

# საქართველოს მთავრობის

## დადგენილება №423

2025 წლის 24 სექტემბერი

ქ. თბილისი

### კვლევისა და განვითარების ხარჯების სახელმძღვანელოს დამტკიცების შესახებ

#### მუხლი 1

„ინოვაციების შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე“ 2025 წლის 24 ივნისის №718-III-XIმპ საქართველოს კანონის მე-2 მუხლის „ა“ ქვეპუნქტის საფუძველზე, დამტკიცდეს თანდართული „კვლევისა და განვითარების ხარჯების სახელმძღვანელო“.

#### მუხლი 2

დადგენილება ამოქმედდეს 2025 წლის 24 სექტემბრიდან.

პრემიერ-მინისტრი

ირაკლი კობახიძე

დანართი

### კვლევისა და განვითარების ხარჯების სახელმძღვანელო

#### სახელმძღვანელოს შინაარსი

„კვლევისა და განვითარების ხარჯების სახელმძღვანელო“ არეგულირებს/განსაზღვრავს კვლევისა და განვითარების საქმიანობის იდენტიფიცირების კრიტერიუმებს, მისი განხორციელების შემადგენელ კომპონენტებს, ადგენს კვლევისა და განვითარების საქმიანობისკენ მიმართული ხარჯების კლასიფიკაციისა და აღრიცხვის სტანდარტიზებულ წესებს. სახელმძღვანელო მოიცავს როგორც მიმდინარე, ასევე კაპიტალური ხარჯების დიფერენცირების პრინციპებს, შიდა და გარე პერსონალის ხარჯების გამოიჯვანის კრიტერიუმებს და წარმოადგენს რესურსებისა და აქტივების კატეგორიზაციის მკაფიო ჩარჩოს. დადგენილი სტანდარტები უზრუნველყოფს კვლევისა და განვითარების (შემდგომში – R&D) ხარჯების აღრიცხვის პროცესის ერთიან მიდგომას, რომელიც შესაბამისობაშია საერთაშორისო პრაქტიკასთან.

#### სარჩევი

თავი 1. R&D იდენტიფიცირების ცნებები და განსაზღვრებები

1.1. R&D-ის იდენტიფიცირების ხუთი ძირითადი კრიტერიუმი

1.1.1. ახალი აღმოჩენებისკენ მიმართული (ინოვაციური)

1.1.2. ორიგინალურ კონცეფციებსა და ჰიპოთეზებზე დაფუძნებული (კრეატიული)

1.1.3. შეზღუდული შესაძლებლობა, ზუსტად განისაზღვროს საბოლოო შედეგი

1.1.4. დაგეგმვადი და ბიუჯეტირებადი (სისტემურობა)

1.1.5. შედეგები, რომლებიც შესაძლებელია გადაცემადი და რეპროდუცირებადი იყოს

#### მაგალითები



## 1.2. R&D საქმიანობის განაწილება საქმიანობის ტიპების მიხედვით

### 1.2.1. ფუნდამენტური კვლევა

### 1.2.2. გამოყენებითი კვლევა

### 1.2.3. ექსპერიმენტული განვითარება

### 1.2.4. R&D-ის ტიპების გარჩევის კრიტერიუმები

თავი 2. R&D-ის ხარჯების შეფასება და კლასიფიკაცია

## 2.1. მიმდინარე R&D ხარჯები

### 2.1.1 „შიდა R&D პერსონალის“ შრომითი დანახარჯები

### 2.1.2. სხვა მიმდინარე R&D ხარჯები

## 2.2. R&D საქმიანობის კაპიტალური ხარჯები

### 2.2.1. R&D-სთვის გამოყენებული ფიქსირებული აქტივების ტიპები

თავი 3. R&D პერსონალის განსაზღვრა

## 3.1. R&D პერსონალის განმარტებები

### 3.1.1. სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში მონაწილე დასაქმებული (შიდა) პერსონალი

### 3.1.2. გარე პერსონალის მონაწილეობა სუბიექტის R&D საქმიანობაში

## 3.2. R&D პერსონალისა და R&D ხარჯების კატეგორიების შესაბამისობა

თავი 1. R&D იდენტიფიცირების ცნებები და განსაზღვრებები

ამ თავში წარმოდგენილია R&D-ის და მისი შემადგენელი კომპონენტების, ფუნდამენტური კვლევის, გამოყენებითი კვლევის და ექსპერიმენტული განვითარების განსაზღვრებები. ასევე წარმოდგენილია კვლევისა და განვითარების საქმიანობის იდენტიფიცირების კრიტერიუმები, საქმიანობა უნდა იყოს ახალი (ინოვაციური), კრეატიული, ზუსტი შედეგის მხრივ გაურკვეველი, სისტემური და გადაცემადი და რეპროდუცირებადი. ამგვარად, მოცემული თავის ძირითადი მიზანი არის R&D საქმიანობის შეფასების მიზნით განსაზღვრებების მოწოდება.

## ზოგადი აღწერა

R&D მოიცავს კრეატიულ და სისტემურ საქმიანობას, რომელიც ხორციელდება ცოდნის ფონდის გასაფართოებლად, მათ შორის, ადამიანის, კულტურისა და საზოგადოების შესახებ ცოდნის გასაზრდელად და არსებული ცოდნის ახალი გამოყენების გზების დასაგეგმად.

### 1.1. R&D-ის იდენტიფიცირების ხუთი ძირითადი კრიტერიუმი



იმისათვის, რომ საქმიანობა ჩაითვალოს R&D-ის ნაწილად, იგი ერთდროულად უნდა აკმაყოფილებდეს ხუთ ძირითად კრიტერიუმს.

საქმიანობა უნდა იყოს:

- ახალი (ინოვაციური)
- კრეატიული
- გაურკვეველი შედეგის მქონე
- სისტემური
- გადაცემადი და რეპროდუცირებადი.

### 1.1.1. ახალი აღმოჩენებისკენ მიმართული (ინოვაციური)

R&D პროექტის მოსალოდნელ მიზანს ახალი ცოდნის მიღება წარმოადგენს. თუმცა ამ მიზანს სხვადასხვა კონტექსტში განსხვავებული ინტერპრეტაცია შეიძლება ჰქონდეს. მაგალითად, უნივერსიტეტებში ჩატარებული კვლევითი პროექტები, ისევე როგორც კვლევით ინსტიტუტებში დაგეგმილი და მართული პროექტები, მიზნად ისახავს ცოდნის სრულიად ახალ დონეზე გადასვლას.

ბიზნესსექტორში R&D პროექტების პოტენციური სიახლე უნდა შეფასდეს ინდუსტრიაში არსებული ცოდნის ფონდის გათვალისწინებით, ანუ შედარდეს იმ ცოდნასთან, რომელიც ამჟამად უკვე ცნობილია და გამოიყენება სფეროში. R&D საქმიანობით მიღებული შედეგი უნდა იყოს სიახლე როგორც კონკრეტული კომპანიისთვის, ისე მთლიანად ინდუსტრიისთვის. იმგვარი საქმიანობები, რომლებიც მიზნად ისახავს მხოლოდ კოპირებას ან მიბადებას R&D საქმიანობად არ ითვლება, რადგან ამ გზით მიღებული ცოდნა არ არის ახალი.

პროექტი, რომელიც მიმართულია ახალი იდეებისა და კონცეფციების შემუშავებისკენ ახალი პროდუქტებისა თუ პროცესების დასაგეგმად, R&D-ის ფარგლებში განიხილება, რადგან აქცენტი კეთდება სწორედ ახალ ცოდნაზე და არა პროდუქტის, პროცესის ან სერვისის მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებაზე. მაგალითად, ისეთი რთული სისტემის, როგორიცაა სამგზავრო თვითმფრინავი, ტექნიკური მომსახურების სახელმძღვანელოს განახლება პრაქტიკული გამოცდილების შედეგად მიღებული ინფორმაციის დამატებით, შეიძლება ჩაითვალოს R&D-ის ნაწილად. კიდევ ერთი მაგალითია ქიმიური რეაქციის სისტემური ტესტირება, რომლის მიზანია ახალი მოლეკულის მიღება, მაშინაც კი, როცა ამ შედეგის მიღწევა საექვოდ მიიჩნევა სამეცნიერო ლიტერატურაში, საქმიანობა მაინც განიხილება R&D საქმიანობის ფარგლებში.

### 1.1.2. ორიგინალურ კონცეფციებსა და ჰიპოთეზებზე დაფუძნებული (კრეატიული)

R&D პროექტი უნდა ეფუძნებოდეს ახალი იდეებისა და კონცეფციების შექმნის მიზანს, რომელიც არსებულ ცოდნას აუმჯობესებს. შესაბამისად, პროდუქტებსა და პროცესებში განხორციელებული რუტინული ცვლილებები R&D-ის საქმიანობას არ მიეკუთვნება. R&D-ის კრეატიულ კომპონენტში ადამიანის წვლილი არსებითია, რაც განაპირობებს მკვლევრის ჩართულობის აუცილებლობას. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ხელოვნების სფეროს, სადაც კრეატიულობა ცხადად ვლინდება, მაგრამ იმისთვის, რომ საქმიანობა R&D საქმიანობად ჩაითვალოს, აუცილებელია დანარჩენი კრიტერიუმების დაკმაყოფილებაც.

მაგალითად, მონაცემთა დამუშავება R&D არ არის, თუ ის არ უკავშირდება ახალი მეთოდების შემუშავებას მონაცემთა ანალიზისთვის. პროფესიული გადამზადება არ მიეკუთვნება R&D-ს, მაგრამ სწავლების ახალი მეთოდების შექმნა შეიძლება ჩაითვალოს R&D საქმიანობად. პრობლემის გადაწყვეტის ახალი მეთოდი, რომელიც პროექტის ფარგლებში შემუშავდა, შეიძლება ჩაითვალოს R&D-ის ნაწილად, თუკი ის ორიგინალურია და აკმაყოფილებს დანარჩენ კრიტერიუმებსაც.

### 1.1.3. შეზღუდული შესაძლებლობა, ზუსტად განისაზღვროს საბოლოო შედეგი

R&D საქმიანობას თან ახლავს არასტაბილურობა, რომელიც შეიძლება სხვადასხვა ფორმით გამოვლინდეს. პროექტის დასაწყისში შეუძლებელია ზუსტად განისაზღვროს შედეგი და მასთან დაკავშირებული ხარჯი, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ საქმე გვაქვს ფუნდამენტურ კვლევასთან, რომლის მიზანია ცოდნის საზღვრების გაფართოება.



#### 1.1.4. დაგეგმვა და ბიუჯეტირება (სისტემურება)

R&D წარმოადგენს ფორმალურ საქმიანობას, რომელიც ხორციელდება სისტემურად – ეს ნიშნავს, რომ ის უნდა იყოს წინასწარ დაგეგმილი, აღწერილი დოკუმენტურად როგორც პროცესის, ისე შედეგების დონეზე.

საჭიროა R&D პროექტის მიზნისა და დაფინანსების წყაროების იდენტიფიცირება. დოკუმენტური საფუძველი ნიშნავს, რომ პროექტს აქვს მკაფიოდ განსაზღვრული მიზანი და შესაბამისი ადამიანური და ფინანსური რესურსები. მართვისა და ანგარიშგების ასეთი სტრუქტურა, მართალია, უფრო ხშირად დიდ პროექტებში გვხვდება, მაგრამ შეიძლება სრულად ან ნაწილობრივ მიესადაგოს მცირე მასშტაბის პროექტებსაც, თუკი არსებობს მინიმუმ ერთი თანამშრომელი ან კონსულტანტი (მკვლევრის ჩათვლით), რომელიც ჩართულია კონკრეტული პრაქტიკული პრობლემის გადაწყვეტაში.

#### 1.1.5. შედეგები, რომლებიც შესაძლებელია გადაცემადი და რეპროდუცირებადი იყოს

R&D პროექტმა უნდა შექმნას ცოდნა, რომლის გადაცემა შესაძლებელი იქნება, რაც მის გამოყენებას უზრუნველყოფს და სხვა მკვლევრებს აძლევს შესაძლებლობას, რომ შედეგები საკუთარ R&D საქმიანობაში გამოიყენონ. ეს მოიცავს უარყოფით შედეგებსაც, მაგალითად, საწყისი ჰიპოთეზა არ დადასტურდა ან პროდუქტის განვითარება შეუძლებელი აღმოჩნდა. რადგან R&D-ის მიზანია არსებული ცოდნის ფონდის ზრდა, შედეგები არ უნდა დარჩეს მხოლოდ კვლევის შემსრულებლების გონებაში, რადგან ამ შემთხვევაში იგი შესაძლოა დაიკარგოს. ცოდნის კოდიფიცირება და გავრცელება დამკვიდრებული პრაქტიკაა უნივერსიტეტებსა და კვლევით ინსტიტუტებში, თუმცა გარკვეულ შემთხვევებში (მაგ., კონტრაქტით ან პარტნიორობით შესრულებულ კვლევებში) შესაძლებელია შეზღუდვები. ბიზნესგარემოში შედეგები, როგორც წესი, დაცულია კონფიდენციალურობით ან ინტელექტუალური საკუთრების სხვა მექანიზმებით, თუმცა მაინც მოითხოვება პროცესისა და შედეგების დოკუმენტირება, რათა მათზე სხვა მკვლევრებსაც შეეძლოთ დაყრდნობა.

#### მაგალითები

საქმიანობის R&D საქმიანობად იდენტიფიცირებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს R&D კომპონენტის და იმ ინსტიტუციური კონტექსტის იდენტიფიცირებას, რომელშიც R&D ხორციელდება. ქვემოთ მოყვანილია საილუსტრაციო მაგალითები:

- მედიცინის სფეროში რუტინული გაკვეთა სიკვდილის მიზეზების დასადგენად წარმოადგენს სამედიცინო მომსახურების ჩვეულებრივ პრაქტიკას და R&D საქმიანობად არ განიხილება; მაშინ როცა კონკრეტული შემთხვევის სპეციალური გამოკვლევა, რომლის მიზანია ონკოლოგიური მკურნალობის გარკვეული გვერდითი ეფექტების დადგენა, წარმოადგენს R&D-ს.
- ანალოგიურად, პროფილაქტიკური გამოკვლევებისას ჩატარებული რუტინული ანალიზები, როგორიცაა სისხლის ან ბაქტერიოლოგიური ტესტები, R&D-ის სფეროს არ განეკუთვნება, მაშინ როცა ახალი მედიკამენტის მიმღებ პაციენტებზე სისხლის ანალიზების სპეციალური პროგრამა R&D საქმიანობას წარმოადგენს.
- ტემპერატურისა და ატმოსფერული წნევის ყოველდღიური აღრიცხვა სტანდარტული პროცედურაა. მაშინ როცა ტემპერატურის გაზომვის ახალი მეთოდების კვლევა, ისევე როგორც ამინდის პროგნოზირების ახალი მოდელების შექმნა და შემუშავება, მიეკუთვნება R&D საქმიანობას.

#### 1.2. R&D საქმიანობის განაწილება საქმიანობის ტიპების მიხედვით

არსებობს R&D საქმიანობის სამი ძირითადი ტიპი:

- ფუნდამენტური კვლევა
- გამოყენებითი კვლევა
- ექსპერიმენტული განვითარება

##### 1.2.1. ფუნდამენტური კვლევა

ფუნდამენტური კვლევა წარმოადგენს ექსპერიმენტულ ან თეორიულ საქმიანობას, რომლის მთავარი



მიზანია ახალი ცოდნის მიღება, კონკრეტული გამოყენების ან პრაქტიკული დანიშნულების გათვალისწინების გარეშე.

ფუნდამენტური კვლევა მოიცავს მახასიათებლების, სტრუქტურებისა და ურთიერთობების ანალიზს ჰიპოთეზების, თეორიების ან კანონების ჩამოსაყალიბებლად და შესამოწმებლად. მნიშვნელოვანია, რომ ფუნდამენტური კვლევის განმარტებაში მითითებული იყოს „კონკრეტული პრაქტიკული დანიშნულების არარსებობა“, რადგან ხშირად თავად შემსრულებელსაც კი არ აქვს ცოდნა პოტენციური დანიშნულებების შესახებ იმ ეტაპზე, როდესაც იგი ატარებს კვლევას ან პასუხობს კითხვარებს. ფუნდამენტური კვლევის შედეგები, როგორც წესი, არ იყიდება, არამედ ქვეყნდება სამეცნიერო ჟურნალებში ან ვრცელდება დაინტერესებულ კოლეგებს შორის. ზოგჯერ ფუნდამენტური კვლევის შედეგების გამოქვეყნება შესაძლოა შეიზღუდოს **ეროვნული უსაფრთხოების მიზნებიდან გამომდინარე**.

ფუნდამენტური კვლევის ფარგლებში მკვლევარს, როგორც წესი, აქვს მიზნების განსაზღვრის გარკვეული თავისუფლება. აღნიშნული კვლევა ძირითადად ტარდება **უმაღლესი განათლების სექტორში**, თუმცა ნაწილობრივ ხორციელდება **სახელმწიფო სექტორშიც**. ფუნდამენტური კვლევა შეიძლება იყოს ზოგად ინტერესზე ორიენტირებული, მომავალი დანიშნულებების ფართო სპექტრის მიზნობრივობით. **კერძო სექტორის ბიზნესორგანიზაციებსაც** შეუძლიათ განახორციელონ ფუნდამენტური კვლევა, მიუხედავად იმისა, რომ მოკლევადიან პერსპექტივაში კონკრეტული კომერციული დანიშნულება უცნობია. მაგალითად, გარკვეული ტიპის ენერგოეფექტურ ტექნოლოგიებზე კვლევა შეიძლება მიეკუთვნოს ფუნდამენტურ კვლევას, თუკი მას არ გააჩნია კონკრეტული დანიშნულების მიზანი, თუმცა **აქვს გარკვეული მიმართულება – ენერგოდაზოგვის გაუმჯობესება**.

მიმართულებითი ფუნდამენტური კვლევა განსხვავდება „სუფთა/წმინდა ფუნდამენტური კვლევისგან“ შემდეგით:

- **სუფთა/წმინდა ფუნდამენტური კვლევა** ტარდება ცოდნის გაფართოების მიზნით, **ეკონომიკური ან სოციალური სარგებლის ძიების გარეშე**, ისევე როგორც აქტიური მცდელობის გარეშე, რომ კვლევის შედეგები იქნეს გამოყენებული პრაქტიკული პრობლემების გადასაჭრელად ან გადაეცეს იმ სექტორებს, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან მათ გამოყენებასა და დანერგვაზე.
- **მიმართულებითი ფუნდამენტური კვლევა** ტარდება იმ მოლოდინით, რომ იგი შექმნის ფართო ცოდნის ბაზას, რომელიც შესაძლოა საფუძვლად დაედოს ამჟამად არსებულ ან მომავალში მოსალოდნელ პრობლემებზე რეაგირების ან შესაძლებლობების რეალიზების გზების პოვნას.

### 1.2.2. გამოყენებითი კვლევა

გამოყენებითი კვლევა არის ორიგინალური კვლევა, რომლის მიზანია ახალი ცოდნის მიღება. თუმცა ის ძირითადად ორიენტირებულია კონკრეტული და პრაქტიკული მიზნის ან ამოცანის მიღწევაზე.

გამოყენებითი კვლევა ტარდება იმის დასადგენად, თუ როგორ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ფუნდამენტური კვლევის შედეგები და ასევე იმისთვის, რომ განისაზღვროს ახალი მეთოდები ან გზები წინასწარ განსაზღვრული კონკრეტული მიზნების მისაღწევად. ამ ტიპის კვლევა გულისხმობს არსებული ცოდნის გაანალიზებასა და მისი გაფართოების შესაძლებლობების შეფასებას რეალური პრობლემების გადასაჭრელად.

გამოყენებითი კვლევის შედეგები ძირითადად განკუთვნილია იმისათვის, რომ მათი გამოყენება შესაძლებელი იყოს პროდუქტებზე, ოპერაციებზე, მეთოდებზე ან სისტემებზე. გამოყენებითი კვლევა იდეებს რეალურ მოქმედ ფორმას აძლევს. მიღებული ცოდნის გამოყენება შესაძლებელია, დაცულ იქნეს **ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მექანიზმებით**.

### 1.2.3. ექსპერიმენტული განვითარება

ექსპერიმენტული განვითარება წარმოადგენს სისტემურ საქმიანობას, რომელიც ეყრდნობა კვლევისა და პრაქტიკული გამოცდილების შედეგად დაგროვებულ ცოდნას და ქმნის დამატებით ცოდნას, რომელიც მიმართულია ახალი პროდუქტების ან პროცესების შექმნისკენ, ან უკვე არსებული პროდუქტების ან პროცესების გაუმჯობესებისკენ.



## „პროდუქტის განვითარების“ განმასხვავებელი მახასიათებლები

ექსპერიმენტული განვითარება არ უნდა გაიგივდეს „პროდუქტის განვითარებასთან“, რომელიც წარმოადგენს მთლიან პროცესს, იდეებისა და კონცეფციების ფორმულირებიდან კომერციალიზაციამდე, რომლის მიზანია ახალი პროდუქტის (საქონლის ან მომსახურების) ბაზარზე გამოტანა. ექსპერიმენტული განვითარება წარმოადგენს ფაზას, რომლის დროსაც ზოგადი ცოდნა პრაქტიკულად მოწმდება კონკრეტული გამოყენებისთვის, რაც აუცილებელია პროცესის წარმატებით დასრულებისთვის. ექსპერიმენტული განვითარების ეტაპზე იქმნება ახალი ცოდნა და ეს ეტაპი სრულდება მაშინ, როდესაც კვლევისა და განვითარების კრიტერიუმები (სიახლე, არასტაბილურობა/არაპროგნოზირებადობა, კრეატიულობა, სისტემურობა და გადაცემადობა და/ან გამეორებადობა) აღარ გამოიყენება. მაგალითად, თუ საუბარია ახალი ავტომობილის შექმნის პროცესზე, შესაძლებელია გარკვეული ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობის განხილვა და მათი ტესტირება ავტომობილის კონტექსტში: სწორედ ამ ეტაპზე ხორციელდება ექსპერიმენტული განვითარება. ამ პროცესს მივყავართ ახალ შედეგებამდე, ვინაიდან ხდება ზოგადი ცოდნის ახალ გამოყენებაზე მორგება; ეს ეტაპი ხასიათდება არასტაბილურობით, რადგან ტესტირებამ შეიძლება უარყოფითი შედეგებიც მოგვცეს. მას თან ახლავს კრეატიულობა, რადგან საჭიროა ტექნოლოგიის ახალ დანიშნულებაზე ადაპტაცია. პროცესი ფორმალიზებულია, რადგან მოითხოვს სპეციალიზებული სამუშაო ძალის ჩართულობას და ის გულისხმობს ცოდნის კოდიფიკაციასაც, რათა ტესტირების შედეგები გადაითარგმნოს ტექნიკურ რეკომენდაციებად პროდუქტის შემდგომი განვითარების ეტაპებისთვის.

## „წარმოების წინა განვითარებისგან“ გამიჯვნა

ექსპერიმენტული განვითარების ცნება არ უნდა გაიგივდეს „წარმოების წინა განვითარებასთან“, რომელიც აღნიშნავს არაექსპერიმენტულ საქმიანობას თავდაცვით ან ავიაკოსმოსურ პროდუქტსა თუ სისტემაზე, სანამ ის საწარმოო ფაზაში შევა. მსგავსი შემთხვევები გვხვდება სხვა დარგებშიც. რთულია ზუსტად განისაზღვროს ზღვარი ექსპერიმენტულ განვითარებასა და წარმოების წინა განვითარებას შორის; ამ ორ კატეგორიას შორის განსხვავების დასადგენად საჭიროა სპეციალიზებული ტექნიკური შეფასება, რათა დადგინდეს ის მომენტი, როდესაც სიახლის ელემენტი აღარ იჩენს თავს და სამუშაო გარდაიქმნება ინტეგრირებული სისტემის სტანდარტულ/რუტინულ განვითარებად.

მაგალითად, როდესაც გამანადგურებელ-ბომბდამშენი წარმატებით გადის კვლევის, ტექნოლოგიის დემონსტრირების, პროექტირების და საწყისი განვითარების ეტაპებს და გადადის წარმოების წინა/პრე-პროდუქციული საფრენი აპარატის ფრენის ტესტირებაზე, შესაძლოა საჭირო გახდეს დამატებით ათი საფრენი აპარატის ძირითადი კონსტრუქციის წარმოება, რათა მოხდეს სრული ოპერატიული ინტეგრაცია საჰაერო თავდასხმის/თავდაცვით სისტემებში. ეს ორფაზიანი პროცესია. პირველი ფაზა გულისხმობს ინტეგრირებული საჰაერო თავდასხმის/თავდაცვითი სისტემის განვითარებას, რაც მოიცავს იმ კომპონენტებისა და ქვესისტემების გაერთიანებას, რომლებიც აქამდე ამ კონტექსტში ინტეგრირებულად არ ყოფილა გამოყენებული. ამ პროცესს თან ახლავს ფართომასშტაბიანი საჰაერო ტესტირების პროგრამა, რაც მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებს მოითხოვს და წარმოადგენს ძირითად ხარჯს საწარმოო ეტაპამდე. მიუხედავად იმისა, რომ ამ ფაზაში დაგეგმილი სამუშაოების დიდი ნაწილი წარმოადგენს ექსპერიმენტულ განვითარებას (R&D), ზოგიერთი მათგანი არ შეიცავს სიახლის საჭირო ელემენტს, რის გამოც არ აკმაყოფილებს R&D საქმიანობის კრიტერიუმებს და განიხილება, როგორც „წარმოების წინა“ განვითარება (არა R&D). მეორე ფაზა მოიცავს ინტეგრირებული თავდასხმის/თავდაცვითი სისტემის გამოცდას. როგორც კი სისტემის მოქმედების ეფექტიანობა დადასტურდება პირველ ფაზაში, შესაძლებელია პროექტი გადავიდეს ოპერაციული ცდებისთვის განკუთვნილი საცდელი წარმოების ეტაპზე. სრული მოცულობით წარმოება დამოკიდებულია ამ საცდელი ფაზის წარმატებაზე. აღნიშნული სამუშაო არ წარმოადგენს კვლევასა და განვითარებას, არამედ მიეკუთვნება „წარმოების წინა“ განვითარების კატეგორიას. თუმცა, ცდების პროცესში შესაძლებელია წარმოიშვას პრობლემები, რომელთა გადაჭრას ახალი ექსპერიმენტული განვითარება დასჭირდეს. ასეთი სამუშაო მოიხსენიება როგორც „უკუკავშირის კვლევა და განვითარება“ და ის უნდა ჩაითვალოს კვლევისა და განვითარების საქმიანობად.

### 1.2.4. R&D-ის ტიპების გარჩევის კრიტერიუმები

ფუნდამენტური კვლევა, გამოყენებითი კვლევა და ექსპერიმენტული განვითარება უნდა იქნეს აღქმული დინამიკური პრიზმიდან. შესაძლებელია, რომ გამოყენებითი კვლევა და ექსპერიმენტული



განვითარება პირდაპირ იქნეს განხორციელებული ფუნდამენტური კვლევის შედეგად მიღებული ცოდნის გამოყენებისთვის. თუმცა, აღნიშნული პროცესის სწორხაზოვნებას ცვლის უკუკავშირი, რომელიც წარმოიშობა, როდესაც ცოდნა პრობლემის გადასაჭრელად გამოიყენება. ეს დინამიკური ურთიერთქმედება ცოდნის შექმნასა და პრობლემის გადაწყვეტას შორის აკავშირებს ფუნდამენტურ, გამოყენებით კვლევებს და ექსპერიმენტულ განვითარებას.

ორგანიზაციები, რომლებიც R&D საქმიანობას ახორციელებენ საქმიანობის ტიპებს მკაფიოდ იშვიათად გამოყოფენ. საქმიანობის სამი ტიპი ზოგჯერ შეიძლება განხორციელდეს ერთსა და იმავე სუბიექტში და ძირითადად, ერთი და იმავე პერსონალით. თუმცა კვლევითი საქმიანობის „R&D პროექტებად“ განხილვის შემთხვევაში შესაძლებელი ხდება „R&D პროექტი“ რომელიმე კონკრეტულ კატეგორიას/ტიპს იქნეს მიკუთვნებული. R&D პროექტის კატეგორიის/ტიპის გარკვევა შესაძლებელია შემდეგი ორი შეკითხვით:

- რამდენად მალე შეიძლება R&D პროექტმა გამოიღოს გამოყენებადი შედეგები;
- რამდენად ფართოა R&D პროექტის შედეგების შესაძლო გამოყენების სფერო (რაც უფრო ფუნდამენტურია კვლევა, მით უფრო ფართოა მისი შესაძლო გამოყენების სფერო).

მაგალითად, ახალი სამედიცინო მკურნალობის მიება ეპიდემიური დაავადებით დაზარალებული ადამიანებისთვის შეიძლება მოიცავდეს როგორც ფუნდამენტურ/ ძირითად, ისე გამოყენებით კვლევას. რეკომენდებულია საქმიანობის ტიპის შეფასება R&D პროექტების დონეზე, პროექტის მოსალოდნელი შედეგების კლასიფიცირებით.

#### 1.2.4.1. R&D საქმიანობის ტიპების დიფერენცირების მაგალითები საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და ინჟინერიაში

შემდეგი მაგალითები გვიჩვენებს ძირითად განსხვავებებს R&D საქმიანობის ტიპებს შორის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და ინჟინერიაში:

- პოლიმერიზაციის რეაქციების კონკრეტული კლასის შესწავლა სხვადასხვა პირობებში წარმოადგენს ძირითად კვლევას. ამ რეაქციების ოპტიმიზაცია პოლიმერების წარმოებისთვის, რომლებსაც აქვთ განსაზღვრული ფიზიკური ან მექანიკური თვისებები (რაც მათ პრაქტიკულად მნიშვნელოვანს ხდის), წარმოადგენს გამოყენებით კვლევას. ექსპერიმენტული განვითარება კი გულისხმობს ლაბორატორიულ დონეზე ოპტიმიზირებული პროცესის მასშტაბის გაზრდასა და შესაძლო წარმოების მეთოდების, ასევე ამ პოლიმერით შექმნილი პროდუქტების კვლევას და შეფასებას.
- კრისტალის ელექტრომაგნიტური გამოსხივების შთანთქმის მოდელირება წარმოადგენს ძირითად კვლევას. ამ მასალის მიერ გამოსხივების შთანთქმის შესწავლა სხვადასხვა პირობებში (მაგალითად, ტემპერატურა, მინარევები, კონცენტრაცია და სხვა) სათანადო გამოსხივების დეტექტირების საჭირო თვისებების (სენსიტიურობა, სისწრაფე და ა.შ.) მისაღებად არის გამოყენებითი კვლევა. ახალი მოწყობილობის ტესტირება, რომელიც იყენებს ამ მასალას და უზრუნველყოფს გამოსხივების უკეთ დეტექტირებას არსებული მოწყობილობების სპექტრულ დიაპაზონში, არის ექსპერიმენტული განვითარება.
- იმუნოგლობულინების თანმიმდევრობის კლასიფიკაციის ახალი მეთოდის შექმნა წარმოადგენს ძირითად კვლევას. დაავადებებისათვის შესაბამისი ანტისხეულების გასარჩევად ჩატარებული კვლევები კი, გამოყენებითი კვლევაა. ექსპერიმენტული განვითარება კი გულისხმობს, კონკრეტული დაავადებისთვის ანტისხეულების სინთეზის მეთოდის შემუშავებას მათი სტრუქტურისა და კლინიკური კვლევების საფუძველზე, რომლებიც ტარდება იმ პაციენტებზე, რომლებმაც თანხმობა განაცხადეს ექსპერიმენტულ მკურნალობაზე.
- ნახშირბადის ბოჭკოების თვისებების შესწავლა, მათი პოზიციისა და ორიენტაციის მიხედვით, წარმოადგენს ძირითად კვლევას. ნახშირბადის ბოჭკოების ინდუსტრიულ დონეზე ნანოსკალით დამუშავების მეთოდის კონცეფცია შესაძლოა წარმოადგენდეს გამოყენებით კვლევას. ახალი კომპოზიციური მასალების სხვადასხვა მიზნებისთვის გამოყენების ტესტირება კი ექსპერიმენტულ განვითარებას.
- მასალების გადამუშავების პროცესების კონტროლი იმ სფეროში, სადაც ხდება კვანტური ეფექტების გამოვლენა, წარმოადგენს მიზანს, რომელსაც უნდა მიაღწიონ ძირითადი კვლევის გზით. ორგანული და არაორგანული განათების დიოდებისთვის ეფექტიანობისა და



ღირებულების შემცირების მიზნით მასალებისა და კომპონენტების განვითარება არის გამოყენებითი კვლევა. ექსპერიმენტული განვითარება შეიძლება მიმართული იყოს გაუმჯობესებული დიოდების გამოყენების იდენტიფიკაციაზე და მომხმარებლის მოწყობილობებში მათი ინტეგრაციისას.

- ალტერნატიული გამოთვლის მეთოდების ძიება, როგორიცაა კვანტური გამოთვლა და კვანტური ინფორმაციის თეორია, წარმოადგენს ძირითად კვლევას. ინფორმაციის დამუშავების ახალი მეთოდების კვლევა (მაგ., ახალი პროგრამირების ენის, ოპერაციული სისტემების, პროგრამული გენერატორების შექმნა) და მათი გამოყენება, მაგალითად, გეოგრაფიული ინფორმაციისა და ექსპერტული სისტემების განვითარებაში, არის გამოყენებითი კვლევა. ახალი პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა და ოპერაციული სისტემების მნიშვნელოვნად გაუმჯობესება კი ექსპერიმენტული განვითარება.
- ყველა ტიპის წყაროს (ხელნაწერები, დოკუმენტები, ძეგლები, ხელოვნების ნიმუშები, შენობები და ა.შ.) შესწავლა ისტორიული მოვლენების უკეთ გასაგებად (პოლიტიკური, სოციალური, კულტურული განვითარების ან ინდივიდის ბიოგრაფიის მიმოხილვა) წარმოადგენს ძირითად კვლევას. არქეოლოგიური ადგილებისა და ძეგლების შედარებითი ანალიზი, რომელთა შორის იკვეთება მსგავსებები და საერთო თვისებები (გეოგრაფიული, არქიტექტურული და სხვა), რათა გაირკვეს მათ შორის ურთიერთკავშირი, რომელიც შესაძლოა სასწავლო მასალისა და მუზეუმის ექსპონატებისთვის იყოს მნიშვნელოვანი, წარმოადგენს გამოყენებით კვლევას. ახალი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შექმნა არქეოლოგიურ მასალებთან მუშაობისთვის (მაგ., ძვლებისა და ბოტანიკური ნაშთების დათარიღება) კი ექსპერიმენტულ განვითარებას.

### **მათ შორის:**

### **სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებებში:**

- ფუნდამენტური კვლევა: მკვლევრები იკვლევენ გენომის ცვლილებებს და მუტაგენურ ფაქტორებს მცენარეებში, რომ გაარკვიონ მათი გავლენა ფენომზე. ასევე, იკვლევენ ტყეში მცენარეების ჯიშების გენეტიკას, რათა გამოკვეთონ ბუნებრივი მექანიზმები დაავადებებთან ან მავნებლებთან წინააღმდეგობის მისაღებად.
- გამოყენებითი კვლევა: მკვლევრები იკვლევენ ველური კარტოფილის გენომებს, რათა იპოვონ გენები, რომლებიც განაპირობებენ კარტოფილის სიდამპლისადმი რეზისტენტობას, ხოლო ექსპერიმენტულ ტყეებს აშენებენ ისე, რომ სივრცე და განლაგება შეიცვალოს, რაც ავადმყოფობის გავრცელების შემცირებას და წარმოების მაქსიმიზაციას უზრუნველყოფს.
- ექსპერიმენტული განვითარება: მკვლევრები ქმნიან გენური რედაქტირების ინსტრუმენტს იმ ცოდნის გამოყენებით, თუ როგორ არედაქტირებენ ფერმენტები დნმ-ს. ასევე, ისინი არსებული კვლევების საფუძველზე, რომელიც კონკრეტულ მცენარეთა სახეობას ეხება, ამუშავებენ გეგმას, რათა გააუმჯობესონ კომპანიის მიერ ტყეების გაშენების პროცესი განსაზღვრული მიზნის მისაღწევად.

### **ნანოტექნოლოგიაში:**

- ფუნდამენტური კვლევა: მკვლევრები სწავლობენ გრაფენის ელექტრულ თვისებებს ტუნელირებადი სკანირების მიკროსკოპის გამოყენებით, რათა გამოიკვლიონ, როგორ მოძრაობს ელექტრონები მასალაში ძაბვის ცვლილებების საპასუხოდ.
- გამოყენებითი კვლევა: მკვლევრები სწავლობენ მიკროტალღურ და თერმულ შეწყვილებას ნანონაწილაკებთან, რათა უზრუნველყონ ნახშირბადის ნანომილაკების სტრუქტურულად სწორი განლაგება და დაჯგუფება.
- ექსპერიმენტული განვითარება: მკვლევრები მიკროწარმოებაში არსებული კვლევის საფუძველზე ავითარებენ პორტატულ და მოდულური მიკროქარხნის სისტემას, რომლის თითოეული კომპონენტი წარმოადგენს საკვანძო რგოლს წარმოების ხაზში.

### **კომპიუტერულ და ინფორმაციულ მეცნიერებებში:**

- ფუნდამენტური კვლევა: ზოგადი ალგორითმების თვისებების კვლევა დიდი მოცულობის რეალურ დროში მონაცემების დამუშავების მიზნით.
- გამოყენებითი კვლევა: არასასურველი შეტყობინებების (სპამის) შემცირებისთვის სტრატეგიების ძიება, რომელიც ეფუძნება მისი მთლიანი სტრუქტურისა და ბიზნესმოდელის, სპამის



სტრუქტურისა და სპამერების მოტივაციების კვლევას.

- **ექსპერიმენტული განვითარება:** მკვლევართა მიერ შექმნილი კოდის გამოყენება და ბიზნესმოდელის დამუშავება სტარტაპ კომპანიის მიერ მიღებული პროგრამული პროდუქტისათვის, ონლაინ მარკეტინგის გაუმჯობესების მიზნით.

#### 1.2.4.2. R&D-ის ტიპების დიფერენცირების მაგალითები სოციალურ მეცნიერებებში, ჰუმანიტარულ მეცნიერებებსა და ხელოვნებაში

შემდეგი მაგალითები გვიჩვენებს ძირითად განსხვავებებს R&D საქმიანობის ტიპებს შორის სოციალურ მეცნიერებებში, ჰუმანიტარულ მეცნიერებებსა და ხელოვნებაში:

##### ეკონომიკისა და ბიზნესის სფეროში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** თეორიების მიმოხილვა იმ ფაქტორების შესახებ, რომლებიც განაპირობებს ეკონომიკური ზრდის რეგიონულ განსხვავებებს; აბსტრაქტული კვლევა იმაზე, არსებობს თუ არა ბუნებრივი წონასწორობა საბაზრო ეკონომიკაში; ახალი რისკის თეორიების შექმნა.
- **გამოყენებითი კვლევა:** კონკრეტული რეგიონის ანალიზი სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავების მიზნით; აუქციონის მექანიზმების შესწავლა, რომელიც შეიძლება გამოყენებული იყოს სატელეკომუნიკაციო სპექტრის აუქციონებისთვის; ახალი ტიპის სადაზღვევო კონტრაქტების კვლევა, რომლებიც მიმართულია ბაზრის ახალი რისკების ან დანაზოგის ახალი ინსტრუმენტების დაფარვისკენ.
- **ექსპერიმენტული განვითარება:** სტატისტიკურ მონაცემებზე დაფუძნებული ოპერატიული მოდელების შემუშავება რეგიონული განვითარების მხარდასაჭერად; სატელეკომუნიკაციო სპექტრის აუქციონის მეთოდის შემუშავება ეროვნული მარეგულირებლის მიერ; საინვესტიციო ფონდის მართვის ახალი მეთოდის შემუშავება, თანმხლები სიახლეების არსებობის დადასტურების შემთხვევაში.

##### განათლების სფეროში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** გარემოს ფაქტორების ანალიზი სასწავლო უნარებზე. კვლევით მოწმდება სხვადასხვა ტიპის მანიპულატორების გავლენა პირველკლასელთა მათემატიკური სტრატეგიების სწავლაზე. კვლევა ასევე მოიცავს მანიპულატორების შეცვლას და შემდეგ იმ შედეგების გაზომვას, რასაც მოსწავლეები სტანდარტიზებული ინსტრუმენტების მეშვეობით მიიღებენ.
- **გამოყენებითი კვლევა:** ეროვნულ საგანმანათლებლო პროგრამების შედარებითი შეფასება, რომლებიც განკუთვნილია არასათანადო პირობებში მყოფი საზოგადოებრივი ჯგუფებისთვის სწავლის პროცესში ხარვეზების შესამცირებლად. ასევე, მკვლევართა მიერ კონკრეტული მათემატიკური სასწავლო გეგმის კვლევა იმ მიზნით, რომ განისაზღვროს, რა ცოდნა სჭირდებათ მასწავლებლებს ამ გეგმის წარმატებით შესრულებისთვის.
- **ექსპერიმენტული განვითარება:** ტესტების შემუშავება, რომელთა საშუალებითაც ხდება კონკრეტული საჭიროებების მქონე ბავშვებისთვის შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამის შერჩევა. ასევე, საკლასო გარემოში სავსე კვლევებზე დაყრდნობით, პროგრამული უზრუნველყოფისა და დამხმარე ინსტრუმენტების შექმნა და ტესტირება, სპეციალური განათლების საჭიროების მქონე მოსწავლეებში მათემატიკური კოგნიტური უნარების გასაუმჯობესებლად.

##### სოციალურ და ეკონომიკურ გეოგრაფიაში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** მკვლევრების მიერ სივრცითი ურთიერთქმედებების ფუნდამენტური დინამიკის შესწავლა.
- **გამოყენებითი კვლევა:** მკვლევრების მიერ ინფექციური დაავადებების გავრცელების სივრცულ-დროითი შაბლონების ანალიზი.

##### ისტორიაში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** ისტორიკოსების მიერ გამყინვარების შედეგად გამოწვეული



წყალდიდობების ისტორიული მიმოხილვა.

- **გამოყენებითი კვლევა:** ისტორიკოსები სწავლობენ საზოგადოებების რეაქციებს წარსულში კატასტროფულ ბუნებრივ მოვლენებზე (მაგალითად, წყალდიდობები, გვალვები, ეპიდემიები), რათა უკეთ გაიგონ, როგორ შეუძლია თანამედროვე საზოგადოებას პასუხის უფრო ეფექტურად გაცემა კლიმატის გლობალურ ცვლილებებზე.
- **ექსპერიმენტული განვითარება:** ისტორიკოსები იყენებენ წინა კვლევების შედეგებს და ქმნიან ახალ სამუზეუმო ექსპოზიციას, რომელიც ასახავს ადამიანთა საზოგადოებების ადაპტაციის წარსულში გარემოს ცვლილებებთან; ეს წარმოადგენს პროტოტიპს სხვა მუზეუმებისა და საგანმანათლებლო სივრცეებისთვის.

### ენათმეცნიერებაში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** ენათმეცნიერები იკვლევენ, როგორ ურთიერთქმედებენ სხვადასხვა ენები ერთმანეთთან.
- **გამოყენებითი კვლევა:** მეტყველების თერაპევტები სწავლობენ ენების ნეიროლოგიურ მმართველობას და იმას, თუ როგორ იძენენ ადამიანები ენის შესწავლის უნარებს.
- **ექსპერიმენტული განვითარება:** ენათმეცნიერების მიერ დამხმარე ხელსაწყოების შემუშავება, რომელიც მოახდენს ბავშვებში აუტიზმის დიაგნოსტიკას.

### მუსიკაში:

- **ფუნდამენტური კვლევა:** მკვლევრების მიერ ტრანსფორმაციული თეორიის შემუშავება, რომელიც ქმნის ჩარჩოს მუსიკალური მოვლენების გასაგებად არა როგორც ობიექტების ერთობლიობისა, რომლებსაც გარკვეული ურთიერთობები აკავშირებთ ერთმანეთთან, არამედ როგორც ტრანსფორმაციული ოპერაციების თანამიმდევრობის, რომლებიც მიმართულია მუსიკალური ნაწარმოების ძირითადი მასალისადმი.
- **გამოყენებითი კვლევა:** მკვლევრები ისტორიულ წყაროებსა და ექსპერიმენტული არქეოლოგიის მეთოდებს იყენებენ უძველესი და დიდი ხნის წინ დაკარგული მუსიკალური ინსტრუმენტის რეკონსტრუქციისთვის, რათა დაადგინონ, როგორ იყო იგი აგებული, როგორ იყენებდნენ მათ დაკვრისას და რა სახის ბგერებს გამოსცემდა.
- **ექსპერიმენტული განვითარება:** მუსიკის პედაგოგები და თეორეტიკოსები მუშაობენ ახალი სასწავლო მასალების შექმნაზე ნეირომეცნიერების უახლესი აღმოჩენების საფუძველზე, რომლებიც ცვლიან ჩვენს წარმოდგენას იმის შესახებ, თუ როგორ ამუშავებს ადამიანი ახალ ხმოვან სტიმულებსა და ინფორმაციას.

## თავი 2. R&D-ის ხარჯების შეფასება და კლასიფიკაცია

ამ თავში წარმოდგენილია კრიტერიუმები, რომლის მიხედვითაც ხდება R&D ხარჯების დიფერენცირება მიმდინარე და კაპიტალურ დანახარჯებად და მათ ქვეკატეგორიებად. აღნიშნული უზრუნველყოფს კვლევისა და განვითარების პროცესში გამოყენებული რესურსების სწორ კლასიფიკაციასა და შეფასებას.

### ზოგადი აღწერა

R&D ხარჯები მოიცავს ყველა მიმდინარე ხარჯს და R&D საქმიანობის განხორციელებისათვის საჭირო მთლიანი კაპიტალურ ხარჯებს, რომლებიც გაწეულია R&D საქმიანობის განმახორციელებელი სუბიექტის მიერ კონკრეტული საანგარიშო პერიოდის განმავლობაში, განურჩევლად დაფინანსების წყაროსი.

#### 2.1. მიმდინარე R&D ხარჯები

მიმდინარე ხარჯების კატეგორია მოიცავს „R&D პერსონალის“ შრომით და სხვა მიმდინარე დადასტურებულ ხარჯებს, რომლებიც კვლევისა და განვითარების (R&D) საქმიანობისთვის



გამოიყენება. იმ მომსახურებებისა და საქონლის ხარჯები, რომლებიც ერთი წლის განმავლობაში გამოიყენება, ასევე მიეკუთვნება მიმდინარე ხარჯების კატეგორიას.

### 2.1.1 „შიდა R&D პერსონალის“ შრომითი დანახარჯები

შრომითი დანახარჯები მოიცავს R&D პერსონალისათვის გაცემულ კომპენსაციას, როგორცაა წლიური ხელფასები და ჰონორარები, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული ყველა ხარჯი და დამატებითი სარგებელი (მაგალითად, გადახდები პრემიის სახით, აქციების შეძენის უფლება, შვებულების ანაზღაურება), ასევე საპენსიო ფონდებში შენატანები, სოციალური უზრუნველყოფის სხვა გადასახდელები, სახელფასო გადასახადები და სხვა. მნიშვნელოვანია, რომ შრომით დანახარჯებად ჩაითვალოს მხოლოდ იმ დასაქმებულ პირთა ხარჯები, რომელთაც უშუალოდ წვლილი შეაქვთ R&D საქმიანობაში. R&D პერსონალის შრომითი დანახარჯები უნდა მოიცავდეს დამსაქმებლის მიერ გადახდილ სახელფასო და მასთან დაკავშირებულ გადასახადების მოცულობას. თუკი პერსონალი რამდენიმე სხვადასხვა საქმიანობას ახორციელებს, ასეთ შემთხვევებში შრომითი ხარჯები უნდა **გადანაწილდეს** R&D საქმიანობასა და სხვა დანარჩენ საქმიანობებს შორის პროპორციული მიდგომით. ეს პროპორცია უნდა განისაზღვროს R&D საქმიანობასა და სხვა საქმიანობას შორის გამოყოფილი დროით.

შრომითი დანახარჯები, როგორც წესი, წარმოადგენს მიმდინარე ხარჯების უმსხვილეს ნაწილს.

იმ დასაქმებული პირების შრომითი დანახარჯები, რომლებიც ასრულებენ დამხმარე ფუნქციებს და არ შედიან „R&D პერსონალის“ ხარჯთა კლასიფიკაციაში, მაგალითად: დაცვა, დასუფთავებისა და ტექნიკური მომსახურების პერსონალი, საფინანსო ან ადამიანური რესურსების მართვის განყოფილების თანამშრომლები, რომლებიც უშუალოდ უჭერენ მხარს R&D საქმიანობას, არ უნდა ჩაითვალოს R&D საქმიანობის შრომით დანახარჯებში, თუმცა უნდა აისახოს „სხვა მიმდინარე ხარჯების“ კატეგორიაში.

იმ პირთა ხარჯები, რომლებიც არ არიან სუბიექტის თანამშრომლები, მაგრამ მონაწილეობენ ამ სუბიექტის R&D პროექტებსა და საქმიანობაში და ამ პროცესში სუბიექტს უწევენ უშუალო მომსახურებას, ასევე არ უნდა ჩაითვალოს შრომით დანახარჯებში. ასეთი მომსახურების ხარჯები უნდა იქნეს ასახული „სხვა მიმდინარე ხარჯების“ კატეგორიაში.

### 2.1.2. სხვა მიმდინარე R&D ხარჯები

ამ კატეგორიაში შედის მასალების, მარაგების, აპარატურისა და მომსახურების ის არაკაპიტალური შესყიდვები, რომელიც ანგარიშგების წელს სუბიექტმა R&D საქმიანობის შესასრულებლად შეიძინა.

მაგალითად, აღნიშნულ კატეგორიაში აღირიცხება: კომუნალური გადასახადები (მათ შორის, ბუნებრივი აირი, ელექტროენერგია, წყალი და სხვა); წიგნები, ჟურნალები, სამეცნიერო რესურსები, სუბიექტის გარეთ დამზადებული პროტოტიპებისა და მოდელების ფაქტობრივი ხარჯები, ლაბორატორიული მასალები (მაგალითად, ქიმიკატები, ცხოველები და სხვ.). სხვა მიმდინარე ხარჯების კატეგორიას ასევე განეკუთვნება პატენტებისა და სხვა ინტელექტუალური საკუთრების გამოყენებაზე გადახდილი ჰონორარები ან ლიცენზიები, კაპიტალური საქონლის (მანქანა-დანადგარები, აღჭურვილობა და ა.შ.) იჯარა და შენობების ქირა, რომელიც ანგარიშგების წელს განკუთვნილია სუბიექტის მიერ R&D საქმიანობის შესრულების მხარდასაჭერად.

„სხვა მიმდინარე R&D ხარჯების“ კატეგორია მოიცავს იმ კომპიუტერული პროგრამების ხარჯებს, რომლებიც გამოიყენება R&D-ის შესრულებისას ერთ წელზე ნაკლები ვადით. აქ შედის მათ შორის, სააპლიკაციო პროგრამული უზრუნველყოფა – ლიცენზიების შეძენა ან პროგრამული უზრუნველყოფის პირდაპირი შესყიდვა (პროგრამის აღწერების და დამხმარე მასალების ჩათვლით). ასევე უნდა აისახოს შიდა წარმოების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის ხარჯები (მაგალითად, შრომისა და მასალების ხარჯები). გარე მომწოდებლებისგან პროგრამული უზრუნველყოფის შეძენა შეიძლება განხორციელდეს როგორც სრული უფლებების შეძენით, ისე ლიცენზიის საშუალებით. პროგრამული უზრუნველყოფა ან ლიცენზირებული პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც გამოიყენება ერთ წელზე მეტი ვადით, უნდა აისახოს კაპიტალურ ხარჯებში.

სუბიექტისთვის პირდაპირი მომსახურების გაწევის მიზნით დაქირავებული პირების ხარჯები,



რომლებიც არ არიან სუბიექტის თანამშრომლები, უნდა ჩაითვალოს „სხვა მიმდინარე ხარჯების“ კატეგორიაში. ასეთ პირებში შედიან ადგილზე მომუშავე კონსულტანტები და მკვლევრები გარე ორგანიზაციებიდან, კვლევითი ინსტიტუტებიდან, კომპანიებიდან და თვითდასაქმებულები. აგრეთვე, ტექნიკური და დამხმარე პერსონალი, რომელიც დასაქმებულია ან დაქირავებულია სხვა კომპანიის მეშვეობით და უშუალოდ მონაწილეობს სუბიექტის შიდა R&D-ის განხორციელებაში. ასეთი პერსონალი, „შიდა R&D პერსონალისგან“ განსხვავების მიზნით კლასიფიცირდება როგორც „**გარე R&D პერსონალი**“, რომელიც ანაზღაურებას იღებს უშუალოდ R&D შემსრულებელი სუბიექტისგან. აღნიშნული ხარჯები უნდა გამოიყოს სხვა მიმდინარე ხარჯებში, როგორც „გარე R&D პერსონალის“ ქვეკატეგორია.

ადმინისტრაციული და სხვა ზედნადებებთან დაკავშირებული ხარჯები (მაგალითად, საოფისე, საკომუნიკაციო, სატელეკომუნიკაციო, კომუნალური მომსახურებები, დაზღვევა) ასევე უნდა აისახოს სხვა მიმდინარე ხარჯებში, საჭიროების შემთხვევაში პროპორციულად გადანაწილებული ისე, რომ გამოირიცხოს R&D-სგან განსხვავებული საქმიანობები. ასეთი პროპორციული ხარჯები უნდა აისახოს სხვა მიმდინარე ხარჯების კატეგორიის ქვეშ, მიუხედავად იმისა, ხორციელდება მომსახურება სუბიექტის შიგნით თუ მოწოდებულია გარე მიმწოდებლების მიერ.

მაგალითად: უსაფრთხოება, სასაწყობო ფართები, შენობებისა და აღჭურვილობის გამოყენება, დასუფთავება, შეკეთება და ტექნიკური მომსახურება; კომპიუტერული მომსახურებები; R&D ანგარიშების დაბეჭდვა.

თუკი „სხვა მიმდინარე R&D ხარჯების“ კატეგორიაში იდენტიფიცირებული არაკაპიტალური შესყიდვები რამდენიმე სხვადასხვა საქმიანობისთვის გამოიყენება, ასეთ შემთხვევებში ხარჯები უნდა **გადანაწილდეს პროპორციულად R&D საქმიანობასა და სხვა დანარჩენ საქმიანობებს შორის**. ეს პროპორცია შეიძლება განისაზღვროს სხვადასხვა საფუძველზე, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ინფორმაცია R&D საქმიანობისთვის გამოყოფილი დროის ან სხვა კრიტერიუმის მიხედვით.

ასევე, პროპორციულობის პრინციპით უნდა მოხდეს იმ თანამშრომლებისთვის გადახდილი მომსახურების ღირებულების ასახვა, რომლებიც დასაქმებული არიან ადმინისტრაციულ განყოფილებაში და მათი საქმიანობა არაპირდაპირ არის დაკავშირებული სუბიექტის მიერ განხორციელებულ შიდა R&D საქმიანობასთან.

### **ცვეთისა და ამორტიზაციის ხარჯები**

ფიზიკური აქტივების ცვეთის ხარჯები, რომლებიც გამოიყენება R&D მიზნებისთვის, არ უნდა ჩაითვალოს R&D ხარჯების საერთო მაჩვენებელში. ანალოგიურად, არამატერიალური აქტივების ამორტიზაციის ხარჯებიც, რომლებიც გამოიყენება R&D საქმიანობაში, არ უნდა შევიდეს R&D ხარჯების ფარგლებში.

### **R&D ხარჯების შეფასების პრინციპი: მყიდველის ფასები**

R&D მიზნებისთვის საქონელსა და მომსახურებაზე გაწეული მიმდინარე და კაპიტალური ხარჯების შეფასება ეფუძნება იმ მთლიან ფასს, რომელიც ფაქტობრივად გადაიხდა სუბიექტმა და მოიცავს პროდუქტსა და სერვისზე გადახდილ ყველა იმ გადასახადს, რომლებიც ზრდის ფასს. გასათვალისწინებელია, რომ მთლიანი ფასი არ მოიცავს მყიდველის მიერ გადახდილ დამატებული ღირებულების გადასახადს (დღგ), ისეთ შემთხვევაში, როდესაც ხარჯის გამწვევს შეუძლია უკან დაიბრუნოს შეძენილ საქონელზე ან მომსახურებაზე გადახდილი დღგ. ხოლო ისეთ შემთხვევაში, თუკი R&D საქმიანობის განმახორციელებელი სუბიექტის მიერ შეძენილ საქონელზე/მომსახურებებზე გადახდილი დღგ-ის ჩათვლა არ ხორციელდება გადახდილი დღგ აღირიცხება მთლიან ფასში და ექვემდებარება R&D ხარჯის კლასიფიკაციას.

## **2.2. R&D საქმიანობის კაპიტალური ხარჯები**

R&D საქმიანობის კაპიტალური ხარჯები წარმოადგენს იმ ფიქსირებული აქტივების მთლიანი შესყიდვის ღირებულებას, რომლებიც არაერთგზის ან უწყვეტად გამოიყენება R&D-ის განხორციელების პროცესში **ერთ წელზე მეტი ვადით**. ეს ხარჯები უნდა აღირიცხოს მთლიანად იმ წელს, როდესაც აქტივის შექმნის ან შეძენისთვის ფინანსური ხარჯი იქნა გაწეული, მიუხედავად იმისა,



წარმოებული იყო აქტივი ორგანიზაციის შიგნით თუ შეძენილი იქნა გარედან. ისინი არ უნდა ჩაითვალოს ცვეთის ან/და ამორტიზაციის სახით.

მსგავსი ხარჯები, რომლებიც მოიცავს როგორც შესყიდვებს, ასევე ფიქსირებული აქტივების შეძენასა და შექმნასთან დაკავშირებულ სხვა დანახარჯებს, განსაზღვრულია როგორც „კაპიტალური ხარჯები“. ზოგადად, ფიქსირებული აქტივები მოიცავს როგორც მატერიალურ აქტივებს, ასევე არამატერიალურ აქტივებს.

R&D საქმიანობის კაპიტალური ხარჯების შეფასება დაფუძნებულია იმ კაპიტალურ აქტივებზე გაწეულ დადასტურებულ ფინანსურ ტრანზაქციებზე (დოკუმენტირებული), რომლებიც გამოიყენება R&D საქმიანობაში. სხვა პირის საკუთრებაში არსებული აქტივების გამოყენების ხარჯები R&D-ისთვის უნდა აღირიცხოს „სხვა მიმდინარე R&D ხარჯების“ კატეგორიაში, ხოლო R&D-ის კაპიტალური ხარჯები წარმოადგენს ცალკე კატეგორიას და უნდა აღირიცხოს აქტივის ფაქტობრივი შეძენის მომენტში. იმისათვის, რომ კაპიტალური ხარჯების ორმაგი აღრიცხვა გამოირიცხოს, ყველა ტიპის ცვეთა და ამორტიზაცია (როგორც რეალური, ისე აღრიცხული), მათ შორის შენობებზე, დანადგარებსა და სხვა არამატერიალურ აქტივებზე უნდა გამოირიცხოს R&D ხარჯების მაჩვენებლიდან.

### 2.2.1. R&D-სთვის გამოყენებული ფიქსირებული აქტივების ტიპები

კაპიტალური R&D ხარჯები უნდა იქნეს დაანგარიშებული შემდეგი ტიპის აქტივებისთვის, რომლებიც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია R&D საქმიანობისთვის:

- მიწა და შენობა-ნაგებობები;
- დანადგარები და მოწყობილობა;
- კაპიტალიზებული კომპიუტერული პროგრამები;
- სხვა საკუთრების პროდუქტები.

#### მიწა და შენობა-ნაგებობები

აღნიშნული კატეგორია მოიცავს R&D მიზნებისთვის შეძენილ მიწას (მაგალითად, საცდელი ტერიტორიები, ლაბორატორიებისა და საპილოტე საწარმოების ადგილმდებარეობა) და შენობებს, რომლებიც აშენდა ან შეძენილი იქნა R&D მიზნებისთვის, მათ შორის ძირეული განახლების, მოდიფიკაციის და სარემონტო სამუშაოებისთვის. **სასურველია R&D ხარჯები მიწასა და შენობაზე ცალკე იყოს იდენტიფიცირებული.**

შერეული ტიპის დანიშნულებისთვის ახალი შენობის შესყიდვის ან აშენების შემთხვევაში, ხშირად რთულია ზუსტად განისაზღვროს, რა წილი მოდის მხოლოდ R&D საქმიანობაზე. დამატებითი მითითებებისთვის იხილეთ ქვემოთ მოცემული ტექსტი – „R&D კაპიტალური ხარჯების გამოყენების იდენტიფიცირება“.

ხშირად ხდება, რომ ახალი კვლევითი დანადგარების შეძენის ღირებულება აისახება მთლიანად შენობის ღირებულებაში და ცალკე არ ფიქსირდება აღრიცხვაში, რაც იწვევს „დანადგარებისა და მოწყობილობის“ კატეგორიის არასრული მოცულობით ასახვას კაპიტალურ R&D ხარჯებში. ამიტომ **სავალდებულოა სუბიექტმა დანადგარების შესყიდვა ცალკე გამოიყოს და ჩაითვალოს შესაბამის ფიქსირებული აქტივის კატეგორიაში.**

#### დანადგარები და მოწყობილობა

აღნიშნული კატეგორია მოიცავს ძირითადი (კაპიტალიზებული) დანადგარებისა და მოწყობილობის შეძენას, რომლებიც გამოიყენება R&D-ის განხორციელების პროცესში.

#### კაპიტალიზებული კომპიუტერული პროგრამები

აღნიშნული კატეგორია მოიცავს კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფის იმ ხარჯებს, რომლებიც გამოიყენება R&D-ის განხორციელებაში ერთ წელზე მეტი ვადით. აქ შედის გრძელვადიანი ლიცენზიების ღირებულება ან პროგრამული უზრუნველყოფის შეძენა, მათ შორის, პროგრამების აღწერები და თანდართული ტექნიკური მასალები როგორც სისტემური, ასევე სააპლიკაციო



პროგრამებისთვის. თუ პროგრამული უზრუნველყოფა შეიქმნა ორგანიზაციის შიგნით, უნდა განისაზღვროს მისი წარმოების ხარჯები (მაგალითად, შრომა და მასალები). გარე მომწოდებლისგან მიღებული პროგრამული უზრუნველყოფა შეიძლება შეძენილი იყოს როგორც სრული მფლობელობის უფლებით, ასევე ლიცენზიის სახით. **პროგრამები, რომლებიც გამოიყენება ან ლიცენზირებულია ერთ წელზე ნაკლები ვადით, უნდა აღირიცხოს მიმდინარე ხარჯების კატეგორიაში (იხილეთ ტექსტი: „სხვა მიმდინარე R&D ხარჯები“).**

### **სხვა ინტელექტუალური საკუთრების პროდუქტები**

აღნიშნული კატეგორია მოიცავს R&D-ისთვის გამოყენებული ისეთი **არამატერიალური აქტივების** ღირებულებას, როგორიცაა შეძენილი პატენტები, გრძელვადიანი ლიცენზიები ან სხვა მსგავსი უფლებები, რომელთა გამოყენება ხორციელდება ერთ წელზე მეტი ვადით. არამატერიალური აქტივები, რომლებიც ფიქსირდება ორგანიზაციის შიდა ფინანსურ აღრიცხვაში, მაგრამ არ უკავშირდება R&D საქმიანობას (მაგალითად, მარკეტინგული აქტივები ან „გუდვილი“), არ უნდა ჩაითვალოს კაპიტალურ R&D ხარჯებში.

### **R&D-ისთვის კაპიტალური ხარჯების გამოყენების იდენტიფიცირება**

ზოგჯერ, ფიქსირებული აქტივის შეძენისას წინასწარ არის ცნობილი, თუ რა ნაწილი იქნება გამოყენებული კვლევისა და განვითარების (R&D) მიზნებისთვის. ასეთ შემთხვევაში, აქტივის ღირებულების შესაბამისი წილი უნდა მიეკუთვნოს R&D-ის კაპიტალურ ხარჯებს. ხშირად კი, როდესაც აქტივის გამოყენების R&D წილი წინასწარ უცნობია და ფიქსირებული აქტივი რამდენიმე სხვადასხვა საქმიანობისთვის გამოიყენება (მაგალითად, კომპიუტერები და მათთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა; ლაბორატორიები, რომლებიც გამოიყენება როგორც R&D-ისთვის, ასევე ტესტირებისა და ხარისხის კონტროლისთვის), ასეთ შემთხვევებში ხარჯები უნდა **გადაწილდეს პროპორციულად** R&D საქმიანობასა და სხვა დანარჩენ საქმიანობებს შორის. ეს პროპორცია შეიძლება განისაზღვროს სხვადასხვა საფუძველზე, მაგალითად, R&D პერსონალის რაოდენობის შეფარდებით მთლიანი პერსონალის რაოდენობასთან, ადმინისტრაციული გათვლებით, რომლებიც უკვე არსებობს ორგანიზაციაში, მათ შორის, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ინფორმაცია R&D-ისთვის გამოყოფილი დროის ან ფართობის შესახებ და სხვა.

### **ცხრილი 1: R&D ხარჯების კატეგორიები**

#### **ხარჯების მთლიანი ოდენობა:**

#### **1) მიმდინარე ხარჯები**

1.1) შრომის ხარჯები ორგანიზაციის „შიდა R&D პერსონალისთვის“

1.2) სხვა მიმდინარე ხარჯები

1.2.1) „გარე R&D პერსონალი“

1.2.2) მომსახურებების შეძენა (გარდა გარე R&D პერსონალისა)

1.2.3) მასალების შეძენა

1.2.4) სხვა, სხვაგან არაკლასიფიცირებული (მაგ., ზოგადი ადმინისტრირების ხარჯები)

#### **2) კაპიტალური ხარჯები**

2.1) მიწა და შენობა-ნაგებობები

2.1.1) მიწა

2.1.2) შენობები



## 2.2) დანადგარები და მოწყობილობა

### 2.2.1) ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები

### 2.2.2) სატრანსპორტო საშუალებები

### 2.2.3) სხვა დანადგარები და მოწყობილობა

## 2.3) კაპიტალიზებული კომპიუტერული პროგრამები

## 2.4) სხვა ინტელექტუალური საკუთრების პროდუქტები.

## თავი 3. R&D პერსონალის განსაზღვრა

ამ თავში წარმოდგენილია კრიტერიუმები, რომლის მიხედვითაც ხდება დივერსიფიცირება „შიდა R&D პერსონალს“ ანუ იმ პირებს შორის, რომლებიც უშუალოდ არიან დასაქმებულნი R & D საქმიანობის განმახორციელებელ სუბიექტში და „გარე R&D პერსონალს“ შორის.

## ზოგადი აღწერა

R&D საქმიანობაში მონაწილე პირებში შედიან მაღალკვალიფიციური მკვლევრები, ტექნიკოსები, რომლებსაც გააჩნიათ მაღალი დონის ტექნიკური გამოცდილება და მომზადება და სხვა დამხმარე პერსონალი, რომელიც უშუალოდ მონაწილეობს R&D პროექტების შესრულებაში. R&D პერსონალი შეიძლება დასაქმებული იყოს პირდაპირ R&D საქმიანობის განმახორციელებელ სუბიექტში (შიდა R&D პერსონალი), ან სხვა ორგანიზაციულ ერთეულში, რომელიც უშუალოდ მონაწილეობს ამ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში და რომლის შესახებაც მიმდინარეობს მონაცემთა აღრიცხვა (გარე R&D პერსონალი).

იმისათვის, რომ მოხდეს R&D პერსონალის იდენტიფიცირება და გამიჯვნა სუბიექტში მომუშავე საერთო პერსონალისგან, გამოყენებული უნდა იქნეს R&D-სთან დაკავშირებული ქვემოთ ჩამოთვლილი ძირითადი ამოცანების სია. R&D პერსონალი მოიცავს პირებს, რომლებიც:

- ახორციელებენ სამეცნიერო და ტექნიკურ სამუშაოებს R&D პროექტის ფარგლებში (მაგალითად, ატარებენ ექსპერიმენტებს ან გამოკითხვებს, ქმნიან პროტოტიპებს და სხვ.);
- გეგმავენ და მართავენ R&D პროექტებს;
- ამზადებენ შუალედურ და საბოლოო ანგარიშებს R&D პროექტებისთვის;
- უზრუნველყოფენ შიდა სერვისებს R&D პროექტებისთვის (მაგალითად, სპეციალიზებული კომპიუტერული მომსახურება, ბიბლიოთეკური და დოკუმენტაციის უზრუნველყოფა);
- უწევენ ადმინისტრაციულ მხარდაჭერას R&D პროექტების ფინანსურ და ადამიანური რესურსების მენეჯმენტის მიმართულებით.

ნებისმიერი პირი, რომელიც ასრულებს ზემოაღნიშნულ ერთ ან მეტ ამოცანას, განიხილება როგორც სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობის მონაწილე, მიუხედავად მისი ფორმალური ფუნქციისა (როლისა) ან დასაქმების სტატუსისა აღნიშნულ სუბიექტში.

მეორე მხრივ, ყველა იმ პირს, ვინც ამა თუ იმ ფორმით ხელს უწყობს R&D საქმიანობის განხორციელებას, არ ეძლევა R&D პერსონალის სტატუსი. შესაბამისად, R&D პერსონალში არ შედიან ის პირები, ვინც ასრულებს არაპირდაპირ ან დამხმარე მხარდაჭერის ფუნქციებს R&D-ის შემსრულებელ სუბიექტში.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ სახის მომსახურების მიმწოდებელი პერსონალი არ შედის სუბიექტის „R&D პერსონალის“ კატეგორიაში, მათთან დაკავშირებული ხარჯები (მათ შორის ანაზღაურებაც) უნდა იყოს ასახული სუბიექტის R&D ხარჯებში და აღრიცხული „სხვა მიმდინარე ხარჯების“ კატეგორიაში. ეს ხარჯების პროპორციულად უნდა იქნეს განაწილებული.



### 3.1. R&D პერსონალის განმარტებები

R&D პერსონალში იგულისხმება ყველა პირი, რომლებიც უშუალოდ არიან ჩართული კვლევისა და განვითარების (R&D) საქმიანობაში, როგორც სუბიექტის მიერ დასაქმებულები, ისე გარე თანამშრომლები, რომლებიც სრულად არიან ინტეგრირებულნი სუბიექტის R&D აქტივობებში, ასევე ის პირები, რომლებიც R&D საქმიანობასთან დაკავშირებულ უშუალო მომსახურებებს უზრუნველყოფენ (მაგალითად, R&D მენეჯერები, ადმინისტრატორები, ტექნიკოსები და საოფისე პერსონალი).

პირები, რომლებიც უზრუნველყოფენ არაპირდაპირ მხარდაჭერასა და თანმხლებ მომსახურებებს, როგორებიცაა სასადილოს პერსონალი, ტექნიკური მომსახურება, ადმინისტრაციული და დაცვის პერსონალი მათი ანაზღაურება, R&D ხარჯების ანგარიშგებისას შედის „სხვა მიმდინარე ხარჯების“ კატეგორიაში და არა „R&D პერსონალის“ ხარჯებში, შესაბამისად მათი „R&D პერსონალად“ კლასიფიცირება არ ხორციელდება.

სუბიექტში შეიძლება გამოვყოთ ორი ძირითადი ჯგუფი, რომლებსაც წვლილი შეაქვთ R&D საქმიანობაში:

- პირები, რომლებიც დასაქმებული არიან სუბიექტში და მონაწილეობენ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში („შიდა R&D პერსონალი“).
- გარე თანამშრომლები, რომლებიც მონაწილეობენ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში ( „გარე R&D პერსონალი“).

R&D პერსონალი ფართო გაგებით მოიცავს ყველა იმ პირს, ვინც მუშაობს ან აწვდის მომსახურებას სუბიექტს როგორც სრულ, ისე ნახევარ განაკვეთზე და მონაწილეობს შიდა R&D საქმიანობაში. ისინი შეიძლება იყვნენ როგორც უშუალოდ სუბიექტის თანამშრომლები, ისე სხვა სუბიექტის მიერ დასაქმებული პირები, რომლებიც სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში იღებენ მონაწილეობას დაქვემდებარებული (დასაქმებული) მუშაკების სტატუსით. თუ R&D საქმიანობის მიმღებ და შემსრულებელ სუბიექტებს შორის გაფორმებულ მომსახურების გაწევის შესახებ ხელშეკრულებაში იდენტიფიცირებულია ის პირები, ვინც აღნიშნულ მომსახურებას განახორციელებენ, მაშინ ეს პირები განისაზღვრება, როგორც სუბიექტის „გარე R&D პერსონალი“. წინააღმდეგ შემთხვევაში, უნდა ვივარაუდოთ, რომ მომსახურება შესყიდულია გარე მომწოდებლისგან, რომლის პერსონალიც არ არის იდენტიფიცირებული. ეს განსხვავება მნიშვნელოვანია R&D-სთვის გათვალისწინებული პერსონალის შეფასებისა და R&D ხარჯების კლასიფიკაციისას, თუმცა არ ახდენს გავლენას R&D ხარჯების ჯამურ მოცულობაზე, რადგან ორივე შემთხვევაში ხარჯები აღირიცხება „სხვა მიმდინარე ხარჯებში“ (თუმცა გარე R&D პერსონალის ხარჯები, შესაძლებლობის შემთხვევაში, უნდა აისახოს როგორც ცალკე ქვეკატეგორია).

#### 3.1.1. სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში მონაწილე დასაქმებული (შიდა) პერსონალი

კომპანიებში R&D საქმიანობას ძირითადად ასრულებს ამავე სუბიექტში დასაქმებული პირები. „დასაქმებული პირები“ მოიცავს როგორც დაქვემდებარებულ, ისე გარკვეული ტიპის დამოუკიდებელ მუშაკებს. დაქვემდებარებულ მუშაკებად მიიჩნევა ყველა პირი, ვინც მუშაობს R&D საქმიანობის განახორციელებელ სუბიექტში ან მასთან გაფორმებულია შრომითი ხელშეკრულება და რეგულარულად იღებს ანაზღაურებას. ასევე, ამ კატეგორიაში შედიან ის პირებიც, რომლებიც მონაწილეობენ სუბიექტის ძირითადი საქმიანობისთვის თანმხლებ აქტივობებში, მათ შორის შემდეგი ჯგუფები: მოკლევადიან შვებულებაზე მყოფი პირები (მაგ., ავადმყოფობის, ყოველწლიური შვებულება ან არდადეგები); სპეციალურ ანაზღაურებად შვებულებაზე მყოფი პირები (სასწავლო ან გადამზადების შვებულება, ორსულობის ან დეკრეტული შვებულება); გაფიცვაში მყოფი პირები; არასრული განაკვეთით მომუშავე, სეზონურად დასაქმებული პირები და სტაჟიორები, იმ შემთხვევაში, თუ მათ სახელფასო უწყისში ფიქსირდება ანაზღაურება. დასაქმებულებად ითვლებიან აგრეთვე პირები, რომლებიც მუშაობენ ფიზიკურად სუბიექტის ფარგლებს გარეთ, მაგრამ იღებენ ანაზღაურებას და მოქმედებენ სუბიექტის კონტროლის ქვეშ (ე.წ. გარე თანამშრომლები); მაგალითად, გარე მომსახურების ინჟინრები ან ტექნიკური მომსახურების პერსონალი მიეკუთვნებიან დაქვემდებარებულ მუშაკებს. თუ ასეთი პირები მონაწილეობენ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში, ისინი ითვლებიან შიდა R&D პერსონალად.



### 3.1.2. გარე პერსონალის მონაწილეობა სუბიექტის R&D საქმიანობაში

R&D-ს შემსრულებელი სუბიექტებში ხშირად აქტიურად იყენებენ გარე პერსონალის რესურსს, რათა გააუმჯობესონ შიდა R&D პერსონალის ეფექტიანობა ან უზრუნველყონ ისეთი სპეციალური ცოდნისა და უნარების მოზიდვა, რომლებიც სუბიექტის შიგნით ხელმისაწვდომი არ არის. ასეთ შემთხვევებში გარე პერსონალი სრულად ინტეგრირდება სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში და მათი საქმიანობის მართვა ხორციელდება ამავე სუბიექტის მიერ. მნიშვნელოვანია, რომ გარე R&D პერსონალის მომსახურება არ აირიოს სუბიექტის მიერ სხვა სუბიექტისგან R&D-ის მომსახურების შეძენაში. ამასთან გარე R&D პერსონალად არ უნდა მივიჩნიოთ შესრულებული საქმიანობა ისეთ შემთხვევებთან, როდესაც სუბიექტი იღებს მომსახურებას გარე წყაროებიდან, შემსრულებელი პირების წინასწარი განსაზღვრის გარეშე ანუ გაურკვეველია, კონკრეტულად რომელი პირი ან პირები შეასრულებენ მომსახურებას.

ამგვარად, ტერმინი „გარე R&D პერსონალი“ მოიცავს იმ პირებს, რომლებიც არ არიან დასაქმებულნი სუბიექტის მიერ, მაგრამ აწვდიან ისეთ მომსახურებას, რომელიც სუბიექტის R&D პროექტების ან საქმიანობის განუყოფელი ნაწილია. ეს ნიშნავს, რომ ისინი პირდაპირ მონაწილეობენ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში. გარე R&D პერსონალში შედიან: თვითდასაქმებული პროფესიონალები, რომლებიც ფაქტობრივად მოქმედებენ როგორც შიდა R&D კონსულტანტები; ის პირები, რომლებიც, გარე დამსაქმებლის სახელით, რომლებიც ასრულებენ სამეცნიერო ან ტექნიკურ მომსახურებას სუბიექტისთვის, რომელიც ახორციელებს შიდა R&D-ს; **დაქირავებული თანამშრომლები**, რომლებიც ასევე შედიან ამ კატეგორიაში. დაქირავებული პერსონალის შემთხვევა გულისხმობს ადამიანური რესურსების დროებით მიწოდებას მომხმარებელი კომპანიებისთვის, შესაბამისი საფასურის სანაცვლოდ. ასეთი თანამშრომლები დაფიქსირებულნი არიან **დასაქმების სააგენტოს** სახელფასო უწყისში და არა იმ სუბიექტის, რომელიც მათ მომსახურებას იხდის. ადამიანური რესურსების ეს ფორმა, ჩვეულებრივ, ხორციელდება **მოკლევადიანი შეთანხმებების** ფარგლებში. გარე R&D პერსონალი, როგორც წესი, პროფესიონალებს ან ტექნიკურ სპეციალისტებს წარმოადგენს, რომლებიც მაღალი კვალიფიკაციითა და სპეციალიზაციით გამოირჩევიან R&D საქმიანობის სფეროში.

„გარე R&D პერსონალის“ განმარტება შესაძლებელია იმ ძირითად მახასიათებლების საფუძველზე, რომ სუბიექტის შიდა R&D საქმიანობაში ჩართული პირი, რომელიც არ მიეკუთვნება „დასაქმებულ პირთა“ კატეგორიას აღირიცხება გარე R&D პერსონალად.

### 3.2. R&D პერსონალისა და R&D ხარჯების კატეგორიების შესაბამისობა

R&D პერსონალისა და მათთან დაკავშირებული ხარჯების აღრიცხვისას შეიძლება გამოიყოს ორი ძირითადი ჯგუფი – **დასაქმებული R&D პერსონალი** (რაც მოიცავს შიდა პერსონალს) და **გარე R&D პერსონალი**.

გარე პერსონალის კატეგორიაში შედიან როგორც სხვა ერთეულებში დასაქმებული პირები, ასევე პირები, რომლებიც არ არიან კლასიფიცირებულნი როგორც დასაქმებულის სტატუსით.

**ცხრილი 2: R&D პერსონალის იდენტიფიკაცია და R&D ხარჯების კატეგორიების აღრიცხვა**

| კლასიფიკაცია                                                                 | დასაქმების სტატუსი                                                                      | აღწერილობა                                                                   | R&D ხარჯების აღრიცხვა                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>შიდა R&amp;D პერსონალი, რომელიც მონაწილეობს სუბიექტის შიდა R&amp;D-ში</b> | დასაქმებული (დაქვემდებარებული პირი)                                                     | თანამშრომლები                                                                | შრომის ხარჯები (სახელფასო მონაცემები)       |
| <b>გარე R&amp;D პერსონალი: დასაქმებულები</b>                                 | თვითდასაქმებული კონსულტანტები                                                           | მონაწილეობენ დამკვეთის შიდა R&D-ში კონტრაქტის საფუძველზე                     | სხვა მიმდინარე ხარჯები – გარე R&D პერსონალი |
|                                                                              | სხვა ორგანიზაციების თანამშრომლები, რომლებიც დაქირავებული არიან როგორც R&D კონსულტანტები | მონაწილეობენ თავიანთი დამსაქმებლის დამკვეთის შიდა R&D-ში ხელფასის საფუძველზე |                                             |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**ჯგუფი 1.** შიდა R&D პერსონალი (ანუ: სუბიექტში დასაქმებული პირები, რომლებიც მონაწილეობენ R&D საქმიანობაში) მოიცავს:

- **თანამშრომლებს** (დაქვემდებარებული მუშაკები), რომლებიც მუშაობენ R&D საქმიანობის ფარგლებში. ისინი განიხილებიან როგორც სუბიექტის განუყოფელი ნაწილი და მათი ხელფასები/ანაზღაურება უნდა აისახოს R&D ხარჯების შრომითი დანახარჯების კატეგორიაში.

**ჯგუფი 2.** „გარე R&D პერსონალი“, რომლებიც არ არიან დასაქმებული იმ სუბიექტში, რომელიც ახორციელებს R&D საქმიანობას, არამედ წარმოადგენენ სხვა ორგანიზაციების თანამშრომლებს და კონკრეტული კონტრაქტის საფუძველზე R&D საქმიანობის განმახორციელებელ სუბიექტს R&D მიმართულებით უწევენ მომსახურებას. მათი ხარჯები არ უნდა ჩაითვალოს შრომით დანახარჯებში, არამედ უნდა აისახოს სხვა მიმდინარე ხარჯების ქვეკატეგორიაში – „სხვა მიმდინარე R&D ხარჯები – გარე R&D პერსონალი“. ეს პირები შეიძლება იყვნენ:

- სხვა ორგანიზაციის თანამშრომლები, რომლებიც კონტრაქტის საფუძველზე იდენტიფიცირდებიან R&D კონსულტანტებად და მონაწილეობენ დამკვეთის R&D საქმიანობაში.
- თვითდასაქმებული კონსულტანტები, რომლებიც კონტრაქტის საფუძველზე აწვდიან მომსახურებას და ხშირად მოიხსენიებიან როგორც „R&D კონტრაქტორები“.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, R&D პერსონალის მთლიან რაოდენობას და შესაბამის ხარჯს წარმოადგენს ორი ძირითადი ჯგუფი, სუბიექტში დასაქმებული პირები, რომლებიც ახორციელებენ R&D საქმიანობას (შიდა R&D პერსონალი) და პირები, რომლებიც ახორციელებენ R&D საქმიანობას, მაგრამ არ არიან დასაქმებულნი სუბიექტში (გარე R&D პერსონალი).

