



ენერგეტიკის საწარმოთა ინოვაციური სტრატეგია

რეზიუმე

ნაშრომში აღწერილია ელექტროენერგეტიკის საწარმოთა ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი პროგრამა და ღონისძიებები. ინოვაციური სტრატეგიის ცალკეული მიმართულებები შესაძლებელია საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის საქმიანობასთან. ავტორების მიერ შეთავაზებულია სისტემის მართვის ორგანიზაციულ სტრუქტურაში ცვლილება: კერძოდ მეტი ყურადღების გამოჩენა და ინოვაციური საქმიანობის კორდინაციისა და მართვაზე. შესაბამისად სტრუქტურაში ახალი სამსახურის დამატება : ინოვაციების განვითარება. ამ ცვლილებით მოხდება სიახლეებზე მეტი ძალისხმევის გამოვლენა და მართვის სისტემის მიმართულებების ინტეგრაცია.

საკვანძო სიტყვები: საინოვაციო საქმიანობა, ინოვაციური მენეჯმენტი, ელექტროენერგეტიკა, ელექტროსისტემა, ენერგოკომპანია, სტრატეგია.

შესავალი

ელექტროენერგეტიკაში ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარების საქმეში დიდი როლი ენიჭება ინოვაციურ სტრატეგიას, რომლის მეშვეობით მოქნილი და დახვეწილი ხდება ენერგოკომპანიათა საქმიანობის მენეჯმენტი, ეფექტიანად ხდება საინოვაციო პროცესის გამოკვეთა, ინოვაციების დანერგვა და რაც მთავარია განვითარების ახალ საფეხურზე გადასვლა, ამიტომაც უნდა განვითარდეს თვით ინოვაციური საქმიანობა და ყველა მისი პრიორიტეტული მიმართულება. ტექნოლოგიური, კომერციალიზაციის საპატენტო და ლიცენზირების, ტექნოლოგიების ცოდნისა და წყაროების ცოდნათა მართვის, ცვლილებათა მართვისა და სხვა.

ენერგოკომპანიისათვის ინოვაციური სტრატეგია არის ერთერთი ფუნქციონალური სტრატეგია და მოიცავს საქმიანობის მართვის მიზნების დამუშავებას, მისი რეალიზაციის პრიორიტეტული მიმართულებების შერჩევას და ინოვაციური განვითარების პროგრამას. სტრატეგიაში შედის კონკრეტული ამოცანების ერთობლიობა და სამეცნიერო ტექნიკური ორგანიზაციუ-

**ბურაჩი ამყოლაძე –
დოქტორი, სტუ-ს პროფესორი
E-mail: g 2008@boom.ge**

**ჯაბა ღუბლაძე –
სტუ-ს დოქტორანტი
E-mail: jabadugladze@yahoo.com**

ლი-მართველური და საფინანსო ეკონომიკური ზომები, რომელთა მეშვეობით ხდება მათი გადაწყვეტის უზრუნველყოფა. ენერგოკომპანიებში ინოვაციური საქმიანობის მართვის მიზნებს მიეკუთვნება:

-ენერგო კომპანიის საქმიანობის გაუმჯობესება მისი სტრატეგიულ ამოცანებთან შესაბამისად.

- ინოვაციური პროცესების მიზნები, რომელშიდაც შედის ენერგოკომპანიის საინოვაციო პროექტების ერთობლიობა, რომელთა განხორციელებით ეფექტიანად შეიძლება ემართოთ ინოვაციური რისკები და გამოვიყენოთ ყველა რესურსები.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის ეფექტიანობის მიღწევა ხდება მიზნობრივი მაჩვენებლების მეშვეობით, რაც დადგენილია ეფექტიანობის მაჩვენებლებით.

ელექტროენერგეტიკაში ინოვაციური საქმიანობის განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებებია:

1.ტექნოლოგიური განვითარების მიმართულება რომლის დადგენა ხდება ტექნიკური პოლიტიკით, მისიითა და სტრატეგიით, ენერგო კომპანიების პერსპექტიული განვითარების პროგრამით, ახალი მშენებლობის, გაფართოების რეკონსტრუქციისა და ტექნიკური გადაიარაღების, ენერგოკომპანიის ობიექტების მდგომარეობის შესახებ ინფორმაცია, ენერგოკომპანიაში მიღებული განვითარების ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული ღონის მიხედვით.

2. კომერციალიზაციის სტრატეგია, ამ დროს განისაზღვრება ტექნოლოგიებიდან კომერციული ამონაგების ამოღების ხერხები, მათ შორის ტექნოლოგიებისა, რომელიც საწარმოო და მართველური გამოიყენება საკუთარ წარმოებაში.

3. საპატენტო და ლიცენზირების სტრატეგია. ესაა ამონაგების ამოღება ტექნოლოგიური განვითარების ხარჯზე ინტელექტუალური საკუთრებების ობიექტების სამეურნეო ბრუნვა-



ში ჩართვის შედეგად.

4. ტექნოლოგიების ცოდნა და წყაროები ^[1].

5. ცოდნათა მართვის სტრატეგია ^[2].

6. ინოვაციების სახეები, რომლებიც შეიძლება დაინერგოს ელექტროკომპანიებში. მათ შორის ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული.

7. ცვლილებათა მართვის სტრატეგია.

8. ენერგოკომპანიაში მართვის სისტემაში ინოვაციური საქმიანობის ინტეგრაციის მიმართულება.

ინოვაციური სტრატეგიის ყველა მიმართულება მოითხოვს ყურადღებიან მიდგომას და პირველ რიგში უნდა დამუშავდეს ინოვაციური პროგრამა, რომელშიდაც უნდა შევიდეს შემდეგი:

- დამუშავდეს ღონისძიებები, რომელთა მეშვეობით შესაძლებელია ინოვაციური საქმიანობის მართვის გაუმჯობესება. მათ შორის ენერგოკომპანიის მართვის სისტემის გაუმჯობესება.

- ამაღლდეს ენერგოკომპანიის მართვის სისტემის გაუმჯობესება.

- ამაღლდეს ენერგოკომპანიის მთელი პერსონალის კვალიფიკაცია.

- დამუშავდეს გრძელვადიანი ტექნოლოგიური განვითარების პროგრამა.

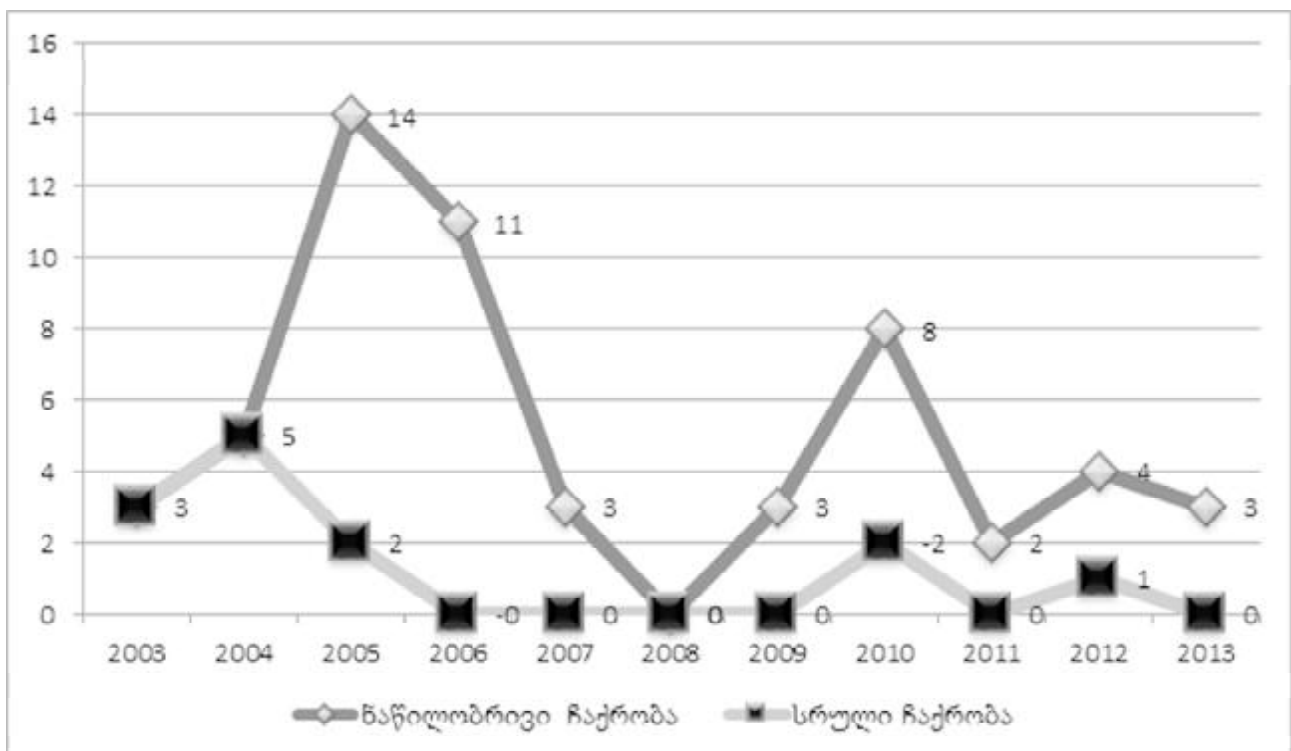
- დაინერგოს ახალი ტექნიკა და ტექნოლოგიები და რეალიზაციის პროცესში მყოფი ან დაგეგმილი სამეცნიერო კვლევითი და საცდელ საკონსტრუქციო სამუშაოები.

- ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგებისა და ინტელექტუალური საქმიანობის ობიექტების უფლებებზე მართვა.

ენერგოკომპანიის ინოვაციური სტრატეგიის ღონისძიებების გათვალისწინებით საქართველოს სახელმწიფო ელექტრო სისტემაში უკანასკნელი 5 წლის, (2008-2013წ) განმავლობაში გამოიკვეთა ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული მიმართულებები და პრიორიტეტულად იქნა დასახული ახალი მშენებლობის, გაფართოების, რეკონსტრუქციისა და ტექნიკური გადაიარაღების მიმართულებები და ამ მიზნით გამოყენებული იქნა და დაინერგა რიგი ინოვაციური გადაწყვეტილება და ინტელექტუალური ელექტროსისტემის შექმნის მიზნით. ინოვაციურად შეიცვალა და რეაბილიტაცია გაუკეთდა შემდეგ მაღალი ძაბვის მოწყობილობებს. შეიცვალა :299 ამომრთველი, 1055 გამთიშველი, 1121 დენის ტრანსფორმატორი, 516 დენის ტრანსფორმატორი, 21 ავტოტრანსფორმატორი, 30 ტრანსფორმატორი, 11 რეაქტორი, 994 მცვლელი, 8 აკუმლატორის დამტენი და 10 აკუმლატორი. სულ 5 წელიწადში 4065 ერთეული.

ნახ. 1. ჩანართი.

გათიშვები 2003-2013 წ.წ.





ენერგოკომპანიაში ჩატარებულმა ტექნიკურმა და ტექნოლოგიურმა ცვლილებებმა ხელი შეუწყო ნებისმიერი მომხმარებლისათვის გარანტირებული, საიმედო ენერგო მომარაგებაზე თუ 2008 წლამდე ადგილი ჰქონდა საქართველოს მასშტაბით 14 სრულ ჩაქრობას, ხოლო 2008 წლიდან დღემდე მხოლოდ 4-ჯერ მოხდა სრული ჩაქრობა. რაც შეეხება ნაწილობრივ ჩაქრობას 2008 წლამდე მისი რაოდენობა იყო 121 ერთეული, ხოლო 2008 წლის შემდეგ 34, ანუ 3,55-ჯერ შემცირდა.

ყოველწლიურად მთელი წლის განმავლობაში საშუალო სიხშირის მაჩვენებელი სტანდარტულთან იყო მიახლოებული და მერყეობდა 49,8-50,2 პერცს შორის. ჩატარებული ღონისძიებების შედეგად გაიზარდა საქართველოს გადამცემი ქსელის დატვირთვა, მაგრამ მიუხედავად ამისა ტექნიკური დანაქარებების სიდიდე შენარჩუნებული იქნა 2%-ის სიახლოვეს, მაშინ როდესაც 2005 წელს მისი სიდიდე 4% იყო. ხოლო 2003 წელს კი 15%,^[3]

საქართველოს სახელმწიფო ენერგო სისტემაში დიდი ყურადღება ექცევა პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლებას, რაც მმართველობის მთავარი პრიორიტეტია, რადგანაც კვალიფიციური პერსონალი ხელს უწყობს მუდმივ განვითარებას, სიახლეების დანერგვას, ეფექტიან მენეჯმენტსა და საქმიანობას.

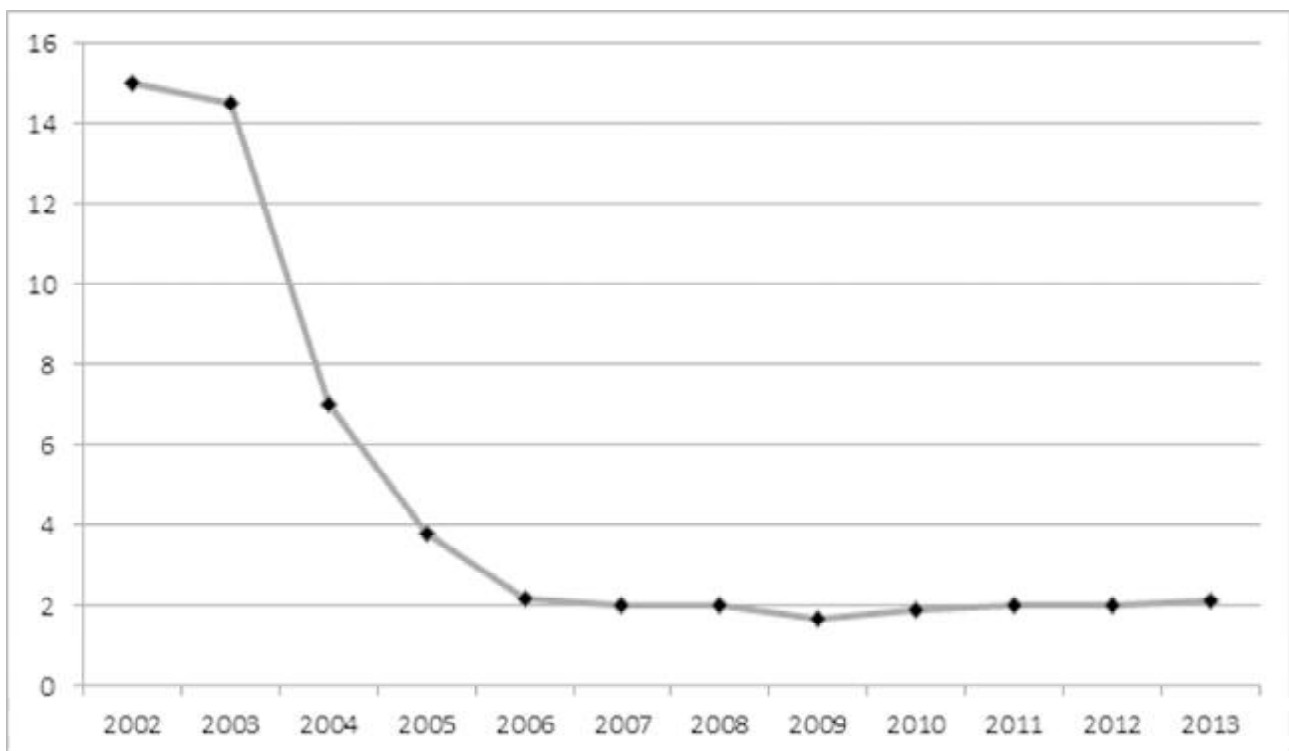
ელექტროსისტემაში წლების განმავლობაში მნიშვნელოვანი ინოვაცია განახორციელდა. 2013 წ. ამოქმედდა კომპეტენტურობის მოდელზე და „მიზნებზე ორიენტირებული მართვის“ სტილზე დაფუძნებული პერსონალის შეფასების სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს:

1. ორგანიზაციული მიზნების ნათლად განსაზღვრას და სტრუქტურული ერთეულის ან ინდივიდის გუნდის მიზნებად ფორმირებას.
2. ორმხრივ კავშირს ხელმძღვანელსა და შემსრულებელ თანამშრომელს შორის.
3. შესრულებული სამუშაოს სტანდარტების შემუშავებას.
4. მართვის ღია გამჭვირვალე და სამართლიან სტილს.
5. ელექტროსისტემაში მწარმოებლობის ზრდას.

ამის გარდა ელექტრო სისტემაში ჩატარდა 20-ზე მეტი დასახელების 50 სასწავლო კურსი და წლის მანძილზე 2000 აკადემიური საათი შეადგინა. გადამზადდა 500-ზე მეტი თანამშრომელი.

მოქმედებაშია სწავლება გადამზადების რამდენიმე პროგრამა, რომელთა შორის გამოვეყოფდი: მართვის თანამედროვე მეთოდები, კომუნიკაციის უნარების განვითარება, გუნდური მუშაობის პრინციპების დანერგვა, ტექნიკური ექსპლუატაციის წესები თანამედროვე მენეჯმენტის

გადაცემის სისტემის ტექნიკური კარგეები % 2002-2013 წ.წ.





მიდგომების ადაპტირება, ლიდერული და გუნდური მუშაობის უნარ-ჩვევების დახვეწას, პროექტის მართვის უნარებსა და საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკის დანერგვა, პროფესიულ-ტექნიკური უნარჩვევების გაძლიერება [3].

ჩვენის აზრით ელექტრო სისტემაში მოქმედი პროგრამები ნამდვილად ხელს უწყობს თანამშრომელთა ინტელექტის მართვისა და მენეჯმენტზე ცოდნის ამაღლებას, მაგრამ მიგვაჩნია პარალელურად ამისა, კარგი იქნებოდა თანამშრომლები დაუფლებოდნენ ინოვაციურ პროცესისა და ინოვაციური მენეჯმენტის საფუძვლებს, რათა სიღრმისეულად შეესწავლათ, ენერგეტიკაში მოქმედი ტექნოლოგიები და ინოვაციები, რომელთა დანერგვა ხელს შეუწყობს ელექტროსისტემის ავტომატურ მართვას. სასურველი იქნებოდა ამოქმედებულიყო ინტელექტუალური ენერგოსისტემის სმაზტ გრიდ კონცეფციის შესწავლა და მათი გამოყენება.

ელექტრო სისტემის მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა მენეჯმენტის თვალსაზრისით ინოვაციურია, თუ განვლილი პერიოდის საქმიანობის შედეგებით ვიმსჯელებთ მმართველთა საბჭო საკმაოდ ეფექტიანად მოქმედებს. ამის მაჩვენებელია 2013 წლის შედეგები, გაზრდილია წინა წელთან შედარებით. განსაკუთრებით გადაცემა-დისპეჩერიზაციის მომსახურებიდან მიღებული შემოსავლები გაიზარდა 13%-ით საბალანსო მოგება კი 1,3-ჯერ. საქმიანობის ორგანიზება შვიდი მიმართულების განვითარებით ხდება, რომელიც მოიცავს ელექტროსისტემის ეკონომიკურ, მართველურ ადმინისტრაციულ და ოპერატიულ საქმიანობას.

ორგანიზაციული მართვის სტრუქტურის გაანალიზების საფუძველზე მიგვაჩნია ერთი ცვლილების შეტანა, ჩვენის აზრით ელექტროსისტემაში ჩატარებულმა სარეაბილიტაციო აღდგენითი და მშენებლობის ტემპებმა და მოცულობებმა, რომელთა უმრავლესობა შესრულებულია ელექტროსისტემის თანამშრომლების მიერ და ასევე თანამედროვე მოთხოვნების დონეზე დამუშავებულმა ათ წლიანმა განვითარების გეგმამ დაგვანახა სისტემის თანამშრომელთა კვალიფიკაცია და მომწოდებლის დონე, რომლებსაც ხელეწიფებათ მსგავსი სრულყოფილი და წარმატებული სამუშაოების შესრულება. ამიტომ სტრუქტურაში „პროექტების“ დეპარტამენტში დამატებით შევიტანდით ინოვაციების განვითარებას და ვუწოდებდით „პროექტებისა და ინოვაციური განვითარების“ დეპარტამენტი. ამ შემთხვევაში უკეთ მოხდებოდა იმ სიახლეების დანერგვის ცენტრალიზებული მართვა და რაც მთავარია ამ დეპარ-

ტამენტის თანამშრომელთა ძალისხმევა მიმართული იქნება იმ მეცნიერული საპროექტო და ინოვაციური მასალების მოძიებაზე, გაანალიზებაზე და ელექტროსისტემაში გამორჩეულთა პროექტებისა და ინოვაციების დანერგვაზე კვალიფიციური გადაწყვეტილებების მიღება და მათ რეალიზაციაზე ეფექტიანი ღონისძიებების დამუშავება და ხელმძღვანელობა.

ამის გათვალისწინებით ელექტროენერგეტიკაში ინოვაციური სტრატეგიის მთავარ მიმართულებას სწორედ რომ ცვლილებების მართვის სტრატეგიას წარმოადგენს, რადგანაც ჩატარებულმა სიახლეებმა გამოავლინა ცვლილებები საწარმოო მართველურ სისტემაში, ასევე ცვლილებებმა მოიცვა ურთიერთკავშირების სისტემაში, რაც დაკავშირებულია სიახლეების დანერგვის ეფექტთან. როგორც ცნობილია სიახლეების დანერგვა მოითხოვს შეთანხმებულ მოქმედებას არსებულ პროცესებთან შესაბამისად პერსონალის მომზადებასა და მათ გამოსაყენებლად და სამართავად.

ამ სტრუქტურულმა ცვლილებამ შეიძლება მოახდინოს ინოვაციური საქმიანობის უფრო ეფექტიანი ინტეგრაცია, რომლის განხორციელება შესაძლებელია ელექტროსისტემის საინოვაციო ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, ინოვაციური მიზნების კოორდინაციათა და შეთანხმებით რისკების მართვის ეფექტიანი პოლიტიკის წარმართვითა და მენეჯმენტის სხვა ფუნქციონალურ სისტემებთან ინტეგრაციის მეშვეობით.^[4]

დასკვნა

ელექტროენერგეტიკის საწარმოებში განსაკუთრებით ენერგოკომპანიაში ინოვაციური სტრატეგიის დამუშავებისათვის გაანალიზებულია ინოვაციური საქმიანობის განვითარების მიმართულებები მათ შორის ტექნოლოგიური მიმართულება, რომელიც ვითარდება ენერგოკომპანიის სწორი და მიზანმიმართული ტექნიკური პოლიტიკით, მისიით სტრატეგიითა და პერსპექტიული განვითარების პროგრამით; კომერციალიზაციის სტრატეგიით, რითაც განისაზღვრება ტექნოლოგიების გამოყენებით საკუთარ წარმოებაში ამონაგების სიდიდე; ტექნოლოგიების ცოდნითა და წყაროებით; ცოდნათა მართვის სტრატეგიით და სხვა მითითებულია ინოვაციების განვითარებისათვის ინოვაციური პროგრამის შემუშავების ღონისძიებები, რითაც გაუმჯობესდება ინოვაციური საქმიანობის მართვა, ამაღლება მთელი პერსონალის კვალიფიკაცია და ა.შ.



გაანალიზებულია საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემაში განხორციელებული რეაბილიტაციის პროგრამა, რომლის შემდეგაც მნიშვნელოვნად გახდა ეფექტიანი ელექტროენერგიის

გადაცემა, გადანაწილება და დისპეჩირება.

შეთავაზებულია სისტემის მართვის სტრუქტურაში ეფექტიანი ცვლილება რაც გააუმჯობესებს ინოვაციური მენეჯმენტის საქმიანობას.

ბამოყენებული ლიტერატურა

1. руководство Oslo „рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям“. третье издание: перевод с англ. м. 2006.
2. Measuring Innovation „The Boston Consulting Group“. Inc.2006.
3. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა. 2013 წლის ანგარიში. თბილისი 2014.
4. მეთოდური რეკომენდაციები ენერგოკომპანიებში ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემების შექმნაზე „ინველი“ მ.2009.

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

*ГУРАМ АМКОЛАДЗЕ, профессор ГТУ.
ДЖАБА ДУГЛАДЗЕ, докторант ГТУ*

Резюме

В работе описаны направления, программа и мероприятия инновационной стратегии, рассмотрены некоторые направления стратегии, которые использованы в государственной электросистеме. Авторами даны рекомендации по внесению изменений в структурной схеме организации электросистемы, в частности о доповлении в ней структуры управления по инновационному развитию, с помощью которой система управления станет гибкой и эффективной.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный менеджмент, электроэнергетика, электросистема, энергокомпания, стратегия.

THE INNOVATION STRATEGY OF ELECTRICITY POWER

*GURAM AMKOLADZE - Professor of GTU
JABA DUGLADZE - PhD student of GTU*

Resume

The work describes the main innovation strategy and program activities of energy companies. There are possibilities for particular areas of innovation with GSE. The authors suggest changes in the organizational structure of the control system: to pay more attention to coordination and control of innovation activities, and some new services will be added to the organization : development of innovations. The changes will affect updates and integration of control system areas.

Descriptors: Innovative activity, innovation management, electricity, electric system, the power company, strategy.