

**პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით თვითღირებულების
კალკულაციის თავისებურებები და უპირატესობები**
Peculiarities and Advantages of Cost Calculation Based on Product Life Cycle

მერაბ ჯიქია - ეკონომიკის დოქტორი, ასოც. პროფესორი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, merabi699@mail.ru

ნანა სრესელი - ეკონომიკის დოქტორი, ასოც. პროფესორი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, nanasreseli@gmail.com

Merab Jikhia - Associate Professor, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University merabi699@mail.ru

Nana Sreseli - Associate Professor, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University nanasreseli@gmail.com

აბსტრაქტი. განვითარების რა დონესაც არ უნდა მიაღწიოს საზოგადოებამ და რა ფორმითაც არ უნდა ამოქმედდეს საზოგადოებრივი წარმოების პროცესი, ადამიანთა ცხოვრების საფუძველი მატერიალური დოვლათის წარმოება იქნება. ამასთან, ერთი და იგივე დარჩება წარმოებისთვის საჭირო ელემენტებიც, რომელთა ხარჯვის შედეგად მიიღება მატერიალური დოვლათი და რომელთა რეალიზაციის გზით მეწარმეები ღებულობენ მოგებას. ნებისმიერი ფირმის ეკონომიკური საქმიანობის ძირითადი მიზანი, მინიმალური დანახარჯებით მაქსიმალური მოგების მიღებაა.

წარმოების ხარჯების ზუსტი და თავისდროული აღრიცხვა დღეისათვის ერთ-ერთ უმთავრეს ამოცანად არის მიჩნეული. უნდა აღვნიშნოთ, რომ პროდუქციის ერთეულზე პირდაპირი მასალისა და პირდაპირი შრომითი დანახარჯების მიკუთვნება მარტივია, გაცილებით რთულია პროდუქციის ერთეულზე მისაკუთვნებელი საწარმოო ზედნადები ხარჯების განსაზღვრა, რადგან ეს ხარჯები არაპირდაპირია და მათი სპეციფიკიდან გამომდინარე, რთულია იმის დადგენა რა მოცულობით შეიცავს მათ პროდუქციის ერთეული. შესაბამისად, საჭიროა თვითღირებულების კალკულაციის ისეთი მეთოდები, რომელიც უზრუნველყოფს პროდუქციის ერთეულზე საწარმოო ზედნადები ხარჯების სამართლიან განაწილებას. ამასთან ერთად დანახარჯების კალკულაციის ტრადიციულმა მეთოდებმა პროდუქციის თვითღირებულებისა და მოგებიანობის შესახებ შეიძლება არასწორი სურათი მოგვცენ, რადგან ტრადიციული მეთოდები ეფუძნებიან რა საანგარიშგებო პერიოდს, პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლს ყოფენ მონაკვეთებად. ამიტომ, ჩვეულებრივ მმართველობითი აღრიცხვის სისტემები პროდუქციის მოგებიანობას აფასებენ არა მთლიანი სასიცოცხლო ციკლის, არამედ საანგარიშო პერიოდების შესაბამისად.

საკვანძო სიტყვები: პროდუქციის თვითღირებულება, პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლი. წარმოების დანახარჯები, თვითღირებულების კალკულაცია, საწყისი სტადია, ზრდის სტადია, სიმწიფის სტადია, დაცემის სტადია.

Abstract. No matter what level of development society achieves and whatever form the process of social production takes place, the basis of human life will be the production of material wealth. Moreover, the elements necessary for the production will remain the same, as a result of which material wealth is obtained and through the sale of which entrepreneurs receive profit. The main goal of the economic activity of any firm is to derive maximum profit with minimum costs. Today, accurate and timely accounting of the costs of production is considered to be one of the main tasks. It should be noted that it is easy to attribute direct material and direct labor costs per unit of output, but, it is much more difficult to determine the production overhead costs per unit of production because these costs are indirect and due to their specificity, it is difficult to determine their volumes in the product units. Consequently, costing methods are needed to develop, which ensure a fair distribution of production overhead costs

per unit of output. At the same time, traditional methods of calculating costs can give a wrong picture of the cost and profitability of products, because while based on the reporting period, the traditional methods divide the production cycle into sections. Therefore, in general, the management accounting systems evaluate the profitability of products not according to the total life cycle, but according to the reporting periods.

Keywords: Cost of Production; Product Life Cycle: Costs of Production' Cost Calculation; Initial Stage; Growth Stage; Maturity Stage; Falling Stage.

ძირითადი ტექსტი. დანახარჯთა კალკულაცია სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით ადგენს და აგროვებს ყველა დანახარჯსა და შემოსავალს და მიაკუთვნებს მათ თითოეულ პროდუქციას მთელი მისი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე. დანახარჯების აღრიცხვა პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით გულისხმობს ყველა დანახარჯის აკუმულაციას დიზაინის შექმნის სტადიიდან შემდგომში მის განვითარებამდე ბაზარზე წარდგენის, წარმოების, რეალიზაციის და ბაზრის დატოვებასთან დაკავშირებული დანახარჯების ჩათვლით, შესაბამისად:

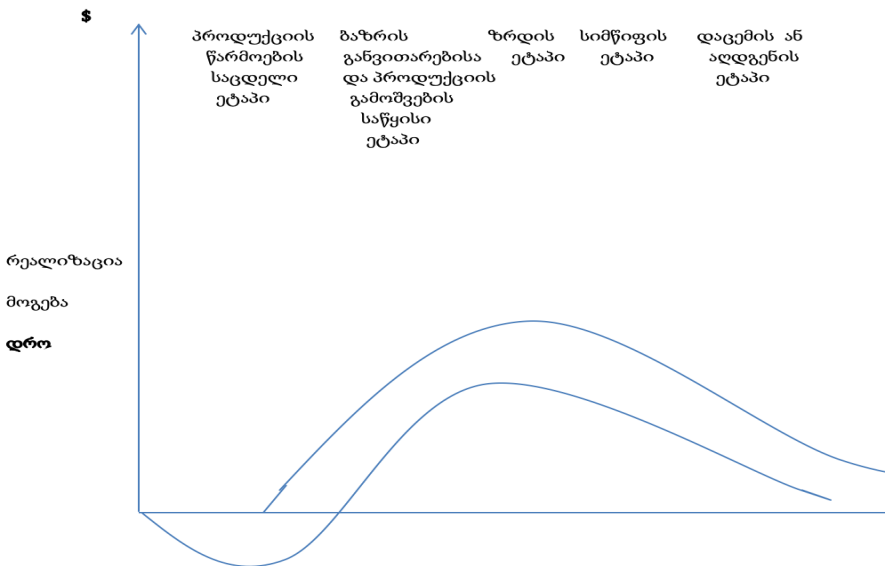
პროდუქცია A-ს სასიცოცხლო ციკლის დანახარჯი =
პროდ. A-ს მთლიანი დანახარჯი მთელი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე

პროდუქცია A-ს ერთეულების მთლიანი რაოდენობა

ამის შემდეგ შესაძლებელია მოცემული პროდუქტის მთლიანი მოგებიანობის დადგენა. მთელი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე პროდუქციის დანახარჯები არ არის თანაბრად განაწილებული. კომპანიებმა, რომლებიც საქმიანობას ეწევიან წარმოების მოწინავე გარემოში, დაადგინეს, რომ პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის დანახარჯების დაახლოებით 90% განისაზღვრება გადაწყვეტილებებით, რომლებიც მიღებულია ციკლის ადრეულ ეტაპზე. ბევრ დარგში სასიცოცხლო ციკლის დანახარჯების დიდი ნაწილი შედგება დანახარჯებისგან, რომელიც გაწეულია პროდუქციის დიზაინის, პროტოტიპის შექმნის, პროგრამების, პროცესის დიზაინისა და მოწყობილობების შეძენის ეტაპზე. აღრიცხვის ტრადიციული მეთოდების პირობებში სამეცნიერო-კვლევითი დანახარჯების მიკუთვნება შესაბამისი პროდუქტის თვითღირებულებაზე არ ხდება, ეს ხარჯები კლასიფიცირდება პერიოდის ხარჯებად და გამოიქვითება მიღებული შემოსავლიდან, რაც ამცირებს პროდუქციის მოგებიანობას.

დიზაინის ეტაპზე, ანუ პროდუქციის გამოშვებამდე, ხარჯების მკაცრი კონტროლის საჭიროება გაჩნდა, ვინაიდან დროის ამ მომენტისთვის ხარჯების უდიდესი ნაწილი უკვე გაწეულია. ამიტომ მმართველობითი აღრიცხვის სისტემა ისე უნდა იყოს აწყობილი, რომ დაეხმაროს კომპანიას პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის დანახარჯების დაგეგმვასა და კონტროლში, ხარჯებისა და ვალდებულებების მონიტორინგში პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის ადრეულ ეტაპზე.

დანახარჯები, რომლებიც ჩართულია პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის სხვადასახვა ეტაპზე სქემატურად შეიძლება შემდეგი სახით წარმოვადგინოთ



პროდუქციითა უმრავლესობას გააჩნია ინდივიდუალური და შესაბამისად, განსხვავებული ხანგრძლივობის სასიცოცხლო ციკლი, რომელიც დამოკიდებულია პროდუქტის ტიპზე, მახასიათებლებზე, მომხმარებელზე. მიუხედავად ამ განსხვავებისა ნებისმიერი პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი ერთი და იმავე ეტაპებისგან შედგება, ესენია:

1) პროდუქციის წარმოების საცდელი ეტაპი

- ამ ეტაპზე ხდება დიდი მოცულობის ტექნიკური მოსამზადებელი დანახარჯის გაწევა (პროდუქციის წარმოებამდე გაწეული დანახარჯები), რომელიც მოიცავს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტურო სამუშაოებს, პროდუქციის დიზაინისა და მახასიათებლების შექმნას.

2) პროდუქციის გამოშვების დაწყების /ბაზრის კვლევისა და განვითარების ეტაპი

- წარმატება დამოკიდებულია მომხმარებლების მიერ პროდუქციის შეასხებ ინფორმირებულობასა და მათ მიერ ამ პროდუქციის გამოცდაზე, აქედან გამომდინარე, ამ ეტაპს თან ახლავს მარკეტინგის, პროდუქციის გასაღების სტიმულირებისა და რეკლამის დიდი დანახარჯები.

- მმართველები ცდილობენ წაუგებლობის წერტილი სწრაფად მიღწევადი გახდეს, რაც დამოკიდებულია ბაზარზე პროდუქციის დროულ წარდგენაზე.

3) ზრდის ეტაპი

- ამ ეტაპზე ხდება მარკეტინგის, პროდუქციის გასაღების სტიმულირებისა და რეკლამის პროცესის გაგრძელება.
- ამ ეტაპზე საკმაოდ იზრდება რეალიზაციის მოცულობა, შედეგად მცირდება ერთეული პროდუქციის თვითღირებულება, რადგან მუდმივი დანახარჯები იფარება რეალიზაციის გაზრდილი მოცულობის ხარჯზე.

4) სიმწიფის ეტაპი

- ამ ეტაპზე თავდაპირველად დაფიქსირებული იქნება მოგების მაჩვენებლის ზრდა, რადგან მოხდება საწყის ეტაპზე გაწეული ტექნიკური მოსამზადებელი ხარჯებისა და მუდმივი ხარჯების ამოღება.
- მარკეტინგისა და დისტრიბუციის ეფექტი მიღწეული იქნება. თუმცა, ფასებს შორის კონკურენცია და პროდუქციის დიფერენციაცია გამოიწვევს მოგებიანობის შემცირებას, რადგან კომპანიებს მოუწევთ კონკურენტულ გარემოში ფუნქციონირება, სადაც შეზღუდული რაოდენობის ახალი მომხმარებლები არიან დარჩენილნი.

5) დაცემის (ვარდნის) ეტაპი

- მარკეტინგის დანახარჯების გაწევა ამ ეტაპზე წყდება, რადგან პროდუქციის გამოშვება თანდათანობით მცირდება.
- მასშტაბის ეფექტი შეიძლება დაიკარგოს, რადგან პროდუქციის წარმოების მოცულობა მცირდება.
- ამასთან, ერთად უნდა მოხდეს ახალი ჩასანცვლებელი პროდუქტის წარმოების დაწყება რომელიც წარმოშობს ახალ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ - საკონსტრუქტორო სამუშაოებს და პროდუქციის განსაზღვრულ მდგომარეობაში მოყვანისთვის საჭირო სხვა დანახარჯებს.
- ალტერნატიულად, პროდუქციის გაუმჯობესების მიზნით, შეიძლება ადგილი ჰქონდეს დამატებითი კვლევისა და განვითარების დანახარჯების წარმოშობას (ასეთი მიდგომა დამახასიათებელია ავტომანქანების წარმოებისთვის, როდესაც ხდება „პროდუქციის განვითარება“ და არა პროდუქციის შეცვლა“).

სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით დანახარჯთა კალკულაციის შედეგი:

ფასდადგენა - გადაწყვეტილება ფასდადგენის შესახებ მიღებულ უნდა იქნეს პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მთელი პერიოდის განმავლობაში გაწეული დანახარჯების გათვალისწინებით და არა მხოლოდ ამ ციკლის გარკვეულ ეტაპზე გაწეული დანახარჯებიდან გამომდინარე.

გადაწყვეტილების მიღება - პროდუქციის წარმოების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას, ამ პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში გასაწევი დანახარჯების გრაფიკი საშუალებას იძლევა, ნათლად გამოჩნდეს რა დანახარჯები იქნება საჭირო პროდუქციის საწარმოებლად იმგვარად, რომ კომპანიამ შეძლოს მათი უკან ამოღება. თუ ვერ მოხერხდება ამ დანახარჯების უკან ამოღება, მაშინ მიზანშეწონილი არ არის, კომპანიამ დაიწყოს ასეთი პროდუქციის/მომსახურების გამოშვება.

დანახარჯთა კალკულაცია სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით, ბიზნესის ფუნქციებს შორის კავშირის ანალიზის საშუალებას იძლევა. მაგალითად, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დანახარჯების შემცირების შესახებ მიღებულმა გადაწყვეტილებამ მომავალში შესაძლოა გამოიწვიოს რეალიზაციის მოცულობის შემცირება.

საქმიანობის შედეგების მართვა (გაუმჯობესებული კონტროლი) - ბევრ კომპანიას მიაჩნია, რომ პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში წარმოშობილი დანახარჯების 90%-ის განსაზღვრა ხდება საცდელ და პროდუქციის გამოშვების საწყის ეტაპზე მიღებული გადაწყვეტილებების საფუძველზე. დანახარჯებზე ფოკუსირება პროდუქციის კომერციული წარმოების დაწყების შემდგომ იწვევს იმას, რომ სასიცოცხლო ციკლის დანახარჯების მხოლოდ მცირე ნაწილი დაექვემდებარება კონტროლს. ამგვარად, სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით დანახარჯთა კალკულაციის გამოყენება კონტროლს აძლიერებს „გაყინულ“ დანახარჯებზე, როგორცაა საცდელ ეტაპზე წარმოშობილი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დანახარჯები.

ანგარიშის წარდგენის გაუმჯობესება - სამეცნიერო - კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების, მარკეტინგისა და სხვა მსგავსი სახის დანახარჯები, ჩვეულებრივ, ანგარიშგებაში ფიქსირდება აგრეგირებულად, როგორც ყველა პროდუქციაზე გაწეული პერიოდის დანახარჯი. დანახარჯთა კალკულაცია სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით კი ანაწილებს ამ დანახარჯებს, ცალკეული პროდუქტის მიხედვით მთელი მათი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე და საშუალებას იძლევა, ერთმანეთს შეუფარდეს მომავალ პერიოდებში ამა თუ იმ პროდუქტის მიერ გამოიმუშავებული შემოსავალი.

სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით დანახარჯთა კალკულაციის მეთოდის გამოყენებით, ორგანიზაციის ხელმძღვანელობას შეუძლია დაადგინოს პროდუქციის გაყიდვიდან მიღებული შემოსავალი დაფარავს თუ არა

პროდუქციაზე სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე გაწეულ მთლიან დანახარჯებს.

სრული სურათის შესწავლისას მოსახერხებელია დანახარჯების შემცირების (და, შესაბამისად, მოგების მაქსიმიზაციის) შესაძლებლობების დადგენა დანახარჯების შემდეგი კატეგორიებისათვის:

- შესაძლებელია ტესტირების დანახარჯები და შესაბამისად „საცდელი ეტაპის“ კატეგორიის დანახარჯების შემცირება;
- ტრანსპორტირებისა და დატვირთვა-გადმოტვირთვის სწორი დაგეგმვა და მკაცრი კონტროლი შეამცირებს კომერციულ დანახარჯებს.

შეუძლებელია დანახარჯების შემცირების ზემოთმოყვანილი შესაძლებლობების აღმოჩენა იმ შემთხვევაში, თუ მენეჯერები კონცენტრირებულები არიან მოგების მაქსიმიზაციაზე, პერიოდული აღრიცხვის საფუძველზე. მხოლოდ პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მთლიანი დანახარჯების ცოდნა დაეხმარება კომპანიის ფასის სწორად განსაზღვრაში. ორგანიზაციას შეუძლია გამოიყენოს ფასდადგენის შემდეგი ტაქტიკა:

გამოშვების დაწყების ეტაპი	ზრდის ეტაპი	სიმწიფის ეტაპი	დაცემის ეტაპი
მაღალი ფასი მაღალი განვითარების დანახარჯების დაფარვის მიზნით; მაღალი უკუგება, სანამ კონკურენტები შემოვლენ ბაზარზე.	კონკურენცია იზრდება; კონკურენტუნარიანობის შესანარჩუნებლად შეამციროს ფასი.	გაყიდვების მოცულობა იკლებს; საბაზრო ფასი უცვლელია; უნდა განვიხილოთ მოდერნიზაციისა და /ან ახალ ბაზრებზე შეღწევის შესაძლებლობა.	ბაზარზე გამოდის ახალი, უკეთესი პროდუქცია- გაყიდვების დონის შესანარჩუნებლად ფასი უნდა შემცირდეს

პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით დანახარჯების აღრიცხვა წარმატებით გამოიყენება როგორც პროდუქციის წარმოების, ასევე მომსახურებისა და სხვადასხვას პროექტებთან დაკავშირებული ხარჯების კალკულაციის მიზნებისთვის.

ამრიგად, სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით დანახარჯების კალკულაციის ძირითადი უპირატესობებია დანახარჯების შემცირების სათანადო გადაწყვეტილებების დროული მიღება, შემოსავლებისა და ხარჯების უფრო ზუსტი პროგნოზირება, სათანადო პირობების შექმნა გრძელვადიან პერიოდში რაციონალური გადაწყვეტილებების მისაღებად,

მენეჯერებისათვის საინვესტიციო და საოპერაციო ხარჯების შედარების შესაძლებლობის გაუმჯობესება.

პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით კალკულაციის მეთოდის გამოყენებისას გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ დანახარჯები იცვლება მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში და შესაბამისად, სწორედ დანახარჯების კალკულაცია მთელი ციკლის პერიოდში აუცილებელი პირობაა მოგებიანობის შესაფასებლად.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ატკინსონი ე.ა. „კაპლანი რ.ს., მათსუმურა ე.მ. ,იანგი ს.გ.- მმართველობითი აღრიცხვა, თარგმანი ინგლისურიდან, 2009.
2. მიქაძე პ.მმართველობითი აღრიცხვა, თბ. 2000.
3. Гаррисон Р., Норин Э., Брюэр П. Управленческий учет. 12-е изд. 2010.
4. Дружи К.- Управленческий и производственный учет. 5-е изд. 2012.
5. Бухгалтерский управленческий учет, Л.С. Васильева, Д.И. Ряховский, М.В. Петровская. М.2007.
6. Clasification of Manufacturing Costs and Expenses, 2015.
<http://www.microbuspub.com/pdfs/chapter4.pdf>
7. Myle Bassel - Managerial Accounting Basics. 2011, [www.amason.com/Managerial Accounting](http://www.amason.com/ManagerialAccounting).

რისკის საკითხები საბანკო საქმიანობაში: რისკების ანალიზის მნიშვნელოვანი მაჩვენებლები

Risk Issues in Banking: Important Indicators of Risk Analysis

გიორგი ცაავა - ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი. პროფესორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, G.Tsaava@gtu.ge

ვალერი მოსიაშვილი - ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი
საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ, vmosiashvili@yahoo.com
Giorgi Tsaava - PhD in Economics, Professor, Georgian Technical University,
G.Tsaava@gtu.ge

Valeri Mosiashvili - Doctor of Economics, Professor, Georgian National University, Seu
vmosiashvili@seu.edu.ge

აბსტრაქტი. ნაშრომში საბანკო საქმიანობისათვის დამახასიათებელი სხვადასხვა საბანკო რისკების აღწერაა მოცემული. საბანკო რისკი შეიძლება განხილული იქნას როგორც გარემოებების რიგითობა, რომლებსაც თან დამოუკიდებელი ზანკებისათვის უარყოფითი შედეგები მოაქვთ. გარდა ამისა, ერთი გარემოების წარმოქმნის გამო შესაძლებელია მეორესი და ა.შ. წარმოშობა განხორციელდეს. ფინანსური ბაზრები ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე დაკრედიტების ტრადიციული სისტემების გავრცელების გამო უფრო არასტაბილურები გახდნენ. აღნიშნულთან დაკავშირებით განუსაზღვრელობის ხარისხის მაჩვენებელს