თავი 1. პროექტის არსი და მასთან დაკავშირებული ძირითადი ცნებები

პროექტის არსი

სიტყვა **პროექტი (pojectus)** ლათინური წარმოშობისაა და პირდაპირ თარგმანში *„წინ წამოწეულს“ „წინ გაჭრილს“* ნიშნავს. დროთა განმავლობაში ის თითქმის ყველა ენაში დამკვიდრდა სხვადასხვა მნიშვნელობით. ყოველდღიურ მეტყველებაში პროექტი შეიძლება განზრახვის, მიზნის აღმნიშვნელადაც იქნას გამოყენებული. პროფესიული თუ სამეცნიერო ლექსიკით კი, ის შეიძლება ნიშნავდეს რისამე დამზადებისთვის, აგებისთვის, რეკონსტრუქციისთვის შექმნილ გეგმას; რაიმე დოკუმენტის, საკანონმდებლო აქტის, დადგენილების წინასწარ მომზადებულ სავარაუდო ტექსტს; ცალკეულ ორგანიზაციას ან ორგანიზაციული სტრუქტურის ტიპს. ჩვენ მიმდინარე სალექციო კურსის მიზნებიდან გამომდინარე სწორედ ამ ორ უკანასკნელზე შევჩერდებით.

მენეჯმენტის კონტექსტით პროექტი დროებითი საქმიანობაა რაც მიმართულია რაიმე კონკრეტული მიზნის შესრულებისკენ. კომერციული თვალსაზრისით ეს მიზანი ძალიან ხშირად ახალი პროდუქციის ან მისი რომელიმე შემადგენლის შექმნაა. საერთოდ, პრაქტიკაში საკმაოდ რთული შეიძლება აღმოჩნდეს პროექტის იდენტიფიცირება, ამიტომ საჭიროა მასთან დაკავშირებული დეფინიციებისა და მახასიათებლების დაწვრილებით განხილვა.

პროექტი შეზღუდული დროისა და რესურსების მეშვეობით უნიკალური მიზნის მიღწევისთვის განხორციელებული ღონისძიებების ერთობლიობაა. იგი არის სიტემა მიზნების, შედეგების, ტექნიკური და ორგანიზაციული დოკუმენტაციის, საფინანსო, შრომითი და სხვა სახის რესურსების მონაწილებით, სადაც მიიღება მმართველობითი გადაწყვეტილებები და სრულდება ღონისძიებები მათი შესრულებისთვის. პროექტით გათვალისწინებული საქმიანობის ეფექტიანი წარმართვისთვის უდიდეს როლი ეკისრება საგეგმო სამუშაოებს. ამიტომ, პროექტს ხშირად საგეგმო დოკუმენტების სისტემურ კომპლექსადაც მიიჩნევენ, სადაც აღწერილია ორიგინალური მიზნის მიღწევისთვის საჭირო მოქმედებათა ერთობლიობა. უფრო კონკრეტულად პროექტის დეფინიცია შემდეგი სახით შეიძლება წარმოვადგინოთ: **პროექტი ერთჯერადი, დროით შეზღუდული, მიზანმიმართული ღონისძიებების ერობლიობაა, რაც კონკრეტული ამოცანის გადაწყვეტისთვის საჭიროებს სხვადასხვა კვალიფიკაციის სპეციალისტებისა და რესურსების ურთიერთქმედებას.** ამ განმარტებაში მოტანილია პროექტის უმნიშვნელოვანესი თვისებები, თუმცა, მისი არსის სრულად წარმოჩენისთვის საჭიროა თვისებათა სრული ჩამონათვალის გაანალიზება.

თანამედროვეობის უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა ცვლილებების სწრაფი ტემპი, რაც ეკონომიკის მრავალ დარგში ზოგჯერ ქაოტურ, არაპროგნოზირებად ვითარებასაც კი ქმნის.

ინფორმაციის ნაკადების მოზღვავება, მათზე ინტერაქტიური რეაგირების უნარი, ხშირად მეწარმე სუბიექტების არსებობისთვის გადამწყვეტ ფაქტორადაც გვევლინება. სწორედ ამიტომ, ბიზნესში შემუშავებულია სხვადასხვა ინსტრუმენტი რის მეშვეობითაც შესაძლებელი ხდება ცვლილებების მართვა. ერთ-ერთი ასეთთაგანია ბიზნესის ორგანიზების საპროექტო ფორმა. მისი მეშვეობით კომპანიები ცდილობენ გაზარდონ ცვლილებებთან ადაპტირების უნარი. უფრო რომ დავაკონკრეტოთ, საპროექტო ორგანიზაციები, სტრუქტურული თვალსაზრისით არიან მოწოდებულნი შეეგუონ სწრაფად ცვალებად გარემოს.

საპროექტო ორგანიზაციების ცვლილებებთან ადაპტირების განსაკუთრებული თვისება გამოწვეულია უმნიშვნელოვანესი მახასიათებლებით. უპირველესად უნდა აღინიშნოს, რომ, ყოველი პროექტი არის *უნიკალური, მიმართულია კონკრეტული ამოცანის შესასრულებლად და მას შემდეგ რაც მიზანი იქნება მიღწეული ის წყვეტს არსებობას.* გამომდინარე აქედან, ყოველი პროექტი მაქსიმალურად უნდა პასუხობდეს მის წინაშე დადგენილი მიზნის სპეციფიკაციებს. ტრადიციულ ორგანიზაციებში მსგავსი მოქნილობა წარმოუდგენელია ტექნიკური, სუბიექტური, თუ სხვა ფაქტორების გამო, ამიტომ, კომპანიები უკანასკნელ ხანებში ხშირად მიმართავენ საპროექტო მიდგომას, როგორც ბიზნესის ორგანიზების ფორმას. გარდა ზემოაღნიშნულისა, პროექტს აქვს მთელი რიგი მახასიათებლებისა, რითაც ის გამოირჩევა. სრულად ეს სპეციფიკაციები შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოყალიბდეს: *კონკრეტულობა* - ნიშნავს, რომ პროექტი ორიენტირებულია ერთი პრობლემის გადაწყვეტისკენ, რის შესრულების შემდეგაც ის იხურება*; უნიკალურობა* - განაპირობებს, რომ ორი აბსოლუტურად მსგავსი პროექტი ბუნებაში არ არსებობს. ზოგჯერ ეს ორი მახასიათებელი აზრობრივად ერთმანეთს ერწყმის და მოიხსენიება როგორც *ერთჯერადობა; ორიენტირება მომხმარებლებზე* - არ არის მხოლოდ პროექტისთვის დამახასიათებელი უნიკალური თვისება და დღეს ნებისმიერი ბიზნესის უმთავრესი ამოცანაა მომხმარებლის მოთხოვნილების მაქსმიმალური გათვალისწინება, თუმცა, პროექტის სპეციფიკური თვისებებიდან გამომდინარე მას ამის უფრო მეტი შანსი აქვს*; არარუტინულობა* - რუტინა ერთგვაროვანი სამუშაოს შესრულებას ნიშნავს, რაც შეუთავსებელია სიახლესთან. ეს პრობლემა ბიზნესის ბევრი მიმართულების წინაშე წამოიჭრა, მაგრამ პროექტი თავისი არსით გამორიცხავს რუტინულობას*; დროითი შეზღუდვები* - საპროექტო ორგანიზაციის თუ სტრუქტურული ერთეულის ერთ-ერთი ძირითადი განმასხვავებელია. პროექტს წამოწყებისთანავე განესაზღვრება როგორც დაწყების, აგრეთვე დასრულების ვადები და ამ უკანასკნელის დარღვევა პროექტის ხარისხს მკვეთრად აუარესებს. რაც შეეხება ნებისმიერ სხვა კომერციულ ორგანიზაციას, მათ ცხადია აქვთ დაარსების თარიღი, მაგრამ წინასწარ არ განესაზღვრებათ არსებობის ხანგრძლივობა, პრიქით, რაც უფრო დიდხანს შენარჩუნდება კომერციული ორგანიზაცია ბაზარზე, ეს მის წარმატებულობაზე მიუთითებს*; რესურსული შეზღუდვები* - ნებისმიერი მეწარმე სუბიექტისთვის უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა, თუმცა პროექტის შემთხვევაში

რესურსების მკაფიო რეგლამენტირება წინასწარ ხდება, რაც შემდეგ, როგორც წესი, არ გადაიხედება*; კომპლექსურობა* - პროექტის წინაშე არსებული მიზანი უნდა შესრულდეს ყველა მისი მონაწილის ურთიერთქმედებით. ეს მახასიათებლები თანაბრად ვრცელდება როგორც დამოუკიდებელ, ასევე იმ პროექტებზეც, რომლებიც ცალკეული კომერციული ორგანიზაციის შემადგენელ ერთეულს წარმოადგენენ.

პროექტების კლასიფიკაცია

საპროექტო მიდგომის მზარდ პოპულარობაზე მიუთითებს ის მრავალფეროვნება რითაც თანამედროვე პროექტები ხასიათდება. მათი **კლასიფიკაცია** სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით ხდება, ჩვენ ზემოთ უკვე შევეხეთ და ახლაც უპირველესად აღნიშვნის ღირსია ის, რომ არსებობს **დამოუკიდებელი** და **ის პროექტები,** რომლებიც ამა თუ იმ **ორგანიზაციის შემადგენელი ნაწილია**. შემდეგი მნიშვნელოვანი **ფაქტორია ძირითადი მიზნის მიხედვით კლასიფიცირება** ამ მხრივ განარჩევენ **კომერციულ** და **არაკომერციულ** პროექტებს. **ორგანიზაციასთან მიმართებაში** პროექტი შეიძლება იყოს: **შიდა-ორგანიზაციული**, რომელიც მიმართულია ორგანიზაციის შიგნით წამოჭრილი მოთხოვნის დაკმაყოფილებისკენ და **გარე-ორგანიზაციული,** როდესაც პროექტის მომხმარებელი არ არის მოცემული (დედა) ორგანიზაციის წევრი და ის ძირითადად კომერციულ საწყისებზე ამყარებს ურთიერთობებს მასთან. შიდა ორგანიზაციული პროექტები, როგორც წესი, არაკომერციული პროექტებია.

მნიშვნელობისა და სიდიდის მიხედვით განარჩევენ **მონოპროექტებს** -სხვადასხვა დანიშნულების ცალკეულ პროექტებს; **მულტიპროექტებს** - კომპლექსურ პროექტებს, რომლებიც საერთო მიზნების მქონე ტექნოლოგიურად დაკავშირებული რამდენიმე მონოპროექტისგან შედგება; და **მეგაპროექტებს** - ძალიან დიდი მოცულობის პროექტებს, რომლებშიც შესაძლოა მონაწილეობდეს რამდენიმე კომპანია ან სახელმწიფო სტრუქტურა.

ცვლილებების ინტენსიობის მიხედვით არსებობს **ოპერატიული** და **სტრატეგიული პროექტები.** ოპერატიული პროექტები მცირე ან საშუალო ზომისაა და დაკავშირებულია ნაკლებმნიშვნელოვანი ამოცანების შესრულებასთან. სტრატეგიული პროექტი კი, საშუალო ან დიდი მაშტაბით გამოირჩევა და მნიშვნელოვანი მიზნების მიღწევისთვისაა გამიზნული.

საბოლოო პროდუქციის მიხედვით პროექტი შეიძლება იყოს: **ტექნიკური,** იგი დაკავშირებულია ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებასთან, ტექნიკურ სრულყოფასთან ან მოდერნიზაციასთან და ა.შ.; **ეკონომიკური**, რის ძირითადი მიზანია მოგების მაქსიმიზება ან დანახარჯების მინიმიზება, სახელმწიფო სექტორში ეკონომიკური პროექტების მიზანია მაკროეკონომიკური გარდაქმნები; **ორგანიზაციული პროექტები** დაკავშირებულია ორგანიზაციული სტრუქტურის ან ინფრასტრუქტურული ელემენტების შექმნასთან ან რეორგანიზაციასთან; **სოციალური პროექტების** ძირითადი მიზანია სოციალური ეფექტის

მიღწევა, რაც სოციალური დაცულობის დონის ამაღლებისკენაა მიმართული; **შერეული პროექტები** მიზნად კომპლექსური შედეგების მიღწევას ისახავს.

გეოგრაფიული ნიშნის მიხედვით შეიძლება განვასხვავოთ **ლოკალური, რეგიონული, სახელმწიფო, საერთაშორისო და გლობალური პროექტები**. მსოფლიოში მიმდინარე გლობალიზაციის პროცესიდან გამომდინარე სულ უფრო მრავლად ვხვდებით საერთაშორისო და გლობალურ პროექტებს. ამ უკანასკნელის კარგი მაგალითია ოლიმპიადები.

პროექტების კლასიფიკაციის მნიშვნელოვანი ფაქტორია მათი **ხანგრძლივობის მიხედვით** დაყოფა. ამ მხრივ არსებობს: **მოკლევადიანი პროექტები**, რომელთა არსებობის ვადა არ სცდება 1 წელს, **საშუალოვადიანი პროექტები** 1-3 წლის ხანგრძლივობით და **ხანგრძლივი პროექტები,** რომლებიც დაარსებიდან 3 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში ფუნქციონირებენ. უნდა აღინიშნოს, რომ ცვლილებების ტემპის აჩქარება ამ ფაქტორზეც მოქმედებს და დროთა განმავლობაში პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ხანგრძლივობა სულ უფრო მცირდება.

სირთულის მიხედვით არსებობს **ტექნიკურად**, **ორგანიზაციულად** და **კომპლექსურად** რთული ან **მარტივი** პროექტები. გარდა ამისა პროექტების კლასიფიკაცია შესაძლოა განხორციელდეს: **დარგობრივი კუთვნილების**, **ფუნქციური მიმართულების**ა და სხვა ნიშნების მიხედვით.

პროექტის მონაწილეები

პროექტების უნიკალობიდან გამომდინარე მათი მონაწილეებიც დიდი მრავალფეროვნებით გამოირჩევიან, მაგრამ არსებობს რემდენიმე ძირითადი როლი, რომლებიც ყველა პროექტში გვხვდება. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ პროექტის კონკრეტულმა მონაწილემ, იქნება ეს ფიზიკური თუ იურიდიული პირი ან ორგანიზაციის სტრუქტურული ერთეული, ქვემოთ მოტანილი რამდენიმე როლი შეიძლება მოირგოს ერთდროულად. მაგალითად, დამკვეთი ხშირად ინვესტორადაც გვევლინება, მომხმარებელი შესაძლოა ინიციატორიც იყოს, ინვესტორიც და დამკვეთიც და ა.შ.

ინიციატორი პროექტის მონაწილეა, რომელსაც ეკუთვნის პროექტის დაწყების იდეა. ინიციატორი შეიძლება პროექტის ნებისმიერი მონაწილე გახდეს. ყველაზე ხშირად ინიციატორებად გვევლინებიან მომხმარებლები, ინვესტორები ან იმ საწარმოს მენეჯერები, სადაც უნდა განხორციელდეს პროექტი. **დამკვეთი** დაინტერესებულია პროექტის ძირითადი მიზნის მიღწევაში, მის შედეგში. ის განსაზღვრავს პროექტისადმი ძირითად მოთხოვნებს და ჩარჩოებს, უზრუნველყოფს პროექტის დაფინანსებას, დებს ხელშეკრულებებს პროექტის სხვა მონაწილეებთან. **ინვესტორი** ახორციელებს რა პროექტის დაფინანსებას, დაინტერესებულია პროექტის საფინანსო შედეგით. ის სახელშეკრულებო

ურთიერთობებს ამყარებს დამკვეთთან, საჭიროებისამებრ ახორციელებს ანგარიშსწორებას პროექტის სხვა მონაწილეებთან. **პროექტის ხელმძღვანელი (პროექტის მენეჯერი)** არის პირი, რომელზედაც დელეგირებულია პროექტის მიზნების მიღწევისთვის საჭირო უფლებამოსილებები. ის დამკვეთის წინაშე პასუხისმგებელია პროექტის შედეგის შესრულებისთვის. პროექტის ხელმძღვანელი უნდა იყოს ფართო პროფილის სპეციალისტი, მას აგრეთვე უნდა ჰქონდეს: მართვის, ლიდერობის, კომუნიკაციური, ორგანიზაციული, დროის მართვის, ბიუჯეტის დაგეგმვის, პრობლემის გადაწყვეტის, მოლაპარაკების წარმართვის, გავლენის მოპოვების, ლიდერობის, გუნდის ფორმირების, რესურსების განაწილების უნარები. **პროექტის გუნდი** პროექტის მიზნების მიღწევისთვის შეკავშირებულ პროფესიონალთა ერთობლიობაა. პროექტის გუნდის პროფესიული შემადგენლობა, წევრთა რაოდენობა და მოვალეობები კონკრეტულ სიტუაციაზეა დამოკიდებული. მისი არსებობის პერიოდი ემთხვევა პროექტის ხანგრძლივობის დროს. როგორც წესი, პროექტის გუნდი თავისი არსით ზეფუნქციური ჯგუფია, ანუ მასში წარმოდგენილია სხვადასხვა პროფილის სპეციალისტი. ხშირად ხდება ისე, რომ პროექტის გუნდი ვერ უზრუნველყოფს საპროექტო გეგმებით გათვალისწინებული ყველა სამუშაოს შესრულებას, ასეთ დროს ურთიერთობა **კონტრაქტორთან** მყარდება. მან შესაძლოა გასწიოს გარკვეული ტიპის მომსახურება, იყოს ამა თუ იმ რესურსის მიმწოდებელი ან კონსულტანტი. კონტრაქტორი სამართლებრივ ურთიერთობებშია პროექტის ხელმძღვანელობასთან და პასუხს მის წინაშე აგებს. ზოგჯერ, თავად კონტრაქტორებიც ვერ უზრუნველყოფენ მასზე დაკისრებული ყველა სამუშაოს შესრულებას. ამ მოვლენას განსაკუთრებით, რთული პროექტების შემთხვევაში აქვს ადგილი, ასეთ ვითარებაში მათ შეიძლება ისარგებლონ **სუბკონტრაქტორის** მომსახურებით. ის ხელშეკრულებით დაკავშირებულია კონტრაქტორთან, პასუხს აგებს მის წინაშე და პროექტის არაპირდაპირ მონაწილედ ითვლება. პროექტის მნიშვნელოვანი მონაწილეა **მომხმარებელი.** ის პროექტის შედეგის მყიდველი და/ან მოსარგებლეა. მომხმარებელი მონაწილეობს ან შეიძლება მონაწილეობდეს პროექტთან დაკავშირებულ ბევრ პროცესში თუ საქმიანობაში, მაგალითად, საპროექტო გეგმების შედგენაში, კონტროლის პროცესში ან პროექტის დასრულებაში.

ზემოთ ჩამოთვლილი პროექტის მონაწილეები შეიძლება სამ ჯგუფად - პროექტის *აქტიურ მონაწილეებად, პასიურ მონაწილეებად* და *ირიბ ანუ არაპირდაპირ მონაწილეებად* - დაიყოს. მაგალითად, მენეჯერი და გუნდი პროექტის აქტიური მონაწილეები არიან, პასიურ მონაწილეებად შეიძლება განვიხილოთ ინიციატორი, ინვესტორი, დამკვეთი, კონტრაქტორი და მომხმარებელი, ხოლო სუბკონტრაქტორი, კი, როგორც აღვნიშნეთ, არაპირდაპირ ანუ ირიბად მონაწილეობს პროექტში.

მომხმარებლის მონაწილეობა პროექტის გუნდში კიდევ ერთი სპეციფიკური თვისებაა რაც პროექტს სხვა ორგანიზაციებისგან განასხვავებს. მისი მნიშვნელობა განსაკუთრებული სწორედ პროექტის ფასეულობის უზრუნველყოფის დროს ხდება და ამით პროექტის მომხმარებელზე ორიენტირებულობა არსებითად იზრდება, რადგან

მომხმარებელი მუდმივად ჩართულია კონტროლის პროცესში, რაც განაპირობებს როგორც პროექტის შედეგის, ასევე პროექტის მაღალ ხარისხს. გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს, რომ მომხმარებელი სხვა სახის კომერციული ორგანიზაციების შემთხვევაში გარე გარემოს შემადგენლად განიხილება, თუმცა პროექტის შემთხვევაში იგი პროექტის მონაწილეა.

პროექტი ღია სისტემაა და შესაბამისად მის გარემოს დიდწილად განსაზღვრავს არეალი სადაც ის ფუნქციონირებს. შიდაორგანიზაციულ პროექტებში პროექტის უშუალო გარემომცველ გარემოს აყალიბებს იმ ორგანიზაციის შიდა გარემოს ელმენტები სადაც პროექტი ფუნქციონირებს. ასეთ ვითარებაში საპროექტო მიდგომა ძირითადად გამოიყენება ახალი ნაკეთობის, საწარმოო ხაზების თუ ტექნოლოგიების შემუშავების, მსხვილმასშტაბიანი უნიკალური ნაკეთობების დამზადებისა და იმ გამოწვევების გადაწყვეტის დროს, რაც პერიოდულად შეიძლება წარმოექმნას მოცემულ ორგანიზაციას, ცხადია მნიშვნელობა აქვს იმასაც თუ რომელ დარგში ფუნქციონირებს ეს უკანასკნელი. ბიზნესის ორგანიზების ეს ფორმა სხვადასხვა ვარიაციით განსაკუთრებით მოთხოვნადია ისეთ სწრაფად ცვალებად დარგებში როგორიცაა მეცნიერებატევადი, ინფორმაციული დარგები, თუმცა ბოლო წლებში საპროექტო მიდგომა სულ უფრო ფართო გავრცელებას ჰპოვებს. ამის მიზეზი კი, მსოფლიო ბიზნესის გლობალიზება და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარებაა.

ზოგადად რომ ითქვას პროექტის გარემოს ქმნის იმ ფიზიკურ თუ იურიდიულ პირთა ერთობლიობა რომლებიც დაინტერესებულნი არიან პროექტის ფუნქციონირებით. უფრო კონკრეტულად კი, **პროექტის გარე გარემო იმ ფაქტორებისა და ობიექტების ერთობლიობაა, რომლებიც უშუალოდ არ იღებენ პროექტში მონაწილეობას, მაგრამ რომლებიც გავლენას ახდენენ მასზე და ურთიერთქმედებენ მასთან და მის ცალკეულ ელემენტებთან**. პროექტის გარე გარემო შეიძლება დაიყოს *პირდაპირი* და *ირიბი ზემოქმედების* გარემოდ. პირველ მათგანში აერთიანებენ გარე გარემოს იმ ელემენტებს, რომლებიც უშუალოდ ურთიერთქმედებნ პროექტის მონაწილეებთან. მაგალითად, ასეთთა რიგს მიეკუთვნება პარტნიორები, რომლებიც პროექტის რესურსულ თუ ინტელექტუალურ უზრუნველყოფას ახდენენ. ხოლო ირიბი ზემოქმედების გარემოში შემავალი ელემენტები გავლენას ახდენენ პირდაპირი ზემოქმედების გარემოს ელემენტებზე ცვლიან მათ და შემდეგ ეს უკანასკნელნი, ვინაიდან პროექტზე უკვე შეცვლილი სახით ზემოქმედებენ, მათი გავლენის ხასიათიც იცვლება, რაც სწორედ ირიბი ზემოქმედების გარემოს ფაქტოებითაა გამოწვეული. ეკონომიკური, სოციალური, ტექნოლოგიური, პოლიტიკური და სხვ, ფაქტორები სწორედ ირიბი ზემოქმედების გარემოს მიეკუთვნება.

პროექტის სასიცოცხლო ციკლი

ჩვენ ვცხოვრობთ სამყაროში სადაც დრო უმნიშვნელოვანესი განზომილებაა, ყველა მოვლენას აქვს დასაწყისის განვითარებისა და დასასრულის ფაზები. გამონაკლისი არც პროექტებია. **პროექტის სასიცოცხლო ციკლი პროექტზე მუშაობის დროში გაწერილ მოქმედებათა სტრუქტურაა, სადაც ლოგიკური თანმიმდევრობით იცვლება ეტაპები.**

პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ფაზების რაოდენობა დამოკიდებულია კონკრეტული პროექტის ხასიათზე, მაგრამ ყოველ მათგანს დამტკიცების გარდა გააჩნია **შემუშავებისა** და **რეალიზაციის** ფაზები. პროექტის ფაზებად დაყოფა მისი კონტროლის საუკეთესო საშუალებაა, რადგან ყოველ მათგანს საკუთარი შედეგი აქვს. საწყის ეტაპზე პროექტის თანამშრომლების რიცხვი და დანახარჯები მცირეა, შემდეგ იზრდება და დასრულებისთვის კვლავ მცირდება. უკანასკნელი ფაზის შედეგი ემთხვევა პროექტის საბოლოო შედეგს. ზოგიერთ შემთხვევაში შესაძლებელია პროექტის ფაზების დროის შემცირება, ან დროზე ადრე დასრულება. პროექტის შემუშავების ფაზაზე ხდება მიზნების გააზრება, იქმნება პროექტის მოდელები, მათ საფუძველზე ხდება გეგმების შემუშავება და გაანალიზება, მტკიცდება საპროექტო დოკუმენტაცია. რეალიზაციის ფაზაზე სრულდება წინა ეტაპზე შემუშავებული გეგმები და მიიღწევა დასახული მიზნები.

უფრო დაწვრილებით რომ განვიხილოთ პროექტის სასიცოცხლო ციკლში უფრო მეტი ფაზის იდენტიფიცირება შეიძლება. მაგრამ, უნდა ითქვას, რომ ზოგიერთი მათგანი დროში ძალიან ხანმოკლე შეიძლება იყოს, ან ლოგიკურად დაკავშირებულ მოქმედებათა ერთობლიობას წარმოადგენდეს, რაც პროექტის ფუნქციონირების განმავლობაში პერმანენტულად ხორციელდება. როდესაც ასეთ შემთხვევასთან გვაქვს საქმე, ზოგჯერ მას **პროექტის მართვის პროცესსაც** უწოდებენ. ეს უკანასკნელი, პროექტის სასიცოცხლო ციკლის მსგავსად, ურთიერთდაკავშირებული ეტაპებისაგან შედგება და ლოგიკური თანმიმდევრობით ვითარდება. პროექტის მართვის პროცესში გამოყოფენ 5 სტადიას, რომელთაგან პირველია **ინიციაცია (შემუშავება)** - როგორც დასახელება მიუთითებს მას ადგილი აქვს პროექტის სასიცოცხლო ციკლის პირველი ფაზის დასაწყისში და ამ დროს ხდება პროექტის მიზნების განსაზღვრა, დაფინანსება, რესურსების დამტკიცება; **დაგეგმვის** დროს ხორციელდება საგეგმო დოკუმენტაციის შედგენა, დგინდება პროექტის მონაწილეები და პირობები, გასათვალისწინებელია, რომ შემდგომი პროცესები - შესრულება, კონტროლი, დახურვა - ასახვას ჰპოვებს დაგეგმვის ფაზაში. დაგეგმვის დროს დგება ბიუჯეტი, მოქმედებათა გეგმა, განვითარების გეგმა, განისაზღვრება დასაშვები რისკი, ხდება პერსონალის შერჩევა, დანადგარების შესყიდვა და სხვა მსგავსი პროცესები; **განხორციელება (რეალიზაცია)** - ნიშნავს პროექტის გეგმების ამოქმედებას და იწყება პროექტის ხელმძღვანელის მიერ რესურსების, გეგმის შესაბამისად განაწილებით. შესრულების სტადიაზე ხდება პროექტის რესურსების და დროის დიდი ნაწილის დახარჯვა; **კონტროლი** – კონტროლის პროცესში თვალყურს ადევნებენ პროექტის შესრულებას და აანალიზებენ ამ პროცესის გეგმისადმი თანხვედრას. თუ აღმოჩნდება შეუსაბამობა, საჭირო ხდება მაკორექტირებელი ღონისძიებების გატარება, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს პროექტის

გეგმების და მიზნების ცვლილება. **დახურვა** - მიზნის მიღწევის შემდეგ პროქტი იხურება, რაც უპირველესად ნიშნავს პროექტთან დაკავშირებული დოკუმენტაციის შეგროვებას და შენახვას აგრეთვე კანონმდებლობით თუ ორგანიზაციის წესდებით გათვალისწინებული პროცედურების შესრულებას. პროექტის მონაწილეების მიერ ანალიზდება პროექტის გარშემო არსებული მთელი ინფორმაცია, რათა ყოველივე ეს გამოყენებულ იქნას მსგავს შემთხვევებში. დახურვის დროს წყდება პროექტის საჭიროებისთვის დადებული ყველა კონტრაქტი და ხელშეკრულება.

პროექტების მენეჯმენტის სისტემების ევოლუცია

პროექტების მენეჯმენტის განვითარების ისტორია სისხლორცეულადაა დაკავშირებული ზოგადად მმართველობითი აზროვნების ევოლუციასთან. შესაბამისად, ამ მხრივ რევოლუციური მნიშვნელობის მქონე მოვლენები ქმნიდა საფუძველს, რომ პროექტების მენეჯმენტს განვითარების თანამედროვე დონისთვის მიეღწია. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით აქტუალური ხანა შეიძლება სამ ეტაპად დავყოთ.

პირველი პერიოდია XX საუკუნის დასაწყისიდან ამავე საუკუნის 50-იან წლებამდე. ამ დროს დასრულდა მენეჯმენტის კლასიკური თეორიის ფორმირება, შეიქმნა ორგანიზაციის თეორიული საფუძვლები. 1900-იანი წლების ერთ-ერთი გამოჩენილი მეცნიერი და პრაქტიკოსი მენეჯმენტის მიმართულებით იყო ჰენრი ლორენს განტი. მის მიერ 1910 წელს შემუშავებული დიაგრამა, რაც მისსავე სახელს ატარებს, პროექტების მართვის ერთ-ერთ უმიშვნელოვანეს ინსტრუმენტად ითვლება დღემდე. სწორედ ამიტომ, საპროექტო მიდგომის განვითარების საწყის წერტილად, ზოგიერთი მეცნიერი თუ პრაქტიკოსი ამ პერიოდს მიიჩნევს.

პროექტების მენეჯმენტის განვითარების მხრივ ალბათ ყველაზე მნიშვნელოვანია 1950-იანი წლებიდან XX საუკუნის 90-იან წლებამდე პერიოდი. მეორე მსოფლიო ომის შემდგომი წლები ეკონომიკის განვითარების უსწრაფესი ტემპებით აღინიშნა, რამაც ადამიანის ყოფიერების სხვადასხვა სფეროში ჰპოვა ასახვა. მაგალითად, XX საუკუნის 50-იან წლებს მენეჯმენტის ბუმადაც მოიხსენიებენ, რითაც მიანიშნებენ იმ რევოლუციურ პროცესებზე, რაც ამ მხრივ მიმდინარეობდა. ბიზნესის მართვის ახლებური მეთოდებისა და ინსტრუმენტების ძიებამ პროექტების მენეჯმენტზეც ჰპოვა ასახვა და ამ მხრივ აღინიშნა ბევრი ფუნდამენტური გარღვევა, რაც სადღეისოდ პროექტების მენეჯმენტის საფუძვლად გვევლინება. კერძოდ, 1958 წელს, ერთ-ერთი საკონსულტაციო ფირმის მიერ კომპანია „ლოკჰიდთან“ ერთად შეიქმნა ქსელური დაგეგმვის ფართოდ გავრცელებული **პროექტების შეფასებისა და გადასინჯვის მეთოდი (PERT)**. ამავე პერიოდს ემთხვევა **კრიტიკული გზის ანალიზის (CPA)** ანუ **კრიტიკული გზის მეთოდის (CPM)** შემუშავება, რაც მორგან უოკერისა და ჯეიმს კელი უმცროსის სახელებს უკავშირდება. დროთა განმავლობაში მოხდა ამ ორი მეთოდის ერთგვარი შერწყმა და სადღეისოდ ფართოდ იყენებენ პროექტების შეფასებისა და

გადასინჯვის და კრიტიკული გზის მეთოდების კომბინირებულ ვარიანტს. 1960-იან წლებში აშშ-ის თავდაცვის დეპარტამენტისა და ეროვნული აეროკოსმოსური ადმინისტრაციის მიერ შემუშავდა ე.წ. **სამუშაოთა ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურის (WBS)** მეთოდი. რის მეშვეობითაც რთულ პროექტებში შესაძლებელი გახდა მსვილი დავალებების დეკომპოზიცია, ანუ შედარებით მარტივ ამოცანებად დაშლა, რითაც მკვეთრად გამარტივდა დაგეგმვის, რეალიზაციისა და კონტროლის სამუშაოები.

მათემატიკური პროგრამირების შექმნამ, კომპიუტერის გამოგონებამ უდიდესი შესაძლებლობები გააჩინა პროექტების მართვის მიმართულებითაც. სადღეისოდ არსებობს პროექტების მენეჯმენტის პროგრამული უზრუნველყოფის მრავალი პაკეტი (და მათი რაოდენობა სულ უფრი იზრდება), რის მეშვეობითაც ხდება განტისა და ქსელური გრაფიკების, სამუშაოთა ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურის თუ სხვა მეთოდებისა და ინსტრუმენტების კომპიუტერული დამუშავება.

1990-იანი წლები ინტერნეტისა და გლობალიზაციის ეპოქაა. ქსელურმა ტექნოლოგიებმა და პოლიტიკურმა ცვლილებებმა ქვეყნებს შორის საზღვრების გამჭვირვალეობა გაზარდა, რამაც მნიშვნელოვანი ბიძგი მისცა ეკონომიკის განვითარებას. აღნიშნულმა ცვლილებებმა კარდინალური გავლენა იქონია პროექტებზეც. კერძოდ, დაიწყო საერთაშორისო და გლობალური პროექტების ერა. აუთსორსინგის მასშტაბების ზრდა ქსელური და ვირტუალური ორგანიზაციების ფორმირება, მენეჯერული ინსტრუმენტების გაციფრულება, კომუნიკაციის საშუალებების არნახული განვითარება, საუკეთესო ნიადაგს ქმნის საერთაშორისო და გლობალური პროექტების განვითარებისთვის.

წინამდებარე ქვეთავები და პროექტის მართვის ევოლუციის მოკლე მიმოხილვა გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა პროექტის მენეჯმენტის შესახებ რაც შემდგომ უფრო განივრცობა. ქვემოთ კი, მოცემულია რამდენიმე დეფინიცია რაც მნიშვნელოვანია მიმდინარე სალექციო კურსის საწყისი ეტაპისთვის. უპირველესად უნდა ჩამოვყალიბდეთ, რომ **პროექტის მენეჯმენტი არის ცოდნის, უნარების, ხერხების და ტექნოლოგიების ერთობლიობა კონკრეტული პროექტის მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად.** *პროექტის წარმატებით მართვისთვის აუცილებელია სამი ძირითადი ფაქტორის - ბიუჯეტის, პროექტის შედეგის ხარისხისა და დროის ოპტიმალური შეხამება, რაც პროექტის მენეჯმენტის ძირითადი ამოცანაა.* აქ აუცილებლადაა გასათვალისწინებელი ის, რომ ერთი ან ორი მათგანი ყოველთვის შეზღუდულია, რაც საზოგადოდ ცნობილი რესურსების შეზღუდულობის ეკონომიკური კანონიდან გამომდინარეობს.

თანამედროვე ეპოქაში, ბიზნესს სულ უფრო ხშირად აქვს საქმე საერთაშორისო და გლობალურ პროექტებთან. **პროექტების საერთაშორისო (გლობალური) მართვა არის პროექტების მენეჯმენტის პრაქტიკის ფართო, გლობალურ სივრცეში გამოყენება სადაც პროექტის მონაწილეები იმყოფებიან ან საპროექტო სამუშაოები წარმოებს ორ ან მეტ გეოგრაფიულ რეგიონში ან სხვადასხვა კლუტურულ გარემოში.** საერთაშორისო პროექტების მართვას ადგილი აქვს მაშინ როდესაც საპროექტო საქმიანობის დაგეგმვა, რეალიზაცია და

კონტროლი ხორციელდება პროექტის ხელმძღვანელისთვის და/ან საპროექტო გუნდის თუნდაც ერთი წევრისთვის უცხოურ გარემოში. ასეთ ვითარებაში პროექტით დასახული მიზნების მიღწევას შეიძლება დიდი დრო და სხვადასხვა კულტურის წარმომადგენელთა ერთობლივი ძალისხმევა დასჭირდეს, რაც საერთაშორისო (გლობალური) პროექტების მთავარი გამოწვევაა.

საერთაშორისო (გლობალური) პროექტი ისეთი პროექტია სადაც მონაწილეები ორ ან მეტ ქვეყანას წარმოადგენენ. ასეთ ვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პროექტის გუნდის ფორმირებას. რაც პროექტის მენეჯერის პრეროგატივაა. როდესაც პროექტის მენეჯერი ან ლიდერი პროექტს მართავს მინიმუმ ორ ქვეყანაში, ასეთ ვითარებაში გუნდის წევრებს შორის კონტაქტის დასამყარებლად საჭიროა ტრანსპორტით გადაადგილება ან თანამედროვე საინფორმაციო კომუნიკაციების გამოყენება. სწორედ ამიტომ, სატელეფონო და ინტერნეტ-კავშირი კომუნიკაციების განხორციელევბის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტებად გვევლინება.

კითხვები:

1. როგორია სიტყვა „პროექტის“ მნიშვნელობა და რას ნიშნავს ის?
2. მენეჯმენტის კონტექსტით განმარტეთ ტერმინ „პროექტის“ მნიშვნელობა;
3. რატომ დამკვიდრდა მენეჯმენტში საპროექტო მიდგომა?
4. რა არის პროექტის ის უმნიშვნელოვანესი მახასიათბლები რის მეშვეობითაც ის ცვლილებებთან ადაპტირების უნიკალურ თვისებას იძენს?
5. ჩამოთვალეთ პროექტის სპეციფიკური თვისებები;
6. რა ნიშან-თვისებების მიხედვით ხდება პროექტების კლასიფიცირება?
7. რა სახის პროექტების შესახებ გსმენიათ?
8. ჩამოთვალეთ პროექტის მონაწილეები;
9. რა ჯგუფებად შეიძლება დაიყოს პროექტის მონაწილეები?
10. რა განსაზღვრავს პროექტის გარე-გარემოს არსს?
11. რას ნიშნავს პროექტის გარე გარემო?
12. პროექტის როგორი სახის გარე გარემოს იცნობთ?
13. რას ნიშნავს პროექტის სასიცოცხლო ციკლი?
14. რა ფაზებისგან შედგება პროექტის სასიცოცხლო ციკლი?
15. რა ეტაპები გამოიყოფა პროექტების მენეჯმენტის ევოლუციის პროცესში?
16. რა არის პროექტის მენეჯმენტი და მისი ძირითადი ამოცანა?
17. რას ნიშნავს პროექტის საერთაშორისო (გლობალური) მართვა?
18. რას ნიშნავს საერთაშორისო (გლობალური) პროექტი?
19. რა არის საერთაშორისო (გლობალური) პროექტის მთავარი გამოწვევა?

თავი 2. პროექტების ორგანიზაციული სტრუქტურა

ორგანიზაციული სტრუქტურის არსი და განვითარების მოკლე მიმოხილვა

ადამიანი უხსოვარი დროიდან ახერხებდა მიზნის მიღწევისთვის ჯგუფურ თვითორგანიზებას. საკმარისია ეგვიპტის პირამიდების და რამდენიმე უძველესი პროექტის გახსენებაც, რომ ცხადი ხდება, რთული ორგანიზაციული სისტემების გარეშე ისინი ვერ განხორციელდებოდა. ორგანიზაციასთან დაკავშირებული პრობლემების შესწავლის მნიშვნელობა ფეოდალური ურთიერთობების რღვევის მიწურულს გამოიკვეთა, როდესაც ევროპაში დიდი სამოგზაურო აქტივობის ეპოქა დაიწყო, რასაც ახალი მიწების კოლონიზება და მასთან დაკავშირებული პირველი მსხვილმასშტაბიანი პროექტების განხორციელება მოჰყვა. ყოველივე ამის გამო, აუცილებელი გახდა მრავალი ადამიანის მობილიზება და მათი ძალისხმევის ერთი მიზნის მიღწევისთვის წარმართვა. აქვე უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ სულ უფრო კარგავდა ეფექტურობას მოტივაციის ისეთი საშუალება, როგორიცაა იძულება. კაპიტალიზმის ეპოქამ ახალი დატვირთვა შესძინა ადამიანთა ეკონომიკურად მოტივირებული ჯგუფური შრომის საკითხს.

ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ატრიბუტი ორგანიზაციისა, რაზეც უპირველესად აისახება მისი ევოლუცია და ახალი ვითარების მიერ პროვოცირებული გამოწვევები, მისი **სტრუქტურაა**. ამ ცნების რამდენიმე ინტერპრეტაცია არსებობს, მაგრამ მასში ძირითადად მოიაზრება **რისამე შემადგენელი ნაწილების ურთიერთმიმართება, აგებულება, აღნაგობა, წყობა**, **ურთიერთდაკავშირებული ელემენტების ერთობლიობა და ამ კავშირების ხასიათი**. განვითარების პროცესმა მენეჯმენტის კონტექსტით ამ ტერმინს რამდენიმე მნიშვნელობა შესძინა, რომელთაგან ერთ-ერთი მას განიხილავს როგორც **შრომის ფუნქციური დანაწილების ინსტრუმენტს, რის მეშვეობითაც ხორციელდება მმართველობითი საქმიანობა.** მაგრამ, გარდა შრომის სპეციალიზებული დანაწილებისა, სტრუქტურის უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელია **უფლებამოსილებების, ვალდებულებების და პასუხისმგებლობის იერარქიულ საფეხურებს შორის განაწილებაც**. *ორგანიზაციული სტრუქტურის თავდაპირველი ამოცანა იყო ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ჭრილში შიდაორგანიზაციული ურთიერთობების მოწესრიგება.* ეს იმ პერიოდში ხდებოდა, როდესაც ორგანიზაციისთვის მთავარი იყო შიდა რესურსების მობილიზება და თუ ის ამას ოპტიმალურად შეძლებდა წარმატებაც გარანტირებული ჰქონდა, რადგან გარემო მისთვის ჯერ კიდევ ნეიტრალური იყო. მაგრამ, მას შემდეგ რაც მიწოდებამ გადააჭარბა მოთხოვნას და სოციალური დონის ზრდის ფონზე მომხმარებელი უფრო პრეტენზიული გახდა, გარე გარემომ ორგანიზაციისთვის აგრესიული ხასიათი გამოავლინა და სტრუქტურის უმნიშვნელოვანეს პრობლემად მასთან ადაპტირება იქცა.

დღემდე ორგანიზაციული სტრუქტურის ევოლუციის რამდენიმე ეტაპი შეიძლება გამოვყოთ, რაც ზუსტად ასახავს იმ მომენტში მენეჯმენტის წინაშე მდგარ პრობლემებს. კომერციული სტრუქტურიზებული ორგანიზაციის შექმნისკენ გადადგმულ პირველ ნაბიჯად შეიძლება მივიჩნიოთ *მმართველობითი შრომის მკვეთრი გამიჯვნა*. თუმცა, აქვე უნდა ითქვას, რომ ეს პროცესი ორი მიმართულებით ვითარდებოდა. მიუხედავად იმისა, რომ შრომის ვიწრო სპეციალიზებული დანაწილების უპირატესობაში კაცობრიობა საუკუნეზე მეტი ხნის განმავლობაში იყო დარწმუნებული, ტეილორამდე ჯერ კიდევ არ იყო სათანადოდ გამიჯნული შემსრულებლისა და სამუშაოს გეგმის შემდგენელის შრომა. სწორედ მეცნიერული მენეჯმენტის ამ ფუძემდებლის სახელს უკავშირდება მმართველობითი პერსონალის ფუნქციის განსაზღვრა, რაც ტეილორის მიხედვით, წარმოების მეცნიერულად დასაბუთებული ნორმატივების, კანონების საფუძველზე შრომითი გეგმებისა და დავალებების შემუშავებასა და მათ საწარმოო პროცესში გამოყენებაში მდგომარეობს. მუშის ფუნქციად კი, ტეილორი მმართველებისადმი უსიტყვო მორჩილებას მიიჩნევდა. მენეჯერის, როგორც დამოუკიდებელი პროფესიისა და იერარქიული სტრუქტურის მონაწილის საბოლოოდ გაფორმებისთვის უმნიშვნელოვანესი იყო მმართველობითი შრომის გამიჯვნის მეორე მიმართულებაც. კომერციული ორგანიზაციების რიცხვის ზრდამ დღის წესრიგში დააყენა პროფესიულად მომზადებული ხელმძღვანელების საჭიროება, რომლებიც მიუხედავად პიროვნული თვისებებისა, წარმატებულად შეძლებდნენ მეწარმის მიერ წამოწყებული საქმის გაძღოლას. მეწარმის ნიჭი შეზღუდული რესურსია, რადგან ის უფრო პიროვნულ თვისებებს ეფუძნება, ვიდრე პროფესიულ უნარჩვევებს, რის ნებელობითი დაუფლება შეუძლებელია. ამიტომ, დიდი რაოდენობით კომერციული ორგანიზაციის მართვისთვის საჭირო გახდა შესაბამისი ოდენობის და მომზადების კადრების არსებობა. გაჩნდა ისეთი ორგანიზაციები, რომელთაც დაქირავებული ხელმძღვანელი განაგებდა და ზოგჯერ მეწარმე რამდენიმე ასეთ კომპანიას ფლობდა. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის გამო, *მენეჯერის პროფესია ფუნქციურად გამოეყო მეწარმის საქმიანობას*. სწორედ ეს მოვლენა შეიძლება მივიჩნიოთ ორგანიზაციული სტრუქტურის კომერციულ სექტორში დამკვიდრების პირველი ეტაპის შედეგად.

ბიზნესში გავრცელებული ორგანიზაციული სტრუქტურის ძირითადი ტიპები

მეოცე საუკუნის 20-იანი წლებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე პერიოდს შეიძლება **კლასიკური ორგანიზაციული სტრუქტურის** ხანა ვუწოდოთ. ამ პერიოდში ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება ორ უმთავრეს ბაზისს — ერთი მხრივ *ორგანიზაციის ფუნქციურ დეპარტამენტიზაციას* და მეორე მხრივ კი, *იერარქიული პირამიდის ფორმირებას* — ეფუძნებოდა, ანუ ხდებოდა შრომის *ჰორიზონტალური* და *ვერტიკალური* დანაწილება. კლასიკური ხანის ტიპური მაგალითია, **ფუნქციური**

ორგანიზაციული სტრუქტურა, მის წიაღში პერსონალის დანაწილება ჯგუფებად ხდება, რომელთაგან თითოეული ასრულებს ორგანიზაციის ძირითად ან მეორეხარისხოვან ფუნქციას. ორგანიზაციის ძირითადი ფუნქციების შესახებ ორი მოსაზრება დომინირებს. *ერთის მიხედვით ძირითადი ფუნქციებია სამი: წარმოების ანუ ოპერაციული, საფინანსო და მარკეტინგული ფუნქცია, მეორე მოსაზრება კი, ძირითადად მხოლოდ ოპერაციულ ფუნქციას მიიჩნევს დანარჩენს კი, დამხმარე ფუნქციებად თვლის.* ამ შემთხვევაში გარდა მარკეტინგისა და საფინანსო ფუქნციისა დამხმარე ფუნქციები შეიძლება მივიჩნიოთ საკადრო, იურიდიული და ა.შ. თავის მხრივ ოპერაციული, საფინანსო, მარკეტინგული და ა.შ. ფუნქციები, როგორც წესი, ქვეფუნქციებად და უფრო ვიწრო სპეციალიზაციის ამოცანებად იყოფა. ამ პროცესმა შეიძლება რამდენიმე იერარქიული საფეხურის ფორმირება გამოიწვიოს, რაც ორგანიზაციის სიდიდესა და მიზნებზეა დამოკიდებული.

1950-იანი წლებიდან აშშ-ში, დასავლეთ ევროპაში და იაპონიაში ეკონომიკის ბუმმა ორგანიზაციების სიდიდეზეც იქონია გავლენა. შეიქმნა კომპანიები, რომლებიც ათასობით და ზოგჯერ ათიათასობით ადამიანსაც კი აერთიანებდა. კლასიკური ფუნქციური ორგანიზაციის პირობებში ამ ოდენობის პერსონალის ერთ პირამიდულ სტრუქტურაში მოქცევა იერარქიული კიბის სიგრძის იმდენად გაზრდას იწვევდა, რომ ის შემაფერხებელი ფაქტორი ხდებოდა ორგანიზაციული კომუნიკაციებისთვის. ამ პრობლემის დაძლევის გამო შეიქმნა ე.წ. **„დივიზიონალური სტრუქტურა“** რამდენიმე მოდიფიკაციით. *დივიზიონალური სტრუქტურის პირობებში ნარჩუნდება შრომის ფუნქციური დანაწილება, მაგრამ პარალელურად* ***დეპარტამენტიზაცია ანუ ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება*** *ხდება სხვა ნიშნებითაც. ყველაზე გავრცელებული მიმართულებები, რითაც დივიზიონალური სტრუქტურული ერთეულების, ანუ დივიზიონების შექმნა ხორციელდება არის* ***პროდუქტის, მომხმარებლისა*** *და* ***რეგიონული*** *მიმართულებები.* საბოლოოდ, დივიზიონალურ სტრუქტურაში ნარჩუნდება ფუნქციური სტრუქტურული ერთეულები, მაგრამ ამავე დროს იქმნება დივიზიონები წარმოებული პროდუქციის ნომენკლატურის, მომსახურებული მომხმარებელთა ჯგუფების ან გეოგრაფიული რეგიონების მიხედვითაც.

70-80-იანი წლებში ბევრი მიმართულებით და განსაკუთრებით კი, ტექნოლოგიატევად ინოვაციურ და საინფორმაციო დარგებში საგრძნობი გახდა ცვლილებების ტემპის აჩქარება. ამ გამოწვევას შესაბამის სფეროში მოღვაწე ბევრმა კომპანიამ ე.წ. **„ადაპტური სტრუქტურების“** შემუშავებით უპასუხა. საპროექტო და მატრიცული ორგანიზაციები სადღეისოდაც უაღრესად აქტუალურია და არამარტო ინოვაციურ დარგებში. ბიზნესის ორგანიზების ამ ფორმას ფაქტობრივად ყველა მიმართულებით აქტიურად იყენებენ. ჩვენ საპროექტო ორგანიზაციულ სტრუქტურებს ქვემოთ დაწვრილებით განვიხილავთ.

ბიზნეს-წრეებში 60-70-იან წლებში გააცნობიერეს ერთი უმნიშვნელოვანესი ტენდენციის - არამმართველობითი პერსონალის კვალიფიკაციის, განათლების,

სოციალური უზრუნველყოფის დონის ზრდის - შედეგები. იმავე პერიოდში მივიდნენ დასკვნამდე, რომ მსგავს კადრებთან ტრადიციულ ადმინისტრაციულ-დირექტიულ ჭრილში ურთიერთობა აღარ იყო ეფექტიანი ერთი მხრივ და ამავე დროს მათ კომპანიისთვის დიდი სარგებლის მოტანა შეეძლოთ, გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობით. სწორედ ამ მიზეზებმა განაპირობა ე.წ. **"პარტისიპატიური" ორგანიზაციების** შექმნა. ტერმინი **"Participative Management"** სიტყვასიტყვით **"მართვას მონაწილეობით"** ნიშნავს. ამ ტიპის სტრუქტურის მქონე ორგანიზაციების დანიშნულება სწორედ მაღალკვალიფიციური, კომპეტენტური თანამშრომლების კომპანიის მმართველობაში ჩართვას ისახავს მიზნად, რაც რამდენიმე დონეზე შეიძლება განხორციელდეს. ჩართულობის ყველაზე მარტივი ფორმაა არამმართველობითი პერსონალისთვის იდეების, წინადადების წამოყენების შესაძლებლობის მიცემა. იმ პარტისიპატიურ ორგანიზაციებში, სადაც თანამშრომლები გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საშუალო ხარისხით არიან ჩართულნი, არამმართველობითი პერსონალი ალტერნატივების გენერირების და განხილვის პროცესშიც მონაწილეობს. ხოლო, მთლიანად პარტისიპატიურ ორგანიზაციებში პერსონალი გადაწყვეტილების მიღების პროცესში სრულადაა ინტეგრირებული.

ედჰოკრატიული (**Ad-Hok** ლათინურად ნიშნავს სპეციალურს, მოცემული მიზნისთვის შექმნილს) ორგანიზაციების შექმნის იდეა ჯერ კიდევ XX საუკუნის მეორე ნახევარში გაჩნდა ამერიკაში. ედჰოკრატიული მმართველობითი ფილოსოფიის უმნიშვნელოვანესი მახასიათებლებია: კომპეტენტურობა, სტიმულირების მძლავრი სისტემა, თანამშრომლეთა თავისუფლების მაღალი დონე, პერსონალს შორის უპირატესად არაფორმალური ურთიერთობები თვით იერარქიულ კიბეზეც კი. ამ ტიპის ორგანიზაციებში მინიმუმამდეა დაყვანილი თანამშრომელთა შორის ფორმალური, ოფიციალური დამოკიდებულება და უპირატესობა ენიჭება არაფორმალურ, ჰორიზონტალურ ურთიერთობებს. ყოველივე ამის გამო, ორგანიზაციის აგებულება შესაძლოა საკმაოდ ხშირად შეიცვალოს. ედჰოკრატიული ორგანიზაციები გამოიყენება არასტანდარტული, რთული სამუშაოების შესასრულებლად, მათში ძალაუფლება ეფუძნება ცოდნას და კომპეტენტურობას და არა იერარქიულ პოზიციას და წრფივ უფლებამოსილებას. ედჰოკრატიულ ორგანიზაციებში ადგილი აქვს სამუშაოთა ერთობლივ შესრულებას და ისინი განსაკუთრებით ფართოდ გამოიყენება იმ სფეროებში, სადაც მნიშვნელოვანია ინოვაციურობა, შემოქმედებითობა, ჯგუფური მუშაობა, გადაწყვეტილების მიღების კოლექტიური წესი.

თანამედროვე კომერციულ ორგანიზაციებში ფართო გაქანება ჰპოვა ე.წ. **„ზეფუნქციური ავტონომიური ჯგუფების"** გამოყენებამ. ამგვარ სტრუქტურულ წარმონაქმნებში შედიან ყველა იმ ფუნქციური მიმართულების წარმომადგენლები, რომლებიც საჭიროა დასახული მიზნის მიღწევისთვის და მათ გადაეცემა საჭირო რესურსების განკარგვის უფლებამოსილებაც. ზეფუნქციური ჯგუფების ეფექტიანობის

ძირითად კრიტერიუმია არა მისი წვლილი კომპანიის მიმდინარე ან გრძელვადიანი ფასეულობის ფორმირებაში, არამედ კონკრეტული მომხმარებლის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების მაღალი ხარისხი. ამგვარი ჯგუფების საქმიანობა კონცენტრირებულია არა ფუნქციურობაზე, არამედ ისეთი საკითხების გადაწყვეტაზე, როგორიცაა ახალი ტიპის პროდუქციის შემუშავება, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა, გასაღების ქსელის ფორმირება და ა.შ.

უკანასკნელი უმნიშვნელოვანესი მოვლენა, რამაც უდიდესი ცვლილებები გამოიწვია ორგანიზაციის აგების თვალსაზრისით, საინფორმაციო ტექნოლოგიების რევოლუციური განვითარება და მსოფლიო გლობალური საინფორმაციო ქსელის ფორმირებაა. ამასთან, ფართოდ გავრცელდა აუთსორსინგი. პარტნიორული ურთიერთობების შესაძლებლობა მიეცა ტერიტორიულად დაშორებულ ფირმებს. მსოფლიო ბიზნესში დაიწყო *ადმინისტრაციულ-დირექტიული, იერარქიული ურთიერთობების პარტნიორულ-სახელშკრულებო ურთიერთობებით ჩანაცვლება, რის საფუძველზეც შეიქმნა ე.წ.* ***"ქსელური სტრუქტურები".*** ეს პროცესი იმდენად გაღრმავდა, რომ ამჟამად უკვე აქტიურად საუბრობენ ბიზნესის ახალ სტრუქტურაზე, რის უმთავრესი დანიშნულებაა პარტნიორების კოორდინირებაა და არა რომელიმე ტრადიციული ორგანიზაციული ფუნქციის ან ბიზნეს-ოპერაციის შესრულება. ქსელური კომპანიები განსაკუთრებით კარგად ვითარდება იმ რეგიონებში, სადაც შექმნილია ერთიანი სამართლებრივი არეალი, რადგან მათი ფუნქციონირების სიმძიმის ცენტრი სწორედ სახელშეკრულებო ურთიერთობებზეა გადატანილი. სადღეისოდ ძალიან რთულია ისეთი ქსელური კომპანიის წარმოდგენა, რომელიც ფუნქციონირების პროცესში თანამედროვე საინფორმაციო კომპიუტერულ საშუალებებს არ იყენებდეს. **„ვირტუალური კომპანია" სწორედ ქსელური ორგანიზაციის ნაირსახეობაა, რომლის მოღვაწეობის უდიდესი ნაწილი ინტერნეტით ხორციელდება.** თანამედროვე მსოფლიოში სულ უფრო მეტი ვირტუალური კომპანია იქმნება, რომელთა მიზანი მიწოდების ჯაჭვში პარტნიორობის უზრუნველყოფაა. მისი უმთავრესი მახასიათებელია ცვალებადი ორგანიზაციული საზღვრები, რაც მოთხოვნის შესაბამისად უნიკალური მიწოდების საშუალებას იძლევა.

სხვადასხვა ორგანიზაციული სტრუქტურის მსგავსება პროექტებთან

ფირმის წარმატების ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებელია ზრდა და ცვლილებებთან ადაპტირება, რაც მატერიალურ და ადამიანურ რესურსებზეც აისახება. ეს, კი, ორგანიზაციული სტრუქტურის განვითარებას საჭიროებს, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში, თუ მისი სტრუქტურა ვეღარ ახერხებს ახალი რეალიებიდან გამომდინარე დასახული ამოცანების გადაწყვეტას, კომპანიის წინაშე პრობლემები წარმოიშობა. ამიტომ, როდესაც ორგანიზაციული სტრუქტურა აფერხებს ფირმის ფუნქციონირებას, დგება

რეორგანიზაციის ჩატარების საკითხი, ამ დროს ერთ-ერთი საუკეთესო ინტრუმენტია საპროექტო სტრუქტურის გამოყენება. საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურა ფოკუსირებულია ადამიანური ფაქტორის ოპტიმალურ გამოყენებაზე, ამოცანების დროულ შესრულებასა და რესურსების რაციონალურ ხარჯვაზე, რაც პროექტის მიზნების მიღწევის საფუძველს ქმნის.

ჩვენს მიერ ზემოთ მიმოხილული ორგანიზაციული სტრუქტურები ასახავს ამ მხრივ არსებულ ევოლუციის პროცესს. თითოეული მათგანი მოიცავს მიდგომებს რაც ამა თუ იმ დონეზე შეიძლება გამოდგეს საპროექტო ორგანიზაციის შექმნისა და მართვისთვისაც. მაგალითად, ფუნქციური ორგანიზაციული სტრუქტურა საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურის ერთ-ერთი საფუძველია და აღნიშნულის შესახებ ქვემოთ ვიმსჯელებთ. დივიზიონალური ორგანიზაციები გარკვეული მახასიათებლებით ჰგავს მატრიცულ ორგანიზაციულ სტრუქტურებს. მაგალითად, ორივე მათგანში ცენტრალურ რგოლში შენარჩუნებულია შრომის ფუნქციური დანაწილება, თუმცა უშუალო ბიზნეს-ამოცანების გადაწყვეტა დივიზიონის ან პროექტის დონეზე ხორციელდება. ორივე სტრუქტურული ნაირსახეობის ნაკლია ერთმმართველობის პრინციპის დარღვევა. ძირითად განსხვავება კი, დროის ფაქტორზეა დამოკიდებული. პროექტი დროებითი წარმონაქმნია და ერთჯერადი ამოცანების შესრულებისთვისაა განკუთვნილი, ხოლო დივიზიონი (ბიზნეს-ერთეული) კი, ხანგრძლივად ფუნქციონირებს და მრავალჯერადად შეიძლება იქნას გამოყენებული სხვადასხვა მიზნების შესრულებისთვის.

პარტისიპატიური და ედჰოკრატიული ორგანიზაციების მსგავსება პროექტთან საკმაოდ არსებითია. თანამედროვე პროექტები მაღალი კვალიფიკაციის კადრებით დაკომპლექტებას საჭიროებს, რომელთა ჩართულობა გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ტრადიციულად მაღალია. რაც შეეხება ედჰოკრატიულ ორგანიზაციებს მათი სახელწოდებაც და არსიც კონკრეტული პრობლემის გადაწყვეტაზეა ორიენტირებული, რაც პროექტის ძირითადი დანიშნულებაცაა. საერთოდ, ორივე ეს ორგანიზაციული წარმონაქმნი ზეფუნქციური ჯგუფების კატეგორიას განეკუთვნება, რაც მათში სხვადასხვა სპეციალიზაციის, კვალიფიკაციის, სტატუსის, გამოცდილების და ა.შ. პერსონალის მონაწილეობას მოიაზრებს. პროექტებიც, რაც უფრო კომპლექსურია მათ წინაშე არსებული მიზანი, სულ უფრო მეტად საჭიროებს ზეფუნქციური ჯგუფის პრინციპით დაკომპლექტებას.

ქსელური ორგანიზაციების ფორმირების საფუძველი სტრუქტურულ ერთეულებს შორის ადმისტრაციულ-დირექტიული ურთიერთობების სამართლებრივით ჩანაცვლებაა. მსგავსი ტენდენცია ნიშანდობლივია პროექტების ფორმირების დროსაც, როდესაც პროექტის გუნდში სულ უფრო ხშირად მონაწილეობს კონტრაქტორი ან სუბკონტრაქტორი, ხოლო დამოუკიდებელ საპროექტო ორგანიზაციებში, გუნდის სხვა წევრებს შორისაც, ბიზნეს-ურთიერთობები დიდწილად სამართლებრივად რეგულირდება. რაც შეეხება თანამედროვე საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებას, ცხადია ეს მოვლენა

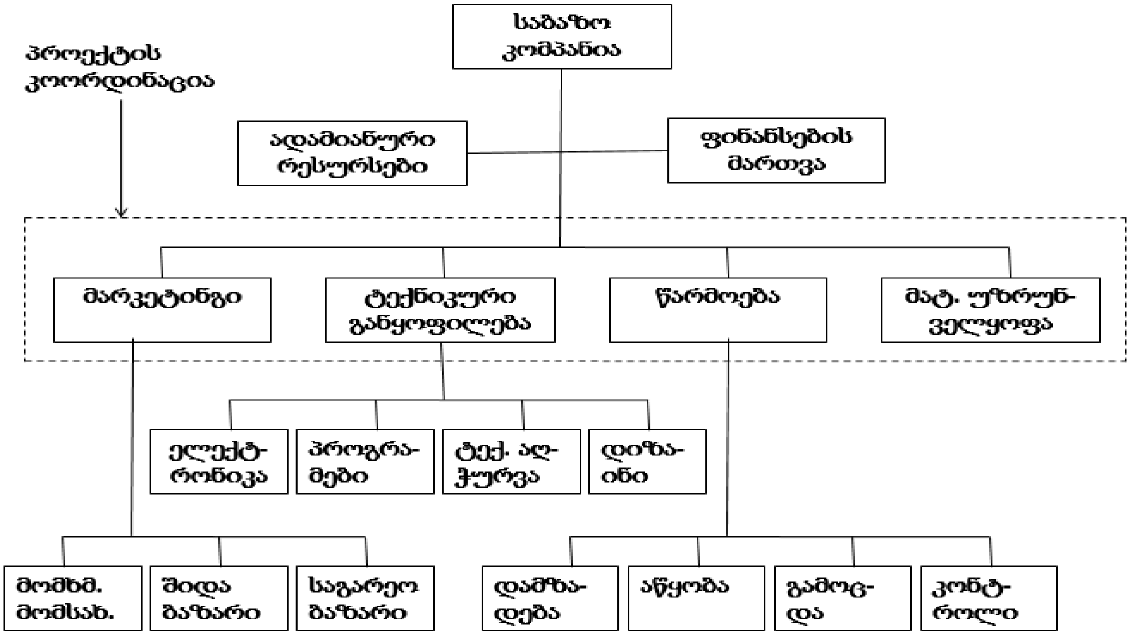
პროექტებშიც აქტიურად იკიდებს ფეხს და განსაკუთრებით ეს საერთაშორისო (გლობალურ) პროექტებს ეხება.

საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურები

პროექტების ეფექტიანი მართვა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული მისთვის შერჩეული ორგანიზაციული სტრუქტურის ტიპზე. ამ პრობლემის გადაწყვეტა კი, უპირველესად უნდა დაიწყოს იმის გარკვევით თუ როგორი სახის პროექტთან გვაქვს შეხება. *თუ პროექტის მართვის ძირითადი მექანიზმები და რესურსული უზრუნველყოფა წარმოდგენილია ერთ კომპანიაში, მაშინ პროექტის დაგეგმვის დროს უნდა მოხდეს შიდა-ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება. ამ დროს ძირითადი საკითხია დედა ორგანიზაციისა და საპროექტო სტრუქტურის შეხამების პრობლემა. იმ შემთხვევაში კი, თუ პროექტს რამდენიმე იურიდიული თუ ფიზიური პირი გეგმავს და რესურსებით უზრუნველყოფის სხვადასხვა წყარო არსებობს, ასეთი პროექტები დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით გამოირჩევა და ამ დროს იქმნება ე.წ. „განცალკევებული სტრუქტურული ერთეული“.* ქვემოთ განხილული საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურები მოიცავს ამ ორ და მათ შორის შუალედურ შემთხვევებს.

შიდა-ორგანიზაციული პროექტის რეალიზაციის დაწყებამდე, უმაღლესმა მმართველობითმა პერსონალმა უნდა გადაწყვიტოს, თუ როგორ მოხდება აღნიშნული პროექტის ფირმის ორგანიზაციულ სტრუქტურასთან დაკავშირება. ამ კავშირის სამი ფორმა არსებობს: **ფუნქციური სტრუქტურის ფარგლებში, ორგანიზაციაში დამოუკიდებელი საპროექტო გუნდის ინტეგრირება** და **მატრიცული ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება.**

ნახატი 2.1 ფუნქციური საპროექტო სტრუქტურა



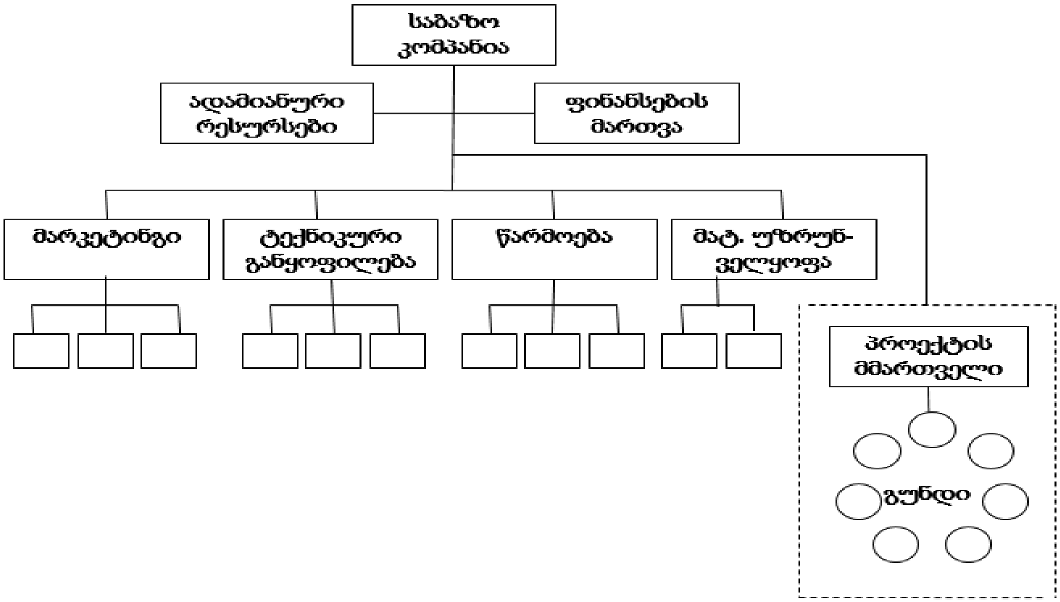
პროექტების სტრუქტურირების მხრივ ერთ-ერთი ყველაზე მარტივი გამოსავალია მათი მართვა **ფუნქციური ორგანიზაციის ჩარჩოებში (იხ. ნახატი 2.1).** ამ დროს ორგანიზაციის მენეჯერის მიერ მიიღება გადაწყვეტილება პროექტის შემუშავების შესახებ, რის თანახმადაც მისი სხვადასხვა ნაწილის განხორციელება შესაბამის ფუნქციურ ქვედანაყოფებს დაევალება, ხოლო მათ შორის კოორდინაცია არსებული მმართველობითი არხებით ხორციელდება. ეს სტრუქტურული გადაწყვეტილება გულისხმობს, რომ პროექტი ორგანიზაციულ სტრუქტურასთან ძლიერაა ინტეგრირებული და შესაბამისად მის მმართველს (თუ ასეთი გამოკვეთილი სუბიექტი არსებობს) მცირე უფლებამოსილებები აქვს. ამ დროს პროექტი ხშირად გეგმის სახით არსებობს მხოლოდ და მას გამოკვეთილი სტრუქტურული ნიშნები არ გააჩნია. აღნიშნული სტრუქტურული გადაწყვეტილება, მისი თვისებებიდან გამომდინარე, ძირითადად გამოიყენება მარტივი პრობლემების გადაწყვეტისას, ფუნქციური სტრუქტურის გამოყენება ასევე ხდება მაშინ, როდესაც კონკრეტულ პროექტში განსაკუთრებულ როლს ერთი ფუნქციური მიმართულება ასრულებს.

ფუნციური სტრუქტურის გამოყენებას განაპირობებს ის უპირატესობები, რაც მას ამა თუ იმ კონტექსტიდან გამომდინარე შეიძლება გააჩნდეს. მაგალითად: ვინაიდან პროექტების შემუშავება ხდება დედა ორგანიზაციის საბაზო სტრუქტურის ჩარჩოებში, მნიშვნელოვან ცვლილებებს ძირითად ორგანიზაციაში ადგილი არ აქვს. ამ დროს ხდება პერსონალის მოქნილად გამოყენება, ფუნქციური ქვედანაყოფების თანამშრომლები ჩაერთვებიან პროექტის შემუშავებაში, ხოლო დასრულების შემდეგ მუშაობას აგრძელებენ ძირითად თანამდებობაზე, ისე რომ არ განიცდიან კვალიფიკაციის შემცირების და სამუშაო ადგილთან ადაპტირების პრობლემებს. თუ პროექტი ვიწროფუნქციური მიმართულებისაა მაშინ მას ახორციელებს შესაბამისი განყოფილება, რაც ზრდის სამუშაოთა პროფესიულად

შესრულების დონეს. ფუნქციურ საპროექტო სტრუქტურაში დასაქმებული სპეციალისტების კვალიფიკაცია მაღალია, რადგან მათ აქვთ უწყვეტად პროფესიული ზრდის შესაძლებლობა. ცხადია, ფუნქციურ საპროექტო სტრუქტურას აქვს ნაკლოვანებებიც: იმის გამო, რომ კომპანიის განყოფილებებს საპროექტო დავალების გარდა ძირითადი ფუნქციების განხორციელებაც უწევთ, მათი ყურადღების კონცენტრაციის დონე დაბალია. კავშირები ფუნქციურ დანაყოფებს შორის სუსტია, გარდა ამისა, შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს პროექტის ნაწილობრივ ოპტიმიზაციას, როდესაც კონკრეტულ ფუნქციურ სპეციალისტებს საპროექტო სამუშაოების მხოლოდ საკუთარი სეგმენტი აინტერესებთ. ფუნქციური სტრუქტურის ფარგლებში პროექტის განხორციელებაზე მეტი დრო იხარჯება, ეს ძირითადად კომუნიკაციური პრობლემებითაა გამოწვეული. პროექტზე პასუხისმგებელთა მოტივაცია სუსტდება, რადგან ხშირად ისინი მას არ აღიქვამენ ძირითად სამუშაოდ.

ფუნქციური პროექტის საპირისპირო მოვლენაა დედა ორგანიზაციაში **ავტონომიური საპროექტო გუნდის (იხ. ნახატი 2.2)** ინიცირება. იგი ძირითადი ორგანიზაციისგან დიდი დამოუკიდებლობით სარგებლობს. მისი გამოყენების არეალი მოიცავს იმ სფეროებს, სადაც განსაკუთრებული როლი ენიჭება ისეთ თვისებებს როგორიცაა კრეატიულობა, პროფესინალიზმი, კვალიფიკაცია და განათლება. ამ თვისებებით აღჭურვილი პერსონალი თვითმოტივაციის მაღალი დონით გამოირჩევა, ამიტომ ავტონომიურ საპროექტო გუნდებში თითქმის არ არსებობს იერარქიული მმართველობითი სტრუტურა და მინიმალურია ადმინისტრაციულ-დირექტიული ურთიერთობები. ავტონომიური საპროექტო გუნდის მენეჯერი ფართო უფლებამოსილებებით სარგებლობს და ის, როგორც წესი, კომპანიის უმაღლეს მმართველობას ექვემდებარება. გამოყენების სფეროდან გამომდინარე ავტონომიური საპროექტო გუნდები ისწრაფვიან საქმიანობის მაღალი სისწრაფისა და მოქნილობისკენ.

ნახატი 2.2 ავტონომიური საპროექტო გუნდი

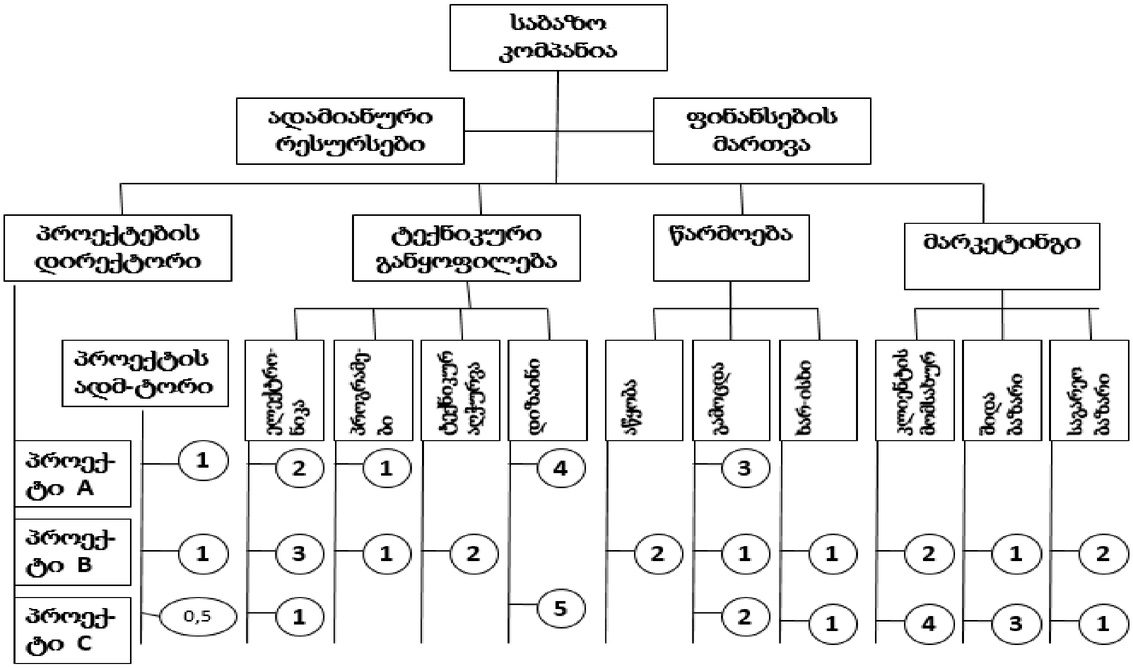


ავტონომიური საპროექტო გუნდის უპირატესობებია: მისი მეშვეობით პროექტის განხორციელება შედარებით მარტივია, სადაც ცოტაა რუტინული ოპერაციები. ეს სტრუქტურა, ფუნქციურისგან განსხვავებით, პროექტზე ყურადღების კონცენტრირების საშუალებას იძლევა. პროექტის მმართველის უფლებამოსილებები მაღალია. ავტონომიური საპროექტო გუნდები პროექტს სწრაფად ახორციელებენ, რადგან პერსონალი მხოლოდ საპროექტო სამუშაოების შესრულებაზეა კონცენტრირებული. მასში მოტივაციისა და ურთიერთგაგების მაღალი დონეა, რადგან მთელ გუნდს ერთი მიზანი და პროექტზე საერთო პასუხისმგებლობა აქვს. მაღალია კროს-ფუნქციური ინტეგრაციისა და რესურს-უზრუნველყოფის დონე. სათანადო ხელმძღვანელობის პირობებში მიმდინარეობს პროექტის მთლიანი და არა ნაწილობრივი ოპტიმიზაცია. რაც შეეხება ნაკლოვანებებს, აღსანიშნავია: ავტონომიური საპროექტო გუნდების ფორმირება ძვირია. ამ დროს იქმნება არამარტო ახალი მმართველობითი თანამდებობა, არამედ თითოეული საშტატო ერთეულისთვის ხდება რესურსების გამოყოფა, ეს და სხვადასხვა პროექტებში ფუნქციების დუბლირება ზრდის ორგანიზაციულ დანახარჯებს. ზოგჯერ, ავტონომიურ საპროექტო გუნდებს ეუფლებათ სრული თავისუფლების განცდა, რის შედეგადაც ძირითად ორგანიზაციასთან წინააღმდეგობები წარმოიშობა. ავტონომიური გუნდების შექმნა ხელს უშლის პრობლემათა პროფესიულ გადაწყვეტას, რადგან კონკრეტული მიმართულების მხოლოდ ერთი ან შეზღუდული რაოდენობის სპეციალისტია დასაქმებული. პროექტის დასრულების შემდეგ რთულდება პერსონალის თავდაპირველ სამუშაო ადგილზე დაბრუნება.

მატრიცული ორგანიზაცია ერთგვარი შუალედური ფორმაა ფუნქციური სტრუქტურის და ავტონომიური საპროექტო გუნდისა. მატრიცულ პროექტში დასაქმებულნი არიან ორგანიზაციის სხვადასხვა ფუნქციური ზონის წარმომადგენლები. პროექტის მენეჯერი იღებს გადაწყვეტილებას იმის შესახებ, თუ რომელი დავალებები უნდა

შესრულდეს და როდის, ხოლო შესრულების მეთოდების შესახებ გადაწყვეტილება ფუნქციური მენეჯერის პრეროგატივაა. თავად მატრიცული ორგანიზაცია შეიძლება სამი სახის იყოს: **სუსტი** ანუ **ფუნქციური, დაბალანსებული** და **ხისტი** ანუ **საპროექტო. ფუნქციური მატრიცა** მსგავსია ფუნქციური მიდგომისა, განსხვავება მხოლოდ ის არის, რომ არსებობს ფორმალურად დანიშნული პროექტის მმართველი, რომლის ძირითადი ფუნქციაა საპროექტო ოპერაციების კოორდინაცია. **დაბალანსებული მატრიცა (იხ. ნახატი 2.3)** შუალედური ვარიანტია, როდესაც პროექტის მმართველები წყვეტენ რა უნდა გაკეთდეს, ხოლო ფუნქციური მენეჯერები, თუ როგორ უნდა გაკეთდეს. ამგვარი შეხამება მოითხოვს სამუშაოს მჭიდრო კოორდინაციას და ტექნიკური თუ ოპერაციული გადაწყვეტილებების ერთობლივ მიღებას. **საპროექტო მატრიცა (იხ. ნახატი 2.4)** გულისხმობს მატრიცული ორგანიზაციისა და დამოუკიდებელი საპროექტო გუნდისთვის დამახასიათებელი თვისებების შერწყმას. პროექტის მმართველი საკმაოდ მაღალი უფლებამოსილებებით სარგებლობს, თვით ფუნქციური პერსონალის დანიშვნის ჩათვლით. მას გადამწყვეტი სიტყვის უფლება აქვს პროექტის ამა თუ იმ საკითხთან დაკავშირებით.

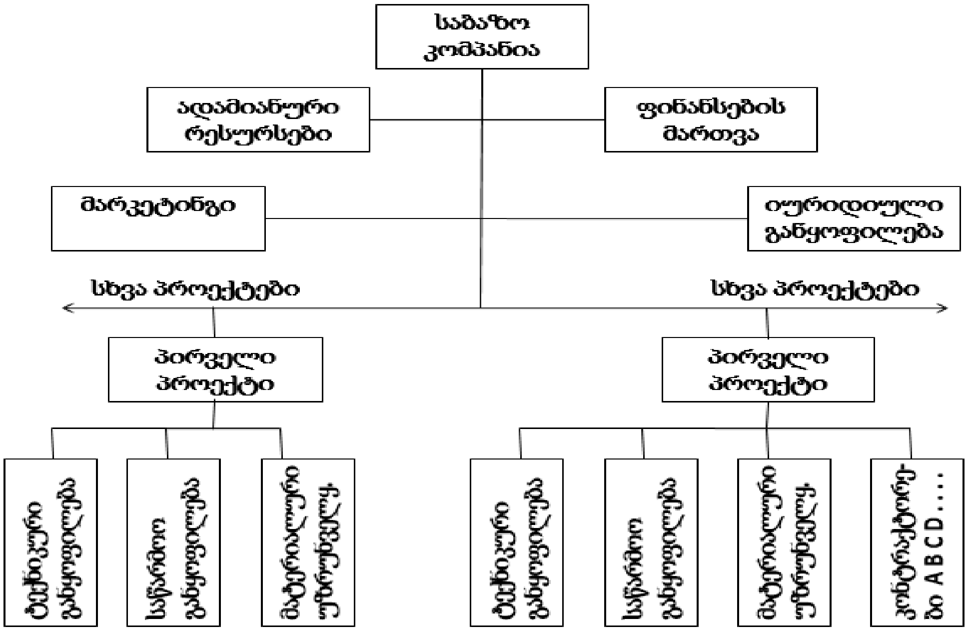
ნახატი 2.3 დაბალანსებული მატრიცული სტრუქტურა



მატრიცული სტრუქტურის უმთავრესი დადებითი ფაქტორია რესურსების, განსაკუთრებით პერსონალის ოპტიმალური, მოქნილი გამოყენება. სხვა უპირატესობებიდან კი, აღსანიშნავია: ფუნქციური ორგანიზაციისგან განსხვავებით დიდია ყურადღების კონცენტრაცია საპროექტო მიზნებზე. მატრიცულ ორგანიზაციაში ყველა პროექტს აქვს

ხელმისაწვდომობა საინფორმაციო ბანკთან და ტექნოლოგიების ნაკრებთან, ამასთან სპეციალისტების დასაქმების პრობლემა პროექტის დახურვის შემდეგ არ წარმოიქმნება.

ნახატი 2.4 საპროექტო მატრიცული სტრუქტურა



მატრიცული ორგანიზაციული სტრუქტურის ძირითადი უარყოფითი მახასიათებელი ერთთმმართველობის პრინციპის დარღვევაა. გარდა ამისა, ფუნქციურ და პროექტის მენეჯერებს შორის რთულია უფლებამოსილებების გამიჯვნა, რაც იწვევს კონფლიქტებს. რესურსებზე ორმაგი (ფუნქციური და საპროექტო) მოთხოვნის შემთხვევაში ადგილი აქვს კონფლიქტებს. პროექტის ხელმძღვანელისა და ფუნქციური მენეჯერის ურთიერთობებმა შესაძლოა ზედმეტად ფორმალიზებული ხასიათი მიიღოს.

ბოლო ხანებში სულ უფრო ხშირია **დამოუკიდებელი საპროექტო სტრუქტურების** გამოყენება და ეს განსაკუთრებით გლობალური თუ საერთაშორისო პროექტების შემთხვევაში ხდება. ავტონომიური საპროექტო სტრუქტურისგან განსხვავებით დამოუკიდებელ პროექტს ხშირად რამდენიმე იურიდიული თუ ფიზიური პირი წამოიწყებს. ამიტომ, ის ყველა ორგანიზაციის მიღმა, მათგან განცალკევებით ფუნქციონირებს. შესაბამისად მათ რესურსებით უზრუნველყოფის სხვადასხვა წყარო აქვთ და დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით გამოირჩევიან. ხშირად ამგვარ წარმონაქმნებს *„განცალკევებულ საპროექტო სტრუქტურულ ერთეულსაც“* უწოდებენ. მათი და ავტონომიიური საპროექტო სტრუქტურის მართვის მექანიზმი მსგავსია. მნიშვნელოვანი განსხვავება მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ დამოუკიდებელი საპროექტო ორგანიზაციის პირდაპირ დაინტერესებულ მხარეებს ერთი ან რამდენიმე ფიზიკური თუ იურიდიული პირი ემატება.

კითხვები:

1. როგორ გესმით სიტყვა „სტრუქტურის“ მნიშვნელობა?
2. მენეჯმენტის კონტექსტით განიხილეთ ტერმინის „სტრუქტურა“ მნიშვნელობა;
3. რა იყო ორგანიზაციული სტრუქტურის თავდაპირველი ამოცანა?
4. რით იყო ნიშანდობლივი ორგანიზაციული სტრუქტურის ევოლუციის პირველი ეტაპი?
5. როდის მოხდა კლასიკური ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება და რა ნიშნები ახასიათებდა მას?
6. რას ეფუძნებოდა ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება კლასიკური ორგანიზაციული სტრუქტურის ეტაპზე?
7. განმარტეთ ფუნქციური ორგანიზაციული სტრუქტურის მნიშვნელობა;
8. რა შეხედულებები არსებობს ორგანიზაციის ძირითადი და დამხმარე ფუნქციების შესახებ?
9. განმარტეთ დივიზიონალური სტრუქტურის არსი და რა მიმართულებებით შეიძლება განხორციელდება მასში დივიზიონების შექმნა?
10. განმარტეთ „პარტისიპატიური ორგანიზაციის“ არსი;
11. როგორ გესმით ტერმინ „ედჰოკრატიული ორგანიზაციის“ მნიშვნელობა?
12. რას ნიშნავს „ქსელური ორგანიზაცია“?
13. როგორ ორგანიზაციას ეწოდება „ვირტუალური ორგანიზაცია“?
14. რა მსგავსება აქვთ სადღეისოდ გავრცელებულ სხვა სახის ორგანიზაციულ და საპროექტო სტრუქტურებს?
15. დაახასიათეთ ფუნქციური საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურა, რა დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლები აქვს მას?
16. აღწერეთ ავტონომიური საპროექტო გუნდის მახასიათებლები, დადებითი და უარყოფითი მხარეები;
17. აღწერეთ მატრიცული საპროექტო ორგანიზაციული სტრუქტურა, რა დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლები აქვს მას?
18. როგორი სახის მატრიცულ ორგანიზაციებს იცნობთ?
19. რას ნიშნავს „დამოუკიდებელი საპროექტო სტრუქტურა“ და როგორ ფუნქციონირებს ის?

თემა 3. საპროექტო გუნდის ორგანიზება

საპროექტო გუნდის არსი და მონაწილეები

პროექტის მენეჯერი და საპროექტო გუნდი პროექტის აქტიური მონაწილეები არიან. ჩვენ ეს პირველ თემაშიც აღვნიშნეთ, როდესაც პროექტის მონაწილეები ჩამოვთავლეთ და მათი მოკლე დახასიათება შემოგთავაზეთ. *თუმცა, უფრო თუ დავაკონკრეტებთ, პროექტის ყველაზე აქტიური ან თუნდაც მთავარი წევრი მისი მენეჯერია.* ის აკომპლექტებს პროექტის გუნდს ან ძირითად გადაწყვეტილებებს იღებს ამ მიმართულებით. გარდა აღნიშნულისა, პროექტის მენეჯერი აყალიბებს საპროექტო გუნდის სტრუქტურას, მოქმედების წესებს, არეგულირებს გუნდში წარმოქმნილ კონფლიქტებს და ასრულებს სხვა უმნიშვნელოვანეს ფუნქციებს. შეიძლება ითქვას, რომ ფაქტობრივად ის საპროექტო გუნდის ყველაზე აქტიურ წევრადაც გვევლინება. გამომდინარე აქედან, საპროექტო გუნდის შესახებ მსჯელობა უნდა დავიწყოთ პროექტის მენეჯერის თანამდებობის განხილვით. უფრო მეტიც, ამ პოზიციის არსის ზუსტად გაცნობიერება, მნიშვნელოვნად დაგვეხმარება მთლიანად საპროექტო გუნდთან დაკავშირებული დასკვნების გამოტანაში.

პროექტის მენეჯერის როლი და ამოცანები

პროექტის წარმატებისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს პროექტის მენეჯერის სწორად შერჩევას. გადაჭარბებული არ იქნება მისი პროექტის ძირითად მამოძრავებელ ძალად მიჩნევა, მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის გუნდი, მატერიალური თუ საფინანსო რესურსები უმნიშვნელოვანესია პროექტის წარმატებით რეალიზებისთვის. *პროექტის ხელმძღვანელი (მენეჯერი)პროექტის სასიცოცხლო ციკლის მეორე ეტაპიდანვე ერთვება საქმეში და დაგეგმვის, რეალიზაციის, კონტროლისა და დასრულების ფაზები მისი უშუალო ხელმძღვანელობით მიმდინარეობს.*

პროექტის მენეჯერის დანიშვნა შესაძლებელია პროექტის ინიცირებისთანავე. თუმცა, ყველაზე ხშირად ეს ხდება მას შემდეგ, როდესაც გადაწყდება პროექტის დაფინანსების საკითხი, ანუ მისი განხორციელება რეალური გახდება. თუ პროექტის მენეჯერის კანდიდატურის შერჩევა მოხდება ინიცირებამდე და ის თავიდანვე ჩაერთვება პროექტის წამოწყებასთან დაკავშირებულ საქმიანობაში, როგორც წესი, ეს იწვევს საწყისი საპროექტო სამუშაოების გამარტივებას. ზოგჯერ, პროექტის მენეჯერი, პროექტის სასიცოცხლო ციკლის შუალედურ ეტაპებზე ინიშნება, ეს უფრო ხშირად არსებული მენეჯერის შეცვლის მიზნით ხდება. შიდა ორგანიზაციული პროექტების შემთხვევაში, საბაზო კომპანიის მენეჯერი ხშირად ახდენს პროექტის ხელმძღვანელის კანდიდატურის კონსულტირებას პროექტის დანიშნულებისა და იმის შესახებ, თუ რა ადგილი უნდა დაიკავოს ახალმა სტრუქტურულმა წარმონაქმნა დედა ორგანიზაციაში, მიუთითებს პრიორიტეტულობის შესახებ სხვა პროექტების მიმართ, ამ უკანასკნელთა არსებობის შემთხვევაში.

პროექტის ხელმძღვანელის უპირველესი ამოცანებია წინასწარი ბიუჯეტისა და იმ გრაფიკის მომზადება, რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს პროექტის გუნდის დაკომპლექტება. ამის შემდეგ *მან კონტაქტი უნდა დაამყაროს კლიენტებთან, პარტნიორებთან, ინვესტორებთან* და ა.შ. *განსაკუთრებული ნიშვნელობა აქვს იმას, რომ, პროექტის რეალიზაციის საწყის სტადიებზევე მოხდეს ყველა საჭირო რესურსის გარანტირებული მოწოდება.* ზოგჯერ პროექტის გუნდის შევსება დროში გაიწელება, ეს განსაკუთრებით დიდი პროექტების პირობებში ხდება. ამ დროს პროექტის მენეჯერი ვალდებულია დროდადრო დააზუსტოს პერსონალისა და რესურსების მობილიზების გრაფიკები. *საბოლოოდ, მან დეტალურად უნდა აღწეროს პროექტის მართვის ელემენტები მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, თვით საბოლოო ფაზის, პროექტის დახურვის, ჩათვლით.*

პროექტის მენეჯერის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა კომუნიკაციური სისტემის ფორმირება, რის მეშვეობთაც ის კავშირს დაამყარებს დედა ორგანიზაციის მენეჯმენტთან, კლიენტთან, პროექტის ქვედანაყოფების ხელმძღვანელებთან ან გუნდის წევრებთან და სხვა მნიშვნელოვან დაინტერესებულ მხარეებთან. პროექტის რეალიზაციის პროცესში მან უნდა გამოიყენოს ისეთი მექანიზმები, როგორიცაა თათბირები, შეხვედრები, ბრიფინგები, ინტერვიუები, განცხადებები და ა.შ., რათა ყველა დაინტერესებული მხარე, რომელთა გავლენა პროექტზე ან პირიქით პროექტის გავლენა მათზე დიდია, წინასწარ იყვნენ გაფრთხილებულნი მსგავსი ურთიერთზემოქმედების შედეგების შესახებ.

პროექტის მენეჯერს, იქნება ის ახალბედა თუ გამოცდილი სპეციალისტი, ყველა შემთხვევაში მოუწევს სხვადასხვა ფუნქციური მიმართულების ხელმძღვანელობა, სადაც მაღალი დონის პროფესიონალები მუშაობენ. ამიტომ, ყველაზე კარგი შემთხვევაა, როდესაც პროექტის მენეჯერად ინიშნება გამოცდილი კადრი ვისაც ნამუშევარი აქვს სულ ცოტა ერთ-ერთი იმ მიმართულებით მაინც, რაც წარმოდგენილია პროექტში. *პროექტის მენეჯერის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა პრობლემის სხვადასხვა კომპონენტის გაერთიანება, ანუ პროექტის მენეჯერი გამოცდილი უნდა იყოს სინთეზში, მაშინ როდესაც ფუნქციურ მენეჯერს უფრო მეტად პრობლემის ანალიზი მოეთხოვება.* შესაბამისად პროექტის მენეჯერისთვის მნიშვნელოვანია სისტემური მიდგომის გამოყენება. ფუნქციური მენეჯერი უშალო ტექნიკური ხელმძღვანელია, მაშინ როდესაც, პროექტის მენეჯერი ფართო პროფილის სპეციალისტი უნდა იყოს ვინც კოორდინატორის როლს ითავებს. თუმცა, ეს არ ნიშნავს, რომ პროექტის მენეჯერს არ ესაჭიროება სპეციალური ცოდნა, ის ტექნიკურთან ერთად, პროექტების მართვის მოძღვრებასაც უნდა ფლობდეს.

პროექტის მენეჯერებმა, პროექტთან დაკავშირებული ამოცანების სისტემურად გადაწყვეტის დროს, პასუხი უნდა გასცენ სამ ძირითად კითხვას: რა უნდა გაკეთდეს პროექტის მიზნის შესრულებისთვის? როდის უნდა გაკეთდეს ეს? და როგორ უნდა იქნას მოპოვებული სამუშაოს შესრულებისთვის საჭირო რესურსები? მიუხედავად იმისა, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია პროექტის მენეჯერების მოვალეობები, შიდა ორგანიზაციულ

პროექტებში ფუნქციურმა მენეჯერებმაც შეიძლება მიიღონ ფუნდამენტური გადაწყვეტილებები. მაგალითად, ისინი შეიძლება ჩაერთონ საპროექტო გუნდის დაკომპლექტებაში ან შეადგინონ ტექნოლოგიური გეგმები, სადაც დეტალურად იქნება აღწერილი თუ როგორ უნდა შესრულდეს ესა თუ ის ამოცანა. მათ ასევე შეიძლება გავლენა მოახდინონ რესურსების განაწილებაზე.

პროექტის მენეჯერის ფუნქციები და ვალდებულებები

პროექტის მენეჯერის ვალდებულებები საკმაოდ ფართოა და სამ ჯგუფად შეიძლება დაიყოს: პირველ რიგში აღსანიშნავია საბაზო (დედა) ორგანიზაციის/ორგანიზაციების წინაშე არსებული ვალდებულებები; მეორე - პროექტისა და კლიენტის წინაშე არსებული ვალდებულებები და ბოლოს პროექტის გუნდის წინაშე არსებული ვალდებულებები.

საბაზო კომპანიის/კომპანიების წინაშე არსებული ვალდებულებები მოიცავს რესურსების სათანადოდ განაწილებას, პროექტთან დაკავშირებული კომუნიკაციების დროულ და ზუსტ წარმართვას და პროექტის გულდასმით და კომპეტენტურ მართვას.

პროექტისა და კლიენტის წინაშე არსებული ვალდებულებებიდან ძირითადია პროექტის მთლიანობისა და ფუნქციონირებადობის შენარჩუნება, რადგან ხშირად დაინტერესებული მხარეების მხრივ ადგილი აქვს ერთმანეთის გამომრიცხავ მოთხოვნებს. ხშირად კლიენტს სურს ცვლილებები შეიტანოს პროექტის რეალიზაციის პროცესში, ეს, კი, პროექტის გუნდის წევრების უკმაყოფილებას იწვევს, მსგავსი კონფლიქტური სიტუაციებიც პროექტის მენეჯერმა უნდა მოაგვაროს. მიუხედავად ამგვარი არაორდინარული ვითარებებისა, პროექტის მენეჯერს არ ეხსნება პროექტის დროულად, წინასწარ დამტკიცებული ხარჯთაღრიცხვითა და დადგენილი ხარისხის მაჩვენებლების შესაბამისად დასრულების ვალდებულება.

პროექტის მენეჯერის ვალდებულებებს პროექტის გუნდის წინაშე თავად პროექტის ხასიათი და გუნდის სპეციალიზაციის მახასიათებლები განსაზღვრავს. ვინაიდან პროექტი დროებითი მოვლენაა და მას დასრულების მკაცრად განსაზღვრული ვადა აქვს, პროექტის მენეჯერი ვალდებულია იზრუნოს პროექტში დასაქმებულებზე. ეს განსაკუთრებით აქტუალური ხდება როდესაც დღის წესრიგში დგება პროექტის გუნდის წევრების სამსახურით უზრუნველყოფის საკითხი. ისინი ან ახალ პროექტებში უნდა გადანაწილდნენ ან დაუბრუნდნენ დედა ორგანიზაციაში თავის ადრინდელ თანამდებობებს. ეს საკითხი პროექტის დასრულებამდე საკმაოდ ადრე უნდა მოგვარდეს, წინააღმდეგ შემთხვევაში პროექტის გუნდის წევრები სულ უფრო მეტ ყურადღებას დაუთმობენ საკუთარი სამსახურებრივი მომავალის გარკვევას და სულ უფრო ცოტა დრო და ენერგია დარჩებათ საპროექტო ამოცანების შესრულებისთვის.

პროექტის მენეჯერის ფუნქციების შესრულებაზე დიდადაა დამოკიდებული პროექტის წარმატებული რეალიზაცია და საპროექტო მიზნების მიღწევა. ზოგიერთი მათგანი შეიძლება საკმაოდ სპეციფიკური იყოს და მათი შესრულებისთვის მაღალი მმართველობითი უნარები გახდეს საჭირო. ქვემოთ დაწვრილებითაა განხილული თითოეული მათგანი.

საკმარისი რესურსების მოპოვება. ხშირად პროექტის ინიციატორის მიერ შეგნებულად თუ წინასწარი განზრახვის გარეშე პროექტისთვის საჭირო რესურსების ხელოვნურად შემცირება ხდება. ამ ქმედებით ზოგჯერ ის და სხვა დაინტერესებული მხარეები ცდილობენ გაზარდონ პროექტის დამტკიცების შანსები, ეს, კი, საკმაოდ დიდი პრობლემის წინაშე აყენებს პროექტის მენეჯერს, რესურსების მოპოვების მხრივ. ამ და სხვა გამოწვევების გამკლავების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საშუალებაა სხვადასხვა მიმართულებით კომპრომისების ძიება. თუმცა, ყოველთვის ესეც ვერ იძლევა სათანადო შედეგს, ამიტომ ამ მხრივ სასურველი მიზნის მისაღწევად პროექტის მენეჯერს შესაძლოა მნიშვნელოვანი ძალისხმევის გაღება მოუწიოს. ზოგჯერ დამატებითი რესურსების საჭიროება ისე ცვლის პროექტის ხარჯთაღრიცხვას, რომ პროექტი ეკონომიკურად ეფექტიანი აღარ არის.

წინააღმდეგობების დაძლევა. პროექტის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია მისი უნიკალურობა, ეს, კი, თავისთავად მიანიშნებს, რომ პროექტის მენეჯერს მოუწევს კრიზისებისა და წინააღმდეგობების დაძლევა. მიუხედავად იმისა, რომ კარგ დაგეგმვას შეუძლია კრიზისების შემცირება, ვინაიდან პროექტის გარემოში მიმდინარეობს მრავალი მოულოდნელი ცვლილება, კრიზისების მთლიანად აღმოფხვრა შეუძლებელია და როგორც წესი, ისინი მოულოდნელად იწყება. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული და სერიოზული კრიზისია, როდესაც საჭირო ხდება პროექტის მოცულობების ცვლილება. მსგავსი ინიციატივა ხშირად პროექტის კლიენტისგან მოდის. ამ დროს ცვლილების გადაჭრით უარყოფა არ ითვლება კარგ გადაწყვეტილებად. მენეჯერმა კლიენტთან ერთად უნდა განიხილოს ყველა კომპრომისული ვარიანტი და დეტალურად შეაჯეროს ისინი. მხოლოდ ამის შემდეგაა შესაძლებელი გადაწყეტილებათა ალტერნატივების ანალიზი და საბოლოოდ რომელიმე მათგანზე შეჩერება.

მენეჯერს ხშირად უწევს მატერიალურ რესურსებთან დაკავშირებული წინააღმდეგობების დაძლევა. ამიტომ, როგორც წესი, ბიუჯეტში გარკვეული რეზერვების განთავსება ხდება რესურსებთან დაკავშირებული კრიზისების აღმოფხვრისთვის. კრიზისები ადამიანურ რესურსებთან დაკავშირებითაც შეიძლება წარმოიქმნას. მაგალითად, საპროქტო გუნდში აღმოჩნდება ისეთი ადამიანი, ვინც კარგად მართავს კრიზისებს, უფრო მეტიც, ექსტრემალური ვითარება მისთვის ადრენალინის წყაროა და გარკვეულ სიამოვნებასაც იღებს აქედან. როდესაც პროექტის მენეჯერი თავის გუნდში აღმოაჩენს ასეთ კადრს, მასზე მუდმივი მეთვალყურეობა უნდა დააწესოს რადგან ხშირად თავად ეს პიროვნება ხდება კრიზისის გამომწვევი.

რაც უფრო რთულია პროექტი მით უფრო დიდია ალბათობა კრიზისული ვითარების წარმოქმნისა. გასათვალისწინებელია დაინტერესებული მხარეების გავლენაც პროექტზე, ისინიც გვევლინებიან კრიზისული სიტუაციის წყაროდ. ამ დროს კარგ შედეგს იძლევა შიდა თუ გარე დაინტერსებულ მხარეებთან მჭიდრო კონტაქტი. კრიზისის პრევენცია შეიძლება მოახდინოს კლიენტის შესწავლამაც. კრიზისის დაძლევისთვის მნიშვნელოვანია აგრეთვე, რომ პროექტის მენეჯერს ჰქონდეს ლიდერის თვისებები.

პროექტის დასრულების ფაზაზე ძალიან იზრდება უცაბედი ტექნიკური ცვლილებების უარყოფითი გავლენა. ამ დროს კრიზისის მოგვარების მთავარი ინსტრუმენტი პროექტის მენეჯერის პიროვნული თვისებები და პროფესიული გამოცდილებაა. ხშირად ცდილობენ მსგავსი შეფერხებების დაგეგმვის დროს გათვალისწინებასაც, თუმცა ეს საკმაოდ რთულია. პროექტის დასრულების ეტაპზე ასევე იზრდება პრობლემები იმ გაურკვევლობასთან დაკავშირებით რაც გუნდის წევრების პროფესიულ მომავალს ეხება. ამის შესახებ უკვე გვქონდა მსჯელობა და ამ საკითხის მოგვარება პროექტის მენეჯერის ვალდებულებაა.

პროექტის მიზნებს შორის კომპრომისის მიღწევა. პროექტის მენეჯერის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფუნქციაა პროექტზე გაწეულ დანახარჯებს, დროს, რისკსა და დამხმარე ქმედებებს შორის კომპრომისების მიღწევა. მან აგრეთვე უნდა შეძლოს ტექნიკური და მმართველობითი ფუნქციების დაბალანსება. ითვლებოდა, რომ კომპრომისების კონკრეტული ხასიათი პროექტის სასიცოცხლო ციკლზე იყო დამოკიდებული. სასიცოცხლო ციკლის დასაწყისში, პროექტის დაგეგმვის დროს, პროექტის მოცულობა ყველაზე მნიშვნელოვან მიზნად მიიჩნეოდა, ხოლო მისი ღირებულება და გრაფიკები ეწირებოდა პროექტის ტექნიკურ მოთხოვნებს. მას შემდეგ, რაც პროექტი გადადიოდა რეალიზაციის ფაზაში და სწრაფად იზრდებოდა დანახარჯები, მისი ოპტიმიზაცია ხდებოდა პრიორიტეტული მიზანი. დასრულების სტადიაზე კი, სამუშაოთა გრაფიკის პრიორიტეტულობა იკვეთებოდა.

უფრო თანამედროვე გამოკვლევების თანახმად, პროექტის დაგეგმვის სტადიაში მნიშვნელობა არ აქვს თუ რომელს ზემოთ განხილული მიზნებიდან მიენიჭება უპირატესობა, რადგან კლიენტის მოთხოვნებიდან გამომდინარე სამივეს პრიორიტეტულობის საკითხი შეიძლება წამოიჭრას. რაც შეეხება რეალიზაციის დასაწყისს, ამ შემთხვევაში ცალსახაა სამუშაო გრაფიკის მნიშვნელობა. ის გაცილებით მნიშვნელოვანია ვიდრე პროექტის მასშტაბები, ამ უკანასკნელის პრიორიტეტულობა კი დანახარჯების მიმართ ასევე აშკარაა. დასკვნით ეტაპზე ისევ წინა პლანზე გამოდის პროექტის მასშტაბების პრიორიტეტულობა.

კომპრომისების მეორე მნიშვნელოვანი მიმართულებაა სამუშაოთა სტაბილურობის ხარჯზე ტექნიკური პროგრესის მიღწევა. როგორც წესი, პროექტის ბოლოს წარმოიქმნება აუცილებლობა, რომ გუნდის ამა თუ იმ წევრმა იმუშაოს ისეთი პრობლემების გადაწყვეტაზე რაც მათ არ მოსწონთ ან რაშიც არ არიან საკმარისად კომპეტენტურნი. პროექტის მენეჯერს ამ

დროს აქვს შესაძლებლობა საკმაოდ დამაჯერებელი ინფორმაცია მიიღოს გუნდში არსებულ მორალურ მდგომარეობაზე და ეს მან უნდა გამოიყენოს ზემოაღნიშნული მიმართულებით ბალანსის მიღწევისთვის. პროექტის მენეჯერს სხვა სახის კომპრომისების მიღწევაც ევალება. მაგალითად, თუ ის ხელმძღვანელობს ერთზე მეტ პროექტს, მაშინ მას პროექტებს შორის კომპრომისიც ევალება. ამის საუკეთესო საშუალებაა თუ პროექტების სასიცოცხლო ციკლები ერთმანეთს არ დაემთხვევა, ეს რესურსების უფრო თანაბარზომიერ გადანაწილებას შეუწყობს ხელს.

კოლექტივში დაბალანსებული ხედვის გამომუშავება. ხშირად რთული გასარკვევია პროექტს წარმატება ემუქრება თუ მარცხი. არც თუ იშვიათად, პროექტები აღმოჩნდებიან ტექნიკური პრობლემებისა თუ წინაღობების წინაშე. ხშირად ამგვარი შეფერხებების ფსიქოლოგიური შედეგი გაცილებით მნიშვნელოვანია ვიდრე თავად ეს შეფერხებები, რადგან მათი დაძლევის ღონისძიებებმა პროექტის პერსონალში შესაძლოა პესიმიზმის ან ოპტიმიზმის მოზღვავება გამოიწვიოს. საპროექტო გუნდის წევრებს შორის დაბალანსებული ხედვებისა და პოზიტიური განწყობების შენარჩუნება დელიკატური სამუშაოა. რთულია ბიუჯეტისა და სამუშაო გრაფიკების ისე შედგენა, რომ ერთი მხრივ სრულად იქნას გათვალისწინებული პროექტის საჭიროებები და მეორე მხრივ თავიდან იქნას არიდებული ზემდგომი ხელმძღვანელობის საყვედური გადახარჯვის შესახებ. აქაც პროექტის მენეჯერისგან საჭიროა კომპრომისების ხელოვნების მაღალ დონეზე ფლობა.

მრავალმხრივი კომუნიკაციების უზრუნველყოფა. კომუნიკაციური უნარ-ჩვევები პროექტის მენეჯერის მნიშვნელოვანი იარაღია, განსაკუთრებით ეს ითქმის მოსმენისა და დარწმუნების უნარებზე. პროექტის ხელმძღვანელი, ისევე როგორც სხვა სახის ორგანიზაციების მენეჯერები, სამუშაო დროის დიდ წილს უთმობს დაინტერესებულ მხარეებთან კომუნიკაციებს. ის შემაკავშირებელ რგოლად გვევლინება პროექტსა და გარე სამყაროს შორის. ამასთან, პროექტის მენეჯერი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს გუნდის წევრებისა და სხვა პროექტის მონაწილეებისთვის. მისი ჩართულობის გარეშე ვერც ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემა თუ პიროვნებათაშორისი კონფლიქტი ვერ მოგვარდება. გარდა აღნიშნულისა, პროექტის მენეჯერი ვალდებულია იყოს ინფორმირებული პროექტის დანიშნულებისა და მიზნის შესახებ, მას უნდა შეეძლოს წარმატებისა და მარცხის ზუსტი კრიტერიუმების დადგენა. პროექტის წარმატება ხშირად დიდადაა დამოკიდებული საბაზო ორგანიზაციის ტოპ-მენეჯერებსა და ფუნქციური მიმართულების ხელმძღვანელებზე, ამიტომ მათთან კომუნიკაციებიც ძალიან მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით პროექტის დაგეგმვისას და კრისიზულ ვითარებებში.

პროექტის მენეჯერისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია საიმედო საინფორმაციო ქსელის ფორმირება. ის უნდა ფლობდეს ზუსტ ინფორმაციას თუ რა ხდება პროექტის შიგნით ასევე მის გარე გარემოში, რის გარეშეც წარმოუდგენელია პრობლემების გადაწყვეტა და კრიზისული სიტუაციების პრევენცია. არასათანადო მოცულობისა თუ ხარისხის შესახებ ინფორმაციამ შეიძლება თვალსაწიერი შეუზღუდოს ან მოადუნოს პროექტის მენეჯერი.

საბოლოოდ კარგი საიინფორმაციო სისტემა და უკუკავშირის გამართული მექანიზმი პროექტის მენეჯერს უფრო მოქნილს ხდის, რაც ესოდენ მნიშვნელოვანია თანამედროვე ცვალებად გარემოში.

მოლაპარაკებები. როგორც აღვნიშნეთ პროექტის მენეჯერის უმნიშვნელოვანესი ფუნქციებია: პროექტის საჭიროებებისთვის ადექვატური რაოდენობისა და ხარისხის რესურსების მოპოვება; პერსონალის სამუშაოდ აყვანა და მოტივირება; წინააღმდეგობების დაძლევა; პროექტის მიზნებს შორის კომპრომისის მიღწევა; კოლექტივში დაბალანსებული ხედვის გამომუშავება და კომუნიკაციების ფართო ქსელის ფორმირება. ყოველი ამ ფუნქციის განხორციელებისთვის პროექტის მენეჯერი კარგი მომლაპარაკებელი უნდა იყოს. მის საქმიანობაში ფაქტობრივად არ არის ისეთი ასპექტი, რაც პირდაპირ თუ ირიბად არ იქნება დაკავშირებული შეთანხმების მიღწევის უნარ-ჩვევებთან. ეს იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ მის შესახებ მიმდინარე სალექციო კურსის სხვა თემებშიცაა მინიშნება.

პროექტის მენეჯერის უმნიშვნელოვანესი ფუნქციაა პროექტის გუნდის შექმნა და მასთან დაკავშირებული სხვადასხვა ქმედების განხორციელება. ეს იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ მის შესახებ ცალკე უნდა ვიმსჯელოთ.

პროექტის გუნდის ფორმირება

პროექტის გუნდის ფორმირების უმნიშვნელოვანესი შემადგენელია **პერსონალის მოზიდვა და მოტივირება.** ამასთან, როგორც, აღვნიშნეთ, ამ საქმეში შეიძლება მონაწილეობა მიიღონ ფუნქციური მიმართულებების ხელმძღვანელებმაც. პროექტის მენეჯერისთვის სერიოზულ პრობლემას ქმნის ის ფაქტი, რომ მას პერსონალის დიდი ნაწილის მოზიდვა საბაზისო ორგანიზაციის სხვადასხვა განყოფილებიდან უხდება. ამიტომ, სასურველი კადრის გამო, პროექტის მენეჯერმა მოლაპარაკებები უნდა აწარმოოს ფუნქციური დანაყოფების ხელმძღვანელებთან, ხოლო მას შემდეგ რაც შეთანხმებას მიაღწევს, საჭირო ხდება თავად პერსონალის დაყოლიება.

ერთი შეხედვით პროექტისთვის გამოსადეგი პერსონალის მოტივირება არ ჩანს რთული. მაგრამ, თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ შერჩეულ კადრზე, თუ ის გარედან არ იყო მოხმობილი და სანამ პროექტის გუნდს შეუერთდებოდა საბაზისო ორგანიზაციაში მუშაობდა გავლენას ფუნქციური მენეჯერიც ინარჩუნებს, ვითარება სხვაგვარად გამოიყურება. ამიტომ, პროექტის მენეჯერი შეზღუდულია ხელფასისა თუ კარიერული ზრდის თვალსაზრისით პირობების გაცემის საკითხში. ეს პრობლემა გვარდება თუ საქმე გვაქვს კარგი განათლებისა და მაღალი კვალიფიკაციის პერსონალთან, ვისთვისაც მთავარია პროფესიული თვალსაზრისით ზრდა და თვითმოტივირების მაღალი დონით გამოირჩევა. ასეთი კადრისთვის ახალი, საინტერესო სამუშაო თავისთავად წარმოადგენს ფასეულობას

და მოტივაციის კარგი საფუძველია. ამიტომ, პროექტის გუნდში ასეთი კადრების მოწვევა ბევრ პრობლემას ხსნის. არსებობს ეფექტიანი პერსონალის სხვადასხვა მახასიათებელი, რომელთაგან ძირითადი ქვემოთაა განხილული.

ეფექტიანი კადრების მახასიათებლები

საპროექტო გუნდის დაკომპლექტება რამდენიმე ფაქტორზეა დამოკიდებული, მათგან ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია, კონკრეტული პროექტის ორგანიზაციული სტრუქტურა, რის შესახებაც ჩვენ წინა თავში გვქონდა მსჯელობა. გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია საქმიანობის სფერო, კულტურული და სოციალური გარემო, ინდუსტრია, თავად პროექტის მნიშვნელობა და ა.შ. საპროექტო გუნდის დაკომპლექტების გადაწყვეტილებას როგორც აღვნიშნეთ, პროექტის მენეჯერი იღებს, თუმცა მატრიცულ სტრუქტურებში ამაზე შეიძლება გავლენა მოახდინოს ფუნქციურმა მენეჯერმაც.

საპროექტო გუნდის წევრების შერჩევის დროს ცხადია ხელმძღვანელები სათანადო გამოცდილებისა და ცოდნის კადრებს ეძებენ, თუმცა მარტო ამის საფუძველზე გადაწყვეტილება არ მიიღება და სხვა მახასიათებლებიც უნდა იყოს ამ დროს გათვალისწინებული. ეფექტიანი კადრების მახასიათებლებია:

მაღალი დონის ტექნიკური უნარ-ჩვევები. საპროექტო გუნდის წევრებს უნდა შეეძლოთ პროექტის წინაშე არსებული ტექნიკური პრობლემების დიდი ნაწილის გადაწყვეტა. მიუხედავად იმისა, რომ, როგორც წესი, ხდება კარგი სპეციალისტების შერჩევა, რომელთაც ამა თუ იმ მიმართულებით მუშაობის საკმაო გამოცდილებაც აქვთ, მათ მაინც მოუწევთ პროექტის კონკრეტული პობლემების გადაწყვეტასთან ადაპტაცია.

პოლიტიკური და ზოგადი მგრძნობელობა. კამათს არ საჭიროებს ის ფატი, რომ პროექტის მენეჯერისთვის სრულიად აუცილებელია მაღალი დონის პოლიტიკური უნარ-ჩვევების ფლობა. მიუხედავად იმისა, რომ შეიძლება ზოგისთვის საკამათო იყოს, საპროექტო გუნდის წევრებსაც მოეთხოვებათ კომპანიის პოლიტიკისა და იმ საკითხებისადმი მგრძნობელობა, რაც სცდება ფორმალური ურთიერთობების ჩარჩოებს. პროექტის წარმატება დიდადაა დამოკიდებული საბაზისო ორგანიზაციის მხარდაჭერაზე. ეს, კი, დამოკიდებულია იმ მყიფე ბალანსზე, რაც პროექტებსა და ფუნქციურ ქვედანაყოფებს შორის არსებობს. ეს ბალანსი შესაძლოა დაირღვეს იმ თანამშრომლების მიერ, რომლებიც პირად ინტერესებს უფრო მაღლა აყენებენ ვიდრე ორგანიზაციულ საჭიროებებს, ან რაიმე სხვა ფაქტორების გამო არიან ინდეფერენტულნი პროექტის მიზნების შესრულებისადმი და არ ცნობენ იმ შიდა თუ საგარეო შეზღუდვებს რაც პროექტის მიმართ არსებობს.

პრობლემების გადაწყვეტაზე მკაფიო ორიენტირება. კვლევებმა დაადასტურა, რომ მულტიდისციპლინური პროექტების წარმატებით დასრულების შანსი მკვეთრად იზრდება თუ პროექტის გუნდის წევრები ორიენტირებულნი არიან კონკრეტულ პრობლემებზე და

არა ამა თუ იმ დისციპლინურ მიმართულებაზე. პრობლემაზე ორიენტირებული პერსონალი ცდილობს შეისწავლოს და გამოიყენოს ყველა ის მეთოდი რაც მათ კონკრეტული პრობლემის გადაწყვეტაში დაეხმარება. ხოლო დისციპლინაზე ორიენტირებული თანამშრომლები ყველა პრობლემას თავისი დისციპლინის პრიზმიდან უყურებენ, რის შედეგადაც აიგნორირებენ პრობლემის იმ ასპექტებს, რაც მათი ვიწროდისციპლინური თვალსაწიერის მიღმაა.

მიზნებზე მკაფიო ორიენტირება. თუ საპროექტო გუნდის წევრები უფრო მეტად არიან ორიენტირებულნი ინდივიდუალური ამოცანების ვიდრე პროექტის მიზნების შესრულებაზე, პროექტის წარმატებას საფრთხე ემუქრება. მაგრამ თუ, კი, ისინი პრიორიტეტს პროექტის მიზნებს ანიჭებენ, ამ შემთხვევაში პროექტის წარმატების ალბათობა მკვეთრად იზრდება. პროექტი თავისი არსით კონკრეტულ მიზანზე მძლავრად ორიენტირებული ორგანიზაციული წარმონაქმნია. შესაბამისად ის თანამშრომლები, რომლებიც მათზე დაკისრებული კონკრეტული სამუშაოს ფორმალურ შესრულებაზე არიან ორიენტირებულნი და არა შედეგზე, არაკომფორტულად იგრძნობენ თავს. პროექტებში სამუშაო პროცესი იშვიათადაა თანაბარზომიერი. ზოგჯერ პერსონალს დღეში შეიძლება 10 საათი და მეტიც კი, მოუწიოს მუშაობამ, ზოგ დღეს კი, თითქმის არაფერია საქმე. ამიტომ ის თანამშომლები, რომლებიც მუდმივად „საათზე იყურებიან“ და ძირითადად ასე ზომავენ საკუთარ საქმიანობას, ხოლო პროექტის მიზნები კი, მათთვის მეორეხარისხოვანია, ვერ იქნებიან საპროექტო გუნდის წარმატებული წევრები.

მაღალი თვითშეფასება. პროექტებისთვის და ზოგადად ყველა ორგანიზაციისთვის არსებობს დაუწერელი კანონი, რის მიხედვითაც ხელქვეითმა არასდროს უნდა გააოცოს ხელმძღვანელი. ეს ნიშნავს, რომ მენეჯერი საქმის კურსში უნდა იყოს ყველა მოვლენის განსაკუთრებით კი, შეფერხებების შესახებ რაც ამა თუ იმ შემსრულებელს ეხება. პროექტის რეალიზაციას შეიძლება საფრთხე დაემუქროს თუ საპროექტო გუნდის წევრები მალავენ საკუთარ წარუმატებლობას. ამიტომ, პროექტის მენეჯერს უნდა ახსოვდეს, რომ ის პერსონალი, ვინც მას ცუდ ამბებს ატყობინებს, არ უნდა დაისაჯოს, რადგა ამ შემთხვევაში ის დროულად ვერასდროს შეიტყობს ხარვეზების შესახებ. გუნდის წევრებს მაღალი თვითშეფასება უნდა ჰქონდეთ, რადგან ასეთი პერსონალი, როგორც წესი, აღიარებს საკუთარ შეცდომებს და მიუთითებს იმ შესაძლო პრობლემების შესახებ, რაც სხვების არასათანდო მუშაობამ გამოიწვია.

პრობლემების გადაჭრის უნარი. თუ პროექტი რთულია და ამავე დროს მკაფიოდ არ არის ჩამოყალიბებული მისი მიზნები, მაშინ მენეჯერს სჭირდება ისეთი პერსონალი, რომელთაც განუსაზღვრელობის პირობებში შეუძლიათ მუშაობა და პრობლემების გამოვლენისა და გადაწყვეტის კარგი უნარები აქვთ. ასეთი პროფესიონალები მარტივი დავალებების შესრულების დროს ნაკლებ მწარმოებლურნი და შესაბამისად არასაკმარისად მოტივირებულნი არიან.

ხელმისაწვდომობა. ის ადამიანები, რომლებიც ყველაზე ხელმისაწვდომები არიან, როგორც წესი, არ არიან საჭირონი პროქტის გუნდისთვის. და პირიქით, იმ პერსონალს, რომელიც ძალიანაა დატვირთული ძველ სამსახურში, ზერვის გაკეთება შეუძლია პროექტისთვის.

ტექნოლოგიური ექსპერტიზა. მენეჯერებს სიფრთხილე მართებთ იმ ადამიანების მიმართ, რომელთაც ძალიან ზევრი იციან კონკრეტული ტექნოლოგიის შესახებ. ისინი შეიძლება იყვნენ ახალი ტექნოლოგიური მიღწევების შესწავლის მოყვარულნი, მაგრამ არ იყვნენ განწყობილნი მათზე დაკისრებული საქმის შესრულებისთვის.

სანდოობა. პროექტის მიმართ ნდობა იზრდება თუ მასში მონაწილე ადამიანები კარგი რეპუტაციით სარგებლობენ. პროექტს დამაჯერებლობას მატებს მაღალი რანგის პროფესიონალების საკმარისი რაოდენობა.

პოლიტიკური კავშირები. როდესაც მენეჯერები პროექტის გუნდში სამუშაოდ იწვევენ იმ ადამიანებს, რომელთაც უკვე აქვთ კარგი საქმიანი ურთიერთობები საკვანძო დაინტერესებულ მხარეებთან, ეს მათი მხრიდან გონივრული საქციელია. ასეთი ქცევა განსაკუთრებით ამართლებს მატრიცული პროექტების შემთხვევაში, სადაც საქმის მნიშვნელოვანი ნაწილი კონკრეტული ფუნქციური ქვედანაყოფის მიერ სრულდება და არა საპროექტო გუნდის მიერ.

ამბიციურობა, ინიციატივიანობა და ენერგიულობა. კარგია, თუ ეს თვისებები ექნებათ საპროექტო გუნდის წევრებს, რადგან მათი მეშვეობით შესაძლებელია ბევრი ნაკლოვანების გამოსწორება.

პროექტის სასიცოცხლო ციკლი

პროექტის ნებეჯერი მზად უნდა იყოს კონფლიქტური ვითარებისთვის, როდესაც პროექტის გუნდის ფორმირებას იწყებს. ეს ძირითადად გამოწვეულია იმით, რომ გუნდის წევრები შესაძლოა არ იცნოდბნენ ერთმანეთს. პროექტის მენეჯერმა რომ მართოს კონფლიქტური სიტუაციები, მან კარგად უნდა იცოდეს პროექტის გუნდის განვითარების ზოგადი ტენდენციების შესახებ. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მოდელი, რაც პროექტის გუნდის განვითარებას, მის **სასიცოცხლო ციკლს** აღწერს „ტაკმანის კიბის" სახელითაა ცნობილი. რის მიხედვითაც გუნდები გადიან განვითარების ოთხ ფაზას: 1. **ფორმირება** - პირველ ეტაპზე პროექტის გუნდის წევრები იკრიბებიან და იწყებენ საკუთარი როლებისა და პასუხისმგებლობის შესწავლას; 2. **შტურმი** - იწყება პროექტზე მუშაობა, მაგრამ დასაწყისში გუნდის წევრები ცდილობენ ინდივიდუალურად მუშაობას, რაც იწვევს კონფლიქტებს; 3. **ნორმირება** - ამ ეტაპზე გუნდის წევრები ადგენენ ნორმებს და ცდილობენ განამტკიცონ გუნდის ერთიანობა. გუნდის ცალკეული წევრები ერთმანეთს უთანხმებენ საკუთარ ქმედებებს, რაც ხელს უწყობს გუნდურობის განმტკიცებას, შედეგად წევრებს

შორის ურთიერთ ნდობა იზრდება; 4. **შესრულება** - მას შემდეგ რაც დადგინდება ჯგუფური ნორმები და გუნდის წევრებს შორის ნდობა დამყარდება, საპროექტო გუნდი იწყებს ფუნქციონირებას როგორც შეკრული ერთეული, რომელიც პროექტის მიზნების მიღწევაზეა ორიენტირებული. მოგვიანებით, ამ ოთხ ფაზას დაამატეს კიდევ ერთი - **„გადადება“**. ამ ფაზაზე საპროექტო სამუშაოები სრულდება და გუნდის წევრები უბრუნდებიან ან საკუთარ ფუნქციურ დეპარტამენტებს ან გადადიან ახალ პროექტში.

მართალია პროექტის გუნდები ამ ეტაპებს მითითებული რიგითობით გაივლიან, მაგრამ უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ შესაძლებელია, რომ ისინი რომელიმე ერთ ან რამდენიმე ეტაპზე შეფერხდნენ, დაუბრუნდნენ წინა ეტაპს და შედეგად ვერ მიაღწიონ დასკვნით ფაზას. ანალოგიურად თუ საპროექტო გუნდის წევრებს ადრე ერთობლივი მუშაობის გამოცდილება აქვთ, მაშინ გუნდი შეიძლება „გადაახტეს“ ერთ ან ორ ეტაპს.

კითხვები:

1. თქვენი აზრით, რა როლი ენიჭება პროექტის მენეჯერს პროექტის წარმატებით რეალიზაციის საქმეში?
2. პროექტის სასიცოცხლო ციკლის რომელი ეტაპიდან ერთვება პროექტის მენეჯერი საქმეში და რომელი ფაზები მიმდინარეობს მისი უშუალო ხელმძღვანელობით?
3. შიდა ორგანიზაციული პროექტების შემთხვევაში ვინ ახდენს პროექტის მენჯერის კონსულტირებას?
4. რა არის პროექტის მენეჯერის ამოცანები?
5. რა კითხვებს უნდა გასცენ პასუხი პროექტის მენეჯერებმა პროექტთან დაკავშირებული ამოცანების სისტემურად გადაწყვეტის დროს?
6. რა ჯგუფებად იყოფა პროექტის მენეჯერის ვალდებულებები?
7. რას მოიცავს საბაზო კომპანიის წინაშე არსებული ვალდებულებები?
8. რას მოიცავს პროექტისა და კლიენტის წინაშე არსებული ვალდებულებები?
9. რას მოიცავს პროექტის უნდის წინაშე არსებული ვალდებულებები?
10. ჩამოთვალეთ და განიხილეთ პროექტის მენეჯერის ფუნქციები;
11. რა არის პროექტის გუნდის ფორმირების უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი?
12. პროექტის მენეჯერის გარდა, ვინ შეიძლება მოახდინოს გავლენა პროექტის გუნდის ფორმირებაზე?
13. როგორი კადრების მოტივირებაა უფრო მარტივი?
14. განიხილეთ ეფექტიანი პერსონალის მახასიათებლები;
15. რა ეტაპებისგან შედგება პროექტის სასიცოცხლო ციკლი?

თემა 4. საპროექტო სამუშაოთა დაგეგმვა

საპროექტო სამუშაოთა დასაწყისი და განხორციელებული ცვლილებები

ყოველი პროექტი იწყება ***სამუშაოთა სიის*** *შედგენით, რაც ჩვეულებრივ პროექტის ძირითადი ამოცანების მოკლე აღწერაა.* მასში ამავე დროს წარმოდგენილია ამოცანების შესრულებისთვის საჭირო ოპერაციები დაწყებისა და დასრულების თარიღებითურთ, ხშირად აქვე მითითებულია ბიუჯეტის მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. პროექტის შემდეგი ელემენტია **დავალება**, რაც ასევე შეზღუდულია ვადებით და როგორც წესი, გაწერილია შემსრულებელთა კონკრეტულ ჯგუფზე. საჭიროების შემთხვევაში დავალებები შესაძლოა დაიყოს **ქვედავალებებად.** ***სამუშაოთა ნაკრებს*** *ანუ* ***სამუშაოთა პაკეტს*** *უწოდებენ იმ ჰომოგენურ ოპერაციათა ერთობლიობას, რაც გაერთიანებულია ერთ ჯგუფად და კონკრეტულმა ორგანიზაციულმა ქვედანაყოფმა უნდა შეასრულოს.* ეს ელემენტი ასევე შედის პროექტის საერთო სტრუქტურაში. მასში წარმოდგენილია იმ ოპერაციათა აღწერა, რაც ამ სამუშაოთა პაკეტითაა გათვალისწინებული. მითითებულია დაწყებისა და დასრულების ვადები, აგრეთვე ხარჯთაღრიცხვა და ეფექტიანობის კრიტერიუმები. სამუშაოთა პაკეტი იყოფა ეტაპებად, რის მიხედვითაც ხორციელდება მისი შესრულების კონტროლი.

პროექტების სახეებისა და საბაზო ორგანიზაციების მოთხოვნების შესაბამისად დგება ე.წ. **„საკონტრაქტო განაცხადი“** ანუ **„სამუშაოთა განაცხადი“**, რაც საპროექტო სამუშაოთა უნიკალურ ჩამონათვალს წარმოადგენს. ზოგ ორგანიზაციაში მას **„პროექტის წესდება“** ეწოდება. ამ ტერმინმა განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა პროექტების მენეჯმენტში. უფრო რომ დავკონკრეტდეთ **პროექტის წესდება დოკუმენტია, რის მიხედვითაც ხდება პროექტის ინიცირება, განისაზღვრება მისი მენეჯერი, ვისზეც წერილობით ხდება პროექტის საჭიროებისთვის რესურსების ხარჯვის უფლებამოსილების გადაცემა. ხშირად მასში ასევე მოტანილია სამუშაოთა მოკლე აღწერა, რისკის დასაშვები ზღვარი, კლიენტის მოთხოვნილებები, დანახარჯების ლიმიტი და ზოგჯერ პროექტის გუნდის შემადგენლობაც კი.**

ბევრ პროექტში დროთა განმავლობაში ადგილი აქვს **პროექტის მასშტაბის გაფართოებას**, *რაც გამოწვეულია მოთხოვნილებების, სპეციფიკაციებისა და პრიორიტეტების პერიოდული ცვლილებით.* ამან შეიძლება დადებითი გავლენაც მოახდინოს პროექტზე, მისი მოცვის არეალის განვრცობის გამო. მაგრამ, როგორც წესი, ის უარყოფით მოვლენად აღიქმება, რადგან პროექტის მასშტაბის გაფართოება ყოველთვის ნიშნავს ხარჯების გაზრდასა და დასრულების გადავადებას. მის თავიდან ასაცილებლად, ან

შესამცირებლად, საჭიროა პროექტის წესდების გულდასმით და დაწვრილებით შედგენა, რათა გამოირიცხოს ან მინიმუმამდე შემცირდეს ბუნდოვანება, რაც შეამცირებს მოთხოვნილებების, სპეციფიკაციებისა და პრიორიტეტების აღქმასთან დაკავშირებული ინტერპრეტაციების შესაძლებლობას.

ზოგჯერ საჭირო ხდება პროექტის მასშტაბის გამიზნული ცვლილება. ამ დროს ძალიან მნიშვნელოვანია კოტროლის საიმედო მექანიზმის არსებობა, რაც აფიქსირებს ცვლილებებს და ადგენს ყველა მათგანის საერთო ნუსხას. ამ უკანასკნელში მოტანილია კონკრეტული ცვლილება, მისი გავლენა პროექტზე და ის პირები, რომლებიც პასუხს აგებენ ამა თუ იმ ცვლილების მიღებაზე ან დაბლოკვაზე. ზოგადად ითვლება, რომ ცვლილებების მართვა პროექტის მენეჯერის ერთ-ერთი რთული პრობლემაა.

საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზება

პროექტის ყოველი მონაწილის ინტერესების დაკმაყოფილებისა და სამუშაოთა მაღალ დონეზე სინქრონიზებულად წარმართვისთვის აუცილებელია მოქმედებათა გეგმების თუ სხვადასხვა სქემების და გრაფიკების შედგენა. ამ მხრივ, ერთ-ერთი ყველაზე უფრო კომპლექსური მეთოდია **საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზება,** რომელიც ზემოაღნიშნულის გარდა, ინფორმაციის მოპოვებისა და კონტროლის მექანიზმების შექმნასაც გულისხმობს. სულ **საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზება** 5 ეტაპისგან შედგება. სამუშაოთა ზუსტი ვადებისა და ხარჯთაღრიცხვის განსაზღვრისათვის ამ პროცესთან ერთდროულად ხდება ქსელური გრაფიკების შემუშავება და ხშირად ეს ურთიერთდაკავშირებული პროცესი რამდენიმეჯერ მეორდება.

პირველი ეტაპი აღნიშნული პროცესისა, **პროექტის ტექნიკური დავალების** შემუშავებაა. ტექნიკური დავალების უმთავრესი ელემენტია პროექტის საბოლოო მიზნის ან შედეგის განსაზღვრა. ამავე დროს აუცილებელია შუალედური შედეგების მკაფიოდ დადგენა და საპროექტო გეგმების, როგორც კონცენტრირებული ერთიანობის წარმოდგენა. ტექნიკური დავალება შემუშავდება პროექტის მენეჯერისა და კლიენტის ხელმძღვანელობით. პროექტის მმართველი კლიენტს უთანხმებს პროექტის განხორციელების ყოველი სტადიის შედეგებს, ტექნიკურ მოთხოვნებს, ვადებს. ტექნიკური დავალება შესაბამისად გაფორმებული დოკუმენტია, რაც პროექტის მონაწილეების მიერ გამოიყენება გეგმების შედგენისა და რეალიზაციის პროცესის კონტროლისთვის. აუცილებლად გასათვალისწინებელია ის, რომ ტექნიკურ დავალებაში მოტანილი შედეგები წარმოდგენილი უნდა იყოს რაოდენობრივი ფორმით. ტექნიკური ამოცანა პროექტის გეგმის ქვაკუთხედია, რომელათანაც დაკავშირებულია მისი ყველა ეტაპი. სწორად შედგენილი ტექნიკური ამოცანა მოიცავს შემდეგ ელემენტებს: *პროექტის მიზანს, პროექტის შუალედურ*

შედეგებს, საკონტროლო წერტილებს, ტექნიკურ მოთხოვნებს, შეზღუდვებს და კლიენტთან ერთად სამუშაოთა შესრულების შემოწმებას.

პროექტის ტექნიკური დავალების შემუშავების პირველი ნაბიჯია *პროექტის მიზნის განსაზღვრა.* ის ემყარება პროექტის პრიორიტეტებთან დაკავშირებით კლიენტის მოთხოვნილებების მაქსიმალურ დაკმაყოფილებას. *შუალედური შედეგები* წარმოადგენს პროექტის განხორციელების პროცესში მისაღწევ ლოკალურ ამოცანებს, რის მიხედვითაც მოწმდება პროექტის წარმატებით მიმდინარეობა. *საკონტროლო წერტილები* ის თარიღებია, როდესაც უნდა მოხდეს შუალედური შედეგების შემოწმება. ხშირად, პროდუქტის ან მომსახურების მიმართ არსებობს გარკვეული წესები, რის დაცვაც სავალდებულოა მწარმოებლისთვის. ეს კეთდება კომერციული შეთავაზების უსაფრთხოების ან საიმედო ფუნქციონირების უზრუნველყოფის მიზნით და ამ წესებს *ტექნიკურ მოთხოვნებს* უწოდებენ. *შეზღუდვები* აწესებს საზღვრებს რაც დაცული უნდა იქნას პროექტის განხორციელების დროს. წინააღმდეგ შემთხვევაში პროექტმა შეიძლება დაკარგოს მიზანმიმართულება ან მასშტაბების დაუკონკრეტებლობის გამო, მოხდეს კლიენტებისთვის ცრუ მოლოდინების შექმნა და რესურსების გადახარჯვა. *კლიენტთან ერთად სამუშაოთა შესრულების* შემოწმება ხორციელდება როგორც საკონტროლო წერტილებზე შულედური შედეგების მიხედვით, ასევე პროექტის დასრულების შემდეგ. ეს უკანასკნელი აუცილებელი ქმედებაა პროექტის დასახურად.

პრიორიტეტების განსაზღვრა პროექტის გეგმის შედგენის მეორე ეტაპია. ითვლება, რომ პროექტის წარმატება დამოკიდებულია სამი ფაქტორის - **დანახარჯების (პროექტის ღირებულება), შესრულების ვადების** და **პროექტის შედეგის ხარისხის** მიმართ დამკვეთის, კლიენტის ან კომპანიის უმაღლესი ხელმძღვანელობის მოლოდინის დაკმაყოფილებაზე. პროექტის მენეჯმენტთან დაკავშირებულ ლიტერატურაში ხშირად იხმარება ტერმინები **პროექტის ხარისხი** და **პროექტის შედეგის ხარისხი**. პროექტის შედეგი შეიძლება იყოს როგორც მატერიალური, ასევე არამატერიალური ფორმის, ცხადია ყველი მათგანი ამა თუ იმ დონეზე აკმაყოფილებს მომხმარებლის ან დამკვეთის მოლოდინს, ანუ არის გარკვეული ხარისხის. მაგრამ, იმ შემთხვევაშიც კი, თუ წარმოებული პროდუქციის ან შესრულებული მომსახურების პარამეტრები სრულად შეესაბამება მოხმარებლის ან დამკვეთის მოლოდინს, ეს კიდევ არ ნიშნავს, რომ პროექტის ხარისხი არის მაღალი, რადგან ამ შემთხვევაში უკვე გასათვალისწინებელია დანარჩენი ორი - დროის და დანახარჯების ფაქტორი.

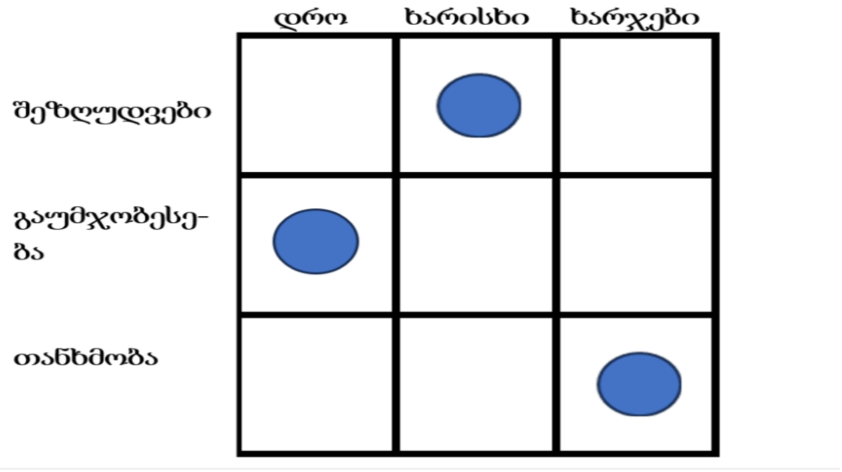
ყველი კონკრეტული პროექტის რეალიზაციის დროს წინასწარ ხდება პირობების დადგენა იმ პრიორიტეტების მიხედვით, რაც მის მიმართაა წაყენებული. ზოგიერთი მათგანის უმთავრესი განმსაზღვრელია სისწრაფე, სხვათათვის წარმოებული პროდუქციის ან შესრულებული სამუშაოს ხარისხი, დანარჩენთათვის კი, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მცირე ბიუჯეტში ჩატევა, ანუ ხარჯების მინიმიზება. სამივე ზემოთ მოტანილი პირობის უმაღლეს დონეზე უზრუნველყოფა პრაქტიკულად შეუძლებელია, რადგან, თუ პრიორიტეტულია რომელიმე პროექტის სწრაფად დასრულება, ეს ნიშნავს, რომ

„კრიტიკულ გზაზე“ არსებული სამუშაოები უნდა დაიყოს, ან უფრო მაღალი წარმადობის ტექნიკა და/ან მაღალკვალიფიციური მუშახელი უნდა იყოს მასში ჩართული. ცხადია ზოგჯერ ხდება, რომ პროექტი ვადებში ვერ ეტევა და მას მეტი ხარჯები ესაჭიროება, მაგრამ ეს სხვა - ცუდი დაგეგმვის ან შესრულების საკითხია და მას განსახილველ ლოგიკასთან საერთო არაფერი აქვს. ე.ი. თუ პრიორიტეტულია დროის ფაქტორი, მაშინ საპროექტო დანახარჯები უნდა გაიზარდოს, წინააღმდეგ შემთხვევაში დაზარალდება პროექტის შედეგის ხარისხი. მსგავსი მსჯელობა შეიძლება სხვა კომბინაციის შემთხვევაშიც გამოვიყენოთ, მაგალითად, დანახარჯების პრიორიტეტულობის შემთხვევაში, როგორც წესი, ზარალდება პროექტის შედეგის ხარისხი და/ან ადგილი აქვს პროექტის გახანგრძლივებას. პროექტის მენეჯერის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა იპოვოს დაინტერესებული მხარეებისთვის მისაღები თანაფარდობა, შედეგის ხარისხს, პროექტის შესრულების დროსა და პროექტზე გაწეულ დანახარჯებს შორის. მეორენაირად რომ ითქვას, პროექტის მენეჯერის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა პროექტის დანახარჯებს, ხანგრძლივობასა და შედეგის ხარისხს შორის კომპრომისის მიღწევაა. რისთვისაც მან კარგად უნდა გაიაზროს პროექტის პრიორიტეტების არსი. ამისთვის კი, საჭიროა გულახდილი საუბრის გამართვა პროექტის დამკვეთსა და დედა ორგანიზაციის უმაღლეს ხელმძღვანელობასთან, რითაც განისაზღვრება თითოეული კრიტერიუმის მნიშვნელობა. ამავე დროს უნდა დადგინდეს კლიენტის მოთხოვნები და მათი ცვლილების ალბათობა.

პროექტის პრიორიტეტების დადგენის ერთ-ერთი საუკეთესო პრაქტიკული მეთოდია „**პრიორიტეტების მატრიცის**“ შედგენა. მისი მეშვეობით ადვილდება განსაზღვრა, თუ რომელი პრიორიტეტი შეიძლება შეიზღუდოს, გაუმჯობესდეს ან დარჩეს იგივე. პრიორიტეტების მატრიცაში (იხ. ნახატი 4.1) ჰორიზონტალურ ღერძზე წარმოდგენილია პროექტის სამი პრიორიტეტი: დრო, პროექტის შედეგის ხარისხი და დანახარჯები, ხოლო ვერტიკალურზე კი, ქმედებები: შეზღუდვები, გაუმჯობესება და თანხმობა.

ნახატი 4.1

პრიორიტეტების მატრიცა



შეზღუდვები ნიშნავს, რომ მოცემულია ფიქსირებული საწყისი პარამეტრი რომელიმე პრიორიტეტის მიხედვით და მისი ცვლილება დაუშვებელია. ანუ პროექტი უნდა დასრულდეს მოცემული თარიღისთვის, განსაზღვრული ხარისხით ან დადგენილი დანახარჯებით. როდესაც გადაწყდება ამა თუ იმ ფაქტორის **გაუმჯობესება** ეს ნიშნავს, რომ ის გახდა პრიორიტეტული. ამ შემთხვევაში დაისმის კითხვა, რომელი კრიტერიუმის ოპტიმიზება უნდა განხორციელდეს? დროისა და დანახრჯების შემთხვევაში ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა ნიშნავს, რომ ან უნდა მოხდეს პროექტის ადრე დასრულება, ეს კი, დანახარჯების ზრდას გამოიწვევს, ან პირიქით დანახარჯების შემცირება ნიშნავს პროექტის გახანგრძლივებას. პროექტის შედეგის ხარისხის ზრდა, როგორც წესი, ნიშნავს დანახარჯების ზრდას, მაგრამ ამავე დროს იზრდება პროექტის ფასეულობაც. **თანხმობა** მიუთითებს, თუ რომელი კრიტერიუმის ხარჯზე უნდა მოხდეს სხვა ფაქტორის ოპტიმიზება. მაგალითად, რომ მოხდეს დროის შემცირება პროექტის მესვეურები უნდა დათანხმდნენ ან ბიუჯეტის გაზრდას და/ან პროექტის შედეგის ხარისხის გაუარესებას. ან პირიქით თუ საჭიროა პროექტის შედეგის ხარისხის ამღლება, მაშინ აუცილებელია პროექტის დროის და/ან დანახარჯების ზრდაზე თანხმობა.

ნახატ 4.1-ზე წარმოდგენილი პრიორიტეტების მატრიცაზე მოტანილია კონკრეტული მაგალითი. სადაც მითითებულია, რომ დროის შემცირება უნდა მოხდეს დანახარჯების ზრდის მეშვეობით, თუმცა პროექტის შედეგის ხარისხის გაუარესება დაუშვებელია.

პროექტის გეგმის შედგენის მესამე ეტაპია **სამუშაოთა ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურის (სედს)** შემუშავება (იხ. ნახატი 4.2). მას მეორენაირად პროექტის რუქასაც უწოდებენ. სედს-ის შედგენა იწყება იმით, რომ პროექტი განიხილება, როგორც საბოლოო შედეგი. მომდევნო ეტაპია პროექტში ძირითადი შუალედური შედეგების გამოყოფა; შემდეგ განსაზღვავენ, თუ, რომელი შედარებით წვრილი სამუშაოების შესრულებაა აუცილებელი შუალედური შედეგების მისაღწევად. პროცედურა მეორდება მანამ, ვიდრე არ გამოყოფენ ყველაზე წვრილ (განუყოფელ) შედეგს, რომელზედაც პასუხისმგებელი მხოლოდ ერთი ადამიანი იქნება და რაც მართვას დაექვემდებარება. ამის მერე, ეს წვრილი შუალედური

შედეგი იყოფა **სამუშაოთა ნაკრებებად** ანუ **სამუშაოთა პაკეტებად,** რომელთაც აჯგუფებენ სამუშაოთა ტიპების მიხედვით. სედს-ში შემავალი ყოველი სამუშაოთა ნაკრები:

1. განსაზღვრავს თუ რომელი სამუშაო უნდა შესრულდეს;
2. მიუთითებს სამუშაოთა შესრულების დროს;
3. განსაზღვრავს სამუშაოთა შესრულების ხარჯთაღრიცხვას ხარჯების დროის მითითებით;
4. განსაზღვრავს სამუშაოთა შესრულებისთვის საჭირო რესურსებს;
5. სამუშაოს ყოველი ერთეულისთვის ადგენს კონკრეტული პირის პასუხისმგებლობას;
6. მიუთითებს სამუშაოთა შესრულების პროცესის შეფასებისთვის საჭირო საკონტროლო პუნქტებს.

სედს-ი ხელს უწყობს პროექტის შესრულების კონტროლის სისტემის ფუნქციონირებასაც, რადგან მისი მეშვეობით უშუალოდაა შესაძლებელი სამუშაოთა შესრულების და მათზე პასუხისმგებელი პირების შემოწმება. ის, სხვადასხვა იერარქიული დონის მენეჯმენტს უზრუნველყოფს პროექტის დაგეგმვის, მართვისა და კონტროლისთვის საჭირო ინფორმაციით. სედსი ფაქტობრივად პროექტის სქემაა სადაც დეტალიზაციის სხვადასხვა დონეა წარმოდგენილი. იგი მენეჯერებს ეხმარება დარწმუნდნენ რომ სამუშაოს ყველა ელემენტი იდენტიფიცირებულია და შესაძლებელია მისი ინტეგრირება საბაზო ორგანიზაციასთან. სედსი ასევე საუკეთესო ინსტრუმენტია კონტროლის სისტემის შესაქმნელად.

სედსი იერარქიულ სტრუქტურაში პროექტის ყველა ელემენტს განსაზღვრავს. მისი მეშვეობით პროექტი შესაძლებელია წარმოვადგინოთ როგორც სამუშაოთა დიდი პაკეტი, რაც თანმიმდევრობით ნაწევრდება უფრო წვრილ ერთეულებად. ასეთი იერარქიული სტრუქტურა მეტად აადვილებს დანახარჯებისა და დროის დაანგარიშებას და ტექნიკური მახასიათებლების შეფასებას პროექტის ფუნქციონირების მთელ ციკლში. სედსის მეშვეობით პროექტის ხელმძღვანელობა მართვის თითოეული დონიდან იღებს ინფორმაციას. მაგალითად, პროექტის მენეჯერი დაკავებულია ძირითადი შედეგების ანალიზით, მაშინ როდესაც დაბალი რგოლის მენეჯმენტი უფრო წვრილი სამუშაოთა პაკეტის მართვას ახორციელებს.

სედსის შემუშავებით ორგანიზაციული ქვედანაყოფები და ცალკეული პირები იტვირთებიან მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესრულების პასუხისმგებლობით. ის აგრეთვე კარგი ინსტრუმენტია კომუნიკაციური არხების შესაქმნელად, რის მეშვეობითაც ხდება პროექტის სხვადასხვა ქვედანაყოფის კოორდინაცია. მისი მეშვეობით ადვილდება პრობლემების გადაწყვეტა, რადგან კონკრეტული სამუშაო და მის შესრულებასთან დაკავშირებული პასუხისმგებლობა ერთიანდება.

სედსის ყველაზე დაბალ დონეზე განთავსებულია **სამუშაოთა პაკეტები, ანუ ყველაზე მოკლევადიანი ამოცანები, რომელთაც განსაზღვრული აქვთ დასაწყისის და დასასრულის ზუსტი თარიღი, მოიხმარენ რესურსებს და მონაწილეობენ ფასეულობის შექმნაში.**

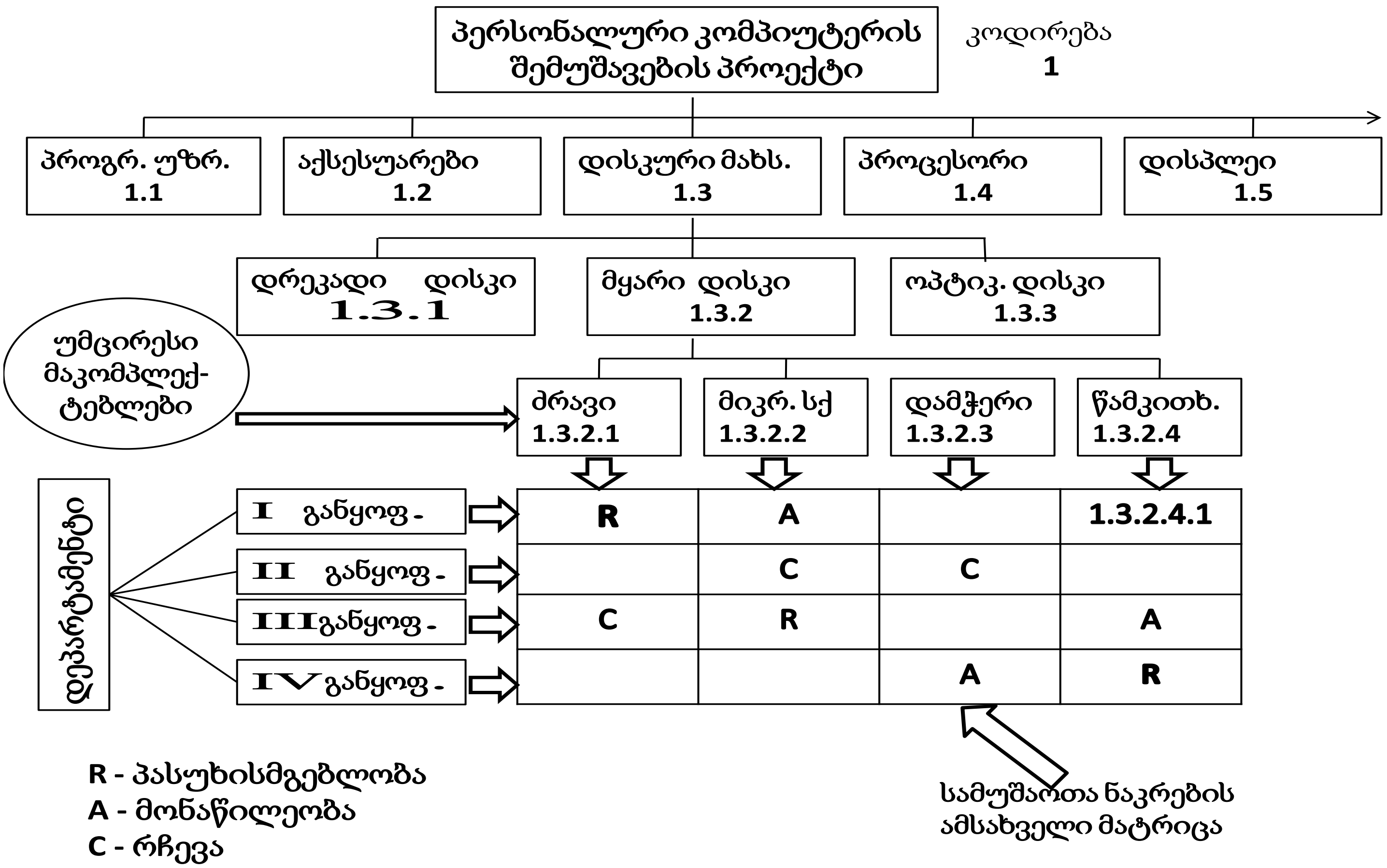
თითოეული სამუშაოთა პაკეტი საკონტროლო წერტილია. სამუშაოთა პაკეტის მენეჯერი პასუხისმგებელია მის დროულად, ბიუჯეტისა და ტექნიკური სპეციფიკაციების დაცვით შესრულებაზე. პრაქტიკა ადასტურებს, რომ ამგვარი სამუშაოთა ნაკრები 10 დღეზე ნაკლებ დროში უნდა შესრულდეს. თითოეული სამუშაოთა პაკეტი მაქსიმალურად უნდა იყოს გამიჯნული სხვა პროექტის სამუშაოთა პაკეტებისგან.

სედსის ბოლო ქვედავალება, რაც უშუალოდ ემიჯნება სამუშაოთა პაკეტს, მნიშვნელოვნად განსხვავდება მისგან. როგორც წესი, ამგვარი ქვედავალება მოიცავს ერთზე მეტ, უფრო ხშირად ორ ან სამ სამუშაოთა პაკეტს. შესაბამისად ქვედავალება მათ შედეგებს აერთიანებს. თუმცა, ქვედავალებას განსხვავებით სამუშაოთა პაკეტისგან, არ აქვს ხანგრძლივობა, არ მოიხმარს რესურსებს, ანუ მასზე არ ხორციელდება პირდაპირი დანახარჯები. ამგვარად, სამუშაოთა პაკეტი პროექტის საბაზისო ერთეულია რაც სამუშაო გრაფიკების შედგენისთვის, დაგეგმვისა და კონტროლისთვის გამოიყენება.

ვინაიდან სედსის შედგენა არცთუ ადვილი ამოცანაა, პროექტის მენეჯერს მოუწევს განზოგადების წესის მიხედვით სხვა პროექტების გამოცდილების გაზიარება. ამასთან მას უნდა ახსოვდეს, რომ სედსი ჯგუფური მუშაობის შედეგია და თუ პროექტი პატარაა მაშინ მის შემუშავებაში შესაძლოა მთელი საპროექტო გუნდი ჩაერთოს. მსხვილ და რთულ პროექტებში კი, ის პერსონალი ვინც პასუხისმგებელია მსხვილ შედეგებზე, უნდა ჩაერთონ სედსის პირველი ორი დონის ფორმირებაში. ხოლო სამუშაოთა შემდგომ დეტალიზაციაში მონაწილეობას მიიღებენ კონკრეტულ სამუშაოებზე პასუხისმგებელი პირები. თუ საჭირო გახდა სედსში ცვლილებების შეტანა, მნიშვნელოვანია დაინტერესებულ მხარეებთან და პირველ რიგში კლიენტთან კონსულტაციის გამართვა. მენეჯერს უნდა ახსოვდეს რომ სედსი პირველ რიგში ორიენტირებული უნდა იყოს შედეგის მიღწევაზე.

ნახატი 4.2

სედსის აგება, სედს-ისა და ორგანიზაციული სტრუქტურის შერწყმა, სედსის კოდირება



შიდა ორგანიზაციული პროექტებსითვის სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურირების მეოთხე ეტაპია პროექტის **სედს-ის ძირითადი ორგანიზაციის სტრუქტურასთან გაერთიანება**. ამისთვის პირველ რიგში უნდა დადგინდეს ორგანიზაციის ის სტრუქტურული ერთეულები, რომლებიც პასუხისმგებელნი იქნებიან პროექტის კონკრეტული სამუშაოების შესრულებაზე (იხ. ნახატი 4.2). ორგანიზაციულ სტრუქტურაში სამუშაოთა ნაკრების შესრულებაზე პასუხს აგებს ორგანიზაციის ყველაზე მცირე ქვედანაყოფები. ნახატი 4.2 ნახატზე ნაჩვენებია, თუ როგორ ხდება სედს-ისა და საბაზისო კომპანიის ორგანიზაციული სტრუქტურის შერწყმა. სამუშაოთა ნაკრებს, რაც მატრიცის სახითაა წარმოდგენილი, მარცხენა მხარეს მითითებული აქვს ორგანიზაციის სტრუქტურული წარმონაქმნები, რომლებიც პასუხს აგებენ ამა თუ იმ სამუშაოს შესრულებისთვის, ხოლო ზემოდან ნაჩვენებია ის განუყოფელი დავალებები, რომლებიც სედს-ის თანახმად უნდა შესრულდეს, ანუ აქედან ჩანს, რომ სედს-ის და ორგანიზაციული სტრუქტურის თანაკვეთა სამუშაოთა ნაკრებზე გადის. მატრიცის უჯრედებში მითითებულია იმ საქმიანობის ტიპი, რაც უნდა შესრულდეს, ხოლო თვით ეს უჯრედები მდებარეობს განუყოფელი დავალებისა და ამ დავალების შესაბამისი ფუნქციური

ქვედანაყოფის თანაკვეთაზე. თუ უჯრედი ცარიელია, მაშინ მოცემული დავალების შესრულებაში შესაბამისი განყოფილება ჩართული არ არის. მაგალითად, მყარი დისკის ძრავის შექმნაში ჩართულია პირველი და მესამე განყოფილება, ხოლო მეორე და მეოთხე განყოფილება ამ პროცესში არ მონაწილეობს.

საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზების მნიშვნელოვანი ეტაპია **სედს-ის კოდირება**, რაც ორი ხერხით შეიძლება განხორციელდეს. თუ პროექტი არ არის განსაკუთრებით დიდი, მაშინ იყენებენ ციფრული კოდირების სისტემას (იხ. ნახატი 4.2). თავდაპირველად ხდება თვით პროექტის აღნიშვნა ციფრით 1. შემდეგ რიგითობის მიხედვით (1,2,3,4 და ა.შ) კოდები ენიჭებათ მნიშვნელობით მეორე თანრიგის დავალებებს, პროცესი გრძელდება მანამდე, სანამ ყველაზე მცირე დავალებებს არ მიენიჭება უნიკალური კოდი. კოდში ყოველი ციფრის შემდეგ წერტილი მიუთითებს თანრიგით დაბალ სამუშაოზე გადასვლაზე, ხოლო თვით კოდით კი ვიგებთ თუ რომელი პროექტის, რომელი მსხვილი დავალების, დავალების და ა.შ. კონკრეტულ საქმიანობასთან გვაქვს საქმე. მსხვილი და რთული პროექტების შემთხვევაში კოდირების ძირითადი პრინციპი რჩება იგივე განსხვავება მხოლოდ ის არის, რომ ციფრებთან ერთად შესაძლებელია ალფაბეტის ასო-ნიშნების გამოყენებაც, ეს იმითაა განპირობებული, რომ ციფრი სულ ათია, რომელთაგან კოდირებაში შესაძლებელია ცხრა მათგანის გამოყენება, ხოლო ნებისმიერ ენაში ასო-ნიშანი გაცილებით მეტია, მაგალითად, ინგლისურში 26 ასო-ნიშანია.

პასუხისმგებლობების მატრიცა. ხშირად, პატარა პროექტების შემთხვევაში სედსის დაწვრილებით შემუშავება არ არის საჭირო. ასეთ დროს პროექტების მენეჯერების მიერ ფათოდ გამოიენება ე.წ. „**პასუხისმგებლობების მატრიცა**". მას ასევე უწოდებენ „წრფივი პასუხისმგებლობების დიაგრამას" და განაზოგადებს იმ ამოცანებს, რომელთა შესრულებაც აუცილებელია და ასახავს თუ ვინ რაზეა პასუხისმგებელი პროექტში. ყველაზე მარტივი ვარიანტის დროს პასუხისმგებლობის მატრიცის მარცხენა ვერტიკალურ სვეტში ჩამოთვლილია ყველა ის სამუშაო რაც პროექტში უნდა შესრულდეს. ხოლო ჰორიზონტალურ ზედა მკრივში კი, პროექტის გუნდის მონაწილეები, რომლებიც პასუხს აგეგებენ ამა თუ იმ ამოცანის შესრულებაზე. მატრიცის შუა ძირითად ნაწილში არსებულ უჯრედებში მოტანილი ასოები აღნიშნავს თუ ვინ აგებს პასუხს კონკრეტული დავალების შესრულებაზე, ვინ ასრულებს მას, ან დამხმარის სახით ვინ მონაწილეობს მის შესრულებაში. მარტივი პასუხისმგებლობების მატრიცები, არა მარტო პატარა პროექტებისთვისაა გამოსადექი, არამედ მათ მსვილი და რთული პროექტების ქვეპროექტებშიც იყენებენ.

პროექტის ბიუჯეტირება და რესურსების განაწილება

ბიუჯეტის შემუშავების დროს უნდა დადგინდეს თუ რა სახის და რაოდენობის რესურსები სჭირდება პროექტს. გარდა ამისა, შეძლებისდაგვარად ზუსტად უნდა

განისაზღვროს მათი საჭიროების ვადები და ღირებულება. აღნიშნული პარამეტრების დადგენა ზოგიერთი დარგისთვის შესაძლებელია საკმაოდ რთული გამოდგეს, მაგრამ ყველა ბიზნესში არსებობს დანახარჯების შეფასების საკუთარი წესები, რაც მრავალწლიან კოლექტიურ გამოცდილებას ემყარება. დანახარჯებს შეფასებისთვის, გარდა პროექტის მენეჯერისა და გუნდის წევრების გამოცდილებისა და კვალიფიკაციისა, შეიძლება აგრეთვე გამოყენებულ იქნას მონაცემთა ბაზები, სადაც დაგროვილია წარმატებით განხორციელებული პროექტების გამოცდილება რესურსების მოხმარების კუთხით, მათი აუდიტური შეფასების ოქმები, ბიუჯეტები და ა.შ.. მონაცემთა ბაზებისადმი წვდომა და მათი დამუშავება კი, თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების მეშვეობით საკმაოდ ხელმისაწვდომი გახდა. ინტერნეტით შეიძლება მოძიებულ იქნას ნებისმიერი რესურსის მახასიათებლები და ფასები, ისევე როგორც მათი გამყიდველების ზუსტი კოორდინატები.

ბიუჯეტის განსაზღვრისთვის გამოიყენება ე.წ. „სასიცოცხლო ციკლის ღირებულების გაანგარიშების მოდელიც“. ამ მიზნით ხორციელდება ანალოგიური დასრულებული პროექტების დანახარჯების შესწავლა სასიცოცხლო ციკლის კონტექსტით. რის შემდეგაც გამოცდილების ექსტრაპოლირება ხდება ახალ პროექტზე. დანახარჯების განსაზღვრის უფრო საინტერესო მეთოდი ემყარება მიღებული ფასეულობის ანალიზს და დამოკიდებულია პროექტის ადრეულ ეტაპებზე გაწეულ დანახარჯებზე. თავდაპირველად ფასდება პროექტის რეალიზაციის საწყის ეტაპებზე გაწეული დანახარჯები და დარდება პროექტში წინასწარ გაწერილ ხარჯებს, შემდეგ კი, მიღებული და მისაღები ფასეულობის გათვალისწიებით დგინდება კოეფიციენტი, რის შესაბამისად კორექტირდება დარჩენილი საპროექტო ხარჯები.

მრავალწლიანი პროექტების დანახარჯების შეფასების დროს გასათვალისწინებელია ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემა. ამგვარი პროექტების გეგმები და გრაფიკები დგება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის დასაწყისში, მაგრამ დროთა განმავლობაში გამოსაყენებელი რესურსების პროგნოზირებული რაოდენობა შეიძლება ამა თუ იმ მიზეზის გამო შეიცვალოს. ეს, კი, სხვადასხვა სახის რისკებს წარმოშობს. რაც უფრო ხანგრძლივია პროექტის სასიცოცხლო ციკლი მით უფრო ნაკლებად გამოყენებადია დანახარჯების შეფასების განზოგადებაზე დაფუძნებული მეთოდები.

გასათვალისწინებელია ბიუჯეტის ფორმირების ერთი ფრიად მნიშვნელოვანი ასპექტიც, როდესაც დანახარჯები იდენტიფიცირდება პროექტის კონკრეტულ ამოცანასთან მიმართებაში. ამ დროს სედსი პროექტის მენეჯერის მიერ გამოიყენება დანახარჯების შეფასების ინსტრუმენტად და საბიუჯეტო კონტროლის განსახორციელებლად.

ცხრილი 4.1

პროექტის ბიუჯეტი

დავალებები/სამუშაოები	დანახარჯები ლარებში
1.3.2 მყარი დისკი	**1660**
1.3.2.1 მყარი დისკის ძრავი შესყიდვა	**10** **10**
1.3.2.2 მიკროსქემა დიზაინი წარმოება გამოცდა პროგრამული უზრუნველყოფა	**1000** **300** **400** **120** **180**
1.3.2.3 დამჭერი ჩარჩო წარმოება	**50** **50**
1.3.2.4 ჩაწერის/წაკითხვის მექანიზმი დიზაინი წარმოება გამოცდა	**600** **300** **200** **100**

ბიუჯეტის შედგენის ორი „ზევიდან ქვევით“ და „ქვევიდან ზევით“ სტრატეგია არსებობს. **„ზევიდან ქვევით“** სტრატეგია ეფუძნება პროექტის საშუალო და მაღალი რანგის ხელმძღვანელების მსჯელობასა და გამოცდილებას. ეს მენეჯერები თავიდან აფასებენ პროექტის საერთო ღირებულებას, და თუ ასეთი არსებობს, მასში შემავალ ქვეპროექტებზე გასაწევ მთლიან დანახარჯებსაც. შემდეგ ეს შეფასებები გადაეცემა უფრო დაბალი დონის მენეჯერებს, რომლებიც ახდენენ ამ ხარჯთაღრიცხვის შემდგომ დაყოფას სამუშაოთა პაკეტებსა და კონკრეტულ ამოცანებამდე, ეს პროცესი გრძელდება ყველაზე დაბალ დონემდე. როგორც წესი, დაბალი რანგის მენეჯერები ცდილობენ გაზარდონ მათზე დაკისრებულ ამოცანაზე გასაწევი ხარჯთაღრიცხვა. ბიუჯეტირების ამ დაღმავალი პროცესის უპირატესობად ითვლება ის, რომ, ერთობლივი ბიუჯეტები შეიძლება საკმაოდ ზუსტად ჩამოყალიბდეს. ძრითადი ნაკლი კი, ის არის, რომ როგორც პროექტის დაბალი რანგის თანამშრომლები თვლიან, ტოპ-მენეჯერები ხარჯების შემცირებისენ არიან მიდრეკილნი.

„ქვევიდან ზევით“ სტრატეგიის თანახმად ბიუჯეტის ფორმირება სედს-ის შედგენის საწინააღმდეგო მიმართულებით ვითარდება. როგორც ვნახეთ, სედს-ის შემუშავება ხდება ზემოდან ქვევით, ანუ პროექტის ერთიანი მიზნის განსაზღვრის შემდეგ მის მისაღწევად საჭირო სამუშაოების თანდათანობითი დეკომპოზიცია მიმდინარეობს. ეს გასაგებიცაა რადგან, რაგინდ პროფესიონალებიც არ უნდა მუშაობდნენ ამა თუ იმ პროექტში, წარმოუდგენელია მათ თავიდანვე ჰქონდეთ ზუსტი წარმოდგენა ყველა იმ კონკრეტულ ოპერაციაზე, რის გაკეთებაც მოუწევთ. სამაგიეროდ, პროექტის ბიუჯეტის განსაზღვრა

იწყება მას შემდეგ, რაც დასრულდება სამუშაოთა ეტაპობრივი დანაწილების გეგმის შედგენა. **თუ სედს-ი იქმნება ზემოდან ქვევით ერთიანი მიზნიდან კონკრეტული ქმედებებისკენ, ბიუჯეტის ფორმირება ამის საპირისპიროდ ვითარდება და პირველად კონკრეტული ოპერაციების ხარჯთაღრიცხვა ხორციელდება, რაც შემდეგომ იკრიბება მონათესავე ჯგუფებად და ასე გრძელდება ვიდრე პროექტზე გასაწევი საერთო დანახარჯი არ გამოიანგარიშება.** ამ სტრატეგიის დროს ბიუჯეტის შედგენის ძირითადი ტვირთი დაბალი რანგის მენეჯერებზე გადმოდის. რომელთაც პირველებმა უნდა შეაფასონ თუ რა რესურსები ესაჭიროებათ სამუშაოთა პაკეტის შესასრულებლად. პრაქტიკაში სწორედ ეს სტრატეგიაა უფრო გავრცელებული.

კითხვები:

1. როგორ იწყება ყველა პროექტი?
2. რა არის სამუშაოთა პაკეტი (ნაკრები)?
3. რას ნიშნავს „საკონტრაქტო (სამუსაოთა) განაცხადი“? პროექტის წესდება?
4. რას ნიშნავს პროექტის მასშტაბის გაფართოება და რითია ის გამოწვეული?
5. განმარტეთ ტერმინის „საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზება“ მნიშვნელობა;
6. აღწერეთ თუ რა ქმედებები უნდა განხორციელდეს პროექტის ტექნიკური დავალების შემუშავების დროს;
7. პროექტის რა პრიორიტეტები არსებობს და როგორ ხდება მათი დაბალანსება?
8. განმარტეთ ტერმინები „პროექტის ხარისხი“ და „პროექტის შედეგის ხარისხი“;
9. როგორ აიგება „პრიორიტეტების მატრიცა“?
10. რას ნიშნავს „სამუშაოთა ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურა (სედსი)“?
11. როგორ აიგება სედსი?
12. რა არის სედსის აგების მეოთხე ეტაპი შიდა ორგანიზაციული პროექტების შემთხვევაში?
13. როგორ ხდება საპროექტო სამუშაოთა კოდირება და კოდირების რომელ ხერხს იცნობთ?
14. რას ნიშნავს პასუხისმგებლობების მატრიცა და რა შემთხვევაში გამოიყენება ის?
15. რისთვისაა საჭირო პროექტის ბიუჯეტის შედგენა?
16. პროექტის ბიუჯეტის შედგენის რა საშუალებებს იცნობთ?
17. პროექტის ბიუჯეტირების რომელი სტრატეგია უფრო გავრცელებული პრაქტიკაში?

თემა 5. პროექტის მართვის გრაფიკული მეთოდები

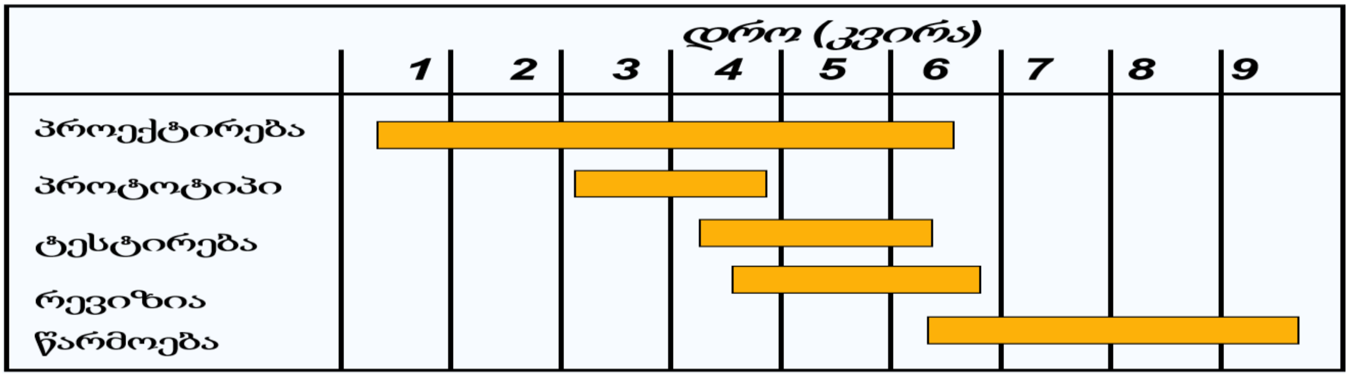
პროექტების მენეჯმენტში ფართოდ გამოიყენება გრაფიკული მეთოდები, რაც დაგეგმვის, რეალიზაციისა და კონტროლის პროცესების ვიზუალიზაციას ახდენს. ეს, კი, მნიშვნელოვნად ამარტივებს პროექტის მონაწილეთა საქმიანობას. კერძოდ, გრაფიკული მეთოდების საშუალებით ხორციელდება: სამუშაოთა შორის და ცალკეულ სამუშაოსა და მთელ პროექტს შორის კავშირის ჩვენება; სამუშაოთა თანმიმდევრობის განსაზღვრა; ყოველი სამუშაოს შესრულებისთვის საჭირო რეალური დროის და დანახარჯების განსაზღვრისთვის ხელის შეწყობა; პროექტში ვიწრო ადგილების (ვიწრო ადგილი - მოვლენა, როდესაც სისტემის მწარმოებლურობა ან გამტარუნარიანობა შეზღუდულია ერთი ან რამდენიმე კომპონენტით ან რესურსით) გამოვლენა და პერსონალის, ფულის და მასალების უკეთესი გამოყენებისთვის ხელის შეწყობა.

განტის გრაფიკი

აქტივობების დროსთან დაკავშირების პირველი მცდელობა იყო **განტის გრაფიკი** ანუ **განტის დიაგრამა.** ის პროექტების მართვის ინსტრუმენტია, სადაც ნაჩვენებია სამუშაოს დროში შესრულების პროცესი. დიაგრამის მარცხენა ნაწილში (იხ. ნახატი 5.1) მოცემულია აქტივობების ჩამონათვალი, ხოლო ზემოთა ნაწილში კი, დროის შკალა. დიაგრამაზე აქტივობები გამოსახულია ჰორიზონტალური ზოლების სახით. მათი სიგრძე აღნიშნავს დავალების ხანგრძლივობას, ხოლო საწყისი და საბოლოო წერტილები მიუთითებს მათი დაწყებისა და დასრულების ზუსტ დროზე. განტის გრაფიკის ამგვარი გამოსახულება საშუალებას იძლევა შევაფასოთ: თუ რას წარმოადგენს სხვადასხვა აქტივობები, როდის იწყება და მთავრდება ყოველი მათგანი, რამდენ ხანს გრძელდება ყოველი ღონისძიება, სად და რამდენ ხანს ემთხვევა დავალებების მიმდინარეობა ერთმანეთს.

ნახატი 5.1

განტის დიაგრამა



სადღეისოდ განტის დიაგრამა ხშირად გამოიყენება პროექტების მენეჯმენტში. მასზე საპროექტო სამუშაოებს აღნიშნავენ მათი შესრულების რიგის მიხედვით ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით. ყოველი მათგანის დაწყებისა და დასასრულის ვადები მითითებულია დროით შკალაზე, ამავე დროს სამუშაოს აღმნიშვნელი დიაგრამები აჩვენებს, თუ რა არის ყოველი მათგანის ხანგრძლივობა. კომპიუტერული ვერსიის შემთხვევაში ხდება შესრულებული სამუშაოს პროცენტული მაჩვენებლის მითითებაც. თუ კონკრეტული სამუშაოს დასრულება არ არის საჭირო სხვა ოპერაციის დაწყებისთვის, მაშინ ამგვარი სამუშაოების აღმნიშვნელი დიაგრამები დროით შკალაზე ერთმანეთს გადაფარავენ, ანუ დროის მიხედვით მათი ცალკეული უბნები ერთმანეთს ემთხვევა და მათ პარალელურ ოპერაციებს უწოდებენ. განტის გრაფიკი ჩვეულებრივ იგება პროექტის მენეჯერების მიერ პროექტის შესრულების ერთიან პროცესზე მეთვალყურეობისთვის. რომ შევაჯამოთ განტის გრაფიკი პასუხს იძლევა კითხვებზე: რა უნდა შესრულდეს? და როდის უნდა შესრულდეს?

ქსელური გრაფიკები

პროექტის ქსელური გრაფიკი უნიკალური ინსტრუმენტია პროექტის მიმდინარეობის დაგეგმვისა და მონიტორინგისთვის. იგი იქმნება იმ ინფორმაციის საფუძველზე რაც სედსისთვის (WBS) მოიპოვება და საპროექტო სამუშაოების გრაფიკული ბლოკ-სქემის სახე აქვს. ის წარმოაჩენს პროექტის ურთიერთდამოკიდებულ მოქმედებებს, რაც ლოგიკური თანმიმდევრობით უნდა შესრულდეს. ნებისმიერი პროექტისთვის ძირითადი ფაქტორებია დრო, დანახარჯები და რესურსები. ქსელური მეთოდები შეიქმნა ყოველი ამ ფაქტორის დაგეგმვისა და გამოყენების მონიტორინგისთვის, როგორც ერთობლივად, ასევე სხვადასხვა კომბინაციით და ცალ-ცალკე.

ქსელური გრაფიკების შედგენა საპროექტო სამუშაოთა პროცესის სტრუქტურიზების პარალელურად მიმდინარეობს, ანუ ქსელური გრაფიკების შემუშავება შესაძლებელია საპროექტო სამუშაოთა დაგეგმვის ერთიან პროცესში წარმოვიდგინოთ და შემდეგ ეტაპებად დავყოთ:

1. *პროექტის განსაზღვრა და სედს-ის შედგენისთვის მომზადება;*
2. *საქმიანობათა შორის ურთიერთკავშირებისა და თანმიმდევრობის დადგენა;*
3. *სამუშაოთა შორის არსებული კავშირების ამსახველი ქსელური გრაფიკის აგება;*
4. *ყოველი საქმიანობისთვის დროითი და/ან ღირებულებითი ხარჯის გაანგარიშება;*
5. *ქსელური გრაფიკის ყველაზე ხანგრძლივი გზის (კრიტიკული გზა) გამოთვლა;*
6. *ქსელური გრაფიკის ინტენსიური გამოყენება.*

ქსელური გრაფიკი ასახავს პროექტის შესახებ ბევრ საჭირო ინფორმაციას: ის არის საფუძველი შრომითი დანახარჯებისა და დანადგარების დაგეგმვისთვის; მისი მეშვეობით უმჯობესდება კომუნიკაცია მენეჯერსა და პროექტის გუნდს შორის; ფასდება პროექტის ხანგრძლივობა, შესაძლებელია დანახარჯებსა და მწარმოებლურობაზე თვალყურის დევნება; დგინდება თუ პროექტის რომელი აქტივობებია კრიტიკული და შესაბამისად მათზე მეტი ყურადღების გამახვილებაა საჭირო, რათა არ მოხდეს ამ აქტივობებისა და შესაბამისად პროექტის შეყოვნება. ქსელური გრაფიკების უპირატესობა იმაშიც მდგომარეობს, რომ ის გასაგებია ნებისმიერი პირისთვის, ვინც თუნდაც პროფესიულად არ არის დაკავშირებული პროექტების მენეჯმენტთან. ამიტომ, მისი მეშვეობით ძალიან იოლია დაინტერესებულ მხარეებთან კომუნიკაცია და ეს უკანასკნელნი თვალს ადევნებენ პროექტის მიმდინარეობას დასაწყისიდან დასასრულამდე გრაფიკული გამოსახულებებისა და ციფრული აღნიშვნების მეშვეობით. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ საკმაოდ მარტივია უკვე აგებული ქსელური გრაფიკის მოდიფიკაცია და ცვლილება, რაც თანამედროვე, ხშირად ქაოსურ გარემოში ხდება საჭირო. შეჯამების სახით შეიძლება ითქვას, რომ პროექტის ქსელური გეგმის მნიშვნელობა ფასდაუდებელია. საპროექტო საქმის სპეციალისტების

აზრით ქსელურ გრაფიკებზე მოდის მთელი საპროექტო საგეგმო სამუშაოების ნახევარზე ბევრად მეტი.

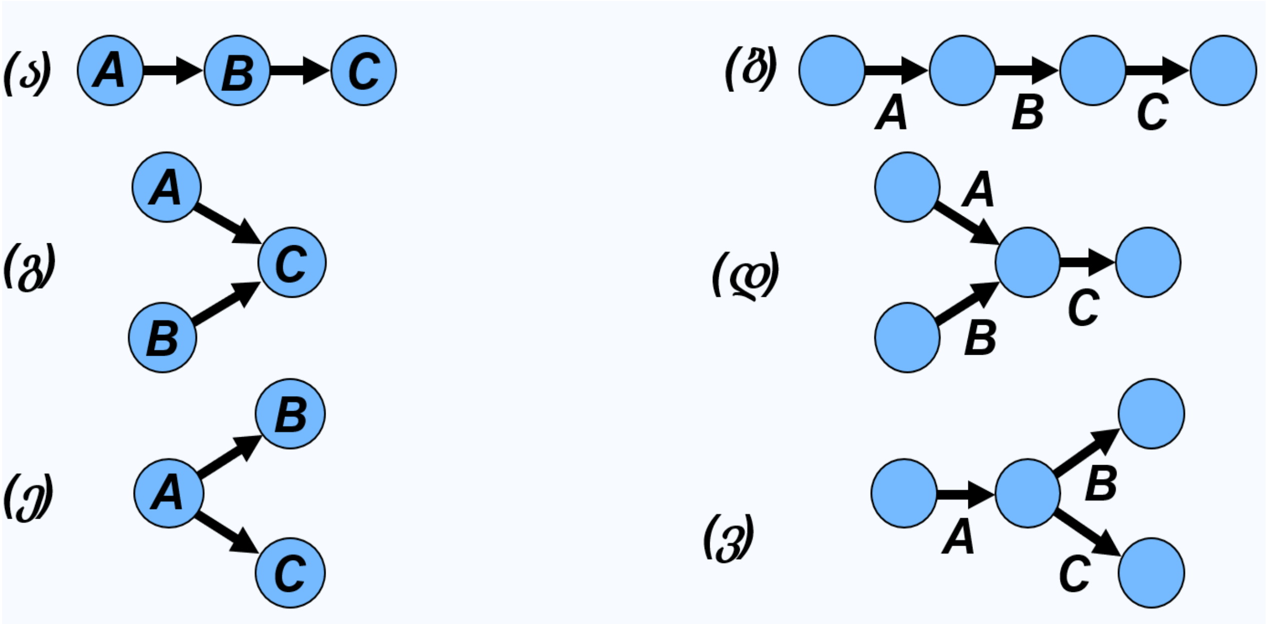
ქსელური გრაფიკების აგებაზე პასუხისმგებელია პროექტის მენეჯერი. პროექტის სირთულიდან გამომდინარე მასში შესაძლოა დაინტერესებული მხარეებისა და პროექტის გუნდის წარმომადგენლებიც მონაწილეობდნენ. მიუხედავად იმისა, რომ პრაქტიკაში სხვადასხვა სახის პროექტები არსებობს, რომელთა შორის განსხვავება შესაძლოა არსებითი იყოს, არსებობს სპეციალისტების მიერ შემუშავებული რვა წესი, რის დაცვაც საჭიროა ქსელური გრაფიკების აგების დროს. ეს წესებია:

1. როგორც წესი, ქსელური გრაფიკები მარცხნიდან მარჯვნივ იგება და ვითარდება;
2. აქტივობა არ შეიძლება დაიწყოს სანამ არ დასრულდება მისი ყველა წინამორბედი დავალება;
3. ქსელებზე გამოსახული ისრები დავალებების წინამორბედობა-მომდევნოობაზე და ნაკადის მიმართულებაზე მიუთითებს;
4. ყოველ აქტივობას უნიკალური საიდენტიფიკაციო კოდი უნდა ჰქონდეს;
5. ეს საიდენთიფიკაციო კოდი მეტი უნდა იყოს ვიდრე მისი ნებისმიერი წინამორბედი აქტივობის საიდენთიფიკაციო კოდი;
6. არ შეიძლება, რომ, კონკრეტული აქტივობის შემდგომი აქტივობები, რამდენიც არ უნდა იყოს ისინი, დაუბრუნდეს ამავე აქტივობას, ანუ დაუშვებელია გადამუშავების მსგავსი მოვლენა;
7. პირობითი დათქმები, ანუ სხვადასხვა შედეგის დადგომის შემთხვევაში, სხვადასხვა ქმედებაზე მითითება დაუშვებელია;
8. გამოცდილება ადასტურებს, რომ, როდესაც ქსელური გრაფიკი რამდენიმე კვანძიდან იწყება, საწყისი წერტილის გამოსაკვეთად სჯობს გამოყენებულ იქნას დამატებითი სასტარტო ნიშნული. ანალოგიურ სარკისებურ შემთხვევებში, მკაფიო დასასრულის მისათითებლად, ასევე ერთი, დასასრულის ნიშნულის გამოყენებაა მიზანშეწონილი.

არსებობს ქსელური გრაფიკის აგების ორი მიდგომა, რაც ცნობილია **აქტივობა კვანძისა** და **აქტივობა ისრის** სახელწოდებებით (**იხ. ნახატი 5.2**). ორივე მათგანი ქსელური გრაფიკების ასაგებად იყენებს ისრებსა და კვანძებს (კვანძი ფიგურაა, რაც პროექტების მენეჯმენტში წრით ან მართკუთხა ოთკუთხედით გამოისახება), ოღონდ სხვადასხვა დანიშნულებით. მაგალითად, აქტივობა კვანძის მიდგომის დროს აქტივობის აღნიშვნა ხდება ფიგურით, ხოლო ისრები, რომლებიც გამოედინებიან კვანძებიდან და ასევე კვანძებს უერთდებიან, აღნიშნავენ პროექტის განვითარების მიმართულებასა და აქტივობების ლოგიკურ თანმიმდევრობას. აქტივობა ისრის მიდგომის დროს კი, აღნიშვნები პირიქით ხორციელდება. ანუ ამ შემთხვევაში ისრებით აღინიშნება აქტივობები ხოლო ფიგურებით ანუ კვანძებით კი, ამ დავალებების დასაწყისი და დასასრული. სადღეისოდ აღიარებულია, რომ გაცილებით მოსახერხებელია ოპერაცია-კვანძის მეთოდი, ამიტომ სწორედ ის არის გაცილებით უფრო ხშირად გამოყენებული პროექტების მენეჯემნტში ქსელური გრაფიკების აგებისთვის.

ნახატი 5.2

აქტივობა კვანძისა და აქტივობა ისრის გრაფიკების ნიმუშები



ნახატ 5.2-ზე გამოსახულია აქტივობა კვანძისა (ა,გ,ე) და აქტივობა ისრის (ბ,დ,ვ) მიდგომებით აგებული ქსელური გრაფიკების ფრაგმენტები. (ა) და (ბ) ნახატებზე მოცემულია შემთხვევა, როდესაც ქსელური გრაფიკი ერთი აქტივობით იწყება და ყველა დავალებას ერთი წინამორბედი აქვს. (გ) და (დ) ნახატებზე წარმოდგენილი პროექტის ქსელური გრაფიკის ფრაგმენტი იწყება ორი აქტივობით და ერთი მომდევნო დავალებით სრულდება. რაც შეეხება (ე) და (ვ) ნახატებს, მათზე წარმოდგენილია ე.წ. „ბარსთ აქტივობა“, ანუ ფრაგმენტი იწყება ერთი დავალებით, მაგრამ მის შემდეგ ორი მომდევნო აქტივობაა განთავსებული.

ვინაიდან „ოპერაცია კვანძი“ ტიპის ქსელური გრაფიკები გაცილებით ხშირად გამოიყენება და მათი აგება უფრო მარტივია, ჩვენ შემდგომში ოპერაცია კვაძი ტიპის გრაფიკებს განვიხილავთ, როგორც თეორიული მსჯელობის დროს ასევე ამოცანების ამოხსნისთვის.

პროექტის მართვის „ოპერაცია კვანძი“ გრაფიკული მეთოდის დროს გამოყენებული ზოგიერთი ტერმინი

ყველა სფეროში არსებობს პროფესიული ტერმინები და ჟარგონები რაც საშუალებას აძლევს კოლეგებს უფრო კომფორტულად დაამყარონ კომუნიკაციები მათ მიერ გამოყენებული მეთოდების ფარგლებში. პროექტების მენეჯმენტიც არ არის გამონაკლისი.

ქვემოთ მოტანილია რამდენიმე ტერმინი რაც პროექტების მართვის „ოპერაცია კვანძი“ გრაფიკული მეთოდის დროს გამოიყენება.

აქტივობა(დავალება) - მენეჯერის თვალთახედვით პროექტის ის ელემენტია, რაც დროის გამოყოფას მოითხოვს. მას შეიძლება ესაჭიროებოდეს ან არა რესურსები. ჩვეულებრივ, აქტივობა მოიხმარს დროს მიუხედავად იმისა, ადამიანები მისი ეგიდით საქმიანობენ თუ არა. აქტივობა სამუშაოთა პაკეტში შემავალი ერთი ან რამდენიმე ამოცანაა.

წინამორბედი აქტივობა - პროექტში ყოველ აქტივობას, გარდა პირველისა, დაწყებისთვის ესაჭიროება მის წამოწყებამდე დასრულებული ზოგიერთი აქტივობის/აქტივობების შედეგი, სწორედ ეს უკანასკნელია წინამორბედი აქტივობა. შესაბამისად, წინამორბედი დავალება უნდა დასრულდეს მანამდე სანამ დაიწყება მოცემული აქტივობა. ამასთან, მათ შორის არ უნდა იყოს სხვა დავალება. როგორც წესი, ის ქსელურ გრაფიკებში, მოცემული აქტივობის მარცხნივ მდებარეობს.

მომდევნო აქტივობა - ეწოდება იმ აქტივობას, რომელსაც დაწყებისთვის მოცემული აქტივობის შედეგი ესაჭიროება და შესაბამისად მისი დასრულების შემდეგ იწყება. როგორც წესი, ის ქსელურ გრაფიკებში, მოცემული აქტივობის მარჯვნივ მდებარეობს. ქსელურ გრაფიკში წინამორბედი აქტივობიდან გამომავალი დამაკავშირებელი ისარი უერთდება მომდევნო აქტივობას.

გამაერთიანებელი აქტივობა ეწოდება დავალებას რასაც რამდენიმე უშუალო წინამორბედი აქტივობა აქვს. შესაბამისად მას ერთზე მეტი დამაკავშირებელი შემავალი ისარი უერთდება.

პარალელური აქტივობები ის აქტივობებია, რომელთა განხორციელების პროცესი მთლიანად ან ნაწილობრივ ემთხვევა ერთმანეთს. ამ შემთხვევაში მთავარია ის, რომ, აღნიშნულ აქტივობების წამოწყებსითვის არ არის საჭირო ერთმანეთის შედეგი. ამავე დროს მენეჯერმა შეიძლება არ ჩათავლოს მიზანშეწონილად აღნიშნული აქტივობების პარალელურ რეჟიმში განხორციელება.

გზა - ერთმანეთზე დამოკიდებული და ისრებით ერთმანეთთან დაკავშირებული აქტივობების თანმიმდევრობაა.

კრიტიკული გზა, ეს ტერმინი იმ გზის აღმნიშვნელად გამოიყენება, რასაც ყველაზე ხანგრძლივი დრო სჭირდება, ამასთან, თუ ამ გზაზე რომელიმე აქტივობა შეყოვნდება პროექტის დასრულებაც იმავე დროით გადაიდება.

სასტარტო ნიშნული ეწოდება პროექტის დასაწყისის, ხოლო **ფინიშის ნიშნული** დასასრულის წერტილს, ეს ნიშნულები ქსელურ გრაფიკზე დაიტანება იმ შემთხვევაში, როდესაც ქსელური გრაფიკი იწყება და/ან სრულდება ერთზე მეტი აქტივობით. სასტარტო ან ფინიშის ნიშნულები არ საჭიროებს დროით შეფასებას.

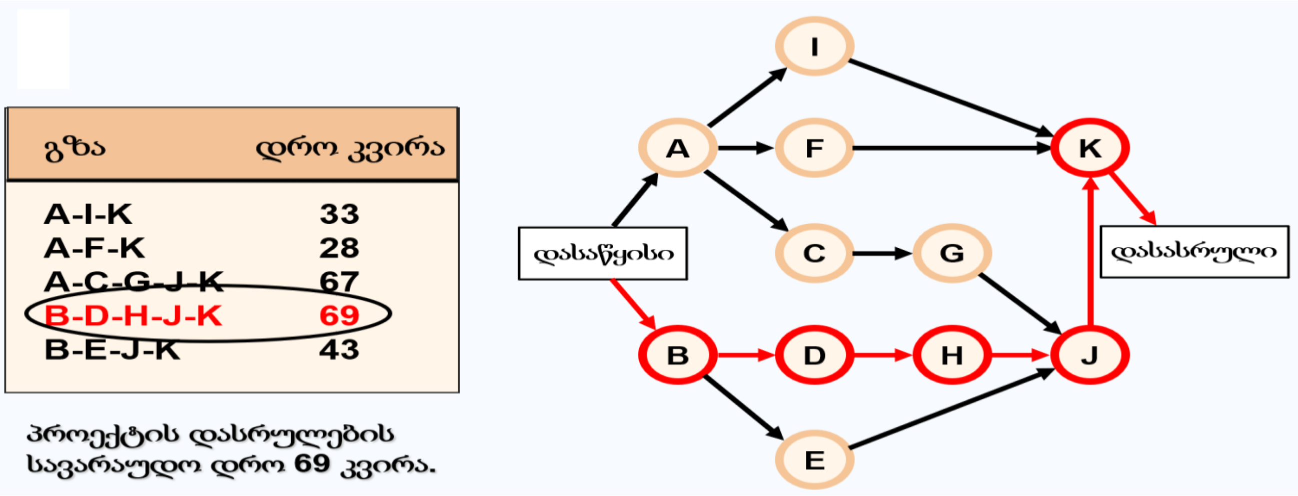
ბარსთ აქტივობა - ერთზე მეტი აქტივობის უშუალო წინამორბედია, შესაბამისად მისგან გამოდის ერთზე მეტი დამაკავშირებელი ისარი.

PERT და CPM გრაფიკები

ქსელური გრაფიკების ყველაზე ცნობილი ვარიანტებია **PERT** *(Program Evaluation And Review Technique)* **პროგრამის შეფასების და გადასინჯვის მეთოდი** და **CPM** ***(Critical Path Method)*** **კრიტიკული გზის მეთოდი.** ორივე მათგანი შეიქმნა მეოცე საუკუნის 50-იან წლებში პროექტის გრაფიკულად წარმოდგენისთვის. **PERT-სა** და **CPM-ში** ცალკეული დავალებები იმგვარად უკავშირდება ერთმანეთს, რომ ძირითადი ყურადღება პროექტისთვის უმნიშვნელოვანეს მოვლენებზე გამახვილდეს. **CPM-ის** განსაკუთრებით ეფექტიანად გამოყენებისთვის აუცილებელია შემდეგი პირობების დაკმაყოფილება: მასში მითითებული უნდა იყოს პროექტის დასაწყისისა და დასასრულის აქტივობები/დავალებები და ისინი უნდა სრულდებოდეს მკაფიოდ განსაზღვრული თანმიმდევრობით. საბაზო ვარიანტებში **PERT** და **CPM** განკუთვნილია სამუშაოთა ჯაჭვში ყველაზე გრძელი გზის გამოსავლენად, რის საფუძველზეც ხდება პროექტის დაგეგმვა და კონტროლი.

ნახატი 5.3

ქსელური გრაფიკი კრიტიკული გზით



ორივე ზემოხსენებულ მეთოდში გამოიყენება ისრები და წრის ან მართკუთხედის ფორმის კვანძები, თუმცა, თავიდან ეს ორი მეთოდი იმითაც განსხვავდებოდა ერთმანეთისგან, რომ **PERT-ის** გრაფიკში ოპერაცია აღინიშნებოდა ისრით, ხოლო **CPM-ის** გრაფიკში კი, კვანძით. დროთა განმავლობაში არამარტო ეს, ამ მეთოდებს შორის სხვა განსხვავებებიც გაქრა. ამიტომ, ამჟამად **PERT** და **CPM** ზოგჯერ ერთი და იგივე მოვლენის აღმნიშვნელადაც იხმარება. უფრო ხშირად კი, **CPM** ანუ **კრიტიკული გზა** (იხ. ნახატი 5.3) აღნიშნავს ერთიანი *ქსელური გრაფიკის იმ ოპერაციათა მიმდევრობას, რომელთა დაყოვნება, მომდევნო სამუშაოს და მთელი პროექტის დაყოვნებას იწვევს.* გარდა აღნიშნულისა, კრიტიკულ გზას შემდეგი მახასიათებლებიც აქვს *იგი უგრძესია ქსელში;*

კრიტიკული გზა აჩვენებს უმოკლეს დროს, რაშიც შეიძლება დასრულდეს პროექტი; კრიტიკულ გზაზე ოპერაციათა შორის არ არის თავისუფალი დრო.

ნახატ 5.3-ზე ნაჩვენებია მარტივი პროექტის ქსელური გრაფიკი კრიტიკული გზითურთ. მოცემულ ქსელურ გრაფიკში წარმოდგენილია 11 აქტივობა ანუ დავალება და დასაწყისისა და დასასრულის ნიშნულები. თუმცა, ვინაიდან პროექტი ერთი K აქტივობით მთავრდება, დასასრულის ნიშნულის მითითება სავალდებულო არ იყო. ქსელურ გრაფიკზე 5 გზა იკვეთება, რომელთა აღნიშვნები სურათზე მარცხნივაა წარმოდგენილი. როგორც ვხედავთ ყველაზე ხანგრძლივია B-D-H-J-K გზა, რაც 69 კვირის განმავლობაში გრძელდება. შესაბამისად, ის არის კრიტიკული გზა და პროექტის ხანგრძლივობაც 69 კვირას შეადგენს.

ცხრილი 5.1

PERT-ისა და CPM-ის უპირატესობები და ნაკლოვანებები

PERT-ისა და CPM-ის უპირატესობები
1. განსაკუთრებით სასარგებლოა, როდესაც ხდება დიდი პროექტების დაგეგმვა და კონტროლი; 2. მარტივი კონცეფციაა, არ საჭიროებს რთულ მათემატიკურ ოპერაციებს; 3. გრაფიკული ქსელი საპროექტო სამუშაოებს შორის კავშირების დაფიქსირების საშუალებას იძლევა; 4. კრიტიკული გზისა და თავისუფალი დროის ანალიზი მნიშვნელოვანი ღონისძიებების მეთვალყურეობის საშუალებას იძლევა. 5. საპროექტო დოკუმენტაცია და გრაფიკები მიუთითებს თუ ვინაა პასუხისმგებელი სხვადასხვა სამუშაოს შესრულებაზე; 6. შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას პროექტთა ფართო სპექტრისთვის; 7. სასარგებლოა არა მხოლოდ სამუშაოთა შესრულების დროის მონიტორინგის განსახორციელებლად, არამედ დანახარჯების გასაკონტროლებლადაც.
PERT-ისა და CPM-ის ნაკლოვანებები
1. საპროექტო აქტივობები უნდა იყოს მკაფიოდ განსაზღვრული, დამოუკიდებელი და სტაბილური, რაც იშვიათია; 2. პრიორიტეტული კავშირები უნდა გამოიყოს და გაერთიანდეს ქსელში; 3. დროითი შეფასებები სუბიექტურია და შესაძლებელია მათი დადგენის დროს მოხდეს შეცდომა; 4. არის საშიშროება, რომ ყველაზე გრძელ ანუ კრიტიკულ გზაზე არსებულ დავალებებს გადაჭარბებული ყურადღება დაეთმოს.

კრიტიკულ გზასთანაა დაკავშირებული **მგრძნობიარე ქსელური გრაფიკის** ცნებაც. ეს ტერმინი ასახავს თუ რამდენადაა შესაძლებელი საწყისი კრიტიკული გზის ცვლილება პროექტის დაწყების შემდეგ. მაგალითად, თუ ქსელურ გრაფიკში ერთზე მეტია კრიტიკული

ან კრიტიკულთან მიახლოებული გზა და/ან ბევრია ისეთი აქტივობა, რომელთაც დროის საკმაოდ მცირე რეზერვი აქვთ, ასეთ ქსელურ გრაფიკებს უწოდებენ მგრძნობიარეს, რადგან ამ შემთხვევაში დიდია კრიტიკული გზის ცვლილების ალბათობა. არამგრძნობიარე ქსელურ გრაფიკში კი, პირიქით მხოლოდ ერთი კრიტიკული გზა იკვეთება ხოლო აქტივობებს კი, დროის საკმაო რეზერვი აქვთ.

ქსელურ გრაფიკებში გამოყენებული დროითი შეფასების მეთოდები

ცალკეული აქტივობებისა და პროექტის ხანგრძლივობის განსაზღვრის გზები. ქსელურ გრაფიკში დროითი შეფასებების დაწყებისას პირველ რიგში უნდა განისაზღვროს პროექტის ხანგრძლივობა, რაც ცალკეული აქტივობების ხანგრძლივობის გამოთვლის გარეშე შეუძლებელია. აღნიშნულის განხორციელების რამდენიმე ვარიანტი არსებობს. მათგან ყველაზე მარტივია საპროექტო დავალებების ხანგრძლივობის ერთჯერადი შეფასების მეთოდი, რის არსიც ცალკეული სამუშაოს დროით შეფასებასა და ამის საფუძველზე მთელი პროექტის ხანგრძლივობის გამოთვლაში მდგომარეობს. თუმცა ეს გზა ძალიან მარტივი პროექტების შემთხვევაში თუ გამოიყენება. გაცილებით გავრცელებულია პროექტის ხანგრძლივობის შეფასების ე.წ. „სამ ვარიანტიანი“ მეთოდი, რაც სუბიექტურ-რაოდენობრივი მეთოდების ჯგუფს განეკუთვნება. ამ მეთოდის მიხედვით აქტივობების ხანგრძლივობის განსაზღვრისთვის ფართოდ გამოიყენება კონკრეტული დავალების ხანგრძლივობის ვარიაციული შეფასებისა და ამის საფუძველზე ოპტიმალური დროის გამოთვლის მიდგომა. მისი არსი მდგომარეობს შემდეგში: თავდაპირველად სამუშაოს ხანგრძლივობა ექსპერტთა მიერ ფასდება სამ ვარიანტად:

- **ოპტიმისტური ხანგრძლივობა (a)** – თუ ყველაფერი წარიმართება გეგმის მიხედვით;
- **პესიმისტური ხანგრძლივობა (b)** – თუ ყველაფერი წარიმართება არახელსაყრელად;
- **ყველაზე სავარაუდო დრო (m)** – ყველაზე რეალისტური შეფასება.

ფორმულა 5.1

$$t = \frac{a + 4m + b}{6}$$

შემდეგ კი, ფორმულა 5.1-ის გამოყენებით მოხდება ამა თუ იმ აქტივობის მოსალოდნელი დროის (t) გამოთვლა. ამის შემდეგ იდენტიფიცირდება პროექტის ყველა გზა, იკრიბება მათზე მდებარე თითოეული დავალების დრო, გამოვლინდება კრიტიკული გზა და ამ უკანასკნელზე განლაგებული აქტივობების დროების დაჯამებით იანგარიშება პროექტის ხანგრძლივობა. ამის შემდეგ შესაძლებელია დაისვას აღნიშნული პროექტის უფრო ადრე ან გვიან დასრულების ალბათობის დადგენის ამოცანა. ამისთვის იყენებენ ქვემოთ წარმოდგენილ 5.2 და 5.3 ფორმულებს:

ფორმულა 5.2 $\sigma^2 = \left(\frac{b-a}{6}\right)^2$ **ფორმულა 5.3** $Z = \frac{T_c - T_e}{\sqrt{\sum \sigma_i^2}}$

სადაც,

σ_i^2 – საშუალო კვადრატული გადახრაა

T_c - პროექტის სავარაუდო ხანგრძლივობაა

T_e - პროექტის ხანგრძლივობა (კრიტიკული გზა)

Z - კოეფიციენტი რის მიხედვით დგინდება ალბათობა

ფორმულა 5.2-ით გამოითვლება საშუალო კვადრატული გადახრის მნიშვნელობა ხოლო ფორმულა 5.3-ით კი, სტანდარტული ნორმალური განაწილების - Z კოეფიციენტი. რის შემდეგაც სპეციალური მონაცემთა ბაზების მეშვეობით შესაძლებელია აღნიშნული კოეფიციენტის შესაბამისი ალბათობის მაჩვენებლის პოვნა, რაც ამ კონკრეტულ შემთხვევაში ნიშნავს პროექტის დათქმული (სავარაუდო) ხანგრძლივობის მიღწევის ალბათობას. ცხრილ 5.2-ში წარმოდგენილია Z კოეფიციენტის შეაბამისი ალბათობის მაჩვენებლების მონაცემთა ბაზების ფრაგმენტი.

ცხრილი 5.2

Z - კოეფიციენტის ზოგიერთი მნიშვნელობა

Z	ალბათობა	Z	ალბათობა	Z	ალბათობა	Z	ალბათობა	Z	ალბათობა
-2,0	0,02	-0,7	0,24	-0,1	0,36	+0,5	0,69	+1,5	0,93
-1,5	0,07	-0,5	0,31	+0,1	0,54	+0,7	0,76	+2,0	0,98
-1,0	0,16	-0,3	0,38	+0,3	0,62	+1,0	0,84		

პროექტის დაწყებისა და დასრულების დასაშვები თარიღების გამოთვლა.

პროექტის და კონკრეტული აქტივობების დაწყებისა და დასრულების დასაშვები თარიღების გამოთვლისთვის გამოიყენება **აქტივობების ადრეული და გვიანი დასაწყისისა და დასრულების გამოთვლის მეთოდი**, რის დროსაც პროექტის და მისი ცალკეული აქტივობების ხანგრძლივობა, დაწყებისა და დასრულების თარიღები ფასდება ორი მიმართულებით დასაწყისიდან დასასრულისკენ და პირიქით ბოლო ოპერაციიდან პირველისკენ. ამ მეთოდის მიზანია განისაზღვროს, თუ რა არის პროექტის დასრულების ვადების დასაშვები საზღვრები და ოპერაციათა მაქსიმალური შეფერხების შესაძლებლობა.

პროექტის ქსელური გრაფიკის აგების დროს აქტივობები განლაგდება ერთმანეთის თანმიმდევრობით მარცხნიდან მარჯვნივ. კონკრეტული აქტივობის დროით შეფასებად მიიჩნევა სამუშაოთა პაკეტში წარმოდგენილი ან ის მაჩვენებლები, რაც ჩვენს მიერ ზემოთ განხილული მეთოდით გაანგარიშდება. ამის შემდეგ არსებობს პროექტისა და კონკრეტული აქტივობის დაწყებისა და დასრულების გამოანგარიშების ორი მიდგომა რაც **პირდაპირი** და **უკუგაანგარიშების** სახელითაა ცნობილი. ამ მეთოდის გამოყენებით პირდაპირი გაანგარიშების შემთხვევაში შესაძლებელია პასუხი გაეცეს შემდეგ კითხვებს: 1. რა არის აქტივობის ყველაზე ადრეული დასაწყისი? (ES) 2. რა არის აქტივობის ყველაზე ადრეული დასასრული? (EF) 3. რა არის პროექტის დასრულების ყველაზე მცირე მოსალოდნელი დრო?

(TE) უკუმიმართულებითი გაანგარიშების შემთხვევაში კი: 1. რა არის აქტივობის ყველაზე გვიანი დასაწყისი? (LS) 2. რა არის აქტივობის ყველაზე გვიანი დასასრული? (LF) 3. რომელი აქტივობები შედის კრიტიკულ გზაში? (CP) 4. რამდენი ხნით შეიძლება შეყოვნდეს ესა თუ ის აქტივობა? (SL).

პირდაპირი გაანგარიშება - ადრეული დრო. პირდაპირი გაანგარიშება იწყება პროექტის პირველივე აქტივობიდან/სასტარტო ნიშნულიდან და ხორციელდება ქსელში ყველა გზის ანალიზი მარცხნიდან მარჯვნივ. თუ აქტივობას მხოლოდ ერთი უშუალო წინამორბედი აქვს მაშინ ამ აქტივობის ადრეული სტარტის(ES) დრო ემთხვევა წინამორბედი აქტივობის ადრეული ფინიშის(EF) დროს. თუ აქტივობას აქვს ბევრი უშუალო წინამორბედი, მისი ადრეული სტარტის(ES) დრო ემთხვევა წინამორბედი აქტივობების ყველაზე მაქსიმალური ადრეული ფინიშის(EF) დროს.

ფორმულა 5.4 $\mathbf{ES = Max(EF)}$

კონკრეტული აქტივობის ადრეული ფინიშის დრო(EF) უდრის მისი ადრეული სტარტის დროს დამატებული მისივე ხანგრძლივობის დრო(T).

ფორმულა 5.5 $\mathbf{EF = ES + T}$

უკუგაანგარიშება - გვიანი დრო. უკუგაანგარიშება იწყება პროექტის ბოლო აქტივობიდან/დასკვნითი ნიშნულიდან და ხორციელდება ქსელში ყველა გზისა და აქტივობის ანალიზი მარჯვნიდან მარცხნივ. თუ აქტივობა მხოლოდ ერთი დავალების უშუალო წინამორბედია მაშინ მისი გვიანი ფინიში (LF) უდრის იმ აქტივობის გვიან სტარტს (LS), რაც უშუალოდ მის შემდგომ მდებარეობს. თუ აქტივობა ერთზე მეტი აქტივობის უშუალო წინამორბედია, მისი გვიანი ფინიში (LF) უდრის იმ აქტივობების გვიანი სტარტების (LS) მინიმალურ შეფასებას, რაც უშუალოდ მოსდევს მას.

ფორმულა 5.5 $\mathbf{LF = Min(LS)}$

კონკრეტული აქტივობის გვიანი სტარტის დრო (LS) უდრის მისი გვიანი ფინიშის (LF) დროს გამოკლებული მისივე ხანგრძლივობის დრო(T).

ფორმულა 5.6 $\mathbf{LS = LF - T}$

მას შემდეგ რაც დასრულდება ყველა აქტივობის მიხედვით ადრეული სტარტის, ადრეული ფინიშის, გვიანი სტარტისა და გვიანი ფინიშის გამოანგარიშება, უნდა მოხდეს ყოველი აქტივობის **მოცდენის** ანუ **რეზერვის** დროის გამოთვლა. მოცდენის დრო არის ის დრო, რითაც შესაძლებელია ამა თუ იმ აქტივობის დასრულების შეყოვნება, ისე რომ არ გახანგრძლივდეს მთელი პროექტის დასრულების დრო. მოცდენის დრო გამოიანგარიშება შემდეგი ფორმულებით:

ფორმულა 5.7 **მოცდენის დრო** $\mathbf{= LS - ES}$, **ან ფორმულა 5.8** **მოცდენის დრო** $\mathbf{= LF - EF}$

როგორც წესი, კრიტიკულ გზაზე მოცდენის დრო ყოველთვის უდრის 0-ს, გარდა ერთი შემთხვევისა, როდესაც პროექტის ბოლო აქტივობის ადრეული ფინიშისა და გვიანი ფინიშის დროები ერთმანეთს არ ემთხვევა. სწორედ ეს შემთხვევა განაპირობებს იმ ფაქტს, რომ არსებობს კიდევ ერთი ე.წ. **თავისუფალი მოცდენის (რეზერვის)** დრო, რაც დროის ის

რაოდენობაა, რითაც შეიძლება შეყოვნდეს კონკრეტული აქტივობა ისე, რომ, არ შეაყოვნოს მისი მომდევნო რომელიმე დავალება. სხვანაირად რომ ითქვას, თავისუფალი რეზერვის დრო დროის ის რაოდენობაა, რითაც შეიძლება დაგვიანდეს აღნიშნული აქტივობის ადრეული სტარტი, ისე რომ ამან გავლენა არ იქონიოს რომელიმე მომდევნო აქტივობის ადრეული სტარტის თარიღზე.

კითხვები:

1. პროექტის მართვის რომელ გრაფიკული მეთოდებს იცნობთ და რისთვის გამოიყენება ისინი?
2. რაში მდგომარეობს განტის გრაფიკის (დიაგრამის) თავისებურებები?
3. რას ნიშნავს ქსელური გრაფიკი?
4. რა ეტაპებისგან შედგება ქსელური გრაფიკების შემუშავების პროცესი?
5. რა წესები უნდა იქნას დაცული ქსელური გრაფიკების აგების დროს?
6. ქსელური გრაფიკების აგების რომელი ორი მიდგომა არსებობს და რომელი მათგანია უფრო გავრცელებული?
7. რა განსხვავებაა „ოპერაცია კვანძი“ და „ოპერაცია ისარი“ ქსელურ გრაფიკებს შორის?
8. განმარტეთ ტერმინები „აქტივობა(დავალება)“, „წინამორბედი აქტივობა“, „მომდევნო აქტივობა“, „გამაერთიანებელი აქტივობა“, „პარალელური აქტივობები“, „ზარსთ აქტივობა“;
9. განმარტეთ ტერმინები „გზა“, „კრიტიკული გზა“;
10. რისთვისაა საჭირო სასტარტო და ფინიშის ნიშნულების გამოყენება?
11. რას ნიშნავს PERT ქსელური გრაფიკი?
12. რას ნიშნავს CPM ქსელური გრაფიკი?
13. რა მახასიათებლები აქვს „კრიტიკულ გზას’?
14. რა უპირატესობები და ნაკლოვანებები აქვთ PERT და CPM ქსელურ გრაფიკებს?
15. რას ნიშნავს „მგრძნობიარე ქსელური გრაფიკი“?
16. როგორ ხდება პროექტის ცალკეული აქტივობებისა და მთლიანი ხანგრძლივობის განსაზღვრა?
17. როგორ ხდება პროექტის დაწყებისა და დასრულების დაასაშვები თარიღების გამოთვლა?
18. აღწერეთ პროექტის აქტივობების ადრეული დასაწყისისა და დასასრულის პირდაპირი გაანგარიშების მიმდგომა;
19. აღწერეთ პროექტის აქტივობების გვიანი დასაწყისისა და დასასრულის უკუგაანგარიშების მიმდგომა;

თემა 6. საპროექტო რისკების მართვა

ყველა კომერციული ორგანიზაციისთვის დამახასიათებელია რისკი. ვერანაირი მმართველობა ვერ აიციელბს თავიდან შემთხვევით მოვლენებს რასაც ხშირად აქვს უარყოფთი გავლენა პროექტებზე. **ფართო გაგებით რისკი განუსაზღვრელი მოვლენები ან პირობებია, რაც წარმოშობის შემთხვევაში დადებით ან უარყოფით გავლენას ახდენს პროექტებზე.** ყველა რისკის დადგომას რაღაც მიზეზი განაპირობებს, ამავე დროს ყოველ მათგანს აქვს შედეგიც და თუ პროექტი უარყოფითი მოვლენების წინაშე აღმოჩნდება, ამან შეიძლება დააზარალოს მისი ღირებულება, სამუშაოთა შესრულების გრაფიკი ან პროექტის შედეგის ხარისხი. როგორც აღვნიშნეთ, რისკებს დადებითი შედეგიც შეიძლება ჰქონდეთ,

მაგალითად, მასალებზე ფასების მოულოდნელი შემცირება, მაგრამ ჩვენ ქვემოთ ძირითადად უარყოფითი შედეგების მართვას შევეხებით.

რისკების მენეჯმენტის დანიშნულებაა აღმოაჩინოს პოტენციური პრობლემური შემთხვევები, რომელთაც უარყოფითი გავლენის მოხდენა შეუძლია პროექტებზე და ოპტიმალურად მართოს ისინი. მისი მეშვეობით შესაძლებელი ხდება რაც შეიძლება მეტი სარისკო მოვლენის აღმოჩენა და მათი უარყოფითი გავლენის მინიმუმამდე შემცირება.

რისკების მართვის პროცესი

სარისკო მოვლენის წარმოშობის ალბათობა განსაკუთრებით მაღალია პროექტის სასიცოცხლო ციკლის საწყის სტადიებზე. ამასთან, რისკის უარყოფითი გავლენა შემცირდება თუ მისი გამომწვევი მოვლენა ადრევე მოხდება. ყოველი დაგვიანებული დღე ზრდის რისკისგან გამოწვეულ ზარალს. *რისკების მართვის პროცესი ოთხი ეტაპისგან შედგება, ესენია: რისკების იდენტიფიცირება, რისკების შეფასება, რისკებზე რეაგირების ღონისძიებების შემუშავება, რისკებზე რეაგირების პროცესის კონტროლი.*

პირველი ეტაპი – რისკების იდენტიფიცირება

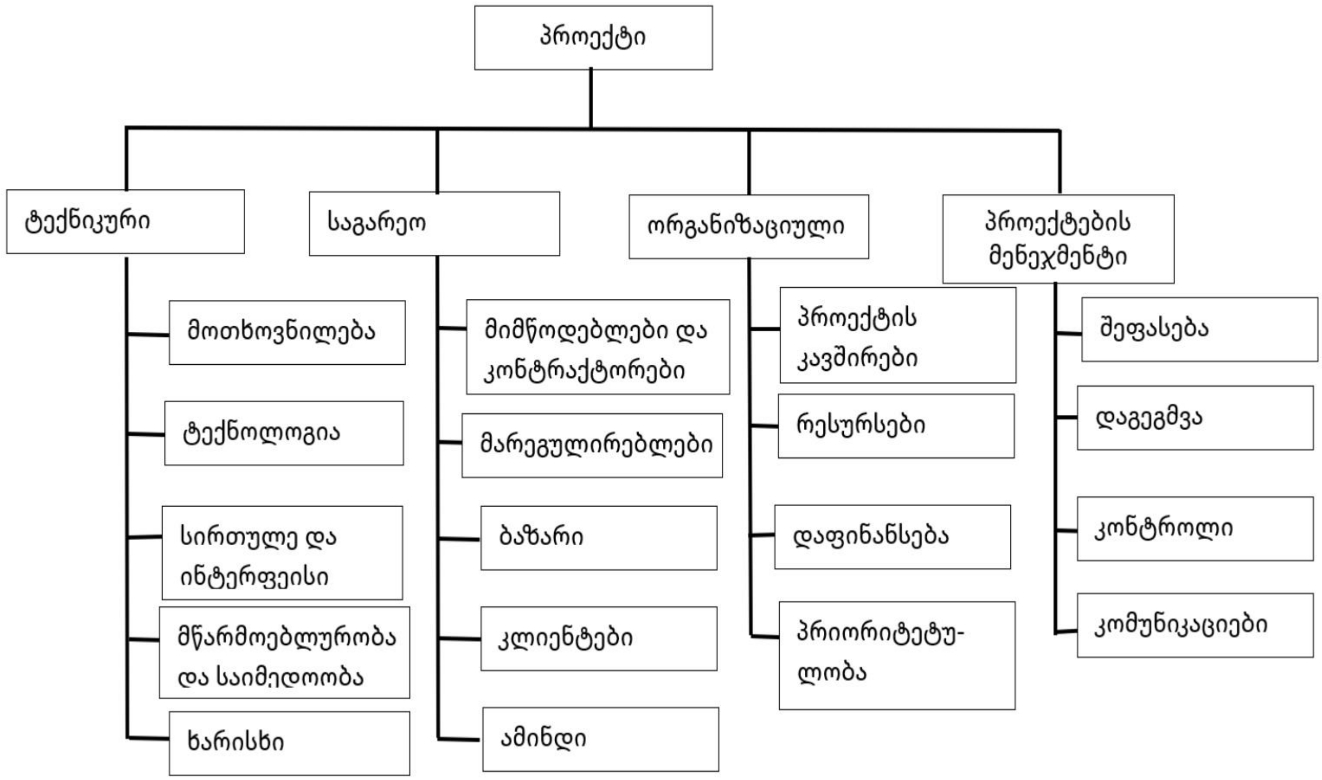
რისკების მართვის პროცესი ყველა იმ შესაძლო რისკის სიის შედგენით იწყება, რომელთაც პროექტზე გავლენის მოხდენა შეუძლია. როგორც წესი, პროექტის დაგეგმვის ეტაპზევე, პროექტის მენეჯერი შეკრებს რისკების მართვის გუნდს, რაც პროექტის გუნდის ძირითადი წევრებისა და დაინტერესებული მხარეების წარმომადგენლებისგან შედგება. რისკების გამომწვევი მოვლენების იდენტიფიცირებისთვის, რისკების მართვის გუნდი იყენებს ტვინების შტურმს და პრობლემების გამოვლენის სხვა მეთოდებს. ხშირად ხდება ისე, რომ აღნიშნულ გუნდში სათანადოდ ვერ შეაფასებენ რისკს, მაგრამ ის შემდგომ ფატალური გავლენას ახდენს პროექტზე. ამიტომ, მას შემდეგ რაც რისკების მართვის გუნდი მოახდენს პოტენციური რისკების სიის ფორმირებას, იწყება მათი გაანალიზებისა და გაფილტვრის მეტად საპასუხისმგებლო ეტაპი. ამ დროს მთავარია, რომ მეტი ყურადღება გამახვილდეს პრობლემის გამომწვევ მიზეზებზე და არა თავად პრობლემებზე.

ორგანიზაციები ხშირად ახდენენ რისკების დეკომპოზიციას იმავე მეთოდით რასაც სედს-ის შედგენის დროს იყენებდნენ. შესაბამისად ქმნიან ე.წ. „რისკების ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურას“ ანუ რედს-ს (იხ. ნახატი 6.1). მისი მეშვეობით ადვილდება რისკების გამოვლენა და გაანალიზება. რედს-ის შედგენის აუცილებლობა იმაში მდგომარეობს, რომ თავიდან ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმ რისკებზე რაც მთლიანად პროექტზე ახდენს გავლენას და მხოლოდ ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს პროექტის

კონკრეტულ ქვედანაყოფებსა და ქსელურ გრაფიკებზე ზემოქმედი რისკების ანალიზი. რედს-ი კი, არსებითად ზრდის თვით ნაკლებად მნიშვნელოვანი რისკების გამოვლენის შესაძლებლობას.

ნახატი 6.1

რისკების ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურა



რისკების იდენტიფიცირების კიდევ ერთი კარგი ინსტრუმენტია ე.წ. **„რისკების პროფილის“** შედგენა. **რისკების პროფილი წარმოადგენს კითხვების ნაკრებს რაც პროექტის შესაძლო განუსაზღვრელობების მიმართ დაისმის.** ეს კითხვები შემუშავებულია უკვე დასრულებული მსგავსი პროექტების მიხედვით. სხვადასხვა პროექტის რისკების პროფილი ერთმანეთისგან განსხვავდება, რადგან ის პროექტის უნიკალურ მახასიათებლებს ეხება. მას, როგორც წესი, პროექტის პერსონალი შეიმუშავებს.

რისკების იდენტიფიცირების პროცესში მხოლოდ პროექტის გუნდი არ უნდა მონაწილეობდეს. საჭიროა კლიენტების, სპონსორების, კონტრაქტორების, მიმწოდებლების და სხვა დაინტერესებული მხარეების მოსაზრებების გამოკვლევა. შესაძლებელია მათი ოფიციალურად გამოკითხვა ან რისკების მართვის გუნდში გაერთიანება. ისინი არა მარტო ფასეულ ინფორმაციას ფლობენ, არამედ ხდება რა მათი ჩართვა რისკების მართვის პროცესში, პროექტის წარმატებისთვის უფრო მიზანსწრაფულნი ხდებიან.

მეორე ეტაპი - რისკების შეფასება

მართალია პირველ ეტაპზე ხდება პოტენციური რისკების სიის შედგენა, მაგრამ მასში შემავალი ყოველი რისკი არ იმსახურებს ყურადღებას. ზოგიერთი მათგანი ტრივიალურია და შეიძლება მათი იგნორირება, მაშინ როდესაც სხვები მნიშვნელოვან საფრთხეს ქმნიან პროექტის წარმატებისთვის. ამიტომ, პროექტის მენეჯერებს ევალებათ რისკების დახარისხების მეთოდების შემუშავება, რის საფუძველზეც მოხდება არაარსებითი რისკების გამიჯვნა მნიშვნელოვანისგან რასაც დიდი ყურადღება ესაჭიროება.

სცენარული ანალიზი რისკების შეფასების ყველაზე ადვილი და ხშირად გამოყენებული მეთოდია. რისკების მართვის ჯგუფის წევრები ახდენენ ყოველი სარისკო მოვლენის შეფასებას *მოვლენის ალბათობისა* და *მისი გავლენის* საფუძველზე. ზოგჯერ მოვლენა მეტად სარისკოა, მაგრამ მისი ხდომილობის ალბათობა იმდენად მცირეა, რომ არ ღირს მასზე ყურადღების გამახვილება. და პირიქით, შესაძლოა ჩვეულებრივმა მოვლენამ რაც საკმაოდ ხშირია, დიდი უარყოფითი გავლენა მოახდინოს პროექტზე.

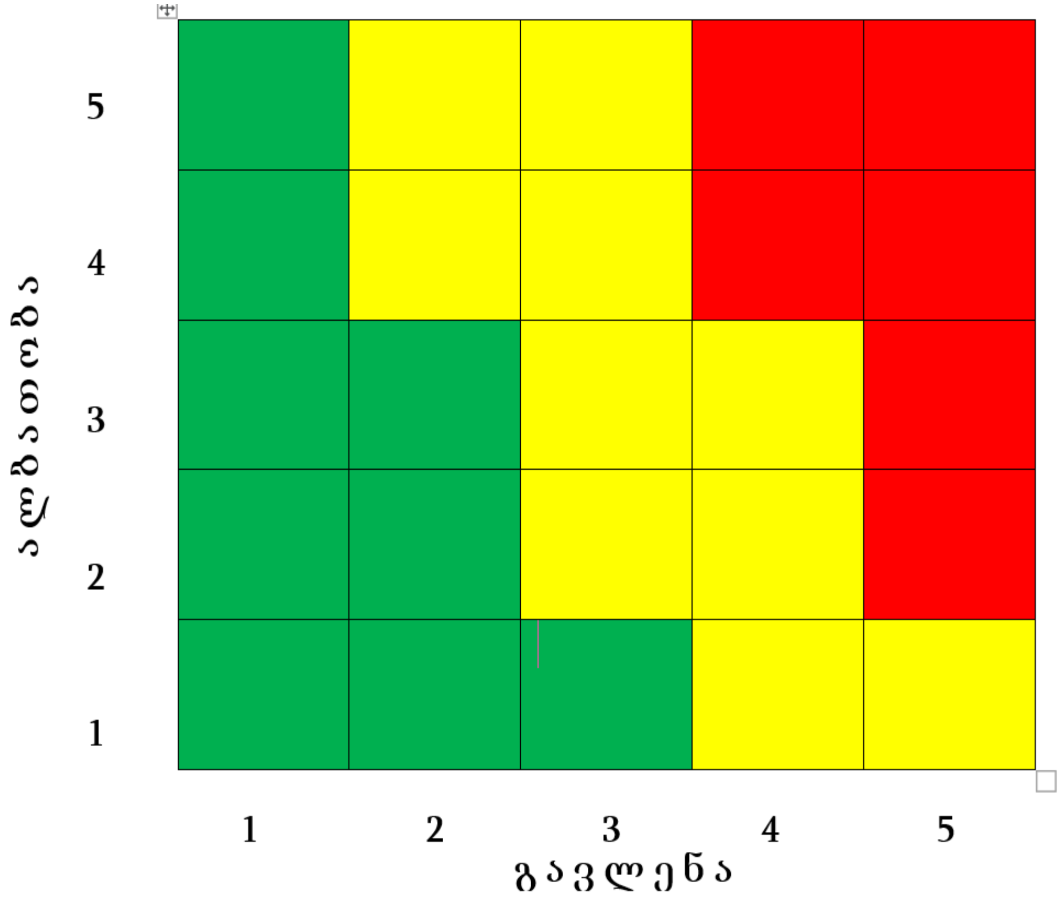
რისკების ანალიზის პროცესის სანდოობისთვის საჭიროა მათი ხდომილობის ალბათობის სხვადასხვა დონისა და შედეგების განსაზღვრა. ორივე ამ ფაქტორის შეფასებები ინდივიდუალური ხასიათისაა ყოველი პროექტის მიხედვთ. მაგალითად, ზოგჯერ ხდომილობის ალბათობისა და შედეგების წარმოსაჩენად სავსებით საკმარისია ხარისხობრივი შეფასებები. ხშირად კი, აუცილებელია რაოდენობრივი პარამეტრების გამოყენება. ყოველივე ამის შესახებ რისკების მართვის გუნდის წევრები ადრევე უნდა შეთანხმდნენ და მკაფიო ორინეტირები ჩამოაყალიბონ.

რისკების სცენარული ანალიზის რამდენიმე პრაქტიკული ინსტრუმენტი არსებობს, მათგან ყველაზე გამოყენებადია ე.წ. **„რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცა“** (იხ. ნახატი 6.2). აღნიშნული მატრიცის ვერტიკალურ ღერძზე მოდებულია ალბათობის მაჩვენებელი, ხოლო ჰორიზონტალურზე კი, გავლენისა. თითოეულ ღერძზე ხუთი თანრიგია გამოყოფილი, ეს კი, გავლენისა და ალბათობის 1-დან 5-მდე ზრდას ასახავს. მატრიცა სამ, წითელ, ყვითელ და მწვანე ზონად იყოფა რაც ძალიან მნიშვნელოვან, ზომიერი მნიშვნელობისა და უმნიშვნელო რისკებზე მიუთითებს. წითელი ზონა მატრიცის მარჯვენა ზედა ნაწილშია განთავსებული და ის დიდი ზემოქმედებისა და ალბათობის რისკებისთვისაა განკუთვნილი. ზომიერი რისკების ყვითელი ზონა მატრიცის შუა ნაწილში მდებარეობს და ზემოდან ქვევით ვრცელდება. მას ყველაზე დიდი არეალი უკავია მატრიცაზე. რაც შეეხება უმნიშვნელო რისკებს, ის იკავებს არეალს მარცხენა ზედა ნაწილიდან ვიდრე გავლენის ღერძის შუა ნაწილამდე. როგორც ვხედავთ აღნიშნულ მატრიცაზე ზონების განაწილების პროპორციულობა დარღვეულია. ეს გამოწვეულია იმით, რომ რისკების შეფასებისთვის უფრო მნიშვნელოვან პარამეტრად ითვლება რისკის, პროექტის მიზნებზე გავლენა, ვიდრე მისი ხდომილობის ალბათობა. მაგალითად, 100,000

ლარის 10% ალბათობით დაკარგვა გაცილებით საყურადღებოა ნებისმიერი პროექტისთვის, ვიდრე 100 ლარის 90% ალბათობით დაკარგვა. ამიტომ, პროექტებისთის განსაკუთრებით საშიშ რისკებად ითვლება მაღალი გავლენისა და ალბათობის, ასევე მაღალი გავლენისა და საშუალო ალბათობის რისკები.

ნახატი 6.2

რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცა



„რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცა“ რისკების პრიორიტეტულობის დადგენის საფუძველს ქმნის. წითელი ზონის რისკები უმაღლესი პრიორიტეტულობის რისკებად ითვლება, შემდეგ მოდის ყვითელი ზონის რისკები. რაც შეეხება მწვანე ზონის რისკებს, ისინი როგორც წესი, უმნიშვნელოდ ითვლება და მათი იგნორირება ხდება. ზოგჯერ ამ უკანასკნელი ჯგუფის რისკების სტატუსი იცვლება რაც ზრდის მათ მნიშვნელობას და შესაბამისად ისინიც ექცევა ყურადღების არეალში.

„წარუმატებლობის რეჟიმისა და შედეგების ანალიზი“ აფართოებს „რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცის“ შესაძლებლობებს, ანალიზში რისკის გამოვლენის სირთულის განზომილების დამატებით. ფორმულა 6.1 ასახავს აღნიშნულ მეთოდის არსს:

ფორმულა 6.1 გავლენა X ალბათობა X გამოვლენის სირთულე = რისკის შეფასება

ისევე როგორც გავლენა და ალბათობა, გამოვლენის სირთულეც ხუთ ბალიანი შკალით ფასდება. 1 ქულიანი შეფასება ნიშნავს ძალიან მარტივად გამოსავლენ რისკს, ხოლო

5 კი, პირიქით. ყველაზე რთულად გამოსავლენი რისკების აღმოჩენა შეიძლება გაჭირდეს და დაგვიანდეს რაც ძლიერ საშიშია პროექტის მიზნების განხორციელებისთვის. მარტივი გათვლები გვაჩვენებს, რომ „წარუმატებლობის რეჟიმისა და შედეგების ანალიზის" შედეგად მიღებული რაოდენობრივი შეფასებები 1-დან 125-მდე მერყეობს, რაც რისკების შეფასების ფართო დიაპაზონს ქმნის. ამასთან, აღნიშნული მეთოდის ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ სხვადასხვა რისკის შეფასებისას, მასში გამოყენებული განზომილებების რაოდენობრივი მნიშვნელობების სხვადასხვა კომბინაციამ, რისკის შეფასების ერთი და იგივე ქულა შეიძლება მოგვცეს, რაც ზოგჯერ ვერ ასახავს რეალობას თუნდაც იმიტომ, რომ, როგორც ადრე აღვნიშნეთ, თავად ამ განზომილებათა მნიშვნელობაა განსხვავებული. ამიტომ თანაბარი ან მახლობელი რაოდენობრივი შეფასებების მიღების შემთხვევაში საჭიროა დამატებითი მსჯელობა რისკების რანგირების მიზნით.

ალბათობის ანალიზი. პროექტის მენეჯერის ხელთ ბევრი სტატისტიკური მეთოდია, რაც მას პროექტის რისკების შეფასებისთვის შეუძლია გამოიყენოს. ერთ-ერთი მათგანია „გადაწყვეტილებათა ხის" მეთოდი, რითაც სარისკო სიტუაციებში ალტერნატიული ქმედებების შეფასებაა შესაძლებელი. ფულადი სახსრების მოძრაობასთან დაკავშირებული რისკების შეფასებისთვის წმინდა მიმდინარე ღიებულების სტატისტიკურ ანალიზს იყენებენ.

ცალკეულ აქტივობებთან და პროექტთან დაკავშირებული რისკების შეფასებისთვის შესაძლებელია სედს-ის გამოყენებაც. მისი და მასთან დაკავშირებული ქსელური გრაფიკების მეშვეობით შესაძლებელია პროექტის ვადებში დასრულების და წინასწარ გამოყოფილ ხარჯებში ჩატევის ალბათობების განსაზღვრა. არსებობს პროგრამული უზრუნველყოფა რითაც შესაძლებელია სედს-ის მოდელირება რაც ასევე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია რისკების საანალიზოდ.

მესამე ეტაპი - რისკებზე რეაგირება

მას შემდეგ რაც მოხდება სარისკო მოვლენის იდენტიფიცირება და შეფასება, საჭიროა დადგინდეს თუ რა რეაგირება უნდა განხორციელდეს, ამასთან დაკავშირებით. არსებობს რისკებზე რეაგირების ხუთი საშუალება ესენია: *შემსუბუქება, თავიდან არიდება, გადაკისრება, გაზიარება და შეგუება.*

რისკის შემსუბუქება. რისკების შემსუბუქება რისკებზე რეაგირების პირველი განსახილველი ალტერნატივაა. ჩვეულებრივ რისკების შემსუბუქების ორი გზა არსებობს: 1. სარისკო მოვლენის ხდომილობის ალბათობის შემცირება. 2. პროექტზე სარისკო მოვლენის უარყოფითი გავლენის შემცირება. რისკების მართვის გუნდების უმრავლესობა ირჩევს პირველ ვარიანტს, რადგან თუ მოხდება სარისკო მოვლენების ხდომილობის ალბათობის

მკვეთრი შემცირება, მაშინ უფრო ძვირადღირებული მეორე გზის გამოყენების საჭიროება დღის წესრიგიდან იხსნება.

ტესტირება და პროტოტიპების შექმნა ხშირად გამოიყენება პრობლემების გამოსავლენად. მათი მეშვეობით ხერხდება რისკის გამომწვევი ბევრი მოვლენის აღმოჩენა და განეიტრალება. შედეგად რისკების მიერ პროექტისთვის მიყენებული ზიანი მნიშვნელოვნად მცირდება. ხშირად კარგ შედეგს იძლევა სარისკო მოვლენის გამომწვევი მიზეზების აღმოჩენა და მათზე რეაგირება. მაგალითად, უსაფრთხოების ზომებში ინვესტირება და ამ მხრივ პერსონალის სწავლება ან მაღალხარისხოვანი მასალებისა და დანადგარების შერჩევა. რისკების შემცირებაზე შეიძლება კარგად იმოქმედოს ისეთმა არაორდინარულმა ქმედებებმაც, როგორიცაა მაგალითად, ზაფხულის თვეებში საგეგმო სამუშაოების სუფთა ჰაერზე ჩატარება.

რისკის თავიდან არიდება. ყოველი სარისკო ვითარება დაკავშირებულია კონკრეტულ პროექტთან, შესაბამისად რისკის თავიდან არიდების ყველაზე ქმედითი საშუალებაა საპროექტო გეგმის ცვლილება. ამ ქმედებით შეიძლება თავიდან იქნას არიდებული რისკები მაშინ, როდესაც პროექტის რეალიზაცია ჯერ არ დაწყებულა. თუმცა უნდა ითქვას, რომ, პროექტის გეგმის გადახედვით ყველა სარისკო ვითარების აღმოფხვრა შეუძლებელია.

რისკის სხვაზე გადაკისრება ან მასთან გაზიარება - ერთ-ერთი ყველაზე უფრო გავრცელებული ქმედებაა ბიზნესში. მეორე მხარედ ამ შემთხვევაში, როგორც წესი, სადაზღვევო ან კონტრაქტორი კომპანია გვევლინება. ამ ღონისძიების უარყოფით მხარედ შეიძლება ჩაითვალოს ის, რომ, რისკის გადაკისრება ყოველთვის დაკავშირებულია გარკვეულ ხარჯებთან, რაც ხშირად საკმაოდ ძვირი შეიძლება აღმოჩნდეს. ეს განსაკუთრებით სადაზღვევო კომპანიის შემთხვევას ეხება, ვინაიდან რისკები პროექტის მსგავსად ხშირად უნიკალურია და მათზე პასუხიმსგებლობის აღება საკმაოდ რთულია. რაც შეეხება კონტრაქტორზე რისკის გადაკისრებას, აქ საჭიროა სკურპულოზური ანალიზი თუ რამდენად შეძლებს აღნიშნული მეწარმე სუბიექტი სარისკო ვითარებასთან გამკლავებას.

რისკთან შეგუება. ზოგჯერ გააზრებულად აღიარებენ, რომ, რისკის თავიდან აცილება ან სხვა ღონისძიების გატარება შეუძლებელია. ძირითადად ეს ხდება რისკების გრანდიოზული მასშტაბებისა და გარდაუვალობის გამო. ასეთ დროს პროექტის მფლობელი აცნობიერებს რისკს და ეგუება მას, რაშიც დიდ როლს თამაშობს ის ფაქტი, რომ მსგავსი შემთხვევების ხდომილობის ალბათობა უკიდურესად დაბალია. ნაკლებად ფატალური მოვლენების დროს, რისკის დადგომის შემთხვევაში მოქმედებათა გეგმის შემუშავება ხდება. უფრო უმნიშვნელო შემთხვევებისას კი, რისკის საერთოდ იგნორირებას ახდენენ და ამ დროს პროექტის ხელმძღვანელობა მზადაა ზედმეტი ხარჯების გაღებისთვის თუ სარისკო მოვლენა მაინც განხორციელდა.

რაც უფრო მეტი ძალისხმევის გაღება ხდება რისკებზე რეაგირებისთვის პროექტის დაწყებამდე, მით უფრო მეტია შანსი პროექტთან დაკავშირებული მოულოდნელობების მინიმიზებისთვის. იმის გაცნობირება, რომ სარისკო მოვლენაზე რეაქცია მუდმივად იქნება,

მნიშვნელოვნად ამცირებს საპროექტო გუნდის წევრებსა და დაინტერესებულ მხარეებში სტრესებსა და გაურკვევლობის განცდას.

განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმის შედგენა

განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმა - ალტერნატიული გეგმაა, რაც მაშინ ამუშავდება, თუ პროგნოზირებული სარისკო მოვლენა რეალობად იქცევა. მისი მეშვეობით შესაძლებელია სარისკო მოვლენის ნეგატიური გავლენის შემცირება ან შერბილება. განსხვავება რისკზე რეაგირებასა და განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმას შორის არის ის, რომ, რისკზე რეაგირება პროექტის რეალიზაციის გეგმის ნაწილია და მოქმედება ხდება მანამდე სანამ რისკის მატერიალიზება მოხდება, მაშინ როდესაც, განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმა არ წარმოადგენს საწყისი რეალიზების გეგმის ნაწილს და მაშინ იწყებს ფუნქციონირებას, როდესაც რისკი რეალობად იქცევა. რისკის წარმოშობის პირობებში გეგმის არ ქონა მენეჯერს აიძულებს შეაყოვნოს ან საერთოდ გადადოს დაცვითი ღონისძიებების განხორციელება. ხოლო, მოქმედების პირობებში კი, არ არის გამორიცხული მან მიმართოს პირველივე ხელმისაწვდომ საშუალებას რაც შეიძლება ძალიან ძვირი ან საშიშიც კი აღმოჩნდეს. განუსაზღვრელ ვითარებაში განსახორციელებელ მოქმედებათა ადრეული დაგეგმვა რისკების აღელვების გარეშე აღმოფხვრას განაპირობებს და მნიშვნელოვნად ზრდის პროექტის წარმატების შანსებს.

განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმის გამოყენების პირობები მკაფიოდ უნდა დადგინდეს და დოკუმენტურად გაფორმდეს. გეგმა უნდა მოიცავდეს ხართაღრიცხვას და მიუთითებდეს დაფინანსების წყაროზე. მის შესახებ უნდა ეცნობოს დაინტერესებულ მხარეებსა და პროექტის გუნდის წევრებს, რადგან მათთან შემხებლობის პირობებში გამოირიცხოს კონფლიქტური სიტუაციები.

ტექნიკური რისკები. ტექნიკური რისკები მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს პროექტებისთვის რადგან ისინი შესაძლოა პროექტის დახურვის მიზეზი გახდეს. რა მოხდება თუ სისტემა ან პროცესი არ იმუშავებს? სწორედ ამ სიტუაციებისთვის იქმნება განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა ან სხვა სათადარიგო გეგმები. გარდა გეგმებისა, პროექტების მენეჯერებმა უნდა შეიმუშაონ ტექნიკური განუსაზღვრელობის აღმოფხვრის მეთოდები. ამ მიმართულებით მათთვის კარგი საშუალებაა კომპიუტერული პროექტირების სისტემების გამოყენება.

გრაფიკებთან დაკავშირებული რისკები. ხშირად ორგანიზაციები გადადებენ პროექტის დასრულებას, სანამ დაგვიანება თვალსაჩინო არ გახდება. ასეთი სიტუაციებისთვის ხდება თანხების დარეზერვება, რაც პროექტის ხანგრძლივობის შეკვეცისთვის შეიძლება გახდეს საჭირო. პროექტის დროის შემცირება მიიღწევა კრიტიკულ გზაზე ერთი ან რამდენიმე აქტივობის ხანგრძლივობის შეკვეცით. აღნიშნულ საკითხს

ცალკე თავში შევეხებით. თუმცა არსებობს ღონისძიებები რითაც შეიძლება თავიდან იქნას არიდებული ძვირად ღირებული პროცედურების გამოყენება. მაგალითად, გრაფიკები შეიძლება შეიცვალოს პარალელური აქტივობების გამოყენებით. ან მაღალ-რისკიანი დავალებების შესრულება ყველაზე გამოცდილ კადრებს დაევალოთ.

დანახარჯებთან დაკავშირებული რისკები. გრძელვადიან პროექტებს დანახარჯების მხრივ რეზერვების შექმნა ესაჭიროებათ, რადგან ფასებს ზრდის ტენდენცია ახასიათებთ. იმ პროექტებში, რომლებიც დანახარჯების მიმართ მგრძნობელობით გამოირჩევიან, საფასო რისკები ყოველი პუნქტის მიხედვით უნდა შეფასდეს. ცნობილია, რომ შესყიდვების შესახებ ზოგიერთი კონტრაქტი არ იცვლება მოქმედების მთელი ვადის განმავლობაში. ამიტომ ყურადრება უნდა გამახვილდეს იმ მიმართულებებზე რაც ცვლილებებს განიცდის. ასეთი მიდგომა სარეზერვო თანხების მომჭირნეობით ხარჯვას განაპირობებს პროექტის მოქმედების მთელი ვადის განმავლობაში.

დაფინანსებასთან დაკავშირებული რისკები. არცთუ იშვიათია შემთხვევები როდესაც პროექტის რეალიზაციის დროს შემცირდება დაფინანსება ან გაირკვევა, რომ დანახარჯები მნიშვნელოვნად აჭარბებს მოზიდულ სახსრებს. გამოიწვევს ეს თუ არა პროექტის დასრულებამდე შეწყვეტას? გამოცდილმა მენეჯერებმა კარგად იციან, რომ, რისკების სრულფასოვანი შეფასების დროს აუცილებელია დაფინანსებასთან დაკავშირებული რისკების გათვალისწინებაც. პრობლემები განსაკუთრებით ხშირია, როდესაც დამფინანსებლად სახელმწფო გვევლინება. კომერციულ სექტორში კი, დაფინანსების რისკები შეიძლება დედა ორგანიზაციის ტოპ-მენეჯმენტის ცვლილებამ განაპირობოს. ასეთი შემთხვევების დროს ხშირად ახალ პროექტებს ეწირება ძველი პროექტების დაფინანსება.

პროექტის ბიუჯეტის შემცირებამ ან ადექვატური დაფინანსების არ არსებობამ შეიძლება დამანგრეველი გავლენა იქონიოს პროექტებზე. ჩვეულებრივ, როდესაც ასეთი ვითარება იქმნება, საჭიროა პროექტის მასშტაბების შეძლებისდაგვარად შემცირება.

შესაძლებლობების მენეჯმენტი

ჩვენ მოცემულ თავში ძირითადი ყურადღება გავამახვილეთ იმ რისკებზე, რომელთაც უარყოფითი გავლენის მოხდენა შეუძლიათ პროექტებზე. მაგრამ, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, არსებობს რისკები, რომლებიც დადებითად ზემოქმედებს პროექტებზე. ჩვეულებრივ ასეთ რისკებს *შესაძლებლობებად* განიხილავენ. **შესაძლებლობა არის მოვლენა რასაც დადებითი გავლენის მოხდენა შეუძლია პროექტის მიზნებზე.** მაგალითად, სამშენებლო პროექტისთვის ასეთ შესაძლებლობად შეიძლება იქცეს უჩვეულოდ კარგი ამინდი.

პოზიტიური რისკების სამართავად ფაქტობრივად იგივე პროცესი გამოიყენება რასაც ნეგატიური რისკების შემთხვევაში მიმართავენ. ხდება შესაძლებლობების გამოვლენა, ფასდება მათი გავლენის ძალა და ხდომილობის ალბათობა. მათი გამოყენების მიზნით განისაზღვრება რეაგირების მეთოდები და ზოგჯერ გეგმებიც კი შემუშავდება და სახსრების მობილიზება ხდება.

პროექტის მენეჯერს მოეთხოვება ოთხი ტიპის რეაგირება მოახდინოს შესაძლებლობებზე, ესენია: **ექსპლუატაცია** -ეს ტაქტიკა მიმართულია შესაძლებლობასთან დაკავშირებული განუსაზღვრელობის აღმოფხვრისკენ, რითაც მისი ხდომილობა გარანტირებული ხდება. **გაზიარება** - ეს სტრატეგია გულისხმობს შესაძლებლობის გამოყენების უფლების სხვა მხარისთვის გადაცემას, რომელსაც მისი რეალიზაციის უკთესი შანსი აქვს. **გაძლიერება** - ჩვენს მიერ ზემოთ განხილული შემსუბქების საპირისპირო მოვლენაა და მისი მეშვეობით შესაძლებლობის ხდომილობის ალბათობა და/ან ზემოქმედების ხარისხი იზრდება. **თანხმობა** - ნიშნავს შესაძლებლობით სარგებლობისთვის მზაობას.

სარეზერვო დაფინანსება და დროითი ბუფერები

სარეზერვო ფონდები პროექტის რისკების დასაფარად იქმნება. სანამ სარისკო მოვლენა არ მოხდება არ არის ცნობილი თუ სად და რამდენი ფული დაიხარჯება. პროექტის მფლობელები ხშირად უხალისოდ ქმნიან სარეზერვო ფონდებს, რადგან ეს თავისთავად შეიძლება ნიშნავდეს, რომ პროექტის გეგმა არ ვარგა. სარეზერვო ფონდების მოცულობა დამოკიდებულია იმ განუსაზღვრელობაზე რაც ახასიათებთ პროექტებს. განუსაზღვრელობა შეიძლება გამოვლინდეს პროექტის სიახლით, დანახარჯებისა და ვადების არასწორი გაანგარიშებით, ტექნიკური გაურკვევლობით, არასტაბილური მასშტაბებით და განუჭვრეტელი პრობლემებით. როგორც წესი, გაუთვალისწინებელი ხარჯები პროექტის დანახარჯების 1%-19% შორის მერყეობს. მაგრამ უნიკალურ და მაღალტექნოლოგიურ პროექტებში შეიძლება ეს მოცულობა 20%-60%-მდე გაიზარდოს. სარეზერვო დაფინანსების გამოყენება და ხარჯვის ტემპები გულდასმით უნდა გაკონტროლდეს. ამასთან, ხარჯვის ეფექტიანობის თვალსაზრისით არ არის სწორი გადაწყვეტილება მთელი სარეზერვო დაფინანსების ერთ კალათში გაერთიანება. ეს კონტროლლის ეფექტიანობის მხრივაც უმართებულოა. პრაქტიკაში, **კონტროლის მიზნით, გაუთვალისწინებელი სიტუაციებისთვის შექმნილი სარეზერვო ფონდი ორ ნაწილად საბიუჯეტო და მმართველობით ფონდებად იყოფა.** *საბიუჯეტო რეზერვები წარიმართება გამოვლენილი რისკებით გამოწვეული ზარალის დასაფარად. მმართველობითი რეზერვები კი, განკუთვნილია გამოუვლენელი რისკებით გამოწვეული ზარალის აღმოფხვრისთვის.*

დროის ბუფერი. როგორც სარეზერვო ფონდების დანიშნულებაა გაუთვალისწინებელი ხარჯების დაფინანსება, პროექტის მენეჯერები ქმნიან **დროით ბუფერებს რათა თავიდან აიცილონ ან შეამსუბქონ პროექტში წარმოქმნილი დაყოვნებები.** ისევე როგორც სარეზერვო ფონდების შემთხვევაში დროის ბუფერის მოცულობაც კონკრეტული პროექტისთვის დამახასიათებელი განუსაზღვრელობით დგინდება. რაც უფრო მეტად ბუნდოვანია პროექტთან დაკავშირებული მოვლენები, მით მეტი ბუფერული დროის გათვალისწინებაა საჭირო ქსელურ გრაფიკებში. როგორც წესი, ბუფერული დროის დამატება ხდება: განსაკუთრებით რისკიანი აქტივობებისთვის; გამაერთიანებელი აქტივობებისთვის, ისინი განსაკუთრებით მოწყვლადნი არიან დაყოვნებების მიმართ რადგან დამოკიდებულნი არიან ერთზე მეტი წინამორბედი აქტივობის დროულ დასრულებაზე; არაკრიტიკულ გზაზე განლაგებული აქტივობებისთვის, რათა თავიდან იქნას აცილებული პოტენციური კრიტიკული გზის ფორმირება; იმ აქტივობებისთვის, რომლებზედაც გამოყოფილია შეზღუდული რესურსები, რადგან მათი ნაკლებობის შემთხვევაში იყოს დრო დამატებითი რესურსების მიწოდებისთვის. განსაკუთრებული განუსაზღვრელობის შემთხვევაში ზოგჯერ დროის ბუფერის გათვალისწინება ხდება პროექტის ბოლო აქტივობისთვისაც.

მეოთხე ეტაპი - რისკებზე რეაგირების კონტროლი

ჩვეულებრივ რისკების მართვის პროცესის პირველი სამი ეტაპის შედეგები გადმოცემულია დოკუმენტში, რასაც ხშირად **რისკების რეესტრს** უწოდებენ. *მასში დაწვრილებითაა აღწერილი ყველა იდენტიფიცირებული რისკი, მათ შორის მითითებულია კატეგორიები, წარმოშობის ალბათობა, პროექტზე გავლენის დონე, რეაგირების ღონისძიებები, საგანგებო სიტუაციებში მოქმედებათა გეგმები და მიმდინარე სტატუსი.*

რისკების რეესტრი რისკების მართვის პროცესის ბოლო ეტაპის რისკებზე რეაგირების კონტროლის საფუძვლად გვევლინება. რისკების კონტროლი მოიცავს რისკებზე რეაგირების სტრატეგიის რეალიზაციას, რისკების მაპროვოცირებელი მოვლენების მონიტორინგს, საგანგებო სიტუაციებში მოქმედებათა გეგმებს და ახალ რისკებზე დაკვირვების შედეგებს. გარდა ამისა, ცვლილებების მართვის სისტემის ფორმირება, რაც ბიუჯეტის, პროექტის მოცვადობის, გრაფიკების ცვლილებისთვისაა საჭირო, რისკებზე რეაგირების კონტროლის ეტაპის მნიშვნელოვანი ელემენტია.

პროექტის მენეჯერები ვალდებულები არიან თვალყური ადევნონ რისკებს. ამგვარი დაკვირვებების მიმოხილვა ყოველი თათბირზე უნდა მოხდეს. პროექტის გუნდი მუდმივ მზადყოფნაში უნდა იყოს ახალწარმოქმნილი და გაუთვალისწინებელი რისკებისთვის. მათზე რეაგირება რაციონალური და რაც შეიძლება ნაკლებად ემოციური უნდა იყოს.

იმისთვის, რომ არ მოხდეს რისკების შესახებ ინფორმაციის დამალვა, ამ მხრივ ვალდებულებები და პასუხისმგებლობები მკაფიოდ უნდა იყოს განაწილებული.

მენეჯერებმა უნდა შექმნან საქმიანი გარემო სადაც რისკებზე მომუშავე გუნდის წევრები თავს კომფორტულად იგრძნობენ. სადაც ისინი თავისუფალნი იქნებიან საკუთარი აზრების, მათ შორის შეშფოთების გამოთქმაში და თუ საჭირო გახდა, შეცდომების აღიარებაში. ნორმად უნდა იქცეს ის, რომ შეცდომები ხდება, მაგრამ მათი დაფარვა დაუშვებელია. მონაწილეები უნდა წახალისდნენ პრობლემებისა და ახალი რისკების გამოვლენისთვის.

მაკონტროლებელი მენეჯმენტის ცვლილება

რისკების კონტროლის პროცესის ძირითადი ელემენტია ცვლილებების მენეჯმენტი. პროექტის გეგმის ყოველი დეტალი ისე არ განხორციელდება როგორც მოსალოდნელი იყო. პროექტებში ცვლილებების მართვა მენეჯერთა უმრავლესობისთვის საკმაოდ რთული ამოცანაა. ცვლილებებს მრავალი გამომწვევი აქვთ, მაგალითად: პროექტის მფლობელი, დამკვეთი, ხელმძღვანელი, გუნდის წევრები და სარისკო მოვლენების წარმოშობა. ცვლილებების დიდი ნაწილი შეგვიძლია სამ კატეგორიად დავაჯგუფოდ:

1. დიდი ცვლილებები - რითაც გამოწვეულია პროექტის მასშტაბის ცვლილება, ეს, კი, თავის მხრივ, გეგმის ცვლილებით ან მასში განხორციელებული დამატებებითაა ინსპირირებული;
2. საბაზო დანახარჯებისა და გრაფიკების ცვლილება - სარისკო მოვლენებთან დაკავშირებულ განუსაზღვრელ ვითარებაში მოქმედებათა გეგმის რეალიზაციასთან დაკავშირებული ცვლილებები;
3. სხვა კატეგორიის ცვლილებები - პროექტის გუნდის წევრების მიერ შეთავაზებული გაუმჯობესებასთან დაკავშირებული ცვლილებები.

რადგან ცვლილებები გარდაუვალია, მათი ანალიზისა და კონტროლის მკაფიოდ განსაზღვრული პროცესი უნდა შემუშავდეს პროექტის დაგეგმვის ადრეულ ეტაპებზევე.

ცვლილებების მართვის სისტემები მოიცავს ანგარიშგებას, კონტროლსა და ცვლილებების პროექტის საბაზო გეგმაში რეგისტრაციას. პრაქტიკაში ცვლილებების მართვის სისტემების უმრავლესობა შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტისთვისაა განკუთვნილი:

1. შეთავაზებული ცვლილებების იდენტფიცირება;
2. შეთავაზებული ცვლილებების პროექტის გრაფიკსა და ბიუჯეტზე მოსალოდნელი გავლენების სიის შედგენა;
3. ცვლილებების გადახედვა, შეფასება და მათი მოწონება ან დაწუნება;
4. პირობებისა და დანახარჯების ცვლილებებთან დაკავშირებული კონფლიქტების მოლაპარაკებების გზით მოგვარება;

5. ცვლილებების შესახებ დაინტერესებული მხარეებისთვის შეტყობინება;
6. ცვლილებების რეალიზებისთვის პასუხისმგებლობების განაწილება;
7. ძირითადი გრაფიკისა და ბიუჯეტის, ცვლილებების შესაბამისად კორექტირება;
8. ყველა იმ ცვლილებისთვის თვალის დევნება, რომელთა რეალიზებაც აუცილებელია.

პროექტის მენეჯერებს მუდამ უნდა ახსოვდეთ, რომ ცვლილებების კონტროლის პროცესი აუცილებლად დოკუმენტირებული უნდა იყოს. ასეთ შემთხვევაში პროექტის მესვეურებმა შეიძლება მრავალი სარგებელი მიიღონ ცვლილებების კონტროლის სისტემიდან, მაგალითად:

1. ფორმალიზებული პროცესი არ უწყობს ხელს არაარსებითი ხასიათის ცვლილებებს;
2. ჟურნალში აისახება ცვლილებებთან დაკავშირებული ყველა ხარჯი და მათი მთლიანი ღირებულება;
3. ნარჩუნდება სედს-ის მთლიანობა და ეფექტიანობის მაჩვენებლები;
4. შეიძლება თვალის მიდევნება საბიუჯეტო და მმართველობითი სარეზერვო ფონდების გამოყენებისთვის;
5. რეალიზაციაზე პასუხისმგებელი დოკუმენტურადაა დაზუსტებული;
6. ცვლილებების ეფექტი ყველა დაინტერესებული მხარისთვისაა თვალსაჩინო;
7. ცვლილებების განხორციელება კონტროლდება;
8. მასტაბის ცვლილება სწრაფად აისახება საბაზო დოკუმენტაციასა და ეფექტიანობის მაჩვენებლებში.

ყოველივე ზემოთ მოტანილი ადასტურებს, რომ ცვლილებების კონტროლი მნიშვნელოვანია და მასზე პასუზისმგებელი პირის ან პირთა ჯგუფის გამოყოფას საჭიროებს. რომელთა ძრითადი მოვალეობები იქნება: ცვლილებების დამტკიცება, პროცესების განახლება და ამის შესახებ პროექტის გუნდისა და დაინტერესებული მხარეების ინფორმირება.

პროექტის წარმატებული მართვა დიდადაა დამოკიდებული ცვლილებების კონტროლის პროცესის მხარდაჭერაზე და მის აქტუალურ მდგომარეობაში შენარჩუნებაზე. ხოლო მასთან დაკავშირებული დოკუმენტაცია სამომავლო პროექტებში ცვლილებების ორგანიზებისთვისაც გამოდგება.

კითხვები:

1. რას ნიშნავს რისკი და რაშედეგი შეიძლება მოახდინოს მან პროექტზე?
2. რა დანიშნულება აქვს რისკების მენეჯმენტს?
3. რომელი ეტაპებისგან შედგება რისკების მართვის პროცესი?

4. რა ქმედებები ხორციელდება რისკების მართვის პროცესის პირველი ეტაპის რისკების იდენტიფიცირების დროს?
5. რისთვისაა საჭირო რისკების ეტაპობრივი დანაწილების სტრუქტურის ფორმირება?
6. რას წარმოადგენს რისკების პროფილი და რისთვის ადგენენ ნას?
7. რა ქმედებები ხორციელდება რისკების შეფასების ეტაპზე?
8. აღწერეთ სცენარული ანალიზის მეთოდი;
9. რისთვის გამოიიყენება „რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცა“?
10. როგორ იგება „რისკების მნიშვნელობის ამსახველი მატრიცა“?
11. რას ნიშნავს „წარუმეტებლობის რეჟიმისა და შედეგების ანალიზი“?
12. რას ემყარება პროექტის რისკების შეფასების ალბათობის ანალიზის მეთოდი?
13. რისკებზე რეაგირების რომელი საშუალებების შესახებ გსმენიათ?
14. აღწერეთ რისკებზე რეაგირების თითოეული საშუალება;
15. როგორ უნდა მოიქცეს პროექტის მენეჯმენტი განუსაზღვრელი ვითარებების დროს?
16. როგორი სახის რისკებს იცნობთ?
17. რა არის შესაძლებლობები და რა რეაგირება უნდა მოახდინოს მასზე პროექტის მენეჯერმა?
18. რისთვისაა საჭირო სარეზერვო დაფინანსება და დროითი ბუფერები?
19. რა სახის სარეზერვო დაფინანსებას იცნობთ?
20. რატომ ხდება რისკებზე რეაგირების კონტროლი?
21. რა არის რისკებზე რეაგირების კონტროლის საფუძველი?
22. რისთვისაა საჭირო მაკონტროლებელი მენეჯმენტის ცვლილება?
23. ჩამოთვალეთ ცვლილებების ჯგუფები;
24. რას მოიცავს და რა ამოცანების გადაწყვეტისთვისაა განკუთვნილი ცვლილებების მართვის სისტემები?
25. რა სარგებელი შეიძლება იქნას მიღებული ცვლილებების კონტროლის დოკუმენტირებული სისტემიდან?

თემა 7. პროექტის შესრულების დროის შემცირება

პროექტის შესრულების დროის შემცირების აუცილებლობა

ბევრი მიზეზი არსებობს პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების გასამართლებლად. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მათგანი კი, სადღეიოსოდ, ბაზარზე პროდუქტის წარდგენის დროის აჩქარებაა. მწვავე გლობალურმა კონკურენციამ და ტექნოლოგიური პროგრესმა სისწრაფე მნიშვნელოვან კონკურენტულ უპირატესობად აქცია. წარმატების მისაღწევად კომპანიებს უწევთ ახალი შესაძლებლობების ძიება, საპროექტო ჯგუფების შექმნა და ბაზარზე მომსახურებისა და პროდუქტის მყისიერად გატანა.

ბიზნესის გადარჩენა არამარტო სწრაფ ინოვაციებზეა დამოკიდებული, არამედ მისი ადაპტაციის უნარიც ძალიან მნიშვნელოვანია. გლობალურმა რეცესიამ და ენერგეტიკული კრიზისმა გააოგნა საქმიანი სამყარო და ასეთ ვითარებაში ის კომპანიები გადარჩებიან, რომლებიც ახალი პირობებისადმი მეტ შემგუებლობას გამოიჩენენ. ყოველივე ეს აისახება პროექტების მენეჯმენტზეც და მისი მართვა სულ უფრო ხშირად ინტერაქტიურ რეჟიმში მიმდინარეობს.

პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების გავრცელებული მიზეზებია, როდესაც ისეთი გაუთვალისწინებელი შემაფერხებელი ფაქტორები როგორიცაა ცუდი ამინდი, კონსტრუქციული ხარვეზი ან დანადგარების გაფუჭება პროექტის არსებით მოცდენას იწვევს. იმისთვის, რომ აღდგეს გრაფიკით გათვალისწინებული დროის განრიგი, ჩვეულებრივ საჭირო ხდება კრიტიკულ გზაზე ჯერ კიდევ განუხორციელებელი აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირება. ზოგჯერ კონტრაქტში მითითებულია, რომ პროექტის ვადაზე ადრე დასრულება წახალისდება, ცხადია ეს მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს პროექტის ხანგრძლივობის შემცირებას. ხშირად ისეც ხდება, რომ მას შემდეგ რაც შემუშავებულ იქნება პროექტის გეგმა და რეალიზაციის ეტაპზეც კი, ზოგიერთი უფლებამოსილი პირის მიერ ხდება პროექტის დასრულების ვადის მნეშვნელოვანი შემცირება. მაგალითად, ამას ადგილი აქვს, როდესაც პოლიტიკოსი დააანონსებს პროექტის რომელიმე დონის არჩევნებისთვის დასრულებას, არადა გეგმა და სამუშაოთა ხასიათი უფრო მეტ დროს საჭიროებს. ასეთი თავსმოხვეული სამუშაოთა გრაფიკი მკვეთრად აძვირებს პროექტის ღირებულებას და/ან აუარესებს ხარისხს. ზოგჯერ, პროექტზე გაწეული ზედნადები და პირდაპირი ხარჯების თანაფარდობა საშუალებას იძლევა გადაიხედოს კრიტიკულ გზაზე მდებარე აქტივობების ხანგრძლივობა და მნიშვნელოვნად შემცირდეს ისინი. დაბოლოს, ზოგჯერ კონკრეტული პროექტის დასრულებამდე გაირკვევა, რომ მასში დასაქმებული პროფესიონალები და/ან გამოყენებული დანადგარები, უკიდურესად საჭიროა სხვა პროექტის წამოწყებისთვის, ამიტომ საჭირო ხდება კონკრეტული პროექტის ხანგრძლივობის შემცირება რათა გამოთავისუფლებული რესურსები გამოყენებულ იქნას სხვა პროექტის საჭიროებისთვის.

პროექტის დასრულების დაჩქარების ვარიანტები

მენეჯერებს აქვთ რამდენიმე ეფექტიანი მეთოდი პროექტის კრიტიკული აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირებისთვის. რამდენიმე მათგანი ქვემოთაა განხილული.

თუ **პროექტისთვის გამოყოფილი რესურსები არ არის შეზღუდული** მათ შეუძლიათ: *პროექტისთვის რესურსების დამატება, საპროექტო სამუშაოთა აუთსორსინგი, ზეგანაკვეთური შრომის გამოყენება, პროფესიონალებისგან პროექტის გუნდის დაკომპლექტება და მიდგომის - „აკეთე სწრაფად და ზუსტად“ გამოყენება.*

პროექტისთვის რესურსების დამატება ყველაზე გავრცელებული მეთოდია მისი ხანგრძლივობის შემცირებისთვის. ამა თუ იმ აქტივობის შესრულებისთვის პერსონალის და/ან დანადგარების დამატებით შესაძლებელია მისთვის გამოყოფილი დროის გარკვეულ ფარგლებში შემცირება. ამ შემთხვევაში მენეჯერებს უნდა ახსოვდეთ, რომ შემცირებული დროის მოცულობა არ იქნება დამატებული რესურსის პირდაპირ პროპორციული. ანუ, ვთქვათ, თუ მოხდება აქტივობაზე დაკავებული პერსონალის გაორმაგება, ეს არ ნიშნავს რომ, მისი შესრულებისთვის საჭირო დრო ორჯერ შემცირდება. პირიქით, დასაქმებულთა რაოდენობის გაზრდის შემთხვევაში საჭიროა მთელი რიგი ასპექტების გათვალისწინება, რამაც შესაძლოა გარკვეული შეფერხებები გამოიწვიოს. მაგალითად, ამ დროს ხდება პერსონალს შორის კომუნიკაციებისა და ურთიერთქმედების გართულება, მათ დიდ ნაწილს ესაჭიროება სწავლება და ტრენინგები, ზოგს შესაძლოა ახალ პროექტთან ადაპტაციაც გაუჭირდეს, ყოველივე აღნიშნულისთვის კი, საჭიროა დამატებითი დროის გათვალისწინება.

ხშირად პროექტის ხანგრძლივობის შემცირებისთვის *საპროექტო სამუშაოთა აუთსორსინგს* იყენებენ. ამ დროს ხდება გარე კონტრაქტორის უფრო მაღალი დონის პროფესიონალიზმის ან ტექნოლოგიების გამოყენება, რითაც ჩქარდება კონკრეტული აქტივობის შესრულება.

პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების ყველაზე მარტივი გზაა *ზეგანაკვეთური შრომის გამოყენება.* მართლაც, თუ პროექტის დასრულებისთვის საჭიროა მეტი შრომითი დანახარჯების გაღება და ამის შესაძლებლობაც არსებობს, უმჯობესია გახანგრძლივდეს კონკრეტული დასაქმებულის სამუშაო დღე ან კვირა. ამ შემთხვევაში თავიდან იქნება აცილებული ის პრობლემები, რაც პროექტში დამატებითი კადრების მობილიზებას ახლავს და რის შესახებაც ზემოთ გვქონდა მსჯელობა. თუმცა, აღნიშნულ მიდგომას აქვს ნაკლიც. პირველ რიგში აღსანიშნავია, რის ფაქტი, რომ თუ კონკრეტულ ვადებში განსახორციელებელი შრომითი დანახარჯები მნიშვნელოვანდ იზრდება, ამისთვის შესაძლოა არ აღმოჩნდეს საკმარისი ის რესურსი, რაც ზეგანაკვეთური შრომის შედეგად

შეიძლება იქნას მოზიდული. გარდა ამისა, ზეგანაკვეთური შრომის ანაზღაურება ყოველთვის სჭარბობს ნორმატიულს და ზოგჯერ მნიშვნელოვნადაც.

პროფესიონალებისგან დაკომპლექტებული მიზნმიმართული გუნდის ფორმირების ძირითადი მიზანი, პროექტის შედეგის ხარისხის ზრდასთან ერთად სწორედ პროექტის მიმდინარეობის დაჩქარებაცაა. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, ამგავრი საპროექტო სტრუქტურის შერჩევის შემთხვევაში ხდება პროფესიონალების მობილიზება და მათი სრულ სამუშაო განაკვეთზე დანიშვნა. ეს, კი, გამორიცხავს ფარულ ხარჯებს (მათ შორის დროითს), რაც დასაქმებულის მიერ რამდენიმე დავალების ერთდროულად შესრულების დროს წარმოიქმნება. თავის მხრივ, მიზანმიმართული პროექტის გუნდის წევრები მთლიანად ფოკუსირებულნი არიან კონკრეტული პროექტის ამოცანების შესრულებაზე, რაც ზრდის გუნდურობის განცდას და ხელს უწყობს პროექტის დასრულების დაჩქარებას.

ხშირად ადამიანი ცდილობს სწრაფად დაასრულოს კონკრეტული სამუშაო, მაგრამ ამ დროს მკვეთრად უარესდება ხარისხი. ეს, კი, შეცდომების გამოსწორებისთვის დამატებით დროით დანახარჯებს საჭიროებს. ამგვარი შემთხვევების თავიდან ასაცილებლად იყენებენ *„აკეთე სწრაფად და ზუსტად“* მიდგომას.

მენეჯერებს მაინც რჩებათ რამდენიმე მეთოდი პროექტის ხანგრძლივობის შესამცირებლად, როდესაც **პროექტისთვის გამოყოფილი რესურსები შეზღუდულია.** ეს მეთოდებია: *პროექტის გრაფიკის ოპტიმიზაცია*, *პროექტის მასშტაბის შემცირება და კომპრომისი პროექტის შედეგის ხარისხის ხარჯზე.* აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მეთოდების გამოყენება მაშინაც შესაძლებელია, როდესაც პროექტის რესურსები არ არის შეზღუდული.

ზოგჯერ შესაძლებელია *პროექტის გრაფიკის ოპტიმიზაცია* ანუ იმგვარად გადაკეთება, რომ კრიტიკული მნიშვნელობის აქტივობები პარალელურ რეჟიმში ანუ ერთდროულად შესრულდეს. თუ ამგვარი რამ შესაძლებელია, ის პროექტის ხანგრძლივობის შემცირებისთვის მეტად კარგი გამოსავალია. მისი ამოქმედების დროს ძალიან მნიშვნელოვანია პროექტის გუნდის წევრების კრეატიულობა, რაც მეტად საჭიროა თანმიმდევრული აქტივობების რესტრუქტურიზაციისა და მათი პარალელურ რეჟიმში შესრულებისთვის. გარდა კრეატილობისა, პროექტის გრაფიკის ოპტიმიზაცია იმ თანამშრომლების მჭიდრო კოორდინაციას საჭიროებს, რომლებიც პასუხს აგებენ ოპტიმიზაციას დაქვემდებარებული აქტივობების შესრულებისთვის.

პროექტის მასშტაბის შემცირება ალბათ ყველაზე გავრცელებული პასუხია, როდესაც ცხადი ხდება, რომ პროექტი ვერ ეტევა წინასწარ განსაზღვრულ ვადებში. თუმცა, მას აუცილებლად მივყავართ პროექტის ფუნქციონალობის შემცირებასთან რაც ამ მხრივ დასახული მაღალი თამასის დაწევას გულისხმობს. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის მასშტაბის შემცირებამ შეიძლება ფულისა და დროის დიდი ეკნომია გამოიწვიოს, მას ასევე ახლავს პროექტის ფასეულობის შემცირებაც. გამონაკლისს მხოლოდ იმ შემთხვევაში ექნება ადგილი თუ მოხდება პროექტის ძირითადი მახასიათებლების გადაფასება. პროექტის

მასშტაბის შემცირების შედეგად მიღწეული ეკონომიის შეფასება იწყება სამუშაოთა სტრუქტურული დანაწილების ანალიზით. ფუნქციონალობის შემცირება ნიშნავს, რომ გარკვეული ამოცანები, შედეგები ან მოთხოვნები შეიძლება შეიზღუდოს ან საერთოდ მოხდეს მათი უგულებელყოფა. ამისთვის საჭიროა აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებული ამოცანების, შედეგებისა და მოთხოვნების პოვნა და გრაფიკის კორექტირება. ამ დროს ძირითადი ყურადღება უნდა დაეთმოს კრიტიკულ გზაზე მდებარე აქტივობებს.

პროექტის შედეგის ხარისხის გაუარესება ყოველთვის შესაძლებელია, მაგრამ ხშირადაა მიუღებელი და შესაბამისად იშვიათად გამოიყენება. თუ მოხდება ხარისხის უგულებელყოფა, შესაძლებელია კრიტიკულ გზაზე მდებარე აქტივობების შემცირებაც კი, მაგრამ ეს არ გახლავთ ხშირად გამოყენებადი მეთოდი.

პროექტის დანახარჯებისა და ხანგრძლივობის გრაფიკი

არაფერი მოასწავებს იმას, რომ პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების სადღეისოდ გაბატონებლი ტენდენცია შეიცვლება, რეალურად შეიძლება პირიქითაც მოხდეს. პროექტის მენეჯერის ამოცანაა გამოიყენოს სწრაფი და ლოგიკური მეთოდი იმის შესაფასებალად, თუ რამდენადაა შესაძლებელი ხარჯების გონივრული გაზრდის ფონზე პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების შედეგად მიღებულ იქნას სასურველი შედეგები. როდესაც ლოგიკური და გონივრული მეთოდები არ არსებობს, ძნელია იმ აქტივობების გამოყოფა, რომლებიც პროექტის დროის შემცირებაზე განსაკუთრებულ გავლენას მოახდენს და ამასთან ხარჯები მინიმალურად გაიზრდება. ჩვენ ქვემოთ განვიხილავთ პროექტის შემცირების ფონზე თუ როგორ უნდა მოხდეს დანახარჯების ოპტიმალური გაზრდა. ეს მეთოდი მოითხოვს იმ ინფორმაციის შეგროვებას, სადაც ხანგრძლივობის ყოველი ვარიანტისთვის მოცემული იქნება პროექტის პირდაპირი და ირიბი დანახარჯები. შემდეგ ხდება კრიტიკული გზის ანალიზი იმ აქტივობების გამოსავლენად, რომელთა ხანგრძლივობის შემცირება მინიმალური დანახარჯებით იქნება შესაძლებელი. ამის შემდეგ ხანგრძლივობის სხვადასხვა ვარიანტისთვის დანახარჯების დაანგარიშება, შედარება და საუკეთესო ვარიანტის შერჩევა ხორციელდება.

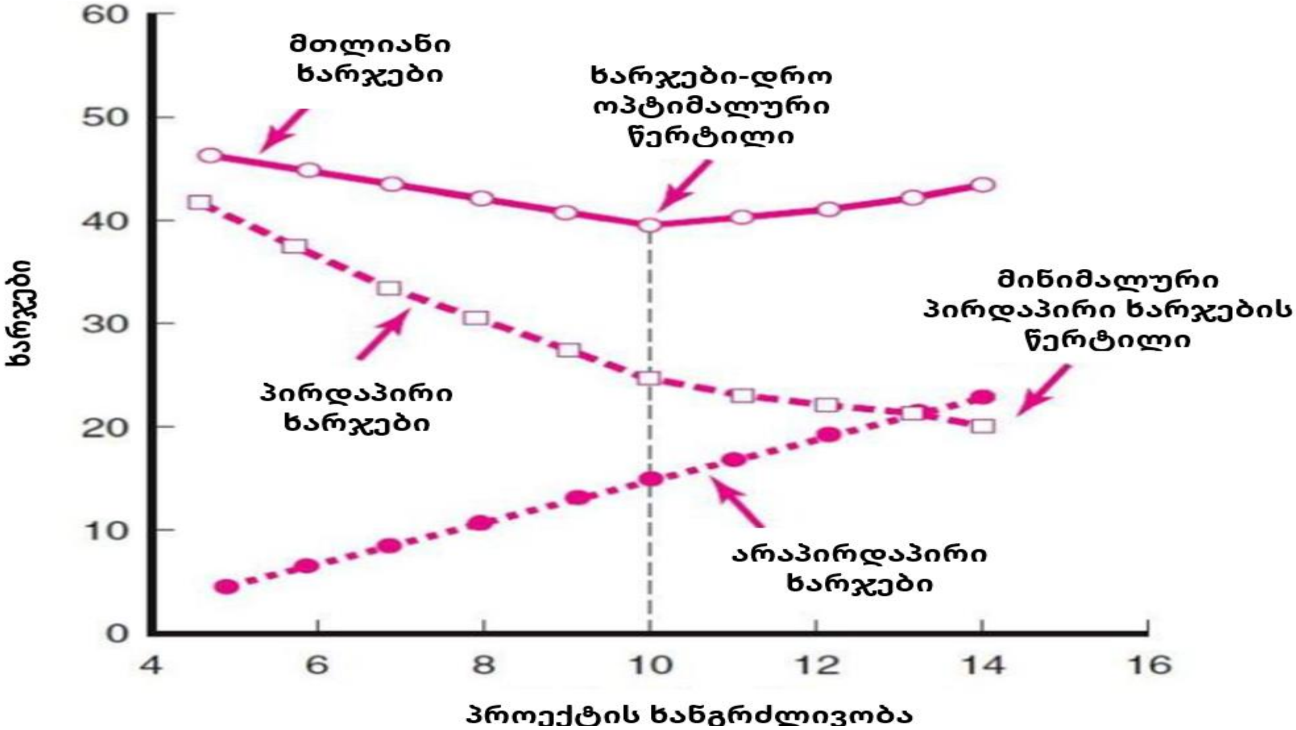
პროექტის ხარჯების არსი. პროექტზე გაწეული საერთო დანახარჯების სქემა ნაჩვენებია ნახატ 7.1-ზე. პროექტის საერთო ხარჯები ამა თუ იმ ხანგრძლივობისთვის, პირდაპირი და არაპირდაპირი ხარჯების ჯამს წარმოადგენს. არაპირდაპირი ანუ ირიბი ხარჯები პროექტის მთელი სასიცოცხლო ციკლის პერიოდში ხორციელდება, შესაბამისად პროექტის ხანგრძლივობის ნებისმიერი დროით შემოკლება ირიბი ხარჯების შემცირებას იწვევს. გრაფიკის თანახმად, პროექტის ხანგრძლივობის შემოკლებასთან ერთად პირდაპირი ხარჯები მზარდი სიჩქარით მცირდება.

პროექტის არაპირდაპირი ხარჯები ჩვეულებრივ მოიცავს ისეთ ზედნადებ ხარჯებს როგორიცაა ზედამხედველობის, ადმინისტრაციული, საკონსულტაციო და საპროცენტო განაკვეთის დაფარვაზე გაწეული ხარჯები. ის არ უკავშირდება სამუშაოთა კონკრეტულ პაკეტს. არაპირდაპირი დანახარჯების ცვალებადობა პირდაპირაა დამოკიდებული დროზე და მასთან ერთად იცვლება. ანუ პროექტის ხანგრძლივობის შემცირება არაპირდაპირი ხარჯების შემცირებასაც განაპირობებს. თუ არაპირდაპირი ხარჯები პროექტის მთლიანი ხარჯების მნიშვნელოვან ნაწილს წარმოადგენს, მაშინ პროექტის ხანგრძლივობის შემცირებამ შესაძლოა ხარჯების მნიშვნელოვანი ეკონომია გამოიწვიოს.

პროექტის პირდაპირი ხარჯები როგორც წესი, ასახავს შრომაზე, მასალებზე, მანქანა-დანადგარებზე და ზოგჯერ კონტრაქტორებზე გაწეულ ხარჯებსაც. ის უშუალოდაა დაკავშირებული სამუშაო პაკეტებისა და აქტივობების დაფინანსებასთან. იდეალურ შემთხვევაში კონკრეტული აქტივობის შესრულებისთვის გაწეული პირდაპირი დანახარჯები მოიაზრებს აღნიშნული აქტივობის იმ ნორმალურ დროში დასრულებას, რასაც იაფი და ეფექტიანი სამუშაო მეთოდების გამოყენება უზრუნველყოფს. ნებისმიერ შემთხვევაში, როდესაც აქტივობის დასრულების დრო ნაკლები იქნება ნორმალურ დროზე, ამ აქტივობისთვის გაწეული ხარჯები მოიმატებს. შესაბამისად გაძვირდება პროექტზე გაწეული მთლიანი ხარჯებიც, რაც მასში შემავალ ყველა აქტივობაზე გაწეული ხარჯების ჯამის ტოლია.

ნახატი 7.1

პროექტის დანახარჯებისა და ხანგრძლივობის გრაფიკი



პროექტის ხარჯების შემცირებისთვის უმნიშვნელოვანესია პროექტის დანახარჯებისა და ხანგრძლივობის გრაფიკის აგება, თუმცა ამისთვის საჭირო ინფორმაციის მოპოვება საკმაოდ რთულია. მაგალითად, უნდა განისაზღვროს თუ რამდენად მოიმატებს პირდაპირი დანახარჯები კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ამა თუ იმ აქტივობის ხანგრძლივობის შემცირებისას, ხოლო შემდეგ კი, ხანგრძლივობის თითოეული ვარიანტისთვის უნდა გაანგარიშდეს პროექტზე გაწეული მთლიანი პირდაპირი დანახარჯები.

პროექტის დანახარჯებისა და ხანგრძლივობის გრაფიკის ასაგებაზ საჭიროა სამი ძირითადი ქმედების განხორციელება:

1. პროექტის შერჩეული ხანგრძლივობების მიხედვით მთლიანი პირდაპირი დანახარჯების გაანგარიშება;
2. პროექტის შერჩეული ხანგრძლივობების მიხედვით მთლიანი არაპირდაპირი დანახარჯების გაანგარიშება;
3. პროექტის შერჩეული ხანგრძლივობების მიხედვით მთლიანი პირდაპირი და არაპირდაპირი დანახარჯების დაჯამება.

აგების შემდეგ პროექტის დანახარჯებისა და ხანგრძლივობის გრაფიკი გამოიყენება დამატებითი ხარჯებისა და სარგებელის ალტერნატივების შედარებისთვის. ის ნებისმიერი აქტივობის საანალიზოდ გამოდგება. მისი მეშვეობით შესაძლებელია როგორც პირდაპირი ასევე არაპირდაპირი დანახარჯების ანალიზი აქტივობის რეალიზაციისთვის საჭირო დროის შემცირების კონტექსტით და ოპტიმულური ალტერნატივების შერჩევა. ეს გრაფიკი შეიძლება აიგოს მანამდე სანამ პროექტი დაიწყება, ასევე მისი რეალიზაციის დროს, თუმცა სჯობს ის პროექტის დაგეგმვის საწყის ფაზაშივე იყოს გამოყენებული.

იმ აქტივობების შერჩევა, რომელთა ხანგრძლივობაც უნდა შემცირდეს

პროექტის დროის შემცირების პროცესში ძირითადი ამოცანაა, იმის დადგენა თუ რომელი აქტივობების ხანგრძლივობა უნდა შემცირდეს და რამდენად უნდა გაღრმავდეს ეს პროცესი. **შესამცირებლად უნდა შეირჩეს ის აქტივობები, რომელთა ხანგრძლივობის დროის ერთეულით შემოკლება ყველაზე ნაკლები ეღირება.** ამის დასადგენად კი, აუცილებელია კონკრეტული აქტივობის *ნორმალური დასრულებისა* და *სწრაფი დასრულების ხანგრძლივობის* განსაზღვრა. **აქტივობის ნორმალური ხანგრძლივობა დროის ის რაოდენობაა, რაც საჭიროა მისი რეალისტური, იაფი და ეფექტიანი მეთოდებით დასასრულებლად. აქტივობის სწრაფი ხანგრძლივობა კი, დროის ის მინიმალური რაოდენობაა, რის განმავლობაშიც შეიძლება დასრულდეს დავალება, მიუხედავად დანახარჯების ზრდისა.** აქტივობების როგორც ნორმალური ასევე სწრაფი ხანგრძლივობის

შესახებ ინფორმაცია მოიძიება იმ პერსონალის გამოკითხვით, რომლებიც დაკავებულნი არიან მათი შესრულებით.

აქტივობის ხანგრძლივობის შემცირება დასაშვებია ნორმალურიდან სწრაფ ხანგრძლივობამდე დიაპაზონში. კონკრეტული აქტივობის ხანგრძლივობის შემცირებასთან დაკავშირებული დროის ერთეულის ღირებულება შემდეგი ფორმულით გამოითვლება:

ფორმულა 7.1

$$\mathbf{UC} = \frac{\mathbf{CC - NC}}{\mathbf{NT - CT}}$$

სადაც,

UC - აქტივობის დროის ერთეულით შემცირების ღირებულებაა

CC - აქტივობის სწრაფად დასრულების ღირებულებაა

NC - აქტივობის ნორმალურად დასრულების ღირებულებაა

NT - აქტივობის ნორმალური ხანგრძლივობაა

CT - აქტივობის სწრაფი ხანგრძლივობაა

მას შემდეგ რაც აღნიშნული ფორმულით მოხდება ყველა იმ აქტივობის დროის ერთულით შემცირების ღირებულების გამოთვლა, რომელთა ხანგრძლივობის შემცირებაც შესამლებელია, უნდა მოხდეს მათი შედარება და პროექტის დროის შესამცირებლად თანმიმდევრობით უნდა შეირჩეს ის აქტივობები, რომელთა დროის ერთულით შემცირების ღირებულებაც ყველაზე ნაკლები იქნება.

დანახარჯებისა და დროის მეთოდი ემყარება პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების ყველაზე იაფი გზის დადგენას. მაგრამ ამ შემთხვევაში გარდა დანახარჯებისა სხვა ფაქტორების გათვალისინებაც საჭიროა. პირველ რიგში აუცილებელია იმ *რისკების* შეფასება, რაც ცალკეული აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირებასთანაა დაკავშირებული. პროექტის მენეჯერებს უნდა ახსოვდეთ, რომ ამ მხრივ ზოგიერთი აქტივობა უფრო რისკიანია. გარდა ამისა, გასათვალისწინებელია განსახილველი აქტივობის *შესრულების ვადები.* საწყისი აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირება გონივრულია თუ არის შემდგომი აქტივობების დაყოვნების საფრთხე და დაზოგილი დრო დაყოვნების აღმოსაფხვრელად გამოდგება. ამის შემდეგ, მენეჯერს ბოლო აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირების შესაძლებლობაც ექნება. მესამე - აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირება ხშირად *რესურსების გადანაწილებასაც* მოითხოვს. ის ხარჯები კი, რაც შედარებით იაფი აქტივობის დასაჩქარებლადაა საჭირო შეიძლება ვერ გამოინახოს. შესაბამისად ხშირად რესურსების არსებობაა გადამწყვეტი ფაქტორი აქტივობების ხანგრძლივობის შესამცირებლად და არა ამ უკანასკნელის ღირებულება. და ბოლოს აუცილებლად უნდა შეფასდეს პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების გავლენა *პროექტის გუნდის მორალურ მდგომარეობასა და მოტივაციაზე.* თუ შემცირებას არაერთხელ ექნება ადგილი, მაშინ გუნდში შეიძლება დაღლილობა და შფოთი წარმოიქმნას. მაგრამ, თუ სწრაფი სამუშაო დამატებით იქნება

ანაზღაურებული მაშინ ამან გუნდის იმ წევრებზე შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი გავლენა ვისაც არ შეეხო ხანგრძლივობის შემცირება. ასეთი სიტუაციები საპროექტო გუნდში ზრდის დაძაბულობას და მენეჯერი ყველანაირად უნდა ეცადოს მათი თავიდან აცილებას.

მნიშვნელოვანია იმის დადგენა თუ სადამდე შეიძლება პროექტის ხანგრძლივობის შემცირება. ამ საკითხის გადაწყვეტისთვის აუცილებელია პროექტის ქსელური გრაფიკის მგრძნობელობის გათვალისწინება. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ პროექტის ქსელური გრაფიკი მგრძნობიარეა თუ მასში რამდენიმე კრიტიკული ან კრიტიკულთან მიახლოებული გზაა. ასეთ შემთხვევაში პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების დროს რამდენიმე პრობლემა წარმოიქმნება: პრველ რიგში აღსანიშნავია, რომ ამ დროს გაცილებით დიდია იმ რესურსების საჭიროება, რაც პროექტის ხანგრძლივობის შემცირეისთვისაა აუცილებელი. გარდა ამისა, არანაკლებ მნიშვნელოვანია ის, რომ რამდენიმე კრიტიკული ან კრიტიკულთან მიახლოებული გზის არსებობა ზრდის პროექტის დაყოვნების ალბათობას. ამ პირობებში კი, პროექტის ხანგრძლივობის შემცირებისთვის გაწეული ხარჯები შესაძლოა ფუჭი აღმოჩნდეს. გამომდინარე აქედან ნათელია, რომ მგრძნობიარე ქსელური გრაფიკები გულდასმით ანალზის საჭიროებს.

არამგრძნობიარე ქსელური გრაფიკების შემთხვევაში იქმნება ვითარება როდესაც პროექტის ხანგრძლივობის შემცირება შესაძლოა საკმაოდ ეფექტიანი გამოდგეს და დროისა და დანახარჯების თანაფარდობაც ოპტიმლურ წერტილში დაფიქსირედს. როგორც გვახსოვს არამგრძნობიარე ეწოდება ისეთ ქსელურ გრაფიკს სადაც ერთი დომინანტი კრიტიკული გზაა. ამ გრაფიკის პირობებში პროქტის ხანგრძლივობის შემცირება ნორმალური დროიდან კრიტიკულისკენ არ იწვევს ახალი კრიტიკული ან მასთან მიახლოებული გზების წარმოქმნას. შესაბამისად, ეს ის შემთხვევაა როდესაც პროექტის ხანგრძლივობა შეიძლება ყველაზე მეტად შემცირდეს და ამისთვის საჭირო გახდეს ხარჯების მცირედით გაზრდა და შეყოვნების რისკიც მინიმალური დარჩეს. არამგრძნობიარე ქსელური გრაფიკები არ არის იშვიათი მოვლენა და ის პროექტების მეოთხედში აღინიშნება. ამასთან, იმ არამგრძნობიარე ქსელურ გრაფიკებში, რომელთა პროექტში დიდია არაპირდაპირ ხარჯების წილი, აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირება ყველაზე ეფექტიანი შეიძლება აღმოჩნდეს.

პროექტის დანახარჯების შემცირება

ჩვენ ზემოთ განვიხილეთ შემთხვევა, როდესაც დანახარჯების ზრდის მეშვეობით შესაძლებელი იყო პროექტის ხანგრძლივობის შემცირება, თუმცა საპირისპირო მოვლენაც შეიძლება დადგეს პროექტის მენეჯერის წინაშე. ანუ საჭირო გახდეს პროექტის ხარჯების შემცირება, რაც მის გახანგრძლივებას გამოიწვევს. ეს, კი, ნიშნავს, რომ მისი მიზნების მისაღწევად ნაკლები რაოდენობის ან კვალიფიკაციის(შესაბამისად იაფიც) მუშახელი, ან

უფრო იაფი დანადგარები და მასალები იქნება გამოყენებული. ქვემოთ მოტანილია ის შემთხვევები, როდესაც შესაძლოა საჭირო გახდეს პროექტზე გაწეული დანახარჯების შემცირება მისი ხანგრძლივობის ზრდის ფონზე.

პროექტის დანახარჯების შეკვეცისთვის ხშირად **პროექტის მოცულობის შემცირებას** მიმართავენ. ზემოთ განხილული იყო შემთხვევა, როდესაც პროექტის მოცულობის შემცირების სანაცვლოდ მისი ხანგრძლივობის შემოკლება მიიღწეოდა. თუ მენეჯერი აღნიშნულის ნაცვლად მიზნად დაისახავს დანახარჯებს შემცირებას, ეს საკმაოდ მარტივად შეიძლება განხორციელდეს, რადგან პროექტის მოცულობის შემცირება დაგეგმილზე ნაკლებ შესრულებულ სამუშაოს ნიშნავს რაც ადამიანური და მატერიალური რესურსების გამოთავისუფლებას იწვევს. როგორც წესი, პროექტის მოცულობის შემცირება სედსის შედგენის ეტაპიდან იწყება, მაგრამ ვინაიდან ამ შემთხვევაში დროზე აქცენტის გაეთება არ ხდება, არ არის საჭირო კრიტიკულ გზაზე მდებარე აქტივობებზე კონცენტრირება.

კლიენტზე გარკვეული პასუხისმგებლობის გადაკისრება ნიშნავს, რომ უნდა დადგინდეს ის ამოცანები, რომელთა შესრულებასაც კლიენტები დამოუკიდებლად შეძლებენ. ეს ამცირებს პროექტზე გაწეულ დანახარჯებს რაც მყიდველისთვისაც სასარგებლოა, ვინაიდან მას პროექტის შედეგისთვის ნაკლების გადახდა მოუწევს. მაგრამ, ამ შემთხვევაში გასათვალისწიებელია ის ფაქტი, რომ, აღნიშნულის შესახებ კლიენტს პროექტის რეალიზაციის დაწყებამდე უნდა ეცნობოს. ვინაიდ ასეთი წინადადების უეცრად შეთავაზებამ შესაძლოა კლიენტის დაბნეულობა გამოიწვიოს და საბოლოოდ უარყოს იგი. ამ მეთოდის ძირითადი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ, მიუხედავად დანახარჯების შემცირებისა, პროექტის საწყისი მოცულობა უცვლელი რჩება. თუმცა, მნშვნელოვან ნაკლად ითვლება ის, რომ, ეს მეოდი გამოდგება მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როდესაც კლიენტს პროექტის სფეროში დიდი გამოცდილება აქვს და ადვილად შეძლებს მასზე დაკისრებული ამოცანების შესრულებას.

პროექტის ან მისი ცალკეული აქტივობის/აქტივობების აუთსორსინგი. როდესაც ხარჯთაღრიცხვა აღემატება დასაშვებ ბიუჯეტს, არა მარტო პროექტის მოცულობის შემცირებას აქვს აზრი, არამედ მისი დასრულების სხვა იაფი გზების მოძიებაც სასურველია. ერთ-ერთი გავრცელებული მიდგომა ამ დროს, აქტივობათა შესრულებისთვის გარე იაფი შესაძლებლობების ძიებაა. ცალკეული აქტივობების ან მთლიანად პროექტის აუთსორსინგს მაშინ აქვს გამართლება თუ გარე შემსრულებელი აღნიშნულს გაცილებით ეფექტიანად ასრულებს და თუ ასეთი პარტნიორის მოძებნა მოხერხდა, ეს ხარჯების მნიშვნელოვან ეკონომიას გამოიწვევს.

პროექტის გუნდის წევრები ხშირად დიდი კრეატიულობით გამოირჩევიან. ასეთ ვითარებაში, ხარჯების შემცირების მიზნით შეიძლება კარგი შედეგი მოიტანოს **ბრეინშტორმინგმა**. ამ და გადაწყვეტილების მიღების მსგავსმა ჯგუფურმა პროცესებმა შეიძლება რესურსების ეფექტიანად გამოყენების აქამდე დაფარული რეზერვები გამოავლინოს.

კითხვები:

1. რა შეიძლება გახდეს პროექტის ხანგრძლივობის შემცირების მიზეზი?
2. რა შეუძლიათ მოიმოქმედონ პროექტის მენეჯერებმა პროექტის კრიტიკული აქტივობების ხანგრძლივობის შესამცირებლად თუ პროექტისთვის გამოყოფილი რესურსები არ არის შეზღუდული?
3. რა შეუძლიათ მოიმოქმედონ პროექტის მენეჯერებმა პროექტის კრიტიკული აქტივობების ხანგრძლივობის შესამცირებლად თუ პროექტისთვის გამოყოფილი რესურსები შეზღუდულია?
4. რა სახის დანახარჯები გაიწევა პროექტზე?
5. რა არის საჭირო პროექტის ხანგრძლივობისა და დანახარჯების გრაფიკის ასაგებად?
6. რომელი აქტივობების ხანგრძლივობა უნდა შემცირდეს?
7. რას ნიშნავს აქტივობის სწრაფი დასრულების ხანგრძლივობა?
8. რას ნიშნავს აქტივობის ნორმალური დასრულების ხანგრძლივობა?
9. რა ფორმულით გამოითვლება კონკრეტული აქტივობის ხანგრძლივობის შემცირების ღირებულება?
10. დამატებით რა ფაქტორებზე უნდა გამახვილდეს ყურადღება კონკრეტული აქტივობის ხანგრძლივობის შემცირების დროს?
11. რა განსხვავებაა მგრძნობიარე და არამგრძნობიარე ქსელურ გრაფიკებში არსებული აქტივობების ხანგრძლივობის შემცირების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების დროს?
12. რა შემთხვევებში შეიძლება პროექტზე გასაწევი დანახარჯების შემცირება?

თემა 8. საპროექტო რესურსების კალენდარული დაგეგმვა

წინა თავებში ვიმსჯელეთ ქსელური გრაფიკის აგების, აქტივობებისა და პროექტის ხანგრძლივობის, მათი დაწყებისა და დასრულების თარიღების განსაზღვრის შესახებ, თუმცა *ქსელური გრაფიკი ვერ იქცევა ჭეშმარიტ გეგმად სანამ მასში არ მოხდება რესურსების ხარჯვის ასახვა, ისევე როგორც დანახარჯების შეფასება არ არის ბიუჯეტი სანამ ის ეტაპობრივად არ განაწილდება.* მიმდინარე თავში განხილულ იქნება რესურსებისა და დანახარჯების დაგეგმვა, ანუ ის ქმედებები, რაც დამაგვირგვინებელი ნაბიჯებია პროექტის გენერალური გეგმის შედგენის პროცესში. ამ დროს ხდება რესურსების ეტაპობრივი განაწილების განრიგის შედგენა, რაც პროექტის ბიუჯეტის საბაზისო გეგმის საფუძველია. მისი მეშვეობით შესაძლებელია დაგეგმილი და ფაქტობრივი გრაფიკისა და დანახარჯების შედარება. ქვემოთ თავდაპირველად განხილული იქნება რესურსების ეტაპობრივი დანაწილების განრიგის შედგენა, რის საფუძველზეც შეიქმნება ბიუჯეტის საბაზისო გეგმა.

რესურსების ეტაპობრივი განაწილების განრიგის შედგენასთან დაკავშირებული პრობლემები

მას შემდეგ რაც პროექტში დაინიშნება პერსონალი და განაწილდება რესურსები პროექტის მენეჯერმა უნდა წამოჭრას ის პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტის დროც მოახლოვდა. პრობლემის იდენტიფიცირებისთვის მის მიერ გამოიყენება შემდეგი კითხვები:

- ✓ პროექტის შესრულებისთვის ადექვატურია თუ არა გამოყოფილი სამუშაო ძალა და დანადგარები?
- ✓ საჭირო გახდება თუ არა გარეშე მოიჯარეების მოზიდვა?
- ✓ რესურსებთან დაკავშირებით არსებობს თუ არა მოულოდნელობების საფრთხე?
- ✓ რამდენად მოქნილად გამოიყენება რესურსები? რეალურია თუ არა თავდაპირველი ვადები?

აღნიშნულ კითხვებზე საჭიროა მარტივი, სწრაფი და ზუსტი პასუხების გაცემა, რასაც პროექტის დაგეგმვის მოქნილი სისტემა უზრუნველყოფს. ცხადია აქ თავისთავად იგულისხმება, რომ პროექტის მენეჯერი ფართო კვალიფიკაციისა და მაღალი პროფესიონალიზმის პიროვნებაა, რომელსაც შესაბამისი გამოცდილებაც აქვს.

წინა თავებში ჩვენს მიერ განხილული აქტივობებისა და პროექტის ხანგრძლივობის განსაზღვრის პროცესი არ ითვალისწინებდა რესურსების გამოყენებისა და ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას. ამ დროს ვგულისხმობდით, რომ შესაბამისი რესურსები ყოველთვის იქნება ხელმისაწვდომი. მაგრამ, როგორც ჩვენ შემდგომში დავრწმუნდებით კონკრეტული აქტივობებისთვის რესურსების გამოყოფის დროს შეიძლება ცალკეული აქტივობებისა და თვით პროექტის ხანგრძლივობა შეიცვალოს.

თუ რესურსები საკმარისია, მაგრამ მოთხოვნა მკვეთრად მოერყეობს პროექტის განხორციელების განმავლობაში, შეიძლება სასურველი აღმოჩნდეს რესურსებზე არსებული მოთხოვნის დაბალანსება, რაც, იმისთვის, რომ შემცირდეს რესურსებზე პიკური მოთხოვნა და ამგვარად გაიზარდოს მათი გამოყენების ეფექტიანობა, არაკრიტიკული აქტივობების გადავადებით მიიღწევა. ეს პროცესი **რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრების** სახელითაა ცნობილი. მეორე მხრივ თუ რესურსები არასაკმარისია პიკური მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად, ზოგიერთი აქტივობის გვიანი სტარტი უნდა გადავადდეს, ხოლო პროექტის ხანგრძლივობა კი, შეიძლება გაიზარდოს, ეს პროცესი **შეზღუდული რესურსების პირობებში დაგეგმვის** სახელითაა ცნობილი.

შეზღუდული რესურსების განაწილების დროს დაშვებული შეცდომა ძვირადღირებულ შედეგებს იწვევს, ხოლო პროექტის შეყოვნება ვლინდება მას შემდეგ, რაც პროექტში შემავალი აქტივობების ნახევარზე მეტი დასრულებულია, ამიტომ, ასეთ ვითარებაში მაკორექტირებელი ღონისძიებების სწრაფად განხორციელება რთულია. რესურსების სწორად დაგეგმვის უუნარობა აგრეთვე იწვევს რესურსებზე მოთხოვნილების პიკური მერყეობების იგნორირებას. ეს, კი, ხშირი მოვლენაა პროექტების მართვის დროს და შესაბამის გადაწყვეტას საჭიროებს, რის შესახებაც ქვემოთ გვექნება მსჯელობა.

აქამდე აქტივობების განაწილებასთან დაკავშირებული მოქმედებები მხოლოდ ტექნიკურ ან ლოგიკურ მოსაზრებებს ეფუძნებოდა. მაგალითად, სახლის კარკასის მშენებლობასთან დაკავშირებული პროექტის ქსელური გრაფიკი მოიცავს სამ თანმიმდევრულ მოქმედებას: 1. ფუნდამენტის ჩასხმას; 2. კარკასის აშენებას და 3. გადახურვას. ანუ სანამ არ მორჩება პირველი მოქმედება მეორეს დაწყება შეუძლებელია და ა.შ. აღნიშნული ტექნიკური შეზღუდვები აისახება პროექტის ქსელურ გრაფიკზეც. ამავე დროს, ქსელური გრაფიკის აგების დროს ხდება დაშვება, რომ პროექტისთვის საკმარისი მატერიალური და ადამიანური რესურსები სახეზეა, თუმცა ეს ყოველთვის ასე არ ხდება. რესურსების არ არსებობამ ან უკმარისობამ შეიძლება რადიკალურად შეცვალოს ტექნიკური მოთხოვნები.

პროექტის გეგმის შემდგენელმა შეიძლება დაუშვას, რომ არსებობს საკმარისი რესურსები და ქსელურ გრაფიკზე პარალელური აქტივობები ასახოს. თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ამან შეიძლება რესურსებისთვის მწვავე კონფლიქტი გამოიწვიოს, რადგან პარალელური აქტივობები მკვეთრად ზრდის რესურსების პიკურ მოხმარებას. ამის საწინააღმდეგოდ შესაძლებელია პარალელური ოპერაციების თანმიმდევრულ რეჟიმში შესრულება რაც ამცირებს ერთდროულად გამოსაყენებელი რესურსების მოცულობას, მაგრამ ზრდის პროექტის ხანგრძლივობას.

რესურსების შეზღუდვების ტიპები

პროექტის რესურსები სამ კატეგორიად იყოფა ესენია: **ადამიანური რესურსები, მოწყობილობები** და **მასალები.** მათი ნაკლებობა ან არ არსებობა იწვევს პროექტის მენეჯმენტის დროს გამოყენებული მეთოდების ცვლილებას.

ადამიანები პროექტის ყველაზე მნიშვნელოვანი რესურსია. ადამიანური რესურსების კლასიფიცირების საფუძველს, როგორც წესი, ის უნარ-ჩვევები წარმოადგენს, რისთვისაც ისინი იქნენ ჩართულნი პროექტში. მაგალითად, პროექტს შესაძლოა ესაჭიროებოდეს პროგრამისტი, ხარატი, შემდუღებელი, მასწავლებელი და ა.შ. იშვიათად ისეც ხდება, რომ შესაძლებელია ზოგიერთი უნარის ჩანაცვლება, მაგრამ ეს, როგორც წესი, მწარმოებლურობის შემცირებას იწვევს.

პროექტებში საკმაოდ ფართო სპექტრის *მასალების* გამოყენება ხორციელდება. ეს შეიძლება იყოს როგორც მატერიალური ნედლეული და მაკომპლექტებლები, ასევე ინფორმაცია, კვლევის შედეგები და ა.შ. მასალების უკმარისობა ან არ ქონა ბევრი პროექტის შეფერხების ან სულაც ვადამდე დახურვის მიზეზი გამხდარა. როდესაც საქმე გვაქვს განსაკუთრებით მნიშვნელოვან მასალებთან და მათი უკმარისობა ან მოწოდების შეფერხება მოსალოდნელია, ასეთ დროს მასალების გამოყენების ვადების მითითება ხდება ქსელურ გრაფიკზე.

პროექტში გამოყენებული *მოწყობილობების* აღწერა ჩვეულებრივ *ტიპის, ზომებისა* და *რაოდენობის* მიხედვით ხორციელდება. ზოგჯერ მოწყობილობების შეცვლა საჭირო ხდება ქსელური გრაფიკების გაუმჯობესების მიზნით, მაგრამ ეს საკმაოდ იშვიათი მოვლენაა. უფრო ხშირად, მოწყობილობების, როგორც შემზღუდავი ფაქტორის, საერთოდ იგნორირებას ახდენენ. ამან კი, პროექტის მენეჯმენტი მნიშვნელოვანი პრობლემების წინაშე შეიძლება დააყენოს. ამას უფრო მაშინ აქვს ადგილი, როდესაც პროექტის მესვეურები ჩათვლიან, რომ ის უხვადაა უზრუნველყოფილი მოწყობილობებით და გამორჩებათ პიკური დატვირთვების დროს ამა თუ იმ მოწყობილობის დატვირთვის მაჩვენებლები.

პროექტის გრაფიკების აგებასთან დაკავშირებული პრობლემები

სადღეისოდ ცნობილი დაგეგმვის მეთოდები ეყრდნობა კლასიფიცირებას, რის მიხედვითაც პროექტები რესურსებით უზრუნველყოფის კუთხით ორ ჯგუფად, **დროში შეზრუდულ პროექტებად** და **რესურსებით შეზღუდულ პროექტებად** იყოფა. იმისთვის რომ დადგინდეს თუ რომელ შემთხვევას შეესაბამება კონკრეტული პროექტი, მენეჯერმა ამისთვის პრიორიტეტების მატრიცა უნდა გამოიყენოს. არსებობს კიდევ ერთი მარტივი ტესტი აღნიშნული პრობლემის გადასწყვეტად. ამ დროს პროექტის მიმართ დაისმის შეკითხვა: იმ შემთხვევაში თუ პროექტის კრიტიკული გზა შეყოვნდა, შესაძლებელია თუ არა რესურსების დამატებით აღდგეს დაგეგმილ გრაფიკში მოტანილი ვადები? თუ პასუხი იქნება დადებითი, მაშინ შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ პროექტი დროში შეზღუდულია, ხოლო საწინააღმდეგო შემთხვევაში კი, შეიძლება საქმე რესურსებით შეზღუდულ პროექტთან გვქონდეს.

დროში შეზრუდული პროექტი ის პროექტია, რაც დადგენილ ვადაბში უნდა დასრულდეს. აღნიშნულის მისაღწევად, აუცილებლობის შემთხვევაში, შესაძლოა დამატებითი რესურსების გამოყენებაც გახდეს საჭირო. ამ შემთხვევაში, მიუხედავად იმისა, რომ, დრო გადამწყვეტ ფაქტორად გვევლინება, რესურსების გამოყენებისას უნდა იქნას დაცული საკმარისობისა და მინიმალური საჭიროების პირობები. ამ შემთხვევაში ითვლება, რომ დრო ფიქსირებულია, ხოლო რესურსები კი, მოქნილი.

რესურსებით შეზღუდულ პროექტად ის მიიჩნევა, რომელშიც დაგეგმილ რესურსებზე მეტის დახარჯვა დაუშვებელია. თუ რესურსები არ არის საკმარისი, დასაშვებია პროექტის გახანგრძლივება, ოღონდ ამ შემთხვევაშიც არ შეიძლება გონივრული საზღვრის დარღვევა. ამ შემთხვევაში რესურსებია ფიქსირებული, დრო კი, მოქნილი.

რესურსების განაწილების მეთოდები

დაშვებები. რესურსების განაწილების მეთოდების დემონსტრაციის გასამარტივებლად, იმისთვის, რომ ყურადღების კონცენტრირება მოხდეს პრობლემის არსზე, საჭიროა გარკვეული **დაშვებები**. პირველ რიგში ასეთი დაშვებაა ის, რომ აქტივობის გაყოფა არ შეიძლება. მას შემდეგ რაც კონკრეტული აქტივობის ჩართვა მოხდება გრაფიკში, ივარაუდება, რომ მასზე მუშაობა დასრულებამდე გაგრძელდება შეუწყვეტლად. ანუ აქტივობა არ შეიძლება შეწყდეს და შემდეგ კვლავ გაგრძელდეს და ამის შემდეგ დასრულდეს. მეორე - ამა თუ იმ აქტივობისთვის გამოყოფილი რესურსები არ შეიძლება შეიცვალოს. ამ დაშვებებს პრაქტიკაში არ ვხვდებით, მაგრამ ისინი ამარტივებს სწავლების პროცესს. ამავე დროს, როდესაც კარგად განსწავლული პროექტის მენეჯერი პრაქტიკაში გადააწყდება აქტივობის შეწყვეტას ან საჭირო გახდება უკვე დაგეგმილი დავალებისთვის

გამოყოფილი რესურსების ცვლილება, საკმაოდ ადვილად დაძლევს აღნიშნულ პრობლემებს.

დროში შეზრუდულ პროექტებში რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრება. დროში შეზრუდული პროექტების დაგეგმვისას ძირითადი ყურადღება რესურსების გამოყენებას ეთმობა. როდესაც ამა თუ იმ ტიპის რესურსზე მოთხოვნა არასტაბილურია, მისი მართვა რთულია და შესაბამისად მათი გამოყენების მაჩვენებლებიც ძალიან ცუდი შეიძლება აღმოჩნდეს. პრაქტიკოსებმა ეს პრობლემა *რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრებით გადაწყვიტეს.* ფაქტობრივად ამ მიდგომის ყველა მეთოდი იწვევს არაკრიტიკული აქტივობების შეყოვნებას და დროის დადებითი რეზერვის გამოყენება ხდება რესურსებზე პიკური მოთხოვნის შემცირებისთვის და მათზე დანაკლისების შევსებისთვის. რესურსებზე მოთხოვნის გამოტანაბრების დროს უნდა იქნას მიღწეული სამი მიზანი, ესენია: *რესურსზე პიკური მოთხოვნის შემცირება; პროექტში გამოყენებული რესურსების შემცირება; რესურსების გამოყენების მერყეობის მინუმამდე დაყვანა.*

რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრების უარყოფითი მხარეა მოქნილობის დაკარგვა, რაც მოცდენის დროის შემცირებითაა გამოწვეული. ამავე დროს იზრდება პროექტის რეალიზაციის შეფერხების რისკი, რადგან რეზერვების შემცირებამ შეიძლება უფრო მნიშვნელოვანი და/ან კრიტიკული აქტივობების წარმოშობა გამოიწვიოს. ამიტომ, რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრების პროცესში ძალიან შორს წასვლა სარისკოა. ამ დროს შეიძლება ყველა აქტივობა გახდეს კრიტიკული. აღსანიშნავია, რომ ამ მიმართულებით შექმნილია კომპიუტერული პროგრამები, რაც რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრების კარგ პროცედურებს შეიცავს.

რესურსებით შეზღუდული პროექტები. როდესაც ადამიანებისა და მოწყობილობების რაოდენობა არ არის საკმარისი პიკური მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად და ამავე დროს შეუძლებელია აღნიშნული რესურსების დამატებით მიღება, პროექტის ხელმძღვანელი რესურსების შეზღუდულობის პრობლემის წინაშე აღმოჩნდება. ამ დრო პრიორიტეტების ისეთი შერჩევა უნდა მოხდეს და რესურსები იმგვარად უნდა განაწილდეს, რომ მინიმიზებულ იქნას პროექტის შეყოვნება, რაც ასეთი შემთხვევების დროს გარდაუვალია. ამავე დროს არ უნდა მოხდეს ლიმიტირებული რესურსების გადახარჯვა და ტექნიკური ქსელური დამოკიდებულებების ცვლილება.

რესურსების განაწილება კომბინირებული პრობლემაა. ეს ნიშნავს, რომ თვით მცირე მასშტაბის პროექტის ქსელურ გრაფიკსაც კი, რაც შეზღუდული ნომენკლატურის რესურსებს საჭიროებს, რესურსების განაწილების რამდენიმე ათასი ვარიანტი აქვს. სადღეისოდ შემუშავებულია აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტის მათემატიკური გზაც, თუმცა, ეს ეხება მხოლოდ ძალიან შეზღუდული მასშტაბების პროექტებს, რომლებიც რესურსების მეტად მცირე ნომენკლატურას საჭიროებენ. უფრო მსხვილი პრობლემების გადაწყვეტის დროს კი, მონაცემთა საჭიროება ზვავისებურად იზრდება და ამიტომ მათემატიკური გადაწყვეტები ამ შემთხვევაში ან არაპრაქტიკულია ანაც საერთოდ შეუძლებელია.

პროექტის რესურსების გამოყენების პრიორიტეტები

ინიცირებული პროექტების თავდაპირველი რაოდენობა მნიშვნელოვნად აღემატება ხელმისაწვდომ რესურსებს. ამიტომ უნდა შეიქმნას ე.წ. "პრიორიტეტების სისტემა", რაც იმ პროექტების შერჩევის საშუალებას იძლევა, რომლებიც ორგანიზაციული მიზნების მაღალ დონეზე და რაც შეიძლება მცირე დანახარჯებით მიღწევის შესაძლებლობას იძლევა. აღნიშნული პრობლემის გადასაწყვეტად ყველაზე ოპტიმალური საშუალებაა „ევრისტიკული მეთოდების" გამოყენება, რაც ზემოთხსენებულ „პრიორიტეტების სისტემას" დაეფუძნება.

ევრისტიკული მეთოდების უმრავლესობის დამუშავება იწყება ქსელური გრაფიკის აგებით და რესურსების ყოველი პერიოდის მიხედვით გამოყენების ანალიზით. იმ პერიოდებში, სადაც რესურსები გადაჭარბებითაა გაწერილი, ევრისტიკა შეისწავლის აღნიშნული პერიოდების ამოცანებს და მათ შორის საჭიროებისდა მიხედვით თანმიმდევრობით ანაწილებს დეფიციტურ რესურსებს. ასეთი გადანაწილების ძირითადი ინსტრუმენტია პრიორიტეტულობის წესები, რომელთაგან ყველაზე ხშირად გამოყენებადი ქვემოთაა ჩამოთვლილი. ამასთან პროექტის მენეჯერს უნდა ახსოვდეს, რომ ორგანიზაციის ტექნოლოგიური მოთხოვნილებები ყოველთვის უპირველესი პრიორიტეტია.

რესურსების განაწილების ფართოდ გავრცელებული მიდგომა დიდი პროექტების შემთხვევაში ევრისტიკის გამოყენებაა. ეს მიდგომა ყოველთვის არ იძლევა რესურსების განაწილების ოპტიმალურ განრიგს, თუმცა მისი მეშვეობით შესაძლებელია ძალიან დიდი მასშტაბის პროექტებისთვის მოიძებნოს საკმაოდ მრავალფეროვანი ნომენკლატურის რესურსების განაწილების მისაღები ვარიანტი. იმ წესებისა და მათი კომბინაციის ეფექტიანობა, რაც გამოყენებულია ზემოაღნიშნული მიზნით ხშირ, შემთხვევაში დოკუმენტურადაა დასაბუთებული, მაგრამ ვინაიდან ყოველი პროექტი უნიკალურია, კონკრეტული ქსელური გრაფიკის შემთხვევაში ევრისტიკული მიდგომის რამდენიმე ვარიანტი იქნება დატესტილი.

ევრისტიკის მეშვეობით შესაძლებელია რესურსების აქტივობების მიხედვით იმგვარად განაწილება, რომ მინიმიზებულ იქნას პროექტის შეყოვნება. ანუ სხვაგვარად რომ ითქვას ევრისტიკის მეშვეობით ხდება იმ პრიორიტეტების განსაზღვრა რომელთა მიხედვითაც აქტივობებისთვის რესურსების გამოყოფა, ასევე იმ დავალებების იდენტიფიცირება, რომელთა შეყოვნება რესურსების უკმარისობის გამო გარდაუვალია.

პარალელური მიდგომა ევრისტიკის გამოყენების ყველაზე ფართოდ გავრცელებული ვარიანტია, რის მეშვეობითაც მრავალ პროექტში მოხერხდა პროექტის შეყოვნების მინიმიზება. ის იტერაციული პროცესია, რაც პროექტისთვის გამოყოფილი დროის დასაწყისშივე იწყება და როდესაც საჭირო რესურსების მოცულობა აღემატება

ხელმისაწვდომს, თავდაპირველად რესურსებით ხდება იმ აქტივობების უზრუნველყოფა რაც პრიორიტეტების წესებს შეესაბამება. ეს წესებია:

1) აქტივობის მინიმალური მოცდენა;

2) აქტივობის უმცირესი ხანგრძლივობა;

3) აქტივობის ყველაზე დაბალი საიდენტიფიკაციო ნომერი. გარდა აღნიშნულისა არსებობს პრიორიტეტების წესების უფრო ფართო ჩამონათვალი:

რაც შეიძლება სწრაფად - პროექტის კონტექსტით ყველაზე გასაგებია წესია. ამ წესის თანახმად პირველად უნდა შესრულდეს ის ამოცანები, რომელთა გადაწყვეტაც ორგანიზაციას ყველაზე სწრაფად სჭირდება. ძირითადი ყურადღება ამ დროს კრიტიკული გზას ეთმობა.

რაც შეიძლება გვიან - ამ წესის მიხედვით ყველა აქტივობა შეძლებისდაგვარად გვიან იგეგმება, ისე რომ არ მოხდეს პროექტის შეყოვნება. ამ წესის მიზანია ფულადი სახსრების ხარჯვის რაც შეიძლება გახანგრძლივება.

პირველად სრულდება ყველაზე მოკლევადიანი ამოცანა - ამ შემთხევაში ამოცანების შესრულების განრიგის შედგენა ხდება ხანგრძლივობის გათვალისწინებით. ყველაზე მოკლევადიანი ამოცანები პირველად სრულდება. ეს წესი ხელს უწყობს იმ პროექტების რაოდენობის მაქსიმიზებას, რომელთა შესრულება შდარებით მოკლე დროშია შესაძლებელი.

ის ამოცანები, რომელთაც მეტი რესურსი სჭირდება სრულდება პირველი - როგორც წესის დასახელებიდანაც ჩანს ამ შემთხვევაში ამოცანების შესრულების თანმიმდევრობის დადგენისას მთავარია ამა თუ იმ რესურსის გამოყენების მოცულობა. შესასრულებელი დავალებების სიის სათავეში მოქცეულია რესურსების ყველაზე მსხვილი მომხმარებელი. აღნიშნული წესის საფუძველს წარმოადგენს ვარაუდი, რის მიხედვითაც ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანების შესრულებას მეტი რესურსი ესაჭიროება.

ყველაზე უმნიშვნელო ამოცანა სრულდება პირველად - ეს წესი მოითხოვს პირველად გადაწყდეს ყველაზე მცირე მასშტაბის პრობლემა. ამ წესის გამოყენების შედეგად ხშირად პირველად სრულდება ყველაზე მოკლევადიანი ამოცანა.

მეტი მომდევნო კრიტიკული დავალება - პირველად სრულდება ის ამოცანა, რომელსაც ყველაზე მეტი კრიტიკული მომდევნო აქტივობა ახლავს.

მეტი მომდევნო დავალება - ეს წესი წინას მსგავსია ოღონდ ერთი განსხვავებით. წინა წესში იგულისხმებოდა მხოლოდ კრიტიკული ამოცანები, ამ წესის მიხედვით კი, ყველა აქტივობის გათვალისწინება ხდება.

არსებობს სხვა წესებიც, რომელთა მიხედვითაც არ ხდება ზემოთ მოტანილი არც ერთი პრიორიტეტულობის წესის გამოყენება. ამ შემთხვევაში შეიძლება დიდ როლს ასრულებდეს დედა ორგანიზაციის დაინტერესება. მაგალითად, თუ ამ უკანასკნელისთვის მნიშვნელოვანია რომელიმე ამოცანის პირველად განხორციელება, ის მართლაც სხვა იმ

აქტივობებზე ადრე შეიძლება შესრულდეს, რომელთა ფასეულობაც დედა ორგანიზაციის განსჯით არ არის სათანადოდ მნიშველოვანი.

შეზღუდული რესურსებით დაგეგმვის შედეგები

ისევე როგორც რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრება, შეზღუდული რესურსების დაგეგმვა ამცირებს მოქნილობას, რადგან რეზერვების გამოყენებით ხდება შეყოვნების მინიმიზება რაც ზრდის კრიტიკული და კრიტიკულთან მიახლოებული აქტივობების რაოდენობას. ამ დროს დაგეგმვა უფრო რთულდება, რადგან ტექნიკურ შეზღუდვებს რესურსების მხრივ შეზღუდვებიც ემატება. კრიტიკული გზის ტრადიციული კონცეფცია, რაც აქტივობების თანმიმდევრულ განხორციელებას გულისხმობს, კარგავს აზრს. რესურსების შეზღუდულობის გამო შეიძლება დაირღვეს აქტივობების თანმიმდვრობა და ქსელში ერთმანეთთან დაუკავშირებელი კრიტიკულად მნიშვნელოვანი აქტივობები აღმოჩნდეს და პირიქით პარალელური აქტივობები შეიძლება თანმიმდევრულნი გახდნენ. ზოგიერთი კრიტიკული აქტივობა კი, არაკრიტიკულად გადაიქცეს.

ამოცანის დანაწევრება

ამოცანის დანაწევრება დაგეგმვის მეთოდია, რაც პროექტის ქსელური გრაფიკის გასაუმჯობესებლად ან რესურსების გამოყენების ეფექტრიანობის ზრდისთვის გამოიყენება. ამ დროს დაგეგმვით დაკავებული პირი ჰყოფს აქტივობაში ჩართულ განუწყვეტელ ოპერაციას, აჩერებს სამუშაოს და რესურსებს დროის რაღაც მონაკვეთის განმავლობაში სხვა აქტივობისკენ გადაამისამართებს, რის შემდეგაც რესურსს უბრუნებს თავდაპირველ აქტივობას, რითაც განახლდება შეწყვეტილი სამუშაო. ამოცანის დანაწევრება სასარგებლო ინსტრუმენტია, თუ შესასრულებელი სამუშაო შეწყვეტისა და განახლებისთვის დიდ დანახარჯებს არ საჭიროებს. ამ დროს დაშვებული ყველაზე გავრცელებული შეცდომაა, როდესაც ხდება ადამიანთა საქმიანობის შეჩერება, რაც სამუშაოს შეწყვეტითა და განახლებით გამოწვეულ კონცეპტუალურ დანახარჯებთანაა დაკავშირებული.

ზოგიერთი ამტკიცებს, რომ, ამოცანის დანაწევრებით რესურსების უკმარისობის პრობლემის გადაწყვეტა ძირითადი მიზანია იმისა, რომ პროექტები ვერ თავსდება გრაფიკში, რასაც რთულია არ დაეთანხმო. ამიტომ, გეგმის შემდგენელებმა მაქსიმალურად უნდა აარიდონ თავი ამოცანების დანაწევრებას და ეს ინსტრუმენტი გამოიყენონ მხოლოდ მაშინ, როდესაც დანაწევრების შედეგად წარმოქმნილი დანახარჯები არ არის დიდი და რესურსებთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტის სხვა ალტერნატივა არ არსებობს.

რესურსების ხარჯვის გეგმის შედგენის უპირატესობები

თუ რესურსები ჭეშმარიტად შეზღუდულია და სამუშაოთა შესრულების დროითი შეფასებები ზუსტია, პროექტის განხორციელების კვალობაზე ხდება რესურსებით შეზღუდული გრაფიკის მატერიალიზება და არა იმ გრაფიკისა რაც დროითაა შეზღუდული. ამიტომ, როდესაც პროექტის მენეჯერს არ შეუძლია შეზღუდული რესურსების პირობებში დაგეგმვა, ამან შეიძლება მნიშვნელოვანი პრობლემები წარმოქმნას პროექტის მართვის დროს. ამ შემთხვევაში მეტად კარგ შედეგს იძლევა ქსელური გრაფიკის პროექტის დაწყებამდე შედგენა, რადგან ამ დროს არსებობს დრო სხვადასხვა ალტერნატივის განსახილველად. თუ დაგეგმილი შეყოვნება მიუღებელია ან შეყოვნების რისკი ძალიან მაღალია, რესურსების შეზღუდულობის დაშვება უნდა გადაიხედოს. ამ დროს შესაძლებელია დანახარჯებსა და დროს შორის კომპრომისის მოძიება და ზოგიერთ შემთხვევაში პრიორიტეტების ცვლილებაც დასაშვებია.

საპროექტო სამუშაოების განაწილება

ინდივიდუალური დავალებების შესრულების დროს, პროექტის მენეჯერებმა, რამდენადაც ეს შესაძლებელია, კონკრეტული დასაქმებულის კვალიფიკაციას, გამოცდილებასა და უნარ ჩვევებს უნდა შეუხამონ სამუშაოსთან დაკავშირებული მოთხოვნები. ამასთან, არ უნდა იქნას დავიწყებული ის ფაქტი, რომ არსებობს ბუნებრივი მიდრეკილება, რაც შეიძლება რთული სამუშაო საუკეთესო კადრებს დაეკისროს. ამ მხრივ პროექტის მენეჯერებმა ზომიერება უნდა გამოიჩინონ, რადგან დროთა განმავლობაში ეს მუშაკები შესაძლოა აღშფოთდნენ, რომ ისინი ყოველთვის უარეს პირობებში არიან. ამასთან ნაკლებად გამოცდილი კადრები შეიძლება იმ ფაქტმა ააღელვოს, რომ მათ არასდროს ეძლევათ საკუთარი უნარ-ჩვევების გაუმჯობესების შესაძლებლობა. აქედან გამომდინარე პროექტის მენეჯერებს ევალებათ დააბალანსონ სამუშაოს შესრულებისა და პროექტში დასაქმებულთა განვითარებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები.

პროექტის მენეჯერებმა არა მარტო ის უნდა გადაწყვიტონ თუ ვინ რას აკეთებს, არამედ ისიც, თუ ვინ ვისთან მუშაობს. ამისთვის მათ რამდენიმე ფაქტორი უნდა გაითვალისწინონ. პირველ რიგში, იმისთვის, რომ მინიმუმამდე შემცირდეს არასასურველი დაძაბულობა, მენეჯერმა უნდა შეარჩიოს ის კადრები, რომელთაც ერთნაირი საქმიანი ჩვევები და ხასიათი აქვთ, მაგრამ ამასთან რომლებიც ავსებენ ერთმანეთს. გამოცდილება კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რის გათვალისწინებაც აუცილებელია. ვეტერანები უნდა დაჯგუფდნენ ახალბედა თანამშრომლებთან არა მარტო იმისთვის, რომ მოხდეს

გამოცილების გაზიარება, არამედ იმიტომაც, რომ ახალბედები გაეცნონ პროექტში მოქმედ ორგანიზაციულ კულტურას. და ბოლოს უნდა იქნას გათვალისწინებული სამომავლო საჭიროებები. მაგალითად, თუ პროექტში არსებობენ ადამიანები, რომლებსაც ადრე არასდროს უმუშავიათ ერთად, გონივრული იქნება მათი ერთ საქმეზე გამწესება.

რესურსების ხარჯვის გეგმის შედგენა მულტიპროექტებში

ჩვენს მიერ ზემოთ განხილული იყო რესურსების განაწილების საკვანძო ასპექტები ერთი პროექტის მიხედვით. პრაქტიკაში, უფრო ხშირად რესურსების განაწილება ხდება რამდენიმე პროექტს შორის. ასეთ ვითარებაში სხვადასხვა პროექტების საჭიროებები უნდა შეთანადდეს. ორგანიზაციებმა უნდა შექმნან და მართონ სისტემები, რომლებიც რამდენიმე იმ პროექტს შორის მოახდენენ რესურსების განაწილებას, რომელთაც განსხვავებული პრიორიტეტები, რესურსებისადმი მოთხოვნილებები, აქტივობები და რისკები აქვთ. ასეთი სისტემები დინამიკური უნდა იყოს და მათ საქმეში ახალი პროექტის ჩართვის უნარი უნდა შესწევდეთ. მიუხედავად აღნიშნულისა, ის პრობლემები და პრინციპები რაც ერთ პროექტთანაა დაკავშირებული, გამოსადეგია მსგავს მრავალპროექტიან გარემოშიც. თუმცა გარკვეული გადაწყვეტილებები ამ დროს რთულდება. ქვემოთ ჩამოთვლილია სამი ყველაზე გავრცელებული პრობლემა რაც მულტიპროექტების გარემოში რესურსების განაწილებისა და მართვის დროს წარმოიქმნება.

1. **გრაფიკებისგან საერთო ჩამორჩენა**. ვინაიდან პროექტები ხშირად საერთო რესურსებს იყენებენ, ერთ პროექტში მომხდარმა შეფერხებამ შეიძლება დომინოს ეფექტი იქონიოს და სხვა პროექტებშიც გამოიწვიოს შეყოვნება;
2. **რესურსების არაეფექტიანი გამოყენება**. ვინაიდან სხვადასხვა პროექტების გრაფიკები და მათ მიმართ წაყენებული მოთხოვნები განსხვავებულია, რესურსების ერთობლივი მოხმარების დროს ადგილი აქვს პიკურ ზრდას და ვარდნას;
3. **რესურსების მხრივ ვიწრო ადგილების წარმოშობა**. პროექტების შეფერხებები და ხანგრძლივობა იზრდება რამდენიმე პროექტისთვის აუცილებელი კრიტიკულად მნიშვნელოვანი რესურსების უკმარისობის გამო.

ამ პრობლემებთან გასამკლავებლად, რესურსების დაგეგმვის კონტროლისთვის სულ უფრო მეტი კომპანია ქმნის საპროექტო ოფისებს ან კონტროლის დეპარტამენტებს. რამდენიმე პროექტისთვის რესურსების დაგეგმვის ერთ-ერთი მიდგომაა „პირველი მოვიდა პირველმა მიიღო მომსახურება“. ამ დროს იქმნება რიგის ისეთი სისტემა, სადაც რესურსების მიღების მხრივ მიმდინარე პროექტებს უპირატესობა აქვთ ახლების მიმართ. ახალი პროექტების გრაფიკები რესურსების პროგნოზირებულ რაოდენობას ეყრდნობა. ასეთი რიგების სისტემის შედეგია ის, რომ პროექტების დასრულების თარიღი უფრო დიდი სიზუსტით გამოირჩევა და მისი გამოყენება უმჯობესია საკონტრაქტო პროექტების

შემთხვევაში, რა დროსაც დაგვიანებაზე მკაცრი სანქციებია გათვალისწინებული. ამ, ერთი შეხედვით, მარტივი მიდგომის ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ ვერ ხერხდება რესურსების ოპტიმალური გამოყენება და ამასთან ვერ ხერხდება პროექტების პრიორიტეტების გათვალისწინება.

ბევრი კომპანია რესურსების დაგეგმვის უფრო რთულ პროცესებს იყენებს, რითაც იზრდება ორგანიზაციის უნარი პროექტების ინიცირების მხრივ. ამ მეთოდთა უმრავლესობა პრობლემის გადასაწყვეტად ცალკეულ პროექტებს ერთი მსხვილი პროექტის ნაწილებად განიხილავს და პროექტის დაგეგმვის ევრისტიკულ მიდგომის ადაპტირებას „მეგაპროექტის“ საჭიროებებისადმი ახდენს.

ბოლო დროს გამოჩნდა პროექტების მართვასთან დაკავშირებული პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელსაც შეუძლია ამა თუ იმ პროექტისთვის გაითვალისწინოს რესურსების პრიორიტეტული განაწილების საკითხი. აღნიშნული ტიპის პროგრამებში პროექტები შეიძლება განთავსდეს პრიორიტეტულობის მიხედვით და შესაბამისად დაინომროს. რის შემდეგაც ეს აღნიშვნები გავლენას მოახდენს რესურსების განაწილების დროს ევრისტიკული მეთოდის მსვლელობაზე. ანუ რესურსები პირველ რიგში გაუნაწილდება იმ პროექტებს, რომელთაც რანგით მაღალი ადგილი უკავიათ.

ასეთი ცენტრალიზებული განაწილება იმითაცაა კარგი, რომ ხელს უწყობს ვიწრო ადგილების აღმოჩენას. ეს უკანასკნელნი კი, არსებითად აფერხებენ პროექტის განვითარებას. ვიწრო ადგილების გამოვლენა პროექტისთვის დამატებითი რესურსების მოზიდვის, ან პროექტის ხანგრძლივობის ზრდის საფუძველია.

და ბოლოს ბევრი კომპანია რესურსების დაგეგმვასთან დაკავშირებული პრობლემების დაძლევის მიზნით აუთსორსინგს იყენებს. ზოგიერთ შემთხვევაში ორგანიზაცია ამცირებს მის მიერ განსახორციელებელ პროექტებს და იტოვებს მხოლოდ განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანს დანარჩენის მიმართ კი, აუთსორსინგს იყენებს. ისეც ხდება, რომ აუთსორსინგზე გადაეცემა არა მთლიანი პროექტი, არამედ მხოლოდ მისი სეგმენტი. რესურსების უკმარისობისა და დაგეგმვასთან დაკავშირებული პრობლემების დაძლევის მიზნით, პიკურ პერიოდებში, კომპანიამ აუთსირსინგის გარდა შეიძლება დროებითი მოშახელის დაქირავებასაც მიმართოს ან გარკვეული საგეგმო სამუშაოები კონტრაქტით გარე შემსრულებელს დაუკვეთოს.

რესურსების განრიგის გამოყენება პროექტის საბაზო დანახარჯების განსასაზღვრად

რესურსების განაწილების შემდეგ შესაძლებელია პროექტის საბაზო ბიუჯეტის გრაფიკის შედგენა. ეს უკანასკნელი კი, სამუშაოთა პაკეტების დროისა და მათი შესაბამისი აქტივობების მიხედვით განაწილების საშუალებას იძელვა. ბიუჯეტის ეტაპობრივი

განაწილება ძალიან მნიშვნელოვანია, მის გარეშე წარმოუდგენელია პროექტის სათანადო გრაფიკის შემუშავება და დანახარჯების კონტროლი.

ეტაპობრივი ბიუჯეტის საბაზო გეგმის საჭიროება იმითაც დასტურდება, რომ არ არსებობს შესრულებული სამუშაოს გაზომვის რელევანტური მეთოდი თუ ის რაღაც საეტაპო შედეგზე არ არის მიბმული. ამიტომ, ეტაპობრივად გაწეული დანახარჯების გარეშე, რაც კონკრეტული პროექტის გრაფიკის შესაბამისია, ვერ ხერხება კონტროლისთვის საიმედო ინფორმაციის მოპოვება.

დროში გაწერილი ეტაპობრივი ბიუჯეტის შედგენა

ეტაპობრივი დანახარჯების საბაზო გეგმის შესადგენად საჭირო ინფორმაცია მოიპოვება პროექტის სედს-ისა და რესურსების განაწილების გრაფიკიდან. ამ მხრივ პირველადი მონაცემები ნათლად წარმოჩინდება სედს-ისა და დედა ორგანიზაციის სტრუქტურის ინტეგრაციის შედეგად. აღნიშნულ სქემაზე, სამუშაო პაკეტებისა და დედა ორგანიზაციის სტრუქტურული ერთეულების თანაკვეთაზე ხდება მითითება პირველადი ბიუჯეტისა რაც სამუშაო პაკეტების შესრულებისთვისაა საჭირო. შემდეგ ყოველი იერარქიული საფეხურისთვის ხდება ხარჯების დაჯამება და საბოლოოდ მიიღება პროექტის საერთო დანახარჯები. როგორც გვახსოვს სედს-ის შემუშავებისთვის საჭიროა შემდეგი ინფორმაციის მოპოვება:

1) სამუშაოს იდენტიფიცირება;

2) სამუშაოთა პაკეტების შესასრულებლად საჭირო დროის განსაზღვრა;

3) სამუშაოთა პაკეტის შესასრულებლად დროში გაწერილი დანახარჯების განსაზღვრა;

4) სამუშაოთა პაკეტის შესასრულებლად საჭირო რესურსების განსაზღვრა;

5) სამუშაოთა პაკეტის შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირის განსაზღვრა;

6) სამუშაოთა შესრულების შესამოწმებლად მონიტორინგის წერტილების განსაზღვრა.

ამ ჩამონათვალიდან მესამეს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს საბაზო ბიუჯეტის ფორმირების დასკვნითი ეტაპისთვის. საქმეს ამარტივებს ის, რომ, როგორც წესი, განცალკევებული სამუშაოთა პაკეტები აქტივობად მიიჩნევა და ამიტომ დანახარჯების განსაზღვრა შედარებით იოლდება. ზოგიერთ შემთხვევაში აქტივობაში შეიძლება ერთზე მეტი სამუშაოთა პაკეტი იყოს გაერთიანებული, ამასთან ყოველი მათგანის გაპიროვნება ხდება ერთ დასაქმებულზე ან განყოფილებაზე, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან შედეგის მიღწევაზე.

სედს-ზე მითითებული ეტაპობრივი ბიუჯეტები გადადის პროექტის გრაფიკზე პროექტის მთელი არსებობის განმავლობაში. საბოლოოდ ამ პროცედურიდან მიიღება

პროექტის საბაზო ღირებულება, რაც გეგმიურიდან და ფაქტობრივი დანახარჯების გადახრის შესამოწმებლად გამოიყენება. მას შემდეგ რაც დასრულდება დროში გაწერილი დანახარჯების განრიგის შემუშავება შესაძლებელია მისი შედარება პროექტის დანახარჯების გეგმურ გრაფიკთან, რაც ხარჯების ათვისების დოკუმენტს წარმოადგენს. საბაზო ბიუჯეტის საფუძველზე ასევე შესაძლებელია მწარმოებლურობის ანალიზი და პროექტის ხარჯების მოძრაობის ანგარიშის შედგენა.

კითხვები:

1. რა არის საჭირო იმისთვის, რომ ქსელური გრაფიკი იქცეს ჭეშმარიტ გეგმად, ხოლო დანახარჯების შეფასება კი, ბიუჯეტად?
2. პროექტში პერსონალის დანიშვნისა და რესურსების განაწილების შემდეგ რა კითხვები უნდა დასვას პროექტის მენეჯერმა წამოჭრილი პრობლემების იდენტიფიცირებისთვის?
3. რას ნიშნავს რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრება?
4. რას ნიშნავს დაგეგმვა შეზღუდული რესურსების პირობებში?
5. რა კატეგორირებად იყოფა პროექტის რესურსები და რას იწვევს მათი ნაკლებობა ან არარსებობა?
6. რომელია პროექტის ყველაზე მნიშვნელოვანი რესურსი და რა წარმოადგენს მისი კლასიფიცირების საფუძველს?
7. რა მასალების მოიხმარენ პროექტებში და როდის ხდება მათი გამოყენების ვადების მითითება საჭირო ქსელურ გრაფიკში?
8. როგორ ხდება პროექტებში გამოყენებული მოწყობილობების აღწერა?
9. როგორ იყოფა პროექტები რესურსების უზრუნველყოფის კუთხით და როგორ უნდა დადგინდეს თუ რომელ ჰგუფ მიეკუთვნება ესა თუ ის პროექტი?
10. როგორ პროექტებს უწოდებენ დროში შეზღუდულ პროექტებს?
11. როგორ პროექტებს უწოდებენ რესურსებით შეზღუდულ პროექტებს?
12. რა შემთხვევაში ხდება საჭირო რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრება და როგორ ხორციელდება ის?
13. რა მიზნები უნდა იქნას მიღწეული რესურსებზე მოთხოვნის გამოთანაბრების დროს და რა არის მისი უარყოფითი მხარე?
14. რას ნიშნავს პრიორიტეტების სისტემა და რისთვისაა საჭირო მისი გამოყენება?
15. რომელ პრიორიტეტულობის წესებს იყენებენ შედარებით ხშირად?
16. რა შედეგები მოაქვს შეზღუდული რესურსებით დაგეგმვას?
17. რას ნიშნავს ამოცანების დანაწევრება და როდის უნდა იქნას ის გამოყენებული?
18. რას უნდა მიაქციოს მენეჯერმა ყურადღება საპროექტო სამუშაოების განაწილების დროს?
19. რა პრობლემები წარმოიქმნება მულტიპროექტულ გარემოში რესურსების განაწილებისა და მართვის დროს?

20. როგორ ხდება დროში გაწერილი ეტაპობრივი ბიუჯეტის შედგენა და რა მნიშვნელობა აქვს მას?

თემა 9. საპროექტო სამუშაოების შესრულების მონიტორინგი

პროექტის მართვის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელია საპროექტო სამუშაოების მიმდინარეობის შეფასება და კონტროლი, რაც ინფორმაციის ცირკულირების ეფექტიან სისტემას ეფუძნება. ეს, კი, თავის მხრივ მოიაზრებს პროექტის მიმდინარეობაზე მუდმივი მონიტორინგის განხორციელებას. თუ მცირე პროექტებში კონტროლისა და შეფასების პროცესი გაცილებით მარტივად განსახორციელებელია, დიდ პროექტებში აღნიშნულს აუცილებლად ესაჭიროება მონიტორინგის ფორმალიზებული სისტემის შექმნა. კონტროლის შედეგად ხდება პროექტის მონაწილეების პასუხისმგებლობისა და ყურადღების კონცენტრირება შესასრულებელ დავალებებზე. რაც პრევენციის როლს ასრულებს და უმნიშვნელო პრობლემების დამძიმების აღკვეთას უწყობს ხელს. მიუხედავად ამისა, კონტროლი ერთ-ერთი ყველაზე მეტად იგნორირებული საქმიანობაა პროექტების მართვის მიმართულებით, უფრო მეტიც, ხშირად ის საკმაო წინააღმდეგობას წააწყდება საპროექტო გუნდის წევრებისგან. სწორედ ამიტომ, პროექტის მენეჯერებს აქვთ დიდი პასუხისმგებლობა კონტროლის სისტემის ფორმირების კუთხით, წინააღმდეგ შემთხვევაში ისინი ვერ ჩამოყალიბდებიან წარმატებულ ხელმძღვანელებად. ეს, კი, ერთიანი საინფორმაციო სისტემის გარეშე წარმოუდგენელია, რის მეშვეობითაც უნდა განხორციელდეს დავალებების შესრულების შესახებ მონაცემთა მოპოვება და მათი საპროექტო ხარჯთაღრიცხვასა და გრაფიკებთან შედარება.

პროექტის მონიტორინგის საინფორმაციო სისტემის სტრუქტურა

პროექტის მონიტორინგის ეფექტიანი სისტემის ფორმირებისთვის აუცილებელია შემდეგი საკითხების გადაწყვეტა:

1) მოსაპოვებელი ინფორმაციის კლასიფიკაცია;

2) მონაცემთა შეგროვების პასუხისმგებლების, ვადებისა და ინსტრუმენტების განსაზღვრა;

3) მოპოვებული მონაცანების გაანალიზება;

4) პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშის მომზადება.

მოსაპოვებელი ინფორმაციის კლასიფიკაცია. ტიპური მონაცემები, რის მოპოვებაც ხდება პროექტის კონტროლის დროს, არის: ოპერაციების ფაქტობრივი ხანგრძლივობა; რესურსების გამოყენების ტემპები; ფაქტობრივი ეტაპობრივი დანახარჯები. უფრო რომ დავკონკრეტდეთ პასუხი უნდა გაეცეს შემდეგ კითხვებს: რა არის პროექტის მიმდინარე სტატუსი გრაფიკისა და დანახარჯების თვალსაზრისით? რა ეღირება პროექტის დასრულება? როდისთვის დასრულდება პროექტი? არსებობს თუ არა რაიმე პოტენციური პრობლემა, რომელთა გადაწყვეტა სასწრაფოა? რა და ვინ გახდა სახსრების გადახარჯვისა და გრაფიკის დარღვევის მიზეზი და კონკრეტულად სად ჰქონდა ამას ადგილი? რა მივიღეთ დახარჯული ფულის სანაცვლოდ? თუ პროექტის რეალიზაციის განმავლობაში მოხდება სახსრების გადახარჯვა, ნიშნავს ეს თუ არა, რომ პროექტიც სახსრების გადახარჯვით დასრულდება? ამ კითხვებზე პასუხის გასაცემად აუცილებელი მონაცემების შეგროვების ინსტრუმენტების შესახებ ქვემოთ გვექნება მსჯელობა.

ინფორმაციის მოპოვება და შეგროვება. მას შემდეგ რაც გადაწყდება თუ რა სახის ინფორმაცია უნდა შეგროვდეს, უნდა განისაზღვროს თუ ვინ, როგორ და როდის შეაგროვებს საჭირო მონაცემებს. ეს საქმე შეიძლება ითავოს პროექტის გუნდმა, მოიჯარემ, დამოუკიდებელმა სპეციალისტმა ან პროექტის ხელმძღვანელმა. ინფორმაციის მოპოვება შეიძლება აგრეთვე მეორეული წყაროებიდან. ამ ეტაპზე ასევე გადასაწყვეტია საანგარიშო პერიოდის ხანგრძლივობა, ინფორმაციის დაცვის საკითხი და მის გავრცელებაზე პასუხისმგებლის ვინაობა. აღსანიშნავია, ის ფაქტი, რომ კომპიუტერულმა და ციფრულმა საშუალებებმა მკვეთრად გააუმჯობესა ინფორმაციის მოპოვებასთან, დამუშავებასთან, კლასიფიკაციასთან დაკავშირებული საკითხები და სადღეისოდ არსებობს პროგრამული უზრუნველყოფის სხვადასხვა ვარიანტი, რომლებსაც ზემოაღნიშნულთან ერთად ინფორმაციის ანალიზიც შეუძლია.

ანგარიშგების პროცესი და პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშის მომზადება. უპირველესად გასარკვევია თუ ვინ უნდა ჩაიბაროს პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიში. გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარესა და მმართველობით დონეს პროექტის შესახებ განსხვავებული ინფორმაცია ესაჭიროება. უმაღლესი ხელმძღვანელობის დაინტერესების საკითხი, როგორც წესი, ბიუჯეტისა და

ვადების დაცვის პრობლემაა. უფრო დაბალი რანგის მენეჯერებს აინტერესებთ კონკრეტული აქტივობის ან სამუშაოთა პაკეტის შედეგები. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით ანგარიშები უნდა მომზადდეს მიზნობრივი აუდიტორიის გათვალისწინებით.

პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშების წარდგენის ფორმა, როგორც წესი, წერილობითია, თუმცა შესაძლებელია ზეპირი ფორმითაც გაკეთდეს მოხსენება. რაც შეეხება თემატიკას, ზოგადი ჩამონათვალი ქვემოთაა წარმოდგენილი: წინა ანგარიშის შემდგომი პროგრესი; პროექტის მიმდინარე სტატუსი, რაც მოიცავს პროექტის გრაფიკს, დანაცარჯებს, მასშტაბს და ერთობლივ ტენდენციებს; წინა ანგარიშის შემდგომ წამოჭრილ საკითხებსა და პრობლემებს სადაც განხილული უნდა იყოს ადრე არსებული პრობლემების გადაწყვეტისთვის განხორციელებული ღონისძიებები და ახლად გამოვლენილი გადახრები და ხელის შემშლელი ფაქტორები; დაგეგმილი მაკორექტირებელი ქმედებები.

პროექტის კონტროლის პროცესი

კონტროლი არის საქმიანობის ფაქტობრივი შედეგებისა და დაგეგმილი პარამეტრების შედარების პროცესი, რის შედეგადაც ხდება გადახრების გამოვლენა. გადახრების აღმოჩენის შემთხვევაში საჭიროა მათ აღმოსაფხვრელად ან კორექტირებისთვის ალტერნატიული ღონისძიებების დასახვა. კონტროლის პროცესი შედგება ოთხი ეტაპისგან: 1) საბაზისო გეგმის შემუშავება; 2) პროგრესისა და პროექტის რეალიზაციის მაჩვენებლების გაზომვა; 3) ფაქტობრივი და საგეგმო მონაცემების შედარება; 4) მაკორექტირებელი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება.

საბაზისო გეგმის შემუშავება საჭიროა პროექტის რეალიზაციის პროცესის კონტროლისთვის საჭირო ელემენტების განსასაზღვრად. აღნიშნული გეგმა ეყრდნობა პროექტის ხანგრძლივობისა და დანახარჯების შესახებ იმ ინფორმაციას, რაც სედს-ის მონაცემთა ბაზაშია წარმოდგენილი და რესურსების დაგეგმვისა და ქსელური გრაფიკის შედგენის დროს გახდა სჭირო.

პროგრესისა და პროექტის რეალიზაციის მაჩვენებლების გაზომვა. დრო და ბიუჯეტი ის რაოდენობრივი მაჩვენებლებია, რაც ადვილად ერწყმის ინტეგრირებულ საინფორმაციო სისტემას. ხარისხობრივი მონაცემები, ისეთები როგორიცაა დამკვეთის მოთხოვნილების პროდუქტის ტექნიკურ და ფუნქციურ მახასიათებლებთან შესაბამისობა, ხშირად ადგილზე შემოწმებით ან მოხმარების პროცესში დგინდება. ჩვენ მოცემულ თავში შევეხებით მხოლოდ რაოდენობრივ მაჩვენებლებს, რომელთა გაზომვა ადვილია. მაგალითად, ისეთებს როგორიცაა კრიტიკული გზის მიმდინარეობა ან რამდენად

შეესაბამება მისი შესრულების მაჩვენებლები გრაფიკში მოტანილს; აგრეთვე შევადარებთ რეალურ დანახარჯებს ბიუჯეტით განსაზღვრულთან.

ფაქტობრივი და საგეგმო მონაცემების შედარება. იშვიათად ხდება ისე, რომ პროექტის რეალიზაციისპროცესი სრულიად იყოს შესაბამისი დაგეგმილ მაჩვენებლებთან. ამიტომ უაღრესად მნიშვნელოვანია გადახრების აღმოჩენის მიზნით გეგმით გათვალისწინებულისა და ფაქტობრივი მონაცემების შედარება. ეს უწინარესად იმისთვის კეთდება, რომ დადგინდეს საჭიროა თუ არა მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელება. პროექტის მონიტორინგი და ფაქტობრივი მდგომარეობის პერიოდული შემოწმება აუცილებელი კომპონენტებია საჭირო ინფორმაციის მოპოვების კუთხით. ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ ფაქტობრივი მდგომარეობის შესახებ ანგარიშები საკმაოდ ხშირად მომზადდეს, რათა ადრევე იქნას გადახრები აღმოჩენილი და არ დაგვიანდეს მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელება. როგორც წესი, ასეთი ანგარიშები 1-4 კვირაში ერთხელ ტარდება და კონკრეტული ვადის დაზუსტება პროექტის მახასიათებლებზეა დამოკიდებული.

მაკორექტირებელი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება. როგორც აღვნიშნეთ, თუ გეგმიდან გადახრა მნიშვნელოვანია საჭიროა მაკორექტირებელი ღონისძიებების განხორციელება, რათა პროექტი კვლავ შესაბამისობაში მოვიდეს არსებულ ან განახლებულ გეგმასთან. ზოგჯერ პირობები ან მასშტაბები შეიძლება შეიცვალოს და სწორედ ამიტომ საჭირო ხდება საბაზისო გეგმის ცვლილება.

დროის ხარჯვის მონიტორინგი

საპროექტო სამუშაოებზე მონიტორინგის ძირითადი მიზანია რაც შეიძლება სწრაფად გამოვლინდეს გრაფიკიდან ნებისმიერი ნეგატიური გადახრა, რათა დადგინდეს მაკორექტირებელი ღონისძიებების საჭიროება. საქმეს ამარტივებს ის, რომ გრაფიკებისთვის თვალყურის დევნება საკმაოდ ადვილი საქმეა. ამ მხრივ საბაზისო ინსტრუმენტია ქსელური გრაფიკები, ასევე ფართოდ გამოიყენება ე.წ. განტის გრაფიკი(დიაგრამა). ამ ინსტრუმენტების შესახებ ზემოთ დაწვრილებით ვიმსჯელეთ. საპროექტო სამუშაოებზე დროში დაკვირვებისთვის სხვა საშუალებებიც არსებობს, თუმცა მათი გამოყენების არეალი შედარებით შეზღუდულია.

ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზი

ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზი თავდაპირველად აშშ-ის თავდაცვის სამინისტრომ გამოიყენა 1960 წელს, თუმცა უაკანასკნელ წლებში ეს მეთოდი

ფართოდ გამოიყენება კერძო სექტორში დასაქმებული კომპანიების მიერ დიდი და მულტი პროექტების მართვისთვის. სანამ აღნიშნულ მეთოდს დაწვრილებით განვიხილავთ, საჭიროა მასში გამოყენებული აღნიშვნებისა და აბრევიატურების მოკლე ცნობარი ავითვისოთ, რაც ქვემოთაა წარმოდგენილი ცხრილი 9.1-ის სახით.

ცხრილი 9.1

ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზის დროს გამოყენებული აღნიშვნები

EV	**აქტივობის ათვისებული მოცულობა** მოცემული აქტივობის შესრულების პროცენტული მაჩვენებლის შესაბამისი კოეფიციენტისა და თავდაპირველი ბიუჯეტის ნამრავლია.
PV	**გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოების დროში გაწერილი დაგეგმილი საბაზისო ღირებულება.** ანუ რესურსების ხარჯთაღრიცხვა რაც დამტკიცებულია ერთობლივი ეტაპობრივი საბაზისო გეგმით. სხვა სიტყვებით რომ ითქვას ესაა დაგეგმილი სამუშაოების საბიუჯეტო ღირებულება.
AC	**დასრულებულ სამუშაოებზე გაწეული ფაქტობრივი დანახარჯები** იმ დანახარჯების ჯამია რაც სამუშაოების შესრულებისთვის დაიხარჯა.
CV	**ღირებულების გადახრა** ათვისებულ მოცულობასა და ფაქტობრივ დანახარჯებს შორის სხვაობაა $CV = EV - AC$.
SV	**გრაფიკიდან გადახრა** ათვისებულ მოცულობასა და საბაზისო ბიუჯეტს შორის სხვაობაა $SV = EV - PV$.
BAC	**დაგეგმილი დანახარჯები დასრულების მომენტში** ანუ პროექტის საბაზისო დანახარჯების ერთობლივი დაგეგმილი ღირებულება.
EAC	**დასრულების საორიენტაციო ღირებულება**.
ETC	**დარჩენილი სამუშაოების საორიენტაციო ღირებულება.**
VAC	**დანახარჯების გადახრა დასრულების მომენტში** ზედმეტად გაწეული ან აუთვისებელი ხარჯებია პროექტის დასრულების მომენტში.

ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზი იწყება იმ ეტაპობრივი დანახარჯებით რაც პროექტის ბიუჯეტის საბაზისო გეგმის საფუძველია და რაც „გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოების დროში გაწერილი დაგეგმილი საბაზისო ღირებულების" (PV) სახელითაა ცნობილი. იმის გათვალისწინებით, რომ საქმე გვაქვს ეტაპობრივ გეგმასთან, ადვილდება ფაქტობრივი და დაგეგმილი დანახარჯების შედარება.

ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზი ხუთი ეტაპისგან შედგება, საიდანაც პირველი სამი დაგეგმვის პროცესს ასახავს ხოლო ბოლო ორი კი, შესრულდება პროექტის რეალიზაციის დროს.

ეტაპი 1. სედს-ის გამოყენებით უნდა განისაზღვროს სამუშაოები. ეს ეტაპი მოიაზრებს დოკუმენტის შედგენას სადაც შეტანილი უნდა იყოს შემდეგი ინფორმაცია: პროექტის მასშტაბი, სამუშაოთა პაკეტები, პრაქტიკული შედეგები, ორგანიზაციული ერთეულები, რესურსები, ბიუჯეტი სამუშაოთა თითოეული პაკეტისთვის.

ეტაპი 2. სამუშაოებისა და რესურსების გრაფიკის შემუშავება თავის მხრივ ორ ნაბიჯს მოიცავს: პირველია რესურსების აქტივობების მიხედვით განაწილება; ხოლო მეორე კი, დროში ორიენტირებული სამუშაოთა პაკეტების ქსელურ გრაფიკში ასახვა.

ეტაპი 3. დროში ორიენტირებული ბიუჯეტის შემუშავება აქტივობებში გაერთიანებული სამუშაოთა პაკეტების გამოყენებით. ამ ბიუჯეტების გაერთიანების (შეჯამების) შედეგად მიიღება გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოების დროში გაწერილი დაგეგმილი საბაზისო საბიუჯეტო ღირებულება (PV).

ეტაპი 4. სამუშაოთა პაკეტების დონეზე უნდა მოხდეს სამუშაოთა შესრულებისთვის გაწეული ფაქტობრივი დანახარჯების შეკრება. აღნიშნულ დანახარჯებს ეწოდება „დასრულებულ სამუშაოებზე გაწეული ფაქტობრივი დანახარჯები (AC).“ ამის შემდეგ აქტივობის შესრულების პროცენტული მაჩვენებლის შესაბამისი კოეფიციენტი უნდა გავამრავლოთ თავდაპირველ ბიუჯეტზე რითაც მივიღებთ „აქტივობის ათვისებულ მოცულობას (EV).“

ეტაპი 5. ბოლოს ხდება გრაფიკისა (**ფორმულა 9.1** $\mathbf{SV = EV - PV}$) და დანახარჯების გადახრების (**ფორმულა 9.2** $\mathbf{CV = EV - AC}$) გამოანგარიშება. რის შემდეგაც მმართველობითი იერარქიული კიბის თითოეული საფეხურისთვის უნდა მომზადდეს ვითარების ამსახველი ანგარიშები. მათში წარმოდგენილი უნდა იყოს სამუშაოთა პაკეტების შედეგების, ორგანიზაციული განყოფილებებისა და მთლიანად პროექტის ერთობლივი მონაცემები. გარდა ამისა, დროში ასახული პროექტის რეალიზაციის ფაქტობრივი მდგომარეობა უნდა შედარდეს პროექტის ქსელურ გრაფიკთან.

დანახარჯების საბაზისო გეგმის შემუშავების ძირითადი მიზეზებია პროექტის პროგრესის შესახებ მონიტორინგისა და აღრიცხვიანობის უზრუნველყოფა, აგრეთვე ფულადი სახსრების ნაკადის შეფასება. ამიტომ, უკიდურესად მნიშვნელოვანია საბაზისო გეგმისა და ეფექტიანობის სისტემის ინტეგრირება. დანახარჯები ეტაპობრივად განთავსედება საბაზისო სცენარში ზუსტად ისევე, როგორც მენეჯერები ელიან მათი ხარჯვის მიმდინარეობას. ასეთი მიდგომა აადვილებს დანახარჯებისთვის თვალყურის დევნებას, თვით მათი წარმოშობის მომენტიდან. პრაქტიკაში ამგვარი ინტეგრაცია ხორციელდება ისევე როგორც ამას ადგილი ჰქონდა დანახარჯების საბაზისო სცენარში შეტანის დროს.

დასრულებული პროცენტის წესი გვევლინება ფასეულობის ათვისების ნებისმიერი სიტემის საფუძვლად. ამ წესის თანახმად სამუშაოთა პაკეტის შესრულების განმავლობაში, რაც შეიძლება ხშირად უნდა დაწესდეს საკონტროლო წერტილები, რის მიხედვითაც მოხდება შესრულებული სამუშაოს პროცენტული მაჩვენებლების მონიტორნგი. მაგალითად, თუ ამგვარი საკონტროლო წერტილები დგინდება სამუშაოს 10%-ისთვის, ის დასრულებულად ჩაითვლება მაშინ, როდესაც შესრულება იქნება 10%-ის შესაბამისი და სწორედ ამის შემდეგ აისახება ის შესაბამის გეგმებში.

რომელი დანახარჯები შედის საბაზისო გეგმაში?

საბაზისო გეგმა დანახარჯების ანგარიშების ნაკრებია, ხოლო თითოეული ანგარიში კი, სამუშაოთა პაკეტზე გაწეული მთლიანი დანახარჯებია. **საბაზისო გეგმაში, როგორც წესი, ჩართულია სამი პირდაპირი დანახარჯი - შრომაზე, მასალებსა და მოწყობილობებზე გაწეული დანახარჯები.** ამის მიზეზია ის, რომ მათი გაკონტროლება შეუძლია პროექტის ხელმძღვანელს. ზედნადები ხარჯებისა და მოგების დამატება, ჩვეულებრივ მოგვიანებით, საბუღალტრო აღრიცხვის დროს ხდება. სამუშაოთა პაკეტები, როგორც წესი, დისკრეტული და მოკლე უნდა იყოს და ამავე დროს მათ უნდა ჰქონდეთ გაზომვადი შედეგები. იმ შემთხვევაში, როდესაც მასალები და/ან მოწყობილობები სამუშაოთა პაკეტზე გაწეული ხარჯების მნიშვნელოვანი ნაწილია, შესაძლებელია მათი განცალკევება.

დისპერსიული ანალიზის მეთოდები

ჩვეულებრივ პროექტის მიღწევების შეფასების მეთოდი ორ საკვანძო გაანგარიშებას ემყარება, ესენია:

1. მიღებული შემოსავლების შედარება მოსალოდნელ გეგმურ ღირებულებასთან;
2. მიღებული შემოსავლების შედარება ფაქტობრივ დანახარჯებთან.

ეს შედარებები შეიძლება განხორციელდეს როგორც პროექტის ასევე დანახარჯების ანგარიშის დონეზე. თვითღირებულება /ათვისებული მოცულობის გრაფიკის სისტემის გამოყენებით პროექტის მიმდინარე მდგომარეობის შესაფასებლად სამი ტიპის ელემენტია საჭირო: გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოების დაგეგმილი საბაზისო ღირებულება (PV), შესრულებულ სამუშაოებზე გაწეული ფაქტობრივი დანახარჯები (AC) და შესრულებული სამუშაოს საბიუჯეტო ღირებულება (EV). ამ მონაცემების გამოყენებით თითოეული საანგარიშო პერიოდისთვის იანგარიშება გრაფიკიდან გადახრა (SV) და დანახარჯების გადახრა (CV). დადებითი გადახრა სასურველ მდგომარეობაზე, ხოლო უარყოფითი კი, პირიქით პრობლემებსა და ცვლილებებზე მიუთითებს.

გაწეული დანახარჯების გადახრა გვიჩვენებს, შესრულებულ სამუშაოზე დაგეგმილზე მეტი დაიხარჯა თუ ნაკლები. თუ მასალებზე და შრომაზე გაწეული ხარჯები არ იყო გამიჯნული, მაშინ გადახრა გულდასმით უნდა გაანალიზდეს, რათა დადგინდეს გადახრის გამომწვევი მიზეზი. მიუხედავად იმისა, რომ გრაფიკში ხარჯების ზმა დროსთან ხდება, გადახრა მხოლოდ ფულადი მაჩვენებლით ფასდება. ამიტომ, ფულადი სახსრების ნებისმიერი ტრანზაქცია არ იძლევა არანაირ ინფორმაციას კრიტიკული გზის, თუ ნებისმიერი აქტივობის შესრულების დროში მიმდინარეობის შესახებ.

პროექტის განხორციელების დროის განსაზღვრის ერთადერთი ზუსტი მეთოდია პროექტის ქსელური გრაფიკის შედარება ფაქტობრივად მიმდინარე სამუშაოებთან. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, გრაფიკიდან გადახრა (SV) ძალიან სასარგებლოა პროექტის ეგედით

განხორციელებული ყველა სამუშაოს მიმართულების დადგენისთვის მას შემდეგ რაც შესრულებული იქნება მთელი სამუშაოების 20% ან მეტი.

პროგრესის მონიტორინგის დროს გამოყენებული ინდექსები

პრაქტიკოსები ზოგჯერ უმჯობესად მიიჩნევენ გამოიყენონ დანახარჯებისა და გრაფიკის ინდექსები და არა (SV)-ისა და (CV)-ის აბსოლუტური მაჩვენებლები. ამის მიზეზია ის, რომ ინდექსების გამოყენება ეფექტიანობის ამსახველ კოეფიციენტებადაც შეიძლება. პროექტის სასიცოცხლო ციკლის გრაფიკული მაჩვენებლები ძალიან სასარგებლო და ინფორმაციატევადია და მათ საფუძველზე ადვილადაა შესაძლებელია ტენდენციების გამოვლენა მთელი პროექტის კონტექსტით.

ინდექსების გამოყენება ჩვეულებრივ დანახარჯების ანგარიშებიდან იწყება და მათ გამოთვლას არსებითად ამარტივებს მონაცემთა ბაზების გამოყენება. ინდექსი როდესაც 1-ის ტოლია მიუთითებს, რომ მოცემული მომენტისთვის დაგეგმილი სამუშაოები 100%-ითაა შესრულებული. თუ ინდექსი 1-ზე მეტია ეს ნიშნავს, რომ პროექტის პროგრესი მოსალოდნელზე უკეთესად ვითარდება, ხოლო 1-ზე ნაკლები კი, დაინტერესებულ პირებს ამცნობს, რომ პროექტთან დაკავშირებული საქმეები დაგეგმილზე უარესად სრულდება.

მწარმოებლურობის ინდექსები. მწარმოებლურობის შესაფასებლად ორი ინდექსი არსებობს: პირველი ზომავს უკვე დასრულებულ სამუშაოებზე დანახარჯების გამოყენების ეფექტიანობას:

ფორმულა 9.3 $\mathbf{CPI = EV/AC}$

სადაც, CPI - დანახარჯების ეფექტიანობის ინდექსია.

ის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ინდექსია. მას უკვე დიდი ხნის განმავლობაში იყენებენ და აღიარებულია როგორც ერთ-ერთ ყველაზე საიმედო, ზუსტ და სტაბილურ ინდექსად.

მწარმოებლურობის მეორე ინდექსია დაგეგმვის ეფექტიანობის ინდექსი:

ფორმულა 9.4 $SPI = EV/PV$

სადაც, SPI - დაგეგმვის ეფექტიანობის ინდექსია

ცხრილი 9.2

CPI-სა და SPI-ს საორიენტაციო მნიშვნელობები

ინდექსი	CPI	SPI
>1.00	ათვისებულია დაგეგმილ ხარჯებზე მეტი	რეალური სამუშაოები წინ უსწრებს გრაფიკს
=1.00	ათვისებულია დაგეგმილი ხარჯების შესაბამისად	რეალური სამუშაოები გრაფიკის შესაბამისია
<1.00	ათვისებულია დაგეგმილ	რეალური სამუშაოები ჩამორჩება

	ხარჯებზე ნაკლები	გრაფიკს

ცხრილ 9.2-ში მოტანილია ორივე ინდექსის საორიენტაციო მნიშვნელობები.

პროექტის განხორციელების პროცენტული ინდექსები. არსებობს პროექტის დასრულების ორი პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებიდანაც შეიძლება შეირჩეს ის, რომელიც კონკრეტული ვითარებისთვის უფრო რეპრეზენტაბელური იქნება. პირველი ინდექსი ეყრდნობა იმ მოსაზრებას, რომ შესრულებული სამუშაოების თავდაპირველი ბიუჯეტი ყველაზე მეტად საიმედო ინფორმაციაა პროექტის განხორციელების პროცენტის გამოსათვლელად. მეორე ინდექსი კი, ეფუძნება მოცემულ მომენტში გაწეულ ფაქტობრივ და დასრულებისას მოსალოდნელ დანახარჯებს. ეს ინდექსები ადარებენ პროექტის მიმდინარე პროგრესის ამსახველ მაჩვენებლებს მის დასასრულისთვის არსებულ შესაბამის მონაცემებს. აღნიშნული ინდექსების გამოყენება ეფუძნება ვარაუდს იმის შესახებ, რომ, თავდაპირველი პირობები არ შეიცვლება და არანაირი გაუმჯობესება ან რაიმე ქმედება არ განხორციელდება, ხოლო მონაცემთა ბაზებიდან მოპოვებული ინფორმაცია იქნება ზუსტი.

პირველი ინდექსი გამოითვლება პროცენტულად გამოსახული ათვისებული მოცულობისა და დასრულების მომენტში დაგეგმილი დანახარჯების თანაფარდობით

ფორმულა 9.5 $\mathbf{PCIB = EV/BAC * 100\%}$

სადაც PCIB პროექტის დასრულების პროცენტული ბიუჯეტური ინდექსია

ამ ინდექსის გამოყენებას პროექტის მენეჯერები მაშინ ამჯობინებენ, როდესაც თავდაპირველად შედგენილ ბიუჯეტში გათვალისწინებული სახსრების მიღებაში დარწმუნებულნი არიან.

მეორე ინდქსი პროცენტულად გამოხატული დასრულებულ სამუშაოებზე გაწეული ფაქტობრივი დანახარჯებისა და პროექტის დასრულების საორიენტაციო ღირებულების თანაფარდობაა.

ფორმულა 9.6 $\mathbf{PCIC = AC/EAC * 100\%}$

სადაც PCIC პროექტის დასრულების პროცენტული ინდექსია ფაქტობრივი დანახარჯების მიხედვით.

აღნიშნული ინდექსის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ მასში გამოყენებული ფაქტობრივი მონაცემები შედარებით ახალ და სრულ ინფორმაციას შეიცავს.

ტექნიკური მაჩვენებლების მნიშვნელობა. ტექნიკური მაჩვენებლების გაზომვა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც გრაფიკისა და დანახარჯების შეფასება. თუმცა ისინი ყოველთვის შეიძლება არ ასახავდეს რეალობას, რადგან მათი შეფასება საკმაოდ რთულია და კონკრეტული პროექტის სპეციფიკურ მახასიათებლებზეა დამოკიდებული. ცუდი ტექნიკური მაჩვენებლების შედეგები კი, შეიძლება საკმაოდ დამაზიანებელი გამოდგეს. სისტემის, ობიექტის ან პროდუქტის ტექნიკური მახასიათებლების შეფასება შესაძლებელია იმ დოკუმენტაციის შესწავლით რაც თან ახლავს სამუშაოთა აღწერილობას ან სამუშაოთა პაკეტებს. ამ დოკუმენტებში მითითებულია ის ინფორმაცია რაც აუცილებელია ტექნიკური ეფექტიანობისა და პროდუქციის ხარისხის მონიტორინგისთვის.

ათვისებულ მოცულობასთან დაკავშირებული დამატებითი წესები. მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის განხორციელების პროცენტული ინდექსები პროექტის ბიუჯეტის განაწილების კონტროლის ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული მეთოდია, არსებობს დამატებითი წესები რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ზედნადები ხარჯების შესამცირებლად. ქვემოთ მოტანილი პირველი ორი წესი გამოიყენება მოკლევადიანია სამუშაოებისთვის და/ან ნაკლებდანახარჯიანი ღონისძიებებისთვის, ხოლო მესამე კი, აქტივობის საბიუჯეტო ღირებულების საანალიზოდ.

0/100-ის წესი ითვალისწინებს, რომ კონკრეტული სამუშაოს დასრულების შემდეგ მასზე ხდება გარკვეული ქულების დარიცხვა. ასე რომ ბიუჯეტის 100 პროცენტით ათვისება ხდება მაშინ, როდესაც დასრულდება ყველა სამუშაო. ეს წესი გამოიყენება მხოლოდ ძალიან მოკლე ხანგრძლივობის სამუშაოების პაკეტის შემთხვევაში.

50/50-ის წესი. ამ მიდგომის თანახმად სამუშაოთა პაკეტის დაწყებისთანავე ხდება ბიუჯეტის გათვალისწინებული სახსრების 50%-ის დარიცხვა, ხოლო დანარჩენი 50%-ისა კი, მისი დასრულების შემდეგ. ეს წესი ხშირად გამოიყენება საშუალო ზომის სამუშაოთა პაკეტების შემთხვევაში, რომელთაც არცთუ დიდი დანახარჯები აქვთ.

დასრულების პროცენტის შესაბამისი საკონტროლო წერტილის წესი. ამ შედარებით ახალ წესში გამოიყენება სამუშაოს შესრულების პროცენტის სუბიექტური შეფასება მონიტორინგის ზუსტ და ტევად ინფორმაციასთან კომბინაციაში. ეს მეთოდი კარგად მუშაობს ხანგრძლივი პროექტების შემთხვევაში, სადაც შესაძლებელია სამუშაოთა პაკეტების იდენტიფიცირება, რომლებიც თავის მხრივ ერთი ან ორი საანგარიშო პერიოდისგან შედგება. ამგვარი დისკრეტულობა შეფასების დროს სუბიექტივიზმის გავლენას ამცირებს.

პროექტის საბოლოო დანახარჯების პროგნოზირება

სამომავლო დანახარჯების შეფასებისთვის ორი მეთოდი არსებობს. ორივე მათგანი, როგორც წესი, პროექტის განსაზღვრულ სეგმენტში გამოიყენება, რაც ხშირად გარკვეულ გაუგებრობას იწვევს. ამიტომ, ქვემოთ ამ ორი მეთოდის აღწერის დროს ყურადღება გამახვილდება მათ შორის არსებულ განსხვავებებზე.

პირველი მეთოდი რის სახელწოდებაცაა „პროექტის დასრულების შესწორებული საორიენტაციო ღირებულების გაანგარიშება“ შესაძლებლობას იძლევა შეიცვალოს პროექტის თავდაპირველი ხანგრძლივობა და ღირებულება. ეს საჭირო ხდება მაშინ, როდესაც ახალი მონაცემების მოპოვების შედეგად დადგინდება, რომ ადრინდელი შეფასებები არაზუსტი იყო. როგორც წესი, პროექტში ცვლილებების შეტანა და შედეგად აღნიშნული მეთოდის გამოყენება არცთუ დიდ პროექტებში უფრო უპრიანია. აღნიშნული მეთოდში გამოიყენება ფორმულა:

$$\text{ფორმულა 9.7}\ \ \mathbf{EACre = AC + ETCre}$$

სადაც EACre - პროექტის დასრულების შესწორებული საორიენტაციო ღირებულებაა, ETCre კი, დარჩენილი სამუშაოების შესწორებული საორიენტაციო ღირებულებაა.

მეორე მეთოდის „პროექტის დასრულების მთლიანი საორიენტაციო ღირებულების გაანგარიშება“ გამოყენება უმჯობესია დიდ პროექტებში, სადაც საწყისი ბიუჯეტი არ არის საიმედო. ეს მეთოდი იყენებს ფორმულას:

$$\text{ფორმულა 9.8}\ \ \mathbf{EACf = AC + ETC}$$

სადაც EACf პროექტის დასრულების მთლიანი საორიენტაციო ღირებულებაა.

არსებობს კიდევ ერთი პოპულარული ინდექსი. მისი გამოყენება სასარგებლოა „პროექტის დასრულების მთლიანი საორიენტაციო ღირებულების გაანგარიშების“ მეთოდთან ერთად გამოყენების დროს. ეს ინდექსი ზომავს იმ შემოსავალს რაც შეიძლება მოიტანოს დარჩენილმა დანახარჯებმა. ის შემდეგი ფორმულით გამოითვლება:

$$\text{ფორმულა 9.9}\ \ \mathbf{TCPI = (BAC - EV)/(BAC - AC)}$$

სადაც TCPI - პროექტის დასრულების მწარმოებლურობის ინდექსია.

იგი ასახავს თუ რა შემოსავალი უნდა იქნას მიღებული პროექტისთვის გაწეულ ხარჯებზე, რათა პროექტი არ გასცდეს ბიუჯეტს.

პროექტის კონტროლის სხვა საშუალებები

მასშტაბის გაფართოება. მასშტაბის მნიშვნელოვანი ცვლილება ადვილად იდენტიფიცირებადია და მასზე რეაგირებაც სწრაფად შეიძლება. განსაკუთრებით პრობლემატურია უმნიშვნელო ცვლილებები, რასაც შეიძლება კუმულატიური ეფექტი ჰქონდეს და ბოლო-ბოლო სერიოზული საფრთხის წინაშე დააყენოს პროექტის წარმატებით რეალიზება. ასეთ უმნიშვნელო ცვლილებებს ზოგჯერ მასშტაბის გაფართოებასაც უწოდებენ.

მიუხედავად იმისა, რომ პროექტის მასშტაბის ცვლილება, როგორც წესი, უარყოფითად აღიქმება, არსებობს შემთხვევები როდესაც მას დადებითი შედეგიც მოაქვს პროექტისთვის. ხშირად პროექტის მასშტაბის ცვლილება ახლად წარმოქმნილ შესაძლებლობებთანაცაა დაკავშირებული.

მასშტაბის გაფართოება ხშირად პროექტის საწყის სტადიებზე ხდება და ეს განსაკუთრებით დამახასიათებელია იმ პროექტებისთვის, რომელთა დანიშნულებაც ახალი პროდუქტის შემუშავებაა. მასშტაბის ცვლილება შეიძლება გამოიწვიოს კლიენტების მოთხოვნილებების ცვლილებამ, ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებამ, ადრე დაშვებულმა შეცდომებმა და ა.შ. ხშირად ეს ცვლილებები არ არის მნიშვნელოვანი და შეუმჩნეველი ხდება იქამდე სანამ აშკარად არ გამოვლინდება პროექტის განხორციელების შეყოვნება ან სახსრების გადახარჯვა. მასშტაბის გაფართოება გავლენას ახდენს დედა ორგანიზაციაზე,

საპროექტო გუნდზე და მიმწოდებლებზე. მაგალითად, ვინაიდან მასშტაბის გაფართოება საჭიროებს დამატებით რესურსებს და სახსრებს, ორგანიზაციას შეიძლება პრობლემა წარმოექმნას მოცემული ან სხვა პროექტების დაფინანსების საქმეში. ხშირი ცვლილებები ასუსტებს საპროექტო გუნდის მოტივაციასა და შეკავშირებულობას. მკაფიო მიზნები სუსტდება და ნაკლებად ფოკუსირებული ხდება. ირღვევა პროექტის რეალიზაციის რიტმი და ეცემა მწარმოებლურობა. მიმწოდებლები უკმაყოფილონი არიან ხშირი ცვლილებებით ვინაიდან მათ მიწოდების შესახებ შეთანხმების შესრულება უფრო ძვირი უჯდებათ.

მასშტაბის გაფართოებასთან დაკავშირებული პრობლემების მართვის გასაღები ცვლილებების მენეჯმენტში უნდა ვეძიოთ. ხშირად ეს პრობლემა ყველაზე მნიშვნელოვან სარისკო ვითარებადაც კი იქცევა. ამიტომ საჭიროა პროექტთან დაკავშირებული განუსაზღვრელობის მაქსიმალურად შემცირება. ამისთვის მკაფიოდ უნდა დადგინდეს პროექტის საზღვრები, ზუსტად უნდა განიმარტოს ის, თუ რას წარმოადგენს პროექტი და რის მიღწევა იგეგმება მისი მეშვეობით. პირველადი საბაზისო გეგმა უნდა იყოს მარტივად გასაგები, ის არ უნდა იძლეოდეს ორმაგი მსჯელობის შესაძლებლობას. ის უნდა შეთანხმდეს პროექტის დამკვეთთან, მომხმარებელთან და თუ საჭიროა სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან.

საბაზისო დონის ცვლილება. მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, პროექტის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში ცვლილებები გარდაუვალია და ხშირად მოხდება. ამავე დროს ზოგიერთი ცვლილება შეიძლება საკმაოდ კარგი შედეგების მომტანი აღმოჩნდეს პროექტისთვის. რაც შეეხება იმ ცვლილებებს, რომელთაც ნეგატიური შედეგები აქვთ, თუ ეს შესაძლებელია მათი თავიდან არიდება სჯობს. პროექტის მკაფიოდ განმარტებამ შეიძლება მინიმუმამდე დაიყვანოს ცვლილებების წარმოშობის ალბათობა. წინააღმდეგ შემთხვევაში, პროექტი შეიძლება აღმოჩნდეს სახსრების გადახარჯვის, გრაფიკის შეყოვნების, დაბალი მორალური სულისკვეთებისა და კონტროლის დაკარგვის წინაშე. დაინტერესებულმა მხარეებმა შეიძლება გამოავლინონ მოულოდნელი პრობლემები ან გაუმჯობესებები, რასაც პროექტის მასშტაბის ცვლილებების პოტენციალი აქვს. იშვიათად მასშტაბის გაფართოება შეიძლება რამდენიმე წყაროდან დაიწყოს. მასშტაბის ან საბაზისო დონის ნებისმიერი ცვლილება უნდა დაფიქსირდეს ცვლილებების მართვის სისტემის მიერ, რაც რისკების კონტროლის მიზნით შეიქმნა და რის შესახებაც ადრე გვქონდა მსჯელობა.

მენეჯერები დიდი ყურადღებით უნდა მოეკიდონ ცვლილებებს. მათ მასშტაბის გაფართოების ნებართვა მხოლოდ იმ შემთხვევაში უნდა გასცენ, თუ ნათელი გახდება, რომ პროექტი მის გარეშე ვერ იქნება წარმატებული ან ის საგრძნობლად გაუმჯობესდება ანაც ეს დამკვეთის სურვილი იქნება და ის დააფინანსებს ცვლილებებთან დაკავშირებულ ხარჯებს.

საბაზისო გეგმის ცვლილებების დროს აუცილებელია დიდი სიფრთხილის გამოჩენა, რათა ეს არ გახდეს წარსულში დაშვებული შეცდომების შენიღბვის საშუალება. მსგავსი ცვლილებების ზოგადი სიგნალია საბაზისო გეგმების მუდმივი გადახედვა.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ განსაკუთრებული ყურადღება სწორედ უმნიშვნელოვანეს ცვლილებებს უნდა დაეთმოს, რადგან ცვლილებების უმრავლესობა არ იწვევს მასშტაბის სერიოზულ გაფართოებას. დაუშვებელია რეტროსპექტიული ცვლილებების შეტანა უკვე შესრულებულ სამუშაოებში. ფულის გადარიცხვა სხვადასხვა ანგარიშებს შორის დაუშვებელია სამუშაოს დასრულების შემდეგ. განუსაზღვრელი ვითარებების პრევენცია არსებული რეზერვების ხარჯზე უნდა მოხდეს და როგორც წესი ასეთ გადაწყვეტილებებს პროექტის ხელმძღვანელი იღებს. მსხვილ პროექტებში ცვლილებებთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებებს იღებს საგანგებოდ შექმნილი „ცვლილებების შემოწმების პარტნიორული ჯგუფი“, სადაც პროექტის წარმომადგენლებთან ერთად კლიენტის მხარეც მონაწილეობს.

მონაცემთა შეგროვებასთან დაკავშირებული პრობლემები და დანახარჯები

მონაცემთა შეგროვება ზევრ დროსა და ხარჯებს მოითხოვს. საჭიროა რელევანტური ინფორმაციით დაინტერესებული მხარეების პერმანენტული მომარაგება. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დიდი პროექტების შემთხვევაში, რადგან პატარა პროექტებში ანგარიშგების მოკლე ვადები პრობლემის სწრაფი გამოვლენის საშუალებას იძლევა.

მონაცმეთა შესაგროვებლად მსხვილ პროექტებში აუცილებელია მონიტორინგის დაწესება დაკვირვების მკაფიოდ განსაზღვრულ უბნებში. ხშირად მონაცემთა მოპოვება ხერხდება, მაგრამ არ ხდება მათი დაინტერესებული მხარეებისთვის მიწოდება. ამან კი, სერიოზული პრობლემები შეიძლება გამოიწვიოს პროექტის რეალიზების დროს. ამიტომ, საჭიროა კომუნიკაციის გეგმის ადრეული შემუშავება, რაც არ უნდა გასცდეს პროექტის სასიცოცხლო ციკლის მეორე ეტაპს. ეს არსებითად ამარტივებს ინფორმაციის ცირკულაციას და ყველა დაინტერესებული მხარე ეცნობა მონაცემებს პროექტის მიმდინარეობის ყველა ასპექტის შესახებ.

კითხვები:

1. რას ეფუძნება საპროექტო სამუშაოების მიმდინარეობის შეფასება და კონტროლი?
2. რა საკითხები უნდა გადაწყდეს პროექტი მონიტორინგის ეფექტიანი სისტემის ფორმირებისთვის?
3. რა მონაცემების მოპოვება ხდება პროექტის კონტროლის დროს?
4. ვის მიერ ხდება ინფორმაციის მოპოვება?
5. რა უნდა იქნას გათვალისწინებული პირველ რიგში პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშის მომზადების დროს?

6. რა საკითხები უნდა იქნას განხილული პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშის მომზადების დროს?
7. რა არის კონტროლი?
8. რა ეტაპებისგან შედგება პროექტის კონტროლის პროცესი?
9. რა ქმედებები უნდა განხორციელდეს პროექტის კონტროლის პროცესის სხვადასხვა ეტაპზე?
10. რა მაჩვენებლების გამოყენება ხდება ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზის დროს?
11. რამდენი ეტაპისგან შედგება ათვისებული მოცულობის ღირებულების ანალიზი?
12. რომელი დანახარჯები შედის საბაზისო გეგმაში?
13. პროექტის მონიტორინგის დროს რატომ გამოიყენება ინდექსები?
14. რა ინდექსები გამოიყენება პროექტის პროგრესის მონიტორინგის დროს?
15. რა მნიშვნელობა აქვს ტექნიკურ მაჩვენებლებს?
16. რას ითვალისწინებს 0/100-ის, 50/50-ისა და დასრულების პროცენტის შესაბამისი საკონტროლო წერტილის წესი?
17. როგორ ხდება პროექტის საბოლოო დანახარჯების პროგნოზირება?
18. პროექტის კონტროლის რომელ სხვა საშუალებებს იცნობთ?
19. რა პრობლემები და დანახარჯები შეიძლება უკავშირდებოდეს მონაცემთა შეგროვებას?

თემა 10. საპროექტო სამუშაოთა დასრულება

საბოლოოდ ყველა პროექტი სრულდება. გამოკვლევების ადასტრურებს, რომ ის ორგანიზაციები, რომლებიც კარგადართმევენ თავს პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ამ ეტაპს, წარმატებულნი არიან. მათ არ ახასიათებთ პროექტების გაჭიანურება და არ უშვებენ ერთი და იგივე შეცდომებს. პროექტის დახურვა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ნებისმიერი სხვა სტადია, ამიტომ აუცილებელია მისი დიდი ყურადღებით და სიფრთხილით განხორციელება.

პროექტის დახურვა უამრავი ამოცანის გადაწყვეტას მოიცავს. არცთუ დიდ პროექტებში დამკვიდრებული იყო ტრადიცია, რის მიხედვითაც პროექტის მენეჯერი პასუხს აგებდა ყველა ამოცანისა და სამუშაოს დროულად დასრულებასა და დამტკიცებაზე. ეს მიდგომა გარკვეულწილად შეიცვალა. თანამედროვე საპროექტო ორგანიზაციებში, სადაც ერთდროულად მრავალი პროექტის განხორციელება ხდება, პროექტის დახურვასთან

დაკავშირებული პასუხისმგებლობა განაწილებულია პროექტის მენეჯერს, პროექტის გუნდს, პროექტის ოფისს, საზედამხედველო კომიტეტსა და რეტროსპექტივის დამოუკიდებელ ექსპერტს შორის. პროექტთან დაკავშირებული მრავალი ამოცანა კვეთს ერთმანეთს ან ერთდროულად სრულდება და დაინტერესებულ მხარეებს შორის მჭიდრო კოორდინაციას საჭიროებს.

ქვემოთ აღწერილია პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული სამი ძირითადი ქმედება:

პროექტის დასრულება. პროექტის დასრულების ძირითადი ამოცანაა, რომ იგი მოწონებულ და მიღებულ იქნას დამკვეთის მიერ. სხვა დასკვნითი ღონისძიებები მოიცავს: საბოლოო ანგარიშსწორებებს, ანგარიშების დახურვას, მოწყობილობებისა და პერსონალის გადანაწილებას, პროექტის მონაწილეებისთვის ახალი შესაძლებლობების ძიებას, ობიექტების დახურვას და საბოლოო ანგარიშის მომზადებას. ამ დროს ფართოდ გამოიყენება ე.წ. „საკონტროლო სიები" რაც პრევენციას ახდენს, რომ ესა თუ ის ამოცანა მხედველობიდან არ იქნას გამოტოვებული. ბევრ ორგანიზაციაში პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული ამოცანების ლომის წილი პროექტის მენეჯერთან შეთანხმებით სრულდება საპროექტო ოფისის მიერ. დასკვნითი ანგარიშის მომზადება, ჩვეულებრივ საპროექტო ოფისის ერთ-ერთ თანამშრომელს დაევალება. ამისთვის მან ყველა დაინტერესებული მხარისგან უნდა მოაგროვოს რელევანტური ინფორმაცია. არცთუ დიდ ორგანიზაციებსა და პროექტებში პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული ზემოაღნიშნული მოქმედებების განხორციელება მიენდობა პროექტის მენეჯერსა და გუნდს.

პროექტის ეფექტიანობისა და მართვადობის შემოწმება. ეს ეტაპი მოიცავს პროექტის გუნდის, მისი ცალკეული წევრებისა და მენეჯერის საქმიანობის შეფასებას. ამ დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება პროექტის დამკვეთისა და მიმწოდებლებისგან მიღებულ ინფორმაციას. ძირითადი მოთამაშეების შეფასება მომავლისთვის მეტად საჭირო ინფორმაციას იძლევა.

რეტროსპექტივა. ეს ტერმინი ზედმიწევნით თარგმანში უკან, წარსულში ყურებას ნიშნავს. მოცემული კოტექსტით კი, მიუთითებს იმ გამოცდილების დიდ მნიშვნელობაზე რასაც ყოველი პროექტი იძლევა. მოკლედ რომ ითქვას რეტროსპექტივა კონკრეტული პროექტის შესახებ ყველა სახის ინფორმაციის შეგროვებას ნიშნავს რის საფუძველზეც შესაძლებელი იქნება მოცემული თუ სხვა პროექტების ეფექტიანობის ზრდა. ამჟამად ამ მიმართულებით პასუხისმგებლობა ძირითადად დამოუკიდებელ კოორდინატორს (ფასილიტატორს) ეკისრება. იგი აგრეთვე იღებს მონაწილეობას პროექტის დახურვის შესახებ ანგარიშის მომზადებაში, სადაც ასევე იქნება წარმოდგენილი ინფორმაცია მიღებული გამოცდილების შესახებ. მსგავსი პოსტპროექტისეული მიმოხილვები პროექტის გუნდთან ერთად უნდა მომზადდეს, რათა გამოვლენილ იქნას ნებისმიერი პრობლემა და ხარვეზი.

პროექტები სხვადასხვა მიზეზით იხურება. ამასთან ყველა პროექტის დასასრული არ არის მკაფიოდ გამოკვეთილი და შესაძლებელია ასევე მოხდეს მისი დამკვეთისთვის ჩაბარება. მიუხედავად ამა თუ იმ პროექტის დასრულებასთან დაკავშირებული პირობებისა, დახურვის ზოგადი პროცესი ყველა პროექტისთვის ანალოგიურია, თუმცა ყველა შემთხვევაში ფინალი განსხვავებული იქნება. პირველ რიგში ხდება იმ ამოცანების გამოყოფა, რაც დაკავშირებულია შედეგების შეჯამებასთან; შემდეგ უნდა შეფასდეს პროექტის ეფექტიანობა და ბოლოს რეტროსპექტიული მეთოდების გამოყენებით დაწვრილებით უნდა იქნას განხილული მიღებული გამოცდილება.

პროექტის დახურვის ტიპები

ბევრი პროექტის დასასრული შეიძლება არ იყოს სასურველი შედეგების მომტანი და მკაფიოდ გამოკვეთილი. მიუხედავად ამისა, მასშტაბების შესახებ განცხადება შეიძლება ცალსახად მიუთითებდეს პროექტის დასრულების შესახებ, ისე რომ ფაქტობრივად ჯერ კიდევ არ იყოს პროექტთან დაკავშირებული ყველა ამოცანის შედეგი მიღწეული. საბედნიეროდ პროექტთა უმრავლესობას მკაფიოდ გამოკვეთილი ფინალი აქვთ. ამას ხელს უწყობს პროექტებში განხორციელებული შემოწმებები, რის შედეგადაც შესაძლებელია იმ პროექტების წინასწარ გამოვლენა, რომელთა დასასრული არ შეესაბამება დაგეგმილ სცენარს. ქვემოთ აღწერილია პროექტების დახურვის სხვადასხვა ტიპები:

პროექტის ნორმალური დახურვა. პროექტის დახურვის ყველაზე მეტად გავრცელებულია მიზეზია მისი ბანალურად, გეგმის შესაბამისად დასრულება. მრავალი პროექტის წამოწყების საბოლოო მიზეზია წარმოებაში ახალი პროდუქტის ან მომსახურების ჩაშვება. გარდა ამისა, პროექტის მიზანი შეიძლება იყოს ორგანიზაციის ამა თუ იმ ფუნქციურ მიმართულებასთან დაკავშირებული საქმიანობის ან სისტემის გაუმჯობესება. ამ შემთხვევაში პროექტის დასრულებისთვის აუცილებელია მიღწეული გაუმჯობესებების პრაქტიკაში დანერგვა. ასეთი შემთხვევების დროს დიდია ალბათობა, რომ პროექტის მიმდინარეობა ნაკლებ რისკიანი იქნება და დასასრულიც გაწერილი სცენარის შესაბამისი იქნება ანუ პროექტი ყოველგვარი ექსცესების გარეშე ნორმალურად დასრულდება.

პროექტის ნაადრევი დახურვა. ზოგიერთი პროექტი შესაძლებელია ნაადრევად დასრულდეს. ამის მიზეზი ყველაზე ხშირად მისი ერთი ან რამდენიმე ნაწილის გაუქმებაა. ეს, კი, როგორც წესი გამოწვეულია სიჩქარით და პროექტის თუნდაც ნაადრევად მიღებული შედეგის სწრაფად დანერგვით. ვინაიდან ასეთი მცდელობები დიდ რისკთან და საფრთხეებთანაა დაკავშირებული და ყოველი მსგავსი შემთხვევა გულდასმით უნდა გაანალიზდეს. პროექტის მენეჯერი ვალდებულია მჭიდრო კომუნიკაციები დაამყაროს იმ დაინტერესებულ მხარეებთან ვინც პროექტის დასრულების დაჩქარებას ითხოვს და აუხსნას მათ შესაძლო ნეგატიური შედეგები.

„მუდმივი“ პროექტების დახურვა. ზოგიერთი პროექტი იმდენად გაჭიანურდება, რომ იქმნება შთაბეჭდილება თითქოს ის მუდმივად გრძელდება. ამგვარი შემთხვევების ძირითადი მახასიათებელია პროექტებში მუდმივი ცვლილებებისა და დამატებების შეტანა. ბოლო-ბოლო შემოწმების ჯგუფმა უნდა გასცეს მსგავსი პროექტის დახურვისა და ახლის დაწყების რეკომენდაცია.

წარუმატებელი პროექტის დახურვა. ჩვეულებრივ წარუმატებელი პროექტების იდენტიფიცირება ადვილია, რის შემდეგაც ის იხურება შემოწმების ჯგუფის მიერ. მაგრამ, ამ დროს აუცილებელია პროექტის დახურვის ტექნიკური თუ სხვა სახის მიზეზების მითითება. ნებისმიერ შემთხვევაში პროექტის მონაწილეებს არ უნდა დააწვეთ წარუმატებლობასთან დაკავშირებული რეპუტაციული წნეხი, რადგან ბევრი პროექტის წარუმატებლობა პროექტის გუნდისგან დამოუკიდებელი მიზეზებით ხდება.

პროექტის დახურვა შეცვლილი პრიორიტეტების გამო. დედა ორგანიზაციის პრიორიტეტები საკმაოდ ხშირად იცვლება. მაგალითად, ფინანსური კრიზისების დროს ხშირად ხდება, რომ ორგანიზაციები ფულის შოვნის პროექტებიდან, სახსრების ეკონომიის პროექტებზე გადაერთვებიან ხოლმე. ზედამხედველობის ჯგუფი ორგანიზაციის ახალი მიმართულების შესაბამისად პერმანენტულად ახორციელებს პროექტების შერჩევასთან დაკავშირებული პრიორიტეტების ცვლილებას. ამან კი, დიდი ალბათობით, რეალიზაციის ეტაპზე მყოფი პროექტების შეწყვეტა შეიძლება გამოიწვიოს. ამგვარად, პროექტი შეიძლება დაიწყოს მაღალი პრიორიტეტულობის ნიშნით, მაგრამ მისი რეიტინგი პროექტის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში თანდათანობით შემცირდეს, რაც ბოლო-ბოლო მისი შეწყვეტით დასრულდება.

პროექტების შეწყვეტის სხვადასხვა ტიპი მათთან დაკავშირებულ უნიკალურ პრობლემებზე მიუთითებს. ამიტომ ხშირად საჭირო შეიძლება გახდეს დახურვის ზოგად პროცესში ცვლილებების შეტანა იმის შესაბამისად თუ დახურვის როგორი ტიპის წინაშე აღმოჩნდებიან პასუხისმგებელი პირები.

დახურვასთან დაკავშირებული ღონისძიებები

მას შემდეგ რაც პროექტის მენეჯერისა და გუნდის ძირითადი ამოცანები უკან დარჩება, რთულია მათი დარწმუნება, რომ საჭიროა პროექტის დასრულებისთვის გარკვეული ქმედებების განხორციელება. ვითარებას ისიც ამძაფრებს, რომ პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული სამუშაო რუტინული და დამღლელია. ეს იწვევს მოტივაციის დაცემას, რაც ძირითად პრობლემად შეიძლება იქცეს. ამ დროს გამოიკვეთება პროექტის მენეჯერის როლი, ვისი მთავარი ამოცანაცაა პროექტის გუნდის ყურადღებისა და ძალისხმევის კონცენტრაცია მოახდინოს პროექტთან დაკავშირებულ დასკვნით ღონისძიებებზე. ამისთვის კი, საჭიროა მათ ადრევე ეცნობოს პროექტის დახურვის გეგმისა და გრაფიკის შესახებ, რაც: პროექტის გუნდს ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით უადვილებს იმ ფაქტის გააზრებას, რომ პროექტი დასრულებულია და განაწყობს მათ შემდგომი

ქმედებებისთვის. პროექტის მენეჯერის უმნიშვნელოვანესი ამოცანა პროექტის დასკვნით სტადიაზე არის ის, რომ პროექტის გუნდში გააღვივოს და შეინარჩუნოს ენთუზიაზმი პროექტის დასრულებასთან დაკავშირებული სამუშაოების შესრულებისთვის, რათა არ დაირღვეს გრაფიკით გაწერილი ვადები. ასეთი რამ პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ბოლო ეტაპზე ხშირადაა მოსალოდნელი.

პროექტის დახურვის პროცესი მოიცავს რამდენიმე დასკვნით ღონისძიებას. ზოგიერთი ორგანიზაცია წინასწარ ადგენს ამგვარი ქმედებების დაწვრილებით სიებს. ეს ძალიან სასარგებლოა და იმის გარანტიას იძლევა, რომ რაიმე დეტალი თვალთახედვის მიღმა არ დარჩება. როგორც წესი, პროექტის დახურვის პროცესი აუცილებლად მოიცავს შემდეგ ექვს ღონისძიებას:

1) დამკვეთისგან მიწოდების თანხმობის მიღება;
2) მოწყობილობების ფუნქციონირების შეწყვეტა და მათი სხვა მიზნით გამოყენება;
3) პროექტის გუნდის წევრების სხვა სამუშაო ადგილებზე გადანაწილება;
4) გადახდების შემოწმება და ანგარიშების დახურვა;
5) პროექტის დამკვეთისთვის ჩაბარება;
6) დასკვნითი ანგარიშის შემუშავება.

პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული ადმინისტრირება საკმაოდ რთული საქმეა და ის მრავალ დეტალთან შეიძლება იყოს დაკავშირებული. ზოგიერთ ორგანიზაციაში პროექტის დახურვასთან დაკავშირებით ადგენენ საკონტროლო სიას, სადაც 100-ზე მეტი საშედეგო ამოცანაა შეტანილი. ეს საკოტროლო სიები მოიცავს პროექტის დახურვასთან დაკავშირებულ ისეთ დეტალებს რაც უკავშირდება ობიექტებს, გუნდებს, პერსონალს, კლიენტებს, მიმწოდებლებს, თავად პროექტს და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს. ცხრილ 10.1-ში მოტანილია პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული საკონტროლო სია, სადაც არასრულადაა მოტანილი იმ ღონისძიებებთან დაკავშირებული კითხვარი რაც პროექტის დახურვის ადმინისტრირებისთვისაა განკუთვნილი.

ცხრილი 10.1

პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული საკონტროლო კითხვების ჩამონათვალი

	დავალება	შესრულების მაჩვენებელი
	გუნდთან დაკავშირებული ღონისძიებები	
1	თუ არის შემუშავებული და დამტკიცებული პერსონალის შემცირების გრაფიკი?	დიახ/არა
2	მოხდა თუ არა პერსონალის გაფრთხილება დათხოვნისა და ახალი დანიშვნის შესახებ?	დიახ/არა

3	ჩატარდა თუ არა პროექტის გუნდის წევრთა ატესტაცია?	დიახ/არა
4	შეთავაზებულ იქნა თუ არა პროექტის გუნდის წევრებისთვის დახმარება სამსახურში მოწყობასთან დაკავშირებით და ჩაუტარდათ თუ არა მათ კონსულტაციები კარიერასთან დაკავშირებით?	დიახ/არა
	მიმწოდებლებთან/კონტრაქტორებთან დაკავშირებული ღონისძიებები	
5	ჩატარდა თუ არა ყველა მიმწოდებლის მუშაობის ეფექტიანობის მიმოხილვა?	დიახ/არა
6	მომზადდა თუ არა პროექტის ყველა ანგარიში და დაიხურა თუ არა საბანკო ანგარიშები?	დიახ/არა
	დამკვეთთან/მომხმარებლებთან დაკავშირებული ღონისძიებები	
7	ჩაიბარა თუ არა კლიენტმა მიწოდებული პროდუქტი?	დიახ/არა
8	ჩატარდა თუ არა პროექტის გაღრმავებული ანალიზი და შეფასებითი ინტერვიუ დამკვეთთან?	დიახ/არა
9	ჩატარდა თუ არა მომხმარებელთა გამოკითხვა პროექტის შედეგით მათი კმაყოფილების დონის დადგენის მიზნით? პროექტის გუნდის წევრების? მიმწოდებლების? ტრენერების? კონტრაქტორების? დამხმარეების?	დიახ/არა
	მოწყობილობებთან და შენობებთან დაკავშირებული ღონისძიებები	
10	გადაეცათ თუ არა მოცემული პროექტის რესურსები სხვა პროექტებს?	დიახ/არა
11	დაიხურა თუ არა მოწყობილობების არენდისა და ლიზინგის ხელშეკრულებები?	დიახ/არა
12	დაინიშნა თუ არა პროექტის დახურვის შემოწმების თარიღი და ეცნობათ თუ არა ამის შესახებ დაინტერესებულ მხარეებს?	დიახ/არა

დამკვეთის მიერ პროექტის მიღება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა პროექტის დახურვის გზაზე. ზოგიერთი პროექტის ჩაბარება დამკვეთისთვის უშუალოდ ხდება. უფრო რთულ პროექტებში კი, აუცილებელია მომხმარებლის მონაწილეობა ცვლილებების მართვის იმ სისტემაში, რაც პროექტის დახურვისთვის იქნება შემუშავებული. პროექტის დასრულებისა და ჩაბარების პირობები მის დაწყებამდე უნდა ჩამოყალიბდეს. ეს საშუალებას იძლევა დამუშავდეს ყველა დეტალი და მინიმუმამდე შემცირდეს განუსაზღვრელობა.

საპროექტო გუნდის დათხოვნა ეტაპობრივად ხდება პროექტის დახურვის პროცესის განმავლობაში. ზოგიერთი პასუხისმგებელი პირი პროექტს მის დამკვეთისთვის ჩაბარებამდეც კი ტოვებს. პროექტის ყველა თანამშრომლის ახალ პოზიციაზე გამწესება პროექტის დახურვის საბოლოო თარიღის დადგომამდე დიდი ხნით ადრე უნდა მოხდეს. კონტრაქტორები და სუბკონტრაქტორები პროექტს ტოვებენ მათ მიერ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულებისთანავე. ხშირად მომხმარებლის მომსახურება გრძელდება პროექტის დახურვის შემდეგაც. მაგალითად, ეს შეიძლება მოხდეს რთული მოწყობილობების მიწოდების შემთხვევაში. ასეთ დროს პროექტის ზოგიერთი თანამშრომელი შეიძლება დაკავდეს მომხმარებელ ორგანიზაციაში და როგორც დანადგარების მომსახურე პერსონალი ან ექსპლუატაციის წესების მასწავლებელი.

საფინალო ანგარიშის შედგენა

პროექტის საფინალო ანგარიშში ხდება მიღწეული შედეგების განზოგადება და მისი გამოყენება შეიძლება მუდმივი გაუმჯობესების პროცესის ხელშესაწყობად. გარდა ამისა, საფინალო ანგარიში პროექტისა და დედა ორგანიზაციის სპეციფიკაციებს ეხმიანება და მასში როგორც წესი შემდეგი განყოფილებებია წარმოდგენილი: *რეზიუმე, მიმოხილვა და ანალიზი, რეკომენდაციები, მიღებული გამოცდილება და დანართი.*

რეზიუმეში ხდება პროექტის რეალიზაციასთან დაკავშირებული საკვანძო ფაქტებისა და დასკვნების გაშუქება. მაგალითად:

მიღწეულ იქნა თუ არა დამკვეთის მიერ დასახული მიზნები;

კმაყოფილები არიან თუ არა დაინტერესებული მხარეები და რამდენად;

რა რეაქცია ჰქონდათ მოხმარებლებს პროექტის შედეგის ხარისხზე;

გამოიყენება თუ არა პროექტის შედეგი დანიშნულებისამებრ და მოაქვთ თუ არა მათ მოსალოდნელი სარგებელი.

რეზიუმეში აგრეთვე მითითებული უნდა იყოს პროექტის დასრულების თარიღი, ღირებულება და სამუშაოთა მოცულობა. აღწერილი უნდა იყოს ყველა პრობლემა და მათი გადაწყვეტის გზები. განზოგადებული უნდა იყოს მიღებული გამოცდილება.

მიმოხილვა და ანალიზი ისტორიული ხასიათისაა და მასში მოტანილია ის გამოცდილება რაც მოცემული პროექტის მართვის დროს დაგროვდება. ეს, კი, თავის მხრივ მნიშვნელოვანი მხარდააჭერაა მომავალი პროექტების განხორციელებისთვის. ანალიზის დროს დაწვრილებით ხდება ყველა პრობლემის, მათი გამომწვევი მიზეზებისა და დაძლევის გზების შესწავლა. ყურადღება მახვილდება წარმატებებზეც და მათ გამომწვევ ფქტორებზე. პროექტის ანალიზში აგრეთვე მოტანილი უნდა იყოს მისი მისია და მიზნები, გამოყენებული პროცედურები, სისტემები და ორგანიზაციული რესურსები.

პროექტის ანგარიშში წარმოდგენილი **რეკომენდაციები** ეხება იმ ძირითად ქმედებებს რაც მომავალი პროექტების მენეჯმენტის გაუმჯებესების მიზნით უნდა განხორციელდეს. ისინი ხშირად ტექნიკური ხასიათით გამოირჩევიან და წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრას ემსახურებიან. რეკომენდაციებში ასევე შეიძლება წარმოდგენილი იყოს მიმწოდებლებთან და კონტრაქტორებთან ურთიერთობების შენარჩუნება, გადახედვა ან შეწყვეტა.

მიღებული გამოცდილების აღწერა და გაზიარება შეიძლება ყველაზე მნიშვნელოვანი წვლილი იყოს რაც მომავალი პროექტის წარმატებაში შეაქვს დახურვის პროცესს. მიღებული გამოცდილება უნდა ჩამოყალიბდეს მოკლედ და გასაგებად. მასში ხასგასმული უნდა იყოს მომავალში სხვა პროექტების მხარდაჭერის სურვილი. ის პროფესიონალები, ვინც ახალი ანალოგიური პროექტის განხორციელებას ცდილობენ, დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ მიღებული გამოცდილების გამოყენებას.

დანართი შეიძლება შეიცავდეს სარეზერვო მონაცემებს ან ანალიზის დეტალებს, რაც საშუალებას მისცემთ სხვა პროექტის მესვეურებს გაატარონ მომავალი პროექტის გაუმჯობესების ღონისძიებები. დანართში ყველა სახის და უმნიშვნელო ინფორმაცია არ უნდა იყოს წარმოდგენილი, არამედ მხოლოდ განსაკუთრებული მონაცემები, რის საფუძველზეც შეიძლება გაკეთდეს არსებითი დასკვნები.

პროექტის რეალიზაციის შემდგომი შეფასება

პროექტის შეფასების მიზანია იმის დადგენა თუ რამდენად კარგად საქმიანობს პროექტის გუნდი, გუნდის თითოეული წევრი და პროექტის მენეჯერი.

გუნდის შეფასება. გუნდის საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება მნიშვნელოვანია რადგან ამ გზით მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს თანამშრომელთა ქცევაში სასურველი ცვლილებების გატარება, ინდივიდუალური კარიერული ზრდის წახალისება და პერმანენტული სწავლების მეშვეობით მუდმივი სრულყოფის პროცესის ხელშეწყობა.

გუნდის საქმიანობის შეფასება უნდა განხორციელდეს კონკრეტულ კრიტერიუმებზე დაყრდნობით. გამოცდილებით დადასტურებულია, რომ პროექტის დაწყებამდე უნდა მომზადდეს სტანდარტები, განისაზღვროს მოლოდინები, ორგანიზაციული კულტურა და შეზღუდვები, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეფასების პროცესი ეფექტიანი ვერ იქნება. როგორც წესი, ცალკეული პირის შეფასება მისი უშუალო ხელმძღვანელის პრეროგატივაა. გუნდის შეფასების ტიპური მაჩვენებლები კი, უნდა ეყრდნობოდეს სამუშაოს განხორციელების ვადებს, დანახარჯებსა და ტექნიკურ მახასიათებლებს.

ორგანიზაციებმა აუცილებლად უნდა შეაფასონ გუნდის ჩამოყალიბების პროცესი, გუნდური გადაწყვეტილების მიღებისა და პრობლემების დაძლევის პროცესების

ეფექტიანობა, გუნდის შეკავშირებულობა, გუნდის წევრებს შორის არსებული ურთიერთნდობა და გუნდში ცირკულირებული ინფორმაციის ხარისხი. თუმცა არაფრით შეიძლება პროექტის შედეგით დამკვეთისა და მომხმარებლის კმაყოფილების დონის უგულებელყოფა, პროექტის წარმატება ძირითადად ხომ მათ კმაყოფილებას ეფუძნება. პროექტის შედეგის ხარისხის შესახებ პასუხისმგებლობა კი, პირველ რიგში სწორედ პროექტის გუნდზეა დამოკიდებული.

მანამდე სანამ დაიწყება პროექტის გუნდის შემოწმება, აუცილებელია გარკვეული საფუძვლის მომზადება, რისთვისაც ქვემოთ მოტანილი კითხვები გამოიყენება:

1) არსებობს თუ არა ეფექტიანობის შეფასების სტანდარტები? გუნდისა და მისი თითოეული წევრისთვის ნათელია თუ არა მიზნები? არის თუ არა ეს უკანასკნელნი მიღწევადი? გამომწვევი? შესაძლებელია თუ არა მათი მეშვეობით დადებითი შედეგების მიღწევა?

2) გაცნობილნი არიან თუ არა გუნდის წევრები ინდივიდუალურ და ჯგუფურ ვალდებულებებსა და მწარმოებლურობის სტანდარტებს?

3) ადექვატურია თუ არა გუნდური დაჯილდოების სისტემა? იძლევა თუ არა ის მკაფიო სიგნალს იმის შესახებ, რომ მენეჯმენტისთვის მნიშვნელოვანია გუნდის წევრების ურთიერთშეთანხმებული მოქმედება?

4) არსებობს თუ არა პროექტების წარმატებული მენეჯერებისთვის კარიერული ზრდის შესაძლებლობა?

5) აქვს თუ არა პროექტის გუნდს შესაძლებლობა გაუმკლავდეს მოკლავადიან სირთულეებს?

6) გუნდში არსებობს თუ არა ურთიერთნდობის მაღალი დონე რასაც ხელს ორგანიზაციული კულტურაც უწყობს?

7) გუნდის შეფასება უნდა სცდებოდეს დროის, დანახარჯებისა და სპეციფიკაციების ჩარჩოებს. არსებობს თუ არა დამატებითი კრიტერიუმები რაც ორგანიზაციული კრიტერიუმების ფარგლებს მიღმაა?

გუნდის შეფასების ტიპურ მექანიზმად გამოკითხვები ითვლება, რაც ტარდება კონსულტანტის, კადრების განყოფილების თანამშრომლის მიერ ანაც ელექტრონული ფოსტის მეშვეობით. გამოკითხვა ჩვეულებრივ გუნდის წევრებისთვისაა განკუთვნილი, მაგრამ ზოგჯერ მასში ჩართულია პროექტის სხვა მონაწილეებიც, რომლებიც თანამშრომლობენ გუნდის წევრებთან.

ცალკეული პირების, გუნდის წევრებისა და პროექტის მენეჯერების მწარმოებლურობის განხილვა

პროექტები ერთმანეთისგან იმითაც განსხვავდება თუ რამდენად აქტიურად მონაწილეობენ მენეჯერები გუნდის წევრების შემოწმების პროცესში. იმ პროექტებში, რომლებიც ფუნქციონალური ორგანიზაციების წიაღშია ინიცირებული, თანამშრომლების ეფექტიანობის შეფასებაზე პასუხს აგებს გუნდის წევრების მიმართულების მენეჯერი. მან შეიძლება იკითხოს პროექტის მენეჯერის მოსაზრება გუნდის ამა თუ იმ წევრის შესახებ და ცხადია ის ამ მოსაზრებას გაითვალისწინებს, მაგრამ საბოლოო შეფასებას მაინც თავად ახდენს. მატრიცულ ორგანიზაციებში მიმართულებისა და პროექტის მენეჯერები ერთობლივად აფასებენ გუნდის წევრების საქმიანობას. საპროექტო ორგანიზაციებში, სადაც კონკრეტული დაქირავებულის შრომის დიდი ნაწილი სწორედ ერთ პროექტში იხარჯება, პროექტის მენეჯერი აგებს პასუხს ინდივიდუალური ეფექტიანობის შეფასებაზე.

ინდივიდუალური ეფექტიანობის შეფასების კუთხით ბოლო ხანს მკვიდრდება ერთი მიდგომა, რაც ამ პროცესში ყველა იმ პირის მოსაზრების გათვალისწინებას გულისხმობს, ვისზედაც გავლენას ახდენს ამ კონკრეტული პერსონის შრომა. აქ მოიაზრება არა მარტო მიმართულებისა და პროექტის მენეჯერები, არამედ კონკრეტული თანამშრომლის კოლეგები, დაქვემდებარებულები და თვით კლიენტებიც. ამ მეთოდს 360^0-იან შემოწმებასაც უწოდებენ.

ეფექტიანობის შეფასება ჩვეულებრივ ორ მნიშვნელოვან ფუნქციას ასრულებს. პირველი გასათვალისწინებელია განვითარების თვალსაზრისით, ანუ ძირითადი ყურადღება ეთმობა ინდივიდუალურ ძლიერ და სუსტ მხარეებს და ამის საფუძველზე დგება მწარმოებლურობის ზრდის გეგმები. მეორე ფუნქცია კი, შეფასებითი ხასიათისაა, და მოიცავს იმას თუ რამდენად კარგად ართმევს დასაქმებული თავს დაკისრებულ მოვალეობებს, რის საფუძველზეც კორექტირდება შრომის ანაზღაურება და სხვა ჯილდოები.

ეს ორი ფუნქცია შეუთავსებელია. თანამშრომლები, ცდილობენ რა გავლენა მოახდინონ საკუთარ შრომის ანაზღაურებაზე ხშირად იგნორირებენ კონსტრუქციულ უკუკავშირს და ნაკლებად არიან ორიენტირებულნი საკუთარი საქმიანობის გაუმჯობესებაზე. თავის მხრივ მენეჯერები უფრო ცდილობენ დაასაბუთონ საკუთარი გადაწყვეტილებები და არა არსობრივი განხილვა მოაწყონ იმისა, თუ როგორ უნდა გამოასწოროს თანამშრომელმა საკუთარი საქმიანობა. რთულია ერთდროულად მსაჯულად და მწვრთნელად ყოფნა. ამიტომ, ბევრი ექსპერტი რეკომენდაციას აძლევს ორგანიზაციებს, რომ ერთმანეთისგან გამიჯნონ სამსახურებრივი და სახელფასო ატესტაციები.

ზოგიერთ მატრიცულ ორგანიზაციებში ეფექტიანობის ანალიზს ატარებენ პროექტის მენეჯერები, ხოლო ხელფასთან დაკავშირებულ გამოკვლევას კი, მიმართულების ხელმძღვანელები. არის განსხვავებული მიდგომაც, რის მიხედვითაც ეფექტიანობის ანალიზი პროექტის დახურვის პროცესის ნაწილია, ხოლო სახელფასო ანალიზი კი, ყოველწლიურად ჩატარებული მწარმოებლურობის გამოკვლევის ძირითადი მიზანია. ზოგიერთი ორგანიზაცია საერთოდ თავს არიდებს მსგავს დილემას და საპროექტო

სამუშაოებისთვის გასცემს ჯგუფურ ჯილდოს ხოლო ინდივიდუალური საქმიანობისთვის კი, წლიურ პრემიას.

ინდივიდუალური შემოწმება. ორგანიზაციები მეთოდების ფართო სპექტრს იყენებენ პროექტში დასაქმებულთა ინდივიდუალური ეფექტიანობის შესამოწმებლად. ზოგადად რომ ითქვას ინდივიდუალური შრომის ანალიზის მეთოდები ტექნიკურ და სოციალურ ჩვევებს ეყრდნობა. ზოგიერთი ორგანიზაცია აღნიშნული პრობლემის გადასაწყვეტად, პროექტის ხელმძღვანელისა და მონაწილის მიერ შრომითი საკითხების არაფორმალური განხილვით კმაყოფილდება. ზოგიერთნი კი, პროექტის ხელმძღვანელებისგან წერილობით შეფასებას ითხოვენ, სადაც აღწერილია პროექტში კონკრეტული თანამშრომლის მუშაობა. ხშირად ხდება სარეიტინგო სისტემის გამოყენება. ზოგიერთი ორგანიზაცია აღნიშნულ რეიტინგებს ქცევითი და განმარტებითი ხასიათის ინფორმაციასაც ურთავს.

მიუხედავად იმისა, თუ რა მეთოდს იყენებს ესა თუ ის ორგანიზაცია, პროექტის მენეჯერი ინდივიდუალურად უნდა გაესაუბროს გუნდის თითოეულ წევრს და მასთან განიხილოს ამ უკანასკნელის მიერ შესრულებული სამუშაო. ქვემოთ მოტანილია რამდენიმე რჩევა ქცევითი ხასიათის მიმოხილვების შესადგენად:

შეფასების პროცესი ყოველთვის უნდა დაიწყოს იმით, რომ დასაქმებულს ეთხოვოს თავად შეაფასოს საკუთარი წვლილი პროექტში;

შემფასებელი უნდა ეცადოს რომ თავიდან აირიდოს თანამშრომლების ერთმანეთთან შედარება. არამედ ყოველი ინდივიდი უნდა შეფასდეს სტანდარტების გამოყენებით და მის მიმართ არსებული მოლოდინების მიხედვით; როდესაც შემფასებელი ვალდებულია იყოს კრიტიკული, ის უნდა ფოკუსირდეს კონკრეტულ ქცევით ნორმებზე და არა კონკრეტულ ადამიანზე, უნდა აღიწეროს თუ რა გავლენას ახდენს კონკრეტული ქცევა პროექტზე; შემფასებელი უნდა იყოს თანმიმდევრული და სამართლიანი გუნდის ყოველი წევრის მიმართ; ინდივიდუალური შემოწმება შემფასებლის მიერ განხილულ უნდა იქნას, როგორც მთელი პროცესის ერთ-ერთი ეტაპი. ის გამოყენებულ უნდა იქნას იმისთვის, რომ კონკრეტულ დასაქამებულძთან მიიღწეს კონსენსუსი საქმიანობის გაუმჯობესების შესახებ.

რეტროსპექტივა

რეტროსპექტივა, როგორც ზემოთაც აღვნიშნეთ, პროექტის რეალიზაციის შედეგად დაგროვილი გამოცდილების გაანალიზებას უკავშირდება. ის ასახავს პროცესს, რის შედეგადაც ყველა ის ფაქტორი გამოვლინდება, რაც პროექტში დადებითი ძვრების ან წარუმატებლობის მიზეზია. ყოველი პროექტი თავისი წარმატებითა და ხარვეზებით მეტად ფასეული გაკვეთილია სხვა პროექტებისთვის და დახურვის პროცესის უმნიშვნელოვანესი ნაწილი სწორედ ამიტომაცაა რეტროსპექტული მიდგომა.

აღნიშნულ საკითხს პროექტების მენეჯმენტის თანამედროვე სახელმძღვანელოებში დიდი როლი იმიტომაც ენიჭება, რომ ჯერაც არ არის შემუშავებული სისტემური მიდგომა იმისთვის, რომ დახურული პროექტის წარმატებები და წარუმატებლობები სრულფასოვან გაკვეთილებად იქცეს მომავალი პროექტებისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ დახურვის პროცედურების დახვეწის შედეგად უდავოდ ღირებული ინფორმაცია გროვდება, მისი სრულფასოვან გამოცდილებად გარდაქმნა, ჯერ ისევ პრობლემატურია. ამ მხრივ ექსპერტები გამოყოფენ რამდენიმე ბარიერს:

დაგროვილი გამოცდილების გაუაზრებლობის ყველაზე გავრცელებული მიზეზად დროის უქონლობა სახელდება;

ის ცოდნა რაც გაკვეთილად გამოდგება პროექტის დასრულების შემდეგ ფიქსირდება, ანუ აღნიშნული გამოცდილების გამოყენება მოცემულ პროექტში ვერ ხერხდება;

ხშირად დაგროვილი ინფორმაცია ბრალდებების საფუძვლად იქცევა რაც ურთიერთდადანაშაულებისა და კონფლიქტების წყაროა, ეს, კი, ემოციურად ანგრევს პროექტის გუნდს;

პროექტის უნიკალობის გამო რთულია მიღებული გამოცდილების განზოგადება;

ხშირად მიღებული გამოცდილების გამოყენება იმიტომაც არ ხდება, რომ ორგანიზაციული კულტურა არ აღიარებს სწავლების ფასეულობას.

ამ ბარიერების დაძლევისთვის საჭიროა მართვის იმგვარი ფილოსოფია და მეთოდოლოგია, რაც უზრუნველყოფს გამოცდილებისთვის ვარგისი ინფორმაციის გამოვლენასა და გამოყენებას. ამავე დროს კომპანიაში იმგვარი ორგანიზაციული კულტურის დანერგვაა აუცილებელი, რაც სწავლებაზე და განვითარებაზე იქნება ორიენტირებული. გარდა აღნიშნულისა წინააღმდეგობების დაძლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია რეტროსპექტიული მიდგომა, რაც უკვე დიდი ხანია გამოიყენება სამხედროებისა და ეკონომიკის ზოგიერთი დარგის საწარმოების მიერ. **რეტროსპექტივა - არის მეთოდოლოგია, რაც დასრულებულ პროექტში განხორციელებულ ქმედებებს შეისწავლის იმის დასადგენად თუ რამ მოიტანა დადებითი შედეგი და რა იყო წარუმატებლობის მიზეზი. ის აანალიზებს მიღებულ გამოცდილებას მომავალი პროექტების მართვის გასაუმჯობესებლად**. *რეტროსპექტივის ძირითადი მიზნებია - ორგანიზაციის სხვა პროექტებში გადაწყვეტილებების ხელმეორედ გამოყენება და შეცდომების გამეორების არ დაშვება.*

რეტროსპექტივის მეთოდიკას რამდენიმე სისხლორცეული მახასიათებელი აქვს რაც მის ეფექტიანობასა და ფასეულობას განაპირობებს, ესენია:

დამოუკიდებელი კოორდინატორის (ფასილიტატორის) გამოყენება;

პროექტის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში ადგილი აქვს სწავლების მინიმუმ სამ ეტაპს;

ფლობს მონაცემთა შენახვის მარტივ საშუალებებს;

ამყარებს დისციპლინას რაც ამარტივებს რეტროსპექტივის გამოყენებას.

რეტროსპექტივის პროცესის ძირითადი ასპექტები

რეტროსპექტივა პირველ რიგში პერმანენტულ მონიტორინგს მოიაზრებს. შემოწმების პროცესი დამოკიდებულია ორგანიზაციისა და პროექტის სიდიდეზე. აუცილებელია, რომ პროექტის განხილვა ჩვეულებრივ პროცესად იქცეს და არა მოულოდნელ მოვლენად. მცირე სიდიდის პროექტებში გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ ფორმალურს უშუალო პიროვნული ურთიერთობები სჭარბობს, მაგრამ ამან არ უნდა ჩაანაცვლოს ისეთი მმართველობითი პროცედურები, როგორიცაა მაგალითად თათბირები, განხილვები და ა.შ.

რეტროსპექტივის ერთ-ერთი თავისებურებაა დამოუკიდებელი ფასილიტატორის (კოორდინატორის) გამოყენება. მისი ძირითადი მოვალეობაა ინფორმაციის შეგროვება და დამუშავება და ამის საფუძველზე იმ გამოცდილების სისტემატიზება რაც მიმდინარე და მომავალი პროექტების მართვის გაუმჯობესებისთვის გამოდგება. უფრო კონკრეტულად რომ ჩამოყალიბდეს რეტროსპექტივის ფასილიტატორი - მეგზურია ვინც პროექტის გუნდს წარმატებით განხორციელებული პროექტების მაგალითების საფუძველზე აძლევს მიმართულებას. ის მიუთითებს თუ რას სჭირდება გაუმჯობესება და მოქმედებათა გეგმის შემუშავება.

კითხვები:

1. რომელია პროექტის დახურვასთან დაკავშირებული სამი ძირითადი ქმედება?
2. რა ამოცანები უნდა შესრულდეს პროექტის დასრულების დროს?
3. რას მოიცავს პროექტის ეფექტიანობისა და მართვადობის შემოწმება?
4. რას ნისნავს რეტროსპექტივა და რა მნიშვნელობა ენიჭება მას პროექტის დახურვის პროცესში?
5. პროექტის დახურვის რომელ ტიპებს იცნობთ?
6. რა პრობლემები შეიძლება წარმოიქმნას პროექტის დახურვისას?
7. რა ღონისძიებები უნდა გატარდეს პროექტის დახურვის დროს?
8. რა მიზნით ხდება საფინალო ანგარიშის შედგენა?
9. რა განყოფილებებისგან შედგება საფიალო ანალიზი?
10. რა დანიშნულება აქვს პროექტის რეალიზაციის შემდგომ შეფასებას?
11. როგორ ტარდება და რისთვის გამოიყენება გამოკითვები?
12. ვისი მწარმოებლურობის შეფასება ხდება პროექტის დახურვის პროცესში?
13. რას ნიშნავს რეტროსპექტივა?
14. რა ფუნქციას ასრულებს რეტროსპექტივა პროექტის დახურვის დროს?
15. რა არის რეტროსპექტივის პროცესის ძირითადი ასპექტები?

თავი 11. პროექტების მართვის განვითარების მიმართულებები

პროექტების მენეჯმენტი განვითარების ახალ ფაზაში შევიდა. ბევრი პროფესიონალი ხვდება, რომ პროექტის მართვის უნივერსალური მეთოდები სულ უფრო ხშირად აღარ პასუხობს ამჟამინდელ მოთხოვნებს. ეს განსაკუთრებით ითქმის იმ პროექტების შესახებ, სადაც საბოლოო პროდუქტი არ არის მკვეთრად გამოკვეთილი და დროთა განმავლობაში ვითარდება. თანამედროვე გარემო გაცილებით მეტ მოქნილობას მოითხოვს პროექტებისგან მიუხედავად იმისა, რომ ორგანიზაციული სტრუქტურის ეს ტიპი სწორედ ცვლილებებთან ადაპტირებისთვის გახდა საჭირო.

სადღეისოდ შექმნილი ბიზნეს-გარემო პროექტებისგან ინტერაქტიურ რეჟიმში მოითხოვს ცვლილებების მართვას. რაც ინფორმაციის მიღებისთანავე ან ახალი

ტექნოლოგიებისა თუ უნარ-ჩვევების შემუშავებისთანავე საჭიროებს მათზე ადექვატურ რეაგირებას. ამ გამოწვევებს პასუხობს ე.წ. **მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი**. *ტრადიციული პროექტების მენეჯემნტი გულისხმობდა პროექტის დაგეგმვის დასრულებას და მხოლოდ ამის შემდეგ იწყებოდა მისი რეალიზაცია. ახალი მიდგომის თანახმად კი, პროექტების განხორციელება ეყრდობა პროექტის შემუშავების ეტაპობრივ, იტერატიულ ციკლებს.*

პროექტების მართვის ტრადიციული და მოქნილი მეთოდების შედარება

პროექტების მართვის ტრადიციული მეთოდები, როგორც ზემოთაც იყო აღნიშნული, წინასწარ სრულად დაგეგმვას ეფუძნება. ამ დროს ხდება გეგმის შედგენა და შესრულება. იმ შემთხვევაში როდესაც მოულოდნელი ცვლილებების გამო გეგმის გადახედვის აუცილებლობა დგება დღის წესრიგში, ხდება მისი კორექტირება. მას შემდეგ რაც მკაფიოდ დადგინდება პროექტის მასშტაბი, მისი ყოველი ელემენტი სედსის საფუძველზე განისაზღვრება. ამ შემთხვევაში პრობლემებისა და რისკების უმრავლესობის დადგენა პროექტის დაწყებამდე ხდება. ამავე დროს კეთდება ძირითადი შეფასებები, გამოიყოფა რესურსები და საბოლოოდ შემუშავდება საბაზისო კრაფიკი და ბიუჯეტი. ამ შემთხვევაში პროექტების მართვა გეგმისა და ფაქტოობრივი მოქმედებების შედარებაა, რა დროსაც, თუ საჭირო გახდა, ხორციელდება მაკორექტირებელი ღონისძიებები.

პროექტის მართვის ტრადიციული მეთოდები საჭიროებს მომავლის მაღალი დონის განჭვრეტადობას, წინააღმდეგ ისინი ვერ მოიტანენ სათანადო შედეგს. იმისთვის, რომ გეგმები სასარგებლო იყოს, საჭიროა მენეჯერებმა მკაფიოდ გაიაზრონ თუ რისი მიღწევა სურთ და როგორ უნდა იმოქმედონ. პროექტის განუსაზღვრელობის დონე იმის მიხედვით იცვლება, თუ რამდენად ცნობილია და სტაბილური პროექტის მასშტაბები, აგრეთვე თუ რამდენადაა ცნობილი და საიმედო ის ტექნოლოგიები, რომელთა გამოყენება იგეგმება. მრავალ პროექტს აქვს მკაფიოდ განსაზღვრული მოცულობა და გამოცდილ ტექნოლოგიებს იყენებენ, რითაც ხდება პროგნოზირებადობის მაღალი დონის მიღწევა რაც ეფექტიანი დაგეგმვის საფუძველია. მაგრამ იმ შემთხვევებში როდესაც პროექტის მასშტაბი და ტექნოლოგიები სრულად ცნობილი არაა, ვითარება გაცილებით ნაკლებად განჭვრეტადი ხდება.

განჭვრეტადობას საგრძნობლად ამცირებს ისეთი შემთხვევები, როდესაც მომხმარებელთა მოთხოვნილებები ხშირად იცვლება. ზოგჯერ კლიენტებმა თავიდან არც იციან ზუსტად თუ რა სურთ მათ და მხოლოდ დროთა განმავლობაში აზუსტებენ საკუთარ საჭიროებებს. ამ ვითარებაში ძალიან რთულია და ზოგჯერ უსარგებლოც კია პროექტის მიმართ ყველა მოთხოვნილების სიის შედგენა. ტექნოლოგიები მომავლის განუჭვრეტლობის კიდევ ერთი მიზეზია. ისინი ისე სწრაფად ვითარდება, რომ ზოგიერთ

სფეროში პროექტის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაშიც კი აღინიშნება ამ მხრივ რევოლუციური ცვლილებები და ის ტექნოლოგიები რაც პერსპექტიულად მოჩანდა პროექტის დაგეგმვის დროს, რეალიზაციის დაწყების მომენტში ნაკლებად ეფექტიანი ხდება ანალოგების ან სუბსტიტუტების გამოგონების გამო.

ცხრილი 11.1

განსხვავებები პროექტების მართვის ტრადიციულ და მოქნილ მიდგომებს შორის

ტრადიციული პროექტების მართვა	მოქნილი პროექტების მართვა
ადრეული პროექტირება ფიქსირებული მასშტაბი რეალური შედეგები დაგეგმვის დასრულება რაც შეიძლება ადრე დაბალი განუსაზღვრელობა ცვლილებებისგან თავის არიდება კლიენტებთან დაბალი ურთიერთქმედება ჩვეულებრივი პროექტის გუნდი	განუწყვეტელი პროექტირება მოქნილი მასშტაბი მოთხოვნილების ცვლილება დაგეგმვის დასრულება რაც შეიძლება გვიან მაღალი განუსაზღვრელობა ცვლილებების მიღება კლიენტებთან მაღალი ურთიერთქმედება თვითორგანიზებადი პროექტის გუნდი

ამ დროს საკვანძო მომენტად გევლინება ის, რომ პროექტების მართვის ტრადიციული მეთოდები შემუშავებულია განჭვრეტად გარემოში გამოსაყენებლად, სადაც პროექტის მასშტაბი მკაფიოდაა განსაზღვრული და ის ტექნოლოგიებიც, რის გამოყენებაც იგეგმება, დადგენილია. ამის საპირისპიროდ მოქნილი პროექტების მართვა გამოსადეგია განუჭვრეტელ გარემოში. მასსა და ტრადიციულ მიდგომას შორის ფუნდამენტური განსხვავებაა. ის ემყარება ექსპერიმენტულ და ადაპტირებად მიდგომას. მის თანახმად პროექტები კი არ ხორციელდება არამედ ვითარდება. ცხრილ 11.1-ში მოტანილია პროექტების მართვის ტრადიციულ და მოქნილ მიდგომებს შორის არსებული ზოგიერთი განსხვავება.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მეთოდის ეგიდით განხორციელებული დაგეგმვა და გრაფიკების შედგენა ზღვის ღელვას წააგავს. როგორც ტალღები ეხეთქება პერიოდულად ნაპირს, ასევე მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის დროს დაგეგმვის პროცესს იტერაციების სერიის სახე აქვს. ანუ პროექტის საბოლოო გეგმა დასრულებამდე უცნობია და მისი შემუშავება ყოველ ჯერზე ახალი იტერაციით ხდება. იტერაცია სიტყვა-სიტყვით საბოლოო

მიზნის მიღწევითვის ერთი და იგივე ქმედების განხორციელებას ნიშნავს. მოქნილი პროექტების მენეჯმენტში თითოეული იტერაციის ხამგრძლივობა 1-დან 4 კვირამდე მერყეობს და ყოველი მათგანის მიზანია შემუშავდეს ისეთი დეტალი რაც კლიენტისთვის ან სხვა დაინტერსებული მხარისთვის სასურველ, საბოლოო პროდუქტის ერთ ან რამდენიმე თვისებას აკმაყოფილებს. ყოველი იტერაციის შემდეგ ისინი აანალიზებენ პროექტის პროგრესს და ახდენენ პრიორიტეტების გადაფასებას საკუთარი ინტერესებისადმი სრულ შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით; ახორციელებენ პროცესის კორექტირებას რის შემდეგაც იწყება ახალი იტერაცია. ყოველი მომდევნო იტერაცია მოიცავს წინა იტერაციების შედეგს ან სამუშაოს და ამავე დროს ხდება პროდუქტის განვითარება მისთვის ახალი თვისების დამატების გზით. იტერაციული პროცესები პროდუქტის შემუშავების დროს შემდეგ უპირატესობებს უზრუნველყოფს:

განვითარებადი პროდუქტის განუწყვეტელ ინტეგრაციას, შემოწმებასა და ვალიდაციას;

პროგრესის ხშირ დემონსტრაციას, რაც ზრდის იმის ალბათობას, რომ საბოლოო პროდუქტი სრულად დააკმაყოფილებს კლიენტის მოთხოვნილებებს;

პრობლემებისა და დეფექტების ადრეულ აღმოჩენას.

სულ უფრო მეტი მტკიცებულება არსებობს იმისა, რომ პროდუქტის იტერატიული და ევოლუციური შემუშავება უმჯობესია გეგმის შედგენაზე დაფუძნებულ პროექტის ტრადიციულ მენეჯმენტზე. ეს განსაკუთრებით თვალში საცემია, როდესაც საქმე ეხება ახალი პროდუქტების შემუშავებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი არ არის მეთოდების ერთადერთი კომპლექტი, არამედ განუჭვრეტელი პროექტების ამოცანების გადაწყვეტისთვის შექმნილი მეთოდების სხვადასხვა ჯგუფია. მათგან ყველაზე პოპულარული ჩამოთვლილია ქვემოთ, ესენია:

- ✓ სქრამი;
- ✓ რაციონალური, უნიფიცირებული პროცესი;
- ✓ ექსტრემალური პროგრამირება;
- ✓ კრისტალურად სუფთა;
- ✓ მოქნილი მოდელირება;
- ✓ დინამიკური სისტემების შემუშავების მეთოდი;
- ✓ პროდუქტიოს სწრაფი შემუშავება;
- ✓ მომჭირნე განვითარება.

მიუხედავად იმისა, რომ თითოეულ ამ მეთოდთაგანს აქვს უნიკალური ელემენტები და განვითარება, მათგან უმრავლესობა ეფუძნება მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის შემდეგ პრინციპებს:

- ✓ უნდა მოხდეს კონცენტრირება კლიენტისთვის ფასეულობის შექმნაზე;

- ✓ პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს იმ მოთხოვნებსა და ფუნქციებს რაც ბიზნესის მოთხოვნილებების შესაბამისა;
- ✓ პროდუქტის იტერატიული და ეტაპობრივი მიწოდება. კლიენტისთვის უნდა შეიქმნას ფასეულობის ნაკადი, რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს პროექტის რეალიზაციის არცთუ დიდ ფუნქციურ ეტაპებად დაყოფა;
- ✓ ექსპერიმენტირება და ადაპტირება. ადრეულად უნდა მოხდეს ვარაუდების შემოწმება და სამუშაო პრიორიტეტების შემუშავება, რათა კლენტებისგან მიღებულ იქნას გამოხმაურებები და დაზუსტდეს პროდუქტის მიმართ წაყენებული მოთხოვნები;
- ✓ თვითორგანიზაცია. გუნდის წევრები თავად წყვეტენ ვინ და რა უნდა გააკეთოს;
- ✓ მუდმივი სრულყოფა. გუნდები განსჯიან, სწავლობენ და ადაპტირდებიან ცვლილებებთან.

ქვემოთ მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მეთოდის სქრამის საფუძველზე მოხდება იმის ილუსტრაცია თუ როგორ ხდება ზემოაღნიშნული პრინციპების პრაქტიკაში გამოყენება.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი მოქმედებაში - სქრამი

სქრამი დასაბამს 1980-იანი წლებიდან იღებს. ის, მსგავსად მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის ყველა მეთოდისა, იწყება სამუშაოთა საერთო მოცულობის დადგენით და პროექტის ხანგრძლივობისა და ღირებულების მიახლოებითი მაჩვენებლების განსაზღვრით. სამუშაოთა და დანახარჯების ხარჯთაღრიცხვა რაც შეიძლება სრული უნდა იყოს რათა ხელმძღვანელობას გაუადვილდეს მათთან მუშაობა. ვინაიდან მოთხოვნები დროთა განმავლობაში იცვლება, დეტალური წინასწარი დაგეგმვა ამ შემთხვევაში უსარგებლოა. სქრამი პროდუქციის თვისებებს იყენებს შედეგების ნაცვლად. *პროდუქციის თვისება მისი სასარგებლო ნაწილია, რაც მყიდველის კონკრეტულ მოთხოვნილებას აკმაყოფილებს.* საქონლის თვისებებს შორის პრიორიტეტი დგინდება მათი მაქსიმალური აღქმული ფასეულობის მიხედვით. პროექტის გუნდი საქმიანობას იწყებს ყველაზე უფრო ფასეული ამოცანის გადაწყვეტით. პრიორიტეტების გადაფასება ხდება ყოველი იტერაციის შემდეგ. იტერაციის მიზანია სრულად ფუნქციონალური თვისების შექმნა. ეს აიძულებს პროექტის გუნდს მოქმედი დემო ვერსიის შექმნისთვის თავიდანვე რთული გადაწყვეტილებები მიიღოს.

პროდუქტის კონკრეტული თვისება იქმნება ოთხი ცალკეული ეტაპით: *ანალიზით, პროექტირებით, შექმნითა და ტესტირებით.* ყოველი თვისება მინი პროექტად შეიძლება იქნას განხილული. პირველი ეტაპი - იმ ფუნქციონალური პირობების ანალიზია, რაც კონკრეტული თვისების ხორცშესხმისთვისაა განკუთვნილი და რომელთა განხორციელება

პროექტის გუნდს ევალება. მეორე ეტაპია თვისების მოთხოვნილებების შესაბამისად დაგეგმვა. მესამე ეტაპზე ხდება ფუნქციონირებადი თვისების შექმნა და ბოლოს ხდება თვისების ტესტირება და დოკუმენტირება. ყოველი ეტაპის ბოლოს გუნდი ფუნქციის დემონსტრირებას ახდენს. აღნიშნული სტრუქტურის ფარგლებში, პროექტის მართვის დროს სქრამის ძირითადი საყრდენია კონკრეტული როლების განაწილება, შეხვედრები და დოკუმენტაცია.

როლები და პასუხისმგებლობები. სქრამის პროცესში სამი საკვანძო როლი არსებობს: პროდუქტის მფლობელის, შემმუშავებელი გუნდისა და სქრამის ოსტატის.

პროდუქტის მფლობელი პირია ვინც კლიენტების სახელით მოქმედებს და მათ ინტერესებს იცავს. ის პასუხიხმგებელია, რომ გუნდმა საკუთარი ძალისხმევის კონცენტრირება ისეთი პროდუქტის შემუშავებაზე მოახდინოს, რაც პროექტის მიზნებს შეესაბამება. პროექტის მფლობელი პროდუქტის თვისებათა თავდაპირველ ნუსხას ადგენს. ის იტერაციის მიზნებსა და შეუსრულებელ ამოცანებს ათანხმებს პროექტის გუნდთან. მას აქვს შესაძლებლობა ყოველი იტერაციის ბოლოს შეცვალოს პროდუქტის თვისებები და პრიორიტეტები. მაგრამ, ახალი იტერაციის დაწყების შემდეგ არ ღირს რაიმე ცვლილების განხორციელება. პროდუქტის მფლობელი კლიენტების მოთხოვნილებების საბოლოო არბიტრია და შეუძლია მოიწონოს ან უარყოს პროდუქტის ყოველი ცვლილება. ის წყვეტს ბოლო-ბოლო დასრულდა თუ არა პროექტი. ის მეთვალყურეობს პროდუქტის ხედვის შესაბამისად განხორციელებასა და ინვესტიციების უკუგებას.

შემმუშავებელთა გუნდი პასუხს აგებს პროდუქტის მიწოდებაზე. ის ჩვეულებრივ 5-9 ადამიანისგან შედგება, რომელთაც სხვადასხვა ფუნქციური უნარები აქვთ. მასში არ არის წინასწარ განსაღვრული როლი ან ტიტულები. ადამიანები საკუთარ თავზე სხვადასხვა ვალდებულებებს იღებენ რასაც სამუშაოს ხასიათი განსაზღვრავს. ის ფაქტობრივად თვითორგანიზებადი გუნდია, რადგან თავად გუნდის შიგნით წყდება ვინ და როგორ უნდა შეასრულოს კონკრეტული დავალება. გუნდის წევრები ერთ ადგილზე უნდა იმყოფებოდნენ ვინაიდან შეძლონ ინტენსიური პირადი კონტაქტი და თანამშრომლობა. ისინი პირადად აგებენ პასუხს აღებული ვალდებულებების შესრულებაზე.

სქრამის ოსტატი ანუ იგივე პროექტის მენეჯერი, ხელს უწყობს შრომის პროცესს და გადალახავს იმ წინააღმდეგობებს რაც პროექტის გუნდისა და ორგანიზაციის წინაშე წარმოიქმნება. ის არ გვევლინება გუნდის ლიდერად, სამაგიეროდ ბუფერის როლს ასრულებს გუნდსა და გარემოს შორის. მას არ გააცნია ოფიციალური უფლებამოსილებები და მხოლოდ სქრამის პროცესის მიმდინარეობაზე აგებს პასუხს. ის დაგეგმვაში დახმარებას უწევს პროდუქტის მფლობელს და ცდილობს შეინარჩუნოს გუნდის ტონუსი. ის უფრო მწვრთნელია ვიდრე მენეჯერი.

სქრამ-თათბირები

სქრამის დროს პროდუქტის შემუშავების პროცესში იყენებენ მაკოორდინირებელ თათბირებს. აქვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ იტერაციას მეორენაირად სპრინტს უწოდებენ და ის 4 კვირაზე დიდხანს არ უნდა გაგრძელდეს.

სპრინტის დაგეგმვა ხდება ყოველი იტერაციის დასაწყისში. პროდუქტის მფლობელი და შემმუშავებელთა გუნდი ცდილობს შეთანხმდეს პროდუქტის განუხორციელებელი რომელი ელემენტი უნდა შესრულდეს მოცემული სპრინტის განმავლობაში. პროდუქტის მფლობელი განსაზღვრავს თუ პროდუქტის რომელი თვისებაა ყველაზე მნიშვნელოვანი, ხოლო გუნდი კი, ადგენს თუ რისი გაკეთება შეიძლება მოცემული სპრინტის განმავლობაში. თუ ვერ ხერხდება რომელიმე საკვანძო ელემენტის ოთხი კვირის განმავლობაში დასრულება, გუნდი ეთათბირება მფლობელს რათა დაიყოს ეს ელემენტი შესრულებად ნაწილებად. ყოველი განხილული ელემენტის დაფიქსირება ხდება პროდუქტთან დაკავშირებული შეუსრულებელი სამუშაოების ჟურნალში. გუნდი აღნიშნულ რეზერვს იყენებს რათა კონკრეტული სამუშაოს დროს განსაზღვროს პრიორიტეტები და გაანაწილოს ამოცანები, რომელთა შეტანა ხდება სპრინტის ჟურნალში. თათბირების დასრულების შემდეგ სპრინტის მიზნების ცვლილება დაუშვებელია.

ყოველდღიური სქრამი მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის გულია. ყოველი სამუშაო დღის განმავლობაში ერთი და იგივე დროზე და ადგილზე გუნდის წევრები წრიულად დგებიან და ერთმანეთის მიმდევრობით პასუხობენ შემდეგ კითხვებს:

1. რა მოიმოქმედეთ თქვენ ბოლო სქრამის შემდეგ?
2. რა უნდა მოიმოქმედოთ თქვენ ამ წუთიდან დაწყებული მომდევნო სქრამამდე?
3. რა გიშლით ხელს თქვენი სამუშაოს მაქსიმალურად ეფექტიანად შესასრულებლად?

ყოველი ამგვარი სქრამი 15 წუთის განმავლობაში გრძელდება და სადემონსტრაციო დაფაზე ჩაიწერება ყველა ამოცანა თუ დავალებათა ბლოკი. სქრამის ოსტატი წაშლის ბლოკებს მათი შესრულების მიხედვით. თათბირი უნდა დაიწყოს დროულად. დაგვიანება ისჯება ჯარიმით. თათბირებზე მხოლოდ ზემოთ მოტანილი საკითხები განიხილება.

სქრამის ძირითადი ფასეულობა იმაში მდგომარეობს, რომ ის ქმნის პროექტის მდგომარეობის შესახებ გუნდის სწრაფი ინფორმირების ყოველდღიურ მექანიზმს. ეს ხელს უწყობს გუნდის ერთიანობას რაც განაპირობებს დროის რეალურ რეჟიმში პრობლემების გადაწყვეტისთვის მზაობას. მაგალითად, როდესაც გუნდის წევრები აცხადებენ თუ რის გაკეთებას აპირებენ დღის განმავლობაში, ფაქტობრივად ეს არის სოციალური პირობა მთელი გუნდის მიმართ რაც ზრდის მათი პასუხისმგებლობის დონეს. მუდმივად უნდა იქნას გათვალისწინებული, რომ საქმე გვაქვს თვითმართულ გუნდთან. ამიტომ, სქრამის ოსტატი არ განუსაზღვრავს გუნდის წევრებს შესასრულებელ დავალებას და აღნიშნულ საკითხს გუნდი თავად ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე წყვეტს. სქრამის ოსტატის როლი მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ მან მეთვალყურეობა გაუწიოს სქრამის სწორ მუშაობას. ის გუნდის კი არა, არამედ პროცესის მესვეურია.

სპრინტის მიმოხილვის მომზადება. ყოველი სპრინტის ბოლოს გუნდი პროდუქტის მფლობელს და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს წარუდგენს შემუშავების პროცესში მყოფი პროდუქტის პროგრესს. პროდუქტის მფლობელი ამის შემდეგ გამოაცხადებს თუ რომელი ელემენტები შესრულდა და რომელი საჭიროებს მუშაობის გაგრძელებას. ამ დროს გუნდს აქვს შანსი პროდუქტის მფლობელს წარუდგინოს პროდუქტის გაუმჯებესებები ან ახალი თვისებები, რაც ამ უკანასკნელს შეუძლია მიიღოს ან უარყოს.

სპრინტის რეტროსპექტივა. რეტროსპექტიული შეხვედრის მიზანია იმის გაანალიზება თუ რამდენად წარმატებული იყო ბოლო სპრინტი და განსაზღვრა იმ ღონისძიებებისა რაც სამომავლო სპრინტების გაუმჯობესებისთვის იქნება საჭირო. როგორც წესი, ამგვარ შეხვედრებს მართავს სქრამის ოსტატი და გუნდი ერთობლივად წყვეტს თუ რა ცვლილებები უნდა შევიდეს მათ საქმიანობაში მომდევნო სპრინტის დროს. რეტროსპექტივა მიუთითებს, რომ სქრამი მუდმივ სრულყოფაზეა ორიენტირებული და ის ამარლებს როგორც პროდუქტის ასევე გუნდური ურთიერთქმედების ფასეულობას.

პროდუქტისა და სპრინტის ბექლოგები

ყოველი პროექტის დროს იქმნება პროდუქტისა და სპრინტის ბექლოგები. **ბექლოგი ეწოდება პრიორიტეტების სიას სადაც ჩამოთვლილია ყველა მოთხოვნა, ამოცანა, ფუნქცია და სამუშაოს ნებისმიერი სხვა ელემენტი რაც საჭიროა პროდუქციის შემუშავებისთვის. ეს სია დინამიკურია და მომხმარებელთა მიმდინარე შეხედულებისამებრ მუდმივ განახლებას ექვემდებარება.** როგორც აღვნიშნეთ არსებობს პროდუქტისა და სპრინტის ბექლოგები. პროდუქტის მფლობელი აკონტროლებს პროდუქტის, ხოლო გუნდი კი, სპრინტის ბექლოგს. ჟურნალი, სადაც პროდუქტის ბექლოგია წარმოდგენილი, ფაქტობრივად იმ საკვანძო თვისებების სიაა, რასაც კლიენტი პროექტის დასრულების შემდეგ ელის პროდუქტთან დაკავშირებით. მხოლოდ პროდუქტის მფლობელს შეუძლია მასში კორექტივების შეტანა. პროდუქტთან დაკავშირებული ბექლოგი განსაზღვრავს თითოეულ ფუნქციას და აფასებს მისი შესრულებისთვის საჭირო დროს, ხარჯებს და სამუშაოებს. პროდუქტის ამა თუ იმ თვისების დასრულების სიჩქარეზე დაკვირვების შედეგად, პროდუქტის მენეჯერს შეუძლია განსაზღვროს დასრულების დრო და მიაღწიოს კომპრომისს ფუნქციების დამატებასა და შემცირებას შორის.

როგორც აღვნიშნეთ სპრინტის ბექლოგს შეიმუშავებს და აკონტროლებს გუნდი. მასში წარმოდგენილია იმ სამუშაოების სრული ჩამონათვალი რაც გუნდმა მომდევნო სპრინტის დროს უნდა განახორციელოს. სპრინტის ბექლოგის ჟურნალში შეტანილია ის ამოცანები (აქტივობები), რომელთა შესრულებაც აუცილებელია ფუნქციონალური თვისების ან თვისების სეგმენტის რეალიზაციისთვის. მასში აგრეთვე მითითებულია ყველა ის პირი, ვინც პასუხს აგებს ამა თუ იმ ამოცანის განხორციელებისთვის, სამუშაოს

დასრულებისთვის საჭირო დრო და ასევე ყველა ის ამოცანა, რაც დასრულდა ან ჯერ საერთოდაც არ დაწყებულა.

სქრამი არ იყენებს პროექტის მართვის ისეთ ტრადიციულ საშუალებებს, როგორიცაა განტის დიაგრამა ან ქსელური გრაფიკი. ამის მაგივრად ის ეყრდნობა ყოველდღიურ თათბირებსა და პროდუქტის მფლობელის აქტიურ ჩართულობას პროექტის მართვის სამუშაო პროცესში. რისკის შემცირება ხდება შემუშავების მცირე ციკლებისა და ტესტირების გამო.

მსხვილ პროექტებში მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის გამოყენება

სქრამი და მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მეთოდების უმრავლესობა კარგად ესადაგება იმ პროექტებს, რის განსახორციელებლადაც საკმარისია 5-9 კაციანი გუნდი. მაგრამ, ის აგრეთვე შეიძლება გამოდგეს იმ მასშტაბურ პროექტებშიც, სადაც რამდენიმე გუნდი ცდილობს სხვადასხვა ფუნქციის განხორციელებას. პრაქტიკაში ამ მდოგარეობას მასშტაბირებას უწოდებენ. მასშტაბირების ძირითადი პრობლემა ინტეგრაციაა ანუ იმის უზრუნველყოფა, რომ პროდუქტის სხვადასხვა თვისების შექმნა ჰარმონიულად იყოს ერთმანეთთან შეთანადებული.

ინტეგრაციის პრობლემა მარტივი გადასაწყვეტი არ არის. სხვადასხვა ფუნქციის ურთიერთკავშირების მართვისთვის საჭიროა სერიოზული წინასწარი დაგეგმვა. ამას სთეიჯინგს უწოდებენ და ხშირად პირველი იტერაციის დროს სრულდება. ამ დროს ხდება პროტოკოლების შემუშავება და იმ როლების განსაზღვრა რაც თავსებადობის უზრუნველყოფისთვის საჭირო ძალისხმევის კოორდინაციისთვისაა საჭირო. აღნიშნულის გასამარტივებლად საჭიროა პროდუქტისადმი ხედვის მკაფიოდ ჩამოყალიბება, რათა გუნდში გაადვილდეს კომპრომისული გადაწყვეტილებების მიღება.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მეშვეობით მსხვილი პროექტების სამართავად რეკომენდებულია ცენტრალიზებული მიდგომის გამოყენება სადაც მოხდება როლებისა და ვალდებულებების ისე განაწილება, რომ მათ გარკვეულ დონეზე გადაფარონ ერთმანეთი. ამ დროს იქმნება რამდენიმე გუნდი, რომლებიც პროდუქტის ამა თუ იმ თვისების შემუშავებით არიან დაკავებულნი. გარდა ამისა, ჩამოყალიბდება ინტეგრაციის ან პროდუქტის აკრების გუნდი, სადაც გაერთიანებულია თითოეული ზემოთხსენებული ე.წ. პროდუქტის თვისების გუნდის წარმომადგენელი, რომლებიც ამ სტრუქტურაში შეთავსებით მუშაობენ. აკრების გუნდი წყვეტს ინტეგრაციის რთულ პრობლემას პროდუქციისადმი მოთხოვნების შემუშავებითა და ტესტირებით. მრავალგუნდიანი სტრუქტურის კოორდინირებისთვის იქმნება პროექტის ცენტრალური ჯგუფი, სადაც შედიან პროექტის მენეჯერი, პროდუქტის მენეჯერი და პროდუქციის თვისების შემმუშავებელი ყველა გუნდის მენეჯერი. ეს ჯგუფი უზრუნველყოფს კოორდინაციას და

ამარტივებს პროექტთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებას. ასეთი გუნდები შეიძლება იყოს რეალური, ვირტუალური და კომბინირებული. მთელ ზემოაღნიშნული სისტემის წარმატებით ფუნქციონირებსითვის აუცილებელია თანამშრომლობის სულისკვეთება.

შეზღუდვები და პრობლემები

მოქნილი მეთოდები პირველად პროგრამული უზრუნველყოფის ინდუსტრიაში დამკვიდრდა. ამ დარგის ბევრი წარმომადგენელი თვლიდა, რომ დაგეგმვაზე დაფუძნებული ტრადიციული პროექტების მართვა აშთობდა ეფექტიან განვითარებას, რადგან ძალიან დიდი ყურადღება ეთმობოდა დოკუმენტაციასა და პროცესებს, ხოლო შემოქმედებითობა და ექსპერიმენტირება მეორე პლანზე იყო გადასული. დასაწყისში, მოქნილი მეთოდების გარშემო დაწყებული მოძრაობა ერთგვარად მოჯანყის სულისკვეთებით იყო გამსჭვალული, რაც ასახული იყო მოქნილი მეთოდების ზოგიერთი აპოლოგეტის მიერ გამოქვეყნებულ მანიფესტშიც.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი არ აკმაყოფილებს უმაღლესი ხელმძღვანელობის მოთხოვნებს ბიუჯეტის, მასშტაბისა და გრაფიკის შესახებ. მაგალითად, ამ ჯგუფის მეთოდების გამოყენებით კლიენტმა შეიძლება მიიღოს პროდუქტი რაც სრუკად შეესაბამება მის სურვილებს, მაგრამ დანახარჯების და შესრულების დროის მხრივ მოხდეს მკვეთრი გადაჭარბება. მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის დროს უმაღლეს ხელმძღვანელობას მიეწოდება მიახლოებითი შეფასებები, რაც არ იძლევა დროითი და ფულადი დანახარჯების დეტალური შეფასების შესაძლებლობას. ამიტომ, ორგანიზაციებში სადაც გამოიყენება აღნიშნული მიდგომა ხშირად წარმოიქმნება ფინანსური პრობლემები, რის საპასუხოდაც ისინი აწესებენ „დანახარჯების ჭერს“ ანუ მაქსიმალურ ბიუჯეტს რისი გადაჭარბების ნებაც არ აქვთ გუნდებს ამა თუ იმ პროდუქტის თუ მომსახურების შემუშავების დროს.

იმ შემთხვევაშიც კი, თუ უმაღლესი ხელმძღვანელობა აღიარებს მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის ფასეულობას, მისი ორგანიზაციაში სწრაფად დანერგვა შეუძლებელია. მასთან ასოცირებული ბევრი პრინციპი, მაგალითად ისეთები როგორიცაა გუნდების თვითორგანიზაცია და ინტენსიური თანამშრომლობა, შეუთავსებელია მრავალი ორგანიზაციის კორპორატიულ კულტურასთან. მაგალითად, გუნდების თვითორგანიზაციის პრინციპი, როდესაც წევრები წყვეტენ თუ ვინ, რა და როგორ უნდა გააკეთოს, მიუხედდავად მათი ცოდნისა და კვალიფიკაციისა, ეწინააღმდეგება მართვისა და კონტროლის ტრადიციულ გააზრებას. ხშირ შემთხვევაში ასევე გამოუსადეგარია ე.წ. ინტენსიური თანამშრომლობა.

ზემოთაც აღვნიშნეთ, რომ მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მიდგომა ყველაზე უკეთ შეესაბამება მცირე პროექტებს, რომელთა გუნდი 5-9 წევრისგან შედგება. ამ

შემთხვევაში პირადი კომუნიკაცია ცვლის დოკუმენტაციას, ხოლო არაფორმალური კოორდინაცია კონტროლს. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი კომპანია წარმატებით იყენებს მოქნილ პროექტების მენეჯმენტს მსხვილი პროექტების შემთხვევაშიც, მრავალი მასშტაბირების პრობლემას წააწყდა. რადგან ამ შემთხვევაში საჭიროა შეიქმნას ბევრი პატარა გუნდი, მაგრამ მათ შორის კოორდინაცია იმდენად რთულდება, რომ იკარგება მოქნილობის ეფექტი. ის კომპანიები, რომლებიც წარმატებით იყენებენ მოქნილ პროექტების მენეჯმენტს, როგორც წესი, ამ მიმართულებით მდიდარ გამოცდილებას ფლობენ, ხოლო მათი ორგანიზაციული კულტურის ძირითადი პრინციპები ემთხვევა მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის პრინციპებს.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი საჭიროებს პროცესში კლიენტების აქტიურ მონაწილეობას. ეს ჩართულობა სხვადასხვა ფორმით ვლინდება. მათგან ყველაზე ქმედითი და ადვილია პროდუქტის მფლობელის დანიშვნა, ვინც მათი ინტერესების დამცველი იქნება პროექტში. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს უამრავი მტკიცებულება იმისა, რომ კლენტების მონაწილეობა ხელს უწყობს პროექტის წარმატებას, ყველა მომხმარებელს არ სურს ან ვერ ახერხებს ასეთ აქტიურ მონაწილეობას. გამომდინარე აქედან ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემა რაც მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის წინაშე წარმოიჭრება, პროექტთან კლიენტის სრულფასოვანი თანამშრომლობაა.

მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის გამოყენების სფერო ყველაზე ხშირად პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავებაა. ზოგიერთი კომპანია მას იყენებს მხოლოდ პროექტის კვლევით ნაწილში. მისი მეშვეობით ხდება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი რევოლუციური ტექნოლოგიების შემუშავება ან პროდუქტის ძირითადი თვისების განსაზღვრა/ფორმირება. მას შემდეგ აღნიშნული პრბლემები გადაწყდება, ორგანზიაცია უბრინდება პროექტის მართვის ტრადიციული მეთოდების გამოყენებას.

კითხვები:

1. რა გამოწვევებია თანამედროვე ეპოქაში პროექტების მენეჯმენტის წინაშე?
2. რისთვისაა მოწოდებული მოქნილი პროექტების მენეჯმენტი?
3. რა განსხვავებაა პროექტების მართვის თანამედროვე და ტრადიციულ მიდგომებს შორის?
4. რა მახასიათებლები აქვს მოქნილი პროექტების მენეჯმენტს?
5. რას ნიშნავს ტერმინი იტერაცია და რა კავშირი აქვს მას მოქნილი პროექტების მენეჯემენტთან?
6. მოქნილი პროექტირების რა მეთოდთა ჯგუფების შესახებ გსმენიათ?
7. რა საერთო პრინციპებს ეფუძნება მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის მეთოდები?
8. რას ნიშნავს სქრამი?

9. რა არის პროდუქციის თვისება და როგორ იყენებს მას სქრამი?
10. რა ეტაპები სჭირდება პროდუქტის ცალკეული თვისების შექმნას?
11. რა საკვანძო როლები არსებობს სქრამის პროცესში?
12. რას წარმოადგენს პროდუქტის მფლობელი?
13. რა ფუნქციები აქვს შემმუშავებელთა გუნდს?
14. რას ნიშნავს ტერმინი სქრამის ოსტატი?
15. რას აღნიშნავს ტერმინი სპრინტი?
16. როგორ ხდება სპრინტის დაგეგმვა?
17. როგორ ტარდება ყოველდღიური სქრამი?
18. როგორ უნდა მომზადდეს სპრინტის მიმოხილვა?
19. რას ნიშნავს სპრინტის რეტროსპექტივა?
20. რას ტერმინი ნიშნავს ბექლოგი?
21. როგორი სახის ბექლოგებს იცნობთ?
22. რა გამოყენება შეიძლება ჰქონდეს მოქნილი პროექტების მენეჯმენტს მსხვილ პროექტებში?
23. რა შეზღუდვები და პრობლემები არსებობს მოქნილი პროექტების მენეჯმენტის გამოყენების დროს?

თავი 12. საერთაშორისო პროექტები გლობალურ გარემოში

საერთაშორისო პროექტის არსი

პროექტების კლასიფიკაცია გარდა სხვა ნიშნებისა, ლოკალიზაციის მიხედვითაც ხდება. ამ მხრივ არსებობს შიდა, საზღვარგარეთული, საერთაშორისო და გლობალური პროექტები. შიდა პროექტი სრულდება ერთ ქვეყენაში ადგილობრივი ფირმის შეკვთით; საზღვარგარეთული პროექტია ის, რომელიც უცხო ქვეყანაში ხორციელდება დამკვეთი კი,

პროექტის თანამემამულე ფირმაა; საერთაშორისო პროექტი სრულდება უცხო ქვეყანაში დამკვეთი კი, იმ ქვეყნის წარმომადგენელია სადაც სრულდება პროექტი; გლობალური პროექტი ისაა, რომლის გუნდი განსახვავებული კულტურის მქონე რამდენიმე ქვეყნის წარმომადგენლებისგან კომპლექტდება. ამ დროს ადგილი აქვს ფუნქციების, სამუშაო ლოკაციების, კულტურებისა და პროდუქციის ერთმანეთში ერთგვარ აღრევას.

არ არსებობს საყოველთაოდ აღიარებული სტრუქტურა ან ე.წ. „საგზაო რუქა“ რის მიხედვითაც იმ მენეჯერებს შეუძლიათ იმოქმედონ, რომლებიც საერთაშორისო პროექტებში არიან დასაქმებულნი. ისინი, როგორც წესი, პირადი პრობლემების რთული ნაკრების წინაშე აღმოჩნდებიან როდესაც უცხოეთში მიდიან სამუშაოდ. თუმცა, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მედალს ორი მხარე აქვს და ამ ფაქტს დადებითი მოვლენებიც უკავშრდება. მაგალითად, შემოსავლების ზრდა, კარიერული წარმატება, საზღვარგარეთ მოგზაურობა და ახალი ნაცნობ-მეგობრების შეძენა. მენეჯერზე ბევრია დამოკიდებული და თუ როგორ დაძლევს ის უცხოეთში მის წინაშე წამოჭრილ პრობლემებს, დიდად არის დამოკიდებული პროექტის წარმატება ან ჩავარდნა.

ქვემოთ განხილულია ოთხი ძირითადი საკითხი რაც დაკავშირებულია საერთაშორისო პროექტების მართვასთან. პირველ რიგში შევეხებით გარემოს ფაქტორებს, რაც დიდ გავლენას ახდენს პროექტების შერჩევასა და რეალიზაციაზე; შემდეგ ვიმსჯელებთ თუ სად უნდა მოახდინოს დედა ორგანიზაციამ პროექტის ინიცირება და რა ფაქტორები ახდენს გავლენას ქვეყნებისა და რეგიონების შერჩევაზე; მესამე ჯერზე განვიხილავთ თუ რა სირთულეებთანაა დაკავშირებული პროექტის პერსონალისთვის ახალ კულტურულ გარემოში მოხვედრა; და ბოლოს შევეხებით საერთაშორისო პროექტების პერსონალის სწავლებისა და ტრენინგის საკითხებს.

საერთაშორისო პროექტებზე მოქმედი გარემო ფაქტორები

ძირითადი პრობლემა რის წინაშეც აღმოჩნდებიან საერთაშორისო პროექტებში მომუშავე მენეჯერები არის ის, რომ რაღაც რაც მუშაობს მათ მშობლიურ გარემოში ვერ ფუნქციონირებს უცხოეთში. ხშირად საერთაშორისო პროექტების ხელმძღვანელები მიმღები ქვეყნის მოქალაქეებს, რომლებიც მოცემულ პროექტში არიან დასაქმებულნი, თავს ახვევენ იმ პრაქტიკას, რაც საუკეთესოდ ითვლება მათ მშობლიურ ქვეყანაში და არ შეაქვთ ეჭვი იმაში თუ რაოდენ წარმატებული იქნება ეს მეთოდები ახალ გარემოში. მიუხედავად იმისა, რომ საერთაშორისო და შიდა პროექტებს შორის არსებობს მსგავსება, ფაქტებით დამტკიცებულია, რომ საქმიანობის მოწინავე მეთოდებზე დიდ გავლენას ახდენს ის, თუ რომელ ქვეყანაში და კულტურლ გარემოში ხდება მათი გამოყენება. სწორედ ამ განსხვავებებმა შეიძლება გამოიწვიოს საერთაშორისო პროექტის კრახი. თუ საერთაშორისო პროექტების მენეჯერები კარგად არიან ინფორმირებულნი იმ განსხვავებების შესახებ რაც

მათ მშობლიურ გარემოსა და მიმღები ქვეყნის გარემოს შორის არის, გლობალური პროექტის წინაშე არსებული წინააღმდეგობები შეიძლება არსებითად შემცირდეს ან საერთოდ იქნას აცილებული თავიდან. მიმღები ქვეყნის პირობებში ის ფაქტორები, რომელთაც შეუძლია გავლენა იქონიოს საერთაშორისო პროექტების რეალიზაციაზე, არის: სამართლებრივი/პოლიტიკური, უსაფრთხოების, გეოგრაფიული, ეკონომიკური, ინფრასტრუქტურული და კულტურული.

სამართლებრივი და პოლიტიკური ფაქტორები. საერთაშორისო პროექტების მენეჯერებმა მიმღები ქვეყნის კანონებისა და წესების გარემოში უნდა ისაქმიანონ. პოლიტიკური სტაბილურობა და ადგილობრივი კანონმდებლობა დიდ გავლენას ახდენს იმაზე თუ როგორ ხდება პროექტების რეალიზება. ხშირად ეს კანონები მიმართულია ადგილობრივი დასაქმებულების, მიმწოდებლებისა და ბუნებრივი გარემოს დაცვისკენ. ამ მიმართულებით შეიძლება წარმოიშვას კითხვების მთელი წყება რაზედაც უნდა იქნას გაცემული პასუხები, მაგალითად, ეს კითხვები შეიძლება იყოს:

რა სახისა და სიმკაცრის კონტროლი იქნება დაწესებული სახელმწიფო ორგანოების მხრიდან?

რა დამოკიდებულება აქვს ადგილობრივ ბიუროკრატიას ადგილობრივ კანონმდებლობასთან?

შეუძლია თუ არა ადგილობრივმა კანონმდებლობამ გამოიწვიოს პროექტის შეფერხება?

სახლემწიფო ჩარევის ან დახმარების როგორი დონის მოლოდინი უნდა ჰქონდეს პროექტის ხელმძღვანელობას?

პირველ ყოვლისა აუციელებლად უნდა გამოვლინდეს და შემდგომში დაცულ იქნას ყველა ის შეზღუდვა რაც ადგილობრივი კანონმდებლობის მიერაა დაწესებული. მაგალითად, აღნიშნული შეზრუდვები შეიძლება შემდეგი კითხვების დასმით იქნას იდენტიფიცირებული:

არის თუ არა დგილობრივი კანონმდებლობა შემზღუდავი ხასიათის?

ახალი პროდუქტის წარმოებას ექნება თუ არა ტოქსიკური ნარჩენები?

როგორია დაბინძურების სტანდარტები?

ადგილობრივი შრომითი კანონმდებლობა რა გავლენას მოახდენს აბორიგენი მოსახლეობის სამუშაოდ აყვანაზე?

იმის გათვალისწინებით, რომ ის კანონები რაც ბიზნესზე ახდენს გავლენას არსებითად განსხვავდება ერთმანეთისგან, კვალიფიციურ იურიდიულ დახმარებას მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ადგილობრივ მთავრობაში არსებული კორუფცია საერთაშორისო ბიზნესის სრულიად რეალური შემადგენელია. ბევრ ქვეყანაში კორუფცია ფაქტობრივად ლეგალურ ვითარებაში იმყოფება. ამიტომ საერთაშორისო პროექტის მენეჯერებმა გონივრულად უნდა მართონ ეს ვითარებაც.

პოლიტიკური სტაბილურობა კიდევ ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხია რაც გავლენას ახდენს ამა თუ იმ ქვეყნის პროექტის მიმღებად შერჩევაზე. ამ შემთხვევაში პასუხგასაცემი საჭირბოროტო კითხვებია:

როგორია იმის ალბათობა, რომ პროექტის განხორციელების დროს მოხდება ხელისუფლების ცვლილება?

როგორია კანონების მიღების მექანიზმი და რას ამბობს წარსული გამოცდილება მათ სამართლიანობაზე?

არის თუ არა საგადასახადო კანომდებლობა და სამთავრობო დადგენილებები სტაბილური თუ იცვლება პოლიტიკური ცვლილებების შესაბამისად?

როგორი დამოკიდებულება აქვთ პოლიტიკურ წრეებში პროფკავშირების მიმართ?

აღინიშნება თუ არა მღელვარებები დასაქმების საკითხებთან დაკავშირებით?

შესაძლებელია თუ არა მოხდეს სახელმწიფო გადატრიალება?

ეს კითხვები იმიტომაც ისმება, რომ მათზე გაცემული პასუხები საფუძველია საგანგებო ვითარებაში მოქმედებებების გეგმისა.

უსაფრთხოება. თანამედროვეობის უდიდესი გამოწვევაა საერთაშორისო ტერორიზმი. მაგალითად, იმ ფირმების შემოსავალი რომლებიც დაკავებულნი არიან დაცვითი მომსახურებით და უცხოელების სახიფათო ადგილებიდან ევაკუაციით, 11 სექტემბრის ტერაქტის შემდეგ, საგრძნობლად გაიზარდა. მკვეთრად შემცირდა იმ კომპანიების რაოდენობა, რომლებიც პოტენციურად ცხელ წერტილებში გეგმავდნენ საქმიანობის დაწყებას.

გარდა ტერორიზმისა უსაფრთხოების მხრივ დიდ პრობლემას ქმნის დამნაშავეობა. ზოგჯერ ხდება ისე, რომ იმ საერთაშორისო პროექტების თანამშრომლებს, რომლებიც ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნებიდან არიან, იტაცებენ გამოსასყიდის მიღების მიზნით. არის მოწყობილობების დაზიანებისა და საერთაშორისო პროექტის სხვა ქონების ქურდობის ფაქტებიც. გარდა ამისა გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მაღალი დონის კრიმინალი მნიშვნელოვნად ძაბავს სოციალურ გარემოს, რაც პირველ რიგში საერთაშორისო პროექტებში დასაქმებულ ადგილობრივ კადრებზე აისახება.

ნაციონალურ დონეზე უსაფრთხოების პრობლემა მრავალი სახელმწიფოს წინაშე დგას. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია თუ როგორ მდგომარეობაში იმყოფება ქვეყნის სამხედრო და სპეციალურირ რეაგირების ძალები. ზოგ ქვეყანაში ნაციონალური უსაფრთხოების მხრივ მნიშვნელოვანი პრობლემები არსებობს, რაც მკვეთრად ამცირებს იქ ინვესტირების მსურველთა რაოდენობას.

რისკების მართვა პროექტების მენეჯმენტის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია. კიდევ უფრო დიდ როლს თამაშობს ეს საკითხი საერთაშორისო პროექტების შემთხვევაში. საშიშ გარემოში პროექტების მართვა არ არის მარტივი ამოცანა. უსაფრთხოების ზომები დანახარჯების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია, არა მარტო ფულადი გამოსახულებით

არამედ პერსონალის ფსიქოლოგიური მდგომარეობის მხრივ. ამ პრობლემის მოგვარებაშიც დიდ როლს ასრულებს რისკების მართვა.

გეოგრაფია. ერთ-ერთი ფაქტორი, რის უგულებელყოფაც ხდება ხშირად სანამ თანამშრომლები არ ჩავლენ დანიშნულების ადგილზე, მიმღები ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობაა. ბუნებრივ-კლიმატური პირობები ხშირად იმდენად დიდ ზემოქმედებას ახდენს უცხოელზე, რომ მან შეიძლება ფიზიკური შოკიც კი, განიცადოს. მაგალითად, ჩრდილოეთში ან ზომიერ კლიმატურ პირობებში მცხოვრები ადამიანი, როდესაც მოხვდება ლოკაციაზე სადაც 40 გრადუსზე მაღალი ტემერატურაა, ხოლო ჰაერის ტენიანობა 90%-ს აჭარბებს, ცხადია ის ძლიერ დისკომფორტს იგრძნობს. იგივე შეიძლება ითქვას სამხრეთში მცხოვრებ ადამიანზე, რომელიც ჩრდილოეთის სუსხიან კლიმატში მოუწევს ყოფნა.

ძლიერი წვიმა, ქარი, სიცხე, ყინვა და სხვა ბუნებრივ-კლიმატური ფაქტორების იგნორირებას, ხშირად მეტად არსებითი უარყოფითი გავლენა აქვს საერთაშორისო პროექტებზე. ამიტომ, გეგმის შედგენის დროს აუცილებელია მიმღები ქვეყნის გეოგრაფიული პირობების შესწავლა. გარდა ადამიანებზე უარყოფითი ზემოქმედებისა, ცუდმა ბუნებრივ-კლიმატურმა პირობებმა შესაძლოა მოწყობილობებიც დააზიანოს, რაც დიდი ზარალის გამომწვევი შეიძლება აღმოჩნდეს. ამიტომ, მენეჯერებმა უნდა გაითვალისწინონ კლიმატი, თუ რა სეზონებს ემთხვევა პროექტის განხორციელების ვადები, სიმაღლე ზღვის დონიდან, სეისმური აქტივობა, ლანდშაფტის თავისებურებები და ა.შ.

ეკონომიკური მდგომარეობა. იმან თუ როგორი ბიზნეს-გარემოა შექმნილი მიმღებ ქვეყანაში დიდი გავლენა შეიძლება მოახდინოს პროექტის წარმატებაზე. ისეთი ძირითადი ეკონომიკური აჩვენებლები როგორიცაა მშპ-ის ზრდის ტემპი, მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე, მშპ-ის საერთო მოცულობა, ინფლაციის ტემპები, ეროვნული ვალუტის კურსი, უმუშევრობის დონე და ა.შ. რაოდენობრივად აღწერს იმ გარემოს სადაც უნდა იფუნქციონეროს პროექტმა. არსებობს ხარისხობრივი ანუ თვისობრივი ინდიკატორებიც, მაგალითად, ფულად-საკრედიტო პოლიტიკა, ქვეყნის ეკონომიკური პოლიტიკა, სოციალური პოლიტიკა, პროტექციონიზმის დონე. ამიტომ პროექტის მესვეურებმა გულდასმით უნდა შეისწავლონ ეს და სხვა ეკონომიკური მაჩვენებლები სანამ საერთაშორისო პროექტის ამა თუ იმ ქვეყანაში წამოწყების გადაწყვეტილებას მიიღებენ.

ყველა ქვეყანა განსხვავდება ეკონომიკური განვითარების დონით. ზოგან გამართული საფინანსო-ეკონომიკური ინსტიტუციები მოქმედებს, მაგრამ არის ისეთი ქვეყნები სადაც ამ მხრივ საკმაო ჩამორჩენა არსებობს. მაგალითად, აფრიკის ზოგიერთ ქვეყანაში დღესაც კი, შენარჩუნებულია ისეთი ანგარიშსწორების ფორმა როგორიცაა ბარტერი, რაც კომპენსაციის ერთგვარი ფორმაა, როდესაც გაცვლის საშუალებად ფულის ნაცვლად საქონელი გამოიყენება.

შრომით რესურსებთან დაკავშირებული ვითარება საერთაშორისო პროექტების ამა თუ იმ ქვეყანაში განთავსების მთავარი საფუძველი შეიძლება გახდეს. რამდენიმე ათწლეულის უკან ერთ-ერთი ყველაზე მიმზიდველი ფაქტორი ამა თუ იმ ქვეყანაში არსებული მცირე

ხელფასები იყო, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებდა პროექტების დანახარჯებს. თუმცა სადღეისოდ ვითარება იცვლება და შრომითი რესურსების მიმართ წაყენებული ძირითადი მოთხოვნა განათლების დონე და შრომის კულტურაა. ამ თვისებების გარეშე პერსონალს გაუჭირდება უახლესი ტექნოლოგიების ათვისება და მართვის თანამედროვე სისტემებით ოპერირება.

ინფრასტრუქტურა. ინფრასტრუქტურის არსებობა ნიშნავს, რომ მიმღებ ქვეყანასა თუ რეგიონს შეუძლია სხვადასხვა სახის მომსახურება შესთავაზოს პროექტს. ასეთი მოთხოვნილება რაც შეიძლება პროექტს გააჩნდეს, არის კავშირგაბმულობის, სატრანსპორტო, ენერგეტიკული, ტექნოლოგიური და განათლების სისტემების არსებობა. ამ ნუსხიდან ალბათ ვერ ამოირჩევა ისეთი, რისი მოთხოვნილებაც არ ექნება ნებისმიერ პროექტს, თუმცა ზოგთან დაკავშირებით შეიძლება ნაკლებად პრეტენზიული იყოს მისი დამოკიდებულება, ხოლო გარკვეული ინფრასტრუქტურის არსებობა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან როლს თამაშობდეს მისი არსებობისთვის. მაგალითად, ამა თუ იმ ქვეყანაში სადაც მოიპოვება ალუმინის წარმოებისთვის საჭირო ნედლეული, შეიძლება არ იყოს კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური და განათლების ინფრასტრუქტურის არსებობა, რადგან ალუმინის ქარხნის მშენებლობის პროექტს შეუძლია კადრებისა და ტექნოლოგიების იმპორტი განვითარებული ქვეყნებიდან მოახდინოს, თუმცა სრულიად აუცილებელია იაფი ენერგეტიკული წყაროების არსებობა, რადგან აღნიშნულის გარეშე ალუმინის წარმოება, რაც ერთი ყველაზე ენერგოტევადი ბიზნესია, წარმოუდგენელია.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, საერთაშორისო პროექტების თანამშრომლებისთვის და მათი ოჯახის წებრებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია მიმღებ ქვეყანაში სოციალური ინფრასტრუქტურის ელემენტების არსებობა. ეს განსაკუთრებით აქტუალური ხდება ხანგრძლივვადიანი პროექტების შემთხვევაში, რადგან ამ დროს პროექტში დასაქმებულთა დიდ ნაწილს ახალ სამუშაო ადგილზე ჩაჰყავს საკუთარი ოჯახის წევრები. ამიტომ, გამართული განათლების, სამედიცინო, რეკრიაციული და ა.შ. კერების არსებობაზე საკმაოდ სენსიტიურად რეაგირებს პროექტის პერსონალი.

კულტურული გარემო. პროექტის მენეჯერებმა და სხვა პერსონალმა პატივი უნდა სცენ მიმღები ქვეყნის წეს-ჩვეულებებს, ფასეულობებს, ფილოსოფიას და სოციალურ სტანდარტებს. წინააღმდეგ შემთხვევაში პროექტები საფრთხის წინაშე შეიძლება აღმოჩდნენ. როდესაც ტარდება საერთაშორისო პროექტების აუდიტი ან მზადდება შემოწმების ანგარიშები მათ უმრავლესობაში აღნიშნულია, რომ პროექტებში აღინიშნებოდა კულტურულ განსხვავებებთან დაკავშირებული პრობლემები. მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყნების უმრავლესობაში დანერგილია და გამოიყენება პროექტის მართვის თანამედროვე მეთოდები, მიმღებ ქვეყენასთან მიმართებაში კულტურული განსხვავებები დაღს ასვამს კონკრეტულ საქმიანობას.

ხშირად ძალიან დიდ მნიშვნელობას იძენს ენობრივი ბარიერები. ზოგჯერ, საერთაშორისო პროექტებში დასაქმებულ ინგლისურ ენოვანი ქვეყნების

წარმომადგენლებსაც ექმნებათ ადგილობრივი ენის შესწავლის საჭიროება, მიუხედავად იმისა, რომ ინგლისური საერთაშორისო ურთიერთობების ენის როლს ასრულებს. გასათვალისწინებელია ის განსხვავებები, რაც ქცევებში და ჟესტიკულაციაში არსებობს სხვადასხვა კულტურას შორის.

პროექტზე დიდ გავლენას ახდენს აგრეთვე რელიგიური ფაქტორები. მაგალითად, ისლამური ქვეყნების უმრავლესობაში მკაცრი რეგულაციებია ქალების ქცევის ნორმებზე და ჩაცმულობაზე. რაც არაერთხელ გამხდარა პროექტის პერსონალის ან მისი ოჯახის წევრის დისკომფორტისა და სამშობლოში დაბრუნების მიზეზი. იქვე მნიშვნელოვანია ალკოჰოლური სასმელების გამოყენების სრული აკრძალვა და კულინარიული თავისებურებები.

პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის შერჩევა

პროექტის მესვეურები აფასებენ რა პროექტის ადგილმდებარეობის შერჩევასთან დაკავშირებულ ფაქტორებს აცნობიერებენ რომ განთავსების ყველა ვარიანტს უკავშირდება როგორც რისკები ასევე დადებითი მხარეები. ამიტომ აუცილებელია აღნიშნული ფაქტორების შეძლებისდაგვარად ზუსტად შეფასება და მათი შედარების შემდეგ კონკრეტული ლოკაციის შერჩევა, რომლის სარგებელი აღემატება დანაკარგებს. ამ მიმართულებით მრავალი მეთოდი არსებობს, როგორც ხარისხობრივი ასევე რაოდენობრივი. პირველს მიეკუთვნება გადაწყვეტილების მიღების ისეთი ჯგუფური მეთოდები როგორიცაა ტვინების შტურმი, ჟიურის აზრი, ექსპერტული შეფასება, დელფის ანალიტიკური მეთოდი და ა.შ. რაოდენობრივი მეთოდებიდან კი, ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებულია ე.წ. ფაქტორ-რეიტინგული ანალიზი, რომელიც, უფრო რომ დავაკონკრეტოთ, რაოდენობრივ-ხარისხობრივი ანუ სუბიექტურ-რაოდენობრივი მეთოდების ჯგუფს მიეკუთვნება.

ფაქტორულ-რეიტინგული ანალიზი. პროექტის რეალიზაციის ადგილის შერჩევის ყველაზე ფართოდ გავრცელებული მეთოდია ფაქტორულ-რეიტინგული ანალიზი, რადგან მისი მეშვეობით შესაძლებელია სხვადასხვა ფაქტორის ერთი ანალიზის დროს გაერთიანება. აღნიშნული მეთოდის მთავარი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ უნიფიცირებული საშკალო სისტემით ფასდება ყველა ის კრიტერიუმი, რაც გავლენას ახდენს კონკრეტული პროექტის ამა თუ იმ ლოკაციაზე განლაგებაზე. ფაქტორულ-რეიტინგული ანალიზი თავისი არსით სუბიექტურ-რაოდენობრივი გადაწყვეტილების მიღების მეთოდთა ჯგუფს მიეკუთვნება. გადაწყვეტილების მიღებას იწყებს ექსპერტული გუნდი იმ ფაქტორთა იდენტიფიცირებით, რომლებსაც განსაკუთრებული გავლენის მოხდენა შეუძლიათ კონკრეტული პროექტის განლაგებაზე მისი სპეციფიკიდან გამომდინარე. შემდეგ ხდება ყოველი ფაქტორის წონის დადგენა. მომდევნო ეტაპია აღნიშნული ფაქტორების მიხედვით განლაგების ადგილის

ყველა შესამლო ვარიანტის შეფასება წინასწარ შემუშავებული შკალის მიხედვით. დაანგარიშებული შეფასებები მრავლდება შესაბამის წონებზე, ყველა მიღებული მაჩვენებელი თითოეული ლოკაციის მიხედვით ჯამდება და გადაწყვეტილება უმაღლესი ქულების მქონე ვარიანტის სასარგებლოდ მიიღება.

არსებობს აღნიშნული მეთოდის გამარტივებული ვარიანტი, სადაც არ დგინდება ფაქტორების წონები. ამ შემთხვევაში აუცილებელია ყოველი ფაქტორისთვის ინდივიდუალური შკალის შემუშავება. ამ ვარიანტის მთავარი ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ ის არ ითვალისწინებს სხვადასხვა ფაქტორის წონას საერთო გადაწყვეტილების მიღების დროს, მაგალითად, შესაძლებელია, რომ განლაგების ორი სხვადასხვა კრიტერიუმი საბოლოო გადაწყვეტილების ქულათა ჯამში თანაბარი ბალებით იყოს წარმოდგენილი, მაგრამ, თანხობრივად არსებითად განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისგან. ამ პრობლემის დასაძლევად ყოველი ფაქტორის მნიშვნელობა კონკრეტული დანახარჯების შესაბამისად ფასდება და ამის საფუძველზე შეწონილი შკალის მეთოდი გამოიყენება.

სხვადახვა კულტურაში მუშაობის სპეციფიკა

საერთაშორისო პროექტების მართვის დროს ფართოდაა დამკვიდრებუული ისეთი ადგილობრივი პერსონალის აყვანა გუნდის წევრად, რომელსაც საზღვარგარეთ აქვს მიღებული განათლება. ასეთი ნაბიჯით საერთაშორისო პროექტების მესვეურები ცდილობენ შექამცირონ სხვადასხვა კულტურას შორის არსებული განსხვავება. ასეთი კადრები სხვადასხვა ფუნქციას ასრულებენ, რომელთაგან აღსანიშნავია შუამავლის როლი. გარდა ამისა, ისინი ხშირად თარჯიმნებადაც გვევლინებიან. იყენებენ რა საკუთარ სოციალურ კავშირებს, ამარტივებენ პროექტის ადგილობრივ გარემოსთან ადაპტაციას, აჩქარებენ ტრანზაქციებს და იცავენ პროექტს გარედან არასამრთლებრივი ჩარევისგან. მათი მეშვეობით ხდება არაფორმალური კავშირების დამყარება ადგილობრივ ხელისუფლებასთან და გავლენიან ლიდერებთან, რისთვისაც ხშირად გამოიყენება ქრთამი/საჩუქარი. ისინი კულტურული მეგზურის როლსაც თავობენ პროექტის მონაწილეებსა და ადგილობრივ საზოგადოებას შორის. თანამედროვე მსოფლიოში იზრდება ისეთი საკონსულტაციო ფირმების რაოდენობა, რომლებიც თავის-თავზე იღებენ ზემოაღნიშნულ ფუნქციებს რითაც საზღვარგრეთელ კლიენტურას მათ ქვეყანაში მუშაობაში ეხმარებიან.

საერთაშორისო პროექტების გარშემო არსებული წესები და ინსტრუქციები, ხაზს უსვამს პროექტის მენეჯერის როლს. მან აუცილებლად უნდა შეისწავლოს ადგილობრივი მოსახლეობის წეს-ჩვეულებები, ტრადიციები. რამდენადაც ეს შესაძლებელია მან უნდა გაითვალისწინოს ადგილობრივი მოსახლეობის თავისებურებები და მოთხოვნილებები პროექტის მიმართ. თუმცა, ამ შემთხვევაში გასათვალისწინებელია ზღვარი რის შემდეგაც

აღარ შეიძლება ადგილობრივ კულტურასთან მიმიკრია. რადგან არსებობს მოცემულობები, რის ათვისებაც შეუძლებელია და მასთან ნაძალადევი ადაპტაცია კი, ძალიან მტკივნეული შეიძლება გამოდგეს. რადგან ადგილობრივი კულტურის მატარებელი მოსახლეობა მთელი ცხოვრების განმავლობაში ითვისებდა და ისისხლხორცცებდა საკუთარ ტრადიციებსა და წეს-ჩვეულებებს და მათთვის განსხვავებული ქცევის ნორმების თავს მოხვევა დიდი ალბათობით გამოიწვევს კონფლიქტებს. ისევე როგორც ახლად მოსული პროექტის თანამშრომელი დროოის შედარებით მოკლე მონაკვეთში ვერ აითვისებს ადგილობრივ წეს-ჩვეულებებს და ტრადიციებს.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საერთაშორისო პროექტების თანამშრომლების შერჩევასა და სწავლებას. შესაძლებელია კონკრეტული ადამიანი დიდი პროფეიონალიზმით გადამოირჩეოდეს და მას წარმატებული საქმიანობის ხანგრძლივი ბიოგრაფია ჰქონდეს, მაგრამ კონკრეტულ გარემოში მოხვედრის შემდეგ მან მიიღოს კულტურული შოკი და მისი მუშაობის ეფექტიანობა მკვეთრად შემცირდეს. სანამ პროექტის პერსონალის სწავლებასა და სამუშაოზე აყვანის შესახებ ვიმსჯელებთ, მანამდე კულტურული შოკის ფენომენი უნდა განვიხილოთ რაც საკმაოდ ხშირი მოვლენაა საერთაშორისო პროექტები შემთხვევაში.

კულტურული შოკი

კულტურული შოკი ბუნებრივი ფსიქოლოგიური მოვლენაა რაც ბევრ ადამიანს ემართება, როდესაც ისინი საკუთარისგან განსხვავებულ კულტურულ გარემოში აღმოჩნდებიან. კულტურული შოკი სპონტანური მოვლენა არ არის და მის განმავლობაში შეიძლება რამდენიმე ეტაპი გამოვყოთ:

1. *თაფლობის თვე.* საზღვარგარეთ ყოფნა აღელვებით იწყება. ადამიანი კეთილგანწყობილია ყოველივე ახლისა და უჩვეულოს მიმართ. თავიდან საკმაოდ სახალისოა როდესაც მას ვერ უგებენ ან ის ვერ იგებს ადგილობრივი მცხოვრებლების სურვილებს. თუმცა, საკმაოდ მალე მას იმედგაცრუების გრძნობა ეუფლება.
2. *გაღიზინება და აგრესიულობა.* თავდაპირველი ენთუზიაზმი გაქრა და ადამიანი თანდათანობით ამჩნევს, რომ განსხვავება იმაზე მეტია ვიდრე მან ეს თავიდან შენიშნა. ის სულ უფრო ხშირადაა გაღიზიანებული რადგან საქმეებს ისე ვეღარ ართმევს თავს როგორც შეჩვეული იყო. თანდათანობით მას ეჭვი უჩნდება რომ უცხო გარემოში სათანადოდ ვეღარ გამოავლენს საკუთარ შესაძლებლობებს.
3. *თანდათანობითი ადაპტაცია.* ადამიანი ნელ-ნელა დაძლევს იზოლირებულობის გრძნობას და გაიაზრებს თუ როგორ უნდა მიაღწიოს წარმატებას ახალ კულტურაში. ის ნათლად ხედავს თუ რის მიღწევა შეუძლია და თავიდან იძენს საკუთარი ძალების რწმენას.

4. *სრული ადაპტაცია.* ადამიანი მთლიანად დაძლევს ფსიქოლოგიური დეზორიენტაციის შეგრძნებას და თავისუფლად იწყებს ახალ კულტურაში ურთიერთობებსა და ფუნქციონირებას.

კულტურული შოკი ავადმყოფობა არ არის, არამედ ნორმალური რეაქციაა უცხო გარემოში მოხვედრის გამო. ის ადამიანებს ემართებათ შერჩევითი აღქმისა და ეფექტიანი ინტერპრეტაციის სისტემის დროებითი მოშლის გამო. ქვეცნობიერის დონეზე ადამიანი უამრავ ახალ ხმაურს, სახებასა და სუნს აღიქვამს. ამავე დროს აღქმებთან, შეტყობინებებთან და განზრახვებთან დაკავშირებული დასკვნები, რასაც კონკრეტული ადამიანი მიჩვეულია მშობლიურ გარემოში, აღარ გამოდგება ახალ კულტურულ სივრცეში. როდესაც ეს ხდება მნიშვნელობა არ აქვს ეს ეხება საქმიან კონტექსტს თუ პირად ურთიერთობებს, წარმოიქმნება დაბნეულობა და იმედგაცრუება. ასეთ დროს უცხოელების ქცევა საღ აზრს მოკლებულს ჰგავს და რაც უფრო მნიშვნელოვანია ის დადებით შედეგს არ იძლევა. იმედგაცრუებას ადგილი აქვს იმის გამო, რომ ასეთ ვითარებაში მშობლიურ გარემოში ადამიანი თავს კომპეტენტურად გრძნობდა ახლა კი, მისი საქმიანობა არაეფექტურია.

ჩვეულებრივ კულტურულ შოკს დადებით მოვლენად მიიჩნევენ ვინაიდან ითვლება, რომ პროფესიონალი ახალ გარემოში იწყებს დამკვიდრებას და არ რჩება იზოლირებულ მდგომარეობაში როგორც ამას ემიგრანტებისთვის მოწყობილ გეტოებში აქვს ადგილი. საკითხი იმაში მდგომარეობს, რომ გაირკვეს როგორ უნდა იქნას დაძლეული კულტურული შოკი და არა ის თუ როგორ იქნას არიდებული თავიდან. ამ დროს საკვანძო საკითხად რჩება იმ სტრესის მართვა რასაც კულტურული შოკი იწვევს.

სტრესთან დაკავშირებულმა კულტურულმა შოკმა შესაძლოა სხვადასხვა ფორმა მიიღოს, ესენია: იმედგაცრუება, ფრუსტრაცია, გარიყულობა, შფოთი და სხვა ფიზიოლოგიური რეაქციები მაგალითად, უძილობა, დაღლილობა, თავის ტკივილი. სტრესი წარმოიქმნება გარე გამღიზიანებელი ფაქტორებით გრძნობების გადატვირთვის გამო რაც ადამიანის ნორმალურად ცხოვრების უუნარობას იწვევს უცხო ქვეყანაში. სტრესი მძაფრდება როდესაც ადამიანი ისეთ საგანგაშო მდგომარეობაში აღმოჩნდება, რომელსაც ის როგორც უცხოელი ვერც იგებს და არც ამართლებს.

როგორ უნდა დაიძლიოს კულტურული შოკი

სტრესის მართვის მეთოდების ფართო სპექტრი არსებობს, რაც კულტურულ შოკთან გამკლავების შესაძლებლობასაც იძლევა. აქვე უნდა ითქვას, რომ მათგან არ არსებობს რომელიმე უნივერსლური მეთოდი, რასაც ყველა შემთხვევაში პანაცეის ეფექტი ექნება. მეთოდის ეფექტიანობა კონკრეტულ ადამიანზე და ვითარებაზეა დამოკიდებული. ზოგიერთი ადამიანი რეგულარულადაა დაკავებული ფიზიკური ვარჯიშით, შეუძლიათ მოდუნება ან ავსებენ დღიურებს. მრავალი წარმატებული საერთაშორისო პროექტის

მენეჯერი ქმნის ე.წ. „სტაბილურობის სივრცეებს“. ისინი რადგანაც სამსახურებრივი მდგომარეობის გამო დიდ დროს ატარებენ უცხო კულტურულ გარემოში, შემდეგ მცირე ხნით მიაკითხავენ აღნიშნულ სტაბილურობის სივრცეს რაც მშობლიურ გარემოს წააგავს.

პროექტის მენეჯერებს შეუძლიათ კულტურული შოკით გამოწვეული სტრესის შემცირება, თუ დროულად აღმოაჩენენ მას და სათანადოდ შეცვლიან საკუთარ მოლოდინებსა და ქცევას. ამ დროს მათ უნდა გადახედონ პრიორიტეტებს და უფრო რეალისტური მოლოდინები გამოიმუშაონ. მათ საკუთარი შეზღუდული ენერგია მხოლოდ ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი დავალების შესრულებისთვის უნდა მიმართონ და სიხარულით შეხვდნენ თვით მცირე წარმატებებსაც კი.

სამი-ექვსი თვის შემდეგ, ადამიანის ხასიათისა და დავალებიდან გამომდინარე უმრავლესობა დაძლევს ე.წ. პირველად კულტურლ შოკს და უცხო ქვეყანაში შედარებით ნორმალურ ცხოვრებას უბრუნდებიან. ისინი ურთიერთობენ მიმღებ ქვეყანაში ახლად შეძენილ ნაცნობებთან და ემიგრაციაში ყოფნის გამოცდილების მქონე საკუთარი კულტურის წარმომადგენლებთან, რათა გაიგონ თუ როგორ უნდა მოიქცნენ და რის მოლოდინი უნდა ჰქონდეთ. ამგვარად ისინი თანდათანობით სწავლობენ ახალ კულტურულ გარემოში ქცევის წესებს. ისინი ეუფლებიან მიმღები ქვეყნის სახელმწიფო ენას რათა ყოველდღიური კომუნიკაციები შეძლონ ადგილობრივ მცხოვრებლებთან.

ადამიანთა დიდი უმრავლესობა ადაპტირდება ახალ კულტურულ გარემოსთან ზემოაღნიშნულ ვადებში, მაგრამ ზოგიერთს ამისთვის გაცილებით დიდი დრო შეიძლება დასჭირდეთ. კიდევ უფრო მცირე რაოდენობა საერთოდ ვერ „გამოჯანმრთელდება“ და მათი საზღვარგარეთული გამოცდილება კოშმარად გადაიქცევა. ზოგიერთს სტრესის სერიოზული სიმპტომები (მაგალითად: ალკოჰოლიზმი, ნარკომანია, ნერვული შეტევა) უვითარდება და იძულებულია დავალებ ის შეუსრულებლად დაბრუნდეს სამშობლოში.

სანამ სრულ ადაპტირებას მიაღწევენ პროფესიონალებს შეუძლიათ საპროექტო სამუშაოები ხიდად გამოიყენონ ახალ გარემოსთან შესაგუებლად. ერთობლივად კულტურული შოკის დაძლევა ბევრად უფრო მარტივია. მაგალითად, ამ შემთხვევაში კარგ შედეგს იძლევა თუ პროექტის გუნდის წევრები ოჯახებითურთ არიან უცხოეთში მივლინებული. ოჯახი შეიძლება სტაბილურობის კარგ ფაქტორად იქცეს. პროექტის გუნდის წევრები ხშირად აღიარებენ, რომ ისინი რთულ ვითარებაში აღმოჩნდნენ უცხოეთში და მათი საქმიანობა ისეთივე ეფექტიანი არ იქნება როგორც ეს სამშობლოში იყო. ამიტომ ისინი აცხადებენ, რომ აუცილებელია სტრესის მართვის კარგი მეთოდების გამოყენება, რომელთაგან ერთ-ერთია სტაბილურობის სივრცეები. ისინი ასევე აღიარებენ, რომ კულტურული შოკის დაძლევა არ არის ინდივიდუალური პრობლემა და ეს უფრო ეფექტიანად ჯგუფურად, განსაკუთრებით კი, ოჯახურ გარემოში ხერხდება, თუმცა ამ შემთხვევაში მეუღლეებმა ხელი უნდა შეუწყონ ერთმანეთს ამ პრობლემასთან გამკლავებისთვის.

ფსიქოლოგიური პრობლემების წინაშე პროექტის გუნდის წევრები შეიძლება სამშობლოში დაბრუნების შემდეგაც აღმოჩნდნენ. ბევრი თვლის, რომ საზღვარგარეთ მუშაობა უფრო საინტერესოა ვიდრე სამშობლოში. ზოგიერთს უჭირს ადაპტაცია დედა ორგანიზაციასთან რადგან მათი საზღვარგარეთ ყოფნის პერიოდში იქ გარკვეული ცვლილებები განხორციელდა. ხშირად, სამშობლოში დაბრუნების შემდეგ, პროფესიონალები ნაკლებ ანაზღაურებას იღებენ და ესეც აფუჭებს მათ ფსიქოლოგიურ განწყობას. მშობლიურ გარემოსთან შეგუებასაც დაახლოებით ექვს თვემდე სჭირდება.

საერთაშორისო პროექტებში კადრების შერჩევა და მათი სწავლება

როდესაც საერთაშორისო პროექტებისთვის ხდება კადრების შერჩევა და ისინი სათანადოდ ვერ მუშაობენ, ზარალი შეიძლება ძალიან დიდი აღმოჩნდეს. გარდა იმისა, რომ პროექტი განიცდის წარუმატებლობას, დედა ორგანიზაციის რეპუტაციაც არსებითად ილახება. სწორედ ეს არის მიზეზი იმისა, რომ ბევრმა ფირმამ შეიმუშავა კადრების შერჩევის სკურპულოზური ფორმალური პროცედურები, რის გამოყენებითაც ისინი ახდენენ საერთაშორისო პროექტებისთვის კადრების გულდასმით შერჩევას. იმისთვის რომ დაადგინონ ესა თუ ის კანდიდატი შეესაბამება თუ არა საერთაშორისო პროექტის სპეციფიკაციებს, ორგანიზაციები ყურადღებით შეისწავლიან კანდიდატების დახასიათებას. ამ დროს შეიძლება განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს კონკრეტული ინდივიდის წარსულ საზღვარგარეთულ გამოცდილებას თუ თვით მის მოგზაურობის ისტორიას. ამავე დროს მნიშვნელოვანია კარგი ფიზიკური და ემოციური ჯანმრთელობა, მიმღები ქვეყნის სახლემწიფო ენის ცოდნა. კანდიდატები და მათი ოჯახის წევრები ხშირად გამოცდილ ფსიქოლოგთან გადიან გასაუბრებას რის შედეგადაც ეს უკანასკნელი აფასებს თუ რამდენად შეუძლიათ მომავალ თანამშრომლებს და მათი ოჯახის წევრებს ახალ გარემოსთან ადაპტირება და ახალ კულტურულ სივრცეში ფუნქციონირება.

ბოლო დროს სულ უფრო იზრდება იმის აღიარება, რომ საერთაშორისო პროექტებისთვის აუცილებელია კადრების გულდასმით შერჩევა, თუმცა არ უნდა იქნას დავიწყებული ის ტექნიკური უნარ-ჩვევებიც, რაც ამა თუ იმ პროექტის ამოცანების გადაწყვეტას სჭირდება. უფრო მეტიც, ტექნიკური ნოუ-ჰაუ პრიორიტეტულიც კია კულტურათშორის მგრძნობელობასთან თუ გამოცდილებასთან შედარებით. ხოლო რაც შეეხება იმ გარღვევებს, რომლებიც კულტურული თვალსაზრისით შეიძლება გააჩნდეს ამა თუ იმ კანდიდატს, ამის აღმოფხვრა სწავლებითაც შეიძლება. სწავლების სპეციფიკა არსებითად იცვლება ადამიანის, კომპანიის, პროექტის ხასიათის და კულტურული თავისებურებების მიხედვით. იმ სპეციალისტებს, რომლებიც საერთაშორისო პროექტებისთვის შეირჩნენ, უნდა ჰქონდეთ ჩამოთვლილი მიმართულებების მიხედვით მინიმალური ცოდნა: რელიგია, დრეს-კოდი, განათლების სისტემა, ნაციონალური და

რელიგიური დასვენების დღეები, დღიური კვების რეჟიმი, ოჯახური ცხოვრება, ბიზნეს-პროტოკოლი, სოციალური ეტიკეტი, თანაბარი შესაძლებლობები.

საერთაშორისო პროექტების პერსონალის უმრავლესობისთვის აუცილებელია სწავლებისა და ტრენინგების ჩატარება. სწავლების ტიპს კი განსაზღვრავს ის თუ რამდენად იცნობს თანამშრომელი მიმღები ქვეყნის კულტურას და რა დროა გამოყოფილი სწავლებისთვის. ამ მხრივ განარჩევენ სწავლებისადმი სამ ძირითად მიდგომას: 1) ინფორმაციის გადაცემის მიდგომა, ყველაზე დაბალი ინტენსივობის სწავლების ტიპია. ამ დროს მსმენელისთვის ხდება ინფორმაციის მიწოდება ლექციების მეშვეობით. ასეთი ტრენინგების ხანგრძლივობა ერთ კვირას არ აღემატება და იმ შემთხვევებისთვის გამოიყენება, როდესაც მსმენელი საზღვარგარეთ ერთ თვეზე ნაკლებ ხანს რჩება. ლექციების მსვლელობისას შეიძლება ჩართულ იქნას მიმღები ქვეყნის რეგიონისა და კულტურული თავისებურებების შესახებ ინსტრუქტაჟი, წიგნები, ფილმები და სხვა თვალსაჩინო მასალები, სათარგმნი პროგრამების გამოყენების ან ადგილობრივი ენის დაბალ დონეზე სწავლება. 2) ემოციური მიდგომა საშუალო ინტენსივობის სწავლების ტიპია. მისი ხანგრძლივობა ერთიდან ოთხ კვირამდე გრძელდება. ამ დროს მსმენელს მიეწოდება ინფორმაცია და ასევე სხვადასხვა მეთოდით გამოუმუშავდება უნარ-ჩვევები რაც მას გამოადგება მიმღები ქვეყნის კულტურის გაგებაში. სწავლებისთვის გამოიყენება კულტურის ასიმილატორები, როლური თამაშები, ქეისების ანალიზი, კულტურული შოკით გამოწვეული სტრესების შესამცირებისთვის განკუთვნილი ტრენინგები, ადგილობრივი ენის საშუალო დონეზე სწავლება. ეს მიდგომა იმ კადრებისთვის გამოიყენება, რომლებიც საზღვარგარეთის ქვეყანაში 2-დან 12-მდე თვე რჩებიან. 3) ქცევით-ემპირიული მიდგომა ყველაზე ინტენსიური სწავლების ტიპია. ის შეიძლება 1-2 თვეს ან უფრო მეტ ხანსაც გაგრძელდეს. სწავლებისთვის იყენებენ რეალისტური სიმულაციებისა და სცენარულ მიდგომებს, შეფასების ცენტრებს, საველე გამოცდილებას, სიმულატორებს. მიმღები ქვეყნის ენა გაღრმავებულად ისწავლება. თუ თანამშრომლის სწავლება ქცევით-ემპირიული მიდგომის საფუძველზე ხორციელდება ეს ნიშნავს, რომ ის საზღვარგარეთ 1-3 წლის განმავლობაში უნდა დარჩეს.

ზემოაღნიშნულის თანახმად, სწავლების ტიპი და ხანგრძლივობა დამოკიდებულია მიმღები ქვეყნის კულტურის იმ დონეზე შესწავლაზე რაც კონკრეტულ შემთხვევაში თანამშრომლისთვისაა საჭირო რათა მან წარმატებით გაართვას თავი კულტურული შოკისგან გამოწვეულ სტრესს. როგორც ვიხილეთ, რაც უფრო დიდი ხნის განმავლობაში რჩება პერსონალი საზღვარგარეთ მით უფრო ხანგრძლივი უნდა იყოს სწავლება, თუმცა უცხო ქვეყანაში ყოფნის ხანგრძლივობა არ უნდა იყოს ერთადერთი ფაქტორი სწავლების ტიპის შერჩევისთვის. რადგან ხშირად მოკლევადიანი მაგრამ ინტენსიური პროექტების შემთხვევაში შეიძლება საჭირო გახდეს კულტურის უფრო ღრმად სწავლება ვიდრე ამას მოკლევადიანი მიდგომა ითვალისწიენბს. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია მიმღები ქვეყნის

გეოგრაფიული მდებარეობა, რადგან რაც უფრო დაშორებულია ქვეყანა ცივილიზაციის ცენტრებს, მით უფო დიდი ხანი დასჭირდება მსმენელს მისი კულტურის შესწავლისთვის.

მიუხედავად იმისა, რომ ინგლისური ენა ბიზნესის წარმართვის საერთაშორისო ენად იქცა, ხშირად მიმღები ქვეყნის ენის ცოდნა მეტად მნიშვნელოვანია. ზოგჯერ, ადგილობრივ ენაზე ელემენტარული კომუნიკაციის უნარის გარეშე წარმოუდგენელია აბორიგენული მოსახლეობის კეთილგანწყობის მოპოვება. ძალიან ხშირად ეს პატივისცემის ნიშნად ითვლება და შეცდომებითაც რომ საუბრობდეს უცხოელი ადგილობრივები, მას ადვილად პატიობენ ენობრივ ხარვეზებს.

ხშირად ურთიერთობების გასამარტივებლად საჭირო ხდება თარჯიმანის გამოყენება. მიუხედავად იმისა, რომ ამ შემთხვევაში ბევრი დრო იკარგება ეს ხშირად ერთადერთი საშუალებაა პროექტში დასაქმებულ ადგილობრივ კადრებთან საურთიერთობოდ. ამ დროს პროექტის მესვეურებმა დიდი სიფრთხილე უნდა გამოიჩინონ, რადგან თარჯიმანი საკმაოდ ხშირად ვერ ავლენს სათანადო კომპეტენციას.

კითხვები:

16. როგორი ობიექტები არსებობს ლოკალიზაციის თვალსაზრისით?
17. რა ძირითადი საკითხებია დაკავშირებული საერთაშორისო პროექტების მართვასთან?
18. გარემოს რომელი ფაქტორები ახდენს გავლენას საერთაშორისო პროექტების განხორციელებაზე?
19. რა პრობლემებზე უნდა გამახვილდეს ყურადღება სამართლებრივ-პოლიტიკური ფაქტორების გაანალიზების დროს?
20. საერთაშორისო დონეზე რომელია უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა?
21. მნიშვნელოვანია თუ არა საერთაშორისო პროექტის განთავსების ადგილის შერჩევის დროს გეოგრაფიული ფაქტორის გათვალისწინება?
22. რომელი ეკონომიკური ინდიკატორები ახდენს გავლენას პროექტის წარმატებით განხორციელებაზე?
23. რა სახის ინფრასტრუქტურის არსებობაა მნიშვნელოვანი საერთაშორისო პროექტის განხორციელებისთვის?
24. რა უნდა იქნას შესწავლილი კულტურული გარემოს ანალიზის დროს?
25. როგორ უნდა მოხდეს პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის შერჩევა?
26. საერთაშორისო პროექტებში როგორი პერსონალის აყვანაა ფართოდ გავრცელებული?
27. რა ევალება საერთაშორისო პროექტის მენეჯერს, როდესაც განსხვავებულ კულტურულ გარემოში იწყებს მუშაობას?
28. რას ნიშნავს კულტურლი შოკკი?

29. რა ეტაპები გამოიყოფა კულტურული შოკის შემთხვევაში?
30. რა ფორმები შეიძლება მიიღოს სტრესთან დაკავშირებულმა კულტურულმა შოკმა?
31. რა მეთოდები არსებობს კულტურული შოკის დასაძლევად?
32. რას ნიშნავს სტაბილურობის სივრცე?
33. რა მნიშვნელობა აქვს საერთაშორისო პროექტებში კადრების შერჩევასა და სწავლებას?
34. რა მიმართულებებით უნდა ჰქონდეთ ცოდნა იმ სპეციალისტებს, რომლებიც საერთაშორისო პროექტებისთვის შეირჩნენ?
35. საერთაშორისო პროექტების პერსონალის სწავლებისთვის რომელი მიდგომები გამოიყენება?