# საწარმოო ეკოლოგიური მენეჯმენტი

**"ორგანიზაცია ეს არის ის, რაც წინასწარ უნდა შექმნა, ვიდრე დაიწყებდე საქმიანობას, რათა შემდგომში, როდესაც კეთებას დაიწყებ, არ დაიბნე (ა.ა. მილნე)[1]**

*ნაირა გალახვარიძე*
*სტუ-ს პროფესორი*
*E-mail: galachvaridze@mail.ru*

**რეზიუმე**

მიზეზები, რომლებიც აიძულებენ საწარმოებს, რომ გახდნენ უსაფრთხონი ეკოლოგიური თვალთახედვით, შეიძლება იყოს სხვადასხვა (მრავალფეროვანი):

- მომხმარებელთა მხრიდან ზეწოლა, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციაზე და წარმოებაზე;
- ახალი ბაზრების (გახსნა) ათვისება და იმის შიში, რომ დაუთმოს ბაზრის წილი კონკურენტებს, რომლებიც უშვებენ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციას;
- იმის გააზრება რომ საწარმოო მოიყვანო ეკოლოგიური კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისობაში უფრო ძვირია, ვიდრე ჯერ კიდევ ინვესტიციური გადაწყვეტილებების სტადიაზე გარემოს დაცვის საკითხების გათვალისწინება;.

საწარმოს ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის დედაარს (ბირთვს) წარმოადგენს პროგრამა - კომპლექსური დოკუმენტი, ეკოლოგიური მენეჯმენტის სფეროში საწარმოს საქმიანობის ორგანიზების აღწერა, ასევე კონკრეტული ღონისძიებები და მოქმედებები, რომლებიც შემუშავებულია ეკოლოგიური პოლიტიკის, მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად. კურსის არჩევა არ არის რთული-ძნელია ორგანიზაცია აიძულო იაროს ამ კურსით. ეკოლოგიური მენეჯმენტის პროგრამის შემუშავებისას, საწარმო ხელმძღვანელობს

თანმიმდევრული გაუმჯობესების პრინციპით ე.ი. საწარმოს საქმიანობის საუკეთესო

მაჩვენებლების მიღწევა ყველა ეკოლოგიური ასპექტით, იქ სადაც ეს პრაქტიკულად შესაძლებელია.

ახალი ობიექტების მშენებლობის პროექტების წარმატებული დამთავრება გარანტირებულია, მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ გარემოს დაცვის საკითხები თან ერთვის პროექტის რეალიზაციის ყველა ქვემოთ განხილულ სტადიებს.

- კონცეპტუალურ დამუშავებასა და დაგეგმვას;
- მშენებლობას და რეალიზაციას
- ექსპლუატაციას;
- რეკონსტრუქციასა.

ნებისმიერი ახალი დიდი სამრეწველო საწარმოს განლაგების გადაწყვეტილება მიღებული უნდა იყოს ადგილობრივი ეკოსისტემების სოციალურ-ეკონომიკური სტრუქტურისა და რესურსების პოტენციური ტევადობის გათვალისწინებით.

საწარმოს საქმიანობის ძლიერი და სუსტი მხარეების შედარება წარმოადგენს ფართოდ მიღებულ მეთოდს, რომელიც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს საწარმოს გარე და შიდა გარემოს ერთობლივი შესწავლა. ამ მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელია დადგინდეს კავშირების ხაზები სიძლიერესა და სისუსტეს შორის , რომელიც დამახასიათებელია ნიშანდობლივია ორგანიზაციის გარე საფრთხეებისა და შესაძლებლობებისათვის.

**საკვანძო სიტყვები:** ეკოლოგიურ მენეჯმენტი, პროგრამა, კომპლექსური დოკუმენტი, სამრეწველო ტერიტორია, შჯ თ-ის მეთოდოლოგია, „მწვანე" ბიზნეს გეგმა.

მრავალი კომპანიის დირექტორთა საბჭო მიდის იმ დასკვნამდე, რომ დიდია მათი საწარმოების როლი გარემოს დაცვაში და შესაბამისი გადაწყვეტილებების გასაჯაროებაში.

მიზეზები, რომლებიც აიძულებენ საწარმოებს, რომ გახდნენ უსაფრთხონი ეკოლოგიური თვალთახედვით, შეიძლება იყოს სხვადასხვა (მრავალფეროვანი):

- მომხმარებელთა მხრიდან ზეწოლა, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციაზე და წარმოებაზე;
- ახალი ბაზრების (გახსნა) ათვისება და იმის შიში, რომ დაუთმოს ბაზრის წილი კონკურენტებს, რომლებიც უშვებენ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციას;
- იმის გააზრება რომ საწარმოო მოიყვანო ეკოლოგიური კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისობაში უფრო ძვირია, ვიდრე ჯერ კიდევ ინვესტიციური გადაწყვეტილებების სტადიაზე გარემოს დაცვის საკითხების გათვალისწინება.

ამასთან დაკავშირებით მეცნიერი ა.ვ. ანისიმოვი გვთავაზობს რამოდენიმე საერთო რეკო-

მენდაციას:

- გარემოს დაცვის სამუშაოებში საჭიროა ჩავერთოდ მანამდე ვიდრე ამას ჩვენი კონკურენტები გააკეთებენ;
- სასურველია კლიენტებისა და ინვესტორებისათვის, ასევე საზოგადოებისათვის მართვის ორგანოების მიერ დემონსტრირებული იქნას, რომ კომპანია აღნიშნულ საკითხს უდგება საკმაოდ სერიოზულად და მიაღწია წარმატებას, რაც „მწვანე" საწარმოს იმიჯს აყალიბებს, რაც კონკურეციულ ბრძოლაში ეხმარება;
- საჭიროა მიღწეულ იქნას ბუნებადაცვითი ღონისძიებების (ნარჩენების გამოყენების საშუალებით) ამოგება;

საწარმოს ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის დედაარს (ბირთვს) წარმოადგენს პროგრამა - კომპლექსური დოკუმენტი, ეკოლოგიური მენეჯმენტის სფეროში საწარმოს საქმიანობის ორგანიზების აღწერა, ასევე კონკრეტული ღონისძიებები და მოქმედებები, რომლებიც შემუშავებულია ეკოლოგიური პოლიტიკის, მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად. კურსის არჩევა არ არის რთული-ძნელია ორგანიზაცია აიძულო იაროს ამ კურსით. ეკოლოგიური მენეჯმენტის პროგრამის შემუშავებისას, საწარმო ხელმძღვანელობს თანმიმდევრული გაუმჯობესების პრინციპით ე.ი. საწარმოს საქმიანობის საუკეთესო მაჩვენებლების მიღწევა ყველა ეკოლოგიური ასპექტით, იქ სადაც ეს პრაქტიკულად შესაძლებელია.

ამასთანავე, თანმიმდევრული გაუმჯობესება აუცილებელია დემონსტრირებული და დამტკიცებული იქნას დაინტერესებულ მხარეებთან, სახელმწიფო ორგანოებთან, საზოგადოებასთან, პარტნიორებთან, ინვესტორებთან.

ეკოლოგიური მენეჯმენტის პროგრამის შესრულების შეფასება და მიღწეულის დემონსტრირება ხორციელდება კონკრეტული მაჩვენებლების გამოყენებით, სადაც ასახულია მთლიანად ორგანიზაციის საქმიანობის ხასიათი, ასეთი მაჩვენებლების რიცხვში გამოყოფენ ინდიკატორების ჯგუფს, სადაც აღწერილია ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის ეფექტიანობა, განსაკუთრებით ძირითადი და დამხმარე საწარმოო პროცესების ფუნქციონირების თავისებურებანი და გარემოს მდგომარეობა.

ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის ეფექტიანობა-როგორც სპეციფიკური ინდიკატორი ასახავს გამოვლენილი ორგანიზაციის საქმიანობის ხასიათში ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის ეფექტიანობასა და შედეგიანობის დანერგვას, ფუნქციონირებასა და განვითარებას,

ამგვარად, შედარებითი ცვლილება მოქალაქეთა საჩივრით მიმართვის რიცხვისა და საწარმოს მიერ დადგენილი ნორმატივების დარღვევაზე, ანდა საპირისპიროს მხრივ თანამშრომელთა აქტივობის ზრდა, რომლებიც მონაწილეობენ ორგანიზაციის ეკოლოგიური საქმიანობის მოქმედებათა გაუმჯობესების წინადადებების დამუშავებაზე მიეკუთვნება ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემის ეფექტიანობის მაჩვენებელთა კატეგორიას.

ძირითადი და დამხმარე საწარმოო პროცესების ფუნქციონირების მაჩვენებელი, როგორც სპეციფიკური ინდიკატორი ასახავს ინფორმაციას საწარმოო პროცესების რეალურ ეკოლოგიურ პარამეტრებზე. ფართოდ გავრცელებული მაჩვენებელთა გვერდით, ისეთების როგორიცაა ატმოსფეროში გამოფრქვეული დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მასა, მათი წყლის ობიექტებში ჩადინება და ნარჩენების მოთავსების (განლაგების) მოცულობა, საწარმოს შეუძლია ეკოლოგიური მენეჯმენტის სფეროში გამოიყენოს საქმიანობის დაგეგმვის შიდა რაოდენობრივი მაჩვენებლები.

მათ შორის უნდა აღინიშნოს შემდეგი:

- განსაკუთრებით საშიში და მაღალ საშიშროების ნივთიერებათა მოხმარების წილი;
- რეციკლირებული მასალებისა და რეაგენტების მოცულობის წილი;
- დამაბინძურებელი ნივთიერებების წილობრივი გამოფრქვევა და გადაყრა;
- სამრეწველო მოედნის ტერიტორიაზე ნარჩენებისა და მისი დაგროვების წარმოქმნა.

ორგანიზაციები იმ შემთხვევაში როცა ეს შესაძლებელია ეკოლოგიური მენეჯმენტის პროგრამის შემუშავებისა და შესრულების შეფასებისათვის იყენებენ გარემოს მდგომარეობის თავისებურებების მდგომარეობის ასახვას ადგილობრივი, რეგიონული ანდა გლობალური კუთხით.

როგორც ვხედავთ პრაქტიკულად ყველა მაჩვენებელი, რომელიც გამოიყენება ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემაში ასე თუ ისე დაკავშირებულია ზემოქმედების ზღვრულად დასაშვებ და გარემოს მდგომარეობის ნორმატივებთან. რეალურად, საწარმოების მიერ განხორციელებულ დარღვევებზე მოსახლეობის საჩივრებიც კი ეფუძნება ადამიანთა წარმოსახვას (წარმოდგენას), თუ ეკონომიკური სუბიექტების ზემოქმედების რა ხარისხი შეიძლება აისახოს ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობაზე. მაჩვენებლების დაგეგმვისას, რომელშიც ასახულია საწარმოო პროცესების ფუნქციონირება, ყურადღება მახვილდება რესურსების სრულად გამოყენებაზე (დაკავშირე-

ბული მათ აკრძალვის შეზღუდვასთან) დანაკარგებსა და ტიპიური პროცედურებზე,მაგალითად საშიში ნივთიერებებისა და მასალების ხმრება, გამოყენება.

ახალი ობიექტების მშენებლობის პროექტების წარმატებული დამთავრება გარანტირებულია, მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ გარემოს დაცვის საკითხები თან ერთვის პროექტის რეალიზაციის ყველა ქვემოთ განხილულ სტადიებს:

- კონცეპტუალურ დამუშავებასა და დაგეგმვას;
- მშენებლობას და რეალიზაციას
- ექსპლუატაციას;
- რეკონსტრუქციას.

პროქტის დაგეგმვის სტადიაზე არ განიხილება მცდელობა გარემოზე პროექტის შესაძლო ზემოქმედების შეფასების განხორციელებისა, მაგრამ სპეციალისტებთან ტარდება კონსულტაციები ეკოლოგიური პრობლემების შესაძლო წამოჭრის საგანზე.

პროექტირების ადრეულ ეტაპებზე საჭიროა განისაზღვროს გარემოზე პროექტის ზემოქმოქმედების შეფასების აუცილებლობა, რომელიც შეიძლება აღმოჩნდეს ძვირადღირებულ და ხანგძლივ ღონისძიებად, მაგრამ უფრო მიზანშეწონილად, ვიდრე სერიოზული ეკოლოგიური დაუმთავრებელი სამუშაოების გამოვლენა და უფრო გვიან ეტაპებზე გამოტოვება, რასთან დაკავშირებითაც შეიძლება პროექტის არსებითი ცვლილების საჭიროება შეიქმნას.

გარემომცველ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების მიზანშეწონილობა დგინდება შესაბამისი ბუნებისდაცვით ორგანოებთან კონსულტაციის გზით.

პროექტის მხარდაჭერა - განსაკუთრებითი მნიშვნელობის საკითხია, რომელიც აუცილებელია გადაიჭრას რეალიზაციის ადრეულ ეტაპზე საზოგადოების ყურადღების დაძაბვისა და მოძრაობისა ლოზუნგით „ოღონდ აქ არა" ანდა „არა ჩემს ეზოში" შესაძლო გამოვლენამდე.

პროექტის ხელმძღვანელობამ უნდა განიხილოს იმ ადამიანთა ინფორმირების ამოცანა, რომლებსაც ეს პროექტი ასე თუ ისე შეეხება, როგორც გეგმიური საქმიანობის აუცილებელი, განუყრელი ნაწილი და არა როგორც გაჯავრებულთა, განაწყენებულთა ხელის შეშლა.

ნებისმიერი ახალი დიდი სამრეწველო საწარმოს განლაგების გადაწყვეტილება მიღებული უნდა იყოს ადგილობრივი ეკოსისტემების სოციალურ-ეკონომიკური სტრუქტურისა და რესურსების პოტენციური ტევადობის გათვალისწინებით.

ყურადღება მახვილდება აგრეთვე იმ დანახარჯებზე, რომელიც დაკავშირებულია საწარმოო სიმძლავრეების განლაგებაზე და მათი ექსპლუატაციიდან პოტენციურ მოგებაზე.

საწარმოო მოედნის შერჩევა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე:

- სატრანსპორტო ხარჯების მინიმიზაციაზე;
- ენერგიის წყაროებისა და წყლის კარგ მოხერხებულ განლაგებაზე;
- გასაღების ბაზრებთან სიახლოვეზე;
- სამუშაო ძალის არსებობასა და სხვა.

საწარმოს განლაგების ტერიტორიის შერჩევისას აუცილებელია გათვალისწინებული იყის შემდეგი ფაქტორები:

- მოსახლეობის მიგრაცია და სტრუქტურა;
- სამუშაო ძალის არსებობა;
- სამუშაო ძალის ხასიათი, მისი კვალიფიკაცია და ამაღლების შესაძლებლობა;
- ტექნიკური სპეციალობის მუშების მომზადებების შესაძლებლობა;
- ტექნოლოგების გადაცემის შესაძლებლობა;
- საცხოვრებელ ბინაზე მოთხოვნა;
- სასწავლო დაწესებულებების არსებობა;
- სამედიცინო დაწესებულებების არსებობა;
- სამუშაო ანაზღაურების სტრუქტურა;
- შემოსავლების განაწილება;
- სამეწარმეო საქმიანობის შესაძლებლობა;
- კომერციული ინსტიტუტების განვითარება;
- ადგილობრივი რესურსების არსებობისა და დამუშავების დონე;
- მიწათსარგებლობის, სასოფლო სამეურნეო კულტურებისა და მეცხოველეობის გამოზრდა;
- სატრანსპორტო უზრუნველყოფა;
- უძრავ ქონებაზე ფასები;
- გარემომცველი გარემოს ხარისხი;
- შედეგები სანაპირო ზოლისათვის;
- გარემომცველ გარემოზე დატვირთვა და გამონაბოლქვი;
- მკვრივი ნარჩენების მოშორების შესაძლებლობა;
- ფლორასა და ფაუნაზე ზემოქმედება;
- რეკრეაციულ რესურსებზე ზემოქმედება;
- ვიბრაციისა და ხმაურის დონე;
- ესთეთიკურ კეთილდღეობაზე ზემო-

ქმედება.

სამრეწველო ფართის (მოედნის) ეკოლოგიური ექსპერტიზა შედგება ოთხი ეტაპისაგან:

- შესაძლებელი ფართის მათი ღირსებებისა და ნაკლოვანებებით, მოკლე სიის მომზადება როგორც მშენებლობის დამწყები კომპანიისათვის, ისე ადგილობრივი მოსახლეობისათვის.;
- ფართის შერჩევა და შედარება კრიტერიუმების სტანდარტული ნაკრებით, გარემომცველ გარემოზე პროექტის არასასურველი ზემოქმედების ხარისხის გამოხატვითა და მისი აღდგენის უნარით;
- საწარმოში შემჩნეული მავნე ზემოქმედების ხარისხის საზომით და თითოეული მონაკვეთის ასიმილაციის ხარისხის შედარება
- თითოეული ფართის განლაგების სოციალურ-ეკონომიკური შედეგების შემცირება.

სამრეწველო ფართის (მოედნის) შერჩევაზე შეიძლება ზემოქმედება მოახდინოს ტერიტორიის მიწათსარგებლობისა და სამრეწველო მშენებლობების გრძელვადიანმა გეგმებმა. მშენებლობაზე ნებართვის მიღება მითითებულ ტერიტორიების საზღვრებში უფრო ადვილია ვიდრე იმ მონაკვეთებზე, რომლებიც არ იყო სამრეწველო მშენებლობებისათვის მიკუთვნებული.

საწარმო, რომელიც მიისწრაფვის მოხვდეს „მწვანეთა" რიცხვში უნდა ჰქონდეს ქვედანაყოფი, რომელთა მოვალეობებშიც უნდა შედიოდეს კომპანიის ეკოლოგიური მისიის მემორანდუმის ტრანსფორმაცია და მისი ეკოლოგიური პრინციპებით მოკლე-საშუალო და გრძელვადიანი ბიზნეს გეგმები. „კარგ გეგმას ჯერ ხელი არავისთვის შეუშლია" (ვინს ლომბარდი).

ეს გეგმები უნდა მოიცავდეს:

- საწარმოო ნარჩენებში არსებული აგრესიული მინარევების ზემოქმედების განსაზღვრის სანდო მეთოდების დამუშავებას, ადამიანების ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე და ეკოსისტემების ფუნქციონირებაზე;
- გამწმენდი მოწყობილობების სხვადასხვა მეთოდებისა და ტექნიკის ეფექტიანობის შეფასება;
- მაჩვენებლებისა და კრიტერიუმების განსაზღვრა;
- გარემომცველი გარემოს დაცვის კომპლექსური დაგეგმვის მეთოდიკის შექმნა.

ბუნების დაცვის საკითხები წარმოადგენს კომპანიის საწარმოო ან სტრატეგიული დაგეგმვის (მენეჯმენტის) ნაწილს, სადაც შედის საწარმოებისა და მისი შესაძლებლობების პოტენციური საფრთხეების განსაზღვრა.

„სტრატეგია ეს არის პროგნოზირების მცდელობა, ექსპერიმენტის შედეგი, ინფორმაციის განზოგადება, ადრინდელი გამოცდილების ექსტრაპოლაცია"[1] . ასევე საწარმოს საქმიანობის ძლიერი და სუსტი მხარეების შედარება რისთვისაც გამოიყენება SWOT - ანალიზის მეთოდი, (strength - ძალა ძლიერი), (წეაკნესსისუსტე), (opportwnity-შესაძლებლობანი), (ტჰრეატ-საფრთხე)., რომელიც წარმოადგენს ფართოდ მიღებულ მეთოდს, რომელიც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს საწარმოს გარე და შიდა გარემოს ერთობლივი შესწავლა. ამ მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელია დადგინდეს კავშირების ხაზები სიძლიერესა და სისუსტეს შორის, რომელიც დამახასიათებელია ნიშანდობლივია ორგანიზაციის გარე საფრთხეებისა და შესაძლებლობებისათვის.

პირველად SWOT-ის მეთოდოლოგია ვარაუდობს ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენას, ასევე საფრთხეებსა და შესაძლებლობებს. ამის შემდეგ ადგენს მათ შორის კავშირის ჯაჭვს, რომელიც შემდგომში შეიძლება გამოყენებულ იქნას ორგანიზაციის სტრატეგიის ფორმულირებისათვის.

ანალიზის შედეგები მთავრდება SWOT მატრიცის შედგენით (იხ. ცხრილი 1.1.)

საწარმოს საქმიანობის მიმართულებები და პერსპექტიულ გეგმებში მიღებული ახალი მონაცემების ტრანსფორმაცია საშუალებას მისცემს მას იხელმძღვანელოს ახალი შესაძლებლობებით, დასახოს პოტენციური საფრთხეების ნეიტრალიზაციის გზები, გამოიყენოს თავისი უპირატესობანი და ჩამოაშოროს სუსტი ადგილები.

ამგვარად, ეკოლოგიური კრიტერიუმები წარმოადგენს, ან უნდა წარმოადგენდეს თვითშეფასების შემადგენელ ნაწილს, რაც საბოლოო ჯამში ჩამოაყალიბებს „მწვანე" ბიზნეს-გეგმას.

ბიზნეს გეგმა რომელიც მოიცავს პროგრესულ ეკოლოგიურ სტრატეგიას უნდა უზრუნველყოს ყველა წარმოების საწარმოთა ეკოლოგიური შეთავსებადობა, აგრეთვე უნდა შექმნას ისეთი პირობები, რომელთა შემთხვევაშიც გეგმიური, ინფორმაციული და კონტროლირებადი სამსახურები დაუთმობდნენ თანაბარ ყურადღებას ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და ფინანსურ საკითხებს.

„მწვანე ბიზნეს-გეგმაში დაწვრილებით განიხილება, ტექნოლოგიები, საწარმოო პროცესები და პროდუქტები, რომელიც აუცილებელია მოხმარებისა და უტილიზაციისათვის.

ბიზნეს გეგმის ოპტიმალური ვარიანტია,

1. Porter Comtitive Advantage, p.58.196

***საწარმოს საქმიანობის ეკოლოგიური შემადგენლობის SWOT-ანალიზის მატრიციის მაგალითი***

| **ძლიერი მხარეები** | **სუსტი მხარეები** |
|---|---|
| 1. ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქცია<br>2. გარემოზე ზიანის არ მიმყენებელი რესურს დამზოგველი საწარმოო პროცესები<br>3. კომპანიის რეპუტაცია როგორც „მწვანე და სუფთა“<br>4. გარემოს დაცვაზე საწარმოს ხელმძღვანელობისა და მომუშავეთა გულწრფელი ზრუნვა.<br>5. “სუფთა“ პროდუქციის შექმნა სამეცნიერო ინოვაციათა შესაძლებლობათა წყალობით | 1. პროდუქცია არ ექვემდებარება უტილიზაციას.<br>2. შესაფუთი მასალები, ტევადობა და ა.შ. არ ემორჩილება არ ექვემდებარება რეციერკულაციას.<br>3. “ჭუჭყიანი“ საწარმოო პროცესები<br>4. წარმოების საშიში ნარჩენები.<br>5. საწარმოს აქვს დამაბინძურებელი წყაროს რეპუტაცია (სახელი)<br>6. გარემომცველი გარემოს დაცვის საკითხებზე საწარმოს ხელმძღვანელობისა და მუშაკების გულგრილობა. |
| **შესაძლებლობები** | **საფრთხეები** |
| 1. ახალ ბაზარზე გასვლა<br>2. შესაძლებლობა გახდეს ტრადიციული ნაკეთობის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ვარიანტის ინიციატორი<br>3. საზოგადოებაში მომავალში საიმედო მდგომარეობა „მწვანე“ საწარმოს იმიჯის შექმნის გზით.<br>4. მომწოდებელთა და მომხმარებელთა საწარმოო მაჩვენებლების ამაღლება გარემომცველი გარემოს დაცვის სფეროში ახალი მიზნების წინ წამოწევა<br>5. რესურსების მოხმარებისა და დანახარჯების დონის შემცირება. | 1. დამატებითი კაპიტალდაბანდებები ეკოლოგიური კანონმდებლობის შესასრულებლად და როგორც შედეგი პროდუქციის ზარალიანობა<br>2. სამუშაო საქმიანობაში სახელმწიფოს უფრო აქტიურიჩარევა და უფრო მკაცრი ეკოლოგიური რეგულირებანი.<br>3. “მწვანეთა მოძრაობის“აქტივისთა ჯგუფის საწინააღმდეგო მოქმედიება.<br>4. კონკურენტების მიერ ბაზრის წილის დაპყრობა „მწვანე“ საქონლის დახმარებით.<br>5. ეკოლოგიური მოთხოვნების არგანმახორციელებელ საწარმოების მუშაობის არაპრესტიჟულობა.<br>6. პერსპექტივაში გადარჩენის დარწმუნებულობა |

როცა ეკონომიკურ ამოცანათა შეხამება, შეთავსება ხდება (პროდუქციის მინიმალური თვითღირებულება, გამოშვების მაქსიმალური მოცულობა და ა.შ.) გარემომცველი გარემოს მინიმალურ ზიანთან.

მომხმარებლები - რომლებიც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მომხრეები არიან უარს ამბობენ შეიძინონ ის საქონელი რომელიც:

- აისახება მომხმარებელთა და სხვა ადამიანების ჯანმრთელობაზე;
- გარემომცველ გარემოს მნიშვნელოვან ზიანს აყენებენ დამზადების გამოყენებისა და უტილიზაციის პროცესში;
- მოიხმარენ მნიშვნელოვანი რაოდენობის ენერგიას, დამზადების, გამოყენებისა და უტილიზაციის პროცესში;
- იწვევენ უსარგებლო, არასაჭირო ნარჩენების წარმოქმნას გადაჭარბებული შეფუთვის ანდა მომსახურების მეტისმეტად მოკლე პერიოდის შედეგად;
- დამზადებულია შალის, ბეწვის ანდა ხორცისგან რომელიც წარმოადგენს გადაშენების საფრთხის სახეობებს, ანდა შემოტანილია არაკეთილსასურველი ეკოლოგიური ურთიერთობების ადგილიდან;
- დაკავშირებულია ცხოველებთან მკაცრ, უხეშ, მოქცევასთან;
- სხვა ქვეყნებზე ახორციელებენ მავნე ზემოქმედებას.

ამრიგად, სხვადასხვა წამოჭრილი ამოცანების ფონზე ადამიანისა და გარემოს ურთიერთქმედების პრობლემები დაკავშირებულია სწორი გადაწყვეტილებების მიღების აუცილებლობასთან.

გარემო მუდმივად განიცდის ანთროპოგენული ობიექტების გავლენას, რომელიც წარმოდგენილია საინჟინრო-სამრეწველო სისტემებითა და კომპლექსით.

## გამოყენებული ლიტერატურა:


1. არტურა. ტომსონი-უმც ა.ჯ. სტრიკლენდი „სტრატეგიული მენეჯმენტი", კონცეფციები და ბიზნეს სიტუაციები, 2010წ. გვ. 478
2. Porter Competive Advantage p.58.196.
3. И. Н. Пономарева „В. П. Соломин О. А. Корнилова Обшая экология,2009,Ростов –на- Дону
4. А. В. Анисимов,Экологический менеджмент, Ростов-на-Дону 2009.
5. დ. აბზინიძე, რ. მანაგაძე, ნ.ფოფორაძე, გ. ტაბატაძე „მათემატიკური ეკოლოგიის მეთოდების გამოყენება გარემოს დაცვის ამოცანების გადასაწყვეტად", ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი 2015.
6. არტურ ა. ტომპსონი-უმც. ა.ჯ. სტრიკლენდი სტრატეგიული მენეჯმენტი, კონცეფციები და ბიზნეს სიტუაციები. 2010 წ. გვ. 478


# INDUSTRIAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT


***NAIRA GALAKHVARIDZE***
***GTU Professor***
***E-mail: galachvaridze @ mail.ru***



**Summary**

The reasons that would force companies to become an ecological point of view of safety, may be different (varied):

- Pressure from consumers, who are focused on environmentally friendly products and production;
- New markets (open) and exploring the fear that the market share of competitors to devote to make environmentally friendly products;
- The realization that the industrial take environmental legislation in line with the more expensive than the investment decisions are still at the stage of the surrounding environmental issues into account ;.

Enterprise environmental management system dedaars (nucleus) of the program - a complex document, the environmental management of the organization of the enterprise description, as well as specific measures and actions that are designed to environmental policy, objectives and tasks. Choose a course is not difficult, it is difficult to make a go of this course. Environmental management program, the company is headed.

Ie the principle of consistent improvement Industry best practice

Achieving all environmental aspects, where practicable.

The new construction projects to successful completion is guaranteed only if the surrounding environment is attached to the project in all stages discussed below.

- The conceptual development and planning;
- Construction and sale
- Operated;
- Reconstruction.

Any new large industrial enterprise deployment decision should be local ecosystems, taking into account the socio-economic structure and resource capacity.

Enterprise strengths and weaknesses compared to the widely accepted method, which allows the company to carry out a joint study of the internal and external environment. Using this method, it is possible to determine the connections between the lines of strength and weakness, which is characterized by the striking of the external threats and opportunities.

Thus, the environmental criteria or to constitute an integral part of self-esteem, which ultimately form a "green" business plan.