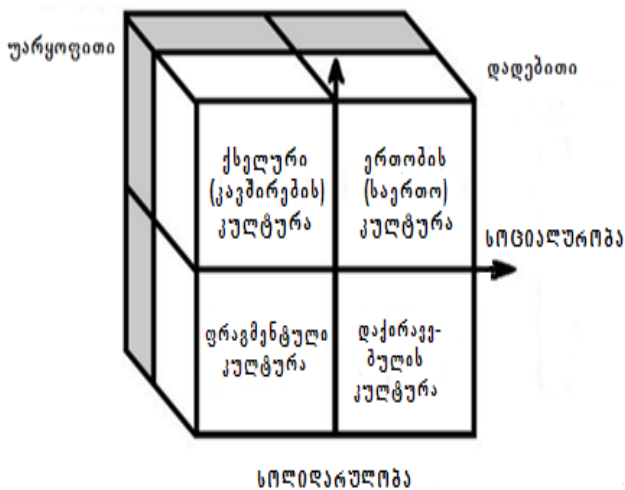
41. Пак В. Д., Нужина Н. И. (2014). Основные типологии организационной культуры. Томск. «Социологические науки». Сентябрь. С. 38.

38. შდრ.: – პეტრე კაპიცა: „ხელმძღვანელობა იმას ნიშნავს, რომ კარგ ადამიანებს ხელს არ უშლიდენ მუშაობაში“.

39. Камерон К., Куини Р. (2001). Диагностика и изменение организационной культуры. Пер. с англ. СПб, «Питер». 320 с.

ლო პროფილის მუშაკებისთვის სოლიდარულობა მნიშვნელოვანია გამოყენებით სფეროებში კვლევებისა და დამუშავებებისთვის, რადგან მათ საქმიანობას გუნდური ხასიათი აქვს.

ნახ. 2. გოფი-ჯონსის ორგანიზაციული კულტურის მოდელი⁴²



სხვა სიტუაცია შეინიშნება სოციალურ-ჰუმანიტარულ და ეკონომიკურ პროფილებში. აქ ნიშანდობლივია ინდივიდუალური მოღვაწეობა, რაც განაპირობებს კიდევ მაღალი ხარისხის ავტონომიურობასა და დამოუკიდებლობას კვლევითი პროექტების რეალიზაციაში.⁴³

მთლიანობაში გოფი-ჯონსის მოდელი სამეწარმოს საუნივერსიტეტო კულტურასთან უფრო შესაბამისია, რადგან სამეცნიერო-საგანმანათლებლო სპეციფიკასთან შედარებით ახლოა.

გარდა ამისა, ამ მოდელით შეიძლება არა მარტო ორგანიზაციული კულტურის რომელიმე ტიპი დაფიქსირდეს, არამედ მისი გამოვლენის დადებითი ან უარყოფითი მხარეებიც შეფასდეს. თუმცა, კულტურის სხვა ტიპებიც გასათვალისწინებელია, რამეთუ მოცემული საკითხი პრინციპულად მნიშვნელოვანია და უნივერსიტეტის ორგანიზაციული კულტურის ვექტორის ცვლილების განმსაზღვრელია.

დიაგნოსტიკის შედეგების ინტერპრეტაციისთვის შესაძლოა გამოვიყენოთ უნივერსიტეტის კულტურის შედარება ბიზნესკულტურასთან (კომპარატივისტიკა).⁴⁴

ცნობილია, რომ ერთობის (საერთო) კულტურას მიმართავენ ისეთი მაღალტექნოლოგიურ-ინოვაციური კომპანიები, როგორცაა, მაგ., Hewlett-Packard, Electronics Arts, Apple, Johnson and Johnson და სხვ.

42. Goffee R. (2006). Why should anyone be led BY YOU? What It Takes to Be an Authentic Leader. Harvard Business school Press. Boston, Massachusetts. P. 256; Гофф Р. (2008). Почему люди должны следовать за нами?: Книга о том, что значит быть истинным лидером. Пер. с англ. М., «Манн, Иванов и Фербер». 240 с.

43. Мкртычян Г. А. (2014). Предпринимательский университет: концепция и диагностика культуры. «Вестник Минс-кого университета». №4. С. 48.

44. Грудзинский А. О. (2012). Организационная культура как фактор развития инновационного университета. «Вест-ник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского». №4 (1). С. 12-17.

მათ თანამშრომლებს აქვთ თანხვედრი შეხედულებები და ახასიათებთ მეგობრული ურთიერთობები. ისინი საკუთარ თავს ორგანიზაციასთან აიგივებენ: ტანსაცმელს ატარებენ კომპანიის ლოგოტიპით, ორგანულად ითავისებენ კომპანიის მისიას და სხვ.

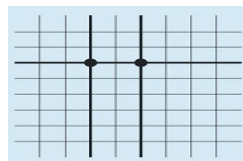
ასეთი წანამძღვრები აუცილებელია ინდივიდუალური და გუნდური შემოქმედებისთვის. თუ უნივერსიტეტს სურს მაღალტექნოლოგიურ-ინოვაციურ კომპანიებს მიბაძოს (დამსგავსოს), უნდა შექმნას ამგვარი ორგანიზაციული კულტურა. ასეთი ლოგიკა მართბომიერია იმ დაშვებისთვის, რომ სამეწარმო უნივერსიტეტები და მაღალტექნოლოგიურ-ინოვაციური ბიზნეს-კომპანიები, მათ მისიებსა და მიზნებში არსებული პრინციპული განსხვავებების მიუხედავად, მაინც ერთგვაროვანი ტიპის ორგანიზაციებია.



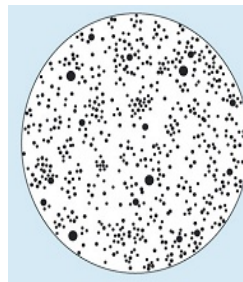
საინტერესოა ორგანიზაციული კულტურის ტიპოლოგია ბრიტანელი ფილოსოფოსის ჩარლზ შენდის მიხედვით:⁴⁵

„ძალაუფლების (როლის) კულტურა“ – სერიული წარმოება: სტუდენტების ნაკადური მომზადება; დადგენილი

სტანდარტებითა და რეგლამენტით მუშაობა; მმართველობითი კონტროლი.



კონსალტინგურ-საექსპერტო მომსახურება.



„პიროვნების კულტურა“ – სამეცნიერო სკოლებისა და სახელოსნოების (შემოქმედებითი ჯგუფები, რომლებიც გაერთიანებულია გამოჩენილი მეცნიერის ან სპეციალისტის გარშემო) მოღვაწეობა.

რა თავისებურებები ახასიათებს ინტელექტუალურ სამეწარმო საქმიანობას?⁴⁶

- **ინტელექტუალური უშიშრობა**, რაც ნებისმიერი სირთულის პრობლემის დაძლევისადმი შეუპოვრობას ნიშნავს. უფრო მეტიც, ასეთი პიროვნება მით უფრო აზარტულია, რაც რთულია თვით გადასაწყვეტი პრობლემა;

- **ინფორმაციული განათლებულობა**. იგი ინფორმაციის დიდ მასივში სასურველი ინფორმაციის

45. Handy Ch. (1996). Gods of Management: The Changing Work of Organizations. N.Y.: Oxford University Press, 272 p.

46. Костантинов Г., Филонович С. Интеллектуальное предпринимательство и предпринимательский университет. [http://www.buk.irk.ru/exp_seminar/5/doc1.pdf]

ის პოვნასა და სწრაფად დამუშავების უნარს გულისხმობს;

- **ჭარბი ინფორმაციის შემოტევისადმი გამკლავება.** ამ თვისებაში მნიშვნელოვანია პიროვნების შინაგანი განწყობა, როცა საგნის/მოვლენის შესახებ მაღალი ხარისხის განუსაზღვრელობის, ანუ ინფორმაციის დეფიციტის პირობებშიც კი, მას ოპერატიულად შეუძლია ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღება;
- **ახალი ცოდნის შექმნის უნარი.** ხშირად, ახალი ცოდნა იბადება კოგნიტური (შემეცნებითი) დისონანსის⁴⁷ შედეგად, როცა ადამიანი მოცემულ საკითხზე ორ ან მეტ სიგნალს იღებს და მათ ადეკვატურად ვერ აფასებს. საჭიროა ამ დისკომფორტის ზღვარის გადალახვა;

ახალი ცოდნის შექმნისადმი გაძლიერებული მოტივაცია. მართალია ეს საკითხი კარგად არ შესწავლილა, მაგრამ, ერთი რამ ცხადია: ამ შემთხვევაში არსებით როლს ასრულებს ინდექციის ეფექტი, ანუ როცა ადამიანი ცოდნის გენერაციის მოტივირებულ ჯგუფშია ჩართული, მასაც ახალი ცოდნის შექმნის მძაფრი სურვილი უჩნდება.

ამ თავისებურებებიდან ჩანს, რომ ინტელექტუალური სამეწარმო საქმიანობა მიმართულია ცოდნის გენერაციის დაჩქარებისკენ. შედეგად, ბუნებრივად, წარმოიშობა მრავალი კითხვა:

– შეიძლება თუ არა ინტელექტუალური სამეწარმო საქმიანობის სწავლება?

– შეუძლია თუ არა ამ ამოცანის გადაწყვეტა კლასიკურ (ტრადიციულ) უნივერსიტეტს, თუ საჭიროა ახალი ტიპის უნივერსიტეტი?

– შეუძლია კი სამეწარმო საქმიანობის სწავლება იმ უნივერსიტეტს, რომელიც თვითონ არ არის სამეწარმო ორიენტაციის? და სხვ.

ტრადიციული უნივერსიტეტის ჰუმბოლდტისეული⁴⁸ მოდელის ძირითადი ფუნქცია ახალი ცოდნის გენერაცია და გავრცელება იყო, რისთვისაც საჭირო ფინანსებს იგი გარედან (უმეტესად, სახელმწიფოსგან) იღებდა.

ტრადიციული ანუ გარედან სუბსიდირების შეზღუდულობა უნივერსიტეტის ძირითადი მიზნების მიღწევის შესაძლებლობას ამცირებს. თუ სტივენსონის განსაზღვრებას გამოვიყენებთ, შეიძლება ითქვას, რომ სამეწარმო უნივერსიტეტი მისი ამოცანების გადანაცვლების შესაძლებლობას გამოუდგებით თვითონვე ეძებს.

ამ საკითხზე მეტად საყურადღებოა რუსი მეცნიერის გ. კოსტანტინოვის მოსაზრება. იგი თვლის, რომ სამეწარმო უნივერსიტეტი ისეთი უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებაა, რომელიც სისტემატურად ცდილობს დასძლიოს ბარიერი სამ ძირითად სფეროში – ცოდნის გენერაციაში, სწავლებასა და

კომერციალიზაციაში.⁴⁹

ცოდნის გენერაციის სფეროში: – მუდმივად იმუშაოს კვლევის ახალი მეთოდების დამუშავებაზე და ცოდნის ახალი სფეროების კვლევაზე ან უკვე ცნობილ სფეროებში ახალ პრობლემებზე;

სწავლების სფეროში: – განავითაროს სწავლების ინოვაციური მეთოდები და სწავლების შინაარსის მოდიფიკაცია შეძლოს მეცნიერებისა და პრაქტიკის უახლესი მიღწევების ასახვით;

ცოდნის კომერციალიზაციის სფეროში: – სხვადასხვა ფორმების დანერგვით გააძლიეროს საზოგადოებასთან კომუნიკაციის ხარისხი.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ სამივე ეს სფერო თანაბრად მნიშვნელოვანია.

ამგვარად, სამეწარმო უნივერსიტეტი არის ისეთი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება, რომელიც მუდმივად ცდილობს გადალახოს შეზღუდულობა საბაზო სფეროებში – ცოდნის გენერაციაში, სწავლების სრულყოფაში და ცოდნის კომერციულ პროდუქტად გარდაქმნაში – საქმიანობის ახალი სახეობის ინიცირებით, საკუთარი ტრანსფორმაციითა და საზოგადოებასთან ურთიერთობის მოდიფიკაციით.

ამ სფეროებში უნივერსიტეტის თავისუფლება ძირითადი რესურსების (ფინანსური, ინფორმაციული და ადამიანისეული) დეფიციტის პირობებში შეზღუდულია. ხშირად, აღნიშნული რესურსების გარედან მოზიდვა განიხილება, როგორც უტყუარი სამეწარმო ნიშანი (ფხიანობა, მოქნილობა), რაც არამართებულია, რადგან გარედან რესურსების მოძიება მეორეხარისხოვანია ზემოთ მითითებულ სფეროებში არსებულ სირთულეთა დაძლევისათან შედარებით. მართალია, რესურსების (მეტწილად, ფინანსური) მოზიდვის გარეშე უნივერსიტეტის სამეწარმო საქმიანობა დიდად იზღუდება, მაგრამ ეს რესურსები უნივერსიტეტმა თავისი ძალისხმევით თვითონვე უნდა მოიპოვოს, და არა გარედან მზამზარეული მიიღოს. ტრადიციული უნივერსიტეტები, როგორც წესი, რესურსულ პრობლემას განიხილავენ როგორც ისეთ ამოცანას, რომელიც მათ კი არა, იმ გარემომ უნდა გადაწყვიტოს, რომელშიც ფუნქციონირებენ. პარადოქსია, როცა ამ პრობლემას გარემო წყვეტს, უნივერსიტეტის თანამშრომელთა სამეწარმო აქტიურობა და, შესაბამისად, მთელი უნივერსიტეტის სამეწარმო პოტენციალი მნიშვნელოვნად კლებულობს.

არ უნდა დაგვავიწყდეს ისიც, რომ უნივერსიტეტის სტუდენტობა ამავე უნივერსიტეტის ინვესტორია, რომელიც შესაბამის უკუგებას (იგულისხმება განათლების დონე) ელოდება.

არსებითია აღინიშნოს, რომ რესურსების პრობლემა კავშირშია სერიოზულ გარდაქმნებთან როგორც უნივერსიტეტის შიდა გარემოში, ისე გარემოსგან იზოლაციის ტენდენციების გადალახვასთან მიმართებაში.

მთლიანობაში უნივერსიტეტის სამეწარმო საქმი-

47. დისკომფორტის მდგომარეობა, როცა ადამიანს ერთ ობიექტზე ერთდროულად აქვს ორი წინააღმდეგობრივი „ცოდნა“ (შეხედულება, აზრი, წარმოდგენა, განზრახვა).

48. ვილჰელმ ფონ ჰუმბოლდტი (1767–1835) – გერმანელი იდეალისტი, მეცნიერ-ფილოლოგი, სახელმწიფო მოღვაწე, ბერლინის უნივერსიტეტის დამაარსებელი.

49. Костантинов Г. Н. (2007). Что такое предпринимательский университет. «Вопросы образования». М., №1. С. 49-62.

ანობის პრობლემა სექტატურად მატრიცის სახით შეიძლება ასე გამოსახოს (იხილეთ ცხრილი 1).

ცხრ. 1. უნივერსიტეტის სამეწარმეო საქმიანობის მატრიცა⁵⁰

რესურსული შეზღუდვის გადალახვა ქვემარტივი სამეწარმეო საქმიანობა	ადამიანისეუ- ლი რესურსებ- ის დეფიციტის გადალახვა	ფინანსური რესურსების დეფიციტის გადალახვა	ინფორ- მაციული რესურსების დეფიციტის გადალახვა
შეზღუდვების გადა- ლახვა ცოდნის გენერ- აციის სფეროში			
შეზღუდვების გადალახ- ვა სწავლების სფეროში			
შეზღუდვების გადალახ- ვა ცოდნის პრაქტიკაში დანერგვის სფეროში			

მოცემული მოდელით შესაძლებელია იმ სფეროების შერჩევა, რომლებშიც აქტიურობას აპირებს უნივერსიტეტი. სანიმუშოდ განვიხილოთ სამეწარმეო ინოვაციური ძალისხმევა სწავლების სფეროში.

მიმდინარე ეპოქაში ადამიანის საქმიანობის ხასიათის ცვლილებამ, რომელიც ნათლად აღწერა ინფორმაციული საზოგადოების ცნობილმა თანამედროვე მეკლევარმა, ურბანული სოციოლოგიის ერთ-ერთმა ფუძემდებელმა, ესპანელმა მანუელ კასტელსმა, განათლების სისტემაში მრავალი პარადოქსი (უცნაური მოვლენა) წარმოშვა.⁵¹ ამიტომ აუცილებელია სხვაგვარად გაგვიზოროთ თუ რა და როგორ უნდა ვასწავლოთ ახალ პირობებში. ეს პარადოქსებია:

ინფორმაციული სიჭარბის პარადოქსი. ცნობილია, რომ ინტერნეტში განთავსებულია დიდძალი მოცულობის მრავალფეროვანი, როგორც სარწმუნო (ვალიდური), ისე არასარწმუნო საყოველთაო ინფორმაცია, რაც ახალი ცოდნის გენერაციაზე მისი მომხმარებლის მოტივაციას დიდად ამცირებს. ნაცვლად იმისა, რომ სწავლის მსურველმა ხელმისაწვდომი ინფორმაციის ინტერპრეტაცია⁵² (კომპარატივისტიკული ანალიზი, კორელაციის მიგნება, კანონზომიერებისა და ტენდენციების დადგენა, სიტუაციის/მოვლენის კრიტიკული შეფასება, ხარვეზების გამოვლენა და ა.შ.) გააკეთოს, საკუთარ შეხედულებებთან შეაჯეროს და ცოდნა, როგორც საყოველთაო საზოგადოებრივი სიკეთე, კიდევ უფრო გაამდიდროს, მოძიებული ინფორმაცია კოპირებით მექანიკურად გადმოაქვს და სხვათა მოსაზრებებს საკუთარ შეხედულებად გვთავაზობს (რასაც მეცნიერებაში პლაგიატობა ეწოდება). უფრო მეტიც, ამ დროს ინფორმაცია ცოდნად წარმოგვიდგება, მათ შორის არსებული განსხვავება იშლება და, რაც ყველაზე მთავარია – ინფორმაციის კრიტიკული დამუშავების უნარები ვერ/

არ გამოიშავდება.⁵³

გაურკვევლობის პარადოქსი. რაიმე საკითხზე ოპერატიული გადაწყვეტილების მიღებისას დიდძალი მოცულობის ინფორმაციის თავისუფალი ხელმისაწვდომობა მათი ალტერნატივების რაოდენობას ადიდებს, რაც მოცემულ სიტუაციაში ინდივიდის დაბნეულობის (გაურკვევლობის, შეშფოთების) დონეს აძლიერებს. ეს განცდა მას უფრო სარწმუნო/ფასეული ინფორმაციის საპოვნელად ახალი ძიებისკენ უბიძგებს, რაც გაურკვევლობის ხარისხს კიდევ უფრო ამალავს. ანალოგიური სიტუაცია წარმოიშობა ცოდნის მიმართაც: შეძენილი ცოდნა ადიდებს ცოდნას და, იმავდროულად, აფართოებს არცოდნის ზონასაც.⁵⁴

დღეს გავრცელებულია გამოთქმა „ცოდნის დაძველების პერიოდი“, რაც ნიშნავს დროის იმ ინტერვალს, რომლის განმავლობაშიც ცოდნა კონკრეტულ სფეროში ძველდება და გაუყენებელი ხდება. მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში ეს პერიოდი შედარებით ხანმოკლეა – 2-2,5 წელი, სხვა სფეროებში უფრო მეტი – 4-5 წელი. ტრადიციული გაგებით, განათლება ცოდნის გადაცემაზე იყო ორიენტირებული და ერთჯერადად მიღებული, თუნდაც ხარისხიანი და უნიკალური ცოდნა პიროვნების კონკურენტულ უპირატესობას მუდმივად განაპირობებდა. თანამედროვე სწრაფად ცვალებად სამყაროში ასეთი უპირატესობა აღარაა განმსაზღვრელი. ამ ფაქტის გაცნობიერებით კიდევ ერთი საყურადღებო პრობლემა – განათლების პარადოქსი წარმოიშობა. სხვა ნაკითხვით, ცოდნაზე დაფუძნებულ საზოგადოებაში ადრე მიღებული ცოდნის ფასი დროთა განმავლობაში იკლებს და ეს დროც სულ უფრო მცირდება.⁵⁵

განათლების პარადოქსთან მჭიდრო კორელაციაშია არანაკლებ მნიშვნელოვანი მეორე პრობლემა – სწავლა/დამახსოვრების პარადოქსი. სწავლა, ანუ განათლების მიღება, მოითხოვს საჭირო ინფორმაციის დამახსოვრებას (თუ გვახსოვს, ვიცით, ანუ გვაქვს ცოდნა, თუ არ გვახსოვს, მაშასადამე, არ ვიცით, რადგან დაგვაგინწყდა ადრე ათვისებული ცოდნა/ინფორმაცია). ცოდნის სწრაფი დაძველების თანამედროვე პირობებში, მახსოვრობიდან უსარგებლო (ურგები) ინფორმაციის მოცილება (ტვინის „განწმენდა/გასუფთავება“) ან არაარსებითის თავიდანვე არდამახსოვრება/ყურადღების არგამახვილება (ტვინის წინასწარი „ფილტრაცია“) აუცილებელი ხდება.⁵⁶ ამიტომ უნდა ვისწავლოთ ზედმეტი ინფორმაციის დავინწყება/არდამახსოვრება (იგივე ეხება ადამიანის ადრინდელ ცუდ ზრახვებსა და მავნე ჩვევებსაც).

ინფორმაციის ნაკადი ინტენსიურად იზრდება.

53. შდრ.: – დემოკრიტიკა: „კაცი ღრმა აზროვნებას უნდა ესწრაფოდეს და არა ღრმა ცოდნას“.

54. შდრ.: – სოკრატე: „მე ის ვიცი, რომ ცოტა ვიცი“; ან კიდევ, – ქეი-ქაუსი: „ისეთ სიმაღლეს მისწვდა გონება, რომ ახლა მივხვდი რა უიცი ვარ“; ან კიდევ, – პერაკლიტი: „პოლიმათია – მრავლის ცოდნა, ჭკუას ვერ შეგვძენს“.

55. შდრ.: – არისტოტელე: „დრო პროცესია, რომელიც ყოველივეს ქმნის და სპობს, ანგრევს და აშენებს“.

56. შდრ.: – სენეკა: „უნდა ვისწავლოთ მხოლოდ აუცილებელი და არა ყველაფერი, რაც გზად შეგვხვდება“.

50. Костантинов Г., Филонович С. (2007). Что такое предпринимательский университет. «Теоретические и прикладные исследования». М., С. 56.

51. Кастельс М. (2000). Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. М., ГУ ВШЭ. 437 с.

52. აზრის ახსნა, განმარტება.

ერთ ადამიანს მისი სრულად ათვისება მთელი სიცოცხლის განმავლობაში არ შეუძლია. აღნიშნული ვითარება მომავალში კიდევ უფრო გართულებს. ამიტომ ნათლად წარმოჩნდა ცოდნის ერთიანი კომპლექსური ნაკრების შექმნის პრობლემა. სხვა ნაკითხვით: რა და როგორი დოზით უნდა იცოდეს ყოველმა ინდივიდმა რომ ღირსეულად შეძლოს თანამედროვე პირობებში მუშაობა?

ჩვენი აზრით, სწორედ ამაშია განათლების სფეროში სამენარმო საქმიანობის საფუძველთა საფუძველი. ლოგიკა გვკარნახობს, რომ უნიფიცირებული (საბაზო) ცოდნის გადაცემის ხანგრძლივობა უნდა შემცირდეს, ხოლო სწავლების შესაბამისი მეთოდები, დროის მოთხოვნების კვალობაზე, პერიოდულად შეიცვალოს.

რაც შეეხება ცოდნის შევსებისა და სრულყოფის პროცესს, იგი ადამიანის მთელი სიცოცხლის განმავლობაში უწყვეტი უნდა გახდეს. თანამედროვე განათლების როლი სწორედ რომ ახალი გამოცდილება/ტექნოლოგიის გადაცემასა და, იმავდროულად, ინდივიდის აზროვნების გააქტიურებასა და შესაბამისი უნარების გამომუშავებაშია, რომლის საფუძველზე საბაზო ცოდნის ტრანსფორმაცია პერიოდულად იქნება შესაძლებელი. ცოდნა იმგვარი უნარების ფლობას საჭიროებს, რეალობასთან რომ გვაკავშირებს.⁵⁷

რუსი მეცნიერების, გ. კოსტანტინოვისა და ს. ფილონოვიჩის აზრით, განათლების სრულყოფის საკითხი სტანდარტიზაციისა და დიფერენციაციის ასპექტებშია განსახილველი.⁵⁸

განათლების სტანდარტიზაცია აუცილებელია როგორც სოციალური, ისე პროფესიული ურთიერთობისთვის. სტანდარტები ორიენტირებულია საბაზო ცოდნის (ე.წ. „საერთო ენის გამონახვის“) შესადგენად, ცოდნის ერთიანი ბირთვის ფორმირებისთვის. დიფერენციაცია ორიენტირებულია ინდივიდუალური კონკურენტული უპირატესობების შესაქმნელად, ცოდნის პერსონალური სისტემისთვის. ორივე ამოცანა განათლების გადასაწყვეტია.

შევაფასოთ თანამედროვე უნივერსიტეტის პოზიციონირება ორი კოორდინატით: „სტანდარტიზაცია – დიფერენციაცია“ (იხილეთ ცხრილი 2).

ცოდნის გავრცელებაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო პროექტები (მარცხენა ქვედა სეგმენტი), ჩვეულებრივ, გაუნათლებლობის წინააღმდეგ მებრძოლი მოხალისე ფაქტორებია, ე.წ. „ვოლონტიორები“ (მაგალითი: ყოფილი საბჭოეთის საზოგადოება „ცოდნა“).

ცხრ. 2. სტანდარტიზაცია და დიფერენციაცია უნივერსიტეტების საქმიანობაში

დიფერენციაციის დონე	მაღალი	შემოქმედებითი სახელოსნოები სპეციალიზებული ტრენინგები	იდეალური უნივერსიტეტი
	დაბალი	მოხალისეები, როგორც ცოდნის გავრცელების აგენტები	მასობრივი უნივერსიტეტი
		დაბალი	მაღალი
		სტანდარტიზაციის დონე	

ტრადიციულად, დიფერენციაციის მაღალ ხარისხს უზრუნველყოფს შემოქმედებით პრინციპზე დაფუძნებული განათლება, რომელიც დომინირებადია კულტურისა და ხელოვნების სფეროში. აქვე მოიაზრება სპეციალიზებული უნარ-ჩვევების კომპოზიციის განმავითარებელი ტრენინგები (მარცხენა ზედა სეგმენტი).

მასობრივი უნივერსიტეტი (მარჯვენა ქვედა სეგმენტი) დაბალ ფასში საშუალო დონის სპეციალისტებს ამზადებს. მათი დიპლომი შესაბამისი სტანდარტის ოფიციალური აღიარების დასტურია.

იდეალური უნივერსიტეტი (მარჯვენა ზედა სეგმენტი) ერთდროულად წყვეტს ორ ამოცანას: სტანდარტიზაციას და დიფერენციაციას. ასეთ განათლებას ახასიათებს სტანდარტებისადმი მოქნილი მიდგომა, აქვს სპეციალიზაციებისა და არჩევითი კურსების მრავალფეროვანი სპექტრი.

თუ მასობრივი უნივერსიტეტი სტანდარტის მეშვეობით ორიენტირებულია ცოდნის დაბალი დონის თამასაზე, იდეალური უნივერსიტეტი სტუდენტის პირადი მიღწევების ამაღლებისკენ მიისწრაფის.

წარმატებული უნივერსიტეტები იდეალური უნივერსიტეტის მოდელს იყენებენ. მათ აქვთ შემოქმედებით/კრეატიული კვლევების სხვადასხვა სტრუქტურები (მაგ., ლაბორატორიები, ინკუბატორები, ინოვაციური განვითარების ფონდები, ინსტიტუტები, ტექნოპარკები), როლებიც მოწინავე გამოცდილების ტრანსლაციას ახდენენ.

კლასიკური (ტრადიციული) უნივერსიტეტი ძირითადად აქცენტს აკეთებს სტანდარტიზაციაზე და არა დიფერენციაციაზე. თანამედროვე განათლების პარადოქსები იმას ადასტურებს, რომ ფორმირებული სტანდარტები შეიძლება საზოგადოების მოთხოვნებს არსებითად ჩამორჩებოდეს. სტანდარტების განახლების მეთოდოლოგია კი არ არსებობს. აღნიშნულის მაგალითია სიტუაცია მენეჯმენტის სფეროში, რომელიც, ჯერჯერობით, სოციალურ და ეკონომიკურ მეცნიერებს შორის არსებულ სივრცეშია „უპა-

57. გათრი უ. (1983). ბერძენი ფილოსოფოსები. თბ., გვ. 82.

58. Костантинов Г., Филонович С. (2007). Что такое предпринимательский университет. «Теоретические и прикладные исследования». М., С. 56

ტრონოდ“ მოქცეული. არ არსებობს სტანდარტების შესაბამისობის გაზომვის დამაკმაყოფილებელი სისტემა. უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალის რიცხოვნობა და ბიბლიოთეკაში სახელმძღვანელოების რაოდენობა შესაძლოა რეალური მდგომარეობის ამსახველი ნაკლებად იყოს. დაბალხარისხიანი სტანდარტის პირობებში სტუდენტი დასაქმებისთვის ვერც აუცილებელ ცოდნას და ვერც საჭირო უნარ-ჩვევებს ვერ იძენს. შედეგად, როგორც პირადად, ისე მთლიანად საზოგადოება ზარალდება.

საყურადღებოა ისიც, რომ განათლება არ არის რაიმე ნივთი, პერიოდულად რომ გამოცვალო, ახალ-ახალი შეიძინო. ყველაფერს, და მათ შორის, განათლების მიღებასაც, თავისი ოპტიმალური პერიოდი აქვს და შესაბამისი რესურსები (დრო, ფინანსები) სჭირდება. თავიდანვე დაბალხარისხიანი განათლების გაუმჯობესება ინდივიდის ასაკის მომატების კვალობაზე უფრო მეტად რთულდება და იგი მთელი სიცოცხლის განმავლობაში, უღმრთელი დროის შესაბამისი მოთხოვნების მიმართ, უფრო მაღალი ხარისხით არაკომპეტენტური რჩება. ამიტომ, საჭიროა ახალ-ახალი მიდგომები სწავლების დიფერენციაციის მიმართ, რომლის მთავარ მიზნად განათლების სისტემაში არსებული პარადოქსების ოპტიმალური მართვა გვესახება.

კიდევ ერთი და არანაკლებ მნიშვნელოვანი სადღეისო პრობლემა. თანამედროვე მეცნიერება (თეორია) ერთ ენაზე „საუბრობს“, პრაქტიკა (ბიზნესი) – მეორეზე. მათი წარმომადგენლები იშვიათად უგებენ სრულად და ნათლად ერთმანეთს, რადგან:

- მეცნიერები ინტელექტუალური მენარმის კონტექსტში ვითარდებიან და იმ საკითხებს იკვლევენ, რომლებიც მათ აინტერესებთ და პრობლემური ჰგონიათ;
- პრაქტიკას (ბიზნესს) კონკრეტული ამოცანის ოპერატიულად და პრაგმატულად გადაწყვეტა სჭირდება.

მხოლოდ სამენარმო უნივერსიტეტს შეუძლია თეორიისა და პრაქტიკის ჰარმონიული „შეუღლება“, ერთდროულად ორი ამოცანის გადაწყვეტა – ინტელექტუალური მენარმების მომზადება და ბიზნესისა და კვლევით ინსტიტუტებს შორის ურთიერთობის მოწესრიგება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. სამენარმო უნივერსიტეტების მოდელი ცივილიზებული სამყაროს ყურადღებას იპყრობს. მხოლოდ ასეთ უნივერსიტეტს ძალუძს გაუმკლავდეს განათლების თანამედროვე პრობლემებს, რასაც „ცოდნის საზოგადოებაზე“ გადასვლა განაპირობებს.

2. ინფორმაციული საზოგადოების ეპოქაში, ინდუსტრია-4.0-ის განვითარების კონცეფციის ჩარჩოებში, მაღალკონკურენტუნარიანი ის უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება გახდება, რომელიც SMART-უნივერსიტეტად გარდაიქმნება. სწორედ ისინი შექმნიან ქვეყანაში SMART-განათლების,

SMART-ეკონომიკისა და SMART-საზოგადოების კონცეფციის პრაქტიკული განხორციელების ფუნდამენტურ ბაზას.

3. SMART-უნივერსიტეტად გარდაქმნელად აუცილებელია:

- უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ორგანიზაციული სტრუქტურის ცვლილება და მართვის ფუნქციურ-ხაზობრივი მოდელიდან დეცენტრალიზებულ მოდელზე და მართვის პროცესულ სისტემაზე გადასვლა;
- საგანმანათლებლო-კვლევით პროცესში ინოვაციური ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების მეტად გამოყენება, რაც საშუალებას მოგვცემს დისტანციური განათლების ტრადიციული სისტემიდან გადავიდეთ ინდივიდუალურ საგანმანათლებლო ტრეკტორიაზე ფორმირებად მოქნილ სისტემაზე, ავითვისოთ და დავნერგოთ ინტერნეტსივრცეში ლიად ხელმისაწვდომი მსოფლიო მონიწივე უნივერსიტეტების საგანმანათლებლო კონტენტი;
- საჭიროა არსებული საგანმანათლებლო სფეროს ტრანსფორმაცია, უნივერსიტეტების მოდერნიზაცია, მათი სამეცნიერო პოტენციალის ეფექტური გამოყენება, როგორც ცოდნის უღვე-უშრეტი წყაროსი, ნიმუში მაღალკვალიფიციური სპეციალისტებისა (პროფესორები) და პოტენციური ინტელექტუალური კაპიტალის (სტუდენტები) უნიკალური, ჯერ არ ნახული ორგანული შერწყმა-გაერთიანებისა.

4. სამენარმო უნივერსიტეტის ორგანიზაციული კულტურის შესაფასებლად უნდა დამუშავდეს მეთოდური ინსტრუმენტარული ორი მიმართულებით:

პირველი: ბიზნესკომპანიების პრაქტიკაში გამოყენებული საიმედო მეთოდების შერჩევა და მათი გადამუშავება. ამასთან, ბიზნესკომპანიების საბაზო პარამეტრებს (ფასეულობებს) უნდა დაემატოს უნივერსიტეტის კულტურის სპეციფიკისთვის დამახასიათებელი განზომილებები. გოფი-ჯონსის მეთოდის აპრობაციის შედეგები აჩვენებს, რომ „ორმაგი ს-ის კუბის“ მოდელი შეიძლება საბაზო მეთოდად გამოვიყენოთ, რომელსაც დაემატება აკადემიური თავისუფლების შეფასების განზომილება. საჭიროა იმის გააზრება, თუ რამდენად თავსებადია აკადემიური თავისუფლების ფასეულობა და მენარმოება? ხომ არ არის წინააღმდეგობა მათ განზომილებათა შორის?

მეორე: უნივერსიტეტის კულტურის შეფასების სპეციალური მეთოდების დამუშავება, ანუ აკადემიური კულტურის საკვანძო პროფესიული ფასეულობების გამოყოფა, რომელშიც აკადემიური სამენარმო კულტურის ძირითადი ელემენტებიც იქნება გათვალისწინებული.

5. „ცოდნის საზოგადოებაში“ უნივერსიტეტების მისიათა გადასაფასებლად საჭიროა:

საუნივერსიტეტო განათლების მასობრივი ხასიათის ცვლილება, რომელმაც სტუდენტების მომზადებისა და მოტივაციის დონეზე მათი დისპერსიის (დაშლის, დაყოფის, განხევის) გადიდება გამოიწვია;

თვით ცოდნის ბუნების ისეთი ტრანსფორმაცია, რომელიც თანამედროვე უნივერსიტეტმა უნდა წარმოშვას და გადასცეს: საბუნებისმეტყველო (ტექნიკური) ცოდნასთან ერთად სულ უფრო მოთხოვნილი ხდება სოციალური და სამეწარმო-ინტელექტუალური ცოდნა. ამიტომ აუცილებელია ერთიან სასწავლო პროგრამაში საბუნებისმეტყველო (ტექნიკური) და სოციალურ-ჰუმანიტარული სასწავლო კურსების ჩართულობის გაძლიერება და თანამედროვე ოპტიმალური ვარიანტის შექმნა;

ცოდნის გადაცემისა და შემოწმების, ანუ სწავლებისა და ცოდნის შეფასების მეთოდების ცვლილება, კიბერსისტემების ფართომასშტაბიანი დანერგვა;

ცოდნის კაპიტალის ცნების არეალის (ფინანსური და ინტელექტუალური კაპიტალი) გაფართოება და სოციალური კაპიტალის შემადგენლის დამატება.

გამოყენებული და ციტირებული ლიტერატურა:

1. ბოლონიის პროცესის ძირითადი სახელმძღვანელო დოკუმენტები. თბ., 2005.
2. Асаул А.Н. (2009). Организация предпринимательской деятельности. СПб. 204 с.
3. Гофф Жак Ле. (2003). Интеллектуалы в Средние века. Пер. с французского. 2-е изд. СПб.
4. Гофф Р. (2008). Почему люди должны следовать за нами?: Книга о том, что значит быть истинным лидером. Пер. с англ. М., «Манн, Иванов и Фербер». 240 с.
5. Грудзинский А. О. (2012). Организационная культура как фактор развития инновационного университета. «Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского». №4 (1).
6. Друкер П. Ф. (1992). Рынок: как выйти в лидеры: Практика и принципы. Пер. с англ. М., «Бук Чембэр Интернэшнл».
7. Ефимов В.С., Лаптева А. В. (2010). Корпоративная культура – инструмент развития университета. «Федеральные и национальные исследовательские университеты».
8. Захаров А. А. (2015). Предпринимательские трансформации в Токийском университете: уроки для российских вузов. «Креативная экономика», 9(8).
9. Зубеева Е. В. (2014). Хомоинноватикус. Концепция инночеловека в системе стратегического менеджмента инновационного предприятия. «Креативная Экономика». №7.
10. Игнатова И. В. (2014). Предпринимательство и бизнес: Терминологическая дифференциация. Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ», Выпуск 6 (25).
11. Камерон К., Куинн Р. (2001). Диагностика и изменение организационной культуры. Пер. с англ. СПб, «Питер». 320 с.
12. Кастельс М. (2000). Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. М., ГУ ВШЭ. 437 с.
13. Кларк Б. Р. (2011). Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 360 с.
14. Кларк Б. Р. (2011). Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 240 с.
15. Кларк Б. Р. (2011). Поддерживание изменений в университетах. Преимущество кейс-стади и концепций. Пер. с англ. «Высшая школа экономики». М., 312 с.
16. Костантинов Г., Филонович С. Интеллектуальное предпринимательство и предпринимательский университет. [http://www.buk.irk.ru/exp_seminar/5/doc1.pdf]
17. Костантинов Г. Н. (2007). Что такое предпринимательский университет. «Вопросы образования».
18. Мкртычян Г. А. (2014). Предпринимательский университет: концепция и диагностика культуры. «Вестник Минского университета». №4. С. 47. М., №1. С. 49-62.
19. Орлов В. М. (2014). Интеллектуальное предпринимательство. Челябинск. ФГОУ ВПО «ЮрГУ» (НИУ).
20. Орлова Т.С. (2007). Формирование национальной модели хозяйствования. Екатеринбург. Госэконуниверситета.
21. Пак В. Д., Нужина Н. И. (2014). Основные типологии организационной культуры. Томск. «Социологические науки». Сентябрь.
22. Пономарев А. В. (2011). Интеллектуальное предпринимательство как процедура открытия. Вестник МГИМО-университета. М., №1 (6).
23. Селянская Г. Н. (2015). SMART-университет _ ответ на вызовы новой промышленной революции. «Креативная экономика». №9.
24. Сноу Ч. С. (1985). Две культуры и научная революция. Пер. с англ. В кн.: Сроу Ч.П. Портреты и размышления. М., «Прогресс».
25. Уэрта де Сото Х. (2009). Австрийская экономическая школа: рынок и предпринимательское творчество. Челябинск: Социум.
26. Флорида Р. (2007). Креативный класс: люди, которые меняют будущее. Пер. с англ. М., «Классика-XXI», 432 с.
27. Чекмарев В. В. и др. (2013). Мировой социально-экономический контекст высшего образования. «Экономика образования». М., №1.
28. Шумпетер Й. (2007). Теория экономического развития: пер. с англ. М., «Директ-Медиа». 400 с.
29. Acaul A.N. (2009). The organization of business activite: totutorial/A.N. Acaul-SPb.: ANO IPEV, 336 p.

30. Goffee R. (2006). Why should anyone be led BY YOU? What It Takes to Be an Authentic Leader. Harvard Business school Press. Boston, Massachusetts. P. 256.
31. Kirzner M. Israel. (1997). Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach // Journal of Economic Literature. Vol. XXXV. P. 60-85.
32. Ropke J. (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy./J. Ropke// Working Paper, Department of Economics, Philipps-Universität, Marburg, Germany.
33. Nabiullin T. R. (2013). The Features of University Development as a Subject of Entrepreneurial activity.
34. Pinchot G. (1998). Intrapreneuring: Mitarbeiter als Unternehmen./Wiesbaden: Gabler.
35. Stevenson H. H. (2000). Why Entrepreneurship Has Won!//Goleman White Paper, Addressed at USASBE Plenary Conference.
36. Cherwitz R. (2005). Creating a Culture of Intellectual Entrepreneurship. Academe 91. July/August. Vol. 5.
37. Handy Ch. (1996). Gods of Management: The Changing Work of Organizations. N.Y.: Oxford University Press, 272 p.