ლამარა ქოქიაური, ნინო ქოქიაური, ბადრი გეჩბაია

ინოვაციური ეკონომიკა

თბილისი – ბათუმი
2018

UDC (უაკ) 330.1(075)
ქ-695

ლამარა ქოქიაური, ნინო ქოქიაური, ბადრი გეწბაია — 2018. ინოვაციური ეკონომიკა. სახელმძღვანელო. ეროვნული ინოვაციური საკვლევი ინსტიტუტი. ბათუმის ნავიგაციის ინსტიტუტი. გამომცემლობა „კალმოსანი“. გვ.650

რედაქტორები:

ირაკლი კოზანაძე — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
გოჟი ბედიანაშვილი — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

რეცენზენტები:

ანზორ აბრალავა — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
გელა მამულაძე — ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი
ეგვენი ბარათაშვილი — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
ლია ელიავა — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
გურამ ჯოლია — ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

სახელმძღვანელოში „ინოვაციური ეკონომიკა“ წარმოდგენილია მთლიანად ქვეყნის, საწარმოებისა და კომპანიების ინოვაციურ-ტექნიკური პოტენციალის ფორმირების მხარდაჭერასა და განვითარებაზე მიმართული გადაწყვეტილებების მოშზადებისა და მიღების სისტემა. მასში განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის წარმოშობის, ფუნქციონირების და განვითარების ფართო სპექტრი. ინოვაციური პროცესი აქ მოცემულია, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი; პირველად ქართულ ეკონომიკურ სივრცეში თანმიმდევრობითაა გადმოცემული ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტები; დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი საწარმოების და კომპანიების ინტელექტუალური რესურსების და ინტელექტუალური კაპიტალის შექმნის აუცილებლობას; სახელმძღვანელოში ავტორების მიერ წინა პლანზეა წამოწეული ინოვაციური მეწარმეობის, ინოვაციური აქტივობის ამაღლების პრობლემები, კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში; სრულყოფილადაა წარმოდგენილი ინოვაციური მენეჯმენტის და მარკეტინგის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები, მათი ორგანიზაციის ძირითადი საკითხები მაკრო, მეზო და მიკროეკონომიკურ დონეებზე, ინოვაციური ეკონომიკის სხვა ძირითადი პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები.

შრომა შედგენილია საუნივერსიტეტო სასწავლო სახელმძღვანელოებისადმი წაყენებული ახალი სახელმწიფო საგანმანათლებლო სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

წიგნი განკუთვნილია ბაკალავრებისათვის. შეიძლება გამოიყენონ მაგისტრანტებმა, დოქტორანტებმა, უმაღლესი სკოლების პროფესურამ, მეცნიერ-მკვლევარებმა და ინოვაციური საქმიანობის სფეროში დასაქმებულმა პრაქტიკოსმა სპეციალისტებმა.

©

ISBN 978-9941-9582-4-3

LAMARA QOQIAURI. NINO QOQIAURI. BADRI GECHBAIA

INNOVATION - DRIVEN ECONOMY

TBILISI – BATUMI
2018

UDC (ეროვნული) 330.1(075)
ქ-695

Lamara Qoqiauri, Nino Qoqiauri, Badri Gechbaia - 2018. Innovation-Driven Economy. Manual. National Innovative Research Institute. Batumi Navigation Institute. Publishing House Kalmosani. pp. 650.

Editors:

Irakli Kovzanadze - Doctor of Economics Sciences, Professor
Givi Bedianashvili - Doctor of Economics Sciences, Professor

Reviewers:

Anzor Abralava - Doctor of Economics Sciences, Professor
Gela Mumladze - Doctor of Economics Sciences, Professor
Evgeni Baratashvili - Doctor of Economics Sciences, Professor
Lia Eliava - Doctor of Economics Sciences, Professor
Guram Jolia - Doctor of Economics Sciences, Professor

The system of preparation and taking decisions directed towards support and development of formation of innovation-technical potential of entire country, enterprises and companies is presented in the Manual Innovation-Driven Economy. It reviews wide spectra of origination, functioning and development of innovation economy. Innovation process here is presented as grounds for economic development; for the first time under the field of Georgian Economy, it presents consistently social aspects of innovation activity in the Georgian economic space. Great attention is paid to the necessity of creation of intellectual resources and intellectual capital of enterprises and companies. The problems of innovation entrepreneurship, rising innovation activity is brought to the foreground in the Manual, as well as main characteristic of clusters and their place in innovation activity; theoretical and methodology grounds of innovation management and marketing is completely presented, and main issues of their organization at micro, mezo and microeconomic levels and other main problems of innovation economy and the methods of their solution.

The Work is concluded in compliance with the requirements of new state educational standards prescribed to the higher educational establishment.

The Book is intended for bachelors. It may be used by the master or/and doctor candidates, professors of higher schools, scientific-researchers and practicing specialists employed in the field of innovation activity.

©

ISBN 978-9941-9582-4-3

სახელმძღვანელოს ეძღვნით
ილ. ქავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების
100 წლის იუბილეს.

The Manual is Dedicated to the

100 Unniversary of Tbilisi

Ivane Javaxishvili State University.

ს ა რ ჩ ე ვ ი

შესავალი 18

პირველი თავი. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების კონცეპტუალური საფუძვლები

1.1. ინოვაციების თეორიული გენეზისი 31
1.2. ინოვაციები და გარდაქმნები 37
1.3. ინოვაციების განვითარების ციკლური ბუნება 55
1.4. ინოვაციების კლასიფიკაცია 62
1.4.1. ინოვაციების კლასიფიკაციის ძირითადი ნიშნები 62
1.4.2. ინოვაციების ძირითადი ნიშნების ანალიზი 68
1.4.3. ინოვაციური აქტივობის გაზომვა 71
1.4.4. დანახარჯები ინოვაციებზე 72
1.4.5. ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიზნები და მათი მიღწევის ხერხები 74
1.5. ინოვაციების დიფუზია 77
1.5.1. ინოვაციების დიფუზიის (გავრცელების) ცნება 77
1.5.2. ინოვაციების გავრცელება (დიფუზია) 82
1.5.3. მასლოუს პირამიდა როგორც მოთხოვნების იერარქიის მოდელი 83
1.5.4. ტ. ჰეგერსტრანდის სიახლეების გეოგრაფიული დიფუზიის მოდელი 84
1.5.5. ცენტრალური ადგილის თეორია და დასახლებული პუნქტების იერარქია 86
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 91
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 92

მეორე თავი. ინოვაციური პროცესი, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი

2.1. ინოვაციური პროცესების არსი. მათი ტიპოლოგია 96
2.2. ინოვაციური პროცესის სტრუქტურა 100
2.3. ინოვაციური პროცესის მოდელები და მათი სახეები 105
2.4. ინოვაციური საქმიანობის თავისებურებანი 115
2.5. ინოვაციური წარმოების ძირითადი ელემენტები და ეტაპები 117
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 126
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 127

მესამე თავი. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტები

3.1. ინოვაციური საქმიანობა და მისი სახეები 131
3.1.1 ინოვაციური საქმიანობის ცნება 131
3.1.2. ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების საერთო პირობები 135
3.1.3. ინოვაციები, როგორც კონკურენტუნარიანობის ფაქტორი 139
3.1.4. ინოვაციური საქმიანობა და მისი როლი სამეურნეო პრაქტიკაში 143
3.2. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ბუნება 147
3.3. ინოვაციური საქმიანობისგან მიღებული გარე ეფექტები 151

3.4. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი 156
3.5. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების მიმართულებები 166
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 169
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 170

მეოთხე თავი. სანარმოს ინტელექტუალური რესურსები და ინტელექტუალური კაპიტალი

4.1. ინტელექტუალური რესურსების შექმნა ინოვაციური საქმიანობის პროცესში 174
4.2. ინტელექტუალური რესურსები, როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალის საფუძველი 182
4.3. ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის სტრატეგია თანამედროვე პირობებში . 186
4.4. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მართვის თავისებურებები 189
4.4.1. ინტელექტუალური რესურსების შექმნის გარეგანი და შინაგანი პირობები 189
4.5. ორგანიზაციული ცოდნის შექმნის მოდელი — ნონაკი და ტაკეუჩი 193
4.6. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მოტივაციის თავისებურებები 195
4.7. ლიდერობის განვითარება კვალიფიციური პერსონალის მართვისას 200
4.8. ინტელექტუალური საკუთრება ინტელექტუალური რესურსების შემადგენლობაში 205
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 209
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 210

მეხუთე თავი. ინოვაციური მენარმეობა. ინოვაციური აქტივობის ამაღლების პრობლემები

5.1. ინოვაციური მენარმეობის არსი და თავისებურებები 214
5.2. მცირე ინოვაციური საწარმოების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები 219
5.3. კატეგორია: „ინოვაციური აქტიობის“ არსი 228
5.4. ინოვაციური აქტივობის გაზომვა 234
5.5. კონკურენტული აქტიურობა, როგორც საწარმოს კონკურენტული უპირატესობა 237
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 240
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 241

მეექვსე თავი. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება

6.1. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების პრობლემები 245
6.2. ინოვაციების დაფინანსების პრინციპები და ძირითადი წყაროები საბაზრო ეკონომიკის პირობებში 248
6.3. ინოვაციების დაფინანსების წყაროების შინაარსი და დახასიათება 252
6.4. ინოვაციების დაფინანსების უცხოური გამოცდილება 264
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 269
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 270

მეშვიდე თავი. ვენჩურული მენარმეობა

7.1. ვენჩურული მეწარმეობის საფუძვლები 274
7.2. ვენჩურული საწარმოს სასიცოცხლო ციკლი 279
7.3. ინოვაციური საქმიანობის ვენჩურული დაფინანსება 285
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 296
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 297

მერვე თავი. კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში

8.1. კლასტერების ცნება და ძირითადი მახასიათებლები 301
8.2. კლასტერების სახეები 305
8.3. კლასტერული პოლიტიკის განხორციელების საერთაშორისო გამოცდილება .. 307
8.4. კლასტერული პოლიტიკის სრულყოფის პრობლემები 310
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 318
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 319

მეცხრე თავი. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება საბაზრო ეკონომიკის პირობებში

9.1. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობა, როლი და მნიშვნელობა 323
9.2. ფორსაიტი 332
9.3. ინოვაციური პოლიტიკის მონაწილეთა ინსტიტუციონალური ურთიერთზემოქმედება 338
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 358
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 359

მეათე თავი. ინოვაციური ინფრასტრუქტურა

10.1. ინოვაციური ინფრასტრუქტურა, როგორც ინოვაციური მენეჯმენტის ობიექტი 363
10.2. ინოვაციური სტრუქტურების კლასიფიკაცია 366
10.3. ინოვაციური მეწარმეობის რესურსები 373
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 377
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 378

მეთერთმეტე თავი. ინოვაციური მენეჯმენტის მეთოდოლოგია

11.1 ინოვაციური მენეჯმენტის (ინოვაციური მართვის) ცნება და შინაარსი 382
11.2. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარების დინამიკა 385
11.3. ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნები, ამოცანები და ფუნქციები 404
11.4. პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები 409
11.5. ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები 413
11.6. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შექმნის და გამოყენების პრობლემები ინოვაციურ სფეროში 416
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 423
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 424

მეთორმეტე თავი. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია

12.1. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის ძირითადი საკითხები 428
12.2. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მაკროეკონომიკურ დონეზე..... 437
12.3. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მეზოეკონომიკურ დონეზე..... 452
12.4. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაცია მიკროეკონომიკურ დონეზე 458
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 466
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 467

მეცამეტე თავი. ინოვაციების მარკეტინგი

13.1. ინოვაციების შექმნის, გავიდვისა და შესყიდვის მოტივაცია 471
13.2. ინოვაციების მარკეტინგის მეთოდები 472
13.3. გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების მარკეტინგი 475
13.4. ბაზარზე გასვლის თავისებურებები ინოვაციურ ბიზნესში..... 480
13.5. სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგი 481
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 484
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 485

მეთოთხმეტე თავი ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები ინოვაციურ პროცესში

14.1. ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე 489
14.2. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახეები 492
14.3. ინოვაციების ინფორმაციული უზრუნველყოფა და სტატისტიკა 497
14.4. ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტიული მიმართულებები 502
14.5. ელექტრონული მთავრობა, ელექტრონული ბიბლიოთეკები, მიზნები და ამოცანები 510
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 516
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 517

მეთხუთმეტე თავი. რისკები ინოვაციურ საქმიანობაში

15.1. რისკის ცნება ინოვაციურ საქმიანობაში 521
15.2. განუსაზღვრელობისა და რისკების ხარისხის ანალიზისა და შეფასების მეთოდები ინოვაციურ საქმიანობაში..... 524
15.3. ორგანიზაციის ფინანსური რისკები და მათი გაკონტროლება მეწარმეობაზე 542
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 548
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 549

მეთექვსმეტე თავი. ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება

16.1. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიური საკითხები..... 553
16.2. ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობა..... 557
16.3. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემა 559

16.4. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის მაჩვენებლები და მათი გაანგარიშების მეთოდიკა 563
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 572
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 573

მეჩვიდმეტე თავი. ინოვაციური სტრატეგიები

17.1. ინოვაციური სტრატეგიის ცნება და სახეები 577
17.2. ორგანიზაციის კონკურენტული ქცევების კლასიფიკაცია 581
17.3. სწარმოთა სტრატეგიის სახესხვაობები ქცევის ტიპების შესაბამისობის მიხედვით 584
17.4. ინოვაციური საქმიანობის პროგნოზირება 593
17.5. ინოვაციების უზრუნველყოფის პროგნოზირება 596
17.6. ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების პროგნოზირება 599
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 601
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 602

მეთვრამეტე თავი. ინოვაციური პროექტების მართვა

18.1. ინოვაციური პროექტების ცნება, მათი სახეები და თავისებურებები 606
18.2. ინოვაციური საქმიანობის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტი 613
18.3. სიახლეების პროექტირებისადმი საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომები 616
18.4. ინოვაციური პროექტის შემუშავებისა და რეალიზაციის წესი 623
18.5. ახალი პროექტის რეალიზაციის ბიზნეს-გეგმის სტრუქტურა 623
18.6. სიახლეების პროგრამა 627
18.7. ინოვაციური პროექტების ეკონომიკური ინფორმაცია, ინოვაციური პროექტების ექსპერტიზა 629
18.8. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასება 633
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 638
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 639

მოკლე დასკვნები და რეკომენდაციები 641

ობრივი ბიბლიოთეკა

CONTENT

INTRODUCTION **18**

CHAPTER ONE. CONCEPTUAL BASIS OF DEVELOPMENT OF INNOVATION-DRIVEN ECONOMY

1.1. Theoretical Genesis of Innovations 31
1.2. Innovations and Transformations 37
1.3. Cycled Nature of Innovations 55
1.4. Classification of Innovations 62
1.4.1. Main Signs of Classification of Innovations 62
1.4.2. Analysis of Main Signs of Innovations 68
1.4.3. Measurement of Innovation Activity 71
1.4.4. Innovations Costs 72
1.4.5. Main Purposes of Innovation Activity and Methods of Their Achievement 74
1.5. Diffusion of Innovations 77
1.5.1. The Concept of Diffusion (Distribution) of Innovations 77
1.5.2. Distribution (Diffusion) of Innovations 82
1.5.3. Innovation Distribution (Diffusion) 83
1.5.4. Maslow Pyramid as the Model of Hierarchy of Demand 84
1.5.5. T. Hagerstrand' Model of Theory of Geography Diffusion of Innovations 86
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **91**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **92**

CHAPTER TWO. INNOVATION PROCESS, AS THE GROUNDS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

2.1. The Essence of Innovation Processes. Their Typology 96
2.2. Structure of Innovation Process 100
2.3. Models of Innovation Process and Their Types 105
2.4. Peculiarities of Innovation Activities 115
2.5. Main Elements and Stages of Innovation Production 117
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **126**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 127

CHAPTER THREE. SOCIAL ASPECTS OF INNOVATION ACTIVITY

3.1. Innovation Activity and Its Kinds 131
3.1.1. The Concept of Innovation Activity 131
3.1.2. Innovations, as Factor of Competitiveness 135
3.1.3. Innovation Activity and Its Role in Industrial Practice 139
3.1.4. Innovative Activity and its Role in Agriculture Practice 143
3.2. Social Nature of Innovation Activity 147
3.3. External Effects from Innovation Activity 151
3.4. Interaction of Social and Economic Indicators of Innovation Activity 156
3.5. Lines of State Regulation of Innovation Activity 166

CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **169**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **170**

CHAPTER FOUR. INTELLECTUAL RESOURCES AND INTELLECTUAL CAPITAL OF ENTITY
4.1. Creation of Intellectual Resources in Course of Innovation Activities 174
4.2. Intellectual Resources, as Grounds to the Intellectual Capital of Organization 182
4.3. The Strategy for Management of Intellectual Capital under the Modern Conditions 186
4.4. Peculiarities of Management Creating Intellectual Resources 189
4.4.1. External and Internal Conditions of Intellectual Resources 189
4.5. The Model of Creating Organization Knowledge – Nonak and Takeuch 193
4.6. Peculiarities of Motivation of Staff Creating Intellectual Resources 195
4.7. Development of Leadership In Course of HR Management 200
4.8. Intellectual Property In the composition of Intellectual Resources 205
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **209**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **210**

CHAPTER FIVE. INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP. THE PROBLEMS OF RISING INNOVATION ACTIVITY
5.1. The Essence and Peculiarities of Innovative Entrepreneurship 214
5.2. Problems of Small Innovation Enterprises and the Methods of Their Solution 219
5.3. Category: the Essence of "Innovation Activity" 228
5.4. Measurement of Innovation Activity 234
5.5. Competitive Activity, as Particular Priority of an Entity 237
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **240**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **241**

CHAPTER SIX. FUNDING INNOVATION ACTIVITY
6.1. The Problems of Funding Innovation Activity 245
6.2. The Principles and Main Sources of Innovation Funding under the Conditions of Market Economy 248
6.3. The Content and Characteristic of Innovation Funding Sources 252
6.4. Foreign Experience of Innovation Funding 264
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **269**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **270**

CHAPTER SEVEN. VENTURE ENTREPRENEURSHIP
7.1. Grounds of Venture Entrepreneurship 274
7.2. Life Cycle of Venture Enterprise 279
7.3. Venture Funding of Innovation Activity 285
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **296**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **297**

CHAPTER EIGHT. MAIN CHARACTERISTIC OF CLUSTERS AND THEIR PLACE IN INNOVATION ACTIVITY

8.1. The Concept and Main Characteristics of Clusters 301
8.2. Kinds of Clusters 305
8.3. International Experience of Implementation of Cluster Policy 307
8.4. The Problems of Improvement of Cluster Policy 310
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 318
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 319

CHAPTER NINE. STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITY UNDER THE CONDITIONS OF MARKETECONOMY

9.1. Necessity of State Regulation, Role and Importance of Innovation Activity 323
9.2. Foresight 332
9.3. Institutional Interaction of the Participants of Innovation Policy 339
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 358
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 359

CHAPTER TEN. INNOVATION INFRASTRUCTURE

10.1. Innovation Infrastructure as the Object of Innovation Management 363
10.2. Classification of Innovation Structures 366
10.3. Resources of Innovation Entrepreneurship 373
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 377
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 378

CHAPTER ELEVEN. STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITY UNDER CONDITIONS OF MARKET ECONOMY

11.1. The Concept and Context of Innovation Management 382
11.2. The Dynamics of Development of Innovation Management 385
11.3. Objectives, Goals and Functions of Innovation Management 404
11.4. Procedural (Technological) Functions 409
11.5. Theoretical Methodology Grounds of Innovation Management 413
11.6. The Problems of Creation and Using Information and Communication Technologies in the Innovation Field 416
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 423
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 424

CHAPTER TWELVE. ORGANIZATION OF INNOVATION MANAGEMENT

12.1. Main Issues of Innovation Management Organization 428
12.2. Organization of Innovation Management at Macroeconomic Level 437
12.3. Organization of Innovation Management at Mezo-Economic Level 452
12.4. Organization of Innovation Activity at Microeconomic Level 458
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 466
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 467

CHAPTER THIRTEEN. INNOVATION MARKETING
13.1. Motivation of Creation, Sale and Purchase Innovation 471
13.2. The Methods of Innovation Marketing 472
13.3. Marketing of Outcomes of Studies of Applied Nature 475
13.4. Peculiarities of Entering Market in Innovation Business 480
13.5. Strategic Innovation Marketing 481
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **484**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **485**

CHAPTER FOURTEEN. INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN THE INNOVATION PROCESS
14.1. The Role of Information Technologies in the Development of Economy at the Modern Stage 489
14.2. Kinds of Information Technologies 492
14.3. Information Provision and Statistics of Innovations 497
14.4. Prospective Directions of Development of Infrastructure of Information Technologies 502
14.5. Electronic Government, Electronic Library, Goals and Objectives 510
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **516**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **517**

CHAPTER FIFTEEN. RISKS IN INNOVATION ACTIVITIES
15.1. The Concept of Risk in Innovation Activity 521
15.2. The Methods of Analysis and Evaluation of Indefiniteness in Innovation Activities 524
15.3. Financial Risks of Organization and Their impact of Entrepreneurship 542
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **548**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **549**

CHAPTER SIXTEEN. EVALUATION OF EFFICIENCY OF INNOVATION ACTIVITY
16.1. Methodology Issues of Evaluation of Innovation Efficiency 553
16.2. Efficiency of expenditures incurred on innovation activity 557
16.3. The System of Evaluation Indicators of Efficiency of Innovations 559
16.4. Indicators of Efficiency of Innovation Projects and the Method of Their Calculation 563
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT **572**
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE **573**

CHAPTER SEVENTEEN. INNOVATION STRATEGIES

17.1. The Concept and Kinds of Innovation Strategy 577
17.2. Classification of Competitive Conducts of Organization 581
17.3. Kinds of strategy of Enterprises According to the Conformity of Conduct Types 584
17.4. Forecasting Innovation Activity 593
17.5. Forecasting Innovation Provision 596
17.6. Forecasting Social and Ecology Outcomes of Innovations 599
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 601
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 602

CHAPTER EIGHTEENTH. MANAGEMENT OF INNOVATION PROJECTS

18.1. The Concept of Innovation Projects, Their Kinds and Peculiarities 604
18.2. Program-Target Management of Innovation Activity 611
18.3. General Methodology Approaches for Designing Innovations 614
18.4. The Procedure of Development and Realization of Innovation Project 621
18.5. The Structure of Business Plan of Realization of New Project 621
18.6. The Program of Innovations 625
18.7. Economic Information of Innovation Projects, Expertise of Innovation Projects .. 627
18.8. Evaluation of Efficiency of Innovation Projects 631
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 636
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 637

RESUMES AND RECOMMENDATIONS 641

სახელმძღვანელოზე — „ინოვაციური ეკონომიკა“ მუშაობისას ძირითადად დავეყრდენით და გამოვიყენეთ შემდეგი მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები და დამხმარე სახელმძღვანელოები

1. **აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ.,** 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.
2. **ბარათაშვილი ე., დათაშვილი ვ., ნაკაიძე გ., ქუთათელაძე რ.,** 2008. ინოვაციური მენეჯმენტი. თბ.: გამომცემლობა „ეროპული უნივერსიტეტი“.
3. **ჭოჭიაური ლ., ჭოჭიაური ნ.,** 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ გამომცემლობა.
4. **ჩიქავა ლ.,** 2006. ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“.
5. **Давтян М., Щербакова Т., Карзанова И.,** 2014. Экономика инновационной деятелъности предприятия. М.: ГУДН.
6. Экономика инноваций: учебник. 2009. Под ред. **В. Горфинкеля**. М.: Вузовский учебник.
7. **Peter F Drucker.,** 2015. Innovation and Enterpreneurship. Practice and Principles. With a foreword by Joseph Maciariello. Harperkolin. London and New York.
8. **Khargadon E.,** 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.
9. **Лемерль П.,** 1994. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с франц. Киев: Арена – Пресс. с.119.
10. **Lundvall B.,** 1992. National Sistems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Printer Publishers.
11. **Nelson R.,** 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.
12. **Porter M., Bjnd G.,** 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12.
13. **Qoqiauri L.,** 2016. For Further Perfecting of Innovation Policy in Georgia. International Journal of latest research in Science and Technology. (IJLRST). Volume 5. Issue 3. Pp 11-21.
14. **Qoqiauri L.,** 2017.From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System. 2017. World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development. 51. September. Volume 3. Issue 9. Pp. 234-239. https. www.wwjmrd.com/index.php (Im. F.)
15. **Qoqiauri L., Qoqiauri N.,** 2017. Theoretical Aspects of Innovative Economics. SC-Media Media Group. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.)

შესავალი

ოცდამეერთე საუკუნეა, ცოდნის, ინტელექტუალური კაპიტალის განვითარებისა და ინოვაციების ეპოქალური პერიოდი. დღეს თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ძირითადი ამოცანაა მისი ინოვაციურ ტრაექტორიაზე გასვლა, პოსტინდუსტრიული ინფორმაციული ეპოქისათვის დამახასიათებელი ეკონომიკური ზრდის პრინციპულად ახალი ფაქტორების მაქსიმალურად გამოყენება. ეს ამოცანა ძალზე მნიშვნელოვანია თანამედროვე საქართველოსთვის, სადაც ეკონომიკის განვითარების ინოვაციურ გზაზე გადასვლის აუცილებლობა მოითხოვს ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურებას, პირველ რიგში სამეურნეო სუბიექტების, საწარმოს დონეზე შესაბამისი სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავებების, ეფექტიან საინვესტიციო პოლიტიკის გატარებას და სხვა პირობებს. ეს ეროვნული მეურნეობის რეორგანიზაციის შესაძლებლობას იძლევა. მეცნიერებატევად წარმოების საფუძველზე შესაძლებელი ხდება საქართველოს დიდი და ტრადიციულად მზარდი ჩამორჩენის დაძლევა (მეურნეობრიობის სხვადასხვა სფეროში მსოფლიოს მაღალგანვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით).

თანამედროვე პირობებში ჩვენი ქვეყანა საკმაო დონის სამეცნიერო-ტექნიკურ პოტენციალს ფლობს, თუმცა ეკონომიკური კრიზისის გამო გარდამავალი პერიოდის პირობებში ქვეყანა მნიშვნელოვნად ჩამორჩა წარმოების ინოვაციური განვითარების მსოფლიო დონეს. ამასთან დაკავშირებით, ხელახლა გააზრებას საჭიროებს, როგორც წარმოების ინოვაციური განვითარების დასახასიათებლად საჭირო ტერმინები და კატეგორიები, ასევე, წარმოების ინოვაციური განვითარების ეფექტიანობის ანალიზის მეთოდოლოგია.

ამასთან, მეურნეობრიობის ეფექტიანობაზე ზემოქმედების ეკონომიკურ მეთოდებზე გადასვლა განაპირობებს წარმოების მართვის ახალი მექანიზმების ფორმირების აუცილებლობას, როგორც მთლიანად, ასევე, ინოვაციური განვითარების კუთხით. ასევე, წინა პლანზე წამოიწია ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტების, ინოვაციური და ვენჩურული მეწარმეობის, ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის, ინოვაციური მენეჯმენტის და მარკეტინგის ორგანიზაციის, ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასების, ინოვაციური სტრატეგიების, ინოვაციების დაფინანსების, ინოვაციური პროექტების მართვისა და სხვა პრობლემური საკითხების შესწავლის აუცილებლობამ.

შესწავლის დონე

ინოვაციების თეორიისა და პრაქტიკის პრობლემებისადმი ინტერესი ბოლო პერიოდში სწრაფად იზრდება, ბევრს წერენ და საუბრობენ ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების შესახებ გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში. შეუჩერებელი რიტორიკა იმის შესახებ, რომ პოსტკომუნისტური სივრცის ქვეყნები აუცილებლად უნდა გადაეიდნენ ეკონომიკის განვითარების ინოვაციურ მოდელზე — გადაუჭარბებლად შეიძლება მათი სუვერენიტეტის აუცილებელ წინაპირობად ჩაითვალოს. ზემოთქმულს ადასტურებს ინოვაციური ეკონომი-

კის თემატიკისადმი მიძღვნილი პუბლიკაციების სიმრავლე ზოგიერთ მეზობელ ქვეყნებში და პირადად ამ სახელმძღვანელოს შექმნის იდეის განხორციელებაც.

თანამედროვე ინოვაციური სფეროს მდგომარეობა ადასტურებს სერიოზულ წინააღმდეგობებს მის ფუნქციონირებაში. ქვეყნის საკმაოდ მაღალი სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალი ეკონომიკური რეფორმების პერიოდში დაშლის საფრთხის ზღვარზე აღმოჩნდა. განვითარებადი საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ინოვაციური მეწარმეობა მოწოდებულია არა მარტო განამტკიცოს საბაზრო რეფორმების წარმატება, არამედ უზრუნველყოს ქვეყნის ღირსეული ადგილი მსოფლიო ეკონომიკაში და ამასთან, მისი მოსახლეობისათვის ღირსეული ცხოვრება. ამისათვის აუცილებელია ქვეყნის ეკონომიკა ორიენტირებული იყოს განვითარების ინოვაციურ მიმართულებაზე.

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ინოვაციური მოდელის რეალიზაციისთვის აუცილებელია ინოვაციური მეწარმეობის არსის სიღრმისეული გააზრება. აუცილებელი ხდება ქვეყანაში ინოვაციური მეწარმეობის მთელი სისტემის ჩამოყალიბებისა და განვითარების სტრატეგიული მიზნების განსაზღვრა, მისი ინტელექტუალური სტრუქტურის გარდაქმნა, სამეცნიერო და საცდელ-დამნერგავი ორგანიზაციების, მათი პროდუქციის მომხმარებლებთან ურთიერთქმედების მექანიზმების შეცვლა, სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნებისადმი ადაპტაციის აუცილებლობა.

ინოვაციური მეწარმეობის ჩამოყალიბების გზაზე ქვეყანაში რიგი პრობლემები იკვეთება, რომლებიც ამუხრუჭებენ მის განვითარებას. ესენია: სოციალურ-ფსიქოლოგიური, ეკონომიკური და სამართლებრივი ხასიათის საკითხები. ქვეყანაში ინოვაციური მეწარმეობის შექმნის, ჩამოყალიბებისა და განვითარების პრობლემა იმაში მდგომარეობს, რომ მოცემული პროცესები უნდა განვითარდეს მოკლე ისტორიულ ვადაში, მაშინ, როცა მისი განვითარებისთვის მთელი რიგი პირობები არ არსებობს.

ავტორებს მიზანშეწონილად მიგვაჩნია აღვნიშნოთ, რომ ინოვაციებზე, ინოვაციურ საქმიანობასა და ეკონომიკურ ზრდაზე მისი გავლენის პრობლემები ამა თუ იმ კუთხით განხილულია: ი. შუმპეტერის, ვ. ანშინის, ე. ბრიუსის, ჩ. ლიტბერტის, ე. მენსფილდის, ე. როჯერსის, ბ. სახტოს, პ. დრუკერის, დ. ჯონსონის, ი. იაკოვეცის, ო. გოლიჩენკოს, ა. კრაევცის, ვ. კიმის, ბ. გორფინკელის, ნ. მარენკოვის, ბ. მედინსკის, ე. ხარგადანის, პ. ლემერლის, ბ. ლუნდვალის, რ. ნელსონის, ს. პოპერის, მ. როუს და სხვა უცხოელ ცნობილ მეცნიერთა ფუნდამენტურ ნაშრომებში.საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის თეორიულ კვლევაზე ამ ბოლო წლებში გამოქვეყნდა საყურადღებო ხასიათის შრომები[1],

[1] **ჩიქავა ლ., 2006.** ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო ფირმა „სიახლე"; **ჭოჭიაური ლ. ჭოჭიაური ნ., 2015** ინოვაციები. სტუ გამომცემლობა. გვ. 688; **აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009.** საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ გამომცემლობა. გვ.263; **ჯოლია გ., სუხნაშვილი დ., 2010.** ცოდნის ეკონომიკა და მართვა. თბ.: სტუ. **ჭალაგანიძე შ., 2000.** საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. თბ.: **ბარათაშვილი ე., დათაშვილი გ., ნაკაიძე გ., ქუთათელაძე რ., 2008.** ინოვაციური მენეჯმენტი. თბ.: გამომცემლობა „ეროული უნივერსიტეტი"; **ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001.** „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი". თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი".

გვაქვს გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები[2], შესრულდა რამდენიმე მეცნიერული კვლევა დისერტაციების სახით[3]. თუმცა ცხოვრება, ჩქარი ტემპით მიდის წინ, ინოვაციების სფეროში მრავალი თეორიული და პრაქტიკული პრობლემაა გადასაჭრელი; უფრო მეტიც, დაბეჯითებით შეიძლება ითქვას, რომ დღეისათვის „ინოვაციური ეკონომიკის" სახელმძღვანელო დღემდე ჩვენს ქვეყანაში არ მოგვეპოვება.

„ინოვაციური ეკონომიკის" საგანი და ამოცანები

წარმოდგენილი სახელმძღვანელოს მიზანია ინოვაციური ეკონომიკის მართვის თეორიისა და პრაქტიკის მსოფლიო და სამამულო მიღწევების განზოგადება, სტუდენტებისთვის, ახალგაზრდა მეცნიერებისთვის, მეცნიერ-მუშაკებისთვის და მკვლევრებისთვის დახმარების აღმოჩენა ინოვაციური ეკონომიკის საფუძვლების შესწავლაში.

სახელმძღვანელოში „ინოვაციური ეკონომიკა" წარმოდგენილია მთლიანად ქვეყნის, ყოველი საწარმოსა და ორგანიზაციის ინოვაციურ-ტექნიკური პოტენციალის ფორმირების მხარდაჭერასა და განვითარებაზე მიმართული გადაწყვეტილებების მომზადებისა და მიღების სისტემა.მასში განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის წარმოშობა, ჩამოყალიბება და ძირითადი თვისებები. ინოვაციური პროცესი აქ წარმოდგენილია, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი. მოცემულია სიახლეების, პროგრამირების, პროექტების შემუშავების წესი, ინოვაციური პროექტების მართვა.

დისციპლინა „ინოვაციური ეკონომიკა", რიგი ეკონომიკური, მმართველური და ფინანსური დისციპლინების გვერდით, სტუდენტებს საშუალებას აძლევს შეძენილი ინოვაციური საქმიანობის თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის და უნარ-ჩვევების საშუალებით, ჩამოუყალიბდეთ ინოვაციური საქმიანობის და ინოვაციური ეკონომიკის მენეჯმენტში პროფესიული კომპეტენციები; შედეგად განხორციელდეს მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება მთლიანად ინოვაციურ სფეროში.

ინოვაციური ეკონომიკის დისციპლინის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრს ეცოდინება:

- ინოვაციური ეკონომიკის ძირითადი ცნებები, კატეგორიები და ინსტრუმენტები;
- ინოვაციური საქმიანობის თანამედროვე სისტემების აგების, გათვლისა და ანალიზის საფუძვლები მიკრო, მეზო და მაკროეკონომიკურ დონეებზე;

---

[2] გვაჯაია ლ., 2003. ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო რეგულირების ინსტრუმენტები.// ინოვაცია,#1; გვაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა# 5-6; მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების ეფექტიანობის კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა # 1-2; დვალიძე გ., გორგილაძე ხ., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015; ჭოჭაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. #3; ბარათაშვილი ე., ცომინდია კ., ზარანდია ჯ., 2008. ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა// ეკონომიკა; მარგველაშვილი ქ., 2016. სამთარობო ინოვაცია და ინოვაციების დიფუზია.

[3] შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის. დასამაძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება. ბათუმი.

- ინოვაციური საქმიანობის კონცეფციების შინაარსი და ინოვაციური პროცესების მართვის მეთოდები;
- ინოვაციური პოტენციალის განსაზღვრისა და საწარმოს ინოვაციური აქტიურობის ამაღლებისადმი თეორიული და პრაქტიკული მიდგომები;
- ინოვაციური სისტემების ჩამოყალიბების საფუძვლები.

„ინოვაციური ეკონომიკის“ სახელმძღვანელოს შესწავლის შემდეგ ბაკალავრი შეძლებს:

- გამოავლინოს ინოვაციური განვითარების პრობლემები კონკრეტული სიტუაციების ანალიზისას, შემოგვთავაზოს მათი გადაჭრის ხერხები სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვალისწინებით, შეაფასონ რისკები და შესაძლო სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები;
- გააანალიზოს საწარმოს გარე და შიდა გარემო, მისი ინოვაციური სფეროს ჩამოყალიბების პოზიციებიდან. გამოავლინოს მისი განვითარების საკვანძო ელემენტები და შეაფასონ მათი გავლენა ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობაზე;
- განახორციელოს ინფორმაციის მოძიება, შეკრება, დამუშავება, ანალიზი და იმ შედეგების ინტერპრეტაცია, რაც აუცილებელია საწარმოს ინოვაციური განვითარების წინაშე დასმული ამოცანების გადასაწყვეტად;
- ინოვაციური პროცესების რეალიზაციის შედეგად მიღებული ინფორმაციის გამოყენება ინოვაციური პროცესების მოდელირებისა და მისი შედეგების პროგნოზირებისთვის;
- განახორციელოს ინოვაციური საქმიანობის დაგეგმვა;
- შეიმუშაოს ინოვაციური პროექტები და პროგრამები;
- გააანალიზოს ინოვაციური პროცესები საწარმოებში და შეიმუშაოს მათი ეფექტიანად მართვის წინადადებები;
- გამოიყენოს ინოვაციური საქმიანობის (ორგანიზაციის) საერთაშორისო გამოცდილება და სამამულო პრაქტიკა;
- დაიცვას და გადაჭრას ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის ამოცანები.

სახელმძღვანელოში მოცემული ძირითადი საკითხების ათვისების შემდეგ ბაკალავრი ფლობს:

- შემეცნებით აპარატს ინოვაციური ეკონომიკის სფეროში;
- ინოვაციური საქმიანობის მართვის ძირითად ტექნოლოგიებს;
- ინოვაციური საქმიანობის თანამედროვე ინსტრუმენტების გამოყენების ჩვევებს;
- ინოვაციური საქმიანობის შედეგების შეკრების, დამუშავების, ანალიზის, ინტერპრეტაციისა და პროგნოზირების თანამედროვე მეთოდებს;
- საწარმოს ინოვაციური პროექტების პორტფელის ფორმირების ჩვევებს;
- საწარმოს ინოვაციურ საქმიანობაში ინვესტიციური პროცესების ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების ტექნოლოგიებს;

- ინოვაციური პროექტებისა და პროგრამების მეთოდური ბაზის შემუშავებას;
- სიახლეების ხელსაყრელი პირობების შექმნის ტექნოლოგიებს;
- ინოვაციური პროექტების ხარისხის მართვის მეთოდებს;
- ინოვაციური პროცესების მოდელირებისა და ინოვაციური საქმიანობის შედეგების პროგნოზირების მეთოდებს;
- ინოვაციური სტრატეგიის ჩამოყალიბებისა და რეალიზაციის მეთოდებს ბიზნეს – ერთეულის დონეზე.

დისციპლინა „ინოვაციური ეკონომიკის" შესწავლა სტუდენტებს გაუღრმავებს ეკონომიკური თეორიის (მიკრო-მაკრო ეკონომიკის) მიღებულ ცოდნას, ასევე, ფინანსების, სტატისტიკის, ეკონომიკის თეორიის, მენეჯმენტის სფეროში მიღებულ ცოდნას.

წარმოდგენილი გამოცემის მასალები შეიძლება გამოყენებული იქნას დისციპლინების: „ბიზნეს დაგეგმვა", „მართვის სისტემების კვლევა", „მარკეტინგი", „ინვესტიციების მენეჯმენტი", „ინოვაციური მენეჯმენტის", „პროექტების მართვა" შესწავლისას, სხვა უმაღლეს საუნივერსიტეტო და ეკონომიკურ უმაღლეს სკოლებში.

წიგნის სტრუქტურა

შემოთავაზებულ სახელმძღვანელოში განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების კონცეპტუალური საფუძვლები (თავი 1); შესწავლილია ინოვაციური პროცესი, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი (თავი 2); თანმიმდევრულადაა გადმოცემული ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტები (თავი 3); სახელმძღვანელოში დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი საწარმოს ინტელექტუალური რესურსებისა და ინტელექტუალური კაპიტალის შექმნის აუცილებლობას ინოვაციურ საქმიანობაში (თავი 4); დიდ ინტერესს იმსახურებს ინოვაციური მეწარმეობა, ინოვაციური აქტიუობის ამაღლების პრობლემები (თავი 5); ცალკეა გამოყოფილი ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების (თავი 6) და ვენჩურული მეწარმეობის საფუძვლების საკითხები (თავი 7); სახელმძღვანელოში ახლებურადაა გადმოცემული კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში (თავი 8); სახელმძრვანელოში მნიშვნელოვანი ადგილი აქვს დათმობილი ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების პრობლემებს საბაზრო ეკონომიკის პირობებში (თავი 9); წიგნში თანმიმდევრულადაა წარმოდგენილი ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ძირითადი საფუძვლების და მისი ორგანიზაციის ძირითად საკითხები-მაკრო, მიკრო და მეზოეკონომიკურ დონეებზე (თავი 11 და 12); სახელმძღვანელოში სრულყოფილადაა წარმოდგენილი ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები ინოვაციურ სფეროში, მათი როლი თანამედროვე ეტაპზე და ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების პერსპექტიული მიმართულებები (თავი 14); სახელმძღვანელოში მოცემულია აგრეთვე რისკები და მათი ხარისხის ანალიზისა და შეფასების მეთოდები ინოვაციურ საქმიანობაში

(თავი 15); წინა პლანზეა წამოწეული ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის მაჩვენებელთა სისტემის და შეფასების მეთოდოლოგიური საკითხები (თავი 16); ნაშრომის მე-17 თავში სიღრმისეულადაა შესწავლილი და გადმოცემული ინოვაციური სტრატეგიის ცნება და რაც მთავარია, ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების პროგნოზირება; შრომის დასკვნითი ნაწილი მთლიანად დათმობილი აქვს ინოვაციური პროექტების ცნების, თავისებურებების, მათი შემუშავებისა და რეალიზაციის წესებს, ახალი ინოვაციური პროექტების ბიზნეს-გეგმის სტრუქტურის და ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასებას (თავი 18); წიგნი ილუსტრირებულია სქემებით, გრაფიკებით, ცხრილებით.ყოველ თავს დართული აქვს მასში გადმოცემული ძირითადი საკითხების ჩამონათვალი და მოკლე აღწერილობა, საკონტროლო კითხვები და დავალებები საკითხების უკეთ გაგების და ათვისების მიზნით; აქვეა დართული კონკრეტული თემის დამუშავებისათვის რეკომენდირებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა.

„ინოვაციური ეკონომიკის“ სახელმძღვანელო პირველად გამოდის საუნივერსიტეტო სივრცეში. ამდენად, იგი დაზღვეული არ იქნება საქმიანი შენიშვნებისგან. ყველა თქვენს მოწოდებულ სასარგებლო ხასიათის რეკომენდაციასა და წინადადებას გაუთვალისწინებთ ჩვენს შემდგომ მუშაობაში.

მკითხველებს კომენტარებს, მოსაზრებებს და საქმიან შენიშვნებს მადლობით მოვიღებთ ელექტრონულ ფოსტაზე, მისამართებზე: lqoqiauri@yahoo.com; badrigechbaia@gmail.com ან მოგვმართეთ ტელეფონებზე: 599 90 60 11; 593 72 21 15.

სახელმძღვანელოს დართული აქვს PDF ელექტროვერსიის დისკი.

INTRODUCTION

It is twenty-first century, epochal period of knowledge, development of intellectual capital and innovations. Main objective of modern social-economic development is its transfer to the innovative trajectory, and maximum utilization of principally new factors of economic growth characterizing postindustrial information era. This objective is of extreme importance for modern Georgia, where the necessity for transferring to the innovation direction of economic development requires activation of innovation activity; in the first place of industrial subjects, respective scientific-technical processing at the entity level, introduction of effective investment policy and other terms and conditions. This allows reorganization of national industry. Based on the science-intensive production, it becomes possible to overcome great and traditionally increasing backwardness (in different fields of industry, compared with the high-developed countries of the world).

Under modern conditions, our country holds scientific-technical potential of sufficient level; however, due to the economic crisis, under the conditions of transitive period, the country goes significantly behind the global level of innovative development of production. In this regards, terms and categories required for characterizing innovations development of industry needs to be reconsidered, as well as the methodology for analyzing efficiency of innovative development of production.

Herewith, transferring to the economic methods impacting efficiency of industry gives rise to the necessity for forming new mechanisms of management of industry, as entirely, so – in terms of innovative development. Herewith, the necessity for studying the issues of social aspects of innovative activities, innovative and venture entrepreneurship, state regulation of innovative activities, organization of innovative infrastructure, innovation management and marketing, evaluation of efficiency of innovation activities, innovation strategies, funding innovations, management of innovative projects and other problematic issues moved to the front side.

THE LEVEL OF STUDY

Interest in the problem of innovation theory and practice, has been being rapidly increased during last period. They write and speak much about development of innovation economy, in the countries of transitive economy. Continuous rhetoric regarding the fact that the countries of post communistic field shall transfer to the innovative model of development – we may consider them to be necessary precondition for their sovereignty. The above is confirmed by the abundance of the publications dedicated to the thematic of innovative economy in several neighboring states and namely, implementation of the idea of creating the state.

The state of the modern innovative field proves serious contradictions in its functioning. Quite high scientific-technical potential of the country during the period of economic reforms, appeared at the edge of the threat of dissolution. Innovative entrepreneurship under the conditions of developed market economy was committed to improve success of market reforms, as well

as provide sufficient place of the country in the global economy and, herewith, due life to its population. For this, the economy of the country is committed for innovative direction of development.

For economic development of the country, it is necessary to understand the essence of innovative entrepreneurship. It becomes necessary to determine strategic objectives for formation and development of entire system of innovative entrepreneurship in the country, to transform its intellectual structures, amendment of scientific and experimental-introductory organization, and the mechanisms of their interaction with the consumers of their products, necessity for adaptation with the requirements of market economy of scientific-technical development.

On the way of forming innovative entrepreneurship, particular problems are being identified in the country preventing its development. These include the issues of social-psychological, economic and legislative nature. The problem of creating, forming and development of innovative entrepreneurship in the country exists in the fact that the given processes shall be developed during historic term, when there are particular amount of the conditions for its development.

It shall be noted that the problems of impact of innovations on innovative activities and economic growth are reviewed in variously in the fundamental works of I. Schumpeter, V. Anshin, E. Brius, Ch. Litbert, E. Mansfield, E. Rogers, B. Sakhto, P. Druker, D. Johnson, I. Yakovets, Gorfinkel B., Marenkov N., Medinski B., Hangadan E., O. Golichenko, A. Kravetz, V. Kim, P. Lemerly, B. Lundval, R. Nelson, S. Popper, M. Rous and other works and other famous foreign scientists.

The works[1] of noteworthy nature were published during last years on the theoretical studies of innovative activities in Georgia; we have published scientific articles[2], several scientific studies have been performed in the form of dissertations[3]. However, the life is being developed in high rate, there are multiple theoretical and practical problems in the field of innovations

[1] **Chiqava L.**, 2006. Innovation-Driven Economy. Tb.: Publishing Firm "Siakhle"; **Qoqiauri L., Qoqiauri N.**, 2015. Innovations. STU Publishing. Pg. 688; **Abralava A., Gvajaia L., Qutateladze R.**, 2009. Innovation Management. Tb.: STU Publishing. Pg. 263; **Jolia G., Sekhniashvili D.**, 2010. Knowledge Economy and Management. Tb.: STU; **Chalaganidze Sh.**, 2000. The Problems of Innovation Activities in Georgia. Tb.; **Baratashvili E., Datashvili V., Nakaidze G., Qutateladze R.**, 2008. Innovative Management. Tb.: Publishing "European University"; **Baratashvili E., Nakaidze G.**, 2001 Management of Innovation Projects. Tb.: Publishing Rubiloni.

[2] **Gvajaua L.**, 2003. The Instruments of State Regulation of Innovative Projects.// Inovatsia, No. 1; **Gvajaia L.**, 2001. Organization Forms of Realization of Innovations//Ekonomika. No. 5-6; **Maiuradze T.**, 2014. The Methods of Studying Contradictions of Innovative Management Systems// Ekonomika, No. 1-2; **Ghavtadze G., Girgvliani S.**, 2015. Innovative Policy, as Main Factor of Development of Modern Business. At.su.edu.ge/Ejournal/NLSS 2015; **Qoqiauri L.**, 2017. Conceptual Grounds of the Concept of the National Innovative System//Innovation-Driven Economy and Management. Volume IV. No. 3; **Baratashvili E., Tsimindia K., Zarandia J.**, 2008. Innovations and Competitiveness//Ekonomika; **Margvelashvili K.**, 2016. Governmental Innovation and Innovation Diffusion.

[3] **Shilakadze E.**, 2017. Development of Innovation Management for Increasing Efficiency of Functioning of Small and Middle Businesses; **Diasamidze G.**, 2015. Forming Clusters in Tourism Industry and Rising Competitiveness of the Regional Tourist Market. Batumi.

to be solved; and moreover, it may be said for sure, that currently the manual on Innovation-Driven Economy cannot be found in Georgia today.

THE SUBJECT AND OBJECTIVES OF INNOVATION-DRIVEN ECONOMY

The objective of the presented Manual is generalization of global and national achievements of the theory and practice of management of innovation-driven economy for supporting students, young scientists, scientific workers and entrepreneurs, in course learning grounds of the grounds of innovation-driven economy.

Innovation-driven economy is presented in the Manual as the system of preparing and taking decisions on supporting and development of formation of innovative-technical potential of entire country, each entity and organization. It reviews origination of innovation-driven economy, its formation and main features. Innovative process here is presented and the ground of economic development. The rule of innovations, programming, developing projects, as well as management of innovation projects are presented in it.

The discipline "Innovation-Driven Economy", along with particular economic, management and financial discipline, allow the students master professional competences in the management of innovation activities and innovation-driven economy through theoretical and practical knowledge of innovation activities and skills; as a result, high-qualified specialists will be trained in the innovative field.

After learning the discipline of innovation-driven economy, the bachelor will have following knowledge:

Main concepts, categories and instruments of innovation-driven economy;

Grounds of building, calculation and analysis of modern systems of innovation activities at micro, mezo and macro economy;

Context of the concepts of innovation activity and the methods of managing innovation processes;

Theoretical and practical methods of approaches towards determination of innovative potential and rising innovative activities of an entity;

Grounds of forming innovative systems.

After learning the Manual Innovation-Driven Economy a bachelor will be able to:

Identify the problems of innovation development in course of analyzing particular situations, offering the methods for their solving based on the social-economic effectiveness, and evaluate risks and possible social-economical outcomes;

Analyze external and internal environment of the enterprise, in view of the positions of forming its innovation field; identify key elements of its development and evaluate their influence upon effectiveness of innovation activities;

Perform searching for, collection, processing, analyzing of information and interpret the results, which are required for solving the objectives set to the innovation development of the

enterprise;

Use the information received by means of realization of innovation process for forecasting models and results of the innovation processes;

Perform planning of innovation activity;

Develop innovative projects and programs;

Analyze innovative processes in the enterprises and develop offers for their effective management;

Use international experience and native practice of innovative activities (organization);

Comply with and solve the objectives of organization of innovative management.

After mastering main issues presented in the Manual, the bachelor will have:

Cognitive apparatus in the field of innovation-driven economy;

Main technologies of management of innovative activities;

Skills of using modern instruments of innovation activities;

Modern methods of collecting, processing, analyzing, interpretation and forecasting the outcomes of innovative activities;

The skills of forming portfolio of innovative projects of an enterprise;

Technologies of economic-mathematical modeling of the investment processes in the innovative activities of the entity;

Development of innovative projects and methodology basis of programs;

Technologies for creation of favorable terms and conditions of innovations;

The methods of forecasting modeling of the innovation processes and the results of innovation activities;

The methods of forming and implementation of innovation strategy at the level of business unit.

Learning the discipline "Innovation-Driven Economy" will extent obtained knowledge of economic theory (micro-macro economy) to the students, as well as the knowledge of the theory of finances, statistics and economy, the in the field of management.

The materials of presented publishing may be used in course of learning the disciplines: Business Planning, Researching Management Systems, Marketing, Investment Management, Innovative Management, Projects' Management, and other higher university and higher economic schools.

BOOK STRUCTURE

Conceptual grounds of development of innovation-driven economy (Chapter 1) is reviewed in the offered Manual; innovation process, as grounds for economic development is discussed (Chapter 2); social aspects of innovation activities are presented consistently (Chapter 3); the necessity of creating intellectual resources and intellectual capital of the enterprise in the innovation activity is paid attention in the Manual (Chapter 4); innovation entrepreneurship

is of great interest, as well as the problems of rising innovation activity (Chapter 5); funding of innovation activity is presented separately (Chapter 6); as well as the issues of the grounds of venture entrepreneurship (Chapter 7). The Manual gives new determination of main characteristics of clusters and their place in the innovation activities (Chapter 8); significant place in the Manual is occupied by the state regulation problems under the conditions of market economy (Chapter 9); Main issues of main grounds of innovation infrastructure and its organization is consistently presented in the book, at micro and mezo economical levels (Chapters 11 and 12); information systems and technologies in the innovation field, their role at the modern stage and prospective directions of development of information technologies are presented in the Manual fluently (Chapter 14); the risks and the methods of their quality analysis and evaluation are presented in the Manual in course of innovation activities (Chapter 15); methodology issues of the system and evaluation of the indicators of efficiency of innovation activity brought forward (Chapter 16); the Chapter 17 gives detailed information about the concept of innovation strategy and, moreover, forecasting social and ecological outcomes of innovations. Conclusive part of the work is entirely dedicated to the concept of innovative projects, their peculiarities, the procedures of their processing and realization, and evaluation of the structure of business plans of new innovation projects and effectiveness of innovation projects (Chapter 18). The Book is illustrated with schemes, charts, and tables. Each Chapter is attached with the list of main issues reviewed in it and brief description, control questions and the assignments for better understanding and mastering the issues. It also presents main and supporting literature recommended for processing of particular theme.

The Manual – Innovation-Driven Economy is published in university space for the first time; therefore it may include some remarks. We will take into account each recommendation and remark of useful nature provide by you in the future works.

We will be grateful for comments, opinions and business remarks of the reader to the emails: [illegible] or please call: +995 599 90 60 11; +995 593 72 21 15.

პირველი თავი. ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების კონცეპტუალური საფუძვლები

1.1. ინოვაციების თეორიული გენეზისი 31
1.2. ინოვაციები და გარდაქმნები 37
1.3. ინოვაციების განვითარების ციკლური ბუნება 55
1.4. ინოვაციების კლასიფიკაცია 62
1.4.1. ინოვაციების კლასიფიკაციის ძირითადი ნიშნები 62
1.4.2. ინოვაციების ძირითადი ნიშნების ანალიზი 68
1.4.3. ინოვაციური აქტივობის გაზომვა 71
1.4.4. დანახარჯები ინოვაციებზე 72
1.4.5. ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიზნები და მათი მიღწევის ხერხები 74
1.5. ინოვაციების დიფუზია 77
1.5.1. ინოვაციების დიფუზიის (გავრცელების) ცნება 77
1.5.2. ინოვაციების გავრცელება (დიფუზია) 82
1.5.3. მასლოუს პირამიდა როგორც მოთხოვნების იერარქიის მოდელი 83
1.5.4. ტ. ხეგერსტრანდის სიახლეების გეოგრაფიული დიფუზიის მოდელი 84
1.5.5. ცენტრალური ადგილის თეორია და დასახლებული პუნქტების იერარქია 86
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 91
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 92

CHAPTER ONE. CONCEPTUAL BASIS OF DEVELOPMENT OF INNOVATION-DRIVEN ECONOMY

1.1. Theoretical Genesis of Innovations 31
1.2. Innovations and Transformations 37
1.3. Cycled Nature of Innovations 55
1.4. Classification of Innovations 62
1.4.1. Main Signs of Classification of Innovations 62
1.4.2. Analysis of Main Signs of Innovations 68
1.4.3. Measurement of Innovation Activity 71
1.4.4. Innovations Costs 72
1.4.5. Main Purposes of Innovation Activity and Methods of Their Achievement 74
1.5. Diffusion of Innovations 77
1.5.1. The Concept of Diffusion (Distribution) of Innovations 77
1.5.2. Distribution (Diffusion) of Innovations 82
1.5.3. Innovation Distribution (Diffusion) 83
1.5.4. Maslow Pyramid as the Model of Hierarchy of Demand 84
1.5.5. T. Hagerstrand' Model of Theory of Geography Diffusion of Innovations 86
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 91
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 92

პირველი თავის – ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების კონცეპტუალური საფუძვლების შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

ინოვაციების ეტიმოლოგიური მნიშვნელობა;

ინოვაციების განსაზღვრის სხვადასხვა მიდგომა;

ინოვაციების განსაკუთრებული როლის ახსნა განვითარებაში და ეკონომიკურ პროგრესში;

ინოვაციური გარდაქმნების ვერტიკალური ჯაჭვის ახსნა;

ინოვაციების წარმომავლობა, ინოვაციების წარმოშობის ძირითადი ფორმები;

ჯ. კოტერის გარდაქმნების ცნობილი მოდელის დახასიათება;

ინოვაციური საქმიანობის ზოგადი დახასიათება და მისი სახეები;

ინოვაციური განვითარების ციკლური ბუნების ახსნა;

ინოვაციების კლასიფიკაცია სხვადასხვა ნიშნებისა და მახასიათებლების მიხედვით;

„მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ როგორც ინოვაციების განხორციელების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობა;

მ. პორტერი და ხ. სტერნი ინოვაციების გრძელვადიანი კონკურენტუნარიანობის თეორიის შესახებ;

ინოვაციების სახეები ორგანიზაციებში;

ინოვაციების ძირითადი მახასიათებლები;

ჯ. კოტერის გარდაქმნის (განახლების) მოდელის ძირითადი საფეხურები და მათი დახასიათება.

პირველი თავი

ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების კონცეპტუალური საფუძვლები

1.1. ინოვაციების თეორიული გენეზისი

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანი სისტემის შექმნა შესაბამის თეორიულ ბაზას, ეტიმოლოგიურ აპარატს, მართვის მეთოდოლოგიას, ადეკვატურ ინსტრუმენტარიუმს მოითხოვს. ინოვაციების ეფექტიანი მართვის ფორმებისა და ხერხების შემუშავება კი მათი მიზნების, საგნის, მენეჯმენტის ამოცანების მკაფიო ფორმულირებას განაპირობებს. ამდენად, თავდაპირველად საჭიროდ ჩავთვალეთ ზემოთ აღნიშნული საკითხების ძირითადი კონცეპტუალური ცნებების და კატეგორიების განსაზღვრა. ეს ინოვაციური პროცესის შინაარსის, როგორც მართვის ობიექტის, სრული და ზუსტი ასახვის საშუალებას მოგვცემს.

პირველად სიტყვა „ინოვაცია" XVI საუკუნეში გამოჩნდა და სხვა კულტურაში ერთი კულტურის რამდენიმე ელემენტის შეტანას გულისხმობდა. ტერმინი „ინოვაცია" ინგლისურიდან „სიახლეების" მნიშვნელობით ითარგმნება, მაგრამ სხვადასხვა ავტორის მიერ მისი არსი განსხვავებულად აღიქმება.

მსოფლიო პრაქტიკაში ინოვაციური თეორიის ძირითადი დებულებების შედარებით გავრცელებული განმარტება ი. შუმპეტერის წარმოების ფაქტორების ახალი კომბინაციების კონცეფციას ეყრდნობა. მან თავის შრომაში „ეკონომიკური განვითარების თეორია" აჩვენა, რომ სამეწარმეო საქმიანობის დიდი სტიმულია მოგება, ხოლო მისი მიღება ხორციელდება ბაზარზე უმცირესი დანახარჯებით წარმოებულ ახალ ნაკეთობათა წარდგენით. შუმპეტერის კლასიფიკაციით, ცნება „სიახლე" განიხილება, როგორც:

— ახალი ნედლეულის გამოყენება;

— წარმოების და მისი მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის რეორგანიზაციის განხორციელება;

— მასალების ახალი ბაზრების ათვისება[1].

მაინც რა არის ინოვაცია?

დღეისათვის ცნება ინოვაცია ერთობ მოდურია და ფართოდ გამოიყენება მმართველობით პრაქტიკაში. XX ს. დასაწყისში იგი საკმაოდ ბუნდოვანი ცნება იყო და იშვიათად გამოიყენებდნენ მას თვით თეორეტიკოსებიც კი. მეცნიერ-ეკონომისტი, რომელმაც პირველად მოიხსენია ეს ცნება ორგანიზაციასთან დაკავშირებით, იყო ავსტრიელი მეცნიერი ი. შუმპეტერი. თავის წიგნში „საქმიანი ციკლები", რომელიც 1939 წელს გამოიცა, იგი პირველად განსაზღვრავდა ინოვაციას, როგორც წარმოების ფაქტორების ახალ კომბინაციას. ეს არის ის, რასაც მათ ურთიერთმიმართებაში შეაქვს ახალი, რაღაც ისეთი ელფერი, რომელიც ადრე არ არსებობდა. მართალია, აქ არ არის თვით ტერმინ „ინოვაცია"-ს ცხადი განმარტება, მაგრამ არაორაზროვნად ლაპარაკია იმაზე, რომ „ინოვაცია ახდენს ფაქტორების ახლებურად

[1] **Шумпетер И.**, 1982. Теория экономического развития. М.: Экономика. с. 131.

კომბინაციას“ და სიახლეების კომბინატების დანერგვით ხდება საქმის ადრეული მდგომარეობის გადალახვა“[2].

შუმპეტერმა ახალი მიმართულება შექმნა ეკონომიკური მეცნიერების განვითარებაში, მან საფუძველი ჩაუყარა ახალ მეცნიერებას — ინოვატიკას. **ინოვატიკა — მეცნიერებაა, რომელიც სწავლობს მეცნიერულ სიახლეთა თეორიულ და პრაქტიკულ ასპექტებს, მ.შ. სიახლეთა ფორმირების პროცესებს და მათ გავრცობას.**

1960-იან წლებში მნიშვნელოვანია ინოვაციების **La Perre-ს** შემდეგი განსაზღვრა — სამეურნეო ორგანიზმის შიდა სტრუქტურაში ნებისმიერი ცვლილება პირველი საწყისიდან ახალ მდგომარეობაში გადასვლის გზით; **ჰ. ვიტფილდის** — შემოქმედებითი აზრის განვითარება და მზა პროდუქციაში, პროცესსა ან სისტემაში მისი გარდაქმნა; **ჰ. დრუკერის** ფორმულირება — განსაკუთრებული ინსტრუმენტი, საშუალება, რომელიც მეწარმეებს აძლევს შანსს, ცვლილებები გამოიყენონ ახალი სახის ბიზნესის ან მომსახურების განსახორციელებლად; **კ. ნაიტის** — რაიმე ახლის დანერგვა დარგის ან მის გარემოსთან დაკავშირებით, საწარმოს ორგანიზაციის პროცესის განსაკუთრებული შემთხვევა და ა.შ.

ჩვენი მოსაზრებით, განხილული განმარტებებიდან მნიშვნელოვანია პ. დრუკერის განსაზღვრა — შეიძლება იგი დროში შედარებით „დაგვიანებულია“, მაგრამ შუმპეტერის კლასიკური განსაზღვრის არსს საკმაოდ სრულად გამოხატავს. ამჟე დროს, წარმოების განვითარების ეფექტიანობის ამაღლებაში სამეწარმეო ფაქტორსაც უსვამს ხაზს.

ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲗᲔᲝᲠᲘᲘᲡ ᲢᲔᲠᲛᲘᲜᲝᲚᲝᲒᲘᲘᲡ ᲞᲠᲝᲑᲚᲔᲛᲐᲢᲘᲙᲐ

ინოვაციური თეორიის ტერმინოლოგიური პრობლემატიკისადმი უცხოელი მკვლევარების დიდი ყურადღების და მეცნიერული გამოკვლევების ოდენობის ზრდის მიუხედავად, ნაადრევია რომელიმე კონცეფციის აშკარა უპირატესობებზე ან პრიორიტეტებზე დასკვნების გამოტანა; აგრეთვე, ინოვაციურ სფეროში კატეგორიალური აპარატის ფორმირებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე საბოლოო გადაწყვეტის იდეების მიღება და აი, რატომ: სპეციალისტების შედარებით ვიწრო წრე ინოვაციის განმარტების მეორე, საკმაოდ დამაჯერებელ ვერსიას ასაბუთებს. კერძოდ, ინოვაციური თეორიის ძირითადი კატეგორია განიხილება, უპირველეს ყოვლისა, ტექნიკის კონკრეტული სახეების, ტექნოლოგიების, სხვა ახალი პროდუქტების შექმნისა და დანერგვის პოზიციიდან. ამასთან, რიგ შემთხვევებში საწარმოო საქმიანობის მეცნიერულ-ტექნოლოგიური და ინოვაციური ასპექტები იგივდება, რაც ყოველთვის არაა სწორი.

მოცემული კუთხით ინოვაციის განსაზღვრა ძალზე გაურცელებულია, რამეთუ აქ ჩადებული საფუძველი — ინოვაციების მეცნიერულ-ტექნოლოგიური პოზიციებიდან გამოყოფის პრინციპი — მთლიანად საზოგადოებრივ განვითარებაში მათ მნიშვნელობას და მიზნებს ასახავს, აგრეთვე, მაკრო და მიკრო დონეზე საწარმოო პროცესების განხორციელებას უწყობს ხელს. ამ მიდგომის ჩარჩოებში შედარებით მარტივი და გამჭვირვალეა ინოვაციების თვისებრივი და რაოდენობრივი პარამეტრების კვლევა, მათი პრაქტიკული გამოყენების ეკონომიკური და ეფექტიანობის სახეების განსაზღვრა.

ამ მიდგომის პრაქტიკული დანერგვის არეალის გაფართოების ძირითადი სირთულე მათი მომსახურების ერთიანი აზრის უქონლობაა „ინოვაციის“ და მისი, ასე ვთქვათ, „წარმოებულების“ შესახებ. დისკუსიის არსი შემდეგნაირად შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ — **ინოვაცია**

[2] **Schumpeter J. A.**, 1961. Konjunkturzyklen. Bd, 1.Guttingen. c.95

შედეგია თუ პროცესი?

არსებული სიძნელე მდგომარეობს შემდეგში: საქმიანობის სრულად განსხვავებულ სფეროებში ფართო პრაქტიკული გამოყენების მიუხედავად, „ინოვაცია" საკმაოდ არაერთმნიშვნელოვანი კატეგორიის როლს ასრულებს. ამიტომ, ჩვენი მოსაზრებით, შედარებით გაურკვეველი შეხედულებების გაანალიზებამდე საჭიროა დადგინდეს, ინოვაციების რა ნიშნები უდევს საფუძვლად „ინოვაციური პოლიტიკის" და „ინოვაციური საქმიანობის" ტერმინოლოგიურ სისტემას. აქ ინოვაციები ორი ასპექტით განვიხილოთ — **ერთი მხრივ,** როგორც მეცნიერების და ტექნოლოგიების შედეგების კომერციალიზაციის და „განიუთების" პროცესის შედეგად მიღებული საგანი (შედეგი, პროდუქტი, ობიექტი); **მეორე მხრივ,** როგორც შედეგების მიღების პროცესი, როგორც მოცემული პროცესის განხორციელებისათვის შექმნის საზოგადოებრივი (სუბიექტურ-ობიექტური) ურთიერთობა.

პირველი პოზიციის მიხედვით, ცნება „ინოვაცია" ახალ პროდუქტზე და მომსახურებაზე, მათი წარმოების ხერხებზე, ორგანიზაციულ, ფინანსურ, სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ და სხვა სფეროების სიახლეებზე ვრცელდება; მოიცავს, აგრეთვე, დანახარჯების ეკონომიის ან ამგვარი ეკონომიისათვის პირობების შექმნის უზრუნველმყოფ ახალ პროდუქტებს[3].

„პროცესული" განმარტების მიმდევრები ინოვაციებს მნიშვნელოვნად მოდერნიზებული წარმოების პროცესების ახალი დანერგვების სახით განიხილავენ[4]. რ. ჯონსონი ინოვაციებს ცალკეული ფირმების საქმიანობაში ახლის შექმნის ან ძველი პროცესების და პროდუქტების სრულყოფის კუთხით ხედავს[5]

ჩვენი აზრით, მეცნიერების ამ ჯგუფის მიერ ინოვაციების არსის ახსნის განმაზოგადებელ შეხედულებას იძლევა უნგრელი ეკონომისტი ბ. სანტო[6]. იგი ინოვაციებს განიხილავს, როგორც საზოგადოებრივ-ტექნოლოგიურ-ეკონომიკურ პროცესს, რომელიც იდეებისა და გამოგონებების პრაქტიკული გამოყენებით ქმნის საუკეთესო თვისებების ნაკეთობებს, ტექნოლოგიებს; ეკონომიკური სარფის, მომგებიანობისკენ ორიენტირებული ინოვაციები ბაზარზე გასვლისას დამატებით შემოსავალსაც იძლევა.

ამასთან, ყველა ზემოთ განხილულ შემთხვევაში, ინოვაციები ახალ ინიციატივას გამოხატავს და განვითარების ადრინდელ მიმართულებებთან შედარებით ღრმა ცვლილებებს ითხოვს.

ინოვაციების, როგორც თეორიის კატეგორიის, მიდგომების ძირითადი ჯგუფები

საზღვარგარეთის პრაქტიკაში ინოვაციების, როგორც ინოვაციური თეორიის ძირითადი კატეგორიის განსაზღვრის ძირითადი მიდგომები შემდეგნაირად შეიძლება დავაჯგუფოთ (ცხრილი 1.1):

სწორედ ინოვაციების მართვის პრობლემების მეთოდოლოგიური კვლევა, ამ სფეროს კატეგორიალურ აპარატში პრაქტიკული მოთხოვნების უზრუნველყოფის საკითხების დამუშავება განაპირობებს დღეისათვის მათდამი მეცნიერების დიდ ინტერესს და აქტუალობას.

---

[3] **Лемерль П.**, 1994. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с франц. Киев: Арена-Пресс. с. 119.

[4] **Харман А.**, 2000. Инновации: закономерности, перспективы. Пер. с англ. М.: Арена-Пресс. с. 95.

[5] **Джонсон Д.**, 1998. Инновации. Пер. с англ. М.: Мир. с.14.

[6] **Сахто Б.**, 1990. Инновация, как средство экономического развития. М., Прогресс. с. 43-44.

ცხრილი 11

საზღვარგარეთულ კლევებში „ინოვაციების“ ტერმინის განსაზღვრის ძირითადი მიდგომები

„ინოვაციების“ ტერმინის განსაზღვრა	ა ვ ტ ო რ ი								
	შუმპეტერი	ლაპანერე	ვეტფლდი	დრუკერი	ნაიტი	დემერლი	ჯონსონი	ჰარმანი	სანტი
ნებისმიერი ცვლილება	+	+	+		+				
შედეგი						+			
პროცესი							+	+	+
საშუალება				+					

ყოფილ პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში აღნიშნული პრობლემებით დაინტერესებული მეცნიერების უმრავლესობა ზემოთ ჩამოთვლილი მიდგომებიდან რომელიმე ერთს იზიარებს. მოვიტანოთ ზოგიერთი მათგანის მოსაზრება. „ინოვაციები, როგორც კლავწარმოების პროცესში შეგნებულად შეტანილი მიზანმიმართული ცვლილებები, ახალი საზოგადოების მოთხოვნების ფორმირების ან არსებულის უკეთ დაკმაყოფილების მიზნით“ (**ლ. ბლიახმანი**); „მოცემულ საწარმოს მოქმედ პრაქტიკაში შეტანილი განსხვავებული ნებისმიერი ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული, ეკონომიკური და მმართველობითი ცვლილებები“ (**ა. ბრიუტინი**); „სიახლეების თაობაზე ტექნოლოგიების, ტექნიკის, მათი წარმოქმნის ათვისების, დიფუზიის, მართვის სტადიებზე (**ა. პრიგოჟინი**).

როგორც პროცესი — ახალი პრაქტიკული საშუალებების შექმნის, გავრცელებისა და გამოყენების კომპლექსური პროცესი ხალხის მოთხოვნების უკეთ დაკმაყოფილების მიზნით (**ჟ. ლაპანი**); „ახალი ტექნოლოგიური პროდუქტის შექმნის პროცესი და მისი მთელს ეკონომიკაში გაურცელება, გრძელვადიან პერსპექტივაში კი — კეთილდღეობის პრინციპიალური წყაროა“ (**მ.კ. ოპერმანი**).

როგორც შედეგი — „შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგი, რომელიც მიმართულია პროდუქციის მსოფლიო ბაზარზე ახალი კონკურენტუნარიანი სახის პროდუქციის შეშუშავებაზე, შექმნასა და გაურცელებაზე; აგრეთვე, მეურნეობრიობის საბაზრო პირობების ადეკვატური, მართვის ახალი ორგანიზაციული ფორმებისა და მეთოდების, ახალი ეკონომიკური სტრუქტურების დანერგვა და ა .შ. (**გ. კოპერმანი**); ინდოიდის მიერ იდეის, პრაქტიკის ან პროდუქტის — როგორც სიახლის მიღება“ (**წ. მოისეევა, ი. ანისკინი**).

ინოვაციების როლისა და მნიშვნელობიდან გამომდინარე წარმოების ეფექტიანი განვითარების ფაქტორის როლში, ეკონომისტების აზრით, ინოვაციები რთული სისტემაა, რომლის დახმარებით იდეები და გამოგონებები კომერციულ რეალობად (საქონლად) გადაიქცევა (ა. **მურაკოვი**). უკანასკნელი ახლოსაა პ. დრუკერის მოსაზრებასთან. კერძოდ, **ინოვაცია არის ბიზნესის განვითარების არა მარტო მიზანი, არამედ საშუალებაც**.

„ინოვაციის“ ტერმინის განსაზღვრის სხვადასხვაობის, მათი ფორმების, შინაარსის მკვეთრად განსხვავებულობის მიუხედავად, ჩვენი აზრით, მათი წარმოშობის (წარმოქმნის) ერთიანი, საერთო წინამძღვრები არსებობს.

საინტერესოდ მიგვაჩნია, აუხსნათ ერთი მომენტიც. ინოვაციების კატეგორიის ჩვენეული სპეციფიკური ინტერპრეტაცია განსაზღვრულ უპირატესობასა და დამატებით შესაძლებლობებს აძლევს მკვლევარებს. როგორც ცნობილია, ლათინური სიტყვა „innovate“ (ნიშნავს განახლებას, გაუმჯობესებას) ინგლისური სიტყვის „innovation“ საფუძველია.

ქართულ თარგმანში ამ უკანასკნელის მნიშვნელობაა „ინოვაცია“, „ახლის შექმნა“, „სიახლე“. ამრიგად, სამამულო ეკონომიკურ გამოკვლევებში ერთი ცნების ნაცვლად სამი განმარტება გამოიყენება, თანაც, ორ მათგანს აზრობრივად განსხვავებული მნიშვნელობა აქვს. აღნიშნული გარემოება იწვევს ინოვაციური თეორიის რიგი ძირითადი კატეგორიის გარკვეულ გაორებასა და წინააღმდეგობრიობას. მეორე მხრივ, სწორედ ეს ტერმინოლოგიური სხვადასხვაობა არსებული შეხედულებების მოწესრიგების, „დალაგების“ საშუალებასაც იძლევა. სწორედ ამაშია ინოვაციების მართვის მეთოდოლოგიური პრობლემების მოგვარების, თუ შეიძლება ითქვას, დარეგულირების მექანიზმიც. სახელდობრ, **სიახლე ინოვაციური საქმიანობის შედეგია; „ახლის შექმნა“ არის სიახლის დანერგვის პროცესი სამეურნეო პრაქტიკაში.** პლუს ამას, უცხოეთის პრაქტიკაში „innovation“-ის სინონიმები თითქმის არ გამოიყენება, მაშინ, როცა ჩვენთან ინოვაციების ტერმინთან ერთად ასოცირდება სინონიმები: „ტექნიკა“, „ახალი ტექნიკა“, „ახალი პროდუქცია“, „მეცნიერული პროდუქცია“ და ა.შ.

პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ „ინოვაცია“ და „ახლის შექმნა“ სინონიმებია და სხვადასხვა სიტუაციაში გამოიყენება შესაბამისი პროცესებისა და მოვლენების აღსანიშნავად. ამასთან, განსხვავებული აზრია ჩადებული „სიახლის“ ცნებაში. მრავალი ავტორი, ინოვაციის, როგორც შემოქმედებითი პროცესის შედეგის განმარტებისას, ისევ იყენებს მოცემული ტერმინის სინონიმებს — „ახლის შექმნა“ და „სიახლე“. მეცნიერული აზრის პირველი მიმართულების წარმომადგენლები (ინოვაცია ესმით, როგორც ნებისმიერი ცვლილება) არ იზიარებენ ამგვარ შეხედულებას. პირიქით, სინონიმებად კი თვლიან „ინოვაციასა“ და „ახლის შექმნას“, მაგრამ **„სიახლე“** მიაჩნიათ **პირველი ორის შედეგად** და წარმოადგენენ შემოქმედებითი საქმიანობის კონკრეტულ შედეგად. ეს უკანასკნელი პოზიცია რაციონალურია, რამეთუ აკონკრეტებს ინოვაციური თეორიის ძირითადი კატეგორიებს.

ამრიგად, შევაჯამოთ ზემოთ აღნიშნული მსჯელობა. **სიახლე არის ახალი მეცნიერული იდეის შემუშავების კონკრეტული შედეგი.** მას აქვს ახალი ტექნიკის ნიმუშის ფორმა, რაიმე პროდუქციის წარმოებისთვის კონსტრუქციული მასალის სახე და ა.შ. ე.ი. თავისი თვისობრივი მახასიათებლებით განსხვავდება ადრე არსებულისგან და წარმოების ეფექტიანობის ამაღლებას განაპირობებს. სიახლე მეცნიერული, ტექნიკური ან სხვა დოკუმენტაციის სახითაც შეიძლება წარმოადგინოთ. უფრო ზუსტად, ეს ინფორმაციაა, რომელიც აღწერს არამატერიალური ხასიათის ტექნოლოგიურ, ორგანიზაციულ, მმართველობით და სხვა პროცესებს და მოვლენებს.

სიახლე და ახლის შექმნა ინოვაციური საქმიანობის შედეგია, რომელიც აუმჯობესებს საწარმოო ბაზას, შესაბამისად, საზოგადოებრივი განვითარების დონის ამაღლებას უწყობს ხელს.

ამრიგად, საზღვარგარეთის და სამამულო ეკონომიკურ ლიტერატურაში გვხდება ცნებების: „სიახლის“ „ახლის შექმნის“ და „ინოვაციის“ სხვადასხვანაირი ახსნა.

ამ წიგნის ავტორები თვლიან, რომ **ინოვაციის**, ახლის შექმნის უმნიშვნელოვანეს ნიშნად უნდა მივიღოთ მისი სამომხმარებლო თვისებების სიახლე. ინოვაციები ყალიბდება სამეც-

ნიერო-კელეითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შედეგების გამოყენებისას, რაც მიმართულია საწარმოო საქმიანობის პროცესის, ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური ურთიერთობების სრულყოფაზე მეცნიერების, კულტურის, განათლებისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის სხვა სფეროებში. „ახლის შექმნა" საქონელია, რომლის არსებობა არ შეიძლება გარკვეული ცოდნის, პროფესიული მოშზადების, სპეციალისტების ინფორმირებულობის გარეშე. ამ საქონლის სპეციფიკური ნიშანი, მისი უნარია შემოსაზღვრების შეუზღუდავი გაფართოება (მულტიპლიკაცია). ამ შემთხვევაში ახლის შექმნა გამოდის, როგორც ინტელექტუალური საქონელი, გამოგონება, ინფორმაცია, ნოუ-ჰაუ და ა.შ. რომელიც შეიძლება იურიდიულად იყოს დაცული და მისი მფლობელის მიერ გაყიდული იმდენჯერ, რამდენჯერაც მოიძებნება მყიდველი.

ვაანალიზებთ რა მეცნიერ-ეკონომისტთა განსხვავებულ მოსაზრებებს ცნებების, ინოვაციის ახლის შექმნისა და სიახლის (ნოვაცია) განმარტებებთან დაკავშირებით, შეიძლება გაკეთდეს ასეთი დასკვნა:

ა) ინოვაცია — არის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება", სტადიის საბოლოო შემოქმედებითი შედეგი, რომელიც განოყოფებულია შექმნილ პროდუქტში და მას გააჩნია უმაღლესი სამომხმარებლო თვისებები დროის მოცემულ პერიოდში;

ბ) სიახლე (ნოვაცია) — ეს ამოცანების შექმნილი ტექნოლოგიური და ორგანიზაციულ-მმართველობითი გადაწყვეტილებაა დროის ლაგის გარეშე.

ასე, რომ, ინოვაციას უნდა ჰქონდეს საზოგადოებრივი და პრაქტიკული აღიარება, ე.ი. გამოიყენებოდეს ადამიანის საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში, კომერციული სარგებლის მიღების მიზნით.

ინოვაციების განხორციელების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობა მოვლენათა ჯაჭვში „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება" არის მისი ყველა რგოლის ინვესტირება, ე.ი. ფულადი სახსრების დაბანდებებთან დაკავშირებული ოპერაციების შესრულება, საინოვაციო პროექტების განხორციელებისათვის, რომლებიც სამომავლოდ უზრუნველყოფს საწარმოს (ორგანიზაციის) მიერ მატერიალური სარგებლის მიღებას დროის განსაზღვრული პერიოდის განმავლობაში.

კომერციულ პრაქტიკაში მიღებულია ერთმეორისაგან განვასხვავოთ ასეთი ინვესტიციების შემდეგი ტიპები:

— ინვესტიციები ფიზიკურ აქტივებში;

— ინვესტიციები ფინანსურ აქტივებში;

— ინვესტიციები არამატერიალურ (უხილავ) აქტივებში, ანუ როგორც ჩვენ ვუწოდებთ, ინტელექტუალურ ფასეულობებში[7].

ფიზიკური აქტივების ქვეშ მოიაზრება საწარმოო შენობები და ნაგებობები, ასევე, მანქანებისა და მოწყობილობების, ტექნოლოგიების ნებისმიერი სახეები.

ფინანსური (ფულადი) აქტივები ფულადი სახსრების მიღების უფლებაა სხვა ფიზიკური და იურიდიული პირებისაგან, მაგ.: დეპოზიტები ბანკში, ობლიგაციები, აქციები და ა.შ.

არამატერიალური (უხილავი) ანუ ინტელექტუალური აქტივების ქვეშ მოიაზრება საწარმოებისა და ორგანიზაციების მიერ შეძენილი ფასეულობები, პერსონალის გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამების განხორციელების შედეგად, ტექნიკური გადაწყვეტილებების, სასაქონლო ნიშნების, სამრეწველო მარაგების, ლიცენზიების შესყიდ-

[7] ჭოჭაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ. გვ.210.

ვის შექმნითა და დამუშავებით.

ინვესტიციები ფასიან ქაღალდებში იწოდება პორტფელურ ინვესტიციებად, ხოლო ინვესტიციები ფიზიკურ აქტივებში ხშირად იწოდება ინვესტიციებად რეალურ აქტივებში. ასე რომ, ინვესტიციები ინოვაციური საწარმოს სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნების ერთერთი აუცილებელი პირობაა.

1.2. ინოვაციები და გარდაქმნები

მენეჯერი თავის სამუშაოს ასრულებს მუდმივად ცვალებად გარემოში, ხოლო არასტაბილურ და ცვალებად გარემოცვაში ძნელია ერთადერთი სწორი გზის პოვნა, არადა, საჭიროა მოქნილი, დინამიკური ქმედება და ახალ გარემოებებთან სწრაფი შეგუება. კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია ისწავლო ცვლილებების მართვა, გარდაქმნა ისინი საშიში სტიქიიდან სასურველი შედეგების მიღების მიღწევის საშუალებად.

როცა საუბარია ორგანიზაციაში რაიმე გარდაქმნებზე, მუშაკები ამისაგან კარგს არაფერს მოელიან. ემზადებიან ან უარესისათვის, ანდა, უკიდურეს შემთხვევაში, მოელიან ცხოვრების ზომიერი სვლის უაზრო დარღვევას. ადამიანები ამას აღიქვამენ, როგორც გარედან თავსმოხვეულ რაღაც მტრულს და ბუნებრივია, ეწინააღმდეგებიან მას, ანდა, უკეთეს შემთხვევაში, წყნარად აპროტესტებენ. აი რატომ არის საჭირო, რომ დაიგეგმოს არა მარტო რეალური, მიღწევადი და გაზომვადი გარდაქმნები, არამედ ჩაერთოს მასში მთელი ეს პერსონალი და ყველა ის, ვისაც ის შეეხება.

ინოვაციები და განვითარება

განსაკუთრებულ ყურადღებას სხვადასხვა სახის გარდაქმნებში იმსახურებს ინოვაციები. მათ გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ორგანიზაციის ცხოვრებაში, რამდენადაც მათი მეშვეობით ხდება მისი განვითარება.

ინოვაციები არის გრძელვადიანი კონკურენტუნარიანობის საფუძველი და ამით უზრუნველყოფს კიდეც ეკონომიკურ პროგრესს. როგორც ამას აღნიშნავენ **მ. პორტერი** და **ხ. სტერნი** — „არც ერთ განვითარებულ ეკონომიკას არ შეუძლია შეინარჩუნოს მაღალი ხელფასები, ცხოვრების მაღალი სტანდარტები და დამკვიდრდნენ მსოფლიო ბაზრებზე სტანდარტული პროდუქციით და სტანდარტულივე მეთოდებით“[8]. მართალია, ყველა ვერ ეგუება ინოვაციურ რიტმს და ბევრი კომპანია თმობს თავის პოზიციებს, მაგრამ სამაგიეროდ, ისინი, ვინც შეძლო შეენარჩუნებინა ორიენტაცია მუდმივ განახლებაზე, მოწინავე პოზიციებზე გადიან და მნიშვნელოვანწილად წინ უსწრებენ თავიანთ კონკურენტებს.

გასული საუკუნის ბოლოს აუსტრალიის სტატისტიკის ბიურომ ჩაატარა გამოკითხვა 55 ათას ადგილობრივ საწარმოო კომპანიას შორის 9 სხვადასხვა სექტორში, რათა განესაზღვრა ინოვაციურობის დონე 2004-2007 წლებში. დადგინდა, რომ ამ ფირმების მხოლოდ 26% წარმოებდა ინოვაციურად, განაახლებდა რა თავიანთ პროდუქციას და ტექნოლოგიურ პროცესებს. ამასთან, მცირე საწარმოებში (პერსონალის რიცხოვნობა 10 კაცი) იგი 27%-დან 19%-მდე დაეცა, ხოლო უფრო მსხვილ საწარმოებში (10 მუშაკზე მეტით) 50-დან 47%-

[8] Porter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America`s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington. p.3.

მდე. თუმცა, ინოვაციური ორგანიზაციები (საწარმოო კომპანიების მეოთხედზე მეტი) 10 კაცზე მეტი მუშაკით აწარმოებდნენ მთელი საწარმოო ბრუნვის 3/4-ს და სამუშაოს აძლევდნენ მთელი დასაქმებულების ორ მესამედს. უფრო მეტიც, საშუალოდ იმათი ბრუნვა, ვინც ინოვაციებით იყო დაკავებული, 10-ჯერ აჭარბებდა დანარჩენი ორგანიზაციების იმავე მაჩვენებელს[9]. აი რატომ არის, რომ ინოვაციების გარეშე ძნელი წარმოსადგენია წარმატებული ორგანიზაცია, რომელიც გამუდმებით აუმჯობესებს თავის მდგომარეობას ბაზარზე.

შუმპეტერის შეხედულებები ინოვაციების შესახებ მჭიდროდაა დაკავშირებული მის მიერ შემოტანილ ახალ ცნებასთან „შემოქმედებითი რღვევა". მისი აზრით, სიახლე, უპირისპირდება რა პრაქტიკას, არღვევს დამკვიდრებულ მეურნეობრიობის განვითარების წესებს და ქმნის დროებით დისბალანსს, რომელიც ხელს უწყობს დინამიკურ, ნახტომისებურ განვითარებას. სწორედ ეს არის ეკონომიკის ერთადერთი მამოძრავებელი ძალა, რომელსაც იგი ფუნქციონირების უფრო მაღალ დონეზე აჰყავს.

შუმპეტერის აზრით, წარმოების ფაქტორების ახალი კომბინაცია, რომელიც ინოვაციების საფუძველია, უშუალოდ ეხება:

- ორგანიზაციის პროდუქციას;
- წარმოების მეთოდებს;
- გასაღების ბაზარს;
- ნედლეულის წყაროებს;
- ბაზარზე დაკავებულ პოზიციებს.

თუმცა, ცხადია, რომ ეს კლასიფიკაცია რამდენადმე ბუნდოვანია და ერთიმეორეში ურევს იმ სფეროების გამიჯვნის კრიტერიუმებს, რომელთანაც დაკავშირებულია ინოვაციები.

ასე მაგალითად, თუკი პროდუქცია და წარმოების მეთოდები წარმოადგენენ ორგანიზაციის საქმიანობის კომპონენტებს, გასაღების ბაზრები და ნედლეულის წყაროები მიეკუთვნება იმ სფეროს, რომელშიც ორგანიზაციას უხდება ფუნქციონირება. რაც შეეხება ბაზარზე მდგომარეობას, იგი საწარმოს კონკურენტუნარიანობას ახასიათებს და არა მის ინოვაციურობას.

ცხადია, თვით კონკურენტუნარიანობა ბევრადაა დამოკიდებული ინოვაციებზე, მაგრამ ჯერ ერთი, ინოვაციები არ არის ერთადერთი პირობა კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაში, და მეორეც, საბაზრო პოზიციები გამოდიან არა როგორც ინოვაციების საგანი, ის, რაზეც ისინი არიან მიმართულნი, არამედ მათი შედეგი. მაშინაც კი, თუ საწარმო მიზნად დაისახავს მოცემულ ბაზარზე გაზარდოს გაყიდვების წილი, იგი თავისი ყურადღების კონცენტრაციას ახდენს პროდუქტის მოდიფიკაციაზე, მოწყობილობის მოდერნიზაციაზე, ტექნოლოგიების სრულყოფაზე და ა.შ. ე.ი. მისი პირდაპირი ხელმისაწვდომობის ზონაში დარჩენილი ფაქტორების განახლებაზე.

ინოვაციების სახეები ორგანიზაციებში

ასე, რომ ინოვაციები ორგანიზაციებში სინამდვილეში იყოფა სამ სახეობად:

1. რესურსული ინოვაციები, რომლებიც მოიცავენ ნედლეულს, მასალებს, მაკომპლექტებელ ნაწილებს და ა.შ.;

2. ორგანიზაციულ-ტექნოლოგიური ინოვაციები, რომელიც ეხება წარმოებისა და მარ-

[9] Innovation in Manufacturing (A`ustralian Bureau of Statistics). Canberra. 2008.

თვის მეთოდებს;

3. პროდუქტიული (პროდუქციული) ინოვაციები, რომლებიც დაკავშირებულია შემოთავაზებულ საქონელთან და მის თანმხლებ საქმიანობასთან (შეფუთვა, მიწოდება, გაყიდვების შემდგომი მომსახურება და ა.შ.).

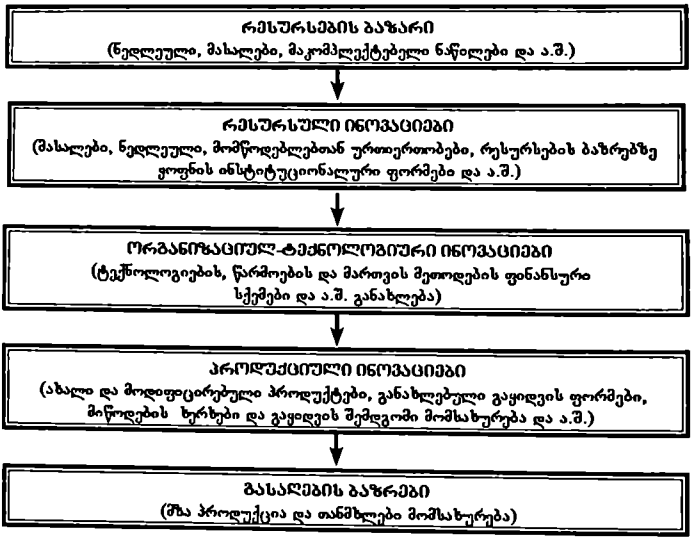
რაც შეეხება ნედლეულისა და მასალების ბაზრებს, ისინი განხილულ უნდა იქნას, როგორც ინოვაციების განთავსების სფერო, ის, რისთვისაც ხდება მათი განხორციელება. ძნელია არ დაეთანხმო იმას, რომ **ინოვაცია, ეს არის ცოდნის ტრანსფორმაცია პროცესებში, პროდუქტებში, მომსახურებაში და თავის თავში მოიცავს გაცილებით მეტს, ვიდრე მხოლოდ მეცნიერება და ტექნოლოგიები.** იგი, ამავე დროს, გულისხმობს „კლიენტების მოთხოვნილებების გამოცნობასა და დაკმაყოფილებას"[10]. ასე მაგალითად, მომწოდებლებთან უფრო მჭიდრო ინტეგრაცია შესაძლებელს ხდის უზრუნველყოფილი იქნას მაღალხარისხიან და შედარებით იაფ ნედლეულზე ხელმისაწვდომობა, რაც განაპირობებს ნედლეულის ბაზარზე პოზიციების განმტკიცებას და საბოლოოდ, კლიენტების მოზიდვის შესაძლებლობათა გადიდებას. მომსახურების ცალკეული ელემენტების ორგანიზაციულმა გარდაქმნამაც კი შეიძლება მოიტანოს საწარმოს მასშტაბით სახსრების მნიშვნელოვანი ეკონომია.

ასე მაგალითად, „შლუმბერგერმა", ნავთობის ბიზნესის მომსახურე ერთ-ერთმა უმსხვილესმა კომპანიამ, რომლის წლიური ბრუნვა 9 მილიარდ დოლარს შეადგენს, გასული საუკუნის მიწურულს გადაწყვიტა კალმების, ფანქრების და სხვა საკანცელარიო საქონლის შესყიდვების დეცენტრალიზაცია. იმის გათვალისწინებით, რომ მისი შტატი 60 ათას მუშაკს ითვლის და მიმოფანტულია მთელს მსოფლიოში, ადვილი წარმოსადგენია, რა დიდ ხარჯებთან იქნებოდა დაკავშირებული შეკვეთების განთავსება, მომსახურება და შეძენილი ნაკეთობების თანმიმდევრული განაწილება. ოღონდ მას შემდეგ, რაც ქვედანაყოფებს უფლება მიეცათ დამოუკიდებლად შეესყიდათ საკანცელარიო საქონელი ინტერნეტის მეშვეობით, მკვეთრად შემცირდა როგორც მიწოდების ვადები, ასევე, დანახარჯები გარიგებების მომსახურებაზე, რომ არაფერი ვთქვათ იმაზე, რომ მუშაკები ღებულობდნენ სწორედ იმ საგნებს, რომლებიც მათ მოცემულ მომენტში სჭირდებოდათ.

ახალი ანდა სრულყოფილი პროდუქტის ბაზარზე წინ წაწევა მყიდველთათვის სახსრების სწრაფი და იაფი მიწოდების ტოლფასია, ეს კი მკვეთრად ზრდის გასაღების ბაზრების შენარჩუნებისა და გაფართოების შესაძლებლობებს. შიდა გარემოს ცვლილებაზე ძირითადად ორიენტირებული ორგანიზაციულ-ტექნოლოგიური სიახლეები, ასევე, საბოლოო ჯამში, მოწოდებულნი არიან განამტკიცონ ფირმის მდგომარეობა გარე გარემოში. ვთქვათ, საწარმოო პროცესში დანერგილი ტექნოლოგიები ამაღლებენ გამოშვებული პროდუქციის ხარისხს, ანდა შრომის მწარმოებლურობას, ამცირებენ ხარჯებს ანდა განაპირობებენ ისეთი სხვა შედეგების მიღებას, როგორებიც ასე თუ ისე განამტკიცებენ ფირმის კონკურენტუნარიანობას. ამიტომ სქემატურად ორგანიზაციული ინოვაცია შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც საბაზრო გარემოში მიმდინარე გარდაქმნათა თანმიმდევრული ჯაჭვი (ნახ. 1.1).

ინოვაციებზე საუბრისას ხშირად მათ ყოფენ შემდეგ სახეებად: 1. თანდათანობითი; 2. წვრილი და რადიკალური; 3. მნიშვნელოვანი. ჩვენი მოსაზრებით, უმნიშვნელო ცვლილება არ შეიძლება ინოვაციად ჩაითვალოს. ისინი თითქმის შეუმჩნეველია და არა თუ არსებითი წვლილი არ შეაქვთ საწარმოს ბაზარზე მდგომარეობის განმტკიცებაში, ხელსაც არ უწყობენ მკვეთრად განსხვავდებოდეს ახალი ძველისაგან. სიახლეების წარმოქმნა ნიშნავს

[10] **Portep M.E. Stern S.**, 2000. The New Challenge to America`s Prosperity. p.12.



ნახ. 1.1 ინოვაციური გარდაქმნების ვერტიკალური ჯაჭვი

„თანდათანობითობის წყევლას“. ხარისხობრივი ზღვრის გავლებას იმ მდგომარეობასა, რაც საწარმოს ადრე ეჭირა და იმ მდგომარეობას შორის, რაც ახლა უკავია მას. ამიტომ ინოვაციას უნდა მოვაკუთვნოთ მხოლოდ რადიკალური ცვლილებები საქმიანობის კომპონენტებში, რაც თვალში საცემია და არსებითად მოქმედებს მის შედეგიანობაზე.

ასევე, არ შეიძლება ჩაითვალოს ინოვაციად გარდაქმნა, რომელიც ამა თუ იმ ფორმით იმეორებს ფაქტორების პირვანდელ კონფიგურაციებს ანდა კოპირებას უკეთებენ იმას, რაც უკვე არსებობდა სხვის პრაქტიკაში. ეს საუსებით არ ნიშნავს იმას, რომ იგი ნორმალურად მომუშავე ორგანიზაციებს ეწინააღმდეგება. ნებისმიერი მათგანის საქმიანობის კომპონენტების უმეტესობა იძულებულია გაიმეოროს (კვლავ აწარმოოს) სხვის მიერ დაგროვილი გამოცდილება და სტანდარტული იდეები. ძველი, შემოწმებული მეთოდების დახმარებით შეიძლება საქმიანობაში ე.წ. „ეიწრო ადგილებისა“ და გადახრების თაობიდან აცილება. წინააღმდეგ შემთხვევაში, გაბნელდებოდა გარე გარემოსთან შეგუება. ინოვაციები წარმატებული საწარმოებისათვისაც კი ერთობ რადიკალური მოვლენაა. ამიტომ სიახლეების გონიერული „კოპირება“ შეიძლება მნიშვნელოვანი ეფექტის მომტანი აღმოჩნდეს მათთვის.

უფრო მეტიც, სიახლეების გადმოღება პარტნიორებისა და კონკურენტებისგან ზოგჯერ იძულებითი ღონისძიება კი არა, სტრატეგიული პრიორიტეტი შეიძლება აღმოჩნდეს. საწარმოები, რომლებიც ამ ხერხს მიმართავენ, თავიანთი დაბალი ინოვაციური სტატუსით კი არ ზარალდებიან, არამედ პირიქით, შეგნებულად ამბობენ უარს ინოვაციურ პრიორიტეტებზე, რათა გარანტირებულად იმუშაონ.

ასე მაგალითად, ამერიკული კომპანია „ჰიულეტ პაკერდი" იშვიათად სთავაზობს კლიენტებს სრულიად ახალ საქონელს. პირიქით, იგი ხშირად მიმართავს ე.წ. „საპასუხო დარტყმის" ტაქტიკას: როცა ბაზარზე გადის კონკურენტის სიახლე, მისი მყიდველების მომსახურე პერსონალი აგროვებს ინფორმაციას სიახლეების ღირსებებისა და ნაკლოვანებების შესახებ. შემდგომში განაზოგადებენ რა კლიენტების სურვილებს, აღნიშნულ ფირმას ბაზარზე გააქვს სიახლის თავისეული ვერსია, რომელიც ყველაზე მკაცრ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს. შედეგად, ფირმა გამოდევნებული არ არის ინოვაციურ პრიორიტეტებს და, ამავდროულად, ინარჩუნებს კმაყოფილ და ერთგულ კლიენტურას.

თუმცა, ასეთი მიდგომა სულ უფრო ხშირად თმობს პოზიციებს. ეპოქაში, როცა ორგანიზაციის გარე გარემო, დაწყებული ეკონომიკური ნაწილით და გათავებული ტექნოლოგიურით, სწრაფად იცვლება და სულ უფრო რთულ მოთხოვნებს უყენებს მას, მხოლოდ ერთულებს თუ შეუძლიათ ინოვაციური ლიდერობის გარეშე შეინარჩუნონ ადგილი ბაზარზე. „ჯანსაღ კონსერვატიზმს" მოკლევადიანი ორიენტაცია აქვს. გრძელვადიან პერიოდში მას არ შეუძლია ორგანიზაციის ინტერესების რეალიზაცია. მისი გამოყენებით შეიძლება ძლიერ არ ჩამორჩეთ სხვებს, მაგრამ არც მათზე გასწრებაა შესაძლებელი და მოწინავეთა ჩრდილქვეშ სელას განაპირობებს.

დაბოლოს, ინოვაციები არ არის სტიქიური და სპონტანური ცვლილებები, რამდენადაც ინოვაციები ერთიანი ხასიათის მატარებლებია და ყოველთვის გულისხმობენ განსაზღვრული შედეგის მიღებას, ისინი ორიენტირებული უნდა იყვნენ განსაზღვრულ, ნათლად წარმოდგენილ და ზუსტად დასმულ მიზანზე და უნდა ხორციელდებოდნენ თანმიმდევრულად და სისტემატურად.

ინოვაციების ძირითადი მახასიათებლები

სხვა სიტყვებით, **ინოვაციები — არის მიზანმიმართული და გეგმაზომიერი გარდაქმნები.** ისინი ყოველთვის წარმოდგენილნი არიან გარკვეული ჩანაფიქრის განხორციელების სახით და ვრცელი, გაშლილი ფორმით გამოდიან.

თუკი განვაზოგადებთ ინოვაციების ამ მახასიათებლებს, მოვიღებთ მის ნათელ განმარტებას. ინოვაციები — არის მიზანმიმართული და გეგმაზომიერი გარდაქმნები, საკმაოდ სწრაფად და არსებითად განაპირობებენ ორგანიზაციაში ისეთი კონფიგურაციების (შემადგენელი ელემენტების) წარმოქმნას, როგორც მის საქმიანობაში ადრე არ არსებობდა. აქვე შედის ინოვაციის სამი ძირითადი მახასიათებელი:

1. მიმართულება (მიზანსწრაფულობა თანმიმდევრულობა და სისტემატურობა);
2. სიახლე (ადრე არსებულისაგან განსხვავება);
3. „რადიკალიზმი" (დიდი მნიშვნელობა და სისწრაფე).

დღეს ბევრი ეთანხმება იმ მოსაზრებას, რომლის თანახმადაც სამეურნეო სუბიექტები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას წარმატებაზე ორიენტაციას უქვემდებარებენ, უბრალოდ, იძულებულნი არიან მუდმივად განახორციელონ ინოვაციები. ამასთან, დრუკერის აზრით, „მიზანმიმართული, სისტემატური ინოვაცია" უნდა დაიწყოს ახალი შესაძლებლობების წყაროების ანალიზით"[11]. ისინი შეიძლება აღმოჩნდნენ როგორც შიდა, ასევე, გარე გარემოში. თუკი შიდა შესაძლებლობები გულისხმობენ მოულოდნელ მოვლენებს, შეუსაბამობებს, ტექნოლოგიურ მოთხოვნებს, ტექნიკურ ანდა საბაზრო ცვლილებებს, გარე შესაძლებლობები იქმნება სოციალური და ინტელექტუალური გარემოცვით, ცვლილებებით

[11] **Drucker P.F.**, 1998. The Discipline of Innovation //Harvard business review. Vol. 76. N6. p.156.

აზროვნებაში და ახალი ცოდნით. მაგრამ ასეთი თითქოს და ერთი შეხედვით ჩამოყალიბებული შეზღუდულობით, ინოვაციების წყაროები მეტად განვითარებულები არიან, ასევე, ბუნდოვანია საკითხი იმის შესახებ, როგორია მათი ბუნება და როგორ აყალიბებენ ისინი ორგანიზაციათა ახალ შესაძლებლობებს.

მკვლევართა წინაშე ერთიმეორეს ენაცვლებიან კითხვები: საიდან იღებენ სათავეს ინოვაციები? როგორია მათი წარმომავლობა? როგორ იბადება სიახლის იდეა, რომელიც საწარმომ უნდა დანერგოს?

ინოვაციების წარმოშობა

შეიძლება გამოვყოთ ინოვაციების წარმოშობის სამი ძირითადი ფორმა:

1. ტექნოლოგიური, როცა სიახლე არის საცდელ-საკონსტრუქტორო, საინჟინრო, სოციალურ-ორგანიზაციული და სხვა სახის დამუშავებების უშუალო შედეგი;

2. ფუნქციონალური, პირდაპირ ორიენტირებული იმათ სურვილზე, ვინც უნდა გახდეს სიახლეების მომხმარებელი (კლიენტები, პარტნიორები, ფირმის მუშაკები და ა.შ.);

3. კომბინირებული, რომელიც გულისხმობს სიახლეების შექმნას მის პოტენციურ მომხმარებლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით და ეს უკანასკნელნი მარტო კი არ აფასებენ სიახლეს, არამედ, ფაქტობრივად, მონაწილეობენ ახალი იდეების შექმნაში.

სიახლეთა ტექნოლოგიური წარმომავლობა იმას ნიშნავს, რომ იგი ყალიბდება ცოდნისა და ოპერაციების ბაზაზე, რომელთაც უნარი შესწევთ გადაჭრან რომელიმე საწარმოო, ორგანიზაციული ანდა ტექნიკური პრობლემა. სხვა სიტყვებით, აშკარაა, რაიმე ტექნოლოგიური შესაძლებლობა და შემდგომში დგინდება, რა მიმართულებით შეიძლება მისი გამოყენება. ამასთან, ბუნებრივია, პრაქტიკულად, მხედველობაში არ მიიღება პოტენციური მომხმარებლის აზრი, შეხედულებები და უპირატესობის მინიჭება. ამიტომ იგი ყოველთვის ვერ იქნება ორგანიზაციისათვის წარმატების მომტანი. სამაგიეროდ, როცა ასეთი სიახლე „მოიპოვებს“ რეალურ მომხმარებელს, ორგანიზაციას მოპოვებული აქვს ფართო ბაზარი, რაც მას კონკურენტებისათვის მყარი წინსწრების შესაძლებლობას ანიჭებს.

ნათელი მაგალითი — ინტეგრალური სქემების შექმნა. ისინი ბაზრის მოთხოვნის საფუძველზე არ შექმნილა. რთული ელექტრონული სისტემების შემქმნელთა წინაშე იდგა ამოცანა — ტრანზისტორებისათვის შეერთებინათ ეფექტიანად მომუშავე მწყობილობა, მაგრამ ეს ნიშნავდა სისტემის მუშაობის ხარისხისა და საიმედობის შემცირებას გაყვანილობათა სიმრავლის გამო, როდესაც შემოთავაზებული იყო კაჟბადის (კრემნიუმის) გამოყენება არა მარტო ტრანზისტორებისათვის, არამედ ელექტრონული სისტემის სხვა დანარჩენი კომპონენტებისათვისაც. ამან დღის წესრიგიდან მოხსნა საკითხი ტრანზისტორების შეერთების შესახებ და ელექტრონული სქემები იმთავითვე აღმოჩნდნენ ერთიანნი (ინტეგრალურები), მაგრამ, საბაზრო რეალიებისაგან მოწყვეტის მიუხედავად, ეს სქემები ძალზე სწრაფად იქნენ გამოყენებულნი სფეროებში, რომლებიც შორს იყვნენ პირველისაწყისი გამოყენების სფეროებისაგან და განაპირობეს მრეწველობის მთელი ახალი დარგის შექმნა.

და მაინც, სიახლე, რომელსაც წმინდა ტექნოლოგიური წარმომავლობა აქვს, შეიძლება საერთოდ არ აღიქვას მომხმარებელმა ანდა საერთოდ გულგრილად შეხედოს მას. წინასწარ ხომ არ იყო ცნობილი, რამდენად შეესამებოდა იგი მომხმარებლის მოთხოვნას.

ტექნოლოგიურისაგან განსხვავებით, ფუნქციონალური სიახლე ყალიბდება იმათთან

მჭიდრო ურთიერთზემოქმედებაში, ვინც დაინტერესებულია მისი გამოყენებით. იგი კონკრეტული მოთხოვნილებებისაგან მომდინარეობს და ამ მოთხოვნილების დაკმაყოფილების შესაძლებლობას წარმოადგენს. ხშირად ასეთი სიახლის შექმნის ბიძგის მიმცემია კერძო პრობლემის გადაჭრა, რომელიც შემდგომში განზოგადოებულ და სტანდარტიზირებული სახით ვრცელდება საქმიანობის ახალ სფეროებზე.

ფუნქციონალური მიდგომა დამახასიათებელია წარმატებული ფირმების უმეტესობისათვის, ხოლო ზოგიერთი მათგანი, ტექნიკურად რთული ნაკეთობების მწარმოებლების ჩათვლით, საერთოდ არაფერს არ აკეთებენ მანამ, სანამ არ იპოვიან კლიენტს, რომელიც მზად იქნება ითანამშრომლოს ამ უკანასკნელთან ექსპერიმენტალური სამუშაოების ჩატარების სფეროში. ასე მაგალითად, ამერიკული ხელსაწყოთმშენებელი კორპორაცია „ალენ ბრედლი“ თავის წარმოებულ რობოტექნიკას ცდის არა თავისთან, არამედ იმ კომპანიის საწარმოებში, რომლებიც აპირებენ მის გამოყენებას. ამასთან ერთად მიიღწევა უკუკავშირის უზრუნველყოფა ახალი პროდუქციის სერიულ წარმოებამდე. ზოგჯერ ხდება ისეც, რომ სიახლე საერთოდ მუშავდება ერთ-ერთი წამყვანი კლიენტის უშუალო ზეწოლით.

და მაინც, მიუხედავად თვალსაჩინო პრაქტიკული ბუნებისა და შედარებით ნაკლები დანახარჯებისა, ფუნქციონალური სიახლეები არ არის უნიერსალური ხასიათის ინოვაციებისადმი წმინდა ფუნქციონალური დამოკიდებულება საწარმოს წყვეტს ტექნოლოგიური პროგრესის მოწინავე მიჯნებისგან და აღწევს რა მოკლევადიან ეფექტიანობას თავის საქმიანობაში, გრძელვადიან პერსპექტივაში იგი კარგავს კონკურენტუნარიანობას და ზღუდავს წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრის შესაძლებლობებს (ტექნიკურ არსენალს).

გასული საუკუნის ბოლო ათწლეულში ჟურნალ „ფორჩენის“ 500 საუკეთესო ფირმის სიიდან ამოვარდა 60%. ეს გარკვეულწილად წაგაგეს დინოზავრების გაქრობის პროცესს. ყველაზე მძლავრმა და ძლიერმა კონკურენტულ ბრძოლაში მოწინავე კომპანიებმა არაბუნებრივად სწრაფად დათმეს პოზიციები და ეს პოზიციები ძალზე სწრაფად დაიკავეს ე.წ. ახალმა „მტაცებლებმა“, რომლებიც თითქმის „არსაიდან“ მოეელინენ სამყაროს.

მაინც რა მოხდა?

ისეთი არაფერი. ძველი ლიდერები ძირითადად ორიენტირებულები იყვნენ კონკურენციაზე. მათ დიდი ძალა და გავლენა ჰქონდათ, მაგრამ უფრო მეტად რეაგირებდნენ სხვა გამყიდველების ქმედებებზე, ვიდრე თამაშობდნენ საკუთარ პარტიას. მათი მზერა წყდებოდა პორიზონტთან, იმის იქით ისინი ვერაფერს ხედავდნენ. მაგრამ არსებული ბაზრების კარგი ცოდნა კომპენსირებას ვერ უკეთებს სიახლეების წარმოქმნის შესახებ ბუნდოვან წარმოდგენას, ხოლო დინამიკურ, ტურბულენტურ სამყაროში ახალი შესაძლებლობის წინასწარმეტყველება გაცილებით მნიშვნელოვანია, ვიდრე არსებულის გამოყენება. ასე რომ, ყოფილმა ლიდერებმა ვერ გაუძლეს მომავლის გამოცდას. კონკურენტებთან ბრძოლაში მათ დაკარგეს ის კლიენტები, რომლებსაც უკვე აღარ სურდათ ძველი პროდუქციის ხარისხიანი მომსახურებით სიამოვნების მიღება და ეძებდნენ ახლებს. „წრფივმა“ კონკურენციამ (უცვლელი მიწოდების პირობებში) ისინი „იმიტაციურ“ ბაზარს მიაკუთვნა, სადაც გამყიდველები იმეორებენ ერთმანეთს, ხდება საქონლის „კოპირება“ და წინ შეიძლება გაიჭრას მხოლოდ ის, ვისაც უნარი შესწევს უარი თქვას „წრფივ“ კონკურენციაზე, „შექმნას“ ახალი ბაზარი, რითაც კონკურენტებს ჩამოაშორებს საქმეს.

როგორც ამას სამართლიანად აღნიშნავენ **უ. კიმი** და **რ. მობორნი** — „სამყაროში, რომელშიც საწარმოო პირობები უკვე აღარ განსაზღვრავენ კორპორატიულ კეთილდღეობას,

რამდენადაც კომპანიებს შეუძლიათ დაძლიონ ეს პირობები ინოვაციების სისტემატური გამოყენებით, ფირმას აღარ სჭირდება მოცემულ მოთხოვნაზე საკუთარი წილისთვის ბრძოლა — მას შესწევს უნარი შექმნას ახალი მოთხოვნა“ [12]. ასეთი ინოვაციური საწარმოსთვის უკვე ადვილად შესაძლებელია ნებისმიერი რეიტინგის სათავეში მოქცევა. ეს ეხება იმ ფირმებსაც კი, რომლებიც ადრე იბრძოდნენ გადარჩენისთვის და თითქმის დიდი წარმატების არანაირი შანსი არ გააჩნდათ. ამიტომაც წინდა ფუნქციონალური სიახლეები შეიძლება უფრო სიცოცხლისუნარიანები იყვნენ ტექნოლოგიურებთან შედარებით, ისინი, ასევე, არ გამოირჩევიან დიდი ეფექტიანობით. მით უმეტეს, ისეთ ეპოქაში, როგორშიც სამეურნეო სუბიექტის ცხოვრებაში ცვლილებები კალეიდოსკოპური სიჩქარით მიმდინარეობს და მათზე რეაქცია შეუძლებელია ცოდნაზე და ინფორმულ დამუშავებებზე ორიენტაციის გარეშე.

გასაკვირი არ არის, რომ სულ უფრო ფართო გავრცელებას პოულობს ინოვაციებისადმი კომბინირებული მიდგომა. იგი გულისხმობს, რომ სიახლის ტექნოლოგიური იდეა, რომელიც პერსპექტიულად გვეჩვენება, მაშინვე არ ექვემდებარება დამუშავებებს, არამედ ჯერ უპირისპირდება პოტენციური მოსარგებლების მოთხოვნებს. სხვა სიტყვებით, მანამ, სანამ იგი სიახლის კონკრეტულ მოდელად გარდაიქმნება, აუცილებლად გააცნონ მიზნობრივ აუდიტორიას ანდა მის რაღაც ნაწილს და ჩაერთოს მოდელის ძირითადი პარამეტრების დადგენაში.

არანაირი პრობლემა არ იქნება, თუკი სიახლე შეიქმნება აქტიურ მომხმარებლებთან ერთად დამუშავებების პროცესში. ამ შემთხვევაში მუშა გარემოში ჩამოყალიბდება ის მაჩვენებლები, რომელთაც სიახლე უნდა პასუხობდეს.

თუმცა, აქვე იკვეთება გარკვეული სირთულე. აღნიშნულ მომხმარებელთა უპირატესობები შეიძლება მთლიანად არ დაემთხვეს მიზნობრივი „აუდიტორიის“ დარჩენილი ნაწილის მოთხოვნებს, თუმცა, თუკი მათთან ურთიერთზემოქმედების პირობები უნიკალური არ არის, მაჩვენებელთა გარკვეული მოდიფიკაციის გზით სიახლე მაინც შეიძლება გავრცელდეს მთელ მიზნობრივ აუდიტორიაზე, მომხმარებელთა მთლიან სეგმენტზე.

მაგრამ რა ექნათ მაშინ, როცა არ არიან ისეთი პარტნიორები, რომელთან თანამშრომლობითაც იქმნება სიახლე? როგორ ავაგოთ პერსპექტიულ ტექნოლოგიურ იდეაზე დამყარებული მისი მოდელი? მით უმეტეს, რომ შესაძლო მომხმარებლებს ყოველთვის არ შესწევთ უნარი წინასწარ გაიაზრონ, რისი მოტანა შეუძლიათ მათთვის სიახლეებს. სიახლეების წარმომქმნელი იდეა ყოველთვის არ არის პირდაპირი პასუხი მომხმარებლის მოთხოვნაზე.

იმისთვის, რომ მოხდეს ამ სიახლის მოდელირება, უნდა აიგოს ის ხაზი (ჯაჭვი, ზოგჯერ საკმაოდ გრძელიც), რომელიც მას აკავშირებს მომხმარებლის მოთხოვნასთან. ამასთან, სწორად მომხმარებელს არ გააჩნია ის პირველსაწყისი მოთხოვნილება, რომელიც უშუალოდაა დაკავშირებული სიახლის წარმომქმნელ პირველსაწყის იდეასთან. საჭირო ხდება გამოვლინდეს დაფარული მოთხოვნები ანდა, თუ საჭირო გახდა, ხელოვნურად მოხდეს მათი ინიცირება (გამოწვევა), ე.ი. ხელოვნურად აღვუძრათ პოტენციურ მომხმარებელს მოთხოვნა ახალ პროდუქტზე და ვაიძულოთ იგი, ჩვენთან ერთად იმუშაოს ახალი პროდუქტის შექმნაზე. ტექნოლოგიურად ანდა მატერიალურად, ვამყარებთ რა მათთან უკუკავშირს, შეიძლება სიახლის მოდელის ძირითადი პარამეტრების მნიშვნელობების განსაზღვრა და

[12] Kim W.C., Mauborgne R., 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. გვ.46.

შემდეგ ტექნოლოგიური იდეის შემუშავება ისე, რომ მიღებული შედეგი მოთავსდეს ამ მნიშვნელობების ჩარჩოებში.

სიახლეების წყაროები

როგორიც არ უნდა იყოს სიახლეების წარმომავლობა-ტექნოლოგიური, ფუნდამენტური თუ კომბინირებული — ისინი საიდანღაც უნდა ავიღოთ; ცხადია, ახალი იდეების ძირითადი მომწოდებლები არიან საწარმოში არსებული საკუთარი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ქვედანაყოფები. თუმცა, ჯერ ერთი, ეს ქვედანაყოფები აქვთ მხოლოდ მსხვილ საწარმოებს, მცირე ზომის საწარმოებს არ შეუძლიათ მნიშვნელოვანი სახსრები დახარჯონ დამოუკიდებელ კვლევებზე და დამუშავებებზე, და მეორეც, ძლიერი და მდიდარი ფირმებიც კი იძულებულნი არიან შეზღუდონ თავიანთი მეცნიერული კვლევები თემატიკით, შემოქმედებითი მუშაკებით და შრომითი რესურსებით, მაგრამ მათი ინოვაციებით დაინტერესება სცილდება მოცემული თემატიკის ფარგლებს. ამიტომ, ბუნებრივია, საჭირო ხდება სიახლეთა დამატებითი წყაროების მოძიება, რომელთაც შეეძლებათ, კომპენსირება გაუკეთონ შიდა კვლევითი პროგრამების შეზღუდულობასა და ნაკლს.

თუმცა, თანამედროვე მსოფლიოში ახალი და პერსპექტიული ინფორმაცია ყველასათვის ხელმისაწვდომი არ არის. ხშირ შემთხვევაში იგი გამიზნულია არა თავისუფალი ცირკულაციისთვის, არამედ განიხილება, როგორც კონკურენტებთან ბრძოლაში წარმატების ე.წ. „კოზირი“ და იმისათვის, რომ შეგვეძლოს მისით სარგებლობა, საჭიროა საკუთარი უფლებების განმტკიცება ორგანიზაციული და ფინანსური ღონისძიებების მეშვეობით.

შედარებით მარტივი და იაფი ხერხი სიახლეების ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებით არის მათზე შეკვეთების განთავსება სამეცნიერო დაწესებულებებში ანდა უმაღლეს სასწავლებლებში. ასე მაგალითად, ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 70-80-იან წლებში კვლევებისა და დამუშავებების დაფინანსების მსხვილმასშტაბიანი და გრძელვადიანი ხელშეკრულებები იდებოდა სპონსორებთან პრაქტიკულად ორიენტირებული თეორიული შედეგების გადაცემის სანაცვლოდ. მაგალითად, 10-წლიანი ხელშეკრულება ქიმიურ ფირმა „მონხატო“-სა და ჰარვარდის სამედიცინო სკოლას შორის ითვალისწინებდა სუბსიდიას 23 მლნ დოლარის ოდენობით. ხოლო ცოტა მოგვიანებით დადებული კონტრაქტი მასაჩუსეტის ტექნოლოგიურ ინსტიტუტსა და კორპორაცია „ეკსონს“ შორის იმავე ვადით 8 მლნ დოლარის დაფინანსებას.

გარდა ამისა, გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან ყალიბდება სპეციალური ორგანიზაციები, რომლებიც მოწოდებულნი არიან გააერთიანონ სხვადასხვა საქმიანი ორგანიზაციის ძალისხმევა მოქმედი კვლევითი პროგრამების ხელშესაწყობად. მაგალითად, ამერიკის ნახევარგამტარების მრეწველობის ასოციაციის ეგიდით დაარსდა კოოპერატივი, რომელმაც თავისი საქმიანობის ასპარეზად აირჩია ისეთი კომპანიები, როგორიცაა „სიგნეტიქსი“, „ფეირჩაილდი“, „მოტოროლა“ და ა.შ. და მზარს უჭერდა ინტეგრალურ სქემებთან დაკავშირებულ სამუშაოებს.

აღნიშნული ორგანიზაცია ახორციელებდა არა მარტო პერსპექტიული კვლევითი პროექტების შერჩევას და დაფინანსებას, არამედ ახდენდა „მოპოვებული“ სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის გაურცელებას სპონსორ კორპორაციებს შორის.

ინოვაციური ორგანიზაციების სამეცნიერო ორგანიზაციებთან ინტეგრაციის უფრო მაღალი საფეხურია ერთობლივი ცენტრების შექმნა, რომლებიც მოწოდებულნი არიან გად-

აჭრან ინდუსტრიულად ორიენტირებული ფუნდამენტური კვლევები (ამოცანები).

ასეთი ცენტრები სახელმწიფოსგან მნიშვნელოვან მხარდაჭერას ღებულობენ. ამასთან, მათ მუშაობაში ინოვაციების ძიებასთან დაკავშირებით ერთვებიან არა მარტო მსხვილი, არამედ საშუალო და მცირე ბიზნესიც კი, რომელიც სწორედ ამის მეშვეობით ფეხს უწყობს სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრესს. ეს, თავის მხრივ, ფინანსურ მდგრადობას ანიჭებს ერთობლივ ცენტრებს და საშუალებას აძლევს, გააფართოონ თავიანთი მასშტაბები.

მასაჩუსეტის ტექნოლოგიურმა ინსტიტუტმა აშშ-ს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მონაწილეობით დააარსა პოლიმერული კვლევების ცენტრი, რომელიც შეისწავლიდა პოლიესტერის დარტყმის საწინააღმდეგო თვისებებს. ხუთი წლის შემდეგ საქმიანი ორგანიზაციებიდან სუბსიდიებმა 500 ათას დოლარს მიაღწიეს წელიწადში. ამის შედეგად შესაძლებელი გახდა სამეცნიერო ეროვნული ფონდისაგან მიღებულ ფინანსურ დახმარებაზე უარის თქმა. დაინტერესებული კორპორაციებისაგან მიღებული სახსრები საკმარისი იყო დაგეგმილი სამუშაოების განსახორციელებლად.

ზშირად ინიციატივა თვით სამეცნიერო დაწესებულებებიდან მოდის. სტენფორდის უნივერსიტეტმა დამოუკიდებლად დააარსა ინტეგრალური სისტემების ცენტრი, რომლის ფუნქციასაც „ვერტიკალური სტრუქტურების" შექმნა შეადგენდა — კომპონენტების მასალებით დაწყებული და დასრულებული მოწყობილობით გათავებული. მაშინვე მის დაფინანსებაზე მზადყოფნა გამოთქვა 17-მა კორპორაციამ, რომელთაც პირველი სამი წლის განმავლობაში ცენტრის ფონდში 250 ათასი დოლარი შეპქონდათ და პარალელურად, აფინანსებდნენ პენტაგონის გამოყენებითი ხასიათის კვლევით პროექტებს 8 მლნ დოლარის ოდენობით.

მაგრამ ყველაზე საინტერესოა ის, რომ საქმიანი ორგანიზაციები დაინტერესებულნი არიან არა მარტო გამოყენებით ხასიათის კვლევებით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებით (დამუშავებებით), არამედ ფუნდამენტური ცოდნით და აქტიურად მონაწილეობენ მათი კომერციალიზაციის ხერხებისა და საშუალებების მოძიებაში. ჩვეულებრივ, სამეცნიერო დაწესებულებები სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევითი ფონდის მხარდაჭერით ქმნიან სპეციალურ კორპორაციებს, რომლებიც მოწოდებულნი არიან, თავიანთი აღმოჩენების კომერციული პოტენციალი განათავსონ მოწინავე სფეროებში (ვთქვათ, ბიოტექნოლოგიებში, მიკროელექტრონიკაში). ხოლო შემდეგ კი ამ კორპორაციების კაპიტალს უერთდებიან მსხვილი კომპანიები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან სამომავლო შედეგებით (კერძოდ, აქციების შეძენის გზით). ამით ისინი ხელს უწყობენ თეორიული კვლევების განვითარებას და თავიანთი წვლილი შეაქვთ ფუნდამენტური კვლევების პრაქტიკული გამოყენების საქმეში.

ინოვაცია, როგორც პროცესი

მაშინაც კი, როცა ორგანიზაციებს შეუზღუდავად მიუწვდებათ ხელი სიახლეებზე, ისინი მაინც ვერ ასცდებიან იმ მთელ რიგ სირთულეებს, რომელთაც განვითარების გზაზე აწყდებიან ინოვაციები. რჩება სულ მცირე ორი პრობლემა, რომელთა გადაჭრის გარეშე შეუძლებელია მოძველებული პროდუქტების, რესურსების ანდა ტექნოლოგიების ეფექტიანი განახლება. ერთი მხრივ, მანამ, სანამ დაიწყება ინოვაციური პროცესი, უნდა განისაზღვროს, მაინც რომელი სიახლეა საჭირო იმისათვის, რომ გადაიჭრას ორგანიზაციის წინაშე მდგარი ამოცანა. მეორე მხრივ, ეს სიახლე ათვისებული უნდა იქნას, ანუ იგი უნდა გახდეს ორგანიზაციის საქმიანობის განუყოფელი ელემენტი.

აქედან ცხადია, რომ ინოვაცია არის არა ერთჯერადი აქტი, რომელიც მყისიერი სიახლის სახით ერთვება ორგანიზაციის საქმიანობაში. ეს არის რთული და ხანგრძლივი პროცესი, რომელიც ზოგჯერ წლობით გრძელდება და ბუნებრივია, მოიცავს მთელ რიგ ურთიერთდაკავშირებულ ეტაპს (სტადიას), რომლებიც თანმიმდევრულად განაპირობებენ საბოლოო შედეგის მიღწევას. მათ მიეკუთვნება:

- ინიცირება;
- პროექტირება;
- ათვისება.

მაგრამ ინოვაციურ პროცესს აქვს თავისი წინა ისტორია. ყველაფერი იწყება პრობლემის ფორმულირებით, რომელიც გულისხმობს დასახული მიზნებიდან და ორიენტირებიდან გადახრების გამოვლენას და კონკრეტიზაციას. საქმის სასურველ (მოსალოდნელ) და ფაქტობრივ მდგომარეობას შორის არსებული განსხვავების გააზრების შემდეგ სამეურნეო სუბიექტი აფიქსირებს ამ გარღვევას და მისი გადალახვის გზებისა და საშუალებების ძიების საკითხი ყალიბდება, როგორც პრობლემა, რომელიც უნდა გადაიჭრას.

დავუშვათ, რომ ფეხსაცმლის მწარმოებელმა ფირმამ გადაწყვიტა გაადიდოს თავისი წილი ბაზრის საბაუშვო სეგმენტზე 18-დან 25%-მდე, მაგრამ სინამდვილეში საანგარიშო პერიოდში ეს მაჩვენებელი 15%-მდე დაეცა. ეს 10% (25-15)% არის ის გარღვევა, რაც აწუხებს ფეხსაცმლის მწარმოებელს. ცხადია, მან უნდა გაარკვიოს, რა უნდა გააკეთოს იმისთვის, რომ არა მარტო დაიბრუნოს დაკარგული პოზიციები, არამედ მიაღწიოს დასახულ მიზანს. ფაქტობრივად, ეს არის პრობლემის ფორმულირება, რომლის გადაჭრაც შეეძლება ინოვაციის გზით.

ეს, ცხადია, არის საკმაოდ მარტივი შემთხვევა, როცა გადახრა თავდაპირველად ფასდება რაოდენობრივი ფორმით, ხოლო მთავარი არის მათი გაზომვის ქმედითი ხერხებისა და საშუალებების პოვნა, თუმცა, ყოველთვის ასე არ ხდება. ხშირად როგორც თვით გადახრა, ისე მისგან წამოსული პრობლემა ყალიბდება ხარისხობრივი ფორმით და საჭირო ხდება მნიშვნელოვანი ძალისხმევის ხარჯვა იმაზე, რომ მას რაოდენობრივი ფორმა მოცეთ და გაზომვადი გაუხადოთ.

დავუშვათ, ცხადი გახდა, რომ მომხმარებელს სრულად არ აკმაყოფილებს პროდუქციის ხარისხი ანდა ფირმის მუშაკები კმაყოფილები არ არიან მართვის ორგანიზაციის სტილით. როგორ მოვიქცეთ? შეიძლება თუ არა ასეთი შეფასების საფუძველზე ზუსტად ჩამოყალიბდეს და განისაზღვროს პრობლემა? ცხადია, არა. უნდა აიგოს სპეციალური სკალა პროდუქციის ხარისხის ან მართვის სტილის აღსაქმელად, ანდა რესპონდენტებს მოუწოდოთ შეკითხვები იმის შესახებ, თუ რას მოელიან ისინი სამეურნეო სუბიექტისგან და რამდენად ქმედუნარიანია იგი იმისთვის, რომ გაამართლოს პერსონალის იმედები. ხშირად ორივე ეს მიდგომა კომბინირდება, შედეგად პასუხები „სკალისებურ“ რაოდენობრივად განსაზღვრულ ხასიათს იძენენ.

თუმცა, თავისთავად, პრობლემის დასმა ჯერ კიდევ არ არის ინოვაციური პროცესის დასაწყისი. მისი ფორმულირებით სამეურნეო სუბიექტი მხოლოდ გადაწყვეტილების ძიებას იწყებს. იგი შეიძლება იყოს სტანდარტული, ანუ ფართოდ გავრცელებული და საერთოდ აღიარებული ანდა ნაკლებად ცნობილი, მაგრამ მაინც აპრობირებული და ქმედუნარიანი. მაშინ ამოცანა შეიძლება გადაიჭრას სხვისი გამოცდილების გაზიარებით და მისი საკუთარ პირობებზე მისადაგებით.

ხშირ შემთხვევაში ასეც ხდება, მაგრამ არც თუ ისე იშვიათად საჭიროა ახალი გადაწყვეტილებების ძიება, რომელთაც ანალოგები არა აქვთ. ეს ნიშნავს იმის შემუშავებას, რომელიც მზა სახით, უბრალოდ, არ არსებობს. შესაბამისად, თუკი სამეურნეო სუბიექტი მიზნად დაისახავს ასეთი გადაწყვეტილების მიღებას, მაშინ იგი ერთვება ინოვაციურ პროცესში.

ინიცირების სტადიაზე სამეურნეო სუბიექტმა უნდა გაარკვიოს:

• როგორია პრობლემის გადასაჭრელად საჭირო ინოვაცია, როგორია მისი ძირითადი პარამეტრები და მათი მისაღები მნიშვნელობები;

• სად და როგორ შეიძლება სიახლის მოძიება (შემუშავდეს იგი საკუთარი ძალებით ანდა ამ საქმეში ჩავრთოთ სხვა სამეურნეო სუბიექტები და როგორ პირობებში შეიძლება მათზე ურთიერთქმედება). მართალია, ზოგჯერ ხდება ისე, რომ პრობლემა გადაიჭრება უკვე არსებული, მაგრამ ამ მიზნით ჯერ გამოუყენებელი სიახლეების საფუძველზე, შეიძლება მოგვეჩვენოს, რომ აქ არანაირი ინოვაცია არ არის და სამეურნეო სუბიექტი უპრობლემოდ აითვისებს მას. ასეთი შეხედულება ილუზიის დონეს ვერ გასცდება. ჯერ ერთი, უნდა შეგვეძლოს იმის განსაზღვრა, სად და რა კრიტერიუმებით უნდა გავაგრძელოთ ძიება და მეორეც, შეირჩეს ის სიახლე, რომელიც სხვებზე უფრო მეტად მიესადაგება პრობლემას.

როგორიც არ უნდა იყოს, ინიცირება სრულდება სიახლის შეძენით (სასაქონლო იდეა, ტექნოლოგიური სქემები და ა.შ.), რომელსაც შეეძლება გადაჭრას ორგანიზაციის წინაშე მდგარი პრობლემა იმისაგან დამოუკიდებლად, თუ საიდან იქნა აღებული ინოვაცია, მზა დამუშავებების არსენალიდან, შეუკვეთოს სხვა სამეურნეო სუბიექტს თუ შეიქმნა საკუთარი ძალებით. მხოლოდ ამის შემდეგ სამეურნეო სუბიექტი იწყებს ინოვაციის დაპროექტებას. იგი გულისხმობს იმის განსაზღვრას, თუ როგორ, რა ვადებში და სახსრებით ჩაერთოს აქტიურად სიახლე სამეურნეო სუბიექტის საქმიანობაში.

მანამ, სანამ შეუდგებოდეთ ორგანიზაციულ გარდაქმნებს, საჭიროა:

• ნათლად ჩამოყალიბდეს, რას შეიძლება მიაღწიოს ფირმამ ინოვაციების დანერგვით და რისი მეშვეობით;

• განისაზღვროს გარდაქმნის განხორციელების კრიტერიუმები, რის საფუძველზე და როგორ განხორციელდება იგი, გატარდება თუ არა ცვლილებები და რამდენად წარმატებულად;

• შეთანხმება იმაზე, თუ როგორი რეაგირება მოჰყვება ამა თუ იმ შუალედურ შედეგებს;

• უნდა დადგინდეს, სამუშაოთა რა ნაწილი შესრულდება საკუთარი ძალებით და რომლის შესრულებას დასჭირდება გარეშე ძალები.

აღნიშნულის საფუძველზე დგება გეგმა, რომელიც ფირმის ადმინისტრაციის მოწონების შემდეგ ხდება სიახლეების ათვისებასთან დაკავშირებული სამუშაოების საფუძველი.

სამწუხაროდ, პრაქტიკაში ინოვაციური პროცესის პირველი (საინიციატივო) და განსაკუთრებით მეორე (პროექტული) სტადიები ხშირად იჩქმალება, ხდება ისეც, რომ სამეურნეო სუბიექტები არ შეიმუშავებენ სიახლის ზუსტ სპეციფიკაციას. ამასთან, დასანერგად შემოთავაზებულია ისეთი სიახლეები, რომლებიც არა თუ არ უზრუნველყოფენ სიძნელეების გადალახვას, არამედ ხანდახან მათ პირდაპირი კავშირი არა აქვთ პრობლემასთან. უფრო ხშირად გვხვდება ინოვაციების დანერგვის უგულისყუროდ და ზოგადად შედგენილი გეგმები, რაც ინოვაციაზე ერთობ ბუნდოვან წარმოდგენას ქმნის. მხოლოდ საქმის მსვლელობისას ზუსტდება, სახელდობრ რა ინერგება და რა შედეგებს უნდა მოველოდეთ მათგან.

ცხადია, რომ ის სამეურნეო სუბიექტები, როლებიც ინოვაციებისადმი ასეთ მიდგომას ჟღლენენ, როგორც წესი, სრულად ვერ აღწევენ სასურველ ეფექტს.

სიახლეების ათვისება უნდა იყოს მიზანსწრაფული და გეგმაზომიერი, მაგრამ ხშირად (განსაკუთრებით რთული და მასშტაბური სიახლეებისა და მსხვილი სამეურნეო სუბიექტების შემთხვევაში) ხორციელდება მისი შემოწმება, „გამოცდა", ეს ნიშნავს სიახლეების ექსპერიმენტულ დანერგვას კომპანიის რომელიმე ნაწილში ანდა მისი საქმიანობის რომელიმე ერთ კომპონენტში. ასეთი ექსპერიმენტის მიზანია ინოვაციების გაულენის შეფასება მიღწეულ შედეგებზე, ასევე, შესაძლო, მათ შორის არასასურველი, შედეგების შეფასება. მისი მსვლელობის დროს გამოსწორდება ნაკლოვანებები, შედის კორექტივები პირველსაწყის გეგმაში, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში, გადაიხედება სამუშაოების მსვლელობაში სტრატეგიები და ტაქტიკა.

თუკი ექსპერიმენტები მთლიანად განაპირობებენ სასურველ ეფექტს, იწყება სიახლის სრულმასშტაბიანი დანერგვა. იგი მთლიანად, ყოულისმომცველად და საბოლოოდ რეალიზდება ორგანიზაციაში. ამასთან, პრაქტიკულად გადაიჭრება ის პრობლემა, რამაც ინოვაციების დანერგვა განაპირობა.

ამაყდროულად, სიახლის სრულმასშტაბიანი დანერგვაც კი არ არის მისი ათვისების პროცესის დასასრული. იმისთვის, რომ იგი მთლიანად გახდეს ორგანიზაციული სისტემის განუყოფელი ნაწილი, საჭიროა მისი ინსტიტუციონალიზება. ეს იმას ნიშნავს, რომ სიახლე ორგანიზაციული სისტემის არა მარტო განუყოფელი ნაწილი ხდება, არამედ იგი უკვე აღარ აღიქმება, როგორც რაღაც განსაკუთრებული და არაჩვეულებრივი. ხდება მისი „რუტინიზება", გარდაიქმნება რაღაც შეზღუდულ, მისთვის ბუნებრივ, წარმოებისათვის ჩვეულ და შემოწმებულ ელემენტად. შემდგომში იგი უკვე აღარ ამოვარდება საერთო ფონიდან და უკვე აღარ არის შესამჩნევი და თვალში საცემი. როცა ახალი კარგავს თავის სტატუსს და ხდება ძველის განუყოფელი ნაწილი, ეს ნიშნავს ინოვაციური პროცესის სრულად დასრულებას.

ურთიერთდაპოკიდებულება ინოვაციურ პროცესში ჩართულ პირებს შორის

წარმოების პერსონალი ახალ გარდაქმნებს არ აღიქვამს, როგორც რაღაც საჩუქარს. შეიძლება მათი დამოკიდებულება გარეგნულად კეთილგანწყობილი იყოს, მაგრამ შინაგანად პერსონალის უმეტესობა ალმაცერად უყურებს ინოვაციებთან დაუკავშირებულ გეგმებს, ზოგიერთი კი სპორტული აზარტით ეწინააღმდეგება მას.

იმისთვის, რომ გარდაქმნები აღმოჩნდნენ ნამდვილები და ქმედითები, საჭიროა მათი აზრის დაყვანა მათზე, ვისაც ისინი ასე თუ ისე ეხება, მათი დარწმუნება ცვლილებების აუცილებლობაში, იმაში, რომ განახლებული სიტუაციები შეესაბამება მათ ჭეშმარიტ ინტერესებს. საჭიროა გეგმების ღია და გულახდილი განხილვა, ოღონდ ეს უნდა გაკეთდეს ფრთხილად და ცვლილებათა შედარებით ფაქიზი და მგრძნობიარე ასპექტების ბოლომდე გამჟღავნება საჯაღდებულო არ არის.

თუკი ცვლილება სწრაფად და მტკიცედ უნდა განხორციელდეს, მაშინ კიდევ ერთხელ დაფიქრებაა საჭირო იმის თაობაზე, თუ რამდენად გადაუდებელია იგი, რამდენადაც მოქმედებათა დაჩქარება გულისხმობს პერსონალთან მათ განხილვაზე, მათთან მიზნებისა და ამოცანების შეთანხმებაზე უარის თქმას. ასევე, ვერ მოხერხდება მათი უშუალო ჩართვა გარდაქმნების პროცესში. ამან შეიძლება საქმეთა დამუხრუჭება გამოიწვიოს გეგმების რე-

ალიზაციის სტადიაზე. სხვა სიტყვებით, ძალზე სწრაფმა ცვლილებებმა შეიძლება შექმნას სიძნელეები, რომელთა დაძლევას შეიძლება დიდი დრო დასჭირდეს ცვლილებათა გულდასმით მოშზადებისათვის საჭირო დროსთან შედარებით. ის, რაც დაიზოგება გეგმების შედგენის სტადიაზე, უკანდაუბრუნებლად დაიხარჯება დანერგვის პროცესში.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს იმასაც, რომ ინოვაციების მართვისას საჭიროა მეტი პასუხისმგებლობა და გულმოდგინება და არა რუტინული ცვლილებები. ეს განსაკუთრებით ეხება მართვის ზედა ეშელონებს. თუკი ხელმძღვანელობა ეცდება მომსახურე პერსონალისა და საშუალო დონის მენეჯერთა ზურგს უკან იმოქმედოს, საქმე შეიძლება სულაც კრახით დამთავრდეს. ხელქვეითებთან შეთანხმებული მოქმედებით და მათი ჩართვით გარდაქმნების პროცესში ლიდერი არა მარტო გაათვითცნობიერებს და რთავს მათ ამ პროცესში, არამედ აძლიერებს თავის პოზიციებს ორგანიზაციაში. შეუძლებელია თანამშრომელთა სრული ჩამოცილება ორგანიზაციაში მიმდინარე ცვლილებებთან. ეს ხომ მათი გარემოა. ხელმძღვანელი, რომელიც ცდილობს ხელქვეითები გათვითცნობიერებულები არ იყვნენ საწარმოში მიმდინარე გარდაქმნებში, ხშირად საკუთარი გეგმების განხორციელების ძირითადი მუხრუჭი ხდება.

მუშაკი ვერ შეძლებს ცვლილებების მართვის პროცესზე პასუხისმგებლობის თავის თავზე აღებას. მისი ფუნქციაა მთელი თავისი ძალისხმევის კონცენტრაცია მოახდინოს მის წინაშე დასმული ამოცანის შესრულებაზე. ეს კი, თავის მხრივ, დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა ჯანმრთელობის მდგომარეობა, კვალიფიკაციის დონე, პროფესიული გამოცდილება, ფსიქოლოგიური მდგრადობა, პიროვნული თვისებები, მოტივაციის ხარისხი და ა.შ. ამიტომ, თუკი ხელმძღვანელი მიისწრაფვის გარდაქმნების ეფექტიანობისკენ, მან მთლიანად თავის თავზე უნდა აიღოს პასუხისმგებლობა მიღწეულ შედეგებზე. მან ისე უნდა მოახდინოს საქმის ორგანიზება და წარმართვა, რომ ხელქვეითებმა შეძლონ მთელი თავიანთი შესაძლებლობების სრული გამოვლენა. ხელმძღვანელი მოწოდებულია, ხელი შეუწყოს ცვლილებებს, წაუბიძგოს აქეთკენ საშეურნეო სუბიექტს, დაეხმაროს მუშაკებს, გაიგონ და ობიექტურად შეაფასონ სიტუაცია და მაქსიმალურად გამოავლინონ საკუთარი შესაძლებლობები.

დიდი სიფრთხილე სჭირდება ხელმძღვანელს შემდეგი ფრაზების გამოყენებისას: „შევცვლით აზროვნების სტილს", ანდა „შევცვლით მითითებებს", ეს თავისთავად არის „ძალისმიერი მიდგომის" დემონსტრირება, ცვლილებებისადმი მათი იძულება. საჭიროა ხელმძღვანელობის მხრიდან ისეთი ქმედებები, რომ პერსონალი კეთილად განაწყოს ორგანიზაციაში მიმდინარე ინოვაციური ცვლილებების მიმართ.

ამასთან, თუკი სამეურნეო სუბიექტის მუშაკები გულგრილად ეკიდებიან მათ მიერ შესასრულებელ ფუნქციებს და, აქედან გამომდინარე, არაეფექტიანად ასრულებენ მათ, ეს მათი ბრალი არ არის, არამედ უბედურება თვით ორგანიზაციაში აზროვნების არასწორი წყობის პირდაპირი შედეგია. ორგანიზაციული სტრუქტურის, განვითარების ორიენტირების საქმიანი პოლიტიკის განახლებამ შეიძლება გამოიწვიოს ისეთი გარემოს შექმნა, როგორშიც მუშაკები უფრო ადეკვატურად აღიქვამენ თავიანთ ამოცანებს და შეექმნებათ საჭირო ცოდნის მარაგი აღნიშნულ მოვლენებთან დაკავშირებით.

მართვაში ცვლილებების სწორ აღქმაში ხელმძღვანელობას კარგ სამსახურს გაუწევს და დაეხმარება ჯ. კოტერის მიერ შედგენილი 8-საფეხურიანი მოდელი (ცხრილი 1.2)[13].

[13] Kotter P.J., 1996. Leading Change. Boston.

ცხრილი 1.2

ჯ. კოტერის გარდაქმნის (განახლების) მოდელი

	საფეხური	დახასიათება
1	მიზნის დასახვა	წაიკეთეთ მუშაკები კარგად გაერკვნენ შექმნილი სიტუაციაში და ჩამოაყალიბონ გარდაქმნის გონივრული, რეალისტური და პერსპექტიული მიზნები.
2	ხელმძღვანელი ბირთვის შექმნა	მოიძიეთ და შეარჩიეთ შესაფერისი მაღალი პასუხისმგებლობის, შინაგანად წარმატებული და შემოქმედებითი პოტენციალის მქონე მუშაკები, რომელთაც საჭირო პროპორციით ექნებათ უნარი და ჩვეება შეხამებული; გააერთიანეთ ისინი გუნდში, რომელიც მოწოდებული იქნება, უხელმძღვანელოს გარდაქმნების პროცესს.
3	სიტუაციაზე ადეკვატური შეხედულების ჩამოყალიბება	ახსენით, განუთარების რომელ ფაზაშია ორგანიზაცია და თქვენი აზრით, რომელ ფაზაში უნდა იყოს ეგი და რა უნდა გააკეთოთ იმისთვის, რომ ორგანიზაცია აღმოჩნდეს იქ, სადაც უნდა იყოს სინამდვილეში.
4	ურთიერთობა პერსონალთან	გქონდეთ სისტემატური დიალოგი თქვენს მუშაკებთან. მოახდინეთ გარდაქმნების იდეის პროპაგანდირება. გადმოიბირეთ მუშაკები თქვენს მხარეს და ჩართეთ კონკრეტული ქმედებების დაგეგმვაში. დაარწმუნეთ მუშაკები, რომ ცვლილებები, რომლებიც უნდა გაგრძელდეს ორგანიზაციაში, საჭიროა თვითონ ორგანიზაციისთვის და საბოლოო ჯამში, სასარგებლო იქნება თვით პერსონალისთვისაც.
5	გარდაქმნების საერთო ხელმძღვანელობა	აღეკვეთეთ ყველა ის წინააღმდეგობა და ბარიერი, რაც ცვლილებებს შეფერხებს. შეეცადეთ შექმნათ კონსტრუქციული უკუკავშირები. არ ჩაახშოთ განსხვავებული აზრი და წაახალისეთ ასეთ აზრის მქონე პირები შესამჩნევი მიღწევებისა და გეგმების შესრულების პროგრესისთვის.
6	შექმენით „გამარჯვებულის ატმოსფერო“	ყოველი დიდი მიზანი უნდა დაიყოს მთელ რიგ შემადგენელ შუალედურ ქვემიზნებად, მოკლევადიან და ადვილად მისაღწევ ქმედებებად. შედეგების ხშირი შეჯამებისას ყოველთვის უნდა დაფიქსირდეს მიღწევები და წახალისდეს ისინი, მაგრამ ამასთან, ყველაზე დიდი მიზნების (ინიციატივების) რიცხვი დიდი არ უნდა იყოს, რათა თავიდან აიცილოთ ქმედებათა ქაოტურობა, ქმედებათა მოზღუდება. აუცილებლად უნდა დაფისჭირდეს მოცემულ ეტაპზე მიღებული შედეგები. გაუხადოთ ისინი შეუქცევადი მანამ, სანამ გადაუდგებით მომდევნო ეტაპზე.
7	თანმიმდევრობა და უწყვეტობა	მხარი დაუჭირეთ და წაახალისეთ თქვენი მუშაკების მიზანსწრაფულობა და შეუპოვრობა, განსაკუთრებით მაშინ, როცა გასატარებელი ცვლილებები გვწელილია დროში. წაახალისეთ ზუსტი და სრული ანგარიშების წარმოდგენა საქმის მდგომარეობისა და მიღწეული პროგრესის შესახებ. გააშუქეთ როგორც მიღწეული შედეგები, ასევე, განსახორციელებელი ქმედებების ორიენტირება.
8	ცვლილებების ორგანიზაციული განმტკიცება	დააფიქსირეთ წარმატებული გარდაქმნების შედეგები შესაბამის სტრუქტურებსა და ფორმებში — დაწინაურეთ მათი მომხრეები, დაიქირაეთ ახალი მუშაკები, დააფიქსირეთ ორგანიზაციული გარდაქმნები და ა.შ. ჩართეთ ეს გარდაქმნები თქვენს ორგანიზაციულ კულტურაში.

ინოვაციების ამთვისებლობა (ათვისების უნარი). ინოვაციური პროცესის წარმატება დამოკიდებულია არა მარტო სწორად შერჩეულ სტრატეგიაზე, პარტნიორებთან და თანამშრომლებთან სწორ თანამშრომლობაზე, არამედ თვითონ საწარმოს მიერ სიახლეების ათვისების და აღქმის უნარზე. ეს სხვა არაფერია, თუ არა ფირმის მზადყოფნა — აითვისოს ინოვაციები, შეძლოს მისი მოძიება და დანერგვა.

ორგანიზაციის მიერ ინოვაციების ამთვისებლობა განისაზღვრება ფაქტორების ორი ჯგუფით:

- ინოვაციური პოტენციალით;
- კომუნიკაციური სტრუქტურით.

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება:

- სიახლეების შესახებ ინფორმაციის ფლობა, მათი გამოყენების გზებისა და ხერხების ცოდნა;
- საჭირო სიახლეებისადმი რეალური ხელმისაწვდომობა, ანუ მზა დამუშავებების თავისდროულად მიღების შესაძლებლობა, მათზე შეკვეთების მიცემა ანდა შექმნა საკუთარი ძალებით;
- რეზერვების არსებობა (მატერიალური, ფინანსური, კადრობრივი და ა.შ.), რომლებიც შეიძლება წარიმართოს ინოვაციების განხორციელებაზე მიმდინარე საქმიანი ოპერაციებისათვის ზარალის მიყენების გარეშე.

მეორე ჯგუფს ქმნიან:

- ფირმის სიდიდე ანუ მისი მასშტაბები (მუშაკთა რიცხვი, კაპიტალი და ა.შ.) და მისი კუთვნილი რესურსები (ბრუნვა, მოგება და ა.შ.);
- სირთულე (კომპლექტურობა) — სხვადასხვა სახის სპეციალისტების რიცხვი და მათი პროფესიული მოშზადების შინაარსი და მიმართულებები;
- საქმიანობის ფორმალიზაცია — მკაცრი განაწესების, წესებისა და პროცედურების დაცვა;
- ხელისუფლების ცენტრალიზაცია — უფლებამოსილებათა კონცენტრაცია ხელმძღვანელთა მცირე რიცხვის ხელში და ინფორმაციული ნაკადების „ვერტიკალიზაცია“.

პირველი ჯგუფის ფაქტორები ინოვაციების ამთვისებლობის (ათვისების უნარის) საერთო ფონს შეადგენენ. უფრო ზუსტად, ისინი მისი წინაპირობებია (ეს ფაქტორები ინოვაციების წინაპირობებს წარმოადგენს). სინამდვილეში, თუკი სამეურნეო სუბიექტმა არ იცის საიდან მიიღოს ინოვაცია, მას არც მისი გააზრების საფუძველი აქვს. თუკი მან იცის რა სიახლე სჭირდება და სად შეიძლება მისი მოპოვება, მართალია, რეალურად იგი ხელმისაწვდომი არ არის, მაგრამ ინოვაციაზე არის პრაქტიკული შანსები, თუმცა, ძალზე მცირე. დაბოლოს, თუ სამეურნეო სუბიექტი კარგად ერკვევა სიახლეებში, მაგრამ მის სარეალიზაციოდ არ გააჩნია საჭირო რესურსები, მაშინ საწარმოს ეფექტიან განახლებაზე დაიმედება არ შეიძლება. ყველა ეს ფაქტორი მოქმედებს ერთისა და იმავე მიმართულებით. რაც უფრო მეტია მათი მნიშვნელობა, მით უფრო მეტია ფირმის სიახლეებისადმი ამთვისებლობა (ათვისების უნარი) და პირიქით, რაც უფრო დაბალია იგი, მით უფრო ძნელია ინოვაციური მიზნების მიღწევა.

სულ სხვა საქმეა მეორე ჯგუფის ფაქტორები. ისინი მოქმედებენ სხვადასხვა მიმართულებით და ფირმის მიერ სიახლეების ამთვისებლობაში თავიანთი საპირისპირო წვლილი შეაქვთ. ასე მაგალითად, მსხვილი ფირმებისათვის ადვილია ინოვაციის ინიცირება

და მათი განხორციელების გეგმის შედგენა, მაგრამ გაცილებით ძნელია სიახლის ათვისება მათი სტრუქტურის სიდიდის და ხშირად წარმოქმნილი კომუნიკაციური პრობლემების გამო. რთული სტრუქტურის მქონე ორგანიზაციებს (განსხვავებული კომპენტენციებით) ხელეწიფებათ პრობლემის დასმა და, ასევე, მათვის აღვილია შესაფერისი სიახლის პოვნა მის გადასაჭრელად. სამაგიეროდ, აქ ყალიბდება ბარიერები სპეციალისტების შეხედულებების საპირისპირო ანდა განსხვავებული ორიენტირების გამო, როცა ისინი იწყებენ ინოვაციების პროექტირებას და მათი რეალიზაციის განხორციელებას. ცენტრალიზაცია, რომელიც უზრუნველყოფს მკაცრ კონტროლს შესრულებაზე, ძალზე ეფექტურია სიახლეების ათვისებისას, მაგრამ აშკარად არაეფექტიანია ინოვაციების პროექტირებისას და განსაკუთრებით მისი ინიცირებისას. ხოლო იმ ორგანიზაციებში, რომელთა საქმიანობა ფორმალიზებული ხასიათისაა და ასე თუ ისე დაცულია დისციპლინა, კარგად ართმევენ თავს არა მარტო ინოვაციების ათვისების სტადიას, არამედ, ასევე, წარმატებით ახორციელებენ ინოვაციების დაპროექტებას, ოღონდ, ცენტრალიზებული ორგანიზაციის შემთხვევების მსგავსად, ისიც პასიური ხდება, როგორც კი საჭირო ხდება პრობლემაზე ზუსტი პასუხის გაცემა და მისი გადაჭრისათვის აუცილებელი სიახლის პარამეტრების განსაზღვრა (ცხრილი 1.3).

ცხრილი 1.3

დამოკიდებულება ინოვაციების ამთვისებლობასა და ორგანიზაციის სტრუქტურულ მახასიათებლებს შორის ინოვაციური პროცესის სტადიების მიხედვით

		ინოვაციური პროცესების სტადიები		
		ინიცირება	პროექტირება	ათვისება
ფაქტორები	სიდიდე	ხელს უწყობს	ხელს უწყობს	აფერხებს
	სირთულე	ხელს უწყობს	აფერხებს	აფერხებს
	ცენტრალიზაცია	აფერხებს	აფერხებს	ხელს უწყობს
	ფორმალიზაცია	აფერხებს	ხელს უწყობს	ხელს უწყობს

თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ ეს ფაქტორები იზოლირებულად კი არ არსებობს, არამედ ურთიერთგადახლართულია, მაშინ დაურწმუნდებით, რომ სიახლეების ამთვისებლობის სურათი ერთობ წინააღმდეგობრივი და ბუნდოვანი პროცესია. ძნელია, საწარმოს სტრუქტურული მახასიათებლების გათვალისწინებით, ერთმნიშვნელოვნად იმის წინასწარ განსაზღვრა, თუ რამდენად გაართმევს თავს ფირმა თავის ინოვაციურ ამოცანებს, რამდენადაც ზემოთ ჩამოთვლილი არც ერთი ფაქტორი არ არის უპირობო სტიმული (რომელიც გამორიცხავს „მუხრუჭს“ ინოვაციური პროცესის ყველა სტადიაზე) და არ შეიძლება იყოს ინოვაციების უპრობლემოდ განხორციელების იდეალური მოდელი.

მაგალითად, განვიხილოთ შემთხვევა, როცა სამეურნეო სუბიექტი არის მსხვილი, რთული, ცენტრალიზებული და ფორმალიზებული. აქ ორი ფაქტორი განაპირობებს ინოვაცი-

ური პროცესის ყოველი სტადიის წარმატებით განხორციელებას. ერთი შეხედვით, არის საფუძველი იმისა, რომ ვიმედოვნებდეთ ეფექტიანობაზე, თუმცა, ორი დანარჩენი ფაქტორიც გამოდის დაბრკოლების სახით, რის გამოც ჯამური ეფექტი არც თუ ისე თვალში საცემია. ამიტომაც გასაკვირი არ არის, რომ ბევრი სამეურნეო სუბიექტი ისწრაფვის იპოვოს სხვა სტრუქტურული გადაწყვეტილებები, რაც შესაძლებელს გახდის დაძლეული იქნას ეს სირთულე.

ერთ-ერთი ასეთი ღონისძიება შეიძლება იყოს სამეურნეო სუბიექტის შემადგენლობაში ცალკე ქვედანაყოფის (ვთქვათ სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განყოფილება) შექმნა, რომელიც თავის საკმაოდ მსხვილი და რთული შემადგენლობის მიუხედავად, ამავდროულად, დეცენტრალიზებული და ფორმალური ხასიათის მატარებელია. მას შეიძლება დაეკისროს სიახლეების ინიცირების ვალდებულება. ინოვაციების პროექტირებაში მონაწილეობა უნდა მიიღოს დაგეგმვის ორგანომ, რომელიც შეიძლება ფართოდ იყოს წარმოდგენილი, თუმცა, შემადგენლობის მიხედვით — ერთგვაროვანი. მისი მუშაობა, რჩება რა მკაცრად ფორმალიზებული, აიგება უფრო თავისუფალ საწყისებზე, რომელიც დაუშვებს შეხედულებათა და აზრთა გაცვლას, დისკუსიებს და ალტერნატიული იდეების წამოყენებას. რაც შეეხება ორგანიზაციის დარჩენილ ნაწილებს, ისინი ინარჩუნებენ თავიანთ ჩვეულებრივ, სტრუქტურულ მახასიათებლებს. ეს მიდგომა, მიუხედავად ორგანიზაციის მიერ სიახლეების ამთვისებლობის ამაღლებისკენ მიმართული ქმედებების მთელი თავისი მიმზიდველობისა, აწყდება მთელ რიგ ძნელად მოსაგვარებელ პრობლემებს. მათგან მთავარია ინოვაციებით დაკავებული ქვედანაყოფების გამიჯვნა სხვა სტრუქტურული ელემენტებისგან და საქმე მარტო იმაში როდია, რომ ისინი ადგენენ ე.წ. „სქემებს“, რომლის მიხედვით უნდა იმოქმედოს მთელმა ორგანიზაციამ, ე.ი. შეიძლება არც თუ ისე დიდი პასუხისმგებლობით მოეკიდონ თავიანთ საქმიანობას. გაცილებით მნიშვნელოვანია, რომ ინოვაციური საქმიანობის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზატორები დროდადრო სცილდებიან დანარჩენი ორგანიზაციის საქმიანობას და მათ შორის არ არის აზრთა სრული თანხვედრა.

აზრთა და მიზანთა თანხვედრა. მეორე შესაძლო გადაწყვეტილება შეიძლება იყოს სპეციალური ჯგუფების შექმნა, რომლებიც პასუხს აგებენ ინოვაციური პროცესის რომელიმე ერთ კონკრეტულ სტადიაზე. დაასრულებს რა თავის საქმიანობას, ჯგუფი ესტაფეტას გადასცემს სხვა ჯგუფს და მისი მისია შესრულებულად ითვლება. ჯგუფი იშლება, ხოლო მისი წევრები ისევ ერწყმებიან თავიანთ პირველსაწყის ქვედანაყოფებს. ამასთან, შეიძლება თავიდან იქნას აცილებული „ნოატორების“ ჩამოშორება „რიგითებისგან“. მაგრამ აქვე ყალიბდება მათ შორის უთანხმოება, თუმცა, ცოტა უფრო განსხვავებული ხასიათის.

თავისი საქმიანობის დასრულების შემდეგ ყველა ჯგუფი თითქოსდა „ხელს იბანს“ და სრულიად იგნორირებას უკეთებს შემდგომ მოვლენებს. ამასთან, მათი ძალისხმევის ხარისხზე ბევრადაა დამოკიდებული, რითი დაიწყებს საქმიანობას შემდგომში შექმნილი სხვა ჯგუფი. ამაზე დროს, იმის გათვალისწინებით, რომ წინა ჯგუფში შეიძლება მოხვდა „არაკონდიცირებული“ საწყისი მასალა, მომდევნო ეტაპის მომსახურებისთვის შექმნილმა ჯგუფმა, საქმეს სანამ შეუდგებოდეს, მანამ შეიძლება მორალური პასუხისმგებლობა მოიხსნას მომუშავე შედეგზე. ბოლოს და ბოლოს, ეღებულობთ ისეთ გარემოებას, რომ არავინ არაფერზე პასუხისმგებელი არ არის და საბოლოოდ, როგორც ეს ბუნებრივად ხდება, „ექსი ძიძის პატრონი ბაშვი თვალის გარეშე დარჩა“.

ასე რომ, არც პირველი და არც მეორე ვარიანტი პრობლემის გადაჭრის დროს არ ჩაითვლება პანაცეად. შეიქმნას თუ არა სპეციალური ქვედანაყოფი ინოვაციებთან დაკავშირებით, ანდა შეიქმნას დროებითი ჯგუფები ინოვაციური პროცესის ცალკეული ეტაპების განსახორციელებლად თუ დარჩეს სამეურნეო სუბიექტის ჩვეულებრივი სტრუქტურა — ეს დამოკიდებულია ფირმის მართვის სტილზე, საქმიანობის ტრადიციებზე და იმ სიტუაციებზე, რომლებშიც მას უხდება ფუნქციონირება. სხვა საქმეა, როცა ეს გადაწყვეტილება ეხება ინოვაციურ პოტენციალს და ფირმის კომუნიკაციურ სტრუქტურას. სწორედ ისინი განაპირობებენ ძირითადად ინოვაციების ამთვისებლობას და ინოვაციების შესაძლო ეფექტიანობასაც.

1.3. ინოვაციების განვითარების ციკლური ბუნება

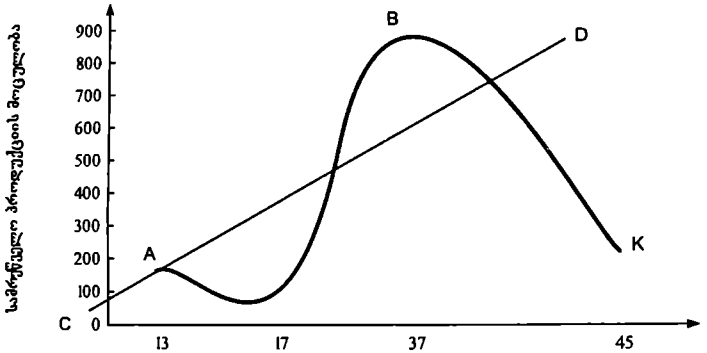
მთლიანად საზოგადოებისთვის დამახასიათებელია აღმავალი ეკონომიკური განვითარება. ეს ფაქტი სტატისტიკური მონაცემებით დასტურდება. თანამედროვე პირობებში ეკონომიკური ზრდა მაღალკვალიფიციური სამუშაო ძალისა და სპეციალისტების, ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალის, ინოვაციების ათვისების ეფექტიანად გამოყენების ხარჯზეა შესაძლებელი. მაგრამ რეალური ცხოვრება გვიჩვენებს, რომ სიახლეების გამოყენების და წინსვლის ფონზე შეინიშნება არსებითი გადახრა ერთი ან მეორე მიმართულებით ტალღური (ციკლური) რყევების სახით.

ციკლურობა გამოხატავს ეროვნული მეურნეობის ცალკეული ელემენტების (დარგების) ფუნქციონირების არათანაბრობას, მისი განვითარების ეკოლუციური და რევოლუციური სტადიების მონაცვლეობას. ყოველ ციკლს აქვს თავისი ფაზები, ხანგრძლივობა. ფაზების მახასიათებლები არ მეორდება კონკრეტულ მაჩვენებლებში. ასევე, არ მეორდება ფაზების ციკლები. მათ ორიგინალური ხასიათი აქვთ, როგორც ისტორიულ, ასევე, რეგიონალურ ასპექტში. აღნიშნული მსჯელობა შეიძლება გრაფიკულად იქნას ილუსტრირებული საქართველოში სამრეწველო პროდუქციის გამოშვების მაგალითზე 2000-2010 წლებში (ნახ.1.2).

CD წრფე ასახავს ეკონომიკის აღმავალ განვითარებას, მრუდი ABK ახასიათებს ეკონომიკის ტალღისებურ განვითარებას.

ამჟამად, ეკონომისტების აზრით, ციკლების მიზეზის ახსნის სამი მიდგომა არსებობს. პირველი მიდგომა ციკლებს ხსნის გარეგანი (ეგზოგენური) ფაქტორებით; მეორე მიდგომა — შინაგანი (ენდოგენური) ფაქტორებით; ხოლო მესამე მიდგომა — ამ ორი მიდგომის სინთეზით.

პირველ მიდგომაში მთავარია გარეგანი ფაქტორების კვლევა. გარეგანი ფაქტორები — ეკონომიკური სისტემის გარეთ მიმდინარე მოვლენებია. მათ მიეკუთვნება მოსახლეობის რიცხოვნობის ცვლილება, გამოგონებები და ინოვაციები, ომები და სხვა პოლიტიკური მოვლენები. მოსახლეობის განათლებულობის დონის ამაღლება ხელს უწყობს ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ განხორციელებას, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ეკონომიკის აღმავლობას. ინოვაციური საქმიანობით განპირობებული წარმოების ტექნიკისა და ტექნოლოგიის საფუძვლიანი შეცვლა იწვევს საქმიანი აქტივობის აღმავლობას და ინოვაციურ პროექტებში დიდი ინვესტიციების ჩადებას. ეს უკანასკნელი ხელს უწყობს



ნახ. 1.2. ᲔᲙᲝᲜᲝᲛᲘᲙᲘᲡ ᲐᲚᲛᲐᲕᲐᲚᲘ ᲓᲐ ᲢᲐᲚᲦᲘᲡᲔᲑᲣᲠᲘ ᲒᲐᲜᲕᲘᲗᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲠᲐᲤᲘᲙᲣᲚᲘ ᲘᲚᲣᲡᲢᲠᲐᲪᲘᲐ

ახალი სამუშაო ადგილების წარმოქმნასა და ეკონომიკის აღმავლობის დაწყებას. პოლიტიკური მოვლენები სხვადასხვაგვარად მოქმედებენ საქმიან აქტივობაზე. მაგალითად, მეორე მსოფლიო ომმა ამერიკას უბიძგა გადაიარაღების,ენ. შედეგად, XX ს. 30-იანი წლების დიდი დეპრესია შეიცვალა ომის შემდგომი აღმავლობით. პირიქით, ომის შემდგომ პერიოდში იაპონისათვის საკუთარი შეიარაღებული ძალების აკრძალვის ფაქტმა ხელი შეუწყო ინვესტირებას ინოვაციებში და განაპირობა ე.წ. „იაპონური სასწაული“.

მეორე მიდგომის მიხედვით, მთავარია შესწავლილი იქნას შიდა ფაქტორები. მას მიეკუთვნება: მოხმარება, ინვესტირება ინოვაციებში წარმოების სტადიაზე და ხელისუფლების საქმიანობა.

მოხმარების გაჟღენა. ფირმები ცდილობენ მომხმარებლებს შეუქმნან ყველაფრის ყიდვის პირობები, მათი სურვილის მიხედვით. შედეგად სამომხმარებლო ხარჯები იზრდება, იქმნება ახალი სამუშაო ადგილები, ახალი პროდუქციის წარმოება, დასაქმება და გაყიდვების მოცულობა, ეკონომიკა შედის აღმავლობის ფაზაში. სამომხმარებლო ხარჯებისა და ინვესტიციების შემცირებისას ფიქსირდება შებრუნებული სიტუაცია და ამიტომაც დგება დაცემის პერიოდი.

ინოვაციურ საქმიანობაზე ინვესტირების გაჟღენა ასეთია. ძირითად კაპიტალში დაბანდებები ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის საშუალებას ქმნის; განაპირობებს მოსახლეობის (მომხმარებლის) მყიდველუნარიანობის ზრდას, რაც საბოლოოდ ხელს უწყობს აღმავლობის სტადიის დადგომას. ინვესტიციების დონის დაცემისას, მოვლენა შებრუნდება და იწყება დაცემის პერიოდი.

ხელისუფლების საქმიანობის გაჟღენა ორი მიმართულებით, ორი მეთოდით იკვეთება: ფისკალური პოლიტიკით, ე.ი. **გადასახადების ამოღებით** და მათი ხარჯვით და **მონეტარული პოლიტიკით,** ე.ი. ფულის მიმოქცევის რეგულირებით.

ციკლების მიზეზის განმსაზღვრელი მესამე მიდგომა შიდა და გარე ფაქტორების სინთეზირებაში მდგომარეობს. ამ კონცეფციის ავტორების აზრით, გარეგანი (ეგზოგენური)

ფაქტორები პირველსაწყის ბიძგს აძლევენ ციკლს, ხოლო შიდა (ენდოგენური ფაქტორები) განაპირობებენ ფაზებისმიერ რყევებს. ეს მიმართულება უფრო პროდუქტიულია.

ეკონომიკურ მეცნიერებაში მოხერხდა პერიოდული რყევების გამოვლენა, რომლებიც სხვადასხვა დროით ინტერვალებს მოიცავენ. ჩვენთვის განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს — კიტჩინის ციკლი — 3-4 წელი, ჟიუგლერის ციკლი — 8-10 წელი, კონდრატიევის ციკლი — 50-55 წელი. ეს ციკლები განსაზღვრულადაა ერთმანეთთან დაკავშირებული. კონდრატიევის ყოველი ციკლი შეიცავს ჟიუგლერის რამდენიმე ციკლს, ხოლო ჟიუგლერის ყოველი ციკლი — კიტჩინის რამდენიმე ციკლს.

კონდრატიევი იკვლევდა მრავალი ევროპული ქვეყნის განვითარების დინამიკას 100-150 წლის მანძილზე რიგი ურთიერთდაკავშირებული მაჩვენებლების მიხედვით. იგი მივიდა დასკვნამდე, რომ ნებისმიერი ეკონომიკური სისტემის განვითარება ხორციელდება ტალღისებურად დიდი ციკლების ჩარჩოებში.

1930 წელს კონდრატიევის თვალსაზრისი გაიზიარა გერმანელმა ეკონომისტმა ი. შუმპეტერმა. მისი თეორიის მიხედვით: 1. არსებობს კავშირი დასახელებულ სამ ციკლურ მოძრაობას შორის. მაგ.: გამოცოცხლების ფაზაში კონდრატიევის ციკლში შეიძლება დაფიქსირდეს ჟიუგლერის ციკლის დაცემის ფაზა, ხოლო ჟიუგლერის ციკლის დაცემის ფაზაში — კიტჩინის ციკლის პიკი; 2. გრძელი ტალღების აღმოცენების მიზეზია მსხვილი სამეცნიერო ტექნიკური სიახლეების არათანაბარი განაწილება დროში. მათი წარმოშობა არღვევს ჩამოყალიბებულ ეკონომიკურ წონასწორობას, იწვევს წარმოების ზოგიერთ დარგებში ზრდას და სხვა დარგებში დაცემას.

ი. შუმპეტერის იდეამ შემდგომი განვითარება ჰპოვა გ. მენშის შრომებში. მან დაასაბუთა, რომ საბაზისო სიახლეების დიდი ნაწილი მოდის გრძელი ტალღების დეპრესიის ფაზაზე. ეს ხდება იმიტომ, რომ დაცემა ეკონომიკაში და ინვესტიციების დაბალი ეფექტიანობა მეწარმეებს წარმოების გადარჩენის არატრადიციული გზების ძიებას აიძულებს, კერძოდ — შექმნან და გამოიყენონ პირველი, ჯერ გამოუყენებელი ან მსხვილი ტექნიკური გადაწყვეტილებები. საბაზისო სიახლეების დიფუზიისა და გრძელი ტალღების დეპრესიის ფაზიდან აღმავლობის ფაზაში გადასვლის შემდეგ ისინი მასიურად გამოიყენება ეკონომიკის ყველა დარგში. ეს პროცესი გრძელდება მანამ, სანამ არ დაკმაყოფილდება სასაქონლო მოთხოვნა და არ ამოიწურება ინოვაციის ეკონომიკური პოტენციალი. ინოვაციური აქტიურობა თანდათან მცირდება, გრძელი ტალღა გადადის დაცემის ფაზაში. ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების შედეგად მიღებული მსხვილი პროგრესული სიახლეები უმნიშვნელო ცვლილებებს განიცდიან. დგება ტექნიკურ-ეკონომიკური ჩიხი, რომლიდანაც გამოსვლა სიახლეების ახალი მომდევნო კლასტერის დადგომის შემდეგაა შესაძლებელი.

შუმპეტერ-მენშის კონცეფციის თანახმად, ყოველი მომდევნო გრძელი ტალღა განაპირობებს ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ახალი თაობის, ეკონომიკის ახალი დარგების შექმნასა და განვითარებას, ანუ მთელი ტექნოლოგიური წყობის შეცვლას. **ტექნოლოგიური წყობა** — წარმოების და მომსახურების ტექნიკური ხერხებისა და მათი შესაბამისი სამეურნეო საქმიანობის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ფორმების ერთიანობაა.

წარმოების ეკონომიკური წესების განვითარების ისტორია, მეცნიერ-ეკონომისტების შეხედულებათა შესაბამისად, ითვლის ხუთ ტექნოლოგიურ წყობას.

• **პირველი** ტექნოლოგიური წესი მოიცავს XVIII ს. 80-იან წლებს (დაახლოებით 1790-1840 წწ) და მას უკავშირებენ საწარმოო მიზნებისათვის ენერგიის ბუნებრივი წყაროე-

ბის გამოყენებას (მუშა პირუტყვი, ქარისა და წყლის ბორბალი, სართავი დაზგის გამოგონება);

• **მეორე** ტექნოლოგიური წესი XIX საუკუნის 30-60-იან წლებს (1840-1890 წ.წ.) მოიცავს და დაკავშირებულია პირველი ძრავის პრაქტიკულ გამოყენებასთან, ასევე, მის საფუძველზე საწარმოო პროცესისა და ტრანსპორტის მექანიზაციასთან;

• **მესამე** ტექნოლოგიური წესი მოიცავს 1890-1940 წლებს. მისთვის დამახასიათებელია ელექტროენერგეტიკის განვითარება, მუშა მანქანებისა და მოწყობილობების ელექტროშეიარაღება, ასევე, შიდაწვის ძრავების გაფრცელება და ქიმიის დარგის განვითარება;

• **მეოთხე** ტექნოლოგიური პროცესი ვრცელდება 1940-1980 წლებზე და დაკავშირებულია ატომური ენერგიის განვითარებასთან, პლასტმასების გაჩენასთან, კოსმოსის ათვისებასთან, ნახევარგამტარული ელექტრონიკისა და ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების გამოყენებასთან;

• **მეხუთე** ტექნოლოგიური წესი, ამერიკელი ეკონომისტის კ. ფრიმენის აზრით, დაიწყო XX ს. 80-იანი წლებიდან, ინფორმაციული ტექნოლოგიების, ბიოტექნოლოგიების, მიკროელექტრონიკის, გენური ინჟინერიის, ენერგიის არატრადიციული სახეების გამოყენებით.

გრძელი ტალღების ყველა ზემოთ განხილულ მონაკვეთს წინ უძღვის ბაზისური სიახლეების საფუძველი — „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოების“ ჯაჭვი.

საქართველო XX ს. 90-იან წლებში იმყოფებოდა მეხუთე ტექნოლოგიური წესის დადგომის ეტაპზე. მაგრამ ეკონომიკურმა კრიზისმა ეკონომიკაში განაპირობა ნაწილობრივ მესამე, მეოთხე და მეხუთე ტექნოლოგიური წესების ერთობლივი არსებობა. ცხადია, აღნიშნულმა გარემოებამ გამოიწვია სამრეწველო საწარმოებისა და სამეცნიერო დაწესებულებების ინოვაციური აქტიურობის შემცირება. თუკი 10-15 წლის წინათ ქვეყნის სამრეწველო საწარმოთა 20-22%-მდე ახორციელებდნენ დამუშავებებისა და სიახლეების დანერგვას, გლობალურმა ეკონომიკურმა კრიზისმა ასეთ საწარმოთა რიცხვი თითქმის ორჯერ შეამცირა. 1990 წლიდან 2000 წლამდე სამეცნიერო კვლევებში დასაქმებულ მუშაკთა რიცხვი 3,3-ჯერ შემცირდა.

მდგრადი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში სრულიად საპირისპირო სიტუაციაა. მეცნიერ-მუშაკთა საერთო რიცხოვნობის ყოველწლიური ზრდა შეადგენს 3-5%-ს. აშშ-ში ეს მაჩვენებელი 3%-ის ტოლია; იაპონიაში — 5%, ევროპის ქვეყნებში — 4%. ეკონომიკური კრიზისი ნეგატიურად აისახა მეცნიერების სფეროს განვითარებაზე საქართველოში. სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში და საკონსტრუქტორო ბიუროებში შემცირდა სამეცნიერო-კვლევებისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების რიცხვი. მათი თემატიკა ხშირ შემთხვევაში მოიცავს არა სტრატეგიულ, არამედ მეორხარისხოვან ამოცანებს, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ქვეყნის საინოვაციო პოტენციალს. სიახლეების და ნოუ-ჰაუს სამეცნიერო დამუშავებათა ხვედრი წილი მთელი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების 25%-ს მოიცავს, ხოლო მათი უმეტესობა ინერგება მხოლოდ 1-2 საწარმოში.

საჭიროდ მიგვაჩნია აღინიშნოს, რომ საქართველოს ინოვაციური საქმიანობის მსოფლიო გამოცდილების შესწავლის უნარის მქონე მაღალი სამეცნიერო-ტექნიკური და საკადრო პოტენციალი ჰყავს, რომელსაც შეუძლია აქტიური მონაწილეობა მიიღოს ინტელექტუალური შრომის კომერციალიზაციაში.

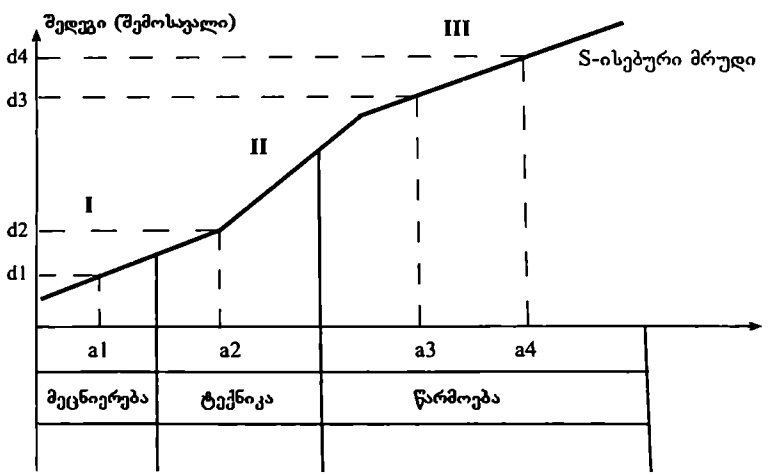
ინოვაციური საქმიანობა ერთგვარი რეაქციაა ტალღისებურად განვითარებადი ეკონომიკის განვითარებაზე. იგი განსაკუთრებით აქტუალური ხდება კრიზისულ სიტუაციაში,

ვინაიდან ნებისმიერი ინოვაციური საწარმო, სარგებლის მიღების მიზნით, დაინტერესებულია ბაზრებზე პროდუქციის გასაღებით. აღნიშნული ამოცანის შესრულება შესაძლებელია მხოლოდ მომხმარებლისათვის აუცილებელი სიახლეების თავისდროული მიწოდებით. ამიტომ ინოვაციურ პროცესში მონაწილე სხვადასხვა სუბიექტი ერთდროულად ანდა მცირედი დროის ინტერვალით ითვისებს რამდენიმე კონკურირებად ინოვაციას.

პროცესი „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ შეიძლება ილუსტრირდეს ე.წ. S-მსგავსი მრუდების მეშვეობით. 1.3. ნახაზზე კარგად ჩანს დამოკიდებულება შედეგსა (შემოსავალი) და დანახარჯს (ინვესტიციები) შორის, ნახტომისებური ზრდისა და ინოვაციის სრული სიმწიფის თანდათანობითი მიღწევის პროცესში.

სიახლეების სასიცოცხლო ციკლში შეიძლება გამოიყოს რამდენიმე ფაზა (ნახ. 1.3). თავდაპირველად, დამუშავებებში სახსრების ჩადებისას, შედეგები უმნიშვნელოა (I), მნიშვნელოვანი ღონისძიებების გატარების შემდეგ შედეგები ნახტომისებურად უმჯობესდება (II) დაბოლოს, პროცესში ინვესტირების ან დამატებითი სახსრების გამოყოფის კვალობაზე შედეგი უფრო შრომატევადი ან ძვირადღირებული ხდება (III).

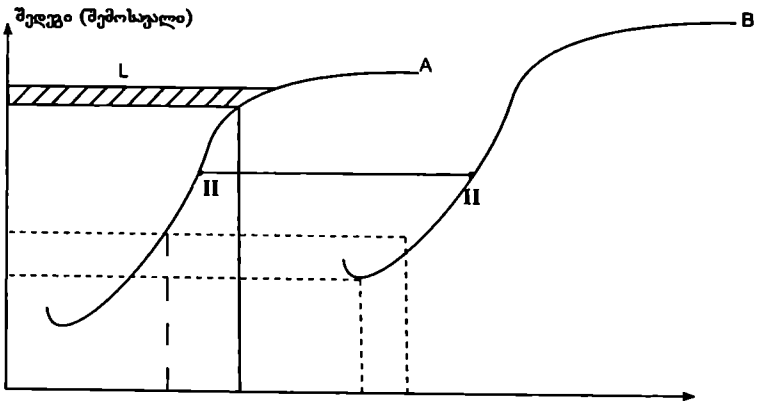
S-ისებური მრუდების (ნახ. 1.3.) კორელაცია დანახარჯებისა და შემოსავლების დინამიკის მრუდებთან წარმოებს ინოვაციური პროცესის განხორციელების მსვლელობაში (ნახ. 1.3). პირველი ფაზა — ეს არის „მეცნიერების“ სტადია. მეორე ფაზა — „ტექნიკა“, მესამე ფაზა — „წარმოება“ და მისი დაცემა. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში უპირატესობა იმ საზოგადოებებს აქვთ, რომლებიც უმცირესი დანახარჯებით მაღალი შედეგის მიღებას უზრუნველყოფენ.



ნახ. 1.3. S-ისებური მრუდი

პრაქტიკაში ხშირია სიტუაცია, როცა მოძველებული ტექნოლოგიების გამოყენებით მიღებული პრაქტიკული შედეგი გაცილებით მაღალია სიახლეების ბაზაზე ანალოგიური საქონლის დამზადების პრაქტიკულ შედეგებზე.

ინოვაციების ცვლის გრაფიკული გამოსახულება გვიჩვენებს (ნახ. 1.4.), რომ მწარმოებლის მიერ გაღებული ერთისა და იმავე დანახარჯების შემთხვევაში A (ab = cd) ტექნოლოგია უზრუნველყოფს საკეთილო შედეგებს B (10 - 5 < 60 - 10) ტექნოლოგიასთან შედარებით. თუმცა, როცა ტექნოლოგიის ათვისების პროცესი გასცდა მკვეთრი მოსახვევის ნაწილს (II ფაზა), ამ ტექნოლოგიის აუტორთა შემდგომი ძალისხმევა ნაკლებეფექტიანი იქნება (დაშტრიხული I ფართობი). ამ დროს უკვე B ტექნოლოგია იმყოფება II ფაზაში. ამიტომ მისი ზრდის ტემპები გაასწრებს ტექნოლოგიის ზრდის ტემპს, რამდენადაც ინოვაციამ პრაქტიკულად ამოწურა თავისი შესაძლებლობები. მოცემულ სიტუაციაში მნიშვნელოვანია ძველი ინოვაციის ტექნიკური ზღვარის გააზრება და იმგვარ ინვესტირებაზე უარის თქმა, რომლის სრულყოფაც უკვე აღარ შეიძლება.



ნახ. 1.4. ტექნოლოგიების ცვლა (ინოვაციები)

სიახლეების ერთი ჯგუფიდან მეორე ჯგუფში გადასვლა იწოდება ტექნოლოგიურ წყვეტად (ძერად). S-ისებურ მრუდებს შორის შუალედი წარმოადგენს სივრცეს, ფართობს, სადაც ერთი ტექნოლოგია ცვლის მეორეს. ასეთი ტექნოლოგიური ძერის (ინოვაციების ცვლა) დადგომის მომენტის სწორი პროგნოზირება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეკონომიკისათვის როგორც მაკრო, ისე მიკროდონეზე; ამ უკანასკნელზეა დამოკიდებული ცალკეული მწარმოებლების, მრეწველობის დარგებისა და მთლიანად ეროვნული ეკონომიკის მდგომარეობა ბაზარზე.

ამრიგად, ტექნოლოგიური გარღვევა არის ერთი ინოვაციის მეორეზე, უფრო პროგრესულზე გაცვლის მიზანშეწონილობის ინდიკატორი. S-ისებურ მრუდებს შორის ფართობი გვიჩვენებს ერთი ტექნოლოგიის პროგრესულობას მეორესთან შედარებით. ასე მაგალითად, მისი გაზრდის შემთხვევაში B ინოვაციის რენტაბელობა გაიზრდება. ე.ი. იგი უკეთესია, აქვს წარმოების უფრო დაბალი ხარჯები, გააჩნია უფრო მაღალი სამომხმარებლო თვისებები.

ინოვაციის რენტაბელობის მაჩვენებელი შეიძლება გაითვალოს ფორმულით:

$$Rin_{A.B} = \frac{P_{A.B} \cdot Q_{A.B}}{I_{A.B}} \times 100$$

სადაც $Rin_{A.B}$ — A და B ინოვაციის რენტაბელობაა;

$R_{A.B}$ — A და B ინოვაციების საფუძველზე შექმნილი საქონლის სარეალიზაციო ფასი;

$Q_{A.B}$ — A და B საქონლის რეალიზაციის სიდიდე;

$I_{A.B}$ — A და B ინოვაციაზე გაწეული ინვესტიციები (დანახარჯები).

ტექნოლოგიური გარღვევის შემცირების შემთხვევაში იქმნება ფსევდოინოვაცია, რომელიც მიმართულია მოძველებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ნაწილობრივ გაუმჯობესებისკენ. ამ სიტუაციაში ჩასატარებელია ღრმა კონიუნქტურული კვლევა როგორც ტექნიკის დონის განსაზღვრის, ასევე, შექმნილი საქონლის წარმოების და რეალიზაციის შესაძლებლობების მომაჟალი სიახლის დაფინანსების მიზანშეწონილობის მიმართულებით.

ინოვაციების თაობების ცვლის მახასიათებლად შეიძლება ავიღოთ ეკონომიკური ეფექტიანობის ზრდა. მისი ცვლილება შეიძლება გაითვალოს ფორმულით:

$$\Delta E = E_B - E_A$$

სადაც: ΔE — ეკონომიკური ეფექტის ცვლილება.

E_B — B ინოვაციის ეკონომიკური ეფექტი.

E_A — A ინოვაციის ეკონომიკური ეფექტი.

ეკონომიკური ეფექტის ΔE-ს ცვლილების ბუნების გათვლისას მნიშვნელოვანია საინვესტიციო ციკლში „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება" დროის ფაქტორის გათვალისწინება. ეფექტის ერთიანი მნიშვნელობა შეიძლება გაითვალოს განხორციელებული ინოვაციის მომგებიანობის მიხედვით. იგი განისაზღვრება, როგორც სხვაობა საწარმოს დისკონტირებული წლიური შემოსავლების ჯამის სხვადასხვა მნიშვნელობასა და ინვესტიციების ამოსაჟალ სიდიდეს შორის და გაითვლება ფორმულით:

$$Э_{A.B} = \sum_{k=1}^{n} \frac{P_{A.B} \cdot Q_{A.B}}{(1+r)^n} - I_{A.B},$$

სადაც: $Э_{A.B}$ — A და B ინოვაციების ეფექტის სიდიდეა;

$P_{A.B}$ — A და B ინოვაციების საფუძველზე შექმნილი სარეალიზაციო საქონლის ფასი;

$Q_{A.B}$ — A და Б რეალიზებული საქონლის მოცულობა;

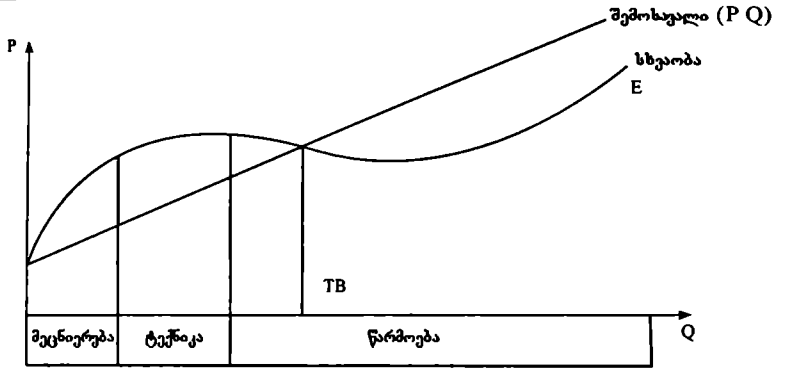
n — ინვესტირების ობიექტის ფუნქციონირების წელთა ოდენობა;

r — დისკონტირების კოეფიციენტი (გაითვლება ანალოგიური გზით A და B პროექტებზე ინვესტიციებიდან შემოსავლიანობისა და საბანკო საპროცენტო განაკვეთის გათვალისწინებით).

საინვესტიციო პროექტი შეიძლება იყოს მომგებიანი ანდა წამგებიანი. მისი მოგების დინამიკა შეიძლება ილუსტრირებული და გრაფიკულად იყოს წარმოდგენილი „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება" ციკლის სტადიაზე უზარალობის წერტილის გათვლის საფუძველზე (TB) (ნახ. 1.5.).

P — საქონლის ფასი; Q — რეალიზებული საქონლის მოცულობა; TB — უზარალობის წერტილი

$$TB = 0, \quad \text{როცა} \quad P.Q=TC$$



ნახ. 1.5. ინოვაციების მომგებიანობის დინამიკა სასიცოცხლო ციკლში „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება".

გრაფიკი თვალნათლივ გვიჩვენებს, რომ მხოლოდ „წარმოების" სტადიაზე ხდება ინოვაციური საწარმო უზარალო. ამ შემთხვევაში დანახარჯები შემოსავლების ტოლია. წარმოების მასშტაბების შემდგომი გადიდების შემთხვევაში მისი საქმიანობა ხდება უპირატესი იმ მომენტამდე, რა დრომდეც დანახარჯები იქნება მინიმალური (E წერტილი), ხოლო სხვაობა შემოსავლებსა და ხარჯებს შორის — მაქსიმალური, ე.ი. ინოვაციური საწარმოს მოგება იქნება მაქსიმიზებული.

ბოლოს აღვნიშნავთ, რომ **ინოვაციის ციკლური ხასიათი არის საწარმოს განვითარების თვით არსის გამოვლენა, მისი ბუნებრივი თვისება, მისი პროგრესული მოძრაობის უნარი. მაკროდონეზე ციკლურობა კი — ეს მოცემული საზოგადოებრივი წყობის სიცოცხლისუნარიანობის, მისი არსებობის უფლების დადასტურება.**

1.4. ინოვაციების კლასიფიკაცია

1.4.1. ინოვაციების კლასიფიკაციის ძირითადი ნიშნები

ინოვაციური საქმიანობის მრავალმხრივობა, რომლის პროცესში იქმნება ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტები, განაპირობებს ინოვაციების კლასიფიკაციას. დღეისთვის ინოვაციების ერთიანად მიღებული კლასიფიკაციის სქემა არის შემუშავებული. კლასიფიკაციის სირთულე ზოგიერთი ნიშნის ერთმანეთში აღრევაა. ცალკეული ნიშნების მიხედვით გამოყოფილი ინოვაციის სახეები ხშირად იმეორებენ ერთმანეთს, დუბლირდებიან.

გამოყოფენ ორი ტიპის ტექნოლოგიურ სიახლეს: პროდუქტიულს და პროცესულს. **პროდუქტიული ინოვაციები** მოიცავენ ახალი ანდა გაუმჯობესებული პროდუქტების დანერგვას. **პროცესული ინოვაციები** — ეს არის ახალი ან მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული

პროდუქციის ათვისება. ეს ინოვაციები მჭიდროდ და უწყვეტადაა დაკავშირებული ერთმანეთთან. ასე მაგალითად, პროდუქტიული ინოვაცია შეიძლება გაჟღენას ახდენდეს წარმოების პროცესებზე, ტექნოლოგიების ორგანიზაციული პირობების ცვლილებაზე. პროცესული ინოვაციების მეშვეობით ერთდროულად შეიძლება შეიქმნას აუცილებელი ტექნოლოგიური წინაპირობები ახალი პროდუქტის შექმნისათვის. ამაღროულად, პროდუქტიული ინოვაცია მიმართულია შრომის შედეგზე, ხოლო პროცესული ინოვაცია ორიენტირებულია საწარმოო პროცესის ეფექტიანობის ამაღლებაზე. ყველა ინოვაცია საბოლოოდ მიმართულია წარმოების სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებაზე. ინოვაციური საქმიანობის შედეგებზე კი მნიშვნელოვანწილადაა დამოკიდებული სტაბილურობა მიმდინარე პერიოდში და წარმატებები მომავალში.

ინოვაციის სისტემური აღწერის თანამედროვე მეთოდოლოგია ემყარება ქ. ოსლოში 1992 წელს მიღებულ თანამედროვე სტანდარტებს. შემუშავებული სტანდარტები გამოიყენება ტექნოლოგიური ინოვაციების კლასიფიკაციისათვის. ინოვაციების თანამედროვე კლასიფიკაცია შესაძლებლობას იძლევა შეფასდეს მისი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა, განისაზღვროს ყოველი მათგანის შედეგიანობა და მიმართულება.

ინოვაციების კლასიფიკაცია შეიძლება განხორციელდეს რიგი ნიშნების მიხედვით: სიახლის ხარისხის, გამოყენების სფეროს, მოთხოვნების დაკმაყოფილების ხასიათის, ინოვაციური აქტივობის, მათი ეფექტიანობისა და სხვა პარამეტრების მიხედვით.

სისტემაწარმომქმნელი ნიშნების საფუძველზე ინოვაციები შეიძლება წარმოვადგინოთ ერთიანი სქემის სახით:

- **საქმიანობის ცალკეულ სფეროებთან კავშირის თვალსაზრისით** გამოყოფენ ინოვაციების შემდეგ სახეებს: ტექნიკური, ტექნოლოგიური, ორგანიზაციულ-მმართველობითი, ინფორმაციული, სავაჭრო, სოციალური;
- **მნიშვნელობისა და ეკონომიკის ეფექტიანობაზე გაჟღენის ხარისხის მიხედვით** ინოვაციები იყოფა საბაზისო, გამაუმჯობესებელ და ფსევდოინოვაციად. **საბაზისო ინოვაციები** მიმართულია ტექნიკის ახალი თაობის საფუძველზე პრინციპულად ახალ ტექნოლოგიებზე. ამგვარი ინოვაციები მსოფლიო რეზონანსს იწვევენ. ინოვაციების გაუმჯობესება დაკავშირებულია და ეხება უკვე არსებულ პროდუქტს, იგი დაკავშირებულია წარმოების მნიშვნელოვანი და სრულყოფილი მეთოდების დანერგვასთან. ეს ინოვაციები ემსახურებიან ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ათვისებული თაობის გავრცელებასა და სრულყოფას. ფსევდოინოვაციები, როგორც წესი, ადგილობრივი მნიშვნელობის სიახლეს წარმოადგენს, კერძოდ, რაციონალიზატორული წინადადებები, რაც პროდუქტში უმნიშვნელო ტექნოლოგიურ ანდა გარეგან ცვლილებას გულისხმობს, ამასთან, მისი კონსტრუქტიული გამოყენება უცვლელი რჩება;
- **მეცნიერული ცოდნის გამოყენების ხარისხის მიხედვით** იქმნება ინოვაციები, რომლებიც ემყარება ფუნდამენტურ მეცნიერულ ცოდნას, მეცნიერული კვლევების გამოყენებას შეზღუდული სფეროთი, არსებულ მეცნიერულ ცოდნას, სხვადასხვა ტიპის ცოდნის კომბინაციას, ერთი პროდუქტის გამოყენებას სხვადასხვა დარგში, მსხვილი პროგრამების გამოყენებას დამხმარე შედეგებში, უკვე ცნობილ ტექნოლოგიებს;
- **მართვის დონის მიხედვით** გამოყოფენ ინოვაციების მართვის სახალხო სამეურნეო დარგობრივ, ტერიტორიულ და პირველად რგოლს;
- **გავრცელების მასშტაბების მიხედვით** ინოვაციები შეიძლება იყოს ტრანსკონტინენტური, ტრანსაქციონერული, რეგიონული, ლოკალური, ადგილობრივი;

• **წარმოების პროცესში შესრულებული როლის მიხედვით** ისინი იყოფა ძირითად და დამატებით ინოვაციებად. ძირითადი პროდუქტიული სიახლეები ქმნიან გასაღების ახალ ბაზრებს და წარმოადგენენ ახალი დარგების შექმნის ბაზას. დამატებითი ინოვაციები აფართოებენ არსებულ ბაზრებს შესაბამის დარგებში;

• **დაკმაყოფილებული მოთხოვნების ხასიათის მიხედვით** ინოვაციები იქმნება მომავალი და მიმდინარე მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად, პირველადი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად;

• **ციკლური განვითარების თვალსაზრისით,** ინოვაციები შეიძლება იყოს მსხვილი, საშუალო და წვრილი;

• **წარმოების პროცესის მიმდინარე მდგომარეობასთან დაკავშირებით** ინოვაციები შეიძლება იყოს ჩამნაცვლებელი, შემცვლელი და რეტროინოვაციები;

• **გამოყენების წესის მიხედვით** ინოვაციები იყოფა ექსპერიმენტულ და პირდაპირ ინოვაციებად;

• **სიახლის დონის მიხედვით** ინოვაციები შეიძლება იყოს რადიკალური, სისტემური და მოდიფიცირებული;

• **ინოვაციური პროცესის თავისებურებების მიხედვით** განიხილავენ შიდა ორგანიზაციულ და ორგანიზაციათაშორისო ინოვაციებს;

• **საზოგადოებრივი მიზნების ხასიათის მიხედვით** განასხვავებენ ინოვაციებს: ეკონომიკური, მოგებაზე ორიენტირებული და მოგებაზე არაორიენტირებული, სოციალური.

შეტანილი ცვლილებების მნიშვნელობის ხარისხის მიხედვით, ჩეხი ეკონომისტი ფ. ვალენტი გვთავაზობს ინოვაციების შემდეგ სახეებს:

ნულოვანი წესი — სისტემის თვისების პირველსაწყისი რეგენერირება, მისი არსებული ფუნქციების შენარჩუნება და განახლება;

პირველი წესი — სისტემის რაოდენობრივი თვისების შეცვლა;

მეორე წესით — სისტემის შემადგენელი ნაწილების გადაჯგუფება მისი ფუნქციონირების გაუმჯობესების მიზნით;

მესამე წესი — საწარმოო სისტემის ელემენტების ადაპტიურობის ცვლილება მათი ურთიერთდაკავშირების მიზნით;

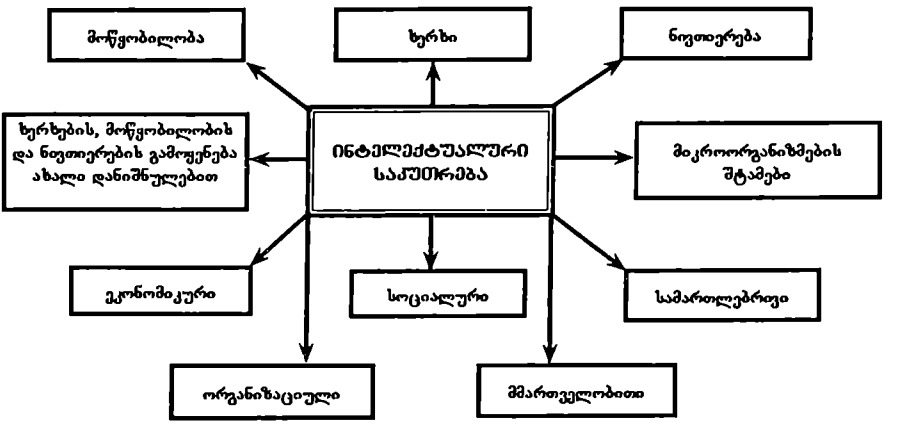
მეოთხე წესი — ახალი ვარიანტი, უმარტივესი ხარისხობრივი ცვლილება, რომელიც სცილდება მარტივი ადაპტირებული ცვლილებების ჩარჩოებს. სისტემის პირველსაწყისი ნიშნები არ იცვლება — ხდება მათი სასარგებლო თვისებების რამდენადმე გაუმჯობესება (მაგ.: არსებული ელექტრომწყობის უფრო მძლავრი ძრავებით აღჭურვა);

მეხუთე წესი — ახალი თაობა; იცვლება სისტემის მთლიანი ანდა ძირითადი თვისებები, მაგრამ საბაზისო სტრუქტურული კონცეფცია შენარჩუნებულია (მაგალითად, ელექტროძრავების გადასვლა „A“ სერიიდან „AI“ სერიამდე;

მეექვსე წესი — ახალი თაობა; სისტემის ფუნქციური თვისებების და მისი ნაწილების უმაღლესი ცვლილება, რომელიც ცვლის მის ფუნქციონალურ პრინციპს (მაგ.: ნახშარგამტარების გადასვლა ტრანზისტორებზე, კლასიკური საჰაერო ტრანსპორტის შეცვლა ტრანსპორტით „საჰაერო ბალიშებზე“).

ჩვენი აზრით, ინტელექტუალური საკუთრების პოზიციებიდან ინოვაციები შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც მოწყობილობა, ხერხები, ნოუთჰერება, ადრე არსებული ხერხების, მოწყობილობებისა და ნოუთჰერებების გამოყენება ახალი დანიშნულებით, მიკროორგანიზების შტამპები, ეკონომიკური, სოციალური, ორგანიზაციული, მმართველობითი, სა-

მართლებრივი ცვლილებები (ნახ. 1.6.).



ნახ. 1.6. ინოვაციების, როგორც ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების კლასიფიკაცია

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პუბლიკაციების უნივერსალური კლასიფიკაციის წესი.

უნივერსალური ათობითი კლასიფიკაცია (UDK) გამოიყენება ყველა პუბლიკაციის კლასიფიკაციისათვის — ზუსტი, საბუნებისმეტყველო და საზოგადოებრივი, ტექნიკური მეცნიერებების სფეროში. უნივერსალური ათობითი კლასიფიკაციის განმასხვავებელი თვისებურებაა ცოდნის ყველა სფეროს მოცვა, ქვეკლასების შეუზღუდავი დაყოფის შესაძლებლობა. ინოვაციის ინდექსაცია ხორციელდება არაბული ციფრებით, რაც შესაძლებელს ხდის გამოიყენებოდეს განსაზღვრული განტოტვილი სისტემები და ინდექსების კომბინირებული აგება.

უნივერსალური ათობითი კლასიფიკაციის ძირითადი ცხრილის გამოყენებით ხდება ინოვაციის დაფიქსირება.

უნივერსალური ათობითი კლასიფიკაციის ცხრილი (UDK) მოიცავს ცნებებს და მის შესაბამის ინდექსებს. მათი მეშვეობით ხდება ადამიანური ცოდნის სისტემატიზაცია. უნივერსალური ათობითი კლასიფიკაციის ძირითადი ცხრილის დაყოფის პირველი მწკრივი მოიცავს კლასების შემდეგ დასახელებას:

0 - საერთო განყოფილება. მეცნიერება. ორგანიზაცია. გონებრივი საქმიანობა. ნიშნები და სიმბოლოები. დოკუმენტები და პუბლიკაციები.

1. ფილოსოფია;
2. რელიგია;
3. ეკონომიკა, შრომა, სამართალი;
4. (თავისუფალია 1961 წლიდან);

5. მათემატიკა, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები;

6. გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერებები, მედიცინა, ტექნიკა;

7. ხელოვნება, გამოყენებითი ხელოვნება, ფოტოგრაფია, მუსიკა;

8. ენათმეცნიერება. ფილოსოფია, მხატვრული ლიტერატურა. ლიტერატურათმცოდნეობა;

9. მხარეთმცოდნეობა. გეოგრაფია. ბიოლოგია. ისტორია.

ყოველი კლასი, აღნიშნული ათი კლასიდან, დაყოფილია ათ განყოფილებად, რომლებიც თავის მხრივ, იყოფიან ათ, კიდევ უფრო წვრილ ქვედანაყოფებად და ა.შ. უფრო მეტი თვალსაჩინოებისა და მოხერხებულობისთვის ყველა ინდექსის კითხვისას ყოველი სამი ციფრის შემდეგ, მარცხნიდან დაწყებული, ისმება წერტილი; ამასთან, ინდექსის კითხვისას იგი არ წარმოითქმება, არამედ აისახება პაუზით.

ათიდან ყოველი განყოფილების შიგნით გამოყენებულია იერარქიული წყობა ზოგადიდან — კერძოსკენ, იგივე ათობითი კოდის გამოყენებით. ცნების დეტალიზაცია ხორციელდება ინდექსების გაგრძელების ხარჯზე, ამასთან, ყოველი ბოლო შემომატებული ციფრი არ ცვლის წინა ციფრის მნიშვნელობას და აზრს, არამედ მხოლოდ აზუსტებს მათ, აღნიშნავს რა უფრო კერძო, ვიწრო ცნებას. ასე მაგალითად:

5 კლასი მათემატიკა — საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები.

53 განყოფილება — ფიზიკა.

536 ქვეგანყოფილება — თერმოდინამიკა.

536.2 — თბოგამტარობა

536.23 — გაზის თბოგამტარობა.

ასეთი დეტალიზაციის მეშვეობით, პრაქტიკულად, ნებისმიერი ინოვაცია შეიძლება კლასიფიცირებული იქნას და გამოიყოს მისი პრაქტიკული გამოყენების შესაძლო სფეროები.

ინოვაციები, როგორც სამრწველო საკუთრების ობიექტები, შეიძლება კლასიფიცირდეს გამოგონებათა ეროვნული და საერთაშორისო კლასიფიკაციის სისტემების საფუძველზე (გამოგონებათა კლასიფიკაციის ეროვნული სისტემა HKU; გამოგონებათა კლასიფიკაციის საერთაშორისო სისტემა HKU).

გამოგონებათა კლასიფიკაციის საერთაშორისო და ეროვნული სისტემები მოიცავენ სამრეწველო კუთვნილების ობიექტებს. მათში გამოყენებულია ცნებათა დანაწილების ფუნქციონალური და დარგობრივი მიდგომები. გამოგონებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციაში მატერიალური წარმოების სხვადასხვა სფეროში შექმნილი სამრეწველო კუთვნილების ყველა ობიექტი იყოფა განყოფილებებად, კლასებად, ქვეკლასებად, ჯგუფებად და ქვეჯგუფებად და შეადგენენ საკლასიფიკაციო მწკრივს.

საკლასიფიკაციო მწკრივი მოიცავს რვა განყოფილებას. ისინი აღინიშნებიან ასოთმთავრული ლათინური ასოებით A-დან H-მდე. ასე მაგალითად, განყოფილება A მოიცავს გამოგონებებს, რომლებიც აკმაყოფილებენ ადამიანთა სასიცოცხლო მოთხოვნილებებს. განყოფილება K-ში — სამედიცინო ტექნიკური გადაწყვეტილებებია, განყოფილება C-ში — ქიმიურ დარგებში შექმნილნი სამრეწველო კუთვნილების ობიექტები.

განყოფილებები იყოფა კლასებად. რომლებიც შედგებიან განყოფილების ინდექსებისაგან და ორნიშნა რიცხვისაგან, მაგ.: A 01.

ქვეკლასის ინდექსი შედგება კლასის ინდექსისაგან და ასომთავრული ლათინური ასოსაგან, მაგ. A 01 B.

ყოველი ქვეკლასი იყოფა ჯგუფებად და ქვეჯგუფებად, ჯგუფის ინდექსი შედგება ქვეკლასის ინდექსისაგან, რომლის შემდეგ მოდის ერთ, ორ ან სამ მნიშვნელობიანი (სამნიშნა) რიცხვი 00 სიმბოლოთი ირიბი ხაზის შემდეგ. ასე მაგალითად, A 01 B 1/00.

ქვეჯგუფები ქმნიან რუბრიკებს, რომლებიც ექვემდებარებიან ძირითად ჯგუფს. ქვეჯგუფის ინდექსი შედგება ქვეკლასის ინდექსისაგან, რომლის შემდეგ მოდის ჯგუფის ერთი, ორი ან სამნიშნა ნომერი და ირიბი ხაზის შემდეგ 00 ისმის ორნიშნა ანდა სამნიშნა ციფრი, მაგალითად A 01 B— 1/00.

ასე რომ, საკლასიფიკაციო ინდექსი, რომელიც ენიჭება სამრეწველო კუთვნილების ობიექტს, არის გამოგონებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის განყოფილების ქვეჯგუფი. ასე მაგალითად:

A —	განყოფილება;
A01.	კლასი;
A01 B. .	ქვეკლასი;
A01 B 1/100.	ჯგუფი;
A01 B 1/02. . .	ქვეჯგუფი.

ქვეჯგუფის დაქვემდებარების ხარისხი ჯგუფში განისაზღვრება ტექსტის გადაადგილებით მარჯვნივ და წერტილით ან ტირეთი, რომლებიც დასმულია ქვეჯგუფის ტექსტის წინ. წერტილი ანდა ტირე გვიჩვენებს იმას, რომ ქვეჯგუფი არის რუბრიკა, რომელიც ექვემდებარება უახლოეს ჯგუფს ტექსტის უმცირესი გადაადგილებით და აქვს ერთი წერტილით ნაკლები.

რუბრიკებს შორის იერარქიული დამოკიდებულება განისაზღვრება ყოველთვის წერტილების ანდა ტირეების რაოდენობით, რომლებიც დასმულია რუბრიკის ტექსტის წინ და არა მინიჭებული ინდექსით. მაგალითად:

სამედიცინო ამპულები	. A 01 J 1/06
— — სამარჯვი შეუსებისათვის	A 01 J 5/00
— — — გახსნისათვის	. A 01 J 5/08

რუბრიკის ტექსტი, რომელიც მარკირებულია ინდექსით A 01 J 5/08, ამგვარად იკითხება: „სამარჯვი სამედიცინო ამპულების გასახსნელად“. რუბრიკის ასეთი წაკითხვის — „სამარჯვი სამედიცინო ამპულების შესავსებად“, ინდექსია: A 01 J 5/00.

ინოვაციათა ნიშნების კლასიფიკაციის მრავალფეროვნება იმის დასტურია, რომ სიახლეთა ორგანიზაციის ფორმები, მათი მასშტაბები საწარმოს საშუალებას აძლევს განსაზღვროს შედარებით ეფექტიანი ინოვაციური სტრატეგია და ინოვაციური საქმიანობის მართვის მექანიზმი, შექმნას წინაპირობები ეკონომიკური განვითარებისთვის. მაგალითად, ინოვაციის დარგობრივი კუთვნილება განსაზღვრავს მის მნიშვნელობას მიღებულ მმართველობით გადაწყვეტილებების გზებსა და შესაძლებლობებს, ეკონომიკური სარგებლის მიღწევის პარამეტრებს. ასე რომ, ინოვაციები არის ციკლის სტადიის: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ განხორციელების შედეგი, რომელიც არის საზოგადოების მიღწევა და როგორც წესი, ქმნის წინაპირობებს ქვეყნის ეკონომიკური ზრდისთვის. ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების გამოყენების უფლება უნდა რეგულირდებოდეს ნორმატივებით და საკანონმდებლო აქტებით და სტიმულს აძლევდეს საზოგადოების სხვადასხვა ფენას, დაინტერესებული იყოს მათი შექმნით.

1.4.2. ინოვაციების ძირითადი ნიშნების ანალიზი

ინოვაციური მენეჯმენტის ძირითადი თეისებების განსაზღვრისთვის, ინოვაციების სახეებისა და ტიპებთან დაკავშირებით, განვიხილოთ ინოვაციების ტიპები, რომლებიც გამოყოფილია ოსლოს სახელმძღვანელოში. აღნიშნული ინოვაციების განმარტებები და მოცემული ტიპების განმასხვავებელი ნიშნები მოტანილია ცხრილი 1.4.-ში.

ინოვაციური მენეჯმენტის ძირითადი ნიშნების ანალიზი, რომელიც ჩატარებულია სხვადასხვა ტიპის ინოვაციური მახასიათებლების კვლევის საფუძველზე, გვიჩვენებს, რომ საკვანძო საკითხია არსებითი ცელილებების უზრუნველყოფა.

ცხრილი 1.4.

პროდუქციული, პროცესუალური, ორგანიზაციული და მარკეტინგული ინოვაციების განმარტებები და ძირითადი ნიშნები

ინოვაციის ტიპი	მიზანი	განმარტება	განმასხვავებელი ნიშნები
1	2	3	4
პროდუქტიული	პროდუქციის ახალი სამომხმარებლო თვისებების (ფუნქციონალურის, ექსპლუატაციურის და ა.შ.) მიწოდება	ახალი ანდა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული თვისებების ანდა გამოყენების ხერხების მქონე საქონლის ანდა მომსახურების გამოყენება (დანერგვა). გაითვალისწინება ტექნიკური მახასიათებლების, კომპონენტებისა და მასალების მნიშვნელოვანი სრულყოფა, კომპონენტებისა და მასალების ყოველმხრივი პროგრამული უზრუნველყოფა, მოხერხებული გამოყენება და სხვა ფუნქციონალური მახასიათებლები	ახალი ცოდნის ანდა ტექნოლოგიების გამოყენება, არსებული ცოდნის ანდა ტექნოლოგიების ახალი კომბინაციების გამოყენება, საქონელი და მომსახურება თვიანთი მახასიათებლებითა და დანიშნულებით მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან საწარმოს მიერ ადრე ნაწარმოები საქონლის ანდა გაწეული მომსახურებისგან. საქონლის გამოყენების ახალი ხერხის შემუშავება მაშინაც კი, თუ კი მათი ტექნიკური მახასიათებლები უმნიშვნელო ცვლილებას დაექვემდებარა. ცვლილებები მასალებში, მაკომპლექტებელ ნაწილებსა და ნაკეთობის სხვა მახასიათებლებში განაპირობებს უკვე სახზე არსებული პროდუქტების მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას. მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებანი გაწეული მომსახურების ხერხებში, არსებული მომსახურების შეცვლა ახალი ფუნქციებით ანდა მახასიათებლებით. სრულიად ახალი მომსახურების გაწევა.

1	2	3	4
პროცესუალური	პროდუქციის თვითღირებულების ანდა დანახარჯების შემცირება. მისი ხარისხის ამაღლება. ახალი ანდა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული პროდუქტების წარმოება ანდა მიწოდება.	ახალი ანდა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული წარმოების წესის დანერგვა (მნიშვნელოვანი ცვლილებები ტექნოლოგიებში, საწარმოო მოწყობილობაში და პროგრამულ უზრუნველყოფაში)	წარმოების ახალი მეთოდები, ტექნოლოგიური პროცედურების, მოწყობილობათა და პროგრამული უზრუნველყოფის ჩათვლით, რომელთა გამოყენება ხდება საქონლის წარმოებაში და გაწეულ მომსახურებაში.
მარკეტინგული	მომხმარებლის მოთხოვნის უკეთ დაკმაყოფილება. ახალი ბაზრების ათვისება ანდა ბაზარზე ახალი პოზიციის მოპოვება გაყიდვების მოცულობის გადიდების მიზნით	მარკეტინგის ახალი მეთოდის დანერგვა. პროდუქტის დიზაინში ანდა შეფუთვაში მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანის ჩათვლით. ბაზარზე მისი განთავსება, წინ წაწევა, ცვლილებები ფასების დაწესებაში.	ახალი მეთოდები წარმოებასთან დაკავშირებული მოწოდებების სფეროში, რომელიც ეხება საწარმოს ლოჯისტიკას და თავის თავში მოიცავს მოწყობილობას, პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც გამოიყენება საწარმოს შიგნით მომარაგებასა და საბოლოო პროდუქციის მიწოდებაში. მომსახურების შექმნისა და გაწევის სფეროში ახალი ანდა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული მეთოდები, მოწყობილობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის ხარჯზე იმ საწარმოებში, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან მომსახურების გაწევაზე ანდა მომხმარებლისთვის მომსახურების გაწევის, მიწოდების ტექნოლოგიებზე და ამ სფეროს პროცედურებზე. ახალი ანდა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული ტექნიკური ხერხები, მოწყობილობები და პროგრამული უზრუნველყოფა, რომლებიც გამოიყენება დამხმარე საქმიანობის სახეებში, ისეთებში, როგორებიცაა მომარაგება, საბუღალტრო აღრიცხვა, მიმდინარე რემონტი და პროფილაქტიკა.

1	2	3	4
ორგანიზაციული	წარმოების ეფექტიანობის ამაღლება ადმინისტრაციული ხარჯების ანდა ოპერატიული ხარჯების შემცირებით პერსონალის კმაყოფილების ამაღლება ახალი სამუშაო ადგილების შექმნით (ამით შრომის მწარმოებლურობის ზრდით). არასაკონლურ აქტივებზე ხელმისაწვდომობის გადიდება (ისეთები, როგორიცაა არაკვალიფიცირებული ცოდნა გარე წყაროებიდან) ანდა მომარაგებაზე გაწეული ხარჯების შემცირება.	ახალი ორგანიზაციული მეთოდების დანერგვა საწარმოს საქმიან პრაქტიკაში, სამუშაო ადგილების ორგანიზაციაში ანდა საგარეო კუშირებში.	მნიშვნელოვანი ცვლილებები პროდუქტის დიზაინში, რაც მარკეტინგის ახალი კონცეფციის ნაწილია, ახალი მარკეტინგული მეთოდები პროდუქტის ბაზარზე განთავსებაში, გასაღების ახალი არხების ათვისება. პროდუქტის ბაზარზე განთავსებაში, წინ წაწევაში გამოყენებული ახალი მარკეტინგული მეთოდები. მოცემული საწარმოს პროდუქციის და მომსახურების ბაზარზე წინ წაწევის ახალი კონცეფციების გამოყენება, ინოვაციების ფასების დაწესებაში, ფასწარმოქმნის ახალი სტრატეგიის გამოყენების ჩათვლით საქონლის ანდა მომსახურების ბაზარზე წინ წაწევისთვის.
			ახალი მეთოდების დანერგვა საწარმოს ყოველდღიურ საქმიანობასა და სამუშაოს შესრულების წესში. ინოვაციები სამუშაო ადგილების ორგანიზაციაში. პასუხისმგებლობის გადანაწილების ახალი მეთოდების დანერგვა თანამშრომელთა მიერ გადაწყვეტილების მიღების უფლებებში სხვადასხვა სამუშაო პროცესის ორგანიზებასა და შეთანხმებებისას საწარმოს სხვადასხვა ქვედანაყოფს შორის, ასევე. ახალი მეთოდების პრინციპების დანერგვა საქმიანობის სტრუქტურებაში (მაგ.: რამდენიმე სახის სამუშაოს გაერთიანება). საწარმოს სხვა საწარმოსთან ანდა სახელმწიფოსთან ურთიერთობების სფეროში ახალი მეთოდებისა და ხერხების დანერგვა.

1.4.3. ინოვაციური აქტივობის გაზომვა

ეკონომიკური სისტემის ინოვაციური აქტიურობის გასაზომად საწარმოს მაგალითზე შეიძლება გამოყენებულ იქნას ცხრილ 1.5-ში მოცემული მაჩვენებლები. ძირითადია შეფარდებითი მაჩვენებლები: დანახარჯები ინოვაციურ განვითარებაზე, ინოვაციური პროცესების დინამიკა, ინოვაციების განახლებადობის, როგორც ინოვაციური საქმიანობის შედეგების მაჩვენებლების სტრუქტურის ორიენტაცია ინოვაციურ საქმიანობაზე; ინოვაციური სტრატეგიის რეალიზაციის შედეგიანობა და ეფექტიანობა.

ცხრილი 1.5.

ეკონომიკურ სისტემათა ეკონომიკური აქტიურობის მაჩვენებლები

მაჩვენებელთა ჯგუფი	მაჩვენებელთა შემადგენლობა
1	2
F1 — ინოვაციური განვითარების ხარჯვითი მაჩვენებლები.	F11 — ხვედრითი დანახარჯები ინოვაციურ განვითარებაზე გაყიდვების მოცულობაში, რომლებიც ახასიათებენ პროდუქციის მეცნიერტევადობის მაჩვენებელს; F12 — პატენტების, ლიცენზიების, ნოუ-ჰაუს შეძენაზე გაწეული ხვედრი დანახარჯები; F13 — ინოვაციური ფირმების — სატელიტების ხვედრი დანახარჯები; F14 — ინოვაციური განვითარების ფონდების ხვედრითი წილი კაპიტალის სტრუქტურაში.
F2 — ინოვაციური პროცესის დინამიკის დამახასიათებელი მაჩვენებლები.	F21 — ინოვაციურობის შეფარდებითი მაჩვენებელი. TAT (turn - around time) — დრო ახალ პროდუქტზე მოთხოვნის, ანუ საჭიროების გაჩნებიდან ბაზარზე მისი საჭირო ოდენობით დანერგვამდე; F22 — ინოვაციური პროდუქტის დამუშავების პროცესის შეფარდებითი ხანგრძლივობა; F23 — ინოვაციური პროდუქტის წარმოების მომზადების შეფარდებითი ხანგრძლივობა; F24 — ინოვაციური პროდუქციის საწარმოო ციკლის შეფარდებითი ხანგრძლივობა.
F3 — ინოვაციების განახლებადობის მაჩვენებლები.	F31 — შემუშავებული და დანერგილი ინოვაციური პროდუქტების და პროცესების შეფარდებითი სიდიდე; F32 — პროდუქციის განახლების პორტფელის დინამიკის მაჩვენებლები (N წლების მანძილზე გამოშვებული პროდუქციის ხვედრი წილი).
	F33 — შეძენილი (დამუშავებული) ინოვაციური ტექნოლოგიების წილი გამოყენებული ტექნოლოგიების საერთო მოცულობაში; F34 — ექსპორტირებული ინოვაციური პროდუქციის ხვედრითი წილი მის საერთო მოცულობაში; F35 — გაწეული ინოვაციური მომსახურების ხვედრითი წილი მომსახურებათა საერთო ოდენობაში.
F4 — ინოვაციური საქმიანობის სტრუქტურული მაჩვენებლები.	F41 — ინოვაციური ქვედანაყოფების ხვედრითი წილი საწარმოს სტრუქტურაში (კვლევითი, დამამუშავებელი და სხვა სამეცნიერო-კვლევითი სტრუქტურული ქვედანაყოფები საცდელი ლაბორატორიებისა და ექსპერიმენტალური კომპლექსების ჩათვლით); F42 — კონტრაგენტული კონტრაქტების წილი, რომლებიც მიმართულია ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებაზე და ინოვაციური პროდუქციის შექმნაზე; F43 — ინოვაციურ საქმიანობაში დასაქმებულ მუშაკთა ხვედრითი წილი საწარმოს მთლიან პერსონალში; F43 — დროებითი შემოქმედებითი კოლექტივების (ბრიგადების, ჯგუფების) რიცხვის დამოკიდებულება მუდმივად ფუნქციონირებადი ქვედანაყოფების რიცხვთან.

1	2
F5 — საწარმოს ინოვაციური სტრატეგიის რეალიზაციის შედეგიანობისა და ეფექტიანობის მაჩვენებლები.	F51 — ინოვაციების რენტაბელობის კოეფიციენტი; F52 — ინოვაციური პროდუქტების (საქონლის, სამუშაოების, მომსახურების) რეალიზაციიდან მიღებული მოგების ხვედრითი წილი საწარმოს მოგების საერთო ოდენობაში უკანასკნელი წლის მანძილზე; F53 — საწარმოს საბაზრო ღირებულების შეფარდებითი ზრდა დარგობრივი ბაზრის შეფარდებით ზრდასთან შედარებით უკანასკნელი N წლის განმავლობაში; F54 — საწარმოს პერსონალის მიერ წამოყენებული ინოვაციური იდეების ხვედრითი წილი ბაზარზე გამოტანილი ინოვაციური პროდუქტების საერთო მოცულობაში უკანასკნელი N წლის მანძილზე; F55 — იმ კლიენტების წილი, რომელიც მოცემულ საწარმოს ინოვაციურ კომპანიად მიიჩნევს; F56 — რეალიზებული ინოვაციური პროცესების შესაბამისობის ხარისხი საწარმოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგიასთან.

1.4.4. დანახარჯები ინოვაციებზე

ინოვაციებზე გაწეულ დანახარჯებში ტრადიციულად გამოყოფენ შიდა („საოჯახო") კვლევებს და ექსპერიმენტულ დამუშავებებს და გარეს (შეძენილს). ამასთან, აუცილებელი ინოვაციური ხარჯების განსაზღვრისთვის (ცხრილი 1.6.) ხშირად გამოიყენება ოსლოს სახელმძღვანელოს მიერ შემოთავაზებული ინოვაციური საქმიანობის სახეების კლასიფიკაცია. შეფასების მთავარი პრობლემაა ხარჯების იდენტიფიკაცია, რამდენადაც ინოვაციების უმეტესობა ამავდროულად მიეკუთვნება ორ ან მეტ სახეობას. ამიტომ ორმაგი აღრიცხვის თავიდან აცილების მიზნით ინოვაციური კვლევების ჩატარებისათვის რეკომენდებულია ყურადღება მიექცეს იმას, რომ ინოვაციური დანახარჯები მიეკუთვნოს ინოვაციური საქმიანობის ერთ სახეობას.

ინოვაციებზე დანახარჯების იდენტიფიკაციის პრობლემა ძირითადია დანახარჯების კაპიტალურ და მიმდინარე ხარჯებად კლასიფიკაციის დროს. ასე მაგალითად, ინოვაციებზე კაპიტალური დანახარჯების შეფასებისას მანქანების, მოწყობილობებისა და სხვა კაპიტალური საქონლის შეძენის ჩათვლით, გათვალისწინებული არ უნდა იქნას დანახარჯები პროდუქციის შექმნაზე, რომლებიც ჩათვლილია მკვლევარებსა და ექსპერიმენტული დამუშავებების დანახარჯებში, როგორც მიმდინარე.

ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეულ მიმდინარე ხარჯებთან დაკავშირებით, რომელშიც შედის პერსონალის შრომის ანაზღაურების ხარჯები (რომლებიც მოზიდულია ინოვაციური საქმიანობისთვის) და სხვა მიმდინარე ხარჯები (არაკაპიტალური ხარჯები მასალების შეძენაზე, მიწოდებების ანაზღაურება, მომსახურება და მოწყობილობა საწარმოს ინოვაციური საქმიანობის განსახორციელებლად მოცემულ წელს) ასევე, პრობლემურია იდენტიფიკაციასთან დაკავშირებით.

ცხრილი 1.6.

ინოვაციური ხარჯების შეფასება ინოვაციური საქმიანობის სახეების კლასიფიკაციის შესაბამისად, ოსლოს სახელმძღვანელოს რეკომენდაციების მიხედვით

საქმიანობის სახეობა	საქმიანობის მდგენელები	დანახარჯების დახასიათება
პროდუქტიული და პროცესუალური ინოვაციების შექმნასთან დაკავშირებული საქმიანობა	გარედან ცოდნის შეძენა	უფლებების შეძენა პატენტებისა და არაპატენტური გამოგონებების, საფირმო მარკების, ნოუ ჰაუს და სხვა ფორმის ცოდნის გამოყენებაზე, რომლებიც არ განეკუთვნება კვლევებსა და ექსპერიმენტულ სამუშაოებს. სხვა საწარმოებიდან და ორგანიზაციებიდან, ისეთებიდან, როგორიცაა უნივერსიტეტები და სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები.
	მანქანების, მოწყობილობის და სხვა კაპიტალური საქონლის შეძენა	უახლესი მანქანების, მოწყობილობების, გამოთვლითი ტექნიკისა და პროგრამული უზრუნველყოფის, ასევე, მიწის ნაკვეთებისა და შენობების შეძენა (მათი გაუმჯობესების, მოდიფიკაციისა და რემონტის ხარჯების ჩათვლით), რაც ასე აუცილებელია პროდუქტიული და პროცესუალური ინოვაციებისთვის.
	პროდუქტიული და პროცესუალური ინოვაციების მომზადების სხვა ხარჯები	პროდუქტიული და პროცესუალური ინოვაციების შემუშავებასთან და განხორციელებასთან დაკავშირებული ხარჯები, ისეთები, როგორებიცაა ახალი პროდუქტების (საქონლის, მომსახურების) პროექტირებაზე, დაგეგმაზე და ახალი პროდუქტების გამოცდაზე, საწარმოო პროცესების, მიწოდების მეთოდების, აგრე რომ არ იყო ჩართული კვლევებისა და ექსპერიმენტალურ დამუშავებებში.
	პროდუქტიული ინოვაციების მარკეტინგული მომზადება	ახალი ანდა მნიშვნელოვანწილად გაუმჯობესებული საქონლის ანდა მომსახურების გატანა ბაზარზე.
	კადრების მომზადება	კადრების მომზადება პროდუქციული ანდა პროცესული ინოვაციების შექმნისა და მათი დანერგვისთვის.
მარკეტინგულ და ორგანიზაციულ ინოვაციებთან დაკავშირებული საქმიანობა	მარკეტინგული ინოვაციების მომზადება	მარკეტინგის ახალი მეთოდების შემუშავება და დანერგვა. სხვადასხვა სახის გარედან მიღებული ცოდნისა და კაპიტალური საქონლის შეძენის ჩათვლით, რომლებიც უშუალოდ განეკუთვნება მარკეტინგულ ინოვაციებს.
	ორგანიზაციული ინოვაციების მომზადება	ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის, ახალი მეთოდების დაგეგმვა და დანერგვა სხვადასხვა სახის გარედან შემოსული სხვადასხვა სახის ცოდნის და კაპიტალური საქონლის შეძენის ჩათვლით, რომლებიც უშუალოდ განეკუთვნება ორგანიზაციულ ინოვაციებს.

1.4.5. ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲡᲐᲥᲛᲘᲐᲜᲝᲑᲘᲡ ᲫᲘᲠᲘᲗᲐᲓᲘ ᲛᲘᲖᲜᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲐᲗᲘ ᲛᲘᲦᲬᲔᲕᲘᲡ ᲮᲔᲠᲮᲔᲑᲘ

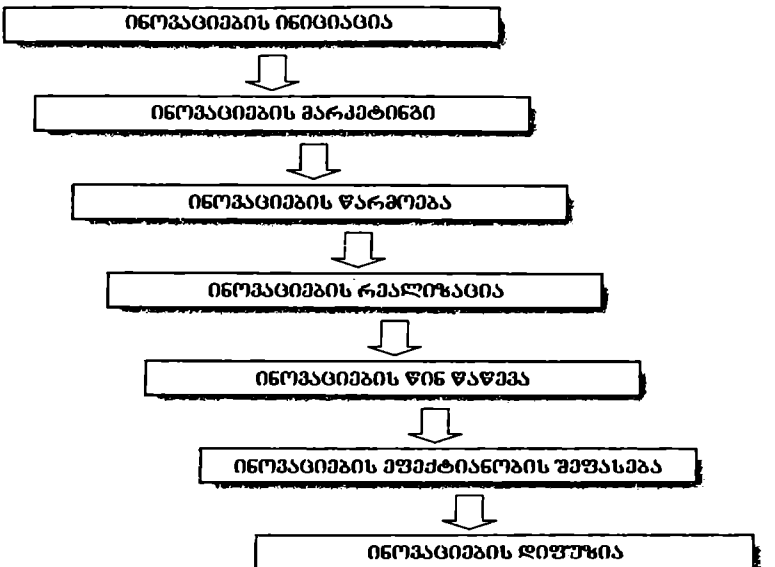
ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიზნებია ბაზარზე კონკურენტული პოზიციების მოპოვება და გაუმჯობესება, საწარმოო გასაღებითი საქმიანობის სრულყოფა, სამუშაო ადგილების ორგანიზაციის ეფექტიანობის ამაღლება, ადამიანთა სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის გაუმჯობესება, ასევე, გარემოზე ნეგატიური გავლენის შემცირება (ცხრილი 1.7)

ცხრილი 1.7.

ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიზნები და მათი მიღწევის ხერხები

ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲡᲐᲥᲛᲘᲐᲜᲝᲑᲘᲡ ᲛᲘᲖᲜᲐᲜᲘ	ᲛᲘᲖᲜᲘᲡ ᲛᲘᲦᲬᲔᲕᲘᲡ ᲮᲔᲠᲮᲔᲑᲘ
კონკურენტული პოზიციების გაუმჯობესება	მორალურად მოძველებული საქონლის შეცვლა, რომელიც ბაზარზე მოთხოვნას კარგავს. საქონლისა და მომსახურების ასორტიმენტის გაფართოება, ეკოლოგიურად უფრო სუფთა პროდუქციის შემუშავება. საბაზრო წილის შენარჩუნება ანდა გაფართოება. ახალ ბაზრებზე შეღწევა (დიფერსიფიკაცია). ღონისძიებების შემუშავება პროდუქციის საბაზრო პოზიციების გასაუმჯობესებლად. მომხმარებელთა მოთხოვნაზე რეაქციის დროის შემცირება.
საწარმოო-გასაღებითი საქმიანობის სრულყოფა	საქონლისა და მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება; პროდუქციის წარმოების (მომსახურების გაწევის) მოქნილობის ამაღლება; საწარმოო პოტენციალის ამაღლება; პროდუქციის თვითღირებულების შემცირება (შრომითი დანახარჯების, მასალებისა და ენერგიის მოხმარების, დაპროექტებაზე გაწეული დანახარჯების შემცირება); წარმოების დროის შემცირება; საოპერაციო ხარჯების შემცირება; სტანდარტების უფრო მაღლა დონესთან შესაბამისობის მიღწევა; წარმოებასთან დაკავშირებული მატერიალური, ინფორმაციული და ფინანსური ნაკადების მოძრაობის ორგანიზაციის ეფექტიანობის ამაღლება; საინფორმაციო-ტექნოლოგიური პოტენციალის ამაღლება.
სამუშაო ადგილების ორგანიზაციის გაუმჯობესება.	სხვადასხვა სახის ქმედებებს შორის კომუნიკაციებისა და ურთიერთზემოქმედების სრულყოფა. სხვა ორგანიზაციებისადმი (სამეურნეო სუბიექტებისადმი) ცოდნის გაცვლის ანდა ცოდნის გადაცემის ინტენსიურობის ამაღლება. კლიენტების სხვადასხვა მოთხოვნაზე რეაგირების შესაძლებლობების ამაღლება. მომხმარებლებთან კავშირების განვითარება და განმტკიცება. შრომის პირობების გაუმჯობესება.
პროდუქციის წარმოებისა და ექსპლუატაციის უსაფრთხოებისა და ეკოლოგიურობის ამაღლება	გარემოზე ზემოქმედების შემცირება; ჯანმრთელობის დაცვის დონის ამაღლება. პროდუქციის წარმოებისა და ექსპლუატაციის უსაფრთხოების დონის ამაღლება. უფრო მაღალ ეკოლოგიურ სტანდარტებზე გადასვლა.

ინოვაციური პროცესი, როგორც ქმედებების თანმიმდევრობა, იწყება ინოვაციის ინიციატიით (ნახ. 1.7.) და ტრადიციულად სრულდება ინოვაციური შედეგების შემდგომი გავრცელებით (ინოვაციების დიფუზია).



ნახ. 1.7. ინოვაციური პროცესის ეტაპები

საერთოდ აღიარებულია, რომ ინოვაციების დიფუზია (ლათ. diffusuo) გავრცელება, გადღაბნა) წარმოადგენს ერთხელ უკვე ათვისებული ინოვაციის გავრცელებას ახლო რეგიონში, ახალ ბაზრებზე. ი. შუმპეტერი დიფუზიას განიხილავდა, როგორც მის მასშტაბურ გავრცელებას, ტირაჟირებას სხვა ობიექტებზე, ეკონომიკის სხვა დარგებსა და სფეროებში. ბაზრის პოზიციებიდან ინოვაციების დიფუზია — ესაა იმიტენტების (ინოვაციების შექმნის მიმდევრების) რიცხვის კუმულაციური ზრდის პროცესი, რომლებიც სიახლეებს ნერგავენ მათი პირველი ამთვისებლების კვალდაკვალ უფრო მაღალი მოგების მიღების მოლოდინით.

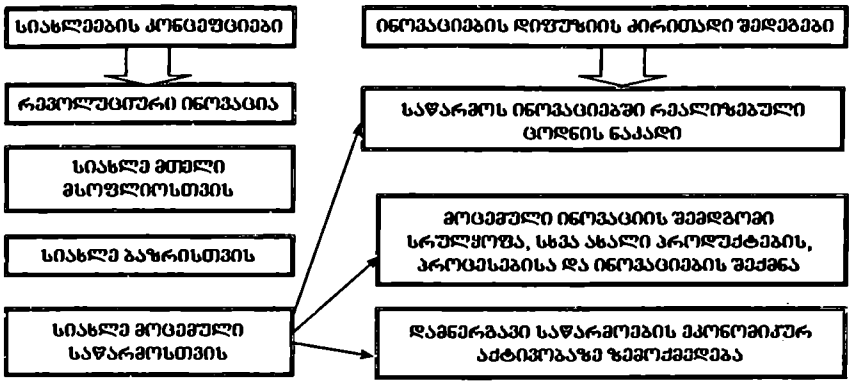
თუკი ინოვაციების დიფუზიას განვიხილავთ, როგორც მათი გავრცელების ხერხს საბაზრო ანდა არასაბაზრო არსებით სხვადასხვა მომხმარებლის ქვეყნების, რეგიონების, დარგების ბაზრების და საწარმოების მიერ მათი პირველი რეალიზაციის ადგილიდან, მაშინ შეიძლება ითქვას, რომ ამ პროცესის ეფექტიანობა განისაზღვრება როგორც მასტიმულირებელი, ასევე, შემაფერხებელი ხასიათის ფაქტორების ერთობლიობით (ცხრილი 1.8).

ცხრილი 1.8.

ინოვაციების დიფუზიის ეფექტიანობის განმსაზღვრელი ფაქტორები

ფაქტორების ჯგუფი	ფაქტორების ჩამონათვალი
საწარმოო-ტექნოლოგიური	მატერიალური და სამეცნიერო-ტექნიკური ბაზის დონე. საწარმოო სიმძლავრეების რეზერვები, პროგრესული ტექნოლოგიების არსებობა. სამეურნეო და სამეცნიერო-ტექნიკური ინფრასტრუქტურის განვითარებულობა.
ეკონომიკური	საჭირო სახსრების არსებობა ინოვაციური პროექტების დასაფინანსებლად, ინვესტირების რისკების დონე, ინოვაციების დანერგვის თვითღირებულების შეფარდებითი დონე.
ცოდნის ეკონომიკა	ინოვაციური პოტენციალის დონე. კვალიფიციური პერსონალის არსებობა. რელევანტური ინფორმაციის არსებობა მიღწეული ტექნოლოგიების, ბაზრის მდგომარეობის და ა.შ. შესახებ.
ორგანიზაციულ-მმართველობითი	ორგანიზაციული სტრუქტურის მოქნილობა, მართვის სტილის დემოკრატიულობა (დეცენტრალიზაციის დონე), ინფორმაციის ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ნაკადების თანაფარდობა, თვითმმართველობის სისტემის განვითარებულობა, მიზნობრივი მუშა ჯგუფების ფორმირების ხელმისაწვდომობა (შესაძლებლობა), დარგთაშორისი და ორგანიზაციათაშორისი ურთიერთზემოქმედების ხელმისაწვდომობა და ეფექტიანობა, ინოვაციური პროცესების მონაწილეთა ინტერესების თანხვედრის, შეთანხმებულობის მიღწეული დონე.
საბაზრო	მოთხოვნა ინოვაციურ საქონელზე და მომსახურებაზე, ბაზრის ნიშის მასშტაბები, ბაზრის მონოპოლიზაციის ხარისხი.
საკანონმდებლო-უფლებრივი	ინოვაციური საქმიანობის საგადასახადო სტიმულირების დონე, საპატენტო-სალიცენზიო კანონმდებლობის განვითარება და საკუთრების უფლებების დაცვა, ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო მხარდაჭერის დონე: შეღავათები (საგადასახადოსთან ერთად), დოტაციები და ა.შ.
სოციალურ-ფსიქოლოგიური	ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა წახალისების დონე, ნოვატორთა საზოგადოებრივი აღიარების ხასიათი, თვითრეალიზაციის შესაძლებლობების უზრუნველყოფის დონე, შემოქმედებითი შრომის თავისუფლების დონე, ფსიქოლოგიური კლიმატი, რასაც თან ახლავს ინოვაციების დიფუზია.

უნდა აღინიშნოს, რომ დიფუზია არის პირველმკვლევარების მიერ შექმნილი ინოვაციებზე ზემოქმედების ძირითადი ხერხი ამ ინოვაციების დამნერგავი სხვა საწარმოების ეკონომიკურ აქტივობაზე (ნახ. 1.8.)



ნახ. 1.8. ინოვაციების დიფუზიის გავლენის დონე და ხასიათი

ასე რომ, თუ ინოვაციების გავრცელებას განვიხილავთ მის მინიმალურ დონეზე — დაფიქსირებული კრიტერიუმით „სიახლე საწარმოსთვის“ (დიფუზია), მაშინ უნდა აღინიშნოს, რომ მისი ძირითადი თვისება ინოვაციური მენეჯმენტისთვის არის ინოვაციების გავლენა დამნერგავი საწარმოს ეკონომიკურ აქტივობაზე.

1.5. ინოვაციების დიფუზია

1.5.1. ინოვაციების დიფუზიის (გავრცელების) ცნება

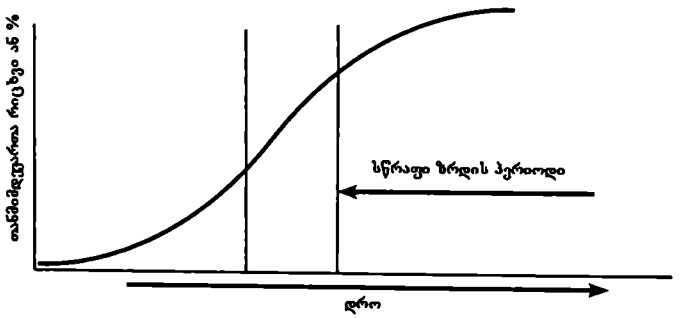
ყოველწლიურად მწარმოებელი კომპანიები ბაზრებს აწვდენენ ახალი საქონლით და ჩნდება მათი გავრცელების პრობლემა, რამდენადაც მიწოდება მნიშვნელოვნად აღემატება მოთხოვნას და ბაზრები მაღალკონკურენტუნარიანები არიან.

იმასთან დაკავშირებით, რომ მარკეტინგი დღეს განვითარების მაღალ დონეზეა და ყოველთვის ხდება ახალი ხერხების და მეთოდების შემუშავება ბაზარზე წინწაწევის, პოზიციონერების, გაყიდვების მიმართულებით. ამიტომ ახალი პროდუქტების საკმაოდ დიდი ოდენობა (ზოგ სფეროში 80%-მდე) ვერ პოულობენ აღიარებას მომხმარებელთა დიდი ჯგუფების მხრიდან.

ბაზარზე ინოვაციების გავრცელების პროცესი დიფუზიის სახელწოდებითაა ცნობილი (ლათინურიდან გავრცელება, გაბნევა, გაფანტვა). ანალოგიურად ფიზიკაში დიფუზია არის პროცესი, როცა სხვადასხვა ნივთიერების მოლეკულების ერთმანეთში არევა ხდება ერთიან მასად. ტერმინად გავრცელება პირველად რო ჯერის (Everett M. Rogers) ნაშრომის „Diffusion of Innovations“ („ინოვაციების დიფუზია“), რომელიც გამოქვეყნდა 1962 წელს, სადაც შემოთავაზებულია ამ პროცესის აღწერის მოდელი.

დიფუზია — არის „პროცესი, რომლის მსვლელობისას ინოვაცია დროის გარკვეულ პერიოდში განსაზღვრული არხებით ვრცელდება სოციალური სისტემის წევრებს შორის".

დიფუზიის თეორიის თანახმად, ნებისმიერი სიახლე (ახალი იდეა, მეთოდიკა, ტექნოლოგია) საზოგადოებაში ვრცელდება განსაზღვრული წინასწარ განჭვრეტადი მოდელის მიხედვით. რიგი ადამიანებისა ინოვაციას ღებულობს მაშინვე, ზოგიერთისათვის დიდი დროა საჭირო იმისათვის, რათა გასინჯოს რაიმე ახალი. სხვებისათვის ეს პროცესი უფრო დიდხანს გრძელდება. გრაფიკულად მოცემული მოდელი წარმოდგენილი, S-ის მაგვარი მრუდის სახით (ნახ. 1.9).



ნახ. 1.9. ინოვაციების ბაზარზე გავრცელების მოდელი

პროექტის ტიპისა და მყიდველთა სოციალური ჯგუფის მიუხედავად, დიფუზიური პროცესი დროში მიმდინარეობს განსაზღვრული ნიმუშის შესაბამისად: შედარებით დაბალი ზრდის პერიოდი, სწრაფი ზრდის პერიოდი და შენელებული ზრდის პერიოდი. S-ის მაგვარი მრუდი ასახავს ახალი პროდუქტების დანერგვის სამ ფაზას: პირველი — პირველი მომხმარებლების მოზიდვა (წელი ზრდა); მეორე — მკვეთრი ზრდა; მესამე — გაჯერება (შენელებული ზრდა).

ამ პროცესის მიმდინარეობის სიჩქარე, ე. როჯერსის მიხედვით, სიახლის ხუთ ძირითად თვისებაზეა დამოკიდებული, რომელთაც პოტენციური მყიდველები აფასებენ მათი გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას; ესენია:

1) ინოვაციის შედარებითი უპირატესობა (relative advantage) — აღმატების ხარისხი, რომელიც გააჩნია ინოვაციას სხვა (ხშირად ანალოგიური) სახის პროდუქციის (პროცესის) მიმართ.

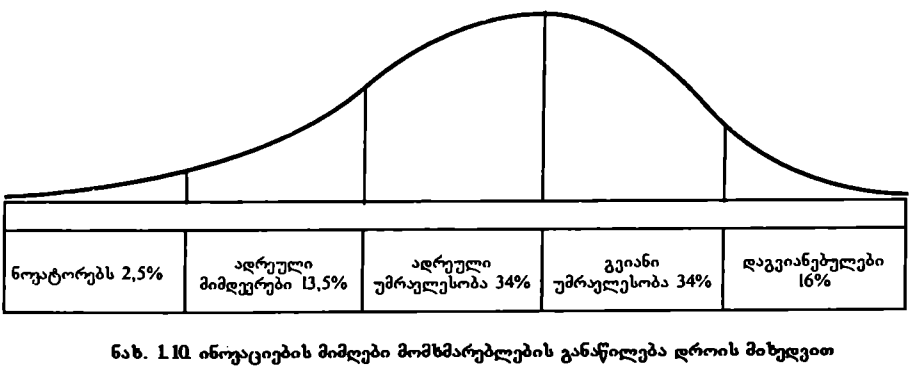
2) ინოვაციის შეთავსებადობა (თავსებადობა) (compatibility) — ფასეულობათა არსებულ სისტემაში ინოვაციების შესაბამისობის ხარისხი მომხმარებელთა წარსულ გამოცდილებასთან და მოთხოვნებთან (განისაზღვრება სოციალური სისტემის კულტურული ნორმებიც).

3) ინოვაციის სირთულე (tralability) — მისი აპრობაციისა შესაძლებლობა მნიშვნელოვანი რისკისა და შეღწევის გარეშე. რაც უფრო ადვილია დაბალფასიანი ანდა დაბალრისკიანი ინოვაციის სინჯის მიღება, მით უფრო სწრაფად ხდება მისი გავრცელება. ამაზე აკეთებენ აქცენტს კომპიუტერის მწარმოებლები, რომლებიც თავიანთ სიახლეებს ავრცელებენ უნივერსიტეტებში.

5) ინოვაციის კომუნიკაციურობა (communicability) — ინოვაციის გაერცელების შესაძლებლობა სხვა მომხმარებლებს შორის.

ე. როჯერსმა გამოყო მიმღები ინოვაციების ტიპები (ნახ. 1.10) როგორც ინდივიდების განაწილება სოციალური სისტემის ჩარჩოებში მათი ინოვაციებისადმი შემთავსებლობის საფუძველზე" (Rogers 1995) განაწილება სამართლიანია ნებისმიერი პროდუქტიული კატეგორიისათვის.

ნოვატორები (2,5%). ამ კატეგორიას მიაკუთვნებენ ადამიანებს, რომლებიც მიდრეკილნი არიან რისკისაკენ (რისკისაკენ მიდრეკილ ადამიანებს), ისინი ცდილობენ გასინჯონ სიახლე, აქვთ ფინანსური რესურსები, (რათა მოახდინონ წარუმატებლობის რისკის კომპენსირება). აქვთ უნარი და შესაძლებლობა გაიგონ და გამოიყენონ რთული ტექნიკური ცოდნა, ადამიანებს უნარი შესწევთ ურთიერთშორის ჩამოაყალიბონ გაერთიანება, დაამყარონ კავშირი ურთიერთშორის — მიუხედავად დაშორებისა.



ნახ. 1.10. ინოვაციების მიმღები მომხმარებლების განაწილება დროის მიხედვით

ადრეული მიმდევრები (13,5%) — ესენი არიან საზოგადოებრივი აზრის ლიდერები სოციალურ სისტემებში, მათ აზრს ანგარიშს უწევენ, სწორედ მათ ხშირად მიმართავენ პოტენციური მყიდველები რჩევისა და კონსულტაციებისათვის, როგორც წესი, ადრინდელი რეციფიენტები ასრულებენ საჭისმიერი მოდელის როლს სოციალური სისტემის დანარჩენი წევრებისათვის — პოტენციური მყიდველებისათვის.

ადრეული უმრავლესობა (34%) — ინოვაციის აღქმის პერიოდი ამ ჯგუფის მომხმარებლებისათვის გრძელია, პირველ და მეორე კატეგორიასთან შედარებით, ისინი მოიაზრებიან ყველა „ჰოს" და ყველა „არას" მაგრად მანამ, სანამ მიიღებენ ინოვაციას, მოცემული კატეგორია ასრულებს მნიშვნელოვან ფუნქციას სიახლის ლეგალიზაციის თვალსაზრისით, დანარჩენ კატეგორიებს უჩვენებენ ინოვაციის მიღების სარგებლიანობას. გვიანი უმრავლესობა (34%) — ესენი არიან სკეპტიკოსები, რომლებიც იღებენ ინოვაციებს მხოლოდ მომხმარებელთა კრიტიკული უმრავლესობის მიღების შემდეგ. მოტივიზირებული ფაქტორის როლში შეიძლება გამოვიდეს სოციალური ჯგუფის ზეწოლა ანდა ეკონომიკური აუცილებლობა.

დაგვიანებულები (16%). უკანასკნელნი მომხმარებლებისაგან, რომლებიც იღებენ ინოვაციებს და ყველაზე ხშირად სწორედ ეს კატეგორია უარს ამბობს ინოვაციების მიღებაზე

(სწორედ ამ კატეგორიას შეუძლია უარი თქვას ინოვაციების მიღებაზე). იმ დროში, როცა ჩამორჩენილები ბოლოსდაბოლოს იღებენ ინოვაციას, საზოგადოება შეიძლება წავიდეს შორს და „ინოვაცია“ უკვე ძველდება.

ევერეტ როჯერსის ნაშრომის გაგრძელებად შეიძლება ჩაითვალოს ფრენკ ბასის მიერ დამუშავებული და 1969 წელს გამოქვეყნებული ახალი პროდუქტების გავრცელების მათემატიკური მოდელი, რომელიც უჩვენებს, რომ ახალი პროდუქტის მყიდველის მიერ შესყიდვის ალბათობა ეს არის ადრინდელი მყიდველების რიცხვზე დაყრდნობით აგებული წრფივი ფუნქცია, ამ ფუნქციის საფუძველზე ჯტორმა ააგო მათემატიკური ფუნქციების სისტემა, რომელიც აღწერს ახალი საქონლის გაყიდვების დინამიკას დროში.

უფრო მოგვიანებით მკვლევარები აღნიშნავდნენ, რომ აღწერილი მოდელის ახალ საქონელთან დაკავშირებით, რეალიზაციისას აუცილებელია, რომ მისი ბაზარზე დანერგვის ადრეულ სტადიებზე ჩამოყალიბდეს ადრინდელ მყიდველთა რაღაც კრიტიკული მასა.

ამ შემთხვევაში ახალი პროდუქტის გავრცელების პროცესი შეუქცევადი გახდება ორი ფაქტორის ძალით. ეს ფაქტორებია:

- ინსტიტუციონალური ზეწოლა. სიახლე ხდება სოციალური ნორმა, რომლის შესრულება აუცილებელია მომხმარებლის მიერ მის სოციალურ გარემოში ადაპტაციისათვის.

  კონკურენტული ზეწოლა: შიში იმისა, რომ სიახლის მიუღებლობა გამოიწვევს კონკურენტუნარიანობის შემცირებას.

ცალკეული მომხმარებლის ჩართვის პროცესი ინოვაციის (ახალი პროდუქტის) მიღების (გამოყენების) საქმეში შედგება შემდეგი ეტაპებისაგან:

აღიარება (Awareness) — მომხმარებელი იღებს პირველ ინფორმაციას ახალი პროდუქტის შესახებ, მაგრამ ეს საკმარისი არ არის იმისათვის, რომ მიიღოს სიახლე;

ინტერესი (interest) — მომხმარებელს უჩნდება ინტერესი ახალ პროდუქტთან დაკავშირებით და იწყებს მის შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მოძიებას;

შეფასება (Evaluation) — მომხმარებელი აფასებს ახალ პროდუქტს, რომელიც მისაღებია მისი სიტუაციისათვის (მომდინარე ანდა მომავალი), და ღებულობს გადაწყვეტილებას — ღირს თუ არა მისი გამოყენება;

აპრობაცია (Trial) — მომხმარებელი იყენებს/ტესტირებას უკეთებს ახალ პროდუქტს.

დიფუზიის პროცესზე გავლენას ახდენს მომხმარებელთა ჯგუფის დემოგრაფიული ტიპი — ახალგაზრდა მაღალგანათლებული მომხმარებელი ინტერესით იღებს ინოვაციებს მოსახლეობის სხვა ჯგუფებთან შედარებით.

ინოვაციების დიფუზიის დრო განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში, რისი გათვალისწინებაც აუცილებელია გლობალური ბაზრების განხილვისას.

დიფუზიის შედეგად იზრდება როგორც მისი მწარმოებლების, ასევე, მომხმარებლების რიცხვი. იცვლება, ასევე, მისი ხარისხობრივი მაჩვენებლები, ხდება სიახლის სრულყოფა, ივი იძენს ახალ სამომხმარებლო თვისებებს, ადიდებს თავის ეფექტიანობას. ეს ხსნის სიახლისათვის გამოყენების ახალ სფეროებსა და ბაზრებს და შესაბამისად, ახალ მომხმარებლებსაც, რომლებიც იღებენ მოცემულ პროდუქტს, ტექნოლოგიას ანდა მომსახურებას, როგორც სიახლეს.

სიახლის კრიტიკული უმრავლესობის მიერ მიღების შემდეგ მოცემული ინოვაციური პროდუქტის წარმოებაში ერთვება ფირმების სულ უფრო მეტი რაოდენობა.

მწარმოებლები იწყებენ სიახლის სხვადასხვა თვისებისა და მახასიათებლის დიფერენცირებას. ამით კი აფართოვებენ პოტენციურ მომხმარებელთა რიცხვს, რითაც ახანგრძლივებენ ინოვაციის სასიცოცხლო ციკლს.

წერილი კომპანიების დიდი რაოდენობა, რომელთაც არა აქვთ საშუალება თვითონ განახორციელონ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების რომელიმე ეტაპი, იწყებენ პროდუქტის იმიტაციის წარმოებას, პროდუქტებს ამატებენ და არა არსებით მახასიათებლებს და ცდილობენ მის თვისებებს, რათა არ დაექვემდებარონ კანონს, რომელიც კრძალავს პროდუქტის უკანონო კოპირებას.

ინოვაციის ფართო გავრცელების შედეგად ჩნდება მოთხოვნა სიახლის მომსახურებაზე, ანუ მოთხოვნა სერვისული მომსახურების მთელ მასაზე.

ასე რომ, მოცემული ინოვაციიდან მიიზიდება პოტენციურად შესაძლო ცვლილებები და მთლიანი ფინანსური უკუგება.

ინოვაციის დიფუზიის ეტაპებია:

1. სიახლის შექმნა;
2. სერიული ტირაჟირება;
3. მასიური ტირაჟირება;
4. პროდუქციის დიფერენციაცია;
5. პროდუქციის იმიტაცია;
6. სიახლეების მომსახურება — ახალი პროდუქცია წარმოშობს მოთხოვნას მომსახურების მთელ მასაზე.

ინოვაციების დიფუზია — ობიექტური პროცესია, მაგრამ მისი ეფექტიანობა მნიშვნელოვნად შეიძლება გაიზარდოს, თუკი ეს პროცესი დიდი ყურადღებით იგეგმება და იმართება.

ინოვაციის გავრცელება, ეს ინფორმაციული პროცესია, რომლის ფორმა და სისწრაფე დამოკიდებულია საკომუნიკაციო არხების სიმძლავრეზე სამეურნეო სუბიექტების მიერ ინფორმაციის აღქმის თავისებურებებზე, მათ უნარზე, მოიძიონ, აღიქვან და პრაქტიკულად გამოიყენონ ეს ინფორმაცია და სხვ.

სხვადასხვა ინოვაციურ პროცესებში დიფუზიის პროცესის სიწრაფე დამოკიდებულია და განისაზღვრება სხვადასხვა ფაქტორით. ეს ფაქტორებია:

ა) გადაწყვეტილების მიღების ფორმა;

ბ) ინფორმაციის გადაცემის ხერხი;

გ)სოციალური სისტემის თვისებებით და, ასევე, თვით სიახლის თვისებებით.

ნებისმიერი ინოვაციის გავრცელების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია მისი ზემოქმედება შესაბამის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოცვაზე. შუმპეტერის „ახლის შექმნის“ თეორიის თანახმად, **ინოვაციების დიფუზია** — არის პროცესი, რომელიც კუმულაციურად ადიდებს იმიტატორების რიცხვს, რომლებიც სიახლეს ნერგავენ ნოვატორების კვალდაკვალ უფრო მაღალი მოგების მოლოდინით ინოვაციების სწრაფი გავრცელებისათვის საჭიროა განვითარებული ინოვაციური ინფრასტრუქტურა.

1.5.2. ინოვაციების გავრცელება (დიფუზია)

როცა ნოვაცია, სიახლე დამუშავებულია, დანერგილია წარმოებაში და წარმოდგენილია ბაზარზე, იწყება მისი დანერგვა მომხმარებელთა გარემოში. თავდაპირველად მომხმარებლები არიან მცირერიცხოვანი ნოვატორები, ხოლო შემდეგ იწყება ახალშემოღებულთა გავრცელების პროცესი. ამ მოვლენას კიდევ დიფუზიას უწოდებენ, ცნობილი ფიზიკური მოვლენის ანალოგიურად.

როგორ ვრცელდება ინოვაცია ნაწილობრივ თავისი მატერიალური განსახიერებით — სავაჭრო მეშვეობით თუ ინოვაცია ახალი საქონელია, მაშინ იგი გაჩნდება მაღაზიის დახლებზე და მომხმარებელი ხედავს სიახლეს, ყიდულობენ, საუსებით შესაძლებელია კმაყოფილები დარჩნენ.

სიახლეების პარალელურად და შეიძლება მნიშვნელოვანწილად წინაც მიდის ინფორმაცია. საკუთრივ დახლებზე ახალი პროდუქცია ჩნდება რეკლამის, ასევე, პროპაგანდის, პიარ-ღონისძიებისა და საქონლის ბაზარზე წინწაწევის თანხლებით.

არანაკლები როლი აკისრიათ ჩვეულებრივ ყოფით არხებს (მეზობელი უყვება მეზობელს), ღირს გახსენება სარეკლამო რგოლების გმირისა, ასიასი, რომელიც ნათესავებს ატყობინებს ტანსაცმლის გასათხრობლად გამოიყენონ „ახალი" „ასი", ანდა სხვა, „უსახელო მეზობელი", რომელიც სხვა მეზობელს უყვება ახალი „კომეტის" სასწაულმოქმედ თვისებებზე. ცხადია, ყველაფერი ეს არის რეკლამა. მაგრამ მისი პერსონაჟები თამაშობენ სრულიად რეალურ, ცხოვრებისეულ სიტუაციას.

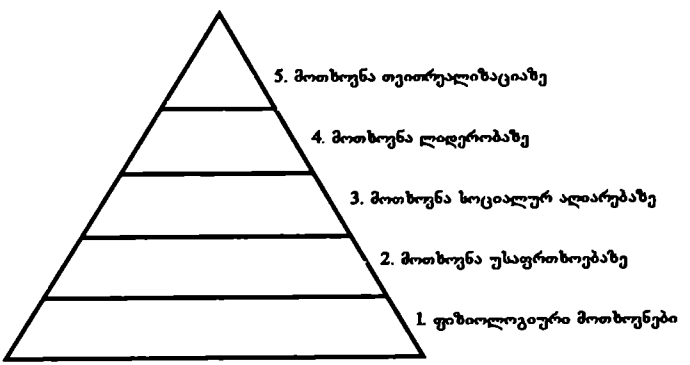
დაბოლოს, ძალზე მნიშვნელოვანია ისეთი ფორმალური და ნახევრადფორმალური არხები, როგორებიცაა მიღწევების გაცვლა სამეცნიერო და სხვა კონფერენციებზე, სამეცნიერო-ტექნიკური პროპაგანდა, პუბლიკაციები, განათლების, უწყებრივი ფორმები (კვალიფიკაციის საჯაღდებულო ამაღლება ექიმთათვის, მასწავლებელთათვის, ინჟინრებისათვის დარგობრივი ჟურნალები და ბიულეტენები, შიდასაუწყებო და შიდაკორპორაციული ანგარიშგება და ბევრი სხვა).

დიფუზიის პროცესი სასურველია შეძლებისდაგვარად იმართოს, იმის გათვალისწინებით, რომ მართვა, ამ სიტყვის სრული მნიშვნელობით („კონტროლი"), აქ შეუძლებელია, საქონლის სასიცოცხლო ციკლში სიახლის დიფუზიის პროცესი მოიცავს დანერგვისა და ზრდის სტადიებს, რომლებიც ერთიმეორისაგან განსხვავდებიან, პირველ რიგში, სიახლეების გავრცელების ტემპებით. ამ პროცესის დასრულება ხდება ბაზრის გაჯერებით, ანუ ეს არის სიტუაცია, როცა ეს საქონელი აქვს პრაქტიკულად ყველა პოტენციურ მომხმარებელს. სიახლეების გავრცელების პროცესის მართვა მოითხოვს ამ პროცესის კანონზომიერებათა კარგად გაგებას. ეს კანონზომიერებები ძალზე რთულია აქეთ ალბათური ხასიათი და მოიცავენ სხვადასხვა ასპექტს: ეკონომიკურს, ფსიქოლოგიურს, სოციალურს, გეოგრაფიულს და სხვას ამ პროცესის აღწერისათვის შემუშავებულია სხვადასხვა მოდელი, რომელთაგან თითოეული მათგანი მხოლოდ ნაწილობრივ ხსნის მას.

პირველ რიგში, დიფუზიის პროცესი მიმდინარეობს ერთდროულად ორ სივრცეში: სოციალურსა და გეოგრაფიულში. ეს სივრცეები რეალურ სამყაროში ქმნობა ერთიმეორეზე, აზრი აქვს, მაგალითად, იმაზე საუბარს, თუ როგორია სოციალური სივრცე ქალაქში. მაგრამ პროცესების კანონზომიერებები მათში განსხვავებულია. ქვემოთ განხილულია ზოგიერთი ამ მოდელთაგანი.

1.5.3. მასლოუს პირამიდა როგორც მოთხოვნების იერარქიის მოდელი

მასლოუს პირამიდა (ამერიკელი სოციოლოგის ა. მასლოუს სახელის მიხედვით) ხსნის ზოგიერთ კანონზომიერებას მოთხოვნათა სისტემაში და მათ როლს ადამიანის ქცევის ამძრავი ძალების სახით. ეს მოდელი არის სტატიკური, იგი აღწერს მომხმარებელთა ჯერ კიდევ გაუერცელებელ, ამოსავალ დამოკიდებულებას ამა თუ იმ საქონელთან, მასლოუს თანახმად, ადამიანური მოთხოვნები შეიძლება წარმოდგენილი იქნას ხუთი დონისაგან შემდგარი პირამიდის სახით. (ნახ. 1.11).



ნახ. 1.11. მასლოუს მოთხოვნილებათა პირამიდა

1. ძირითადი ფიზიოლოგიური მოთხოვნებია: მოთხოვნა საკვებზე, წყალზე, ტილოზე, ბინაზე, მუსკულურ აქტიურობაზე. სექსუალურ დაკმაყოფილებაზე, ნარკოდამოკიდებული ადამიანებისათვის — მოწევაზე, ალკოჰოლზე, ნარკოტიკებზე, ამ დონეზე საუბარია მოთხოვნილებათა ელემენტარულ დაკმაყოფილებაზე, რომელიც შეიძლება დაკმაყოფილდეს შემთხვევითი გამომუშაებით, ასევე, მოწყალება, წვრილი ქურდობა, ნაგვის ურნებში ქექვა.

2. მოთხოვნები უსაფრთხოებასა და თვითთაუდაცვაზე, რომელთა შორის შედარებით მნიშვნელოვანია თავშესაფრის არსებობა (საცხოვრისი), სიცოცხლისეული სივრცე: ადამიანს სურს თავიდან აიცილოს დაავადებები და ტრამვები, შეინარჩუნოს ჯანმრთელობა და სიცოცხლისუნარიანობა, ჰქონდეს ცხოვრების კარგი პირობები. იყოს დარწმუნებული ხვალინდელ დღეში (ჰქონდეს ხვალინდელი დღის რწმენა).

3) მოთხოვნილება სოციალურ ერთიანობაზე, რაც განპირობებულია ადამიანის როგორც საზოგადოებრივი არსების ბუნებით. მისწრაფებით სოციალურ ჯგუფში შესასვლელად, ემოციალური მიდრეკილების აღიარება „საკუთარით“ და მხარდაჭერა.

4) მოთხოვნა ლიდერობაზე, პატივისცემასა და თვითპატივისცემაზე. თუკი წინა დონეზე საუბარი იყო იმაზე, რომ ადამიანი გაწევრიანებულიყო გარემოში, აქ საუბარია იმაზე, თუ როგორ გამოეყოს იგი მას. შეიძლება ასეთი მაგალითის მოტანა: ერთსა და იმავე ჯგუფში

(მაგ.: სტუდენტური), შეიძლება მოხვდეს ორი სხვადასხვა ინდივიდი, რომელთა ტანსაცმელი და ქცევა არასტანდარტულია. თუმცა, ერთს დასცინიან („სოფელი", „ველური", „პატარა ბუშეი" და ა.შ.), ხოლო მეორეს ცდილობენ მხარი დაუჭირონ. შეიძლება ითქვას, რომ პირველი ან შეგნებულად არ გამოდის, მე-2 დონის საზღვრებიდან, ანდა არის აუცილებლობის წინაშე — გაიდეს მე-3 დონეზე, მეორე კი დამკვიდრდა მე-4 დონეზე.

5) მოთხოვნილება თვითრეალიზაციაზე, მისწრაფება დამოუკიდებლობისაკენ, ნონკონფორმიულობა, როგორც მომხმარებელი. ასეთი ადამიანი იძენს იმას, რაც პირადად მას მოსწონს (არც კი ფიქრობს გამოიყოფა იგი თუ არა ამიტომ). აკმაყოფილებს პირველ რიგში ჟინს, ახირებას და კაპრიზებს, ვიდრე ობიექტურ მოთხოვნილებებს.

მასლოუს მიდგომის განმასხვავებელი ნიშანია იმის მტკიცება, რომ ადამიანი ცდილობს დაიკმაყოფილოს სხვა, უფრო მაღალი დონის მოთხოვნები მხოლოდ მას შემდეგ, რაც დაკმაყოფილებული იქნება წინა დონის მოთხოვნები.

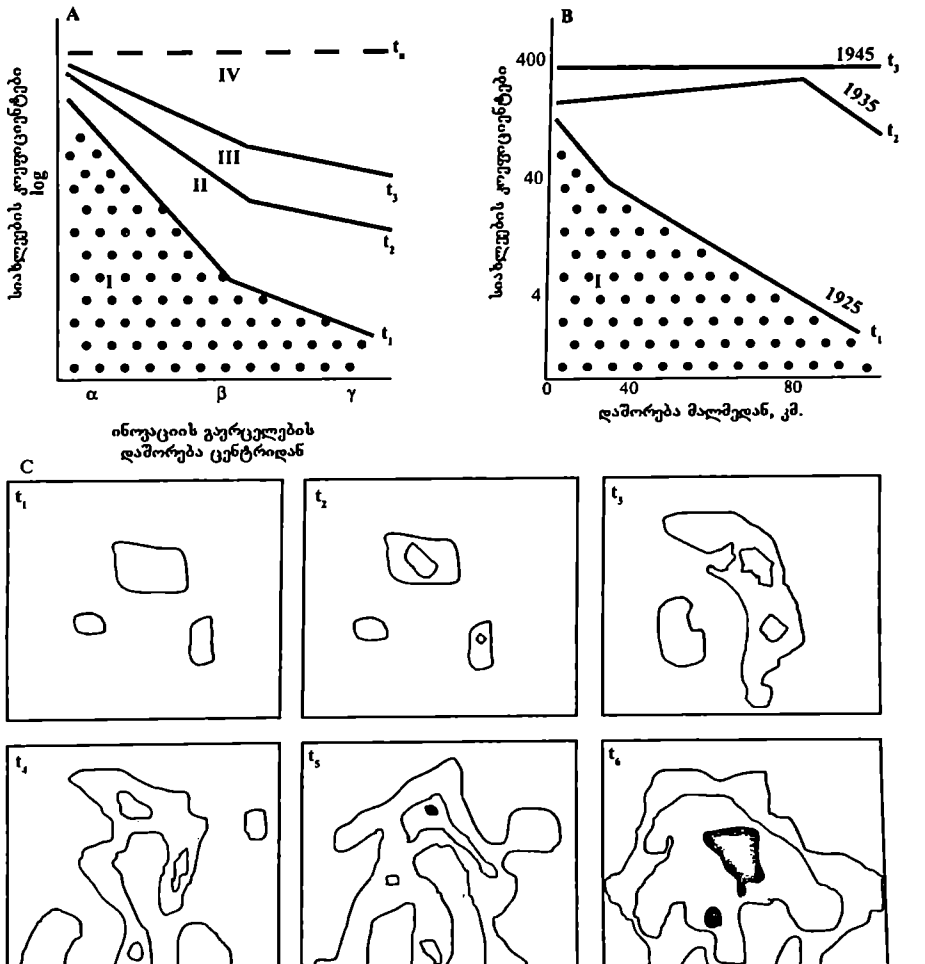
განსაკუთრებულ როლს ასრულებს უმაღლესი დონე. მისი მოთხოვნები არ არის ორიენტირებული უფრო დაბალი დონის მოთხოვნებზე (გარდა პირველისა). ცნობილია, რომ, მაგალითად, სიღარიბეში მცხოვრები მხატვრები, მართალია, უარყოფენ გარემოცვას, მაგრამ უარს არ ამბობენ თვითგამოხატვაზე.

პრინციპულად მნიშვნელოვანია „პირამიდის" ფორმა: იგი ასახავს იმ ფაქტს, რომ პირველი დონის მოთხოვნები დამახასიათებელია ყველა ადამიანისათვის, მაგრამ რაც მაღალია დონე, მით ნაკლებია ასეთი ადამიანები. მეორე დონეც კი არსებობს არა ყველასათვის — მაწანწალები, ბომჟები, მას იგნორირებას უკეთებენ.

დასასრულს შეიძლება ითქვას, რომ მასლოუს მოდელში, ისევე, როგორც ბევრ სხვა მსგავს მოდელებში, საჭიროა არა საფეხურების რიცხოვნობა, არამედ თვით იდეა. რიგ შრომებში მოდელმა მიიღო შემდგომი განვითარება. მაგ.: ფიზიოლოგიური მოთხოვნებიდან გამოყოფილია კვებითი, როგორც ყველაზე ფუნდამენტური; მოთხოვნები უსაფრთხოებაზე იყოფა ფიზიკურ უსაფრთხოებაზე მოთხოვნად, და უფრო მაღალზე, ფსიქოლოგიურზე მოთხოვნად. წინა საფეხურის როლში გამოდის მისწრაფება სილამაზისადმი, წესრიგისადმი, სამართლიანობისადმი და ა.შ.

1.5.4. ბ. ხეგერსტრანდის სიახლეების გეოგრაფიული დიფუზიის მოდელი

შვედი გეოგრაფი ტ. ხეგერსტრანდი იყო ერთადერთი აქ მოხსენიებულ მკვლევართა შორის, რომელმაც სპეციალურად დაამუშავა თავისი მოდელი. ახალშემოღებულთა დიფუზიის შესასწავლად (მას ხშირად „გეოგრაფიის შუმპეტერსაც" უწოდებენ). მან შეაგროვა და გაანალიზა ფაქტიური მონაცემები შვეციაში სხვადასხვა ახალშემოღებულთა გავრცელების შესახებ. კერძოდ: რადიომიმღებების, ტელეფონების, ახალი აგროტექნიკური მიმღებისა და სხვათა შესახებ, საანალიზო მაჩვენებლის სახით მან აიღო სიახლეთა ამთვისებლების რიცხვის ხვედრითი წილი. ინოვაციის გავრცელების ცენტრიდან რაღაც გარკვეულ მანძილზე მცხოვრებ პირთა საერთო რაოდენობაში ხდებოდა ამ მაჩვენებლის ცვლილების შესწავლა დროის რაღაც გარკვეულ პერიოდში. (ნახ. 1.12).



ნახ. 1.12. სიახლეების ტ. ჰეგერსტრანდის გეოგრაფიული დიფუზიის მოდელი

A — სიახლეების გავრცელების თეორიული მრუდები α პუნქტიდან β და γ პუნქტებში t_1-t_n პერიოდში. B სიახლეების გავრცელების ემპირიული მრუდი (რადიოშეტრული) ალმოსავლეთ შვეციაში (ქ. მალმე). 1925-1945 წ.წ. C — სიახლეების გავრცელების პირობითი კარტოსქემა t_1-t_6 პერიოდში. დაშტრიხული ადგილის სიხშირე ასახავს დანერგვის ალბათურ ინტენსივობას დროის სხვადასხვა მომენტში. სხვადასხვა ტერიტორიაზე, რომელიც გათვალისწინებულია მონტე-კარლოს მეთოდით.

გამოყოფილია დიფუზიის რამდენიმე სტადია.

1) პირველსწყისი — აღინიშნა და გამოყოფილია მკვეთრი კონტრასტი ცენტრსა და პერიფერიულ დასახლებებს შორის;

2) საკუთრივ დიფუზია — მკვეთრი კონტრასტი გლუვდება, პერიფერიებზე იქმნება ახალი ცენტრები;

3) გაჯერება — მაჩვენებლის გამოთანაბრება, რომლის მნიშვნელობა აღარ არის დამოკიდებული ან აღარ იქნება დამოკიდებული დაშორების მანძილზე. (ზოგჯერ გამოიყოფა კიდევ ერთი, შუალედური სტადია პირველ და მეორე სტადიას შორის, გამოთანაბრების სტადია).

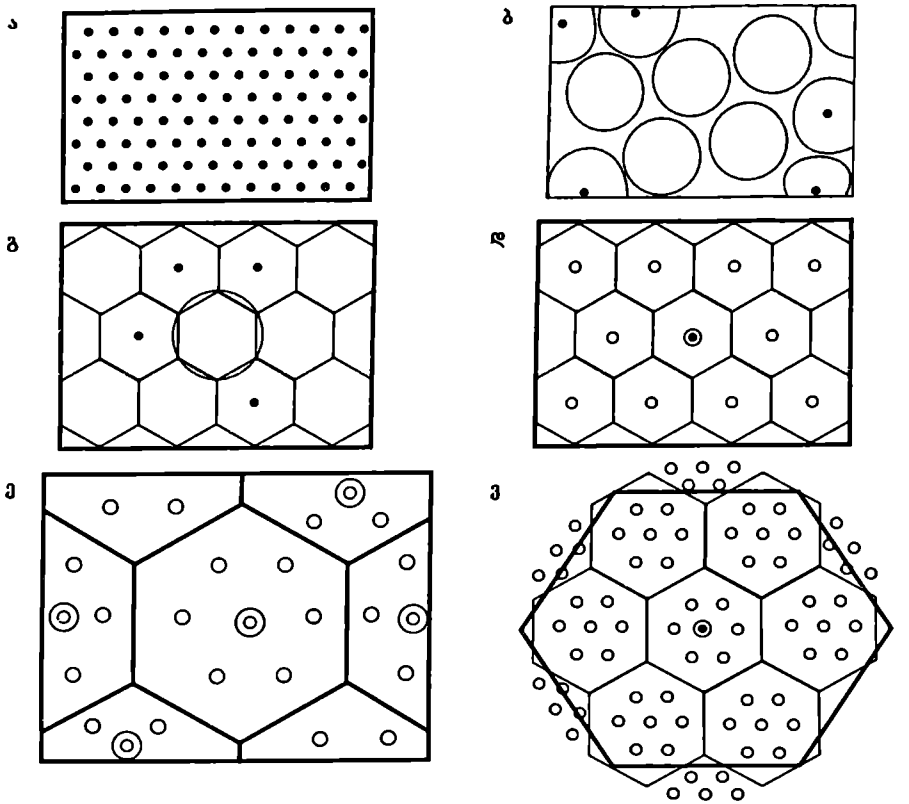
იმავე ავტორმა პირველმა სცადა დიფუზიის მოვლენის გასაანალიზებლად გამოეყენებინა ალბათობის თეორიის მეთოდები (მონტე-კარლოს მეთოდი, მარკოვის ჯაჭვი და სხვა). მისი გვალენით სხვა მკვლევარებმაც დაამუშავეს საკუთარი მოდელები. მათი საერთო იდეა შეიძლება გამოიხატოს ასე: მათემატიკურად აღწეროს იმის ალბათობა, რომ ინფორმაცია ინოვაციის შესახებ, რომელიც აღმოცენდა რომელიმე წერტილში, მიაღწევს მეორე წერტილს (ანუ ეს ინოვაცია ათვისებული იქნება მეორე წერტილში), რომელიც განთავსებულია პირველი წერტილიდან რაღაც დაშორებით, დროის მოცემულ მონაკვეთში.

1.5.5. ცენტრალური ადგილის თეორია და დასახლებული პუნქტების იერარქია

ახალშემოღებულთა დიფუზიის პროცესების დასახასიათებლად გეოგრაფიულ სივრცეში მოსახერხებელია გამოიყენებოდეს ცენტრალური ადგილების მოდელი. შესაბამისი თეორია შემოთავაზებული იქნა გერმანელი გეოგრაფის ვ. კრისტალერის მიერ, რომელმაც (ისევე, როგორც ა. მასლოუ, და გ. ჰაიმენი, მაგრამ განსხვავებით ტ. ხეგერსტრანდისაგან), მიზნად დაისახა თავისი საკუთარი მოსაზრება, განსხვავებით ახალშემოღებულთა დიფუზიის კვლევისაგან. მოცემულ შემთხვევაში ეს არის დასახლებული პუნქტების განთავსებაში კანონზომიერებათა ძიება (ნახ. 1.13).

ამ თეორიის თანახმად, აღნიშნული ნამდვილად ატარებს კანონზომიერ ხასიათს. კრისტალერმა გამოიყენა მეცნიერებაში გაურცელებული მოდელური მიდგომა. იგი სწავლობს პროცესებს და ეყრდნობა თავდაპირველად ორ გამარტივებას: ჯერ ერთი, დაშვებულია, რომ გეოგრაფიული სივრცე სავსებით ერთგვაროვანია, (ბრტყელი რელიეფი. ერთნაირი ნიადაგი და ა.შ.). მეორეც, საქმიანობის ერთადერთი სახეობა არის სოფლის მეურნეობა.

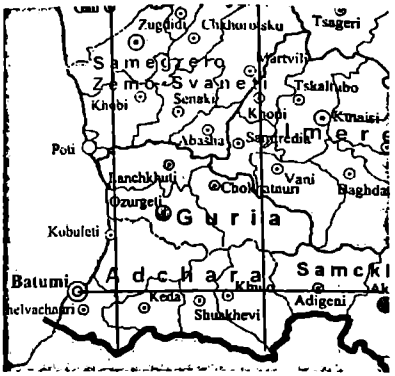
ასეთ იდეალიზებულ სივრცეში, როგორც ამას კრისტალერი ამტკიცებს, დასახლებული პუნქტები (ანუ სოფლები; აქ ეს სიტყვა გამოყენებულია ჩვეულებრივი მოსაზრებით — განსაზღვრული ტიპის დასახლებული პუნქტი, განსხვავებით მოდელისაგან: „ქალაქი-სოფელი“). განთავსებული იქნება წესიერი ტოლგვერდა სამკუთხედის ტიპის ჩარჩოს სახით (ნახ. 1.13.ა.) დაშორება ორ ნებისმიერ სოფელს შორის ისეთია, რომ ამ მანძილის ნახევარი შეიძლება გაყოლილი იქნას ფეხით ან ცხენით, იმისათვის რომ მინდორში იმუშაონ დღისით და დღის სინათლეზევე დაბრუნდნენ უკან. ერთი სოფლის მინდორს (იგი არის მიზიდულობის ზონა) აქვს ექვსკუთხედის ფორმა (ნახ. 1.13. გ). რამდენადაც დაშორების ნახევარი ერთნაირია ნებისმიერი მიმართულებით. ლოგიკური იქნებოდა წარმოგვედგინა წრის ფორმის სახით, (ნახ. 1.13. ბ.). მაგრამ წრეებით შეუძლებელია სრულად შეავსო სივრცე.



ა — დასახლებული პუნქტების თანასწორი განთავსება იდეალურ სივრცეში. ბ— მიზიდულობის იდეალური ზონები — წრეები (ცხადია, წრეებით შეუძლებელია მთლიანად შეივსოს სივრცე). გ — მიზიდულობის ექვსკუთხა ზონები. დეფორმირებული წრეები. დ — დასახლებული პუნქტების ორსაფეხურიანი იერარქია; ე — დასახლებული პუნქტების ორსაფეხურიანი იერარქია — გამარტივებული წარმოდგენა. (ცხადლივ არის წარმოდგენილი ქვედა დონის მიზიდულობის ზონები) ვ— დასახლებული პუნქტებისა და მიზიდულობის ზონების სამსაფეხურიანი იერარქია (კარგად ჩანს მოცლენა, რომელიც არც თუ ისე ნათლადაა დემონსტრირებული სურათებზე (დ) და (ე): უფრო მაღალი რანგის ექვსკუთხა საზღვრის ზონა არ შეიძლება დაემთხვას დაბალი რანგის ზონების საზღვრებს).



ბ



თ

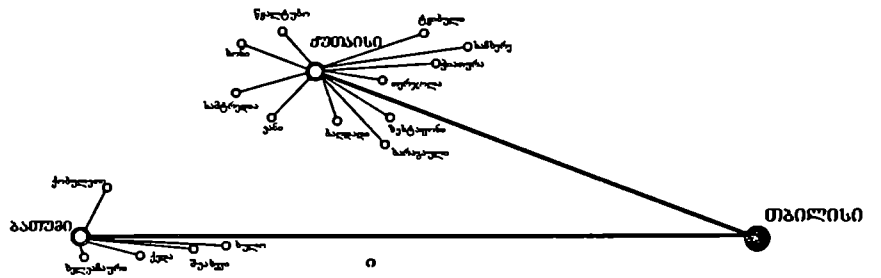
ბ — საქართველო. გეომეტრიული განზოგადოება — ცენტრალური ადგილების სისტემის მიახლოების ნიმუში რეალურ სივრცესთან. თ — ცენტრალური ადგილების სისტემა საქართველოს რეალურ სივრცეში — ქვყნის ჯაკ, რომლის ფორმა ექვსკუთხედის (მართალია არაწესიერის) მსგავსია, დედაქალაქი მდებარეობს ქვყნის აღმოსავლეთის ცენტრში მის გარშემო განთავსებული (და არა ექვსი) მომდევნო დონის ცენტრები, თითოეულ მათგანს და დედაქალაქსაც აქვს მიზიდულების თავიანთ ზონები (ოლქები), როგორც ჩანს, საოლქო ცენტრების განთავსების დამახინჯება იდეალურთან შედარებით გამოწვეულია, პირველ რიგში, მდინარეთა კონფიგურაციით, სადაც ისინი დაკავშირებულნი არიან.

რაც უფრო ახლოსაა კონკრეტული ტერიტორია „იდეალურთან", მით უფრო ჰგავს რეალური განსახლების სურათი თეორიულად წარმოდგენილს, ხოლო ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა რელიეფი, მდინარეები, სატრანსპორტო გზები, სასარგებლო წიაღისეული და სხვა, შეიძლება განხილული იქნას როგორც მოდელის დამახინჯება და კვლევებით დგინდება, რომ ყოველი მათგანი იწვევს რეალური სურათიდან გადახრას.

განვიხილოთ სხვა სახის საქმიანობები. ისინი იერარქიული ხასიათის მატარებლები არიან. პირველ რიგში აღვნიშნოთ პროფესიები, რომლებიც ასახვას პოულობენ (სახელიდან წარმოშობილი პროფესიების გარდა) და გავრცელებულნი არიან ქართულ გვარებში. მჭედლიშვილები, მღვდლიაშვილები, მეწისქვილიშვილები.

სწორედ შესაბამისი პროფესიები ისტორიულად პირველები, გამოყოფდა სოფელ ადგილებში (ჩვეულებრივ გლეხების შვილები ერთიმეორისაგან განსხვავდებიან მხოლოდ სახელებით ბუნებრივად ხდებიან ქლიბაძეები ან მინაძეები, ხოლო მჭედლის ან მღვდლის შვილებს ერთიმეორისაგან გამოარჩევს სწორედ მამების პროფესიები).

ერთია, მჭედლების, წისქვილების, ეკლესიების მომსახურებით გლეხები ყოველ დღე არ სარგებლობენ. საჭირო არაა ისინი განლაგებულნი იქნან ყოველ სოფელში. საკმარისია ისინი განთავსდნენ ერთ რომელიმე მათგანში, რათა მათ მოემსახურონ რამდენიმე სხვა სოფელსაც.



ი — *დასავლეთ საქართველოს ქალაქების იერარქია, რომელიც განსაზღვრულია მათი ორგანიზაციული პოტენციალით, მოსახლეობის რიცხოვნობით, მეცნიერებისა და განათლების პოტენციალით, ადმინისტრაციული ფუნქციებით და ა.შ. მეთოდიკა და გათვლები დამბმარე სახელმძღვანელოს ატორისაა.*

რამდენ დასახლებულ პუნქტს შეიძლება მოემსახუროს ასეთი სოფელი? იდეალურ გარემოში, საფსებით ცხადია, ექვსს მაინც. ამასთან, ამ სოფლის მოსახლეობა მეტი იქნება სხვა დასახლებულ პუნქტებთან შედარებით (ნახ. I.13. დ, ე).

ძნელი არ არის იმის წარმოდგენა, თუ როგორი იქნება პროცესის შემდგომი იერარქია (ნახ. I.13. ვ), რომელსაც დაემატება შესწორებები საქმიანობის თანამედროვე სახეებთან დაკავშირებით. იდეალურ მოდელში ყოველ დასახლებულ პუნქტს განსაზღვრული რანგით ჰყავს მოსახლეობის შესაბამისი რაოდენობა, შესაბამისი ფუნქციების ნაკრებით, რომელთაც იგი მომსახურებას უწევს თავის მოსახლეობას — ანუ მოსახლეობას დაბალი რანგის ექვსი დასახლებული პუნქტიდან, ხოლო მათი მეშვეობით, მათი მიზიდულობის ზონებს (გავლენის სფეროები).

რეალურად ეს მოდელი კარგად მუშაობს ისეთ ქვეყნებში, რომლებიც ძირითადად ვაკე ადგილებზე არიან განთავსებულები (როგორიცაა პოლონეთი ან თუნდაც ბელორუსია (ნახ. I.13. ზ, თ). ანდა ისეთი რეგიონებისათვის, როგორიცაა უკრაინის ან რუსეთის ცენტრალური ნაწილები. მთლიანად უკრაინისთვის არ შეიძლება საუბარი სწორ გეომეტრიულ ჩარჩოზე, „მაგიურ ციფრზე „6“, ხოლო ზუსტ იერარქიაზე და სიდიდეებისა და ფუნქციების ერთნაირობაზე ყოველი რანგის შიგნით საუბარი არის ზემოთ მითითებულ ქვეყნებშიც კი.

თუმცა, რეალური განსახლების ანალიზი საშუალებას იძლევა დავინახოთ იერარქიული კანონზომიერებანი (ნახ. I.13. ი). განვიხილოთ, ვთქვათ, საქართველოში ბათუმი, ეს მოსახლეობით მრავალათასიანი ქალაქი არის ატონომიური რესპუბლიკის ცენტრი. თუმცა, მისგან ხორციელდება მომსახურება არა ერთ სფეროში. აქ განთავსებულია განსაზღვრული სახის საქმიანობების მართვის ორგანოები, რომელთა სფერო გაცილებით დიდია, ეს არის შავი ზღვის აუზის დიდი პორტი, საზღვაო გემებით და კატერებით გადაადგილება, საზღვაო წყლის რესურსების დაცვის მართვა და სხვა. აქ არის რამდენიმე უმაღლესი სასწავლებელი, სადაც მეზობელი რეგიონებიდან ჩამოსული სტუდენტები სწავლობენ; აქ არის საშეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომლის საქმიანობა მიმართულია აჭარის და საქართველოს

მთელი ტერიტორიის განვითარებისაკენ.

შეადაროთ ბათუმი საქართველოს სხვა დიდ ქალაქებს. განვითარების მსგავსი მახასიათებლები აქვს ქუთაისს, თელავს, გორს. ქუთაისში, ქალაქის შემდგომი განვითარების მიზნით ფუნქციონირებს სახელმწიფო და კერძო უმაღლესი სასწავლებლები. მისი სტატუსი გაძლიერდა, რაც ეს ქალაქი გადაიქცა დასავლეთ საქართველოს საპარლამენტო ქალაქად.

დიდი ფუნქციონალური დატვირთვა მიიღო ქალაქებმა მცხეთამ, სიღნაღმა, ბორჯომმა, მესტიამ და სხვ. ქვეყანაში ტურიზმის განვითარების კუთხით. მრავალ ქვეყანაში ცნობადი სახე გახდა ბაკურიანისა და გუდაურის სათხილამურო და ზამთრის სხვა სპორტული ინოვაციებით და მაღალი ინფრასტრუქტურით გამორჩეული ცენტრები, ჯერ ადგილობრივ, ჩვენს ქვეყანაში მოიპოვეს აღიარება, შემდეგ კი მათი პოპულარობა გახმიანდა ევროპის, რუსეთისა და აღმოსავლეთის ქვეყნებში.

კითხვები და დავალებები პირველი თავისთვის

რა არის ინოვაცია?
რაში მდგომარეობს ინოვაციური თეორიის ტერმინოლოგიის პრობლემატიკა?
ჩამოთვალეთ ინოვაციების თეორიის მკვლევარი ავტორები;
გამიჯნეთ ტერმინები: ინოვაცია, სიახლე, ახლის შექმნა, ინოვატიკა და მოგვეცით მათი განმარტება;
რომელი საუკუნიდან გამოიყენება სიტყვა „ინოვაცია“?
ინოვაციური თეორიის რომელი ძირითადი დებულებები მოგვცა ი. შუმპეტერმა?
რომელ სამეცნიერო ნაშრომებში მოგვცა ი. შუმპეტერმა ინოვაციების ცნება?
ჩამოთვალეთ „ინოვაციების“ ტერმინის განმარტების ძირითადი მიდგომები;
დაასახელეთ ინოვაციების წარმოშობის სამი ძირითადი ფორმა;
დაახასიათეთ ჯ. კოტერის გარდაქმნის (განახლების) მოდელი;
როგორ ჩამოაყალიბებთ ინოვაციებსა და განვითარების ურთიერთდამოკიდებულებას და ურთიერთგანპირობებულობას?
ჩამოთვალეთ ინოვაციების სახეები ორგანიზაციებში;
ჩამოაყალიბეთ ინოვაციური გარდაქმნების ვერტიკალური ჯაჭვი;
დაასახელეთ ინოვაციების ძირითადი მახასიათებლები;
რა არის სიახლეების წყაროები?
რაში მდგომარეობს ინოვაციების კონკურენტუნარიანობის დონე, ჩამოთვალეთ ძირითადი მახასიათებლები;
რას ნიშნავს წერტილოვანი ინოვაციები?
როგორ ახსნით ინოვაციების განვითარების ციკლურ ბუნებას?
ჩამოთვალეთ ინოვაციების კლასიფიკაციის ძირითადი ნიშნები;
რაში მდგომარეობს ინოვაციური საქმიანობის მიზნები?
დაასახელეთ ინოვაციური პროცესის ეტაპები;
რაში მდგომარეობს ინოვაციების დიფუზია?
ჩამოთვალეთ ინოვატორების ძირითადი ტიპები.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ბარათაშვილი ე., დათაშვილი ვ., ნაკაიძე გ., ქუთათელაძე რ., 2008. ინოვაციური მენეჯმენტი. თბ.: გამომცემლობა „ევროპული უნივერსიტეტი"; **ქოქიაური ლ.,** 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება — გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისათვის. II საერთაშორისო კონფერენციის „თანამედროვე განვითარების ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური პრობლემები" მასალები, გამოცემა 2. ქუთაისი, 29-30 სექტემბერი. 2017.

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. #3.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 1-25; 51-73.

ჩიქვა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე". გვ. 7-53.

ღვთაძე გ., გირგვლიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015;

შალაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

Драмович К., Моделирование пространственной диффузии в географических исследований.//Новые идеи в географии. Вып. 4. М.: Прогресс. с. 81-90.

Кондратьев Н. Д., 1989. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика. с. 83-111.

Лемерль П., 1994. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с франц. Киев: Арена-Пресс. с. 119.

Медынский В. Г., Скамай Л. Г., 2002. Инновационное предпринимательство. М.: ЮНИТИ-ДАНА. с. 315-327.

Сахто Б., 1990. Инновация, как средство экономического развития. М., Прогресс, с. 43-44, 301-309.

Фатхутдинов Р. А., 1968. Пространственный анализ в экономической географии. М.: Прогрес. с. 56-72.

Хаггет П., 2015. Иновационный менеджмент. М.: Омега-Л. с. 128-140.

Харгадон Э., 2007. Управлснис иновациями. Опыт ведущих компаний. Пер. с англ.: М.: Вилямс. с. 120-129.

Харман А., 2000. Инновации: закономерности, перспективы. Пер. с англ. М.: Арена-Пресс. с. 95.

Шумпетер И., 1982. Теория экономического развития. М.: Экономика. с. 131.

Экономика иноваций: Учебник. 2009. Под ред. **В. Я. Горфинкеля.** М.: Вузовский учебник. с. 16-45.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Иновационный менеджмент. М.: Омега-Л. с. 128-140.

Chikava. L., 2006. Innovative Economics. TB. Firm „Siakhle".

Davtian M, Shcherbakova T., Karzakova I., 2014. Prognosis of Economic Innovative Business..M.; University of People`s Friendship. P. 430.

Drucker P.F., Джонсон Д., 1998. Инновации. Пер. с англ. М.: Мир. с.14.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272 – 280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-8381(Im. F.)

The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p.156.

Innovation in Manufacturing (A`ustralian Bureau of Statistics). Canberra. 2008.

Kim W.C., Mauborgne R., 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. ვვ.46.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston.

Lundvall B. A., Johnson B., Andersen E.S., Dalum B., 2002. National Systems of Production, innovation and Comoetence Building//Research Policy. Vol. 31, No 2. p. 213 – 231.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BFM.ge European.ge

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington. p.3.

Portep M.E., Stern S., 2002. The New Challenge to America`s Prosperity. p.12.

Porter M. E., Stern S. 1999. The New Challenge to America`s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Schumpeter J. A., 1961. Konjunkturzyklen. Bd, 1.Guttingen. c.95

მეორე თავი. ინოვაციური პროცესი, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი

2.1. ინოვაციური პროცესების არსი. მათი ტიპოლოგია 96
2.2. ინოვაციური პროცესის სტრუქტურა 100
2.3. ინოვაციური პროცესის მოდელები და მათი სახეები 105
2.4. ინოვაციური საქმიანობის თავისებურებანი 115
2.5. ინოვაციური წარმოების ძირითადი ელემენტები და ეტაპები 117
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 126
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 127

CHAPTER TWO. INNOVATION PROCESS, AS THE GROUNDS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

2.1. The Essence of Innovation Processes. Their Typology 96
2.2. Structure of Innovation Process 100
2.3. Models of Innovation Process and Their Types 105
2.4. Peculiarities of Innovation Activities 115
2.5. Main Elements and Stages of Innovation Production 117
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 126
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 127

მეორე თავის — ინოვაციური პროცესი, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

ინოვაციური პროცესის არსი და ეკონომიკური შინაარსი;

ინოვაციური საქმიანობის განმარტება;

ინოვაციური და სტაბილური პროცესების ძირითადი განსხვავებები;

ინოვაციური პროცესების აღმოცენებისა და განვითარებისადმი ძირითადი კონცეპტუალური მიდგომები;

ინოვაციური პროცესის მდგენელი ელემენტები და მათი დახასიათება;

ინოვაციური პროცესის სტრუქტურული კომპონენტები;

ინოვაციური პროცესების განვითარების მიმართულებები თანამედროვე საზოგადოებაში;

ინოვაციური პროცესის მდგენელები და მათი ძირითადი სახეები;

ინოვაციური პროცესის ძირითადი თვისებურებები: ციკლურობა და ეტაპობრიობა;

ინოვაციური პროცესის წრფივ — პარალელური მოდელის სქემის არსი;

ინოვაციების სტადიების მოკლე დახასიათება, სტადიების ხანგრძლივობა და დანახარჯების სტრუქტურა;

დანახარჯებისა და შემოსავლების დინამიკა ინოვაციური პროცესის განხორციელების პროცესში;

ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი თავისებურებები;

ინოვაციური წარმოების ძირითადი ელემენტები და ეტაპები;

ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტები;

ინოვაციური პროცესის სტრუქტურიზაცია სტადიების მიხედვით;

ინოვაციური პროცესის საერთო მოდელის დახასიათება.

მეორე თავი

ინოვაციური პროცესი, როგორც ეკონომიკური განვითარების საფუძველი

2.1. ინოვაციური პროცესების არსი. მათი ტიპოლოგია

ისტორია ადასტურებს, რომ ეკონომიკური განვითარების წარმატებები ეფუძნება ინოვაციებს. ასე, მაგალითად, XVIII საუკუნის სამრეწველო რევოლუციამ, მანქანებისა და ტექნოლოგიების დანერგვამ უზრუნველყო ევროპის, აშშ-სა და კანადის მსოფლიო ლიდერობა. 1990-იან წლებში ინოვაციების მეშვეობით ლიდერების რიცხვში მოხვდნენ აზიის ქვეყნები. კაცობრიობის ისტორია მთლიანობაში არის ინოვაციების უწყვეტი ჯაჭვი, რომლებიც წარმოადგენდნენ განვითარების გარკვეულ წინგადადგმულ ნაბიჯს. თანამედროვე პირობებში არსებითად გაძლიერდა მოთხოვნები განახლების ტემპებისა და ინტენსივობის მიმართ.

ბოლო ათწლეულებში ბევრი ქვეყნის პოლიტიკური ელიტა საზოგადოებრივი განვითარების შედარებით მნიშვნელოვან და გადამწყვეტ ფაქტორად მიიჩნევს ინოვაციებს.

ინოვაციების განვითარება და გავრცელება მჭიდროდაა დაკავშირებული ცნებასთან, „სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი", „ინოვაციური პროცესი" და „ინოვაციური საქმიანობა".

სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი — არის მეცნიერებისა და ტექნიკის ურთიერთდაკავშირებული ერთგვარი თანმიმდევრული განვითარება რომელიც, ერთი მხრივ, ვლინდება მეცნიერების, აღმოჩენებისა და გამოგონებების ზემოქმედებით ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დონეზე, უახლესი ხელსაწყოებისა და მოწყობილობების გამოყენებით სამეცნიერო კვლევებში, მეორე მხრივ, საწარმოს დონეზე სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესი ვლინდება ინოვაციების ფორმით.

ინოვაციური პროცესი წარმოადგენს „ინოვაციური ცვლილებების მომზადებასა და განხორციელებას და შედგება ურთიერთდაკავშირებული ფაზებისგან, რომლებიც აყალიბებენ ერთიან კომპლექსურ მთლიანობას[1].

ინოვაციური პროცესი — არის მეცნიერული ცოდნის ინოვაციად გარდაქმნის პროცესი, რომელიც შეიძლება განხილული იქნას, როგორც მოქმედთა განვითარების თანმიმდევრული ჯაჭვი და რომლის დროსაც ინოვაცია იდეიდან გარდაიქმნება კონკრეტულ პროდუქტად, ტექნოლოგიად ან მომსახურებად და ვრცელდება პრაქტიკული გამოყენებისას. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესისგან განსხვავებით ინოვაციური პროცესი არ სრულდება დანერგვით ანუ ბაზარზე ახალი საქონლის გამოტანით, მომსახურებით ან წინასაპროექტო სიმძლავრეების ახალ ტექნოლოგიებამდე დაყვანით. ეს პროცესი არ წყდება დანერგვის შემდეგაც კი, ან გავრცელების (დიფუზიის) შემდეგ, სიახლე განიცდის სრულყოფას, ხდება უფრო ეფექტიანი, იძენს ადრე უცნობ სამომხმარებლო თვისებებს.

თანამედროვე პირობებში **ინოვაციური პროცესები** არის ინოვაციური საქმიანობის შედე-

[1] Инновационныы менеджмент. / под. ред. С.Д. Ильенковой. М. ЮНИТИ. Дана. 2007. с. 3

გები, რომელთაც გააჩნიათ დამოუკიდებელი ინსტიტუციონალური სტატუსი. ინოვაციური საქმიანობა საჭიროებს მართვის სპეციფიკურ სახეობას, რომლის ობიექტია ინოვაციური პროცესი. ფართო გაგებით, ინოვაციური მენეჯმენტი ორიენტირებულია ინოვაციური პროცესების ინიცირებაზე, რეალიზაციასა და კონტროლზე.

ინოვაციური საქმიანობა — არის მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების შედეგების გამოყენებაზე და კომერციალიზაციაზე ორიენტირებული საქმიანობა. იგი გულისხმობს გამოშვებული პროდუქციის (საქონლის, მომსახურების) ნომენკლატურის გაფართოებასა და ათვისებას, მათი ხარისხის გაუმჯობესებას, დაშვადების ტექნოლოგიურ სრულყოფას, შიდა და გარე ბაზრებზე მათი შემდგომი დანერგვისა და ეფექტიანი განხორციელებისთვის. ინოვაციური საქმიანობა არის სამეცნიერო, ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული, ფინანსური და კომერციული ღონის ძიებების მთელი კომპლექსი, რომელთაც თავისი მთლიანობით ინოვაციებამდე მივყვართ.

ინოვაციური პროცესი ხელს უწყობს წინსვლას იმიტომ, რომ აფართოებს როგორც საქონლისა და მომსახურების მწარმოებელთა, ასევე, მომხმარებლების შესაძლებლობებს, ხელს უწყობს პროდუქციის გაიაფებასა და მზარდი მოთხოვნების რაც შეიძლება სრულად დაკმაყოფილებას. მაგრამ, ამასთან ერთად, ინოვაციური პროცესი წინასწარ არ ხორციელდება განსაზღვრული წინააღმდეგობების გარეშე. ინოვაციური პროცესის ხასიათზე გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა ინოვაციების მასშტაბები, მათი რადიკალურობის ხარისხი, დანერგვის სისწრაფე. რაც უფრო დიდი მაშტაბები აქვს და ძლიერაა გამოხატული ინოვაციების რადიკალური ხასიათი, მით მეტი სირთულეა ინოვაციური პროცესის რეალიზაციაში, მის განვითარებაში.

ცხრილ 2.1-ში მოტანილია შედარებით არსებითი განსხვავებები ინოვაციურ პროცესსა და სტაბილურ პროცესს შორის.

ინოვაციური პროცესების მართვის პროცესში მნიშვნელოვანია გვახსოვდეს მისი ზუსტად განსაზღვრული მიზნის წინასწარ განსაზღვრის შეუძლებელი ხასიათი. ინოვაციური მენეჯმენტის სფეროს სპეციალისტები აღნიშნულ თვისებას ხსნიან „ინოვაციური სფეროს, პროცესის მიზნების სუსტი სტრუქტურირებულობით. მისი განუსაზღვრელობიდან გამომდინარე, ინოვაციური პროცესის ალბათური ხასიათით, ეს უკანასკნელი აერთიანებს კვლევებისა და ბიზნესის თვისებებს, ასევე, მიზნების გადატანის შესაძლებლობას ე.ი. სიახლეების გამოყენების მიზნობრივი სფეროს შეცვლას, ინოვაციური პროცესების თანმდევი შედეგების არსებობას, ინოვაციის აქტუალობის დაკარგვის შესაძლებლობას კვლევების დამუშავებების პროცესში.

ინოვაციური პროცესის მონაწილეებს პირობითად ყოფენ შემდეგ ჯგუფებად: ნოვატორები, ადრეული მკვლევარი, საშუალო უმრავლესობა, კონსერვატორები.

ნოვატორებს უწოდებენ ინოვაციების შემქმნელებს. სიახლეების (ინოვაციების) დამუშავებებისა და პიონერული დანერგვის შედეგად ისინი ზემოგებას იღებენ. ნოვატორის ნათელ მაგალითად გამოდგება ჰ. ფორდი, რომლის ინოვაციურმა საქმიანობამ უზრუნველყო ზემოგების მიღება, რის საფუძველზეც შეიქმნა მსოფლიოში ცნობილი უმსხვილესი საავტომობილო კონცერნი. მხედველობაშია მისაღები ის ფაქტი, რომ ინოვაციური პროდუქტების ბაზარზე საერთოდ არ ყალიბდება წმინდა კონკურენციის პირობები. აქ ყოველთვის არსებობს მონოპოლია, მართალია, დროებითი, მაგრამ მაინც მონოპოლია. დროებითი მონოპოლიის პირობებში შეიძლება განვითარების ტრენდის ჩამოყალიბება, ახალი ტექნოლოგიის

შეთავაზება და მონოპოლური მოგების მიღება. ასევე, შეიძლება ტენდენციებისადმი თვალყურის მიდევნება, ტექნოლოგიის გამოყენება, საბაზისო ტექნოლოგიების მფლობელთათვის მაკომპლექტებელი ნაწილების შეთავაზება.

ცხრილი 2.1

ინოვაციური და სტაბილური პროცესების ძირითადი განსხვავებანი

პროცესის მაჩვენებლები	ინოვაციური პროცესი	სტაბილური პროცესი
მთავარი საბოლოო მიზანი	ახალი საზოგადოებრივი მოთხოვნის დაკმაყოფილება	შექმნილი საზოგადოებრივი მოთხოვნის დაკმაყოფილება
რისკი დასახული მიზნის რეალიზაციისას	მაღალი	დაბალი
პროცესის ტიპი	დისკრეტული	უწყვეტი
პროცესის, როგორც ერთიანი მთელის მართვადობას	დაბალი	მაღალი
სისტემის განვითარების შესაძლებლობები	განვითარების უფრო ახალ, უფრო პროგრესულ დონეზე გადასვლა	განვითარების არსებული დონის შენარჩუნება
ჩამოყალიბებულ სისტემაზე პროცესის მონაწილეთა ინტერესების ურთიერთზემოქმედება	წინააღმდეგობაში მოდის	ემყარება მათ
პროცესის ორგანიზაციის მახასიათებელი ნიშნები	სისტემის მოქნილი, სუსტად სტრუქტურიზებული ფორმა	მკაცრი, ნორმატიულ რეგლამენტზე დაფუძნებული სისტემა

ადრე მიმდევრები ერთ-ერთი პირველები სესხად იღებდნენ ინოვაციებს ინვესტორისგან. ისინიც იღებენ ზემოგებას და იმაღლებენ თავიანთ კონკურენტუნარიანობას იმ პირობით, რომ ისინი ეფექტიანად მოახდენენ ინოვაციური პროცესის ორგანიზებას.

საშუალო უმრავლესობა — ნერგავს ინოვაციას, რომელმაც უკვე მოიპოვა მასიური აღიარება და გავრცელება. ამ მეწარმეებსაც შეუძლიათ მიიღონ საშუალო დარგობრივზე უფრო მაღალი მოგება.

კონსერვატორები მნიშვნელოვანი ჩამორჩენით ცდილობენ აითვისონ ინოვაცია. შედეგად ისინი ვერ ახერხებენ ბიზნესის მომგებიანად წარმართვას და უმეტესწილად იძულებულნი არიან წაიდნენ ბაზრიდან. ასე რომ, აშკარაა ინოვაციების მასტიმულირებელი როლი ეკონომიკურ განვითარებაში, რამდენადაც მეწარმის მიერ მოგების მიღება ინოვაციების რეალიზაციის ხარჯზე პირდაპირ შეესაბამება ნებისმიერი სამეურნეო სუბიექტის კომერციულ ფუნქციას. ის გამოდის სტიმულის როლში, რათა მეწარმემ გააქტიუროს ინოვაციური საქმიანობა.

მკვლევარები გამოყოფენ ინოვაციური პროცესის სამ ლოგიკურად დასაბუთებულ ტიპს: 1) მარტივი შიდაორგანიზაციული; 2) მარტივი ორგანიზაციათაშორისი და 3) გა-

ფართოებული.

მარტივი შიდაორგანიზაციული პროცესი გულისხმობს ინოვაციურ საქმიანობას საწარმოს შიგნით. ორგანიზაციათაშორისი ინოვაციური პროცესი ეს არის ორი ორგანიზაციის — ინოვაციის მყიდველისა და გამყიდველის ინოვაციური ურთიერთზემოქმედება. გაფართოებული ინოვაციური პროცესის დროს ინოვაცია იქმნება ბაზრის განსაზღვრულ სეგმენტზე ორიენტაციით.

ეფექტიანი ინოვაციური საქმიანობა მოითხოვს ბაზრის პირობებში ინოვაციური პროცესების აღმოცენებისა და განვითარებისადმი ძირითადი კონცეპტუალური მიდგომების ცოდნას.

პირველი კონცეფციის (technology push - model) თანახმად განვითარება ხორციელდება ტექნოლოგიებით, ხოლო ბაზარი გამოდის ინოვაციური აქტივობის პასიური მომხმარებლის როლში, რეაგირებს სიახლეების დანერგვაზე მის შედეგებზე მოთხოვნის ჩამოყალიბების სახით. იგი დომინირებდა 1960-იანი წლების შუახანებამდე. ამ მოდელის მიხედვით, ინოვაციური პროცესი იწყება ფუნდამენტური კვლევებით მსხვილ კვლევით ცენტრებში და დასრულდება პროდუქტების გასაღებისა და გამოყენების სფეროში. ამრიგად, ეს არის მარტივი წრფივ-თანმიმდევრობითი მიმართულება ინოვაციურ პროცესში, სადაც ლიდერის როლში გამოდის და აქცენტი გადატანილია სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე. მკვლევართა უმეტესობის აზრით, ეს მოდელი ვერ ასახავდა ინოვაციური პროცესის შიგნით მიმდინარე ურთიერთდამოკიდებულებებს მთელი თავისი სირთულით.

მეორე მიდგომა (need pull-model) შემუშავდა 1960-იანი წლების მეორე ნახევრიდან 1970-იან წლების დასაწყისამდე პერიოდში. ამ მიდგომის არსი შემდეგში მდგომარეობს: ინოვაციური პროცესი ინიცირდება ბაზრის მიერ, და დამოკიდებულია მოთხოვნების ცვლილებებზე, ეს — არსებითად, იგივე წრფივი — თანმიმდევრული მოდელია, მაგრამ აქცენტი გადატანილია ბაზრის მნიშვნელობაზე, რომლის მოთხოვნილებაზე რეაგირებს სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები (ჰიპოთეზის: „ბაზრის ზეწოლა“ ასახვა).

1980-იან წლებში გავრცელდა **მესამე მიდგომა (coupling model),** რომელშიც ადგილი ჰქონდა პირველი ორი მიდგომის სინთეზირების მცდელობას და ემყარებოდა მათი პრიორიტეტების სტატუსს. ამ მოდელის სხვა დასახელებაა —„ჯაჭვური“. ინოვაციები აქ განიხილება, როგორც დინამიური პროცესი, რომელიც შეიძლება მოდელირებული იქნას ორი სხვადასხვა ტიპის ურთიერთზემოქმედების კომბინაციის უკუკავშირით.

1980-იანი წლების ბოლოდან აქტიურად ვითარდება **მეოთხე მიდგომა,** რომელიც **„მოწინავე გამოცდილების იაპონური მოდელის“** სახელწოდებითაა ცნობილი. იგი ყურადღების კონცენტრირებას ახდენს ინტეგრირებული ჯგუფების პარალელურ საქმიანობაზე, ასევე, გარეგან ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ კავშირებზე. დადებითად ახასიათებდა რა იაპონიის გამოცდილებას ინოვაციურ სფეროში, ინოვაციური მენეჯმენტის ერთ-ერთი ცნობილი ფუძემდებელი ჯ. კოზმენსკი ამტკიცებს, რომ „ტექნოლოგიური ინოვაციური პროცესი მოითხოვს გარკვეულწილად „მუშაობის პარალელურ ორგანიზაციას“, რამდენადაც ბევრი უნდა გაკეთდეს ერთსა და იმავე დროს სხვადასხვა ადგილას. მაგრამ ამ ქაოსში უნდა იყოს დამაკავშირებელი პარალელური სტრუქტურა, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა ქმედებას და აუცილებლად უნდა დასრულდეს დროულად მრავალი ორგანიზაციის

მიერ ტექნოლოგიების ბაზარზე უწყვეტი წესით წინწაწევისთვის. ეროვნულ დონეზე საინტერესოა მრავალი ფუნქციის მომცველი იაპონიის მიდგომა, რომელსაც გააჩნია პარალელურად განსახორციელებელი კომპონენტები.

ფირმის დონეზე საინტერესოა კომპანია IBM-ის მაგალითი, რომელიც ახორციელებს ტექნიკური ინოვაციების კომერციალიზაციას, ორსაფეხურიანი პროცესის სახით — დამუშავებებისა და წარმოების ციკლების ძლიერი კაუშირით. მაშინ, როცა ერთი სახის პროდუქტები უკვე არის წარმოების სტადიაზე, აუცილებელი და საჭიროა მკვლევართა და დამმუშავებელთა გუნდი მუშაობდეს პროდუქციის მომდევნო, შემდეგ თაობაზე. ამავდროულად, საჭიროა გრძელდებოდეს მუშაობა უკვე არსებული პროდუქტების ეფოლუციურ გაუმჯობესებაზე.

ინოვაციური პროცესის შემდეგი, **მეხუთე მოდელი**, რომელიც აქტიურად ვითარდება მესამე ათასწლეულის დასაწყისიდან, — ეს არის **სტრატეგიული ქსელების მოდელი**. მისთვის დამახასიათებელია ის, რომ წარმატებული ინოვაციური განვითარებისთვის საჭიროა გაერთიანდეს ნოუტორების, ინოვაციების დამკვეთებისა და მომხმარებლების საერთო, მუდმივადმოქმედი ქსელი. ეს არის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განხორციელების პროცესი, უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით, რომელთა მეშვეობითაც მყარდება სტრატეგიული კავშირები. ეს შესაძლებელს ხდის, ინოვაციური პროცესი გახდეს უფრო მართვადი, პროგნოზირებადი და ეფექტიანი.

ინოვაციური პროცესების მოდელების განხორციელებული ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ტექნოლოგიებისა და ეკონომიკის განვითარებასთან ერთად, ადრე დამკვიდრებულ შეხედულებას, რომ ინოვაციური საქმიანობა არის წრფივი — ფუნქციონალური პროცესი, ენაცვლება ახალი შეხედულება — ინოვაციური პროცესი არის გაცილებით რთული, მრავალრიცხოვანი ურთიერთქმედებებით და უკუკავშირებით.

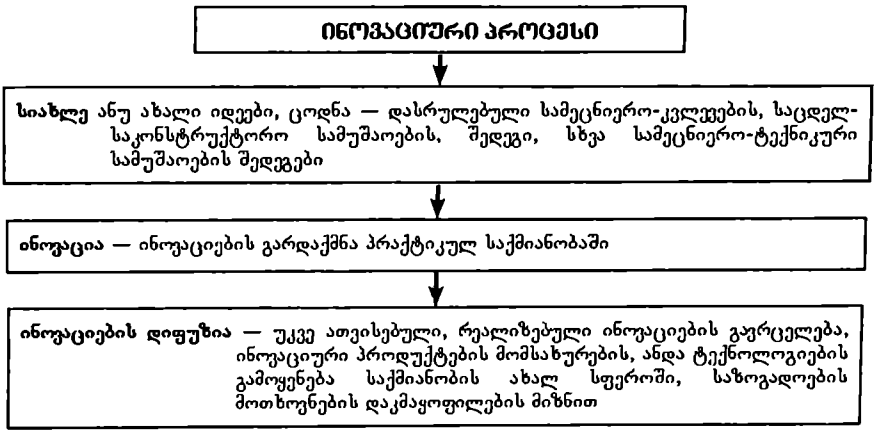
2.2. ინოვაციური პროცესის სტრუქტურა

ინოვაციური პროცესი შედგება შემდეგი ელემენტებისგან: სიახლე, ინოვაცია, სიახლის დიფუზია (ნახ. 2.1).

ინოვაციური პროცესების ბაზისი **ფუნდამენტური კვლევებია**. ფუნდამენტური კვლევების შედეგები, როგორც წესი, სტრუქტურებული არ არის. მართალია, მათი მნიშვნელობა ინოვაციური საქმიანობისთვის ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების სფეროში ძალზე დიდია, მათ არა აქვთ საქონლური ბუნება, არ არიან გაფორმებულები სამომხმარებლო ღირებულების მქონე პროდუქტის სახით. საბოლოოდ, ფუნდამენტური კვლევების შედეგად იქმნება ჰიპოთეზები, თეორიები, მეთოდები და ა.შ.

გამოყენებითი ხასიათის კვლევები — ესაა ორიგინალური სამუშაოები, მიმართული ახალი ცოდნის მიღებაზე, კონკრეტული პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით. გამოყენებითი ხასიათის კვლევები განსაზღვრავს ფუნდამენტური კვლევების შედეგების გამოყენების შესაძლო გზებს, ადრე ფორმულირებული პრობლემების გადაჭრის ახალ მეთოდებს.

დამუშავებები — არის სისტემატური სამუშაოები, რომლებიც დაფუძნებულია მეცნიერული კვლევების და/ან პრაქტიკული გამოცდილების შედეგად მიღებული ცოდნის სა-



ნახ. 2.1 ინოვაციური პროცესის სტრუქტურა

ფუძეელზე და მიმართულია ახალი მასალების პროდუქტების ან მოწყობილობების შექმნაზე, ახალი პროცესების, სისტემებისა და/ან მომსახურების დანერგვაზე ან უკვე გამოშვებული პროდუქციის ან დანერგილი პროცესების, სისტემებისა ან მომსახურების მნიშვნელოვან სრულყოფაზე. თეორიულს მიეკუთვნება კვლევები, რომელთა მიზანია ახალი აღმოჩენები, ახალი თეორიების შექმნა, ახალი ცნებებისა და წარმოდგენების დასაბუთება.

საძიებოს მიეკუთვნება ფუნდამენტური კვლევები, რომელთა ამოცანას წარმოადგენს ნაკეთობებისა და ტექნოლოგიების შექმნის ახალი პრინციპების აღმოჩენა, ადრე უცნობი თვისებების მქონე მასალების და მათი ნაერთების, ანალიზისა და სინთეზის მეთოდების შექმნა. საძიებო სამუშაოებში, ჩვეულებრივ, ცნობილია შესასრულებელი სამუშაოების მიზანი, მეტ-ნაკლებად ცნობილია თეორიული საფუძვლები, მაგრამ დაკონკრეტებული არ არის მიმართულებები. ასეთი კვლევების მსვლელობაში ირკვევა თეორიული წინადადებები და იდეები უარყოფილი იქნება, თუ მოხდება მათი გადახედვა.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგების პრაქტიკული რეალიზაცია ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის საბაზრო ეტაპზე, რომლის ძირითადი შინაარსია მასიური წარმოების ორგანიზაცია და ბაზრის ათვისება, ამ ეტაპზე ინოვაცია ხდება საქონელი, რომელიც გაიყლის საქონლისთვის მინიჭებული სასიცოცხლო ციკლის ყველა ტრადიციულ ფაზას: დანერგვა ბაზარზე, ბაზრის გაფართოება, პროდუქტის სიმწიფე და ბოლოს, დაცემა, როცა ადგილი აქვს ინოვაციის მიერ თავისი სიახლის თვისების დაკარგვას, წარმოების შეჩერებასა და ბაზრიდან გასვლას და ახალი საქონლის ჩანაცვლებას. ყველა ჩამოთვლილ ფაზას აქვს თავისი სპეციფიკა. კერძოდ, ბაზარზე დანერგვის ეტაპზე მცირე საწარმოებისთვის მნიშვნელოვანია პროდუქციის ლიცენზირებისა და სპეციფიკაციის პრობლემები (უკანასკნელი განსაკუთრებით აქტუალურია უცხოეთის ბაზრებზე გასვლისას); ბაზრის გაფართოების დროს (ბიზნესის მასშტაბების გაფართოება) მკვეთრად იზრდება დანახარჯები ბაზრის მოპოვებისთვის, სიმწიფის ფაზაში აქტუალური ხდება ახალი ინოვაციების ძიება.

როგორც პირველ თავში აღვნიშნეთ, **ინოვაციების დიფუზია** — არის სიახლეების დროში გაგრძელების პროცესი ახალ პირობებში ან გამოყენების ადგილებში. დიფუზიის შედეგად იზრდება როგორც მწარმოებლების, ისევე, მომხმარებლების რიცხვი და იცვლება მათი ხარისხობრივი მახასიათებლები. სიახლეების დიფუზიის სისწრაფე რიგ ფაქტორებზეა დამოკიდებული: გადაწყვეტილების მიღების ფორმებზე, ინფორმაციის გადაცემის საშუალებაზე (წესზე), სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის სუბიექტების მიერ სიახლეების ათვისების უნარზე; თვით სიახლეების თვისებებზე.

სიახლეების შექმნისა და გავრცელების პროცესი (დიფუზია) ციკლურია და რიგი ეტაპებისგან შედგება, ესენია: სერიული ტირაჟირება, მასიური ტირაჟირება, პროდუქციის დიფერენციაცია, იმიტაცია (მიმბაძველობა), სიახლეების მომსახურება.

სხვა ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით ინოვაციური პროცესის სტრუქტურული კომპონენტები ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ:

- აკადემიური და დარგობრივი ინსტიტუტები, უნივერსიტეტები და ფირმათა სამეცნიერო-კვლევითი ქვედანაყოფები, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან ფუნდამენტურ კვლევებზე და საძიებო დამუშავებებზე, არიან სახელმწიფო დაფინანსებაზე ან აქვთ, იღებენ სახელმწიფო დახმარების სხვა ფორმებს. ეს ორგანიზაციები აწარმოებენ ინტელექტუალურ პროდუქტს ანგარიშების, სხვადასხვა დოკუმენტაციის, გამოგონებების, სამეცნიერო სტატიების სახით ან ახორციელებენ მეცნიერული კადრების მოშადებას;
- ტექნიკური და სამრეწველო-ტექნიკური ორგანიზაციები, რომლებიც ფლობენ ინოვაციურ ნოუ-ჰაუს, მუშაობენ საპილოტე პროექტებზე, ახდენენ საცდელი ნიმუშების შექმნასა და გამოცდას, ამზადებენ ტექნიკურ აღწერას, პატენტებს, სტანდარტებს, რეგლამენტს. ამ სტრუქტურებს აქვთ შესაბამისი საწარმოო სიმძლავრეები, პროფესიული და ტექნოლოგიური ცენტრები;
- საგანმანათლებლო და სასწავლო სტრუქტურები სამეცნიერო და საინჟინრო-ტექნიკური მუშაკებისთვის, ასევე, კვალიფიციური მუშებისთვის;
- ორგანიზაციები, რომლებიც აკონტროლებენ კვლევებისა და დამუშავებების შესრულებას და ახდენენ სამრეწველო ცენტრებთან ურთიერთზემოქმედების კოორდინაციას;
- კონსალტინგური ორგანიზაციები, რომლებიც ახორციელებენ საქონელსა და მომსახურებაზე მოთხოვნის შესწავლას და მათ გავრცელებას;
- სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სამსახურები, რომლებიც ახდენენ პერსპექტული დამუშავებების შესახებ ინფორმაციის შეკრებას, მოშზადებას და გავრცელებას.
- საბაზრო სტრუქტურები, რომლებიც აერთიანებენ მომხმარებლებსა და პროფესიონალებს და რომლებიც დაკავებულნი არიან პროდუქციის რეალიზაციის საკითხებით[2].

ინოვაციური პროცესის სტრუქტურულ ქვედანაყოფებს შორის ურთიერთზემოქმედების სქემა რთულია და მოიცავს როგორც პირდაპირ კონტაქტებს, ასევე, თანამშრომლობას შუამავლების მეშვეობით და გამანაწილებელ ცენტრებს. ინოვაციური საქმიანობის შედეგად

[2] **Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.**, 2005. Россия. 2-50. Стратегия инновационного прорыва. М. Экономика. с. 223-224.

შექმნილი პროდუქციისა და მომსახურების ათვისებისა და გავრცელების ფაზები რთულია, შედარებით შრომატევადი და დანახარჯებიანია. როგორც ამას განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება ადასტურებს, დამუშავებული ტექნოლოგიების მხოლოდ 15-30% ექვემდებარება პრაქტიკულ გამოყენებას.

ინოვაციური პროცესების განვითარების მიმართულებები თანამედროვე საზოგადოებაში

თანამედროვე ინოვაციურ პროცესებს აქვთ რთული სტრუქტურა, სირცობრივ-დროითი განზომილება, განსაკუთრებული ტენდენციები და განვითარების დინამიკა. მეცნიერებათმცოდნეობისა და მეცნიერების ეკონომიკის ცნობილი მკვლევარები თანამედროვე განვითარების გლობალურ ეტაპს უწოდებენ „ინოვაციების ეპოქას", ხოლო XXI ს. პირველ ნახევარს-რადიკალური ინოვაციების ეპოქას, რომელიც შეცვლის და გარდაქმნის კაცობრიობის სახეს. ეს ეპოქა დაემთხვა ინდუსტრიულიდან პოსტინდუსტრიულ საზოგადოებაზე გადასვლას. პოსტინდუსტრიული საზოგადოების თეორიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი დანიელ ბელი თვლის, რომ პოსტინდუსტრიული საზოგადოება არის სოციალურ-ტექნოლოგიური ორგანიზაციის ახალი პრინციპი და ცხოვრების ახალი წესი, რომელიც აყალიბებს ინდუსტრიულ სისტემას. იგი განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს პოსტინდუსტრიული საზოგადოების ჩამოყალიბების ტექნოლოგიურ წყობას. ტექნოლოგიური გადატრიალების საფუძველს აყალიბებს ინოვაციების თვალსაზრისით შემდეგი გარემოებები:

— მექანიკური, ელექტრიკული და ელექტრომექანიკური სისტემების შეცვლა ელექტრონული სისტემით;

— ელემენტების მინიატურიზაცია, ტრანზისტორების აღმოჩენა, რაც ორთქლის ენერგიის აღმოჩენის ტოლფასია;

— ინფორმაციის გარდაქმნა ციფრულ ფორმად;

— პროგრამული უზრუნველყოფა, რაც შესაძლებელს ხდის კომპიუტერის მოსარგებლემ სწრაფად გადაჭრას სხვადასხვა სახის ამოცანა;

— ფოტონიკა-ტრანსპორტირების საკვანძო ტექნოლოგია აბსოლუტურად სუფთა მინაში ან ოპტიკურ ბოჭკოში ციფრობრივი მონაცემების დიდ მოცულობაში ლაზერის მეშვეობით[3].

დღეისათვის მიზნობრივი პროგრამის სახით, კვლევებისა და დამუშავებების სამეცნიერო-ტექნოლოგიური კომპლექსის განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად შეიძლება დავასახელოთ:

- ცოცხალი სისტემები;
- ნანოსისტემებისა და მასალების ინდუსტრია;
- საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო სისტემები;
- რაციონალური ბუნებათსარგებლობა;
- ენერგეტიკა და ენერგომომარაგება.

საინტერესოა, აღინიშნოს ყოფილი პოსტსოციალისტური ქვეყნებიდან რუსეთის, ჩვენი შეფასებით, დიდი ნახტომი ინოვაციების კუთხით. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს დავალებით დამუშავდა ძირითადი კრიტიკული ტექნოლოგიები, რომლებიც მოიცავს შემდეგ 34 ჯგუფს: 1. საბაზისო და კრიტიკული სამხედრო, სპეციალური და სამრეწველო

[3] Бели Д., 1999. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М. Академия.

ტექნოლოგიები; 2. ბიოინფორმაციული ტექნოლოგიები; 3. ბიოკატალიტიკური, ბიოსინთეტიკური და ბიოსენსორული ტექნოლოგიები; 4. სიცოცხლისუზრუნველმყოფი, ადამიანთა და ცხოველთა დაცვის ბიოსამედიცინო და ვეტერინალური ტექნოლოგიები; 5. ფარმაცევტული საშუალებების შექმნის გენომური და პოსტგენომური ტექნოლოგიები; 6. ფიჭური ტექნოლოგიები; 7. ნანოტექნოლოგიები და ნანო მასალები; 8. ატომური ენერგეტიკის, ბირთვული სათბობის ციკლის, რადიოაქტიურ ნარჩენებთან და გადამუშაშებელ ბირთვულ სათბობთან უსაფრთხო დამოკიდებულების ტექნოლოგიები; 9. ბიოინჟინერიის ტექნოლოგიები; 10. წყალბადის ენერგეტიკის ტექნოლოგიები; 11. მექანოტრონიკისა და მიკროსისტემური ტექნიკის შექმნის ტექნოლოგიები; 12. ატმოსფეროსა და ჰიდროსფეროს მდგომარეობის მონიტორინგისა და პროგნოზირების ტექნოლოგიები; 13. ენერგიის ახალი და განახლებული წყაროების ტექნოლოგიები; 14. მოსახლეობისა და საშიში ობიექტების დაცვისა და სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნების უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები ტერორისტული გამოვლინებების საფრთხეების დროს; 15. ინფორმაციის დამუშაშების, შენახვის, გადაცემისა და დაცვის ტექნოლოგიები; 16. ლითოსფეროსა და ბიოსფეროს რესურსების შეფასებისა და მდგომარეობის პროგნოზირების ტექნოლოგიები; 17. ტექნოგენური წარმონაქმნებისა და ნარჩენების გადამუშაშებისა და უტალიზაციის ტექნოლოგიები; 18. პროგრამული უზრუნველყოფის წარმოების ტექნოლოგიები; 19. სათბობისა და ორგანული ნედლეულისგან ენერგოს წარმოების ტექნოლოგიები; 20. გამანაწილებელი გათვლებისა და სისტემების ტექნოლოგიები; 21. ბუნებრივი და ტექნოგენური კატასტროფების შედეგების და რისკების შემცირების ტექნოლოგიები; 22. ბიოთავსებადი მასალების შექმნის ტექნოლოგიები; 23. ნაუიგაციისა და მართვის ინტელექტუალური სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები; 24. კომპოზიციური და კერამიკული მასალების შექმნისა და დამუშაშების ტექნოლოგიები; 25. კრისტალური მასალების შექმნისა და დამუშაშების ტექნოლოგიები; 26. პოლიმერებისა და ელასტომერების შექმნისა და დამუშაშების ტექნოლოგიები; 27. ახალი სახის სატრანსპორტო სისტემების შექმნისა და მართვის ტექნოლოგიები; 28. მემბრანებისა და კატალიტიკური სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები; 29. ახალი თაობის სარაკეტო კოსმოსური, საჟიაციო და საზღვაო ტექნიკის შექმნის ტექნოლოგიები; 30. ელექტრონული კომპონენტური ბაზის შექმნის ტექნოლოგიები; 31. სითბოსა და ელექტროენერგიის ტრანსპორტირების, განაწილებისა და მოხმარების ენერგოდამზოგავი სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები; 32. სატრანსპორტო სისტემებისთვის ენერგოეფექტიანი ძრავებისა და ამძრავი მოწყობილობების შექმნის ტექნოლოგიები; 33. ეკოლოგიურად უსაფრთხო რესურსდაშოგავი წარმოებისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშაშებელი და კვების პროდუქტების მწარმოებელი ტექნოლოგიები; 34. სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების ეკოლოგიურად უსაფრთხო დამუშაშებისა და მოპოვების ტექნოლოგიები.

პოსტინდუსტრიული საზოგადოების ჩამოყალიბებით განვითარებულ ქვეყნებში ძირეულად იცვლება მრეწველობის ტექნოლოგიური საფუძველი, იზრდება ეკონომიკის მთელი ინდუსტრიული სფერო, პროგრესული მე-5 და მე-6 ტექნოლოგიური წყობების დომინირების შედეგად. ეს ცვლილებები ვლინდება შემდეგი ფორმებით:

- ირღვევა, (წყდება) მესამე ტექნოლოგიური წყობის (ერის) ტექნოლოგიური ჯაჭვი (ეკონომიკა, რომელიც ეფუძნებოდა ელექტრომექანიკურ ამძრავებსა და ფოლადის თერმულ გამოდნობას);
- მეოთხე ტექნოლოგიური წყობის წარმოების შერჩევით განვითარება (შიდაწვის

ძრავების სხვადასხვა ფორმების გამოყენება, ელექტროდნობის, ნაუთობქიმიის გამოყენება);

- მეხუთე ტექნოლოგიური წყობის (მიკროელექტრონული კომპონენტები) პრიორიტეტული, კონკურენტული უპირატესობების განვითარებაზე ორიენტირებული წარმოების განვითარება;
- წინაპირობების შექმნა მეექვსე ტექნოლოგიური წყობის საბაზისო ტექნოლოგიების წინმსწრები განვითარებისთვის (მთავარი ნიშანი-თვისება-ბიოტექნოლოგიები, კოსმოსური ტექნიკა, წმინდა ქიმია.

უკვე მეოთხე საუკუნეა ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარება დონიმირებულ პოზიციას იკავებს საერთო ინოვაციური პროცესის განვითარების მიმართულებით. ინფორმაციული ტექნოლოგიები თავის თავში მოიცავენ კომპიუტერულ და ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს, რომლებიც ტექნოლოგიურად და ფუნქციონალურად კვეთენ ერთმანეთს, ხოლო მათი ეკოლუცია დაკავშირებულია ელექტრონიკისა და პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარებასთან.

ამერიკული კორპორაციის RAND-ის მიერ ჩატარებულ კვლევებში „გლობალური ტექნოლოგიური რევოლუცია — 2020", გაკეთებულია პროგნოზი, თუ როგორ განვითარდება მეცნიერება და ტექნიკა ბოლი 15 წლის განმავლობაში. RAND-მ დაასახელა სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების 16, შედარებით მრავლისმომცემი მიმართულება[4]. ესენია: მზის იაფი ენერგია; უკაბელო კავშირის ტექნოლოგიები, გენეტიკურად მოდიფიცირებული მცენარეები; წყლის გასუფთავების მეთოდები; იაფი საბინაო მშენებლობა; ეკოლოგიურად სუფთა სამრეწველო წარმოება; „ჰიბრიდული ავტომობილები" (რომლებიც სათბობის სახით იყენებენ არა მარტო ბენზინს, არამედ ელექტროენერგიას და სხვა); წერტილოვანი მოქმედების სამედიცინო პრეპარატები. ცოცხალი ორგანიზმის ქსოვილების ხელოვნური წარმოება და ა.შ. მოხსენების მთავარი დასკვნები; არანაირი ნიშანი არ არის იმისთვის, რომ მომავალ 15 წელიწადში შემცირდება სამეცნიეროო-ტექნიკური პროგრესის განვითარების ტემპები. მსოფლიო ინოვაციური ბაზრის მაშტაბები დღეისთვის არის 3 ტრილიონი $-ის ოდენობით. ინოვაციური გარღვევის სტრატეგიის რეალიზაცია მრავალი ქვეყნის წარმატებული ეკონომიკური განვითარების საფუძველი გახდება.

2.3. ინოვაციური პროცესის მოდელები და მათი სახეები

ნებისმიერი სიახლე ინოვაციად შეიძლება გარდაიქმნას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუკი საზოგადოება აღიარებს, შეაფასებს და დაადგენს მისი გამოყენების მიზანშეწონილობას. **ნოვაცია ინოვაციად, ნებისმიერ ეკონომიკურ სიკეთედ, ინოვაციური პროცესის შედეგად გარდაიქმნება.**

ი. შუმპეტერის მსჯელობის თანახმად, **ინოვაცია არის მოგების გენერატორი.**

ინოვაციური პროცესი — ეს არის მეცნიერული ცოდნის ინოვაციებად გარდაქმნის პროცესი. იგი მოიცავს მოულენათა თანმიმდევრულ ჯაჭვს: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება". სხვა სიტყვებით, იგი გულისხმობს ქმედების და სიახლის შექმნის თანმიმდევრულ სქემას,

[4] **Харгадок Э.**, 2009. Управление инновациями. Опыт ведущих. Пер. с англ. М.: Вильямс.

რომელიც ასრულებს სხვადასხვა ფუნქციებს: პროცესუალურს, დამატებითს, საბაზისოს, პროდუქტიულს და ა.შ. ამრიგად, ინოვაციური პროცესი მდგომარეობს სიახლეთა მიღებასა და მის კომერციულ რეალიზაციაში. იგი მოიცავს არა მარტო მეცნიერულ-ტექნოლოგიურ დამუშავებებს, წარმოებას, არამედ გაცვლასა და მოხმარებასაც.

სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ აუტორთა უმეტესობა ერთიან თვალსაზრისს აფიქსირებს „ინოვაციური პროცესის" ცნების მიმართ. რამდენადაც ინოვაცია ბაზარზე ახალი პროდუქტის, მომსახურების, ტექნოლოგიის (პროცესის) დანერგვით მთავრდება. მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში შრომის საგნები და შრომის საშუალებები, განსაკუთრებით ახალი მოხმარების საგნები, უნდა ფლობდეს სამომხმარებლო ღირებულებას. ამიტომ, ინოვაციური პროცესი მიზანშეწონილია განხილული იქნას ორი თვალსაზრისით:

— ჯერ ერთი, ინოვაციური პროცესი — ეს სიახლეების ახალ ტექნოლოგიებად გარდაქმნის პროცესია;

მეორეც — ინოვაციური პროცესი, ეს არის საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის ან არსებული ტექნოლოგიების არსებითად გაუმჯობესებისა და სრულყოფის პროცესი, ეკონომიკური დოვლათის წარმოების, ორგანიზაციის პროგრესული ცვლილებების განხორციელების მიზნით.

ინოვაციური პროცესი რთული და არაერთგვაროვანი პროცესებისა და მოვლენების ერთობლიობის მომცველი ძალიან ფართო სფეროა. ინოვაციური საქმიანობა უფრო საერთო ცნებაა და სამეურნეო სუბიექტების მიზნებისა და შესაძლებლობისდა მიხედვით თავისთავში ინოვაციურ პროცესებსაც მოიცავს.

ინოვაციური პროცესის საფუძველია ახალი პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი: ახალი იდეის წარმოშობის მომენტიდან მომხმარებლების მიერ მის პრაქტიკულ ექსპლუატაციამდე, რიგი სპეციალისტების აზრით, ინოვაციური პროცესი, როგორც რთული მრავალასპექტიანი კატეგორია, შეიძლება განხილული იქნას სულ მცირე სამ ასპექტში:

- სამეცნიერო-კვლევითი, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური, ინოვაციური, საწარმოო საქმიანობისა და მარკეტინგის პარალელურ-თანმიმდევრული განხორციელება;
- ინოვაციების სასიცოცხლო ციკლის დროითი ეტაპები იდეის წარმოშობიდან მის დამუშავებასა და გაურცელებამდე;
- პროდუქციისა და მომსახურების ახალი სახეების დამუშავებისა და გაურცელების ინვესტირებისა და დაფინანსების პროცესი.

საერთოდ, ინოვაციური პროცესი მოიცავს: გამოგონებების, ახალი ტექნოლოგიების, ახალი სახის პროდუქციისა და მომსახურების მიღებასა და კომერციალიზაციას; საწარმოო, ფინანსური, ადმინისტრაციული ან სხვა ხასიათის გადაწყვეტილებებს; ინტელექტუალური საქმიანობის სხვა შედეგებს.

კონკრეტული ინოვაციური პროცესის შინაარსი განისაზღვრება დანერგვის ობიექტით — ახალი პროდუქტით ან პროცესით. ამ უკანასკნელის საფუძველზე შესაბამისად ყალიბდება ინოვაციური პროცესის ორი ტიპი.

ინოვაციური პროცესის ძირითადი თავისებურებაა ციკლურობა და ეტაპობრიობა; მათი არსი შეიძლება ამგვარად ჩამოყალიბდეს: ნებისმიერი ახალი ცოდნა გაივლის სრულ ციკლს მასში განფუთებული პროდუქტებისა და პროცესების მორალურ მოძველებამდე ცალკეული სტადიებისა და ეტაპების ჭრილში.

ინოვაციური ციკლის ზოგიერთ განსაზღვრებაში განიხილება „გადაკვეთილი" (შერე-

ული) სტრუქტურა, რომელიც ყოველ შემთხვევაში ითვალისწინებს წარმოებაში ახალი პროდუქტების საცდელი ნიმუშების დანერგვას.

ამგვარი ტენდენცია გასულ წლებში იყო დამახასიათებელი ინოვაციური სფეროსათვის დაახლოებით მაშინ ქვეყანაში მეცნიერულ-ტექნოლოგიური სამუშაოების 85% ინერგებოდა ერთ-ორ საწარმოში, ხუთ და მეტ საწარმოში კვლევების მხოლოდ 1-2%-ის ათვისება ხდებოდა.

აღსანიშნავია, რომ ინოვაციური ციკლის სტრუქტურაში ზოგიერთი ავტორი „მეცნიერებისა" და „ტექნიკის" სტადიებს გამოყოფს, მათ გამოიყენებს სტადიების „გამოკვლევისა" და „დამუშავების" ნაცვლად. თუმცა, ამგვარი აზრთა სხვაობა არაპრინციპულია, რაზეც მიუთითებს ციკლის აღნიშნული ელემენტების არსი, აგრეთვე, ამ სტადიების შესაბამისი ეტაპების შემადგენლობა.

ნებისმიერი სტადია ცალკეული ეტაპისგან შედგება, რომლებიც მას ორ ასპექტში ახასიათებს: ერთი მხრივ, ერთი მთლიანის ე.ი. ინოვაციური ციკლის ნაწილი; მეორე მხრივ, როგორც ციკლის განკერძოებული, შედარებით დამოუკიდებელი ელემენტი, მისთვის დამახასიათებელი ღონისძიებების დასრულებული კომპლექსით.

ინოვაციური საქმიანობის მასშტაბებზე დამოკიდებულებით სხვადასხვა დონის ციკლები განიხილება. აქედან გამომდინარე, თვით ინოვაციური პროცესის ორნაირი გაგება განიხილება; **ინოვაციური რყევების (ცვლილებების) ციკლურობის კანონზომიერების პოზიციიდან** იგი პროდუქტში, ტექნიკაში, ტექნოლოგიებში განხორციელებული ცვლილებების ერთობლიობაა. ცვლილებები გამოწვეულია ე.წ. რადიკალური სიახლეებით, კერძოდ, ხარისხობრივად ახალი პროდუქციის გამოშვება, დანახარჯების სტრუქტურის, წარმოების და მოხმარების პირობების ცვლილება. **კონკრეტული სიახლეების სასიცოცხლო ციკლთან დაკავშირებით — ინოვაციური პროცესი საზოგადოებრივი მოთხოვნების** უკვე ჩამოყალიბებული ან ახალი საზოგადოებრივი მოთხოვნების დაკმაყოფილების სიახლეების მთელი ჯაჭვია.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სხვადასხვა საზოგადოებრივი პროცესების ციკლურობის თეორიის შემუშავების უცხოელი და სამამულო ეკონომისტების ბევრი შრომაა ცნობილი. საყოველთაოდ აღიარებულია ნ. კონდრატიევის უდიდესი ღვაწლი ამ სფეროში. 1920-იან წლებში მან აღმოაჩინა ე.წ. **დიდი ციკლების არსებობა** და, შესაბამისად, შეიმუშავა იმავე დასახელების თეორია. ამ უკანასკნელის არსი შემდეგში მდგომარეობს: ყოველი საბაზრო ინოვაცია ცხოვრებაში იწვევს „ახალ ციკლს", შემდგომი მეორადი სიახლეების ერთობლიობის წარმოქმნის ფორმით; იგი ერთგვარად აუსებს ციკლის საფუძველს — მოდერნიზებულ ახალ პროდუქტს. მაგალითად, ტექნიკის თაობების თანმიმდევრული ცვლა (აღნიშნულ საკითხს კიდევ დაუბრუნდებით).

ინოვაციური პროცესი მოიცავს მთელი რიგი სხვადასხვა ღონისძიების შესრულებას, რომელიც შეიძლება დაიყოს ცალკეულ ეტაპებად. ამასთან თითოეულ ეტაპს აქვს თავისი განვითარების ლოგიკა, დამახასიათებელი კანონზომიერებები და შინაარსი. ინოვაციური პროცესი ხასიათდება განუსაზღვრელობისა და რისკის მაღალი დონით, საბოლოო შედეგების პროგნოზირების სირთულით და ა.შ. ინოვაციური პროცესის მიმართულება, ტემპები და მიზნები დამოკიდებულია იმ სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, რომელშიც იგი ფუნქციონირებს და ვითარდება. სხვა სიტყვებით, **ინოვაციური პროცესი მიმართულია ბაზრის მიერ მოთხოვნილი ახალი პროდუქტების ტექნოლოგიებისა და მომსახურების შესაქმნელად.**

ინოვაციური პროცესის საფუძველია სტადია „მეცნიერება“. იგი მოიცავს ფუნდამენტურ კვლევებს, გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს და სამეცნიერო-ტექნიკურ დამუშავებებს.

ფუნდამენტური კვლევები იყოფიან თეორიულ და საძიებო ფუნდამენტურ კვლევებად, რომლებიც ინოვაციური პროცესის პირველ ეტაპს წარმოადგენენ. პირველ ეტაპზე ახალი იდეების წარმოშობა აღმოჩენების ფორმასთან იდენტიფიცირდება. მეცნიერებაში აღმოჩენა – ეს საზოგადოებრივი განვითარების გზაზე მნიშვნელოვანი ნაბიჯია.

თეორიული ფუნდამენტური კვლევების შედეგები მთლიანად აკუმულირდებიან სამეცნიერო აღმოჩენებში, ახალი აღმოჩენებისა და წარმოდგენების დასაბუთებაში, ახალი თეორიების დებულებებში. როგორც წესი, ფუნდამენტური თეორიული კვლევები მთავრდება სიახლის შექმნით.

საძიებო ფუნდამენტური კვლევების ამოცანას წარმოადგენს ახალი პრინციპების აღმოჩენა, როგორიცაა ნაკეთობისა თუ ტექნოლოგიების შექმნა, ახალი მასალების აღმოჩენა და მათი მიერთება ადრე უცნობ თვისებებთან, ანალიზისა და სინთეზის ახალი მეთოდების შემუშავება. საძიებო სამუშაოებში, ჩვეულებრივ, ცნობილია დამუშავების მიზანი, ასე თუ ისე, ნათელია საკვლევი მოვლენის თეორიული საფუძვლები, მაგრამ არა კონკრეტული მიმართულებები: ახალი თეორიული მოსაზრებები და იდეები თავის დასაბუთებას გამოყენებითი კვლევების მსვლელობაში პოულობენ.

ფუნდამენტური მეცნიერების პრიორიტეტული მნიშვნელობა ცოდნის ახალი სფეროების აღმოჩენით განისაზღვრება. ფუნდამენტურ გამოკვლევებს სამრეწველო განვითარებულ ქვეყნებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა. სწორედ ისინი ქმნიან ინტელექტუალური საქმიანობის პროდუქტს, ცოდნის პოტენციალს, რომელთა საბაზრო ღირებულების შეფასება საკმაოდ რთულია. მსოფლიო პრაქტიკაში უშუალოდ წარმოების პროცესში გამოსაყენებლად მისაღები ნოვაციების მიღების ალბათობა ფუნდამენტური კვლევების სტადიაზე არც თუ ისე მაღალია, ამ მიზნით დახარჯული ინვესტიციების 5–10%-ს შეადგენს. როგორც ფ. ენგელსი აღნიშნავდა, ჯეიმს უატის ორთქლის მანქანამ თავისი არსებობის პირველი 50 წლის მანძილზე კაცობრიობას მოუტანა იმაზე მეტი შემოსავალი, ვიდრე მსოფლიომ დახარჯა მეცნიერების განვითარებაზე მთლიანად, დასაბამიდან თავისი არსებობისა[5]. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ფუნდამენტური კვლევები უნდა დაფინანსდეს სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯზე, საკონკურსო საფუძველზე ანდა ნაწილობრივ არასაბიუჯეტო წყაროების ხარჯზე.

გამოყენებითი ხასიათის კვლევების განვითარების ბაზაა ფუნდამენტური კვლევები, თუმცა, მათ შეიძლება დამოუკიდებელი მეცნიერული კვლევების სახეც მიიღონ. გამოყენებითი ხასიათის კვლევების პროცესში ახალი ცოდნა, იდეები აისახება ორიგინალურ ნიმუშებში, ტექნოლოგიურ სქემებში, ე.ი. ადგილი აქვს მეცნიერული იდეების მატერიალურ სუბსტანციებად და ფორმებად გარდაქმნის პროცესს. გამოყენებითი ხასიათის კვლევები ადრე აღმოჩენილი პროცესების და მოვლენების პრაქტიკული გამოყენების გზების ძიებაზეა მიმართული. ამ ეტაპზე სიახლე იწყებს ახალ აღმოჩენად ინოვაციებად გარდაქმნას.

გამოყენებითი ხასიათის კვლევები მოიცავს სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს, ინფორმაციულ სამუშაოებს, ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ სამუშაოებს და სამეცნიერო-სასწავლო სამუშაოებს. გამოყენებითი ხასიათის **სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები** მიზნად

[5] Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, м.1. с. 555.

ისახავს ტექნიკური პრობლემების გადაწყვეტას, ბუნდოვანი თეორიული შედეგების დაზუსტებას, რომლებიც შემდგომში შეიძლება გამოყენებული იქნას სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის სახით სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავებების დროს.

საინფორმაციო სამუშაოები სრულყოფისკენ მიმართული სამეცნიერო სამუშაოებია. სამეცნიერო ტექნიკური ინფორმაციის მოძიების გაუმჯობესებისა და ანალიზის, ინფორაციული სამუშაოების მნიშვნელოვანი მდგენელია საპატენტო კვლევები.

ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სამუშაოების მთავარი ამოცანებია: წარმოების ორგანიზაციის, მართვისა და დაგეგმვის სრულყოფა, შრომის ორგანიზაციის მეთოდების, სამეცნიერო სამუშაოების კლასიფიკაციისა და ეფექტიანობის შეფასების სრულყოფა და ა.შ.

სამეცნიერო-სასწავლო სამუშაოები მოიცავს სადოქტორო დისერტაციების მომზადებასა და დაცვას, მონოგრაფიების, სამეცნიერო სტატიების, სახელმძღვანელოებისა და სხვა სამეცნიერო პუბლიკაციების შექმნას, ასევე, ასპირანტების, დოქტორანტების, მაგისტრანტებისა და სტუდენტების სასწავლო და სამეცნიერო კვლევების ჩატარებას და ა.შ.

გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო კვლევების სტადიაზე იზრდება უშუალოდ პრაქტიკაზე მიმართული და გამოსაყენებელი დადებითი შედეგების, ანუ ნოუაციების მიღების ალბათობა. ეს შედეგები შეიძლება წარმოდგენილი იქნას სამეცნიერო ანგარიშების, რეკომენდაციების, გამოგონებების, ლაბორატორიული დანადგარების, მაკეტებისა და ა.შ. სახით. ჩატარებული გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო კვლევების 80-90%-ის შედეგები პრაქტიკაში უშუალოდ გამოსაყენებლად პოტენციურად ვარგისია.

სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავებები მოიცავს საცდელ-საკონსტრუქტორო და საცდელ-ტექნოლოგიურ სამუშაობს. **საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების** განხორციელების მთავარი მიზანია სამეცნიერო-კვლევების პრაქტიკული გამოყენება ახალი ტექნიკის მოდერნიზაციის, არსებული ტექნიკისა და მასალების სრულყოფისთვის. საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაობის ნიუთობრივი შედეგი წარმოებაში გამოსაყენებელი დოკუმენტაციაა. დოკუმენტაციის საფუძველზე ხდება ახალი ტექნიკის ნიმუშის დამზადება, გამოცდა და წარმოების პროცესამდე დაყვანა, რაც ნაკეთობის ტირაჟორების ეტალონად ითვლება და აუცილებელია საზოგადოებრივ მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად.

საცდელ-ტექნოლოგიური სამუშაობი მიმართულია წარმოების ახალი ტექნოლოგიის შექმნაზე, არსებულის მოდერნიზაციასა და სრულყოფაზე, მათ ბაზაზე ხორციელდება მომხმარებლისთვის ესოდენ საჭირო ეკონომიკური დოზლათის სერიული წარმოება.

სამეცნიერო-ტექნიკურ დამუშავებებში განსაზღვრულობა მცირეა გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო კვლევებთან შედარებით. სამეცნიერო-კვლევითი დამუშავებების მთლიანი მოცულობის დაახლოებით 95-97% პოტენციურად ვარგისია წარმოებაში გამოყენებისთვის.

სტადია **„ტექნიკა“** არის მეცნიერებიდან წარმოებაში გარდამავალი ეტაპი. ინოვაციური პროცესის ამ ეტაპზე ხორციელდება ახალი ნიმუშის წარმოებაში პირველადი დანერგვა. სხვა სიტყვებით, ადგილი აქვს სამრეწველო წარმოების მიერ ახალი ტექნოლოგიის ან ახალი პროდუქციის ათვისებას, რომელიც მოიცავს:

- სამეცნიერო და საწარმოო ათვისებას;
  ახალი პროდუქციის გამოცდის ჩატარებას მეცნიერების საცდელ ბაზაზე;
  წარმოების ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ მოშზადებას.

მეცნიერების საცდელი ბაზა სხვადასხვა ორგანიზაციული ფორმებით განიხილება — სხვადასხვა ადგილმდებარეობა, სამეურნეო დამოუკიდებლობის სხვადასხვა დონე, ქარხანა, საამქრო, სახელოსნო, საცდელ-ექსპერიმენტალური წარმოება, საცდელი სადგური და სხვა. ისინი სამეცნიერო დაწესებულების ბალანსზეა ან დამოუკიდებელ იურიდიულ პირს წარმოადგენს. დანიშნულების მიხედვით აღნიშნულ სტადიას შეიძლება ჰქონდეს ორმაგი შინაარსი:

სტადია **„მეცნიერება“** — თუ აუცილებელია სიახლეებისა და მათი წარმოების ტექნოლოგიის კონსტრუქციის გაუმჯობესება დამატებითი სამეცნიერო კვლევების ბაზაზე.

სტადია **„წარმოება“** — ითვალისწინებს საწარმოო ათვისების ჩარჩოებში წმინდა საწარმოო ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტას: დაგეგმვა, წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის გაუმჯობესება, ახალი სახის პროდუქციის გამოშვების განსაზღვრული დონის მიღწევა მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის დონეზე.

წარმოებაში ინოვაციების ათვისების შემაფერხებელ ფაქტორებად შეიძლება ჩაითვალოს საკუთარი ფინანსური რესურსების არასაკმარისი ოდენობა, კომერციული ბანკების კრედიტებზე მაღალი საპროცენტო განაკვეთები, ახალი პროდუქციის ათვისების ეკონომიკური რისკი, მოთხოვნისა და მიწოდების დეტერმინანტები და სხვა.

სტადია **„ტექნიკის“** ანუ სამრეწველო წარმოების ათვისების სტადიის გაგრძელებაა **სამრეწველო წარმოების სტადია**. წარმოების პროცესში ცოდნა მატერიალიზდება, ხოლო მეცნიერული კვლევები თავიანთ ლოგიკურ დასასრულს ჰპოვებენ.

სამრეწველო წარმოების პროცესიც ორ ეტაპად ხორციელდება:

1. ახალი ტექნიკის საკუთარი წარმოება მომხმარებლის განსაზღვრული მოთხოვნის ფარგლებში;

2. ახალი პროდუქციის მომხმარებლამდე დაყვანა და რეალიზაცია.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ახალი პროდუქცია რეალიზდება მომხმარებელთა მოთხოვნისა და საბაზრო ფასების გათვალისწინებით.

სამრეწველო წარმოების პროცესების შემდეგ ინოვაციების გასაღება და ექსპლუატაცია ხორციელდება. ექსპლუატაციის სტადია სამ ურთიერთგამომდინარე პროცესს მოიცავს:

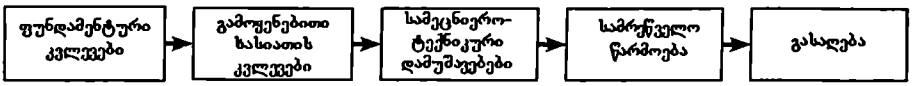
— მომხმარებლის მიერ სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების საფუძველზე წარმოებული ინოვაციის უშუალო გამოყენება;

— ნაკეთობის სერვისული მომსახურება, რომელიც ნაკეთობის სამსახურის ნორმატიული ვადის განმავლობაში მის უსაფრთხო ეკონომიკურ მუშაობას უზრუნველყოფას გულისხმობს;

— მოძველებული წარმოების ლიკვიდაცია და მის ნაცვლად ახლის შექმნა.

აღსანიშნავია, რომ მხოლოდ ექსპლუატაციის სტადიაზე იქმნება სიახლეების ფაქტობრივი ეკონომიკური ეფექტი. ამდენად, „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოების“ სტადია თავის თავში მოიცავს მხოლოდ პოტენციურ ეკონომიკურ ეფექტიანობას.

დროის სხვადასხვა პერიოდში მეცნიერ-ეკონომისტები სხვადასხვანაირ ინტერპრეტაციას უკეთებდნენ ინოვაციურ პროცესს. მაგ.: XX ს. 50-იან წლებში ინოვაციური პროცესი განიხილებოდა წრფივი მოდელის ჩარჩოებში. ე.წ. ინოვაციური ჯაჭვის კონცეფციის სახით. ამ კონცეფციის თანახმად, ინოვაციები იწყება ფუნდამენტური გამოკვლევებით და სრულდება მისი წარმოების პროცესში დანერგვით. ეს სქემატურად ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ (ნახ. 2.2):



ნახ. 2.2. ინოვაციური პროცესის წრფივი მოდელის სქემა

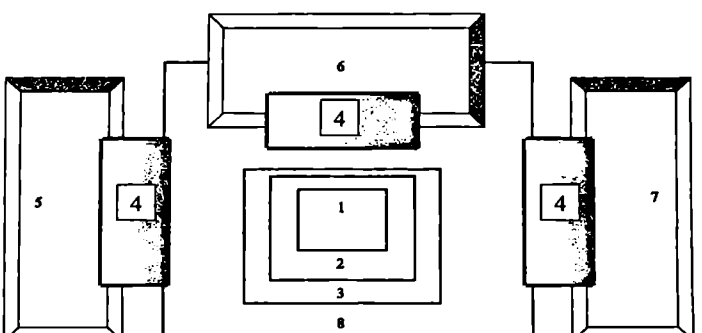
ფრანგი **ანდრე პიატე** ამტკიცებს, რომ ინოვაციური პროცესი იდეის გარდაქმნაა რაიმე გასაყიდ ან გამოსაყენებელ ობიექტად.

საინფორმაციო პროცესის წრფივი მოდელი შემდეგი პოზიციებიდან განიხილება:

— სამეცნიერო ანდა ტექნიკური ცოდნის გადაცემა მომხმარებელთა მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების სფეროში;

— პროდუქტის გარდაქმნა ტექნოლოგიის მატარებლად. ამასთან, პროდუქტის ტექნოლოგიის ფორმა მისი დამამზადებლის მოთხოვნების დაკმაყოფილების შემდეგ განისაზღვრება.

ამ წიგნის ავტორების აზრით, სიახლეების შექმნის ინოვაციური პროცესი პირობითად შეიძლება წარმოდგენილი იქნას ჯაჭვის — მეცნიერება (სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები) — ტექნიკა (საწარმოო ათვისება) — წარმოება (სამრეწველო წარმოება) — წრფივი და პარალელური სტადიების სახით (ნახ. 2.3).



ნახ. 2.3. ინოვაციური პროცესის წრფივი-პარალელური მოდელის სქემა

1, 2, 3, სტადია „მეცნიერება“; 2 — გამოყენებითი ხასიათის კვლევები; 3. საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, საცდელ-ტექნოლოგიური სამუშაოები; 4. სტადია — „ტექნიკა“; 6, 7, 8 — სტადია „წარმოება“, რომელსაც მოსდევს გასაღება და სიახლეების ექსპლუატაცია.

ამ მოდელის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ **პირველ წინასწარმოო სტადიაზე** — „მეცნიერებაში“ (ფუნდამენტური კვლევები, გამოყენებითი ხასიათის კვლევები, საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, საცდელ-ტექნოლოგიური სამუშაოები) პერსპექტული ახალი იდეა გენერირდება. იგი აისახება სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შედეგებში, იწყება იდეის პრაქტიკად გარდაქმნის პროცესი, იქმნება საცდელი

ნიმუში და ხორციელდება ბაზრის სამომხმარებლო შესაძლებლობების ანალიზი.

მეორე სტადია „ტექნიკა“ (საწარმოო ათვისება) დაკავშირებულია წარმოების ტექნოლოგიურ მოშზადებასთან და ბაზრის ზონდირებასთან. მისი ძირითადი ამოცანაა ერთეულ პროდუქციაზე მატერიალური რესურსების დანაკარგების მინიმიზაცია.

სამრეწველო წარმოების სტადია იწყება ბაზარზე საქონლის ფართომასშტაბიანი გასვლისათვის მოშზადებით. მუშაობა ორი მიმართულებით მიმდინარეობს: ჯერ ერთი, წარმოებისა და მომსახურების მოცულობის მკვეთრი გადიდებისთვის შესაბამისი სიმძლავრეების გადიდების გზით. მეორეც, მარკეტინგული ქვედანაყოფების მეშვეობით ხორციელდება სიახლეების ძლიერი სარეკლამო კომპანია და გამსაღებელი ქსელის ორგანიზება, მათ შორის სხვა კომერციული სტრუქტურებისა და დილერების მოზიდვით. წარმოების სტადიის დამამთავრებელ ეტაპზე მიმდინარეობს წარმოებისა და რეალიზაციის სიდიდის შემცირება. სიახლეების ექსპლუატაციის პროცესი დამოკიდებულია ნაკეთობის სამსახურის ნორმატიულ ვადაზე და სრულდება მისი უტილიზაციით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ აღწერილი სქემა მეტად გამარტივებული და, შესაბამისად, საკმარისად პირობითია. იგი თითქმის არ ითვალისწინებს ინოვაციური პროცესის განხორციელების უკუკავშირებს. ხშირად სტადიის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ ზოგიერთი ეტაპი მიმდინარეობს პარალელურად, სხვა დროს მარკეტინგული ქვედანაყოფები წინ უსწრებს საწარმოო ქვედანაყოფებს და ამით გზას უხსნიან ახალ ტექნოლოგიებს, საქონელსა და მომსახურებას.

ინოვაციური პროცესი წარმატებულია არა მარტო საკმარისი ოდენობის ფინანსური რესურსების არსებობის შემთხვევაში, არამედ დაფინანსების რაციონალური, ეტაპობრივი გაშუალების შემთხვევაშიც. ინოვაციური დანახარჯების განაწილება პირველად დაამუშავა აშშ-ში 1976 წელს კომიტეტმა „ჰერპი პენალმ“, რომლის შემადგენლობაში შედიოდა ოცი მოწვეული სპეციალისტი (იხ.: ცხრილი 2.2.).

ცხრილი 2.2

ინოვაციების სტადიების ხანგრძლივობა და დანახარჯების სტრუქტურა (ვაზომილი ჩერპის მეთოდით)

ინოვაციის სტადიები	დანახარჯები, %	დრო, წელი
მიზნის ძიება	1	მინ
კვლევა (საბაზისო გამოგონების დამუშავება)	5-10	2-3
დამუშავებები	10-20	2-3
წარმოებისთვის მოშზადება (კაპიტალდაბანდებები)	40-60	1
წარმოების ორგანიზაცია	5-15	1
გასაღების ორგანიზაცია	10-25	1

ცხრილის მონაცემები თვალნათლივ წარმოაჩენს ან ასახავს უკეთებს დანახარჯების სტრუქტურას ინოვაციური პროცესის სხვადასხვა სტადიის განხორციელებაზე. დანახარჯების ყველაზე მცირე ნაწილი მოდის სიახლეების შექმნის მიზნის ძიების სტადიაზე, ხოლო დანახარჯების ყველაზე მეტი ხვედრითი წილი მოდის მათი წარმოების მოშზადებაზე.

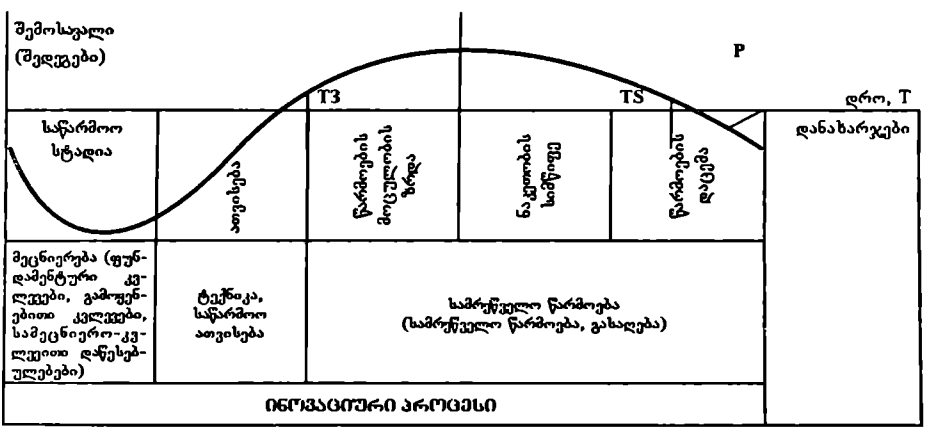
მსოფლიო პრაქტიკაში სხვა მიდგომებიც განიხილება. ასე მაგალითად, დანახარჯების სიდიდის რაციონალური თანაფარდობის დადგენა ინოვაციური პროცესის ეტაპებს შორის. მათ ურთიერთმიმართ კვადრატული დამოკიდებულება აქვთ (ცხრ. 2.3).

ცხრილი 2.3

დანახარჯების ეტაპობრივი განაწილება ინოვაციურ პროცესზე კვლევების მიმართულებების მიხედვით პროცენტულად დანახარჯების საერთო სიდიდის მიმართ

ფუნდამენტური კვლევები	სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები	საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები	სამრეწველო წარმოების ათვისება
2	2^2	2^4	2^8

ახლა განვიხილოთ თუ როგორ ზემოქმედებენ ინოვაციური პროცესების შედეგები დანახარჯების დინამიკაზე და საწარმოს შემოსავლებზე. მოცემული დამოკიდებულების ილუსტრირება შესაძლებელია გრაფიკულად (ნახ. 2.4).



ნახ. 2.4. დანახარჯებისა და შემოსავლების დინამიკა ინოვაციური პროცესის განხორციელების პროცესში

P მრუდი T დროის მომენტში ახასიათებს ხარჯებისა და შემოსავლების ცვლილებას. ცხადია, სტადია „მეცნიერება“ აშკარად წამგებიანია, ზარალიანია. ამ მომენტში ხორციელდება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები ახალი, კონკურენტუნარიანი ინოვაციის შექმნისთვის, რომელიც ცვლის მოძველებული და დაკარგული საქონლის მოთხოვნას. ამავდროულად, განისაზღვრება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მატერიალიზაციის წარმატებები, ახალი

პროდუქციის განაწილების მასშტაბები (ბაზრები და მათი ტევადობა), მუშაობის მიმართულებები ინოვაციური პროცესის შემდგომ სტადიებზე.

სტადია „ტექნიკა“ დაკავშირებულია დასაპროექტებელი პროდუქციის და მისი ათვისების დაშვადების მეთოდების დამუშავებებთან. დროის მოცემულ პერიოდში საქონელი იწარმოება მცირე მასშტაბებით, ხოლო დანახარჯები რეკლამაზე და სერვისზე არსებითია. ამ სტადიაზე საწარმო იწყებს შემოსავლების მიღებას ახალი ნაკეთობის რეალიზაციიდან, ოღონდ ეს საკმარისი არ არის წარმოების ხარჯების დასაფარავად.

ზოგიერთი მომენტიდან T_3 (სამრეწველო წარმოების სტადია) წმინდა შემოსავალი კომპენსირებას უკეთებს დანახარჯებს საინოვაციო პროცესის ადრეულ სტადიაზე და საწარმო ღებულობს მოგებას. „წარმოებას“ სტადიაზე მიმდინარე ხარჯების შემცირება ხელს უწყობს საქონელზე ხარჯების შემცირებას. თუმცა, ფასების დაცემის ტემპები ჩამორჩება პროდუქციის თვითღირებულების შემცირების ტემპებს. ასეთი ეკონომიკური სიტუაცია სამრეწველო წარმოებას დროებითი მონოპოლიის შემცირების საშუალებას აძლევს ინოვაციების წარმოებაზე და გასაღებაზე. მაგრამ ასეთი პერიოდი სწრაფად მთავრდება, რამდენადაც სხვა მწარმოებლები იწყებენ ანალოგიური პროდუქციის ანდა მისი შემცვლელის სერიულ წარმოებას.

წმინდა მოგება იზრდება მანამ, სანამ ახალი სასაქონლო პროდუქცია კონკურენტუნარიანია და სარგებლობს მომხმარებლის მხრიდან მოთხოვნით. კონკურენტები ბაზარზე, რომლებიც უფრო წარმატებით ახორციელებენ სიახლეებს სამომხმარებლო ანდა ტექნიკური პარამეტრების რეალიზებას უფრო დაბალი დანახარჯების პირობებში, ავიწროვებენ პირველწამომწყებლებს და ჩერდებიან მიღწეული შედეგების დონეზე.

დროის გარკვეულ T_5 მომენტში წარმოების სიდიდის ზრდის ტემპები მცირდება, ბაზრის მოთხოვნების დონეზე იზრდება რეკლამასთან და პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნებასთან დაკავშირებული დანახარჯების წილი, რომელიც რეალიზაციის პროცესში ჩნდება, ასევე, თავს იჩენს ახალი გასაღების ბაზრების ძიების პრობლემები. წარმოების სტადიის ეტაპზე უნდა მომზადდეს წარმოებისათვის მეორე ნოვაცია, რაც შესაძლებელს გახდის თავიდან აიცილოს მოძველებული პროდუქციის რეალიზაციის სიდიდის შემცირებისაგან მიღებული დანაკარგები.

ინოვაციური პროცესი დიდი რისკის მატარებელია. პირველ რიგში, ცნობილი არ არის შეთავაზებულ საქონელსა თუ ტექნოლოგიაზე ბაზრის რეაქცია. ზოგჯერ სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების დონეზე შექმნილი ახალი პროდუქტი მოთხოვნით არ სარგებლობს ბაზარზე. ინოვაცია წარმატებით უნდა დასრულდეს მისი გასაღების ბაზარზე დანერგვით. თუკი ახალი პროდუქტები, პროცესები ანდა მომსახურება არ იქნება მიღებული ბაზრის მიერ, მაშინ ინოვაცია არც არსებობს.

ერთმეორისაგან უნდა განვასხვავოთ „ინოვაციის სასიცოცხლო ციკლი“ და „ნაკეთობის (საქონლის) სასიცოცხლო ციკლი“. თუკი ინოვაციის სასიცოცხლო ციკლი ჯაჭვში „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ ასახავს მიმდინარე მოვლენებს, მაშინ ნაკეთობის (საქონლის) სასიცოცხლო ციკლი მოიცავს შემდეგ სტადიებს: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება-გასაღება-ექსპლუატაცია და პროდუქციის უტილიზაცია“.

ნაკეთობის (საქონლის) სასიცოცხლო ციკლის ანალიზის შედეგები შესაძლებელს ხდის დადგინდეს პროგრესული ტექნოლოგიების და მათი დანერგვის მეცნიერული დამუშავების განხორციელების დრო, შეფასდეს ანალოგიური საქონლის ბაზარზე გასვლის ალბათობა,

გადაწყოს წარმოება დანაკარგების თავიდან ასაცილებლად და, ასევე, განისაზღვროს დანახარჯები ფიზიკურ და მორალურ ცვეთაზე დაქვემდებარებული პროდუქტის უტილიზაციაზე.

2.4. ინოვაციური საქმიანობის თავისებურებანი

ნებისმიერი სამეურნეო სუბიექტის ინოვაციური საქმიანობა წარმოადგენს რიგ განსაზღვრულ ბიზნეს პროცესებს, რომლებიც ხასიათდება შემდეგი ძირითადი თავისებურებებით:

1. ინოვაციური პროცესის ხანგრძლივობა.

ინოვაცია ხანგრძლივია სხვა ბიზნესპროცესებთან შედარებით, ისეთებისა, როგორებიცაა რეალური ინვესტირება, წარმოება, რეალიზაცია და ა.შ. ობიექტურად სიახლეები, რომლის სასიცოცხლო ციკლი[6] აერთიანებს ყველა დანარჩენი ბიზნესპროცესების სასიცოცხლო ციკლებს და ჯესებს ამ პროცესს თავისი საკუთარი ინოვაციური ეტაპით, ყოველთვის რჩება მაღალხარჯიანი დროითი პროცესის თვალსაზრისით (ყოველთვის ხანგრძლივ პერიოდს მოითხოვს). არსებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ინოვაციური დამუშავებების გამოსყიდვის ვადები რადიკალურობის საკმაოდ მაღალი ხარისხის გათვალისწინებით შეადგენს არანაკლებ ერთ ან ორ ბიზნესციკლს (ოთხიდან ექვს წლამდე პერიოდს).

2. ინოვაციური პროცესის განუსაზღვრელობისა და რისკის მაღალი ხარისხი. ინოვაცია სხვა ბიზნესპროცესებისგან განსხვავდება, ასევე, განუსაზღვრელობის მაღალი დონით, მაღალი რისკებით, შედეგების წინასწარ განსაზღვრის დაბალი შესაძლებლობით და შედეგად, პრობლემატური და ალბათური ხასიათის უკუგებით.

3. სტრუქტურული ცვლილებების ინიცირების შესაძლებლობა (უნარი). წარმატებული ინოვაცია არსებით გავლენას ახდენს საწარმოს მდგომარეობაზე, მის ორგანიზაციასა და იერარქიაზე, დარგების სტრუქტურასა და დარგობრივ ბაზარზე, მთლიანად ეკონომიკაზე. ამასთან ცვლილებები მით უფრო განუსაზღვრელი და, შესაბამისად, მით უფრო ნაკლებად პროგნოზირებადია, რაც უფრო რადიკალურია თვითონ ინოვაცია.

ასე რომ, რაც უფრო მძლავრ სტრატეგიულ რესურსს ფლობს ინოვაცია, მით უფრო ძნელია მისი შედეგების გათვალისწინება საწარმოს სტრატეგიულ მართვაში. ასე მაგალითად, რადიკალური სასაქონლო ინოვაცია, რომელიც ახალ პროდუქტს წარმატების შემთხვევაში აყალიბებს, ქმნის ახალ მოთხოვნას, რომელიც ჩანაცვლების ეფექტის მეშვეობით ცვლის დარგის ლოგიკასა და სტრუქტურას, მოქმედებაში მოჰყავს ცვლილებების დეტერმინირებული და არაფორმალიზებული (არაწრფივი) მექანიზმები, რომლებიც კიდევ უფრო აძლიერებენ სტრუქტურულ ძვრებს.

---

[6] ინოვაციური პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის ცნების ქვეშ მოიაზრება მისი არსებობის ხანგრძლივობა იდეის დასაბუთების მომენტიდან და მოცემული პროდუქტის წარმოების აუცილებლობიდან, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარებიდან მისი ბოლო ეგზემპლიარის ექსპლოატაციიდან მოხსნამდე მორალური ანდა ფიზიკური ცვეთის გამო ანდა პროდუქტის უტილიზაციის სამუშაოების დასრულებამდე.

4. ინოვაციური საქმიანობის „კაცტევადობა“ (მაღალი ინტელექტუალური გაჯერება, გაჯერებულობა) ინოვაციური საქმიანობის მეოთხე თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ძირითადი და გადამწყვეტი ინოვაციური რესურსი არის ადამიანური კაპიტალი, ახალი იდეების განერირებისა და განხორციელების შემოქმედებითი უნარი. ეს თვისება შეიძლება განისაზღეროს როგორც ინოვაციური საქმიანობის „კაცტევადობა“, ეკონომიკური საქმიანობის სხვა სახეებისაგან განსხვავებით, ინოვაციური აქტიურობა გამოირჩევა დამოუკიდებლობის მაქსიმალური ხარისხით. იგი თავისი თვისებებით ახლოსაა მხატერულ შემოქმედებასთან. ცნობისმოყვარეობის ინსტინქტი ნოვატორების საქმიანობას ანიჭებს შინაგან მედეგობასა და მიზანსწრაფულობას. ნებისმიერი მეცნიერ-მუშაკის წინაშე ეკონომიკურ გადარჩენაზე წინ დგას საკუთარი მეცნიერული ზრდის მიზანი, საკუთარი კვლევებისა და სამეცნიერო-ტექნიკური შედეგების დონის ამაღლება. ამასთან ერთად, მაღალი შინაგანი მოტივაცია და შედეგზე პასუხისმგებლობა მკვლევარებს ტრადიციული მენეჯმენტის ზემოქმედებისადმი სუსტად ათვისებისუნარიანებად აქცევს. პ. დრაკერი თვლის, რომ ფირმის ინოვაციურ საქმიანობაში მაღალინტელექტუალური გაჯერებისა და შუალედური შედეგების ბუნდოვანი, არაცხადი და არააშკარა ხასიათის გამო გარე კონტროლი ამ სფეროში არაეფექტურია და პრობლემის გადაჭრის საშუალებაა თვითკონტროლი. კონტროლის ძირითადი ფუნქციების გადაცემა მკაცრი მექანიკური მენეჯმენტისათვის განაპირობებს იმას, რომ ინოვაციურ ბიზნესში ეს მექანიზმი მიუღებელი და გამოუსადეგარია. მაგრამ მკვლევართა უმეტესობა ამ საკითხს უფრო ფართოდ განიხილავს. აქ საუბარია მოქნილი თვითორგანიზების აუცილებლობაზე, ინოვაციურ პროცესში როლების მობილურობაზე.

5. ინოვაციური მიზანდასახულობის ხასიათი. ინოვაციური პროცესის კიდევ ერთი თავისებურებაა ის, რომ მისთვის მიუღებელია მკაცრი მიზანდასახულობა, თავდაპირველად დასახული მიზნების მიუღწევლობა ბიზნესის ყველა დანარჩენი სფეროსაგან განსხვავებით, ყოველთვის არ ნიშნავს ინოვაციური პროექტის ჩაჯარდნას, ხოლო მათი მიღწევა (კერძოდ კი, ახალი პროდუქტის შემუშავება) ჯერ კიდევ არ არის ინოვაციის კომერციული წარმატების ტოლფასი.

6. არაფორმალიზებული მექანიზმები ინოვაციურ პროცესში. ინოვაციები აწყდებიან არა მარტო ბაზრის განუსაზღვრელობას, არამედ, ცვლიან რა ბაზრის სტრუქტურას, თვითონ ახდენენ ცვლილებების ინიცირებას — ეფექტები, რომლებიც სუსტად ან საერთოდ არ ექვემდებარებიან ფორმალიზაციას, ანუ აქვთ მნიშვნელოვანწილად განუსაზღვრელი ხასიათი. ამ სირთულის გამო ცუდად ფორმალიზებულ და მრავალფაქტორულ ეფექტებს უწოდებენ არაწრფივ მექანიზმებს.

ინოვაციები შინაგანი თვისებებით განსხვავდება სხვა ბიზნესპროცესებისაგან. აღვნიშნავთ, რომ ყველა ამ თვისებას ახასიათებს ერთი მნიშვნელოვანი საერთო ნიშანი — ინოვაციის შინაგანი წინააღმდეგობრიობა (პარადოქსულობა); არსად ეკონომიკაში შესაძლებლობა ისეთი ძალით თავს არ აგვლენს, როგორც ეს ხდება ინოვაციურ პროცესში.

ზემოთ აღნიშნულ და განხილულ წინააღმდეგობებს ემატება ფ. იანსენის მიერ გადმოცემული პარადოქსების დამატებითი სია. ესენია:

— ინოვაცია — შემოქმედებითი ნგრევა (რღვევა, დაშლა);

— წარმატებულ ინოვაციას მოეთხოვება როგორც ქაოსი, ასევე, კონტროლი;

— ინოვაციების მართვა მიმართულია განუსაზღვრელობის შემცირებაზე და ამავე დროს, ამ განუსაზღვრელობის გამოყენებაზე;

— ინოვაცია ფოკუსირდება ბარიერების (ანდა ვიწრო ადგილების აღმოფხვრაზე, მაგრამ თავის მხრივ, ქმნის ახალ ბარიერებსა და ვიწრო ადგილებს, თანაც არა მარტო მოსალოდნელს, არამედ არაწინასწარმეტყველურს (არამედ ისეთს, რომელიც არ ექვემდებარება წინასწარ განჭვრეტას);

— ინოვაციები შეიძლება განხილული იქნას, როგორც შემთხვევა და როგორც პროცესი (იხ.: **Янсен Ф.**, 2002. Эпоха инноваций. М. ИНФРА - М.).

არ გადავაჭარბებთ თუ ვიტყვით, რომ ინოვაციური პროცესის ამ თვისებების უმეტესობის საფუძველია მისი ფუნდამენტური თვისება, ინოვაცია, როგორც ბიზნესპროცესი, როგორც ასეთი, ცდილობს რა, იყოს მაქსიმალურად ურისკო ეფექტიანობის მქონე, თავისი არსით მაინც არის შემოქმედებითი ხასიათის მაღალრისკიანი პროცესი.

ინოვაციური პროცესის ზემოთ აღნიშნული ამ თვისებებიდან როემლიმეს გამორიცხვა იწვევს ინოვაციის, როგორც მოვლენის, ლიკვიდირებას. ეს თვისებები მას გამოარჩევს როგორც წმინდა ბიზნესისგან, ასევე, „წმინდა“ ინტელექტუალური შემოქმედებითი პროცესისაგან.

2.5. ინოვაციური ნარმოების ძირითადი ელემენტები და ეტაპები

ინოვაციური მწარმოობის სუბიექტები. ქვეყანაში მოქმედებს ორგანიზაციების — ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების შემდეგი კლასიფიკაცია. ორგანიზაციული ნიშნით, რომელიც შეესაბამება შესრულებული სამუშაოს ხასიათსა და სპეციალიზაციას (ცხრილი 2.4).

სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების პროცესში ინოვაციური მწარმოების სტრუქტურათა გამიჯვნა რთულდება, მათი რეალური სხვადასხვაობა იმდენად დიდია, რომ კლასიფიკაციისას გვერდს ვერ აუვლით ფიქსირებული თვისებურებების მქონე მცირე ჯგუფებს. მათი კლასიფიკაციის მეთოდოლოგიური საფუძველია ორგანიზაციული სტრუქტურის როლების სპეციალიზაციის (ეკონომიკური ორიენტაციის) სახეების კონცეფცია.

სპეციალიზაციის სახე უნდა მიეკუთვნოს ორგანიზაციის კლასიფიკაციის შედარებით მნიშვნელოვან საფუძველს. ამ ნიშნის მიხედვით ინოვაციური მწარმოების სუბიექტები იყოფიან საგნობრივ და სამისამართო ორგანიზაციებად საგნობრივი სპეციალიზაცია მიმართულია კონკრეტული სახის პროდუქციის, ტექნოლოგიების, რესურსების შექმნისაკენ. სამისამართო სპეციალიზაცია გულისხმობს მნიშვნელოვანი მეცნიერული კვლევების შედეგების გამოყენებას შვილობილი სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური ფირმების შექმნის გზით, ასევე, საწარმოების ინოვაციურ მომსახურებას, რომელიც შეიძლება იყოს დარგთაშორისი გამოყენების საგანი.

ცხრილი 2.4

ორგანიზაციები — ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტები

სექტორი	სტრუქტურები
სახელმწიფო	სამინისტროებისა და უწყებების ორგანიზაციები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინოვაციური პროცესების მართვას და აკმაყოფილებენ საზოგადოების მოთხოვნებს მთლიანად. არამომგებიანი (არაკომერციული) ორგანიზაციები, რომლებიც მთლიანად ანდა ძირითადად ფინანსდებიან და კონტროლდებიან სახელმწიფოს მიერ.
სამეწარმეო	ყველა ორგანიზაცია და საწარმო, რომელთა ძირითადი საქმიანობა დაკავშირებულია პროდუქციის ანდა მომსახურების წარმოებასთან გაყიდვის მიზნით.
უმაღლესი განათლება	უნივერსიტეტები და სხვა უმაღლესი სასწავლებლები დაფინანსების წყაროების და სამართლებრივი სტატუსის მიუხედავად. სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რომლებიც უშუალოდ კონტროლდებიან ანდა იმართებიან ანდა ასოცირებულნი არიან უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებების მიერ. ორგანიზაციები, რომლებიც უშუალოდ ემსახურებიან უმაღლეს განათლებას.
კერძო არამომგებიანი	კერძო ორგანიზაციები, რომლებიც მიზნად არ ისახავენ მოგების მიღებას. კერძო არამომგებიანი (არაკომერციული) ორგანიზაციები, კერძო ინდივიდუალური ორგანიზაციები.

ინოვაციური საწარმოების კლასიფიკაციის ძირითადი ნიშნები ინოვაციური საქმიანობის ხასიათის მიხედვით საბაზრო და მარკეტინგული ასპექტების გათვალისწინებით არის ინოვაციების უმთავრესი ტიპები, რომელთა რეალიზაცია ხდება მოცემული სტრუქტურების მიერ.

ინოვაციების გავრცელებული, დომინირებული ტიპის მიხედვით ინოვაციური საწარმოები შეიძლება დაიყოს შემდეგ კლასებად. (ცხრილი 2.5).

ქვემოთ წარმოდგენილია ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების შედარებითი დახასიათება. კერძოდ:

1. **ლიდერები და მიმდევრები**. ლიდერები — ეს არის საწარმოები, რომლებიც არის ინოვაციების ინიციატორები, რომელთაც შემდგომში აიტაცებენ მიმდევრები. ისინი ძლიერი რისკის პირობებში მუშაობენ. მაგრამ ინოვაციების წარმატებით რეალიზაციის შემთხვევაში (რომელთაც სტრატეგიული ხასიათი აქვთ), იღებენ ეკონომიკური სიმტკიცის, გამძლეობის მარაგს. ეს უკანასკნელი აისახება ახალი, კონკურენტუნარიანი პროდუქციის პორტფელის არსებობაში. ასევე, წარმოების საშუალოსთან შედარებით დაბალი ხვედრი დანახარჯების არსებობაში.

მიმდევარი ინოვატორები პირიქით, ნაკლებს რისკავენ, მათი ინოვაციები, როგორც წესი, წარმოადგენენ ლიდერების ინოვაციებზე რეაქციას და, ამასთან, აქვთ კონკურენტუნარიანობის უფრო დაბალი ეკონომიკური მაჩვენებლები.

ცხრილი 2.5

ინოვაციური მწარმოებლის სუბიექტების შედარებითი დახასიათება

ნიშანი	კლასები					
სპეციალიზაცია	პროდუქტიული	ტექნოლოგიური	რესურსული	მომსახურება		
საბუნებისმეტყველო ტექნიკური პროდუქციის სახე	ფუნდამენტური კვლევები	საშუალო- კვლევითი საწარმოები	საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოები	საცდელი ნიმუშების შექმნა	საცდელი პარტიების წარმოება	
ცოდნის დარგი	საბუნებისმეტყველო		ტექნიკური	საზოგადოებრივი		
კომბინირება	რომელიმეც იყენებენ კომბინირებას			რომელიმეც არ იყენებენ კომბინირებას		
ციკლის სტადიის მომსახურების ხარისხი	ერთსტადიანი			მრავალსტადიანი		
შექმნის პრინციპი	მიუღებელი			დროებითი		
მონაწილეობა კვლევებში და ანოვაციებში	ფუნდამენტური კვლევები — საშუალო- კვლევითი საწარმოები, საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოები - ათვისება	ფუნდამენტური კვლევები — საშუალო- კვლევითი საწარმოები	ფუნდამენტური კვლევები — საშუალო- კვლევითი საწარმოები — საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოები	საშუალო- კვლევითი საწარმოები — საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოები		
საწარმოების ხასიათი	საშუალო- კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოები			საშუალო- კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო საწარმოების მომსახურება		

2. სუბიექტები, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან ახალ მეცნიერულ აღმოჩენებზე ანდა პიონერულ გამოგონებებზე და ქმნიან ინოვაციებს ადრე გაკეთებული აღმოჩენებისა და გამოგონებების გამოყენების საფუძველზე.

ახალი მეცნიერული აღმოჩენებისა და პიონერული გამოგონებების რეალიზაცია წარმოებაში დამახასიათებელია იმ საწარმოებისათვის, რომელთაც აქვთ სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სრული ციკლი ანდა, უკიდურეს შემთხვევაში, მათი განვითარებული გამოყენებითი ბაზა, თუმცა ასეთი ტიპის ინოვაციები იშვიათია. ინოვაციური სტრუქტურების ძირითადი მასა ინოვაციებს ქმნის ადრე გაკეთებული აღმოჩენების გამოყენების ახალი მეთოდების, ახალი ხერხების საფუძველზე.

3. ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან, აყალიბებენ ახალ მოთხოვნებს და ხელს უწყობენ არსებული მოთხოვნების განვითარებას და უფრო სრულად დაკმაყოფილებას.

არსებული მოთხოვნების განვითარებას ხელს უწყობს საქონლის ახალი თაობის რეალიზაციაზე ორიენტირებული ინოვაციები, რომლებიც ქმნიან ახალ მოთხოვნებს.

4. სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან საბაზისო ინოვაციებსა და ინოვაცია-სახეცვლილებებს.

საბაზრო ინოვაციები შეიძლება რეალიზდეს როგორც ახალი აღმოჩენების საფუძველზე, ასევე, ადრე მიღწეული აღმოჩენებისადმი ახალი მიდგომების გამოყენების მეშვეობით. ინოვაციების ეს სახეობა დაკავშირებულია ტექნიკის ახალი თაობის შექმნასთან, რომელიც შემდგომში შეიძლება სრულყოფილი გახდეს სახეცვლილი ინოვაციების შემუშავების გზით.

5. ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან ინოვაციებს ერთ დარგში მათი შემდგომი გამოყენებისათვის, ასევე, ორგანიზაციები, რომლებიც ახდენენ ინოვაციების რეალიზაციას მთელი სახალხო მეურნეობისათვის.

მეორე შემთხვევაში საჭიროა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების უფრო მძლავრი ბაზა მათი სრული ციკლით ჩასატარებლად.

6. სუბიექტები, რომლებიც ახდენენ ადრე შექმნილი პროდუქტებისა და ტექნოლოგიების ჩანაცვლებას (შენაცვლებას) ანდა ქმნიან რაციონალიზაციისა და გაფართოების ხასიათის მქონე ინოვაციებს. ჩამნაცვლებელი ინოვაციების შემუშავება მოითხოვს მნიშვნელოვანი მეცნიერული პოტენციალის მოზიდვას.

7. სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან ძირითად (პროდუქტიულ და ტექნოლოგიურ) ინოვაციებს და, ასევე, ამუშავებენ დამატებით ინოვაციებს.

8. სუბიექტები, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაცია-პროდუქტებსა და ინოვაცია-პროცესებს.

9. სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან ინოვაციებს ახალი ბაზრებისათვის და ორიენტირებულები არიან ინოვაციებზე ანდა ქმნიან ინოვაციების გამოყენების ახალ სფეროს ძველ ბაზრებზე.

10. სუბიექტები, რომლებიც იწვევენ ინოვაციების, პროდუქტებისა და პროცესების პირველსაწყისი თვისებების გენერირებას ანდა ადიდებენ მოქმედი პროცესების მწარმოებლურობასა და რაოდენობრივ ინტენსიურობას.

პირველი მიმართულების ინოვაციები განეკუთვნებიან ნულოვან ინოვაციებს, ანუ მათ შეიძლება მხოლოდ პირობითად ვუწოდოთ ინოვაციები. როგორც წესი, ეს არის სხვადასხვა

სახის „ახლის შექმნა“, რომელთაც უნარი შესწევთ მხოლოდ აღადგინონ უკვე მოქმედი პროცესები. ისინი „ინოვაციური კიბის“ ქვედაზე საფეხურზე იმყოფება, მათი მდგომარეობა ბაზარზე უკიდურესად არამდგრადია ახალი პროდუქტების ძალზე დაბალი წილით და მცირე ალბათობით იმისა, რომ ისინი გამოჩნდება პერსპექტივაში.

ინოვაციების მეორე ტიპი უფრო მაღალი დონის ინოვაციებს განეკუთვნება. ამ ტიპის ინოვაციების საწარმოების მდგომარეობა ბაზარზე შეიძლება მყარი იყოს და მხოლოდ ვიწრო ჯგუფებისათვის არის მნიშვნელოვანი ხარისხობრივი ცვლილებების გამომწვევი.

11. ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტები, რომლებიც თავიანთი ინოვაციური საქმიანობის ორიენტაციას ახდენენ არსებული საწარმოო სისტემის ცალკეული ელემენტების გადაჯგუფებასთან დაკავშირებული სიახლეების დანერგვაზე. ეს შეიძლება გამოვლინდეს ახალი ნაკეთობების შექმნაში (სიახლის უმნიშვნელო ხარისხით), მოცემულ საწარმოში უკვე არსებული ელემენტების სხვადასხვა კომბინაციის ხარჯზე. წარმოების ორგანიზაციული გადაჯგუფების ხარჯზე.

12. სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან ადაპტაციურ ინოვაციებს საწარმოო სისტემის ცალკეულ, როგორც წესი, დამატებით ელემენტებზე, ანდა მიმართულნი არიან მათი ელემენტების ნაწილობრივ გაუმჯობესებაზე მთელი სისტემის ფუნქციონირების არსებითად შეცვლის გარეშე. ეს ინოვაციები არ ფლობენ სიახლეს მნიშვნელოვანი ხარისხით, რამდენადაც ცალკეული ელემენტების ცვლილება არ ხასიათდება ინოვაციურობის მნიშვნელოვანი (მაღალი) ხარისხით, (მაგ.: ცვლილება ჩარხში).

13. სუბიექტები, რომლებიც ახდენენ საწარმოო სისტემის (პროდუქტების ანდა ტექნოლოგიების) ახალი სახეების ინიცირებას და რომლებიც შეიცავენ პირველსაწყისი კონცეფციის ხარისხობრივ ცვლილებებს, თუმცა, ინარჩუნებენ ფუნქციონალურ პრინციპს.

14. სუბიექტები, რომლებიც ქმნიან ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ახალ თაობას, რაც ინოვაციური მეწარმეობის უმაღლესი ტიპია.

ინოვაციური მეწარმეობის ჩამოთვლილი ტიპებიდან თითოეული მათგანი თანაარსებობს ერთდროულად სხვებთან ერთად. ამიტომ ინოვაციური სტრუქტურის ტიპზე საუბრისას მხედველობაში უნდა მიიღონ სტრუქტურის სახე და წარმოებაში რეალიზებული ინოვაციების ძირითადი ტიპები. ინოვაციური მეწარმეობის ორგანიზაციულ განვითარებას, რომელიც განაპირობებს ფორმების აღნიშნულ მრავალფეროვნებას, ძირითადად ადგილი აქვს გამოყენებითი (დარგობრივი) მეცნიერების სფეროში ორი შემხვედრი ტენდენციის — ინტეგრაციულისა და დეზინტეგრაციულის შერწყმის პირობებში.

ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების ძირითადი განმასხვავებელი ნიშნები მოტანილია ცხრილი 2.6-ში.

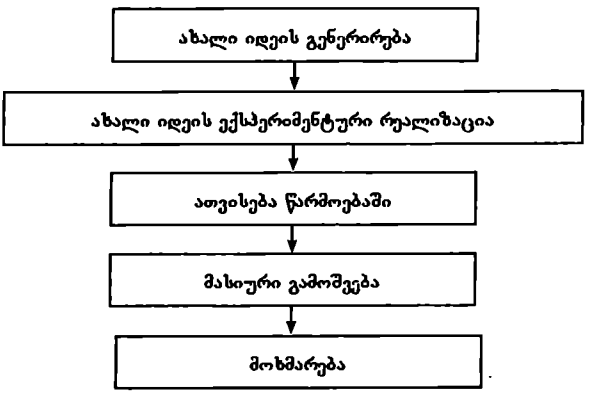
ინოვაციური მეწარმეობის ობიექტების სახით გამოდიან საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის ყველაზე განსხვავებული ასპექტები. მათი კლასიფიკაცია ძირითადად ემთხვევა ინოვაციების კლასიფიკაციას.

ცხრილი 2.6

ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების სავალდებულო თანისდებულებები

სუბიექტის სახე	ძირითადი საქმიანობა	ძლიერი მხარეები	სუსტი მხარეები	საბაზრო შეღწევადობა
მეცნიერებათა აკადემიის ორგანიზაციები	ფუნდამენტური კვლევები	ფუნდამენტური და საბაზრო საქმიანობის ეფექტიანობა	კონსერვატიული ინფრასტრუქტურა	თეორიული და ექსპერიმენტული მეცნიერების მიღწევების მეტნაკლებად ტექნოლოგიური ინტეგრირების პრობლემა
უნივერსიტეტები	ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევები და დამუშავებები	ბიუჯეტური საზღვრები და პროგრამების მიზნობრიობით	უსუსურობა	შეძენილ ცოდნის ინდივიდუალური ხელმისაწვდომობა. უმაღლესი სკოლისა და ტექნოლოგიების ბაზაზე ჩამოყალიბებული კვლევები და დამუშავებები
მსხვილი საწარმოო-კვლევითი ინსტიტუტები და საკონსტრუქტორო ბიუროები	საძიებო კვლევები და დამუშავებები	ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურა	ორგანიზაციული ინფრასტრუქტურის არარსებობა, საბაზრო ცოდნის	შეძენილ ცოდნის ინდივიდუალური საქმიანობა საწარმოო კვლევები და დამუშავებების ბაზაზე
საწარმოო-ტექნოლოგიური სფეროს მცირე საწარმოები	ტექნოლოგიური ინოვაციური საქმიანობა	მოტივაცია, მიკვლობა, ძლიერი პერსონალი	სუსტი მენეჯმენტი, დიდი გადასახადები	შეძენილ ცოდნის ინდივიდუალური საქმიანობა, რომელიც დაკავშირებული არ არის ფუნდამენტურ პრობლემებთან
ინოვაციური ტექნოლოგიური ცენტრები სტრუქტურა	ტექნოლოგიური საქმიანობის მხარდაჭერა	მცირე საწარმოებისათვის ოპტიმალური პირობები	დამოკიდებულება საწარმოზე	მოხსახურების კომპლექსური სისტემის შექმნა. აქტიური მარკეტინგი.

საკუთრივ ინოვაციური პროცესი. მეწარმეობა, როგორც პროცესი, თავის თავში მოიცავს ოთხ სტადიას: ახალი იდეების ძიება და მისი შეფასება; ბიზნესგეგმის შედგენა; საჭირო რესურსების ძიება; შექმნილი საწარმოს მართვა. ინოვაციური მეწარმეობისათვის ეს სტადიები მიზანშეწონილია დაიყოს უფრო წვრილ სტადიებად. ნახ. 2.5-ზე წარმოდგენილია ინოვაციური პროცესების ძირითადი სტადიების ლოგიკური ჯაჭვი.



ნახ. 2.5. ინოვაციური პროცესის სტრუქტურიზაცია სტადიების მიხედვით

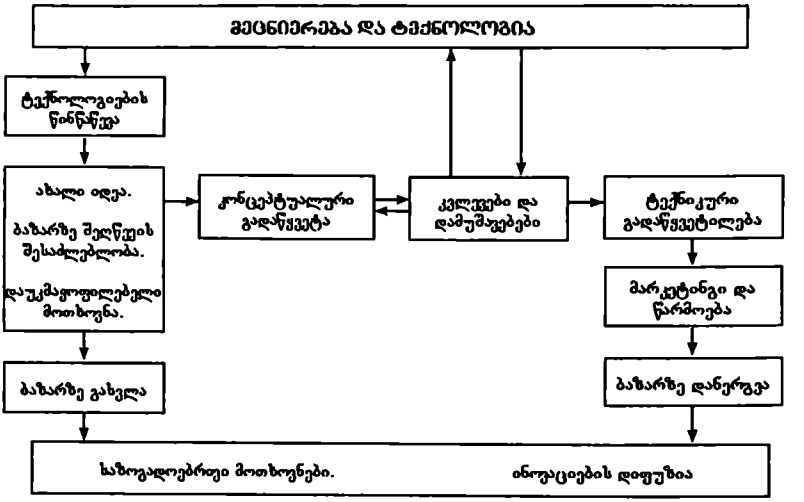
ინოვაციურ პროცესში სამეცნიერო-კვლევითი, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, საწარმოო, და კომერციული ფუნქციების გამოყოფა განისაზღვრება ფირმის მიზნებით. იგი იწყება ხელზე (სახეზე) არსებული რესურსების შეფასებით, სტრატეგიული მიზნის განსაზღვრით (განვითარების მიზანი) და სრულდება დაბანდებული სახსრების უკან დაბრუნებით.

მეცნიერული კვლევების სტადიაზე საწარმოს ხელმძღვანელობა აყალიბებს მოთხოვნას იდეებზე, წინადადებებზე, რეკომენდაციებზე, რომლებიც ყალიბდება როგორც ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების შედეგი. იდეის შერჩევის შემდეგ მუშაობა უფრო მკაცრი ტექნოლოგიური და კომერციული პროგნოზული შეფასებები, რომლებიც ერთობლიობაში ამართლებენ მოსალოდნელი ტექნიკური პარამეტრების ფორმირებას, მატერიალური საშუალებებისა და დროის დანახარჯების. რისკის მაშტაბებისა და ასე შემდეგ არსებობას, ხოლო წარუმატებლობის შემთხვევაში — გადაწყვეტილებების ალტერნატიულ ვარიანტებს. ყველაფერი ეს ერთად ხელს უწყობს სტრატეგიული გეგმის შემუშავებას, რომელიც ხდება გადამწყვეტი ფაქტორი ინოვაციების შემდგომ განვითარებაში.

ტექნოლოგიების გადაცემა ნიშნავს არა მარტო შესაბამისი დოკუმენტაციის გაცვლას, არამედ სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრების, ლაბორატორიების, ქვედანაყოფების შუდმივ მჭიდრო ურთიერთზემოქმედებას, ურთიერთთანამშრომლობას, რომლებიც მონაწილეობენ ინოვაციების წინასწარ მომზადებაში.

ინოვაციური პროცესის შედარებითი საერთო მოდელი წარმოდგენილია ნახ. 2.6-ზე.

სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის წარმოებისათვის მომზადების პროცესის დასრულებასთან ერთად მკვლევართა და დამმუშავებელთა მონაწილეობა ინოვაციურ პროცესში თანდათან მცირდება, შესაბამისად, იცვლება მათი ინოვაციური საქმიანობის ხასიათი, ამ



ნახ. 2.6. ინოვაციური პროცესის საერთო მოდელი

სტადიაზე მკვლევართა და დამმუშავებელთა ქვედანაყოფები დაკავებულნი არიან შრომის ნაყოფიერების ამაღლების, დანახარჯების შემცირების, რისკის ფაქტორის მინიმიზაციის პრობლემებით. პროდუქტის ბაზარზე გასვლისას ისინი ითვალისწინებენ უკუკავშირებსა და ბაზრის მოთხოვნებს, მიზნად ისახავენ პროდუქტის შემდგომ განვითარებასა და სრულყოფას.

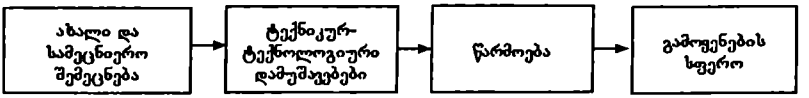
ინოვაციური პროცესების თავისებურებები, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია კონკრეტული ბიზნესის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმის შექმნისას, მომდინარეობს სიახლეთა სახეობის ხასიათიდან.

ინოვაციური პროცესის შედარებით მარტივი მოდელი არის მთელი პროცესის ცალკეულ ფუნქციონალურ ანდა სტრუქტურულ ნაწილებად (ეტაპებად) ლოგიკური დანაწილების შედეგი. კერძოდ ესენია:

1. ფუნდამენტური კვლევები;
2. გამოყენებითი ხასიათის კვლევები;
3. საინჟინრო-ტექნიკური სამუშაოები;
4. დემონსტრაცია;
5. წარმოება და ექსპლოატაცია;
6. სისტემური მართვა;
7. გამოყენება.

ამ კონცეფციის თანახმად ინოვაცია იწყება ფუნდამენტური კვლევებიდან და სრულდება პროდუქტების გამოყენების სფეროში (ნახ. 2.7).

ინოვაციური საქმიანობის შედეგია ინტელექტუალური პროდუქტი, რომელიც შეიძლება განისაზღვროს როგორც სულიერი წარმოების სფეროში საქმიანობის შედეგი, რომელიც



ნახ. 2.7. ინოვაციური პროცესის ფუნქციონალური თანმიმდევრობა

გამიზნულია მისი მომხმარებლის მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად (სასაქონლო ანდა არასასაქონლო ფორმით).

ინტელექტუალურ პროდუქტს მიეკუთვნება:

— **სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქცია** — ანუ აღმოჩენები, ჰიპოთეზები, თეორიები, კონცეფციები, მოდელები (ფუნდამენტური კვლევების პროდუქტი), გამოგონებები, სამეცნიერო და საკონსტრუქტორო დამუშავებები, პროექტები, ახალი ტექნიკის საცდელი ნიმუშები, ახალი ნაკეთობები; ინფორმატიკის პროდუქცია;

— **პროგრამული პროდუქტი**, რადიო და ტელეპროგრამები და სხვა;

— **კულტურის პროდუქტები**.

განვიხილოთ უფრო დაწვრილებით სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის შემადგენელი ელემენტები.

გამოგონებას განეკუთვნება სამეცნიერო-ტექნიკური შემოქმედებითი საქმიანობის პროდუქტი, რომელშიც განხორციელებულია მოქმედების ახალი პრინციპები ანდა ტექნიკური სისტემების კონსტრუირება. გამოგონებების ობიექტებია მოწყობილობები (მანქანები, მოწყობილობები, ხელსაწყოები). ხერხები (მეთოდები, წესები, პროცესები), ნივთიერებები (მასალები, შენადნობები და ა.შ.). ცნობილი მოწყობილობების, ხერხების და ნივთიერებების გამოყენება, ახალი დანიშნულებით.

ახალ ტექნიკას მიეკუთვნება მატერიალიზებული მეცნიერული ცოდნა, რომელიც ხელს უწყობს შრომითი საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლებას. ვიწრო გაგებით, ეს არის ახალი, უფრო ეფექტური შრომის საშუალებები, ხოლო ფართო გაგებით, ეს არის ახალი მასალები, ენერგიის წყაროები, ტექნოლოგიური პროცესები, სამედიცინო, საყოფაცხოვრებო, ეკოლოგიური და სხვა ტექნიკა.

ერთმეორისაგან უნდა განვასხვავოთ გაუმჯობესებული ახალი ტექნიკა გაუმჯობესებული სიახლეების დონე და პრინციპულად ახალი ტექნიკა, რომელიც ახდენს მსხვილი გამოგონებების, საბაზისო სიახლეების რეალიზებას და უზრუნველყოფს ნახტომს სიახლეებისა და ტექნიკის ეფექტიანობის დონეზე.

ახალი ნაკეთობა — ეს არის პროდუქცია გაუმჯობესებული ანდა პრინციპულად ახალი სამომხმარებლო თვისებებით, რომელიც შექმნილია მეცნიერული კვლევების, საცდელ-საკონსტრუქტორო და საპროექტო სამუშაოების საფუძველზე, შეიძლება გამოიყოს სიახლის ორი ძირითადი დონე: საქონლის სრულიად ახალი სახეობა, რომელიც ბაზარზე ადრე არ გამოდიოდა და ახალი კომპონენტების დანერგვა ბაზარზე უკვე ცნობილი საქონლის მიმართ.

რუსეთის ფედერაციის კანონმდებლობის თანახმად, ფიზიკურ და იურიდიულ პირებს ენიჭებათ განსაკუთრებული უფლება ინტელექტუალური საკუთრების შედეგებზე და მათთან გათანაბრებული სამუშაოებისა ანდა მომსახურების შემსრულებელი იურიდიული პირების ინდივიდუალიზაციის საშუალებებზე (საფირმო დასახელებები, სასაქონლო ნიშნები, მომსახურების ნიშნები და ა.შ.).

კითხვები მეორე თავის განხილვისთვის

- რითი განსხვავდება მეწარმეობის შესახებ არსებული ტრადიციული (კლასიკური) შეხედულებები თანამედროვე შეხედულებებისაგან?
  რომელი ეკონომისტების შრომებში არის დამუშავებული ინოვაციურ მეწარმეობასთან დაკავშირებული საკითხები?
  რაში მდგომარეობს ი. შუმპეტერის შეხედულებები (თვალსაზრისი) ინოვაციური მეწარმეობის შესახებ?
  ისაუბრეთ ურთიერთკავშირზე მეწარმეობასა და ინოვაციურ საქმიანობას შორის.
  რას წარმოადგენს ინოვაციური სფერო?
  არის თუ არა განსხვავება ცნებებში: „ინოვაციური მეწარმეობა“ და „ინოვაციური საქმიანობა“?
  რაში მდგომარეობს ინოვაციური საქმიანობისა და ინოვაციური მეწარმეობის ობიექტური წინაპირობა?
  დაახასიათეთ ინოვაციური საქმიანობის როლი ეკონომიკისა და ადამიანის განვითარების საქმეში.
  რა არის ინოვაცია და რითი განსხვავდება იგი სიახლისაგან?
  ახსენით ძირითადი განსხვავებები ინოვაციებს, ფუნდამენტურ სამეცნიერო და მხატვრულ იდეებს შორის.
  ინოვაციების რომელი კლასიფიკაცია უფრო ზუსტად და სრულად ასახავს სიახლეებს ინოვაციურ პროცესებში?
  საქმიანობის რომელი სფეროები მოიცავენ ინოვაციურ პროცესებს?
  ინოვაციების რომელი კლასიფიკაციები არსებობს?
  შეიძლება თუ არა, ჩაითვალოს ინოვაციად ტექნიკური დამუშავება, რომლის დანერგვის ვადა ათ წელზე მეტია?
  რაში მდგომარეობს, რითი აიხსნება ინოვაციური მეწარმეობის აქტუალობა ქვეყნის ეკონომიკისათვის?
  როგორ განმარტავთ ინოვაციურ პროცესს?
  ჩამოთვალეთ ინოვაციური პროცესის, როგორც კატეგორიის, განხილვის სამი ასპექტი;
  რა თვისებურებები ახასიათებს ინოვაციურ პროცესს?
  ჩამოთვალეთ ინოვაციური პროცესის ეტაპები.
  როგორ გესმით ინოვაციური პროცესის სტრუქტურა?
  რაში მდგომარეობს ინოვაციური პროცესის წრფივი მოდელის სქემა?
  დაახასიათეთ ინოვაციური პროცესის თითოეული სტადია.
  შეადარეთ ერთმანეთს ინოვაციური პროცესი და ინოვაციური საქმიანობა, რომელი მათგანია უფრო ფართო ცნება?
  რა ითვლება დღეისთვის მიზნობრივი პროგრამების სახით, კვლევებისა და დამუშავებების განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებად?

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

გვაჯაია ლ., 2003. ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო რეგულირების ინსტრუმენტები.// ინოვაცია,№1.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. №3. გვ. 10-26.

დიასამიძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიაობის ამაღლება. ბათუმი.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა № 1-2. გვ.;

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 26-35.

Бели Д., 1999. Грядищее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Академия.

Джеймс П. Эндрю, Гарольд Л. Сиркин., 2008. Возрат на инновации. Практическое руководство по управлению инновациями в бизнесе. Минск: Гревцов Публишер. с. 304.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: с. 428-429.

Инновационный менеджмент. / Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 36-57.

Инновационный менеджмент. / Под. ред. **С.Д. Ильенковой.** М. ЮНИТИ. Дана. 2007. с. 3-27.

Кузык Б.Н., Яковец Ю.В., 2005. Стратегия инновационного прорыва. М.: Экономика. с. 223-224.

Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, м.1. с. 555.

Медынский В. Г., 2008. Инновационный менеджмент: Учебник. М.: Инфра-М, с. 23-32.

Сахто Б., 1990. Инновация, как средство экономического развития. М.: Прогресс, с.43.

Харгадок Э., 2009. Управление инновациями. Опыт ведущих стран. Пер. с англ. М.: Вильямс. с. 101-105.

Шумпетер Й., 1982. Теория экономического развития. М.: Прогрес.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26.

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288 – 299.

For Further perfecting of Innovation Policy in Georgia. 2016. International Journal of latest research in Science and Technology. (IJLRST). Volume 5. Issue 3. Pp 11-21.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http... ...aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http...onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1468-5957(Im. F.)

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. 1998. Innovations. Trans. from English. M.: Mir. p. 14.

Kadochnikov S. M., (2002). Direct Foreign Investments of Modern Theory of Institutional Economy and the Theory of International Trade. SPB.: September, 128 p. (in Russian).

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34; doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian).

Lundvall B., 1992. National Sistems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Printer Publishers.

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media MediaGroup. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.).

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

მესამე თავი. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტები

3.1 ინოვაციური საქმიანობა და მისი სახეები 131
3.1.1 ინოვაციური საქმიანობის ცნება 131
3.1.2. ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების საერთო პირობები 135
3.1.3. ინოვაციები, როგორც კონკურენტუნარიანობის ფაქტორი 139
3.1.4. ინოვაციური საქმიანობა და მისი როლი სამეურნეო პრაქტიკაში 143
3.2. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ბუნება 147
3.3. ინოვაციური საქმიანობისგან მიღებული გარე ეფექტები 151
3.4. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი 156
3.5. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების მიმართულებები 166
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 169
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 170

CHAPTER THREE. SOCIAL ASPECTS OF INNOVATION ACTIVITY

3.1. Innovation Activity and Its Kinds 131
3.1.1. The Concept of Innovation Activity 131
3.1.2. Innovations, as Factor of Competitiveness 135
3.1.3. Innovation Activity and Its Role in Industrial Practice 139
3.1.4. Innovative Activity and its Role in Agriculture Practice 143
3.2. Social Nature of Innovation Activity 147
3.3. External Effects from Innovation Activity 151
3.4. Interaction of Social and Economic Indicators of Innovation Activity 156
3.5. Lines of State Regulation of Innovation Activity 166
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 169
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 170

მესამე თავის — ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტების შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

თანამედროვე ინოვაციური საქმიანობის ცნება და მისი ძირითადი სახეები;

ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განსაზღვრა და მისი შემადგენლობა;

ინოვაციური ინკუბატორის, როგორც მრავალპროფილიანი კომპლექსის განმარტება;

ტექნოლოგიური პარკების, ტექნოპოლისის განვითარება საქართველოში;

ინოვაციური მეწარმეობის, როგორც სამეცნიერო დამუშავებების სპეციფიკური სახეობა;

ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების საერთო პირობები;

ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი პირობები მაკროეკონომიკურ დონეზე;

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ძირითადი კრიტერიუმები მიკრო-დონეზე;

ინოვაციური კონკურენტუნარიანობის შედარების წლიური დიაგრამის აგება;

ინოვაციური საქმიანობის როლის ახსნა სამეურნეო პრაქტიკაში;

ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ბუნების ახსნა;

დიფუზური გაფრცელება და ტექნოლოგიური კომპლემენტარულობა;

ინოვაციური საქმიანობიდან მიღებული გარე ეფექტები და მათი შეფასების პრინციპები;

ინოვაციური საქმიანობის სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი;

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების ძირითადი მიმართულების დახასიათება.

მესამე თავი

ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ასპექტები

3.1. ინოვაციური საქმიანობა და მისი სახეები

3.1.1. ინოვაციური საქმიანობის ცნება

ინოვაციური საქმიანობა გაცილებით ფართო ცნებაა, ვიდრე ინოვაციური პროცესი, იგი მოიცავს თვით ინოვაციურ პროცესს და ორგანიზაციული, საწარმოო და კომერციული ღონისძიებების სისტემას, რომელიც მიმართულია პროდუქტის, ტექნოლოგიური პროცესის შექმნაზე ან სრულყოფაზე, მოგების მიღებაზე. ზუსტად ორგანიზებული ინოვაციური საქმიანობის მეშვეობით ხორციელდება საზოგადოების ტექნოლოგიური განვითარების დაჩქარება, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მთელი მიღწევების უსწრაფესი დანერგვა.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მთავარი მიზანია ეკონომიკური, სამართლებრივი, ფინანსური და ორგანიზაციული პირობების შექმნა წარმატებული ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისთვის.

თანამედროვე ინოვაციური საქმიანობა და მისი სახეები ორი ძირითადი მიმართულებით განიხილება:

— „იუნესკოს“ რეკომენდაციის თანახმად, ინოვაციური საქმიანობა განიხილება, როგორც სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობა, რომელიც მოიცავს მის სამ სახეს:

- სამეცნიერო კვლევები და დამუშავებები (სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები);
- სამეცნიერო-ტექნოლოგიური განათლება და კადრების მომზადება;
  ნოვაციების შემუშავება და ინოვაციების მატერიალიზაცია;
- სამეცნიერო-ტექნიკური მომსახურება;

ინოვაციური საქმიანობა — ეს არის სიახლეების დამუშავება და საქმიანობა სიახლეთა ძიების მატერიალიზაციის თვალსაზრისით.

სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობა ხასიათდება შესრულებული სამეცნიერო კვლევების მასშტაბებით (სიდიდით), რომლებიც შეიძლება განხორციელდეს სამეცნიერო პრობლემის, სამეცნიერო თემების მეცნიერული მიმართულებით.

სამეცნიერო მიმართულება — შედარებით მსხვილი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოა, რომელსაც დამოუკიდებელი ხასიათი აქვს და მიმართულია მეცნიერებისა და ტექნიკის მოცემული დარგის ამოცანების გადაწყვეტაზე. ამა თუ იმ მეცნიერული მიმართულების გადაჭრა შესაძლებელია რიგი სამეცნიერო ორგანიზაციის ერთობლივი ძალისხმევით.

სამეცნიერო პრობლემა — სამეცნიერო მიმართულების ნაწილი, მისი გადაჭრის ერთერთი შესაძლო გზაა. სამეცნიერო პრობლემის შესრულება შეიძლება განხორციელდეს მიზ-

ნობრივი სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამის სახით, რომელიც წარმოადგენს რესურსებითა და შემსრულებლებით ერთმანეთთან დაკავშირებული სამუშაოების კომპლექსს. როგორც წესი, ამგვარი სამუშაოების კოორდინაციას ახორციელებენ მეთაური სამეცნიერო ორგანიზაციები.

სამეცნიერო თემა პრობლემის ნაწილია, რომლის გადაწყვეტა, ჩვეულებრივ, ერთი სამეცნიერო ორგანიზაციის მიერ ხორციელდება. იგი თემატური გეგმის ძირითადი ერთეულია სამუშაოების დაფინანსების, დაგეგმვისა და აღრიცხვის დროს. სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების თემის მიზანია კონკრეტულად დასმული ამოცანის ეფექტიანი გადაწყვეტა. მაგალითად, ხელსაწყოს, ხერხის შემუშავება, საპატენტო კვლევების ჩატარება, ეკონომიკური სამუშაოების ჩატარება და ა.შ. სირთულის მიხედვით თემა შეიძლება დაიყოს ეტაპებად და ქვეეტაპებად.

ინოვაციური საქმიანობის შესწავლა მოითხოვს ამ სფეროს ძირითადი ტერმინების — ობიექტების, სუბიექტებისა და „ინოვატორი"-ს ჩამოყალიბებას.

ინოვაციური საქმიანობის ობიექტი — ეს არის მოცემული ქვეყნის ტერიტორიაზე მდებარე საწარმოსათვის ტექნიკისა და ტექნოლოგიის შემუშავება, მათი საკუთრების ფორმების მიუხედავად.

ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტებად გამოდიან იურიდიული და ფიზიკური პირები, უცხოური საწარმოები და მოქალაქეები, ასევე, მოქალაქეობის არმქონე პირები.

ინოვატორი — ესაა ინოვაციის აღმოჩენა, ტექნიკური გადაწყვეტა, სასარგებლო მოდელი, სოციალურ-ეკონომიკური დამუშავება, ნოუ-ჰაუ და სხვა შემოქმედი, შემქმნელია. ინოვაციური საქმიანობა, ჩვეულებრივ, სამეცნიერო დაწესებულებებში ხორციელდება. შეიძლება ამ დატვირთვით გამოიყენონ ტერმინი სამეცნიერო ორგანიზაცია. თუმცა, ჩვენი მოსაზრებით, ორგანიზაციის მრავალი მნიშვნელობის გამო უმჯობესია ტერმინის, სინონიმით „დაწესებულების" გამოყენება.

ინოვაციური საქმიანობის ყველა სახე (სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობა) წარმოადგენს ინოვაციურ სფეროს ანუ ინოვაციური პროდუქციის (საქონლისა და მომსახურების) მწარმოებლებისა და მომხმარებლების საქმიანობის სფეროს, ინოვაციის გავრცელების ჩათვლით.

ინოვაციური საქმიანობის ცნება. ინოვაციური პროცესი ემყარება კაცობრიობის (საზოგადოების) ინოვაციურ საქმიანობას, რომელიც წარმოადგენს სიახლეების შექმნისა და სამეურნეო სისტემაში მისი გავრცელების მიმართულებით გაწეული განსაკუთრებული სახის სამუშაოების ერთობლიობას. ამასთან, სიახლეების გავრცელების მიმართულებით გაწეული საქმიანობა ინოვაციურ პროცესში არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე მისი შექმნა. ინოვაციურს მიეკუთვნება ინოვაციური პროცესის ფარგლებში განხორციელებული საქმიანობა, კერძოდ: გასაღების ბაზრების მარკეტინგული კვლევა, ახალი მომხმარებლების მოძიება, შესაძლო კონკურენტული გარემოს და კონკურენტული ფირმების საქონლის სამომხმარებლო თვისებების ინფორმაციული უზრუნველყოფა; ნოვატორული იდეებისა და გადაწყვეტილებების ძიება, ასევე, ინოვაციური პროექტების დანერგვაში პარტნიორებისა და დაფინანსების წყაროების მოძიება.

სუბიექტის ინოვაციური საქმიანობა ახასიათებს მის ინოვაციურ აქტიურობას, რომელიც გულისხმობს რეალიზებული სიახლეების ინტენსიურობას.

ინოვაციური აქტიურობის ხარისხი განისაზღვრება საზოგადოებრივი მოთხოვნილებების

განვითარებითა და დივერსიფიკაციით, ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურით, ინოვაციური საქმიანობისათვის ადეკვატური საწარმოო, სამეცნიერო, ინფორმაციული და სხვა სახის ინფრასტრუქტურის არსებობით, სამუშაო ძალის ხარისხითა და მოტივაციით და სხვა მსგავსი ფაქტორებით.

ინოვაციური პროცესის მიმდინარეობა მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების დონით. ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ცნების ქვეშ მოიაზრება საქმიანობის სახეობათა სპეციფიკური კომპლექსი ინოვაციური პროცესის მომსახურე პოტენციალთან ერთად.

ეს საქმიანობა დაკავშირებულია, პირველ რიგში, სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზრის მომსახურებასთან. ეს უკანასკნელი გარდაიქმნება რა საქონლად, საჭიროებს ორგანიზაციების სპეციალური ქსელის შექმნას, რომელიც განახორციელებს აკადემიური, უმაღლესი სასწავლებლებისა და გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერების სფეროში შექმნილის დამუშავებებისა და სიახლეების კომერციალიზაციას. გარდა ამისა, ინოვაციური პროცესის სხვადასხვა სტადიის მიჯნაზე ხშირად საჭირო ხდება საკონსულტაციო, საინფორმაციო-საშუამავლო, ორგანიზაციული, საექსპერტო, საინჟინრო, მმართველობით-საკოორდინაციო, აუდიტორული და საპატენტო მომსახურება.

ინოვაციური აქტივობა განპირობებულია სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის ინოვაციური ათვისების უნარით, ე.ი. სიახლეთა სწრაფად და ეფექტიანად ათვისების უნარით. ინოვაციური ამთვისებლობა (ინოვაციურობა) დამოკიდებულია სხვადასხვა ეკონომიკურ, ორგანიზაციულ, ფსიქოლოგიურ, სოციალურ და ტექნიკურ ფაქტორზე.

ინოვაციური საქმიანობა წარმოუდგენელია კარგად შემუშავებული ინოვაციური ინფრასტრუქტურის გარეშე. **ინოვაციურ ინფრასტრუქტურაში** შედის ორგანიზაციები, ფირმები, გაერთიანებები, რომლებიც მოიცავენ ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების მთელ ციკლს — დაწყებული ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური იდეის და დამუშავებების გენერირებიდან და დამთავრებული მეცნიერებატევადი პროდუქტის გამოშვებითა და რეალიზაციით. ინოვაციური ინფრასტრუქტურა — ერთიმეორესთან დაკავშირებული და ურთიერთშემავსებელი ორგანიზაციების ანდა მათი ქვედანაყოფების ერთიანობაა, რომლებიც ახორციელებენ და ხელს უწყობენ ინოვაციურ საქმიანობას. ასეთ ორგანიზაციებს მიეკუთვნება:

— ინოვაციური ინკუბატორი — რთული, მრავალპროფილიანი კომპლექსი; განთავსებულია ცალკე შენობაში და ახორციელებს ინოვაციური და საინფორმაციო მომსახურების ფართო სპექტრს. ინკუბატორი მომსახურებას უწევს გარეშე ფირმებს 2-5 წლის განმავლობაში, რომლის შემდეგაც ეს ფირმები ტოვებენ ინკუბატორს და იწყებენ დამოუკიდებელ საქმიანობას. ინკუბატორი ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს: ინოვაციური პროექტების ექსპერტიზა, რომელიც მოიცავს სამეცნიერო-ტექნიკურ (განისაზღვრება მოცემული პროექტის სიახლე და უტყუარობა), ეკოლოგიური და კომერციული ექსპერტიზის სახეებს; ინვესტორების მოძიება და მათთვის აუცილებელი გარანტიების მიცემა; საცდელი წარმოებისთვის შენობისა და მოწყობილობების შეღავათიანი პირობებით უზრუნველყოფა; სამართლებრივი, სარეკლამო, საინფორმაციო, საკონსულტაციო და სხვა მომსახურების აღმოჩენა. ინკუბატორი, როგორც კომერციული ორგანიზაცია, თავის საქმიანობას უზრუნველყოფს თვითგამოსყიდვის პრინციპის საფუძველზე, ინოვაციური ფირმების მიერ მომავალში მისაღებ მოგებაში მონაწილეობის პირობით. ინოვაციური ინკუბატორები მომავალი ტექნოლოგიური პარკებისა და ტექნოპოლისების საფუძველსა და ბირთვს წარმოადგენს.

— **ტექნოლოგიური პარკი** — სამეცნიერო-საწარმოო ტერიტორიული კომპლექსია. მის შემადგენლობაში შედის რიგი ცენტრები: საკვლევი, საინოვაციო, მარკეტინგული, სწავლებისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების ცენტრები. ტექნოპარკის ფუნქციონირება ემყარება სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის კომერციალიზაციას და ხელს უწყობს მატერიალური წარმოების სფეროში ინოვაციების დანერგვას.

ინოვაციურ საქმიანობაში ინტეგრაციული ტენდენციის ყველაზე მაღალი საფეხურია **ტექნოპოლისი**. იგი წარმოადგენს ცალკეული ქალაქის ბაზაზე შექმნილ ერთიან სამეცნიერო საწარმოო სტრუქტურას, რომლის ეკონომიკაში წამყვან როლს ასრულებს ტექნოპარკები და ინკუბატორები. კონგლომერატი სამი აქეს, რომელიც ასეულობით სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებას, სამრეწველო ფირმას, დამნერგავ, ვენჩურულ და სხვა ორგანიზაციებს მოიცავს. ტექნოპოლისის ცენტრი, მისი ძირითადი რგოლი, ჩვეულებრივ, არის მსხვილი უნივერსიტეტი — ფუნდამენტური მეცნიერების გენერატორი და მატარებელი.

უნდა აღინიშნოს, ჩვენს ქვეყანაშიც იწყება ინოვაციური სტრუქტურების ახალი სახეების ჩამოყალიბება. ასე მაგ.: წამყვანი უნიერსიტეტის ბაზაზე იქმნება და წარმატებით ფუნქციონირებს ტექნოპარკები.

საქართველოს ტექნიკური უნიერსიტეტის ინოვაციური საქმიანობა ხორციელდება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დამტკიცებული პრიორიტეტული მიმართულებებისა და უმაღლეს სასწავლებელში მეცნიერების განვითარების კონცეფციის შესაბამისად.

სამეცნიერო კვლევები ორიენტირებულია სახალხო მეურნეობის, ეკონომიკური, სოციალური სფეროების და სახელმწიფო მშენებლობის პრობლემების გადაჭრაზე.

უნდა აღინიშნოს, რომ ინოვაციური საქმიანობა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ხორციელდება შემდეგი პრინციპების მიხედვით:

- სამეცნიერო და სასწავლო პროცესის ერთიანობა;
- რესურსების კონცენტრაცია კვლევების პრიორიტეტულ მიმართულებებზე და სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაცია;
- ძლიერი სამეცნიერო კოლექტივების მხარდაჭერა, რომელიც განაპირობებს და უზრუნველყოფს განათლებისა და სამეცნიერო კვლევების საიმედო დონეს;
- სამეცნიერო კვლევების ორგანიზაციის კოორდინაციისა და დაგეგმვის სისტემის შემდგომი სრულყოფა.

ტექნოპარკის პირველი თავისებურებაა ის, რომ ინოვაციური საქმიანობის შედეგად მიღებული თეორიულ-მეთოდოლოგიური ცოდნა გამოიყენება პრაქტიკაში. ტექნოპარკის მეორე მნიშვნელოვანი თავისებურებაა მოგების მიღება, რაც შემდგომში წარიმართება სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის განვითარებაზე, განათლებაზე და ა.შ.

ინოვაციური საქმიანობის ფუნდამენტი, როგორც ადრე იყო აღნიშნული, არის სტადია „მეცნიერება". აღნიშნული სფეროს წარმატებები ბოლო პერიოდში სულ უფრო მეტადაა დამოკიდებული ინოვაციურ მენარმეობაზე.

ინოვაციური მენარმეობა შედარებით ახალი ტერმინია — სამეცნიერო დამუშავებების სფეროში საქმიანობის სპეციფიკური სახეობა. მისი საშუალებით ხორციელდება სიახლეების შექმნა და გაურცელება ადამიანის საქმიანობის ყველა სფეროში მოგების მიღების მიზნით. ინოვაციური მენარმეობა ვითარდება ორი, პრინციპულად განსხვავებული ორგანიზაციული ფორმით: ინდივიდუალური მენარმეობის ფორმითა და დამოუკიდებელი საწარმოს შექმნისა და ფუნქციონირების საფუძველზე.

ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში ეროვნული ინოვაციური სისტემის ერთ-ერთი ელემენტია მცირე მეწარმეობა. მცირე მეწარმეობის სუბიექტები, ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად, არიან იურიდიული პირები და მეწარმეები, რომლებიც თავიანთ სამეურნეო საქმიანობას ახორციელებენ იურიდიული პირის ჩამოყალიბების გარეშე, მუშაკთა საშუალო სიობრივი რიცხვის მიხედვით: მრეწველობაში და ტრანსპორტზე — 60 კაცამდე; სოფლის მეურნეობაში და სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში — 60 კაცამდე; მშენებლობაში — 50 კაცამდე, საწარმოო სფეროს სხვა დარგებში — 30 კაცამდე, არასაწარმოო სფეროს სხვა დარგებში — 25 კაცამდე.

ასე მაგალითად, ჩვენს ქვეყანაში 2010 წლის ბოლოს იყო მცირე მეწარმეობის სუბიექტი მუშაკთა საერთო რიცხოვნობით 300 ათასი კაცი, რაც მთლიანად ქვეყნის სახალხო მეურნეობაში დასაქმებულთა საერთო რიცხოვნობის მხოლოდ 7,5%-ს შეადგენდა. მცირე საწარმოთა წილად, სტატისტიკისა და ანალიზის სამინისტროს მონაცემებით, მოდიოდა სამრეწველო პროდუქციის 5%, საქონელბრუნვის 30%-ზე მეტი, ქვეყნის ბიუჯეტში შემოსულობების 10%-მდე. მცირე ბიზნესის დარგობრივი განაწილება გვიჩვენებს, რომ მცირე საწარმოები ძირითადად თავმოყრილია ვაჭრობასა და საზოგადოებრივ კვებაში — 50%; მრეწველობაში — 20%; მშენებლობასა და ტრანსპორტზე — 1%, ხოლო სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ სფეროში — დაახლოებით 1,4%.

3.1.2. ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების საერთო პირობები

ინოვაციური საქმიანობის საერთო პირობები განისაზღვრება გარე და შიდა ზემოქმედების კომპლექსების საფუძველზე. ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი პირობები მაკროეკონომიკურ (ინსტიტუციონალურ) და მიკროეკონომიკურ (გამოყენებული ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის დონეზე) დონეებზე მოტანილია ნახ. 3.1.-ზე და ცხრილ 3.1-ში.

ცხადია, ინოვაციურ საქმიანობაზე გავლენას ახდენს მეზოეკონომიკური (დარგობრივი და რეგიონული) პირობები, კერძოდ, დარგის ტექნოლოგიურობის დონე, რომელიც ხასიათდება დამუშავებების შინაარსით, ტექნოლოგიური ცვლილებების სიჩქარით, ურთიერთკავშირების სტრუქტურით, ცოდნაზე ხელმისაწვდომობის ხასიათით, ორგანიზაციული სტრუქტურებით და ინსტიტუციონალური ფაქტორებით;

— კონკრეტულ ბაზარზე მომსახურების სფეროს განვითარებულობა;

— მცირე და საშუალო საწარმოებში ინოვაციების განხორციელების საბაზრო პირობების არსებობა;

— რეგიონული ინოვაციური სისტემის დონე;

— გლობალიზაციის გაღრმავების ხარისხი.

მსოფლიო პრაქტიკაში დღეს არსებული მდიდარი გამოცდილების შესაბამისად ეკონომიკის ინოვაციური გზით განვითარებისთვის, პირველ რიგში, საჭიროა ისეთი ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს შექმნა, რომელშიც აქტიურად განვითარდება ინოვაციური პროცესები ანუ საჭიროა ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარება.

ინოვაციურ ინფრასტრუქტურაში შედის ორგანიზაციები, ფირმები, გაერთიანებები, რომლებიც მოიცავენ ინოვაციური საქმიანობის მთელ ციკლს. ასეთი ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ელემენტებს შეადგენენ ინოვაციური ცენტრები, ინკუბატორები, ტექნოპარკები, ტექნოპოლისები, კონსალტინგური, სასწავლო ფირმები და სხვა.



ნახ. 3.1 ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი პირობები მაკროეკონომიკურ დონეზე

ინოვაციური საქმიანობის შემადგენელი ნაწილია სიახლეების, ახალი პროდუქტის მარკეტინგი. მარკეტინგი — ეს არის საქმიანობა ბაზრის შესწავლის, წარმოებისა და გასაღების მართვისა და რეგულირების მიმართულებით ბაზრის კონიუნქტურის შესახებ ინფორმაციის საფუძველზე. სიტყვა მარკეტინგი წარმოშობილია ინგლისურიდან და ნიშნავს ბაზარს (მარკეტ). ინოვაციური მარკეტინგი, ანუ ახალი პროდუქტის მარკეტინგი ინოვაციური საქმიანობის ნაირსახეობაა. (წყარო: **აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ.** 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 263).

ინოვაციური მენეჯმენტის ძირითადი თვისებების დახასიათება მთლიანობაში ინოვაციების სფეროს ჩარჩოებში მოტანილია ცხრილ 3.2-ში.

ცხრილი 3.1

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ძირითადი კრიტერიუმები მიკროდონეზე

(გამოყენებული ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის დონისადმი — კრიტერიუმების ჩამოთვლის მეთოდი)

კრიტერიუმების ჯგუფი	კრიტერიუმების ჩამონათვალი
კორპორაციული (დაკავშირებული კორპორაციის მიზნებთან, სტრატეგიებთან, პოლიტიკასთან და ფასეულობებთან)	პროექტის თანხვედრა კომპანიის მიმდინარე სტრატეგიასთან და მის გრძელვადიან გეგმებთან. ფირმის სტრატეგიაში ცვლილებების დასაშვებლობა პროექტის პოტენციალის გათვალისწინებით. პროექტის შესაბამისობა კომპანიის შესახებ არსებულ წარმოდგენებთან. პროექტის შესაბამისობა კორპორაციის რისკისადმი დამოკიდებულებასთან. პროექტის შესაბამისობა კორპორაციის სიახლეებისადმი დამოკიდებულებასთან. პროექტის დროითი ასპექტის შესაბამისობა კორპორაციის მოთხოვნებთან.
საბაზრო	პროექტის შესაბამისობა ზუსტად განსაზღვრულ ბაზრის მოთხოვნებთან. კორპორაციის კონტროლის დაქვემდებარებული ბაზრის წილი. პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი საქონლის სახით. კომერციული წარმატების ალბათობა. გაყიდვების საგარანტიო მოცულობა. საბაზრო გეგმის დროითი ასპექტი. ზემოქმედება არსებულ პროდუქტებზე. ფასწარმოქმნა და პროდუქტის მიღება მომხმარებლის მიერ. პოზიცია კონკურენციაში. პროდუქტის შესაბამისობა განაწილების არსებულ არხებთან. სასტარტო ხარჯების შეფასება.
სამეცნიერო-ტექნიკური	პროექტის შესაბამისობა სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებთან. სტრატეგიაში ცვლილებების დასაშვებლობა. სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები პროექტის პოტენციალის გათვალისწინებით. პროექტის ტექნიკური წარმატების ალბათობა. პროექტის დამუშავების ღირებულება და დრო. პროექტის საპატენტო სისუფთავე. პროექტის შესრულებისთვის საჭირო სამეცნიერო-ტექნიკური რესურსების არსებობა. მომავალი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესრულების შესაძლებლობა მოცემული პროექტის და ახალი ტექნოლოგიების ბაზაზე. ზემოქმედება სხვა პროექტებზე.
ფინანსური	სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ღირებულება. დაბანდებები წარმოებაში. დაბანდებები მარკეტინგში. ფინანსების არსებობა დროის საჭირო მომენტებში. გაულენა სხვა პროექტებზე, რომლებიც ფინანსურ სახსრებს მოითხოვენ. უზარალობის წერტილის მიღწევის დრო და ხარჯების მაქსიმალურად უარყოფითი მნიშვნელობა. მოგების პოტენციური წლიური სიდიდე. მოგების მოსალოდნელი ნორმა. პროექტის შესაბამისობა კომპანიის მიერ მიღებული ინვესტიციების ეფექტიანობის კრიტერიუმებთან.
სანარმოო	ახალი ტექნოლოგიური პროცესები. საჭირო ოდენობისა და კვალიფიკაციის საწარმოო პერსონალი. პროექტის შესაბამისობა არსებულ საწარმოო სიმძლავრეებთან. მასალების ფასი და არსებობა. საწარმოო ხარჯები. მოთხოვნა დამატებით სიმძლავრეებზე.

ცხრილი 3.2.

ინოვაციური მენეჯმენტის ძირითადი მახასიათებლები

მდგენელები	დახასიათება
ინოვაციური საქმიანობის მიზნები და შედეგიანობა	ბაზარზე კონკურენტული პოზიციების მოპოვება და გაუმჯობესება. საწარმოო-გასაღებითი საქმიანობის სრულყოფა. სამუშაო ადგილების ორგანიზაციის ეფექტიანობის ამაღლება. ადამიანების ცხოვრების, უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დონის ამაღლება, ასევე, გარემოზე ნეგატიური გავლენის შემცირება.
ინოვაციებისა და ინოვაციური საქმიანობის არსი	საბოლოო შედეგებზე ორიენტირებული ცვლილებების პროცესი, რომელიც ასახვას პოულობს ბაზარზე დამკვიდრებულ ახალ ან სრულყოფილ პროდუქტში, პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოყენებულ ახალ ან სრულყოფილ ტექნოლოგიურ პროცესში. საჭირო ეკონომიკური ანდა საზოგადოებრივი სარგებლის მომტან ახალ ან სრულყოფილ ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ ფორმაში.
ინოვაციები სახეები და ტიპები	პროდუქტიული, ტექნოლოგიური, მარკეტინგული და ორგანიზაციული ინოვაციების შექმნა, ინოვაციების უმეტესობისთვის ორი ან მეტი ტიპის ნიშან-თვისებების არსებობა.
ინოვაციური აქტივობის გაზომვა	შეფარდებითი დონე: — დანახარჯები ინოვაციურ განვითარებაზე; — ინოვაციური პროცესების დინამიკა; — ინოვაციების, როგორც ინოვაციური საქმიანობის, შედეგების განახლებადობა; — სტრუქტურის ორიენტაცია ინოვაციურ საქმიანობაზე; — ინოვაციური სტრატეგიის რეალიზაციის შედეგიანობაზე და ეფექტიანობაზე.
დანახარჯები ინოვაციებზე	დანახარჯების იდენტიფიკაცია პირობებში, როცა ინოვაციების უმეტესობა განეკუთვნება ორ ან მეტ სახეობას ორმაგი აღრიცხვის თვალსაზრისით.
ინოვაციების გავრცელება	ინოვაციების ძლიერი გავლენა დამნერგავი საწარმოების ეკონომიკურ აქტივობაზე.
ინოვაციური საქმიანობის საერთო პირობები	ხელშეწყობის დონე: — მაკროეკონომიკური (ინსტიტუციონალური) პირობები; — მეზოეკონომიკური (დარგობრივი და რეგიონალური პირობები); — მიკროეკონომიკური პირობები (ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის დონეზე საწარმოს მასშტაბებში).

3.1.3. ინოვაციები, როგორც კონკურენტუნარიანობის ფაქტორი

ინოვაციები შეიძლება ერთიმეორისგან განსხვავდებოდეს მათი მახასიათებლებით და კონკურენტუნარიანობის დონით. გ.დ. კუვალოვს მოჰყავს შემდეგი მახასიათებლები[1]:

— პრიორიტეტულობა, რაც დამახასიათებელია სიახლისთვის, პრაქტიკული სარგებლიანობა;

— უნივერსალურობა, რომელიც აღნიშნავს გამოყენების შესაძლებლობას სხვადასხვა სამეწარმეო სფეროში;

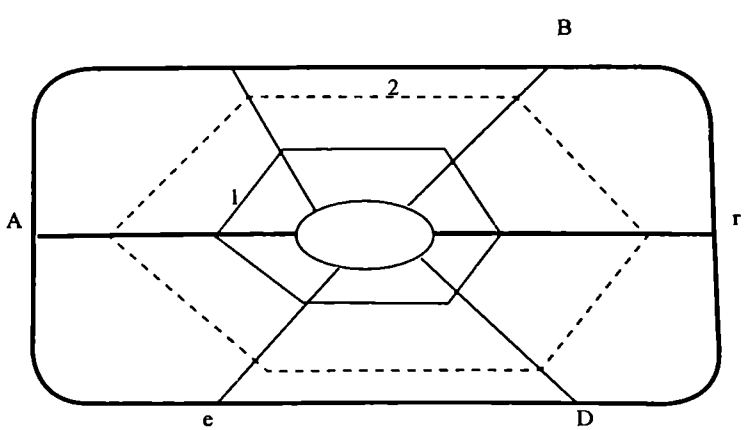
— კომერციალიზაციის უნარი, რომელიც განსაზღვრავს ინვესტიციური მოთხოვნის სიდიდეს, მის პოტენციურ მომგებიანობას შესაძლო რისკების გათვალისწინებით;

— უსაფრთხოება, რომელიც ერთიმეორესთან აკავშირებს სიახლეების გამოყენების ეკოლოგიურ შედეგებს ადამიანებისთვის უსაფრთხოების გარანტებს და წარმოებაში ტექნიკის საიმედობას;

— ტექნოლოგიურობა, რომელსაც ახასიათებს სიახლეების უნარს შეიდეს ტექნოლოგიურ სისტემაში და გააუმჯობესოს მისი მახასიათებლები;

— სოციალურობა — სოციალური ეფექტის მიღების შესაძლებლობა სიახლეების გამოყენებისგან.

სიახლისა და ფუნქციონირებადი სისტემის კონკურენტუნარიანობის შედარება ზემოთ ჩამოთვლილი პარამეტრების მიხედვით ნაჩვენებია ნახ. 3.2-ზე. მეწარმის სტრატეგიულ მიზნებზე და მისი ინოვაციური პოტენციალის სიდიდეზე დამოკიდებულებით შეიძლება დადგინდეს უპირატესობის მინიჭების (მნიშვნელობის) კოეფიციენტები მითითებული პარამეტრების მიხედვით და მივიღოთ ინოვაციების რაოდენობრივი შეფასება ნახაზზე მოცემული ფიგურის ფართობის სახით, სადაც:



ნახ. 3.2. ინოვაციების კონკურენტუნარიანობის შედარების წრიული დიაგრამა

[15] Ковалев Г.Д., 2000. Инновационные коммуникации; уч. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ.

1. ფუნქციონალური სისტემა; 2. სიახლე.

სიახლეების (ახალშემონაღების) ტიპოლოგია:

— უზრუნველყოფს ყოველი ახალშემონაღების უფრო ზუსტი იდენტიფიკაციის ჩატარებას, მისი ადგილის განსაზღვრას სხვა სიახლეებს შორის, ასევე, შესაძლო შეზღუდვებს;

— უზრუნველყოფს ურთიერთკავშირს ახალშემონაღებთა სახეებსა და ინოვაციურ სტრატეგიას შორის;

— უზრუნველყოფს სიახლეთა პროგრამულ (საპროექტო) დაგეგმვასა და სისტემურ მართვას მისი სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპზე;

— შეიმუშავებს სიახლეთა რეალიზაციის ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ მექანიზმს და მისი ახლით შეცვლას სამეურნეო სუბიექტის სტრატეგიული ამოცანების გადასაჭრელად;

— კომპეტენციის შესაბამისი მექანიზმის შემუშავებას (ანტიინოვაციური ბარიერების გადალახვა), რომელიც საშუალებას იძლევა, უფრო წარმატებით განახორციელოს სიახლის წინ წაწევა.

მნიშვნელოვანი საკვალიფიკაციო ნიშანია სიახლის ხარისხი, რომლის მიხედვით გამოყოფენ:

— რადიკალური (საბაზო) ინოვაციები, რომლებიც გულისხმობს პრინციპულად ახალი სახის პროდუქციის, მართვის მეთოდების შექმნას. ასეთი სიახლის პოტენციური შედეგია კონკურენტებთან დაკავშირებით გრძელვადიანი უპირატესობების მიღწევა და საბაზრო პოზიციების არსებითი გაძლიერება;

— კომბინატორული ინოვაციები, რომლებიც დაკავშირებულია ცნობილი ელემენტების ახალ შეთანაწყობასთან და განაპირობებენ საქონლის საბაზრო სიახლეს;

— იმპორტირებული ინოვაციები, რომლებიც მიმართულია სიახლეების გავრცელებასა და მათ გამოყენებაზე ახალ სფეროებში, ახალ ორგანიზაციებში.

რადიკალური და გამაუმჯობესებელი ინოვაციების შედარებითი დახასიათება მოტანილია ცხრილი 3.3-ში [2].

რადიკალური ინოვაციების შექმნა დაკავშირებულია რესურსების დიდ დანახარჯებთან, რისკების მაღალ დონესა და განუსაზღვრელობასთან, მაგრამ, ამასთან ერთად, ისინი შემდგომი გაუმჯობესებისა და მოდერნიზაციის წყაროა, ხელს უწყობენ ახალი მოთხოვნების შექმნას და გასაღების ახალი ბაზრების მოძიებას. ინოვაციების ეს ჯგუფი დიდად არაა გავრცელებული და მრავალრიცხოვანი, თუმცა, მათგან მიღებული უკუგება დიდია.

გაუმჯობესებული ინოვაციები იქმნება დაკვირვებებისა და ანალიზის საფუძველზე, როგორც საქონლის მოხმარების სფეროში, ასევე, მისი წარმოების პროცესში. გაუმჯობესებები უზრუნველყოფენ პროდუქციის სამომხმარებლო ფასეულობის ამაღლებას, დანახარჯების შემცირებას.

ამის გარდა, გამაუმჯობესებელი ინოვაციები არის პროდუქციის დიფერენციაციისაკენ მისწრაფების შედეგი. ასეთ ინოვაციებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მასიური და მსხვილსერიული წარმოების პირობებში, რომლის შედეგადაც იქმნება ყველა პარამეტრის მიხედვით დაბალანსებული საქონელი და რომელიც გამიზნულია საბაზრო პოზიციების ხანგრძლივი პერიოდით შესანარჩუნებლად.

ინოვაციების კლასიფიკაციის მოცემული ნიშანი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი სუბიექტის არჩევის თვალსაზრისით. როგორც წესი, რადიკალური სიახლე მცირე ფირმების პროდუქციაა. მისთვის დამახასიათებელი იდეების მოსალოდნელობის საბოლოო

[2] Шнак Г.Б. Инновоционный менеджмент.

ცხრილი 3.3.

რადიკალური და გამაუმჯობესებელი ინოვაციების შედარებითი დახასიათება

პარამეტრები, ნიშნები	რადიკალური ინოვაციები	გაუმჯობესებული ინოვაციები
წარუმატებლობა დაპროექტებისას	ძალზე მოსალოდნელია, შესაძლებელია	ნაკლებ შესაძლებელი
ჩაყარდნა ბაზარზე	ძალზე მოსალოდნელია	შესაძლებლობის საშუალო ხარისხი
პროექტის ბიუჯეტის დაგეგმვა	გართულებულია	ადვილად განსახორციელებელია
პროექტის დროებითი მახასიათებლების განსაზღვრა	გაძნელებულია	ადვილად განსახორციელებელია
კლეტითი პროექტის მართვის ფორმა	გუნდი ძლიერი ლიდერით	დემოკრატიულად მართული გუნდი
პროექტის ხელმძღვანელის ტიპი	მეწარმე — პირველი ამთვისებელი	სპეციალისტი
პროექტის კურატორი	ორგანიზაციის უმაღლესი ხელმძღვანელი	საშუალო რგოლის მენეჯერი, დანიშნული პირი
ინოვაციის წინააღმდეგობა	ძალზე ძლიერი	ზომიერი
პროდუქტის სიახლის ხარისხი	ძალზე მაღალი, შეიძლება ანალოგი არ ჰქონდეს	მცირედან საშუალომდე
საბაზრო პოზიციების ცვლილება	კარდინალური	მცირედან საშუალომდე
კონკრეტული უპირატესობები	გრძელვადიანი, რომელიც უზრუნველყოფს ლიდერობას ხარისხის მიხედვით	მოკლევადიანი, უზრუნველყოფს დაბალ დანახარჯებს

შედეგებზე ფინანსური პასუხისმგებლობის შეხამება სრული დამოუკიდებლობით უზრუნველყოფს პირველ აღმოჩენათა განსაკუთრებულ ეფექტიანობას. ამას გარდა, ფირმის მცირე ზომა, მიმდინარე წარმოების პრობლემების არარსებობა უზრუნველყოფს წარმატების ორგანიზაციულ წინაპირობას.

არანაკლებ მნიშვნელოვანია ინოვაციების კლასიფიკაცია მათი გაჟღენის (ზემოქმედების) მასშტაბების მიხედვით, რომლის შესაბამისად გამოყოფენ:

— წერტილოვანი (ერთპიროვნული) ინოვაციები, რომლებიც გაჟღენას ახდენენ პროდუქტის ცალკეულ პარამეტრებზე და აღიქმებიან, როგორც ახალი ელემენტები ცნობილ ტექნოლოგიურ სისტემაში მისი გაუმჯობესების მიზნით;

— კომპლექსური ინოვაციები, რომლებიც განაპირობებენ მთელი ტექნოლოგიური სისტემის რეორგანიზაციას. ურთიერთდაკავშირებული სიახლეები და მათი კომპლექსები აყალიბებენ ახალ ტექნოლოგიებს, რომელთა გამოყენებით მიიღება ახალი პროდუქტები, რაც, თავის მხრივ, ცვლის წარმოების ორგანიზაციის სტრუქტურას და მართვის სისტემას.

წერტილოვანი ინოვაციები. ინოვაციები თავისი ხასიათის მიხედვით იყოფიან პროდუქტიულ, პროცესუალურ და სოციალურ ინოვაციებად.

პროდუქციული ინოვაციები მოიცავენ ახალ მასალებს, ნახევარფაბრიკატებს, მაკომ-

პლექტებელ ნაკეთობებს, ახალი პროდუქტების (საქონლის) მიღებას.

პროცესუალური ინოვაცია დაკავშირებულია ახალი ტექნოლოგიების, წარმოების წესების, მოწყობილობების, აღჭურვილობის გამოყენებასთან.

სოციალური ინოვაციები უზრუნველყოფენ წარმოების, შრომისა და მართვის ფორმების და ორგანიზაციის მეთოდების სრულყოფას.

ამას გარდა, მეთოდურად ხელსაყრელია ინოვაციების დაყოფა უწყვეტ და ნახტომისებურ (ანდა წყვეტილ) ინოვაციებად, ეს კლასიფიკაცია ეფუძნება ცნებას: „პროდუქტიული პლატფორმა".

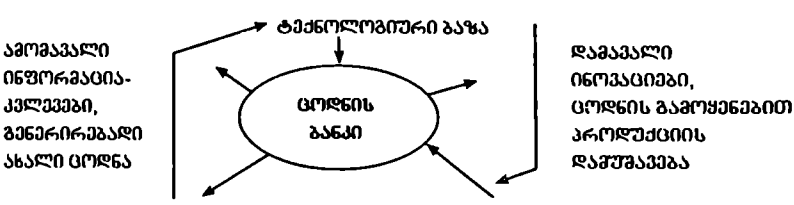
პროდუქტიული პლატფორმა — ესაა ელემენტების ექვსი სისტემის ნაკრები, რომლებიც აყალიბებენ საბაზისო სტრუქტურას. იგი შესაძლებელს ხდის საწარმოო პროდუქტების ნაკადის ეფექტიანად შემუშავებასა და გამოშვებას.

შესაბამისად, პროდუქტიული პლატფორმა სხვა არაფერია, თუ არა სამომხმარებლო თვისებათა საბაზისო ნაკრები, რომლის დიფერენცირება შეიძლება პროდუქციისა და მომსახურების სტანდარტული და ცვალებადი ელემენტების შეთანაწყობის გზით. მაგიდის პერსონალური კომპიუტერი და ნოუთბუქი — ორი პროდუქტიული პლატფორმაა. თავდაპირველად ახალშემოღებულთა (სიახლეთა) კლასიფიკაციისადმი ასეთი მიდგომა ჩაისახა ავტომობილების წარმოებაში. ასე მაგალითად, კომპანია „კრაისლერმა" ორგანიზება გაუკეთა ინოვაციებს ხუთი პროდუქტიული პლატფორმის ირგვლივ; ესენი იყო: მინი ავტომობილები, მსხვილი (დიდი) ავტომობილები, მიკროავტობუსები, ჯიპები და სატვირთო ავტომობილები და სპეციალური პროექტები.

ინოვაციები ერთი პროდუქტიული პლატფორმის ჩარჩოებში განიხილება, როგორც უწყვეტი, ხოლო ახალი პროდუქტიული პლატფორმის შექმნა და მისი გაშვება ბაზარზე — როგორც წყვეტილი. ერთი და მეორე სახის ინოვაცია განეკუთვნება ევოლუციური ინოვაციების ტიპს; რევოლუციური ინოვაცია ავტომობილების წარმოებაში იქნება ახალი ტიპის ძრავების (წყალბადის, ელექტრონული) გამოყენება.

საინტერესოა ინოვაციების დაყოფა ამომავალ და დამავალ ინოვაციებად, რომელიც შეთავაზებულია მ. პორტერისა და გ. ბონდის მიერ[3].

პირველი მჭიდროდაა დაკავშირებული მეცნიერულ კვლევებთან, მეორე — კომერციალიზაციის პროცესთან. ეს მიდგომა ჯერ საბოლოოდ არ არის დამტკიცებული სამეცნიერო ლიტერატურაში. სქემატურად იგი წარმოდგენილია ნახ. 3.3-ზე.



ნახ. 3.3. ინოვაციური ურთიერთკავშირები

[3] **Portep M., Bjnd G.,** 1999. Innvative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competiti venes Report. N.Y.

ამომავალი ინოვაციების პროცესში იდეების ტრანსფორმირება ხდება ტექნოლოგიური შესაძლებლობებში. ტექნოლოგიური ბაზის შექმნის შემდეგ, ზემოქმედებს რა ბაზრის გამოკვლევებზე, დამავალი ინოვაციების მეშვეობით გარდაიქმნება კომერციულ პროდუქციად ანდა მომსახურებად. მეცნიერების მიერ ჩატარებული კვლევების თანახმად, ამომავალ ეტაპზე 3000 იდეიდან მხოლოდ ერთს მოაქვს კომერციული წარმატება, მაშინ, როცა დამავალი ინოვაციების შემთხვევაში — ერთს ოთხიდან.

ასე რომ, სიახლეების მართვა ემყარება მათი სახეების მრავალგვარობას, ყოველი მათგანის განსხვავებული თავისებურებების ცოდნა საშუალებას იძლევა შემუშავდეს და უზრუნველყოფილ იქნას მათი წარმატებული რეალიზაციის პირობები.

3.1.4. ინოვაციური საქმიანობა და მისი როლი სამეურნეო პრაქტიკაში

როგორც მსოფლიო გამოცდილება გვიჩვენებს, წარმოების მდგრადი განვითარება გრძელვადიან პერიოდში დამოკიდებულია არა იმდენად რესურსულ უზრუნველყოფაზე, რამდენადაც მეწარმეობის ინოვაციურ ხასიათზე, ინოვაციური საქმიანობის მასშტაბებზე, რომელიც დაკავშირებულია სიახლეთა შემუშავებასთან, დანერგვასა და გამოყენებასთან. ინოვაციური საქმიანობა — ეს არის სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავების შედეგების ან სხვა სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების გარდაქმნა, ასახვა ახალ ანდა სრულყოფილ ტექნოლოგიურ პროცესში, რომელიც პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოიყენება. შესაბამისად, ინოვაციური საქმიანობა თავის თავში აერთიანებს წარმოებასაც, გაცვლასაც, მოხმარებასაც, მოიცავს რა ამ პროცესში ეკონომიკის რიგ სფეროებს, მეცნიერებას, ტექნიკას, მართვას. ი. შუმპეტერი ინოვაციურ საქმიანობას განსაზღვრავდა, როგორც „პოტენციური სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის გარდაქმნას რეალურად, რაც აისახება ახალ პროდუქტებსა თუ ტექნოლოგიებში“. ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიზანია სამეურნეო სუბიექტის სამეცნიერო ტექნოლოგიური პოტენციალის შექმნა, დაგროვება და განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს მის კონკურენტუნარიანობას, ეკონომიკურ უსაფრთხოებასა და განვითარებას.

მ. პორტერი გამოყოფს ქვეყნის კონკურენტული განვითარების ოთხ წყაროს: წარმოების ფაქტორების საფუძველზე (რესურსები), ინვესტიციების საფუძველზე, ისტორიული განვითარების პროცესში დაგროვებული სიმდიდრის საფუძველზე და ინოვაციური საქმიანობის საფუძველზე. ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა და ეფექტიანობა განისაზღვრება განვითარების წყაროების სტრუქტურით.

პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს განვითარებას აქტიური ინოვაციური საქმიანობის საფუძველზე სახალხო მეურნეობის საბაზისო მეცნიერებატევადი დარგების სფეროში. ამ შემთხვევაში წარმოების ფაქტორები და ინოვაციები არის ინოვაციური მიზნების მიღწევის საშუალება. მაღალგანვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნები, რომლებიც ინოვაციებს აქცევენ განვითარების პრიორიტეტულ წყაროდ, მოწინავე პოზიციებს იკავებენ მსოფლიოში ეკონომიკის განვითარების ყველა მაჩვენებლის მიხედვით. ინოვაციურად აქტიური საწარმოების ხვედრითი წილი განვითარებულ ქვეყნებში საწარმოთა მთელი რიცხოვნობის 80%-ს აღწევს. რუსეთში ეს მაჩვენებელი 5-6%-ია.

1990-იანი წლების მიჯნაზე ჩამოყალიბდა ე.წ. ახალი ეკონომიკა, ანუ „ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა“. მისი განმასხვავებელი ნიშნებია არამატერიალური სფეროს დაჩქარებული განვითარება. ცოდნის წარმოება, გავრცელება და გამოყენება ახალი ეკონომიკის საფუძველს წარმოადგენს, ხოლო მისი ინფრასტრუქტურა — ესაა მსოფლიო საინფორმაციო ქსელი. 1980-იანი წლების დასაწყისში დოუ-ჯონსის ინდექსი (საქმიანი აქტივობის ერთ-ერთი მაჩვენებელი) აღნიშნავს კომპანიის საბაზრო ღირებულების მზარდ დაშორებას კომპანიის რეალური აქტივების (შენობები, ნაგებობები, მოწყობილობა, მარაგები) ღირებულებისგან. ამახვილებენ რა ყურადღებას აღნიშნულზე, ეკონომისტებმა შემოიტანეს ტობინის კოეფიციენტი — დამოკიდებულება კომპანიის საბაზრო ფასსა და მისი რეალური აქტივების ღირებულებას შორის. ამ ორ მაჩვენებელს შორის გარღვევას უწოდებენ უჩინარ აქტივებს, ინტელექტუალურ კაპიტალს, ორგანიზაციულ შესაძლებლობებს. ამ ცნების ქვეშ მოიაზრება (შეფარულია) დაბანდებები სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებში, სავაჭრო მარკა, ინტელექტუალური საკუთრება, პერსონალის კვალიფიკაცია, ფირმის შიდა კულტურა და ა.შ. — ცოდნის სხვადასხვა ფორმა. ახალი ეკონომიკის ლიდერების კონკურენტული უპირატესობა მდგომარეობს როგორც ფირმის გარეთ, ასევე, ფირმაში არსებული ცოდნის გონიერულად გამოყენებაში. ასე რომ, ყურადღების ცენტრში ექცევა ინოვაციები, რომლებიც ფასდება არა ტექნოლოგიური სრულყოფილების პოზიციებიდან, არამედ საქმიანი სტრატეგიის თვალსაზრისით. ახალი ეკონომიკის სიბრძნე არა ერთი ადგილის ტკეპნა და მოწინააღმდეგეებთან ურთიერთობის გარკვევა, არამედ იმ მარშრუტების ძებნაა, რომელთა მიხედვით ღირს რბოლა“[4].

საფონდო ბაზრის მიერ ინტელექტუალური აქტივების მაღალი შეფასება ნიშნავს ცოდნის მაღალ საბაზრო აღიარებას ინოვაციური ციკლის ადრეულ სტადიაზეც კი, კერძოდ, ინოვაციური კონცეფციის ჩამოყალიბების სტადიაზე, ანუ ინოვაციის ახალი პროდუქციის ანდა მომსახურების სახის მიღებამდე.

საკვანძო ელემენტები ახალ ეკონომიკაში არის მეწარმეობა, ტექნოლოგიები და ფინანსური რესურსები.

მცირე მეწარმეობის დინამიურობა დამახასიათებელი ნიშანი გახდა ყველა განვითარებული ქვეყნისთვის. ეს შესაძლებელი გახდა სახელმწიფოს მასტიმულირებელი ზემოქმედების, გადახდისუნარიანი მოთხოვნის ზრდის, წერილსერიული და ინდივიდუალური წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების, უმაღლესი განათლების განვითარების, საზოგადოებრივი კლიმატის შეცვლის, საქმიანი ინიციატივის წახალისების მეშვეობით.

ამის გარდა, XX-XXI სს-ის მიჯნაზე ახალი ცოდნა ინტენსიურად გროვდებოდა. მეცნიერებათმცოდნეობის მკვლევართა აზრით, მსოფლიო მეცნიერული ცოდნის 90% შექმნილია 1970-იანი წლების შემდეგ, ამ ცოდნის და მათზე დაფუძნებული ტექნოლოგიების დიფუზიათა სისწრაფე გასული 100 წლის მანძილზე 10-ჯერ და მეტად გაიზარდა.

ვენჩურული დაფინანსების მექანიზმის შემუშავებამ და გავრცელებამ შესაძლებელი გახადა ინოვაციების კომერციალიზაციის ფინანსური შეზღუდვების მოხსნა და ამ სფეროში ჩადებული სახსრების ეფექტიანობის გაზრდა.

მ. პორტერისა და გ. ბონდის კვლევები ადასტურებენ, რომ კერძო კომპანიების მიერ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსების 10%-ით გადიდება განაპირობებს ეროვნული ინოვაციური შესაძლებლობების 15%-იან ზრდას.

---

[4] Инновационная экономика. 2001. Под. ред. Л. Ф. Динкина и Н.И. Ивановой. М.: «Наука».

ინოვაციური საქმიანობა დიდ გავლენას ახდენს ქვეყნისა და მისი ცალკეული სამეურნეო სუბიექტების ეკონომიკურ განვითარებაზე (ცხრილი 3.4).

ცხრილი 3.4.

ინოვაციური საქმიანობის მნიშვნელობა ეროვნული ეკონომიკისა და საწარმოს ეკონომიკის დონეზე

ეროვნული ეკონომიკა	საწარმო (ორგანიზაცია)
იცვლება ეკონომიკის სტრუქტურა	ხელს უწყობს შეცვლილ პირობებთან ადაპტირებას
უმჯობესდება მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები	ხელს უწყობს პროდუქციის ხარისხის ამაღლებას და მომხმარებელთა მოთხოვნის უფრო სრულად დაკმაყოფილებას
იქმნება ახალი ტიპის საწარმოები	არის კონკურენტულ ბრძოლაში გადარჩენის და განვითარების პირობა
ხდება ურთიერთკავშირის განმტკიცება ეკონომიკის სტრუქტურულ ელემენტებს შორის	ხელს უწყობს წარმოების მაღალი ეფექტიანობის შენარჩუნებას
ვითარდება კულტურა, მაღლდება მოსახლეობის განათლების დონე	აუმჯობესებს ფინანსურ შედეგებს
მაღლდება მოსახლეობის ცხოვრების დონე, იზრდება ცხოვრების ხარისხი	აუმჯობესებს საწარმოს იმიჯს, ამაღლებს მის კონკურენტულ სტატუსს
ხდება საერთაშორისო თანამშრომლობის აქტივიზაცია. იზრდება ქვეყნის საერთაშორისო ავტორიტეტი	განამტკიცებს პარტნიორულ ურთიერთკავშირებს
იზრდება ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა	სრულყოფილი ხდება ორგანიზაციული სტრუქტურა
	მაღლდება პერსონალის კვალიფიკაცია
	იზრდება შრომის მწარმოებლურობა

სამეურნეო განვითარება ქვეყანაში დღეისათვის განვითარებული ქვეყნების პირობებისგან მკვეთრად განსხვავდება. მაღალი ტექნოლოგიების ბაზარზე განვითარებული ქვეყნების წილი შეადგენს აშშ-ს — ≈ 39%; იაპონიის — 30%. გერმანიის 16%. ინტელექტუალური პროდუქციის გარეშე, რაც ინოვაციური საქმიანობის შედეგით მიიღება, პრაქტიკულად შეუძლებელია სიახლის მაღალი ხარისხის მქონე, კონკურენტუნარიანი, მეცნიერებატევადი პროდუქციის შექმნა. სწორედ ინოვაციური სამრეწველო ზრდის სტრატეგიული ხაზი ხდება ეროვნული კონკურენტუნარიანობის საფუძველი.

საქართველოში მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკის შესაბამისად, 2015-იანი წლების პერიოდსა და შემდგომ პერსპექტივაში მხარდაჭერილი უნდა იქნეს მეწარმეობის მიზნობრივი პროგრამა ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში. შედეგად, სახელმწიფო და რეგიონალური პოლიტიკა მეცნიერების, ტექნოლოგიების, ინოვაციების დამუშავებებისა და დანერგვის სფეროში ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მიზნებს ისახავს.

მეწარმეობის მხარდაჭერისა და განვითარების მიზნობრივი პროგრამის რეალიზაცია

ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში ორიენტირებული უნდა იყოს შემდეგი პრიორიტეტების უზრუნველყოფაზე:

— მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის ამაღლება;

— ინოვაციური პროდუქციის წარმოების განვითარება და ეკონომიკური ზრდის ამაღლება;

— ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერების, განათლების, კულტურის განვითარება, ქვეყნის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ხელშეწყობა.

ინოვაციურ სფეროში მეწარმეობის ხელშეწყობითა და განვითარების მიზნობრივი პროგრამების შესრულებისთვის საჭიროა შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა:

— ინოვაციურ საწარმოებზე საწარმოო მოთხოვნილების ამაღლება, მეწარმეობის ფუნდამენტური მეცნიერების, მნიშვნელოვანი გამოყენებითი ხასიათის კვლევებისა და დამუშავებების წინმსწრები განვითარების უზრუნველყოფა;

— საწარმოს სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური საქმიანობის ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის სრულყოფა;

— საწარმოს სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავებების ადაპტაცია წარმოებასთან საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, სახელმწიფო და კერძო კაპიტალების ურთიერთზემოქმედების უზრუნველყოფა მეცნიერების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიების განვითარების მიზნით ინოვაციურ საწარმოებში;

— სახელმწიფო რეგულირებისა და საბაზრო მექანიზმების რაციონალური შეთანაწყობა, საწარმოს სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური საქმიანობის პირდაპირი და ირიბი ღონისძიებების შემუშავება მეცნიერების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების რეალიზაციისას;

— საწარმოს სამეცნიერო და საინჟინრო კადრების მოშზადების სისტემის სრულყოფა ინოვაციური საქმიანობის სფეროში;

— მეცნიერული კვლევებისა და ექსპერიმენტული დამუშავებების მხარდაჭერა მეცნიერების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიების პრიორიტეტულ მიმართულებებში მომუშავე ინოვაციური საწარმოებისთვის, ამ სფეროს მსოფლიო და სახელმწიფო ტენდენციების გათვალისწინებით;

— ინოვაციური საწარმოს სამეცნიერო-კვლევითი სექტორის განმტკიცება;

— ინოვაციური საწარმოს სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების დაჩქარებული რეალიზაცია, რაც ხელს შეუწყობს ტექნოლოგიური და ეკოლოგიური კატასტროფების თავიდან აცილებას და მათგან მიღებული ზარალის შემცირებას;

— ტერორიზმთან ბრძოლის ტექნიკური საშუალებების, ფორმებისა და მეთოდების სრულყოფა;

— ინოვაციებში ინვესტირების რისკების მინიმიზაციის კომპლექსური სისტემის შექმნა.

ეს პროგრამები შემდეგი ტიპური განყოფილებებისგან შედგება:

1. სამეწარმეო საქმიანობის ინოვაციური განვითარება ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევებისა და დამუშავებების ჩათვლით;

2. სახელმწიფო რეგულირების სრულყოფა ინოვაციური საწარმოო მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების დარგში;

3. ინოვაციური სისტემის ჩამოყალიბება (ქალაქის, რეგიონის, მხარის და ა.შ. მიხედვით);

4. საწარმოს ინოვაციური საქმიანობის სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური შედეგების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლება წარმოებაში;

5. მეცნიერების, წარმოებისა და განათების ბიზნესში ინტეგრაციის სრულყოფა;

6. საწარმოს საერთაშორისო და რეგიონთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური თანამშრომლობის განვითარება.

3.2 ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ბუნება

ინოვაციურ საქმიანობას მრავალასპექტიანი სოციალური ბუნება აქვს. ავსტრიელმა ეკონომისტმა იოზეფ შუმპეტერმა პირველმა გაიაზრა ის, რომ მეურნეობრიობის პრობლემა არ შეიძლება გადაიჭრას მხოლოდ ეკონომიკური არგუმენტების საფუძველზე. „მაქსიმალური მოგების" კრიტერიუმის უუნარობა, რომელიც გამოიყენება ეფექტიანობის შესაფასებლად, არის ის სიტუაცია, როცა ერთსა და იმავე ეკონომიკური ეფექტიანობის პირობებში კეთილდღეობის დონეები განსხვავებულია...[5]. ამ წინააღმდეგობის მიზეზს შუმპეტერი ხედავდა იმაში, რომ კერძო პირების მოგება, ეს არის წმინდა ზარალი ყველასთვის, მისი მიმღებების გარდა[6]. აქედან გამომდინარე, წარმოიშობა ეკონომიკური ეფექტიანობის ეთიკური დასაბუთების პრობლემა.

ი. შუმპეტერი შეეცადა შეემუშავებინა ეფექტიანობის შეფასების ახალი მიდგომა. მან, ტრადიციული სტატიკური ხერხის ნაცვლად, შემოგვთავაზა თავისი შეფასება „მხოლოდ საერთო პროცესის ფონზე" წარსულისა და მომავლის გათვალისწინებით[7]. მისი „შემოქმედებითი ნგრევის კონცეფცია" წარმოდგენილია როგორც ეკონომიკური მუტაციის პროცესი, რომელიც უწყვეტ რეჟიმში ანგრევს ეკონომიკურ სტრუქტურას შიგნით, ანგრევს ძველ სტრუქტურას და ქმნის ახალს. მოცემული პროცესი განიხილება, როგორც სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის მდგომარეობის დინამიკის ძირითადი ამძრავი ძალა. სიახლეების ზემოქმედება არსებულ დარგობრივ სტრუქტურაზე გრძელვადიან პერიოდში ეწინააღმდეგება წარმოების შეზღუდვის სტრატეგიას, ინარჩუნებს რა გაბატონებულ პოზიციასა და მოგების მაქსიმიზაციას... ასეთი სახის შეზღუდვი სტრატეგია ახალ მნიშვნელობას იძენს შემოქმედებითი ნგრევის პროცესში. ახალ სიკეთეს შეუძლია გაანადგუროს ადრე არსებული დარგობრივი სტრუქტურა და დააკმაყოფილოს არსებული მოთხოვნა უფრო დაბალ ფასად სასარგებლო ეფექტის ერთეულზე, როგორც არ უნდა შეიცვალოს ფასები არსებულ სიკეთეზე[8].

შემოქმედებითი ნგრევის კონცეფციის პრაქტიკულად რეალიზაციისთვის შუმპეტერმა შეიმუშავა დინამიკური ეფექტიანობის მოდელი, რომელშიც ეფექტიანობის კრიტერიუმად შემოთავაზებულია დროის ერთეულში მოხმარებული სიკეთის ოდენობა. განსაზღვრულ გრძელვადიან ასპექტში ეს მოდელი სრულყოფილების დონის მიხედვით აღემატება ადრე შემოთავაზებულ სტატიკურ ეკონომიკურ მოდელებს. მაგრამ მან მაინც ვერ შეძლო დაეძლია ყველა ნაკლოვანება, რაც ამ მოდელებს ახასიათებდა. ეს მოდელი არ ითვალისწინებდა

[5] **Бовин А.А.**, 2006. Управление инновациями в организации: уч. пособие. М. Омега А. с. 257

[6] იგივე. გვ. 118.

[7] იგივე. გვ. 127.

[8] იგივე. გვ. 126, 128, 130, 136.

განუსაზღვრელობის ფაქტორების გავლენას და სამეურნეო საქმიანობის ეთიკურობას. მოღელის საშუალებით ვერ მოხერხდა ახსნა — ბიზნესმენისთვის საზოგადოებრივი მიზნები რა შემთხვევაშია უფრო მნიშვნელოვანი პირად მიზნებზე.

საინტერესოა, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სოციალური შედეგების მკვლევარის, აკადემიკოს ა.ი. ანჩიშკინის (1933-1987) იდეა სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრესზე, როგორც სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ტიპზე. მან გამოაყენინა ურთიერთკავშირი მეცნიერებას, ტექნიკას, ეკონომიკასა და საზოგადოებას შორის, პირველმა ჩაატარა ისტორიული ტენდენციების, მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების კანონზომიერებათა კომპლექსური კვლევა, უფრო ფართო სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების კონტექსტში. მისი აზრით, ურთიერთკავშირი ეკონომიკურ და სოციალურ პროცესებს შორის შემდეგში მდგომარეობს: „ადამიანი რაც უფრო სრულად ითვალისწინებს და იყენებს, შეგნებულად ან სტიქიურად, ბუნებისა და საზოგადოების განვითარების კანონებს, მით უფრო სრულად შეუძლია მას მიაღწიოს თავის მიზნებს და დააკმაყოფილოს თავისი მოთხოვნები. ეს ურთიერთკავშირი წარმოშობს სოციალურ-ეკონომიკურ წინააღმდეგობას მზარდ მოთხოვნილებებსა და მათი დაკმაყოფილების რესურსულ შესაძლებლობებს შორის, რომელთა გადაჭრა შეიძლება თვით შრომის პროცესის სრულყოფის შედეგად, ანუ ინოვაციური საქმიანობით. ეყრდნობოდა რა შრომის ორმაგ მიზანშეწონილობას, ანჩიშკინმა დაასაბუთა, რომ „შრომითი საქმიანობის სრულყოფა არის როგორც ადამიანის ბიოლოგიური შეგუების, ასევე, საერთო ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევის ერთადერთი ალტერნატივა“. ამასთან, აფრთხილებდა საზოგადოებას, რომ „ერთიც და მეორეც ადამიანისთვის ნიშნავს შეუქცევად გენეტიკურ ძვრებსა და წარმომავლობითი თვისებების დაკარგვას“. დასაბუთდა ინოვაციური საქმიანობის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი როლი სოციალურ განვითარებაში: შრომითი გამოცდილება და ცოდნა არა მარტო მატერიალიზდება წარმოების საშუალებებში და შრომის პროდუქტებში, არამედ შეიძლება დაგროვდეს და შენახული იქნას. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ გადაეცემა თაობიდან თაობას და ხალხიდან ხალხს, აყალიბებს დროით და ხალხებს შორის კავშირს[9].

სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სოციალური ეფექტიანობის წინაპირობად ანჩიშკინი განიხილავდა სოციალური შეზღუდვების შემოღებას. აქ ის მოიაზრებდა წარმოებისა და ტექნიკისადმი ზღვრულ მოთხოვნას ადამიანის მხრიდან, მისი შრომისა და ცხოვრების პირობებს, ეს უკანასკნელი წარმოდგენილი იყო მომიჯნავე რომელიმე ნეგატიური მოვლენის დასაშვებ და მიუღებელ დონეთა შორის. ამ შეზღუდვების როლს იგი ხედავდა არა მარტო სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სოციალურ ორიენტაციაში, არამედ მეწარმეთა და საზოგადოების ნაწილის მიერ გაღებულ „მსხვერპლში“ მათი პოტენციური ეფექტის ნაწილის სახით არასასურველი მოვლენების დაუშვებლობის მიზნით. ასეთი „მსხვერპლის“ არსი იმაში მდგომარეობს, რომ თუკი სოციალური შეზღუდვები არ იქნებოდა გათვალისწინებული, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესისგან მიღებული ეფექტი გაცილებით მეტი იქნებოდა. ა. ანჩიშკინმა დაასაბუთა, რომ ეფექტიანობის დანაკარგები ეკვივალენტური უნდა იყოს, დაშვებული სოციალური შეზღუდვების უქონლობის შემთხვევაში, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური, პროგრესის აღმოფხვრის ან შემცირების შედეგების კომპენსაციის სიდიდისა.

მაგალითად, დანახარჯები ახალი სამუშაო ადგილების შესაქმნელად, უნდა შეუდარდეს

[9] **Анчишкин А.И.**, 1989. Наука - техника - экономика. М. «Экономика». с. 19-25.

დანახარჯებს უმუშევრობის დროს შემწეობის გაწევაზე; დანახარჯები ეკოლოგიურად უსაფრთხო ტექნოლოგიების გამოყენებაზე — დანახარჯებს დაბინძურებული გარემოს გაწმენდაზე; დანაკარგები, რომლებიც მიიღება ჩრდილოვანი ეკონომიკის აკრძალვიდან — დანახარჯებს, რაც გაიღება სოციალური ანომალიების აღმოსაფხვრელად; შესაბამისად, ურთიერთკავშირი ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკურ და სოციალურ ეფექტიანობას შორის ისეთია, რომ მეცნიერებისა და ტექნიკის უკონტროლო განვითარების შედეგად მიღებული ზარალი შეიძლება წინასწარ იქნას თავიდან აცილებული სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის პოტენციალური ეფექტის დანაკარგის ხარჯზე[10]. შესაბამისად, ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის დასაბუთება გულისხმობს ეკონომიკური სარგებლის შეფასებას ინოვაციების სელექციის ფუნქციის მქონე სოციალური შეზღუდვების გათვალისწინებით.

თანამედროვე პირობებში ი. შუმპეტერისა და ა. ანჩიშკინის იდეებმა ისევ შეიძინეს აქტუალობა. გააქტიურდა მეცნიერული კვლევები ეკონომიკური და სოციალური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირის მიხედვით მეურნეობრიობის ყველა დონის მართვის სისტემებში[11].

ასეთი კვლევის შედეგები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თანამედროვე ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარებისთვის. როგორც ცნობილია, XX ს. მეორე ნახევრიდან მსოფლიო ეკონომიკა გადადის განვითარების ინოვაციურ გზაზე. ადგილი აქვს მეექვსე ტექნოლოგიურ წყობას, რომელშიც პრიორიტეტები სამეცნიერო-ტექნიკურ პოლიტიკაში ეძლევა ინფორმაციული მომსახურების, მედიცინის, ეკოლოგიის, ფიზიოლოგიის, ბიოლოგიის, გენური ინჟინერიის პრიორიტეტებს. ჯანმრთელობის დაცვისა და სოციალური განვითარების სფეროებში ბევრი ქვეყანა გადაიდა ერთიანი საინფორმაციო სივრცის შექმნის პროგრამების განხორციელებაზე.

მაგალითად, დიდ ბრიტანეთში 2014 წლამდე რეალიზდებოდა პროგრამა NHS Connecting for Health 25 მლრდ დოლარის ფარგლებში ინვესტიციების საერთო მოცულობით, მოსახლეობის რიცხოვნობით 60,5 მლნ. კაცი. ანალოგიური პროგრამები სრულდება ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (ОЭРС) წევრ ქვეყნებში (30 ქვეყანა). ევროპაში ეროვნულ პროგრამებთან ერთად რეალიზება ევროკავშირის ერთიანი პროგრამა e-healtn ინვესტიციების საერთო მოცულობით 317 მლნ. ევრო. კანადაში შეიქმნა ერთიანი საინფორმაციო სისტემა ჯანცვის სფეროში, რომელშიც პრიორიტეტული მიმართულებების სამუშაოები არის ჯანმრთელობის ელექტრონული პასპორტი (EHP), ინ-

[10] **Анчишкин А.И.,** 1989. Наука - техника - экономика. М.: «Экономика». с. 262-268.

[11] შუმპეტერის ეს იდეა განვითარდა ბ.მ. გენკინის ეფექტიანობის ნეოფიზიოკრატიულ კონცეფციაში, რომელიც ეფუძნება ფიზიოკრატიულ წარმოდგენებს ეფექტიანობის ამაღლების ბუნებრივი წყაროების შესახებ ასაბუთებს შემოქმედების როლს სამეურნეო საქმიანობის განვითარებაში და გამიზნულია მუშახელობის პრობლემის ეკოკურ გადაჭრაზე ბუნებრივი რესურსების შეზღუდული მარაგების გამოყენებაში. ამ მიდგომის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ბუნებრივი ფაქტორების ეფექტიანობის მატერიალურ ელემენტთან ერთად (ნაყოფიერი მიწები, სასარგებლო წიაღისეული და ა.შ.) მნიშვნელოვანია შემოქმედებითი ფაქტორები, ნიჭი და მისი რეალიზაციის ეფექტიანობა. მიწათსარგებლობისა და შემოქმედებითი შედეგების შედარების გზით დასტურდება მათი გვლენის ერთიანი კანონზომიერების ქმედება სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანობაზე. ტალანტი, ნიჭი და მისი რეალიზაციის აქტიურობა არის შემოქმედების საფუძველი ანალოგიურად იმისა, რომ მიწის ნაყოფიერების დონე და მუშაკთა შრომისმოყვარეობა არის განსაზღვრული შემოსავლის მიღების აუცილებელი წინაპირობა. ამასთან, ხაზია გასმული იმ ფაქტზე, რომ შემოქმედებითობის შედეგები მნიშვნელოვანწილად, სხვა ფაქტორებთან შედარებით, აისახება ეფექტიანობის ზრდაზე მათი სწრაფი რეპროდუცირებისა და შეუზღუდავი ათვისების უნარის გამო. **Галкин Б.М.,** Экономика и социология труда. с.162-165.

ფრასტრუქტურა, ტელემედიცინა, ეროვნული რეესტრები, ცნობარები და კლასიფიკატორები, დიაგნოსტიკური ვიზუალიზაციის სისტემები და გრაფიკული ინფორმაციის შენახვა. პროგრამის ბიუჯეტი 2009 წლამდე პერიოდისთვის შეადგენდა 1,3 მლრდ დოლარს. მოსახლეობის რიცხოვნობის 39 მლნ. კაცი პირობებში. ანალოგიური კომპლექსური პროგრამა მიღებულია აშშ-ში, რომლის რეალიზაციაზე უახლოეს ათწლეულში დაიხარჯება 21,6-დან 43,2 მლრდ დოლარამდე[12].

2007-2013 წლების პერიოდში ევროკავშირში ამოქმედდა კვლევითი ჩარჩო პროგრამა, რომელიც მომავალს განსაზღვრავს, როგორც ცოდნის ერას. საზოგადოების ინტელექტუალიზაციის საფუძველზე გათვალისწინებულია მისი შემდგომი დიფერსიფიკაცია და დაშლა ინდივიდებად, რაც საჭიროა მათი უფრო მაღალ დონეზე ინტეგრაციისთვის[13].

თანამედროვე ინოვაციური პროცესების ძირითადი თვისებებია მათი **დიფუზიური გაფართოება და ტექნოლოგიური კომპლემენტარულობა**. დიფუზიური პროცესების არსი ინოვაციურ გარემოში გულისხმობს ახალი მიმართულებების განვითარებას, რომლებიც მოდიფიცირებას უკეთებენ ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურის ცვლილების გამომწვევ სხვადასხვა ტექნოლოგიურ ჯაჭვს. ტექნოლოგიური კომპლემენტარულობის თვისებებს ფართო მოხმარების ტექნოლოგიებისთვის აქვთ გამოყენების განსხვავებული ვარიანტები, გამოყენებადები არიან ეკონომიკის მრავალ სექტორში და უნარი აქვთ შეერწყან სხვა ტექნოლოგიებს, რომლებიც არსებითად ამაღლებენ მათ ეფექტიანობას[14]. ეს თვისება რეალიზდება მეწარმეთა ძალისხმევის გაძლიერებით, რომლებიც აყალიბებენ ინოვაციური ეკონომიკის ძირითად დარგებს. მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესი მეტ-ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში უზრუნველყოფს მსხვილი ტექნოლოგიური სიახლეების დაახლოებით ნახევარს. პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში აღნიშნული მაჩვენებელი 25 პროცენტსაც ვერ აღწევს[15].

პრაქტიკულ სიცოცხლისუნარიანობაში მიმდინარე ტრანსფორმაციული პროცესები აყალიბებენ „ახალ ეკონომიკას, ანუ „ინოვაციების ეკონომიკას", რომელიც ტრადიციული ეკონომიკებისგან განსხვავდება ეფექტიანობის კრიტერიუმებით. ახალი ანუ ინოვაციური ეკონომიკის კრიტერიუმები ორიენტირებულია არა ეკონომიკურ ზრდაზე, არამედ ინოვაციური განვითარების სოციალური ეფექტების გაზომვაზე. მათგან მნიშვნელოვანია ცხოვრების ხარისხი მისი გამოვლინების ყველა ასპექტში.

ბუნებრივად განსხვავებული სოციალური ეფექტების გამოყოფა მოითხოვს ადამიანის საქმიანობის შედეგების დიფერენციალურ შეფასებას. ამისთვის პროფესორმა ბ.მ. გენკინმა ისინი განიხილა სამი კომპონენტის ჭრილში. რეგლამენტირებული, შემოქმედებითი და რეალური შრომა. სულიერი შრომის შედეგები ახასიათებს შრომის პროდუქტის

[12] Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://nrma.ru/Reform/ zdr_conception_2020.shtml.2010.9 мая.

[13] Proposals for 7th Framework Programme of the European Communnity for research and technological development, Research Themes in FP7, European Commission, 2005 . [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://europa.eu.int/comm/reesearch/future/themes/index_en /cfm;
http://icadc.cordis.lu/fep- cgi/srchidb?ACTION=D&SSSEION=&DOK=1 &TBL=EN_
DOCS&RCN=6797&CALLER=FP7|LIB

[14] Полтерович В. 2009. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации//Вопросы экономики. № 6. с.6.

[15] Черешнев В. А. 2009. Законодательное обеспечение научной деятельности Российской Федерации// Инновации. №6. с.5.

სარგებლობასა და ზიანის ურთიერთდამოკიდებულებას. ეს შესაძლებელს ხდის გამოიყოს ეფექტიანობის ზრდის სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების სამი ჯგუფი: ორგანიზებულობა (სამუშაო დროის გამოყენება), შემოქმედებითი პოტენციალი და მუშაკთა ზნეობა (მორალი). ამ ფაქტორების გაერთიანების კვლევა შეიძლება კომპლექსური, მათემატიკური და სინერგეტიკული მიდგომების, რომლებიც ვერ თავსდებიან ტრადიციული ეკონომიკის მეთოდოლოგიური საფუძვლების ჩარჩოებში, მაგრამ წარმატებით შეიძლება გამოყენებული იქნას ინოვაციების ეკონომიკაში. საბოლოო ჯამში ხომ ინოვაციები არის შემოქმედებისა და ზნეობის პროდუქტები. ამ ურთიერთკავშირზე აღმოცენდება ინოვაციური საქმიანობის საწყისი ელემენტები.

„ამჟამად, ცხადზე ცხადია, რომ მეცნიერება ფილოსოფიის, კულტურის, მორალის, სამართლის, რელიგიის გარეშე კაცობრიობის დაღუპვის ჩიზში მოაქცევდა. მან აღმოაჩინა ატომური ენერგია და ადამიანები დააყენა ჩერნობილის ტოტალური და გლობალური რეალობის პირისპირ. მან აღმოაჩინა პლასტმასები — მასალები დამპადებელი თვისებებით: მათგან უკან დაიხიეს როგორც აშკარა კანცეროგენებისგან. მან კაცობრიობას დაანახა კოსმოსი — ახლა აღმოჩნდა, რომ ეს იყო ერთ-ერთი პოლიგონი გამალებული შეიარაღებისთვის სსრკ-ს და აშშ-ს შორის... მეცნიერება დაეხმარა კაცობრიობას გადასულიყო ცხოვრების ქალაქურ წესზე და გაწირა იგი ქალაქის „შავ ხვრელში“ ჩასაკარგად. ახლა იგი იმუქრება აღმოჩენით — კომპიუტერისა და ინტერნეტის ახალი თაობით, რომელიც ამ პროცესის ჰუმანიზაციის გარეშე — დაღუპავს კაცობრიობას უახლოეს ათწლეულებში[16].

ასე რომ, ინოვაციურ საქმიანობას აქვს მრავალასპექტიანი სოციალური ბუნება სხვადასხვა თვალსაზრისით: 1) ინოვაციების წყარო, რომელიც არის შემოქმედებისა და ზნეობის პროდუქტი; 2) მისი შედეგები, რომელთაც უნარი შესწევთ ჩამოაყალიბონ მსოფლიო ეკონომიკის სოციალურად ორიენტირებული დარგობრივი სტრუქტურა; 3) ინოვაციური საქმიანობის მართვა, რომლის ორგანიზებისთვის ვითარდება ახალი მეცნიერული მიმართულება სოციალური დომინანტის ეკონომიკურ ურთიერთობათა პრინციპულად ახალ ტიპს — ინოვაციების ეკონომიკას; 4) ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება, რომელიც მოითხოვს პრიორიტეტის გადატანას ეკონომიკურ ზრდაზე ორიენტირებული ეფექტიანობის ტრადიციული კრიტერიუმებიდან, ინოვაციური განვითარების სოციალური ეფექტების გაზომვაზე; 5) შრომის შედეგების შეფასება, რომელიც გულისხმობს მისი რეგლამენტირებული, შემოქმედებითი და სულიერი მდგენელების გამოყოფას.

3.3. ინოვაციური საქმიანობისგან მიღებული გარე ეფექტები

ტერმინს „გარე ეფექტების“ ანუ ექსტერნალიებს სხვადასხვანაირი ახსნა აქვს, ვიწრო გაგებით, ეს არის განსაზღვრული ბაზრის ეკონომიკური აგენტების ქმედებების არაკომპენსირებული შედეგები ამ ბაზრის არაწევრ ეკონომიკურ აგენტებზე[17]. ფართო გაგებით, გარე ეფექტები ჩვეულებრივ, ეს არის ეკონომიკური და არაეკონომიკური შედეგები, რომლებიც ყალიბდება გარე გარემოში საქონლისა და მომსახურების წარმოების დროს, მაგრამ არ

[16] **Бестужев - Лада И.В.**, 2007. Глобальный технологическии прогноз на XXI век // Соц. №11. с. 31-32.
[17] **Райхлин Э.Н.**, 2001. Основы экономичесой теории. Экономичесий рост развитие. М.: Наука. с. 18,19.

აისახება ამ უკანასკნელთა საბაზრო ფასებში. პროცედურული თვალსაზრისით, ეს ეფექტები მიეკუთვნება დანახარჯების ნაწილს ან ამ გარიგების არამონაწილე პირთა მხრიდან სარგებელს.

თუისი ბუნებით გარე ეფექტები სხვადასხვაა. განარჩევენ ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ, ეთიკურ, ტექნიკურ, ფსიქოლოგიურ და სხვა ეფექტებს. ინოვაციური საქმიანობის გავლენის შედეგად მათი ბუნება დროდადრო შეიძლება შეიცვალოს. „ცვლილებების პროცესები უწყვეტად ქმნიან სულ უფრო ახალ „თანმდევ ეფექტებს". რეჟიმში, რომლის დროსაც მიმდინარეობს ტექნიკური პროგრესი და ორგანიზაციული სტრუქტურა, ევოლუციას განიცდის მოთხოვნისა და მიწოდების ცვლილების საპასუხოდ. ყალიბდება ახალი არასაბაზრო ურთიერთქმედებები, ხოლო ძველები ქრებიან. 80 წლის წინ არ არსებობდა ქიმიური ინსეკტიციდების ხანგრძლივი მოქმედების პრობლემები. დიდი ქალაქების დაბინძურება ხდებოდა ეტლში შებმული ცხენებისგან და არა ავტომობილების გამონაბოლქვისგან"[18].

გარე ეფექტის შემქმნელი აგენტის ფუნქციისგან დამოკიდებულებით განასხვავებენ წარმოებისა და მოხმარების გარე ეფექტებს. მაგალითად, რძის ქარხანა ქმნის მწარმოებელ გარე ეფექტს, თუკი თავის პროდუქციას შეფუთავს პაკეტებში, რომლებიც უტილიზაციის დროს (დაწვის შედეგად) ატმოსფეროში გამოყოფენ მავნე ნივთიერებებს (ფენოლს). ლიტურგია მონასტერში ქმნის მოხმარების გარე ეფექტს, თუკი მოსულთა ლოცვა გავლენას ახდენს მწარმეთა (მწარმოებელთა) ზნეობაზე, მორალზე, რომლებიც ცხოვრობენ ან მუშაობენ მონასტრის მეზობლად.

გარე აგენტებზე ზემოქმედების შედეგების მიხედვით განასხვავებენ დადებით და უარყოფით გარე ეფექტებს. **უარყოფითი გარე ეფექტები** ყალიბდება მაშინ, როცა ეკონომიკური აგენტები ბაზრის საზღვრებს გარეთ არ ღებულობენ კომპენსაციას საბაზრო სისტემის შიგნით ფუნქციონირებადი ეკონომიკური აგენტებისგან მიყენებულ ზარალზე. პირიქით, როცა პირველები ღებულობენ სარგებელს მეორეთა საქმიანობისგან და ამისთვის მათ არ უხდიან კომპენსაციას, ასეთი სარგებელი არის **დადებითი გარე ეფექტი**. პროცედურული თვალსაზრისით, უარყოფითი გარე ეფექტები გულისხმობს გარე დანახარჯების მიკუთვნებას მესამე პირებისთვის (მაგ.: დაუჯარიმებელი გარე გარემოს დაბინძურების შემთხვევები), ხოლო დადებითი გარე ეფექტები — გარე სარგებელი (მაგ.: დამატებითი შემოსავალი ბუნებრივი რესურსების სარგებლობიდან, ბუნებრივი რენტის არარსებობის პირობებში). უარყოფითი გარე ეფექტების დროს ინდივიდი და საზოგადოება იღებენ გარე დანაკარგებს, ხოლო დადებითი შედეგების დროს კი იღებენ გარე ეკონომიას. ეს იმით აიხსნება, რომ უარყოფითი გარე ეფექტები ამცირებენ პროდუქციის მწარმოებლურობას ანუ სარგებლიანობას, ხოლო დადებითები კი პირიქით, ადიდებენ მას.

განვიხილოთ ინოვაციური საქმიანობის შედეგად მიღებული სოციალური და ეკონომიკური გარე ეფექტების მაგალითები, რომლებიც მიიღებიან ინოვაციური საქმიანობისაგან. მიღებული ძირითადი დადებითი ეკონომიკური გარე ეფექტები გამოიხატება იმაში, რომ:

- ხელს უწყობს მეცნიერების განვითარებას და უზრუნველყოფს პერსპექტიული მეცნიერული კვლევების დაფინანსებას;
- ზრდის ინოვაციურ პოტენციალს მოწინავე ტექნოლოგიების, ინოვაციური საქმიანობისა და ბიზნესის პროგრესული ფორმების, მართვის უახლესი მეთოდებისა და წარმოების ორგანიზაციის დანერგვისა და გაცვლების გზით. მაგალითად, განვითარებულ ქვეყნებში

[18] **Нельсон Р., Уинтер С. И.**, 2000. Эволюционная теория экономических именений. М.: с. 242.

მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევების გამოყენება უზრუნველყოფს შრომის მწარმოებლურობის ზრდის 80-85%-ს[19].

• უზრუნველყოფს წარმოების მოცულობის ზრდას და პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას, ამიტომ განიხილება, როგორც ქვეყანაში ეკონომიკური ზრდის „გონიერი" ინსტრუმენტი. ასე, მაგ.: ტექნოლოგიებში, მწყობლობებში, კადრების განათლებაში წარმოების ორგანიზაციაში განეთუბული ცოდნის წილზე მოდის განვითარებულ ქვეყნებში მშპ-ს ზრდის 70-80%[20].

• ხელს უწყობს ეკონომიკის დარგობრივი და ტერიტორიული სტრუქტურის ოპტიმიზაციას, მხარს უჭერს შედარებით ეფექტიან სამრეწველო საწარმოებს, საგადასახადო და სხვა შემოსავლებით აწვებს სახელმწიფო ბიუჯეტს და არასაბიუჯეტო ფონდებს, ხელს უწყობს რეგიონთაშორისი ეკონომიკური კავშირების გაფართოვებას.

ძირითადი დადებითი სოციალური ეფექტები გამოხატულებას პოულობს მოსახლეობის დასაქმების გადიდებით მეურნეობის შედარებით ეფექტიან დარგებში, ხარისხობრივად ახალი სამუშაო ადგილების შექმნასა და შრომის პირობების გაუმჯობესებაში, ადამიანურ კაპიტალში ინვესტიციების გადიდებაში, კვალიფიციური მუშაკების შემოსავლების ზრდასა და მათი თვითრეალიზაციის შესაძლებლობების გადიდებაში, ადამიანების დასვენებისა და ყოფითი ღირსეული პირობების უზრუნველყოფაში, მათ სამედიცინო მომსახურებაში, საზოგადოებრივი კვებისა და ვაჭრობის ორგანიზაციაში, გარემოს მდგომარეობის გაუმჯობესებაში.

ეკონომიკის სწრაფი ინოვაციური განვითარების შედეგად მნიშვნელოვანწილად უმჯობესდება ხალხის ცხოვრების ხარისხის მატერიალური ასპექტი. სპეციალური შეფასებების მიხედვით მატერიალური დოვლათის საშუალო სულადობრივი მოხმარება განვითარებულ ქვეყნებში ომის შემდგომ პერიოდში 3-4-ჯერ გაიზარდა, ამასთან, სამუშაო დღის ხანგრძლივობა 200 წლის განმავლობაში თითქმის ორჯერ შემცირდა. თუმცა ეს დადებითი ტენდენცია ქრება გარე უარყოფითი ეფექტების ფონზე, რომელიც ახასიათებს ცხოვრების ხარისხის არამატერიალურ ასპექტებს. ისეთებს, როგორიცაა:

• **ადამიანების პირადი შემოსავლების პოლარიზაციის გაძლიერება**. მსოფლიოში ერთობლივი მთლიანი მოხმარების 86% მოდის პლანეტის მოსახლეობის 1/5 ნაწილზე. ხოლო დარჩენილი 14%-ით კმაყოფილდება კაცობრიობის დარჩენილი 4/5-ის მოთხოვნა. მსოფლიო შემოსავლის წილი, რომელიც უღარიბესი მოსახლეობის ხელშია, შეადგენს მისი საერთო ოდენობის მხოლოდ 1/5-ს.

• **დამნაშავეობის ზრდა და მისი დაუსჯელობა**. აშშ-ში ყოველწლიურად 100 მლრდ. დოლარი იხარჯება პოლიციის, სასამართლოებისა და ციხეების შენახვაზე, რაც 1,5-ჯერ აღემატება თავდაცვაზე გაწეულ ხარჯებს. მაშინ, როცა დანაშაულობებისგან მიყენებული ყოველწლიური საერთო დანაკარგები 425 მლრდ დოლარს შეადგენს, ეს ქვეყნის ბიუჯეტის თითქმის მესამედია. საქართველოში 2003-2005 წლებამდე განსაკუთრებით მწვავედ იდგა ეკონომიკის ჩრდილოვანი სექტორის პრობლემა, რომელთა წილად მოდიოდა მთლიანი შიდაპროდუქტის საერთო მოცულობის 50%-მდე. საწარმოთა ხელმძღვანელების 80%-ზე მეტი თვლიდა, რომ. შეუძლებელია ეფექტიანი მეურნეობრიობა, კანონის დარღვევის გარეშე. ამჟამად არც არის გადაუჭრელი პრობლემები: საწარმოთა ხელმძღვანელების ერთი მეოთხედი

[19] **Кучуков Р.** 2009. Роль государства в формировании инновационной экономики // Экономист. № 6. с. 11.
[20] **Нещитой А.** 2009. Социально-экономические итоги 2000-2008 гг.//Экономист. № 2. с. 31.

და ინდოეიდუალურ შრომით საქმიანობაში დასაქმებულების 2/3 რეალურ საფრთხეს ვერ ხედავენ იმაში, რომ იყოს ქუჩის მოუჭრელები გადასახდელებისგან თავის არიდების მიზნით. ასეთ სიტუაციაში სამართალდარღვევების დარეგისტრირებული შემთხვევები 12% მოდის ეკონომიკაზე, ხოლო ბუნების დაცვის სფეროზე — 3%.

• **ბუნებრივი რესურსების მფლანგველური გამოყენება და მათი აღუდგენელი მარაგების სწრაფი ამოწურვა** დ.ხ. მედოუზის პროგნოზის მიხედვით, თუკი საქმეთა წარმოების წესი მიწასთან დაკავშირებით არ შეიცვლება, მაშინ მომავალში 2100 წლიდან დაიწყება მეურნეობის მსოფლიო სისტემის კრახი და ადამიანები რესურსების ამოწურვის გამო განწირულნი იქნებიან მხოლოდ საცოდავად არსებობისთვის.

• **მეტისმეტი ურბანიზაცია**, ასახვას პოულობს მეტად ძნელ ტექნოლოგიურ დატვირთვაში, ხასიათდება რესურსტევადი წარმოების სიუხვით, საქალაქო მშენებლობის პროპორციების დარღვევით, ჰიპერტროფული სატრანსპორტო და სატვირთო ნაკადებით, დაუმთავრებელი წარმოების გაყინული მშენებლობების ობიექტების არსებობით, არაფუნქციონირებადი შენობებისა და ნაკეთობების, მოწყობილობების არსებობით, სოციალური ინფრასტრუქტურის ცვეთის მაღალი ხარისხით.

• **გარემოს მდგომარეობის გაუარესება**. მსოფლიოში მოსახლეობის დაახლოებით 70%-მდე მუდმივად არის მავნე ნივთიერებების ზღვრული კონცენტრაციის ხუთჯერ და მეტად აღმატებულ პირობებში. აქედან 40 და 50 მლნ კაცისთვის ეს მაჩვენებელი ზღვრულზე 10-ჯერ მეტია[21].

• **უხარისხო და ჯანმრთელობისთვის მავნე პროდუქციის წარმოება** — იწვევს მოსახლეობაში დაავადებებისა და სიკვდილიანობის ზრდას. ბოლო 10 წლის მანძილზე ადგილი აქვს სიცოცხლის ხანგრძლივობის შემცირების მყარ ტენდენციას. საქართველოში ეს მაჩვენებელი 2002 წლისთვის 65 წლამდე შემცირდა, რაც 20 წლით ნაკლებია მაღალგანვითარებული ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით. მრეწველობის სწრაფად განვითარებით განპირობებული **უარყოფითი გარე ეფექტების დაჩქარებული ზრდა** იწვევს საზოგადოების შეშფოთებასა და საწარმოთათვის სოციალური პასუხისმგებლობის დაკისრებას. მრეწველთა და მეწარმეთა კავშირი ბიზნესის კორპორატიულ სოციალურ პასუხისმგებლობას განსაზღვრავს როგორც ეფექტური ბიზნეს-სტრატეგიის ნაწილს, რომელიც, პირველ რიგში, დაკავშირებულია ყოველი კომპანიის საქმიანობასა და განვითარების ამოცანებთან.

სოციალური პასუხისმგებლობა შეიძლება დაეკისროს მმართველებს საქმიანობის ეკოლოგიურ შედეგებზე, მომხმარებლის წინაშე არაკეთილსინდისიერ მოპყრობაზე, შრომის მავნე და საშიში პირობებისთვის. ბიზნესის სოციალური პასუხისმგებლობის კონცეფციის განვითარება ხელს უწყობდა მეურნეობრიობის სუბიექტის, როგორც სოციუმის სოციალური შემადგენელი ნაწილის, აღქმას. ამასთან დაკავშირებით, ბოლო ათწლეულებში ნებისმიერი საწარმოს საქმიანობა განიხილება არა ეკონომიკურ, არამედ სოციალურ კონტექსტში.

• კვლევების შედეგები უჩვენებს, რომ უარყოფითი გარე ეფექტები იწვევენ ეფექტიანობის დაკარგვას, ისინი იწვევენ ტრანსაქციური ხარჯების ზრდას, რომელიც დ. ნორტის და დ. უოლსის გათვლით, ბოლო 100 წლის მანძილზე გაორმაგდა და იწვევს ნდობის დაცემას საქმიან ურთიერთობებში. დ. გამბეტის, დ. კოულმენის და ი. კორნაიას საექსპერტო

[21] **Галкин Б.М. Экономика и социология Труда. с. 58-62.**

შეფასების მიხედვით დანიის საწარმოების ნდობის დონე შეადგენს 94%-ს, გერმანიაში — 90%, დიდ ბრიტანეთში — 84%, რუსეთში 40% და ა.შ.[22]. დადგენილია რომ, როცა ნდობის დონე 83,3%-ზე ნაკლებია, გარიგებები წინასწარი გადახდის გარეშე შეუძლებელია. განვითარებად ქვეყნებში ექსტერნალიის პრობლემა შედარებით მწვავედ დგას. მისი გადაუწყვეტელობა ამცირებს საინვესტიციო მიმზიდველობასა და ინოვაციურ აქტივობას, ასევე, რესურსების არაეკონომიკურ ხარჯვას. ამიტომ, საჭირო ხდება გარე ეფექტების შეფასება და მათი მართვა.

ცნობილია, რომ ისინი ყალიბდება კერძო და საზოგადოებრივ დანახარჯებს შორის, ერთი მხრივ, და კერძო და საზოგადოებრივ სარგებელს შორის, მეორე მხრივ. აუხსნათ ეს ქიმიური პროდუქციის წარმოების მაგალითზე. ასე, მაგალითად, კერძო დანახარჯები პოლიმერული ნაკეთობების წარმოებაზე, რომელიც მის საბაზრო ფასში შედის, გაცილებით ნაკლებია იმ ხარჯებთან შედარებით, რასაც მთელი საზოგადოება გაიღებს ამ პროდუქციის წარმოებაზე, თუკი გავითვალისწინებთ გარე ხარჯებს, რაც საჭიროა იმ გარემოსა და ადამიანების ჯანმრთელობის აღსადგენად, რომლებიც ამ ქიმიური საწარმოს ახლოს ცხოვრობენ. ამავე დროს, პოლიმერული წარმოების ნაწარმის ფასებში გათვალისწინებული არ არის ყველა ის სარგებელი, რომელიც მოაქვს მოსახლეობისთვის ქიმიურ ქარხანას, კერძოდ, სოციალური ინფრასტრუქტურა, რომლის ობიექტებით (ქარხნის პარკები, სტადიონები, ტრანსპორტი, სკოლები, ბიბლიოთეკები) უფასოდ სარგებლობენ არა მარტო ქარხნის პერსონალი, არამედ ქალაქის მცხოვრებლები.

ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნა: ინოვაციური საქმიანობისგან მიღებული გარე ეფექტი ყალიბდება საზოგადოების მიერ მიღებული შემოსავლებისა და გაწეული დანახარჯების შედარებით, რაც დაკავშირებულია ინოვაციების შექმნას, დანერგვასა და გამოყენებასთან. მოცემულ გაანგარიშებაში საზოგადოების დანახარჯები მოიცავს მის გარე სარგებელსა და კერძო შემოსავლებს, ხოლო საზოგადოების ხარჯები — კერძო და გარე ხარჯებს. თუკი ინოვაციებისაგან მიღებული გარე სარგებელი აჭარბებს გარე დანახარჯებს, მაშინ თვლიან, რომ იგი საზოგადოებას სარგებელს მოუტანს (წმინდა გარე ეკონომია), ხოლო წინააღმდეგ შემთხვევაში — ზიანს (წმინდა დანაკარგები).

რამდენადაც გარე ეფექტები გავლენას არ ახდენენ საბაზრო ფასების ცვლილებაზე, მაშინ სხვაობა კერძო და საზოგადოებრივ დანახარჯებსა და სარგებელს შორის განაპირობებს იმას, რომ რესურსების განაწილებისა და ბაზრის კონიუნქტურის ერთსა და იმავე პირობებში შეიძლება ადგილი ჰქონდეს როგორც წარმოების სიჭარბეს, ასევე, (უარყოფითი გარე ეფექტების პირობებში) ასევე, წარმოების დეფიციტს (დადებითი გარე ეფექტების პირობებში). გარე ეფექტების შედეგად წარმოშობილი გარღვევა კერძო და საზოგადოებრივ დანახარჯებსა და სარგებელს შორის არ გათანაბრდება ბაზრის მიერ. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ გარე ეფექტების გავლენის შედეგად ადგილი აქვს მის დეფორმაციას, რომლის დასაძლევად საჭიროა სახელმწიფო ჩარევა[23].

გარე ფაქტორების პოზიციებიდან პირველად სახელმწიფოს ეკონომიკაში ჩარევის აუცილებლობის იდეა წამოაყენა ა. პიგუმ. მან შემოგვთავაზა მზარდი გადასახადებისა და

[22] **Олейник А.Н.** 2002. Институционнаяьная экономика М. ИНФРА. М.: с. 101; **Корнай А.Н.** Институционнальная экономика. с. 101.

[23] **Тарасова С.В.**, 2001. Экономическая теория благосостояния, учеб. пособие. М.: Юнити-Дана.

სუბსიდიების მექანიზმის გამოყენება. ზღვრული საზოგადოებრივი დანახარჯების სიდიდის ზღვრულ კერძო დანახარჯებზე გადაჭარბების შემთხვევაში საჭიროა დაწესდეს გადასახადი საქონელზე, გარე დანახარჯების სიდიდის ოდენობით, ეს არის ე.წ. **პიგოს გადასახადი**. მისი გადახდის შემდეგ კერძო დანახარჯების სიდიდემ უნდა მიაღწიოს საზოგადოებრივი დანახარჯების დონეს. ასეთი გადასახადის ეკონომიკური აზრი მდგომარეობს არა უარყოფითი ეფექტის შემქმნელის დასჯაში, არა გარესუბიექტისთვის ზარალის ანაზღაურებაში და არა სახსრების სახელმწიფო ბიუჯეტში მოზიდვაში, არამედ **საბაზრო წონასწორობის აღდგენაში** იმ დონეზე, როცა უზრუნველყოფილი იქნება საზოგადოებრივი წარმოების ოპტიმალობის თვალსაზრისით დოქსათის, სიკეთის წარმოება და მოხმარება[24].

თუკი ზღვრული საზოგადოებრივი სარგებელი აჭარბებს ზღვრულ კერძო სარგებელს, მაშინ დადებითი გარე ეფექტის შემქმნელი საქონლის წარმოება ან შეძენა აუცილებელია სუბსიდირებული იქნას. შედეგად შემცირდება საბაზრო ფასი და შესაბამისად, ადგილი ექნება მისი მოხმარების ზრდას.

ასე რომ, ინოვაციური საქმიანობის პროცესში შეიძლება შეიქმნას ბუნებით განსხვავებული დადებითი და უარყოფითი გარე ეფექტები, რომელთა შორის განასხვავებენ მომხმარებლის და მწარმოებლის ეფექტებს. გარე ეფექტების სიდიდე გაითვლება საზოგადოების შემოსავლებისა და ხარჯების შედარებით, რაც დაკავშირებულია ინოვაციების შექმნასთან, დანერგვასა და გამოყენებასთან. ამ გათვლებში **საზოგადოების შემოსავლები** მოიცავს მის გარე სარგებელს და კერძო შემოსავლებს, ხოლო **საზოგადოების ხარჯები** — კერძო და გარე დანახარჯებს.

ინოვაციური საქმიანობა ექსტენსიური ურბანიზაციის, ინდუსტრიალიზაციის და საბაზრო რეფორმების პერიოდში განაპირობებს მრავალი უარყოფითი გარე ეფექტების წარმოქმნას, რომელთა გავლენა უნდა შესუსტდეს ან მოხდეს მათი კომპენსირება. საჭიროა ინოვაციების მართვის სახელმწიფო მექანიზმი, რომელიც გაითვალისწინებს სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირს.

3.4. ინოვაციური საქმიანობის სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი

მეურნეობრიობის ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორების ურთიერთკავშირის პრობლემა ყოველთვის იჭერდა ცენტრალურ ადგილს ეკონომიკაში. მისი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ საწარმოთა საქმიანობის შედეგები ხელს უწყობდნენ ხალხის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას. ამ პრობლემის გადაჭრა უშუალოდაა დაკავშირებული ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის და, პირველ რიგში, ამ ეფექტიანობის შეფასების პრობლემასთან.

ეფექტიანობის შეფასების საერთო კონცეფციის თანახმად, რომელიც ვ.ვ. ნოვოჟილოვმა შეიმუშავა, იგი განისაზღვრება როგორც ეფექტსა და ამ ეფექტის საწარმოებლად საჭირო დანახარჯებს შორის დამოკიდებულება[25]. ეფექტი აქ გაგებულია როგორც რაიმე სასარგებლო ან საზიანო შედეგი. ამ კონცეფციის თანახმად ეფექტიანობის მაჩვენებლები იძენენ

[24] Экономика общественного сектора. 1998. Под. ред. Е. Жильцова, Ж. Лафео. М.: с. 87.

[25] Новожилов В.В., 1972. Проблема измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М.: Наука. с. 129.

სოციალურ კონტექტს, თუ მისი შედეგის სახით განიხილება გარე ეფექტების მაჩვენებლები. ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის სპეციფიკური კატეგორია ასახავს შეფასებული ინოვაციის შესაბამისობას (მათი ანალოგიებიდან საუკეთესოს მისი მომხმარებლის მოთხოვნის დაკმაყოფილების ხარისხის მიხედვით) ამ საქმიანობის მონაწილეთა მიზნებსა და ამოცანებთან, მასთან დაკავშირებულ ამოცანებთან. ასეთი ეფექტიანობის მაჩვენებლები ფასდება ინოვაციების ძიების, ინოვაციური პროექტის წინასწარი და საბოლოო მოშზადების და მისი რეალიზაციის სტადიებზე. შესაბამისად, ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობა ფასდება მაჩვენებელთა სისტემის მეშვეობით, რომელშიც მისი ფინანსური და ეკონომიკური ასპექტები დაბალანსებულია სოციალური ეფექტიანობის მაჩვენებლებთან.

თანამედროვე პირობებში განვითარებად ქვეყნებში ეფექტიანობის შეფასება ხდება უცხოეთში საერთოდ აღიარებული მეთოდიკების საფუძველზე, რომელიც შემუშავებულია ისეთი ავტორიტეტული საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ, როგორიცაა UNIDO, მსოფლიო ბანკი ან რეკონსტრუქციისა და განვითარების მსოფლიო ბანკი. შედარებით პოპულარულია მეთოდური ხასიათის რეკომენდაციები ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შესაფასებლად[26]. ეს მეთოდური მითითებები აგებულია კლასიკურ პრინციპულ საფუძველზე, რომელიც გულისხმობს ფულადი ნაკადების კვლევას, სხვადასხვა ფაქტორისა და შედეგის გავლენის ზემოქმედებას შესაფასებელ ობიექტზე. ეფექტიანობის შეფასების ყველა პრინციპი, ჩვეულებრივ, გაერთიანებულია სამ ჯგუფში. ესენია: მეთოდოლოგიური, მეთოდური და ოპერაციული (ცხრილი 3.5).

ამ პრინციპების გათვალისწინებით, ინოვაციური პროექტების მართვის პრაქტიკაში გამოიკვეთა ეფექტიანობის შეფასებისადმი ორი ძირითადი მეთოდური მიდგომა:

I) პროექტის განხორციელების მსვლელობის თვალსაზრისით და მიღწეული მიზნების გააზრება, მიღებული შედეგების და შესაძლო რეზულტატების გააზრება — ეფექტიანობა მთლიანად; 2) პროექტით დაინტერესებული პირების პოზიციებიდან — ინვესტორების, სახელმწიფოს, პროექტის ინიციატორების, შემსრულებლების, ინოვაციური პროდუქტის მომხმარებლების მხრიდან — პროექტში მონაწილეობის ეფექტიანობა. განვიხილოთ ისინი დაწვრილებით.

1. ეფექტიანობა მთლიანად ანუ ეკონომიკური ეფექტიანობა ახასიათებს ინოვაციური საქმიანობის განზოგადოებულ შედეგებს, რომელიც სცილდება მისი უშუალო მონაწილეების პირდაპირი ფინანსური ინტერესების საზღვრებს. მაქსიმალური ეკონომიკური ეფექტიანობა ახასიათებს ინოვაციური საქმიანობის ისეთ ხერხს, რომლის დროსაც ინოვაციური პროდუქციის განსაზღვრული ოდენობის საწარმოებლად საჭირო რესურსები მინიმალურია. მთლიანად ეფექტიანობა ფასდება რიგი მაჩვენებლებით. მათი შერჩევა დამოკიდებულია ინოვაციების თავისებურებებსა და პროექტის განხორციელების ეტაპზე. ამიტომ არსებობს რამდენიმე მეთოდური მიდგომა:

1.1. მსოფლიო პრაქტიკაში გამოყენებულია ინოვაციური პროექტის ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასების ექვსი კრიტერიუმი. ესენია:

- **ქმედითობა** (effectiveness) — პროექტის მიზნების მიღწევის ხარისხი, რომელიც განისაზღვრება ფაქტიური შედეგების შედარებით პროექტით გათვალისწინებულ შედეგებთან.

[26] **Ланигин Ю.Н., Ланигин Д.Ю.,** 2006. Управление проектами; уч. пособие. М.:.

ცხრილი 3.5

ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲔᲑᲘᲡ ᲔᲤᲔᲥᲢᲘᲐᲜᲝᲑᲘᲡ ᲨᲔᲤᲐᲡᲔᲑᲘᲡ ᲞᲠᲘᲜᲪᲘᲞᲔᲑᲘ

მეთოდოლოგიური პრინციპები	მეთოდური პრინციპები (I)	ოპერაციული პრინციპები
• **შედეგიანობა** — სიტუაციების შედარება ინოვაციების დანერგვამდე და დანერგვის შემდეგ. • **დადებითობის პრინციპი** — ინოვაციური საქმიანობის შედეგების აჯარბება მისთვის გაღებული დანახარჯების სიდიდეზე. • **კონსეკვენციალურობა** — პროექტის რეალიზაციის ყველა არსებითი შედეგების გათვალისწინება გარე ეფექტების ჩათვლით. • **ადეკვატურობა** — პროექტის რეალური პირობების სწორი ასახვა. • **კორექტულობა** — შეფასების მეთოდების ფორმალური მოთხოვნების დაცვა. • **სისტემურობა** — შესაფასებელი მაჩვენებლების ურთიერთკავშირის გათვალისწინება. • **კომპლექსურობა** — შესაფასებელი ინოვაციების გათვალისწინება მთელი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე. • **რესურსების შეზღუდულობა** — ყველა სახის დახარჯული რესურსის ხარჯის გათვალისწინება. • **მოთხოვნილებების შეუზღუდავობა**.	• **დინამიურობა** — დროიმს ფაქტორის გაულენის გათვალისწინება. • **შესადარისობა** — ალტერნატიული ინოვაციური პროექტების შედარების პირობების ტოლფასოვნება, არატოლფასოვნების გათვალისწინება სხვადასხვა დროითი დანახარჯებისა და შედეგებთან დაკავშირებით მათი დროის ერთ მომენტზე დაყვანით პროექტის მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, საანგარიშო პერიოდის დასწყისისადმი დაყვანის პროცედურას ჰქვია დისკონტირება, ხოლო პერიოდის ბოლოსთვის — კომპაუდინირება). • **ეფექტის მაქსიმიზაცია.** • **მოთხოვნის გაულენის გათვალისწინება საბრუნავ კაპიტალში.** • **დინამიურობა** — დროის ფაქტორის გაულენის გათვალისწინება. • **შეთანხმებულობა** — ყველას ინტერესებისა და ამოქმედებული კაპიტალების ღირებულების სხვადასხვა შეფასების გათვალისწინება. • **ინფლაციისა და განუსაზღვრელობის,** ასევე, რისკების გაულენის გათვალისწინება, რაც ინოვაციური პროცესებისთვისაა დამახასიათებელი. • **შეზღუდული მართვადობა** — მხოლოდ მომავალი შემოსავლებისა და ხარჯების გათვალისწინება, იმიტომ რომ არ შეიძლება იმართოს საწარმოო ხარჯები და მიღებული შედეგები. • **ხუბოპტიმიზაცია** — პროექტის ცალკეული პარამეტრების წინასწარი ოპტიმიზაცია შესაძლებლობების კვლევების სტადიაზე. • **კაპიტალის სტრუქტურის გათვალისწინება** — გამოუნებული კაპიტალის დაყოფა რესურსების შედგენილობის მიხედვით.	• ფულადი ნაკადების მოდელირება. • შეფასების მრავალეტაპობა. • **კომპიუტერული მხარდაჭერა** — ინფორმაციული მონაცემთა ბაზის ფორმირება პროექტის და პროგრამული კომპლექსის დამუშავებისათვის მრავალვარიანტული გათვლების ჩასატარებლად. • **დიალოგის რეჟიმი** — მოსარგებლისა და გამოთვლითი სისტემის მუდმივი ზემოქმედება ინფორმაციული ბაზის გამოყენებით, სხვადასხვა სცენარების განხილვა, ამა თუ იმ ფაქტორის, ამოსაცნობი მონაცემების როლის დასრულება. • **სიმპლიფიკაცია ალტერნატიულ მეთოდებს შორის** პროექტის ეფექტიანობის შეფასების ალტერნატიულ მეთოდებს შორის შედარებით მარტოვა, ინფორმაციულ-გამოთვლითი, თვალსაზრისით ხელმისაწვდომი მეთოდების შერჩევა. • **პროექტის შეფასების** შედეგების წარდგენის რაციონალური ფორმის შედგენა.

• **ეკონომიკურობა** (efficiency) — პროექტის მიზნების მიღწევის ფასი. განისაზღვრება პროექტის რესურსების ფაქტიური და პროექტით გათვალისწინებული დანახარჯების შედარებით.

• **ხარისხი** (quality) — საპროექტო ინოვაციური პროდუქტის შესაბამისობის ხარისხი სტანდარტების მოთხოვნებთან და მომხმარებლის მოლოდინთან.

• **რენტაბელობა (შემოსავლები/ხარჯები)** (profitability/benefit//burden) — ეს არის მთლიანი შემოსავლის დამოკიდებულება ჯამურ ხარჯებთან. რენტაბელობის დონე შეიძლება განისაზღვროს დამოკიდებულებით გაყიდვების მოცულობას, მთლიან აქტივებსა და საკუთარი კაპიტალის სიდიდეებს შორის.

• **პროდუქტიულობა** (productivity) — დამოკიდებულება სამუშაოების (მომსახურების) ოდენობაზე, მათ წარმოებასა და რეალიზაციაზე გაწეულ ხარჯებს შორის.

• **სიახლეების დანერგვა** (inovation) — პროექტში თანამედროვე ტექნიკის, ორგანიზაციისა და მართვის სფეროში ახალი მიღწევების რეალურად გამოყენების ხარისხი.

1.2. ინოვაციური პროცესის მიმდინარეობის მართვისთვის შემოთავაზებულია მისი შედეგიანობის მაჩვენებელთა სისტემა, რომელიც მოიცავს ინდიკატორების ოთხ ჯგუფს ესენია: ხარისხობრივი (ინოვაციების გაჩენა); რაოდენობრივი (კვლევებსა და დამუშავებებზე დანახარჯების მინიმალური დონე პროდუქციის თვითღირებულებაში, პროდუქციის გამოყენების ზღვრული ვადა, მისი მეცნიერებატევადობა — დამოკიდებულება სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხარჯებსა და გაყიდვების მოცულობას შორის), შედარებითი (სტანდარტებთან და საუკეთესო სამამულო და უცხოურ ნიმუშებთან შესაბამისობა) და საბაზრო (ბაზრის ახალი სეგმენტის ფორმირება, ინოვაციის კომერციული რეალიზაციის უნარი).

1.3. თანამედროვე პირობებში ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასების შედარებით პოპულარული მეთოდია დაბალანსებული მაჩვენებლების სისტემა, რომელიც დამუშავებულია რობერტ კაპლანისა და დეივიდ ნორტონის კლასიკური მოდელის BSC-ის საფუძველზე. დაბალანსებული მაჩვენებლების სისტემა (Balansed Scorecard) წარმოადგენს „ეფექტიანობის მთავარ მაჩვენებლების სისტემას" (Key Perforance Indicator), იგი დაფუძნებულია სტრატეგიულ მიზნებსა და საგეგმო (გეგმური) შედეგების მიღების ფაქტორებს შორის მიზეზობრივ-შედეგობრივ კავშირზე. აღნიშნული მეთოდი შესაძლებელს ხდის შეფასდეს პროექტის შედეგები ოთხ ასპექტში (რაკურსი). ესენია:

1) აქციონერებისა და პოტენციური ინვესტორების პოზიციებიდან. შეფასებისთვის ესება რუკა „ფინანსები", რომელიც მოიცავს 4-5 მაჩვენებელს, რომლებიც ახასიათებენ ამონაგების ზრდას, ხარჯების მართვასა და აქტივების გამოყენებას (ცხრილი 3.6).

2) მომხმარებელთა თვალსაზრისით, ესება რუკა „კლიენტები", რომელიც მოიცავს 4-5 მაჩვენებელს, ისინი ახასიათებენ სერვისის ხარისხს, საწარმოს იმიჯს და მის პროდუქციას (ცხრილი 3.7).

3) ბიზნეს-პროცესებზე შეხედულებას ახასიათებს რუკა: „შიდა ბიზნეს-პროცესები", რომელიც შედგება 8-10 მაჩვენებლისგან. მათ შორისაა: მატერიალური რესურსების ბრუნვადობა, შრომის პროდუქტიულობის ზრდა, ნაკეთობისა და ცალკეული ტექნოლოგიური ოპერაციების შრომატევადობის ცელილება; ტექნოლოგიური პროცესის რიტმულობა, ხარისხიანად შესრულებული შეკვეთების წილი შეკვეთების საერთო მოცულობაში, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების და ინოვაციების დონე,

ცხრილი 3.6

ᲤᲘᲜᲐᲜᲡᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲛᲐᲒᲐᲚᲘᲗᲝ ᲛᲐᲩᲕᲔᲜᲔᲑᲚᲔᲑᲘᲡ ᲠᲣᲙᲐ[22]

მაჩვენებელი ჯგუფის დასახელება	გამოყენებული მაჩვენებლებისა და მახასიათებლების ჩამონათვალი
შედეგები	გაყიდვების მოცულობა, პროდუქციის ასორტიმენტი და სტრუქტურა, მოგება დაბანდებულ აქტივებზე.
კაპიტალი	ინვესტიციების მოცულობა, დამოკიდებულება განუთბუნებულ და ცოცხალ შრომას შორის: საქმიანობის სახეების მიხედვით დანახარჯების მართვის დამახასიათებელი მაჩვენებლები. მოწყობილობისა და ტექნოლოგიების ტექნიკურ-ეკონომიკური დონე, მოწყობილობის დაცვისთვის ხარისხი, დანახარჯები გამოშვებული პროდუქციის პირობით ფულად ერთეულზე.
რესურსები	საწარმოს უზრუნველყოფა რესურსებით, მასალაუკუგება, მასალატევადობა, დამოკიდებულება პროდუქციის მოცულობის ზრდის ტემპსა და მატერიალური დანახარჯების ზრდის ტემპებს შორის, საინვესტიციო და ფულადი ნაკადების მახასიათებლები, აქტივების ბრუნვადობა, რესურსების პროდუქტიულობა, არასაწარმოო დანაკარგები (დანაკლისი, გაფუჭება).

ახალი სახის პროდუქციის დამუშავების საშუალო ვადა, ადმინისტრაციული ხარჯების ხვედრითი წილი ამონაგების საერთო ოდენობაში, გადაწყვეტილებების მიღების საშუალო სიჩქარე; იმ ხარჯების ხვედრითი წილი პირობით მუდმივი ხარჯების საერთო ოდენობაში, რომლებიც გაიწევა მცდარი მმართველობით გადაწყვეტილების გამოსწორებაზე და ა.შ.

4) განვითარების პერსპექტივების შეფასების პოზიციებიდან. დგება რუკა: „სწავლება და განვითარება". მოიცავს 4-5 მაჩვენებელს, რომელთაგან ძირითადია თანამშრომლებს შორის მუშაობის შედარებით ფასეული გამოცდილების გავრცელების მახასიათებლები; ინვესტიციები პერსონალის მომზადებაში, კვლევები და დამუშავებები; ერთ დასაქმებულზე რაციონალიზატორული[27]წინადადებების რაოდენობა; საკუთრება ნოუ-ჰაუზე; შრომის ანაზღაურების დონე; აღიარება და წახალისების სოციალური გარანტიები; მუშაკების შრომით დაკმაყოფილებადობის დონე და სხვა[28].

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასებისადმი ასეთი მიდგომა საშუალებას იძლევა განიხილოს იგი, არა როგორც ფულის გამოსამუშავებელი ინსტრუმენტი, არამედ როგორც ურთიერთობების სისტემა მესაკუთრეებს, აქციონირებს, ინვესტორებს, მუშაკებსა და მომხმარებლებს შორის, ასევე, შესაძლებელს ხდის დამყარდეს ურთიერთკავშირი ეკონომიკურ და სოციალურ მაჩვენებლებს შორის.

2. პროექტში მონაწილეობის ეფექტიანობა. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდური რეკომენდაციები გვთავაზობენ ეფექტიანობის შეფასებას სხვადასხვა ასპექტში, საწარმოს სოციალური ჯგუფების ინტერესებზე დამოკიდებულებით — კომერციული, სოციალური, ეკოლოგიური და ბიუჯეტური. ეს მახასიათებლები ურთიერთდამოკ-

[27] Лапыгин Ю.Н., Лапыгина Д.Ю., Управление проектами. с. 43-56.

[28] იგივე გვ. 43-50.

ცხრილი 3.7.

ძირითადი დადებითი სოციალურ მაჩვენებელთა ჯგუფების დასახელება და მათი სამაგალითო მაჩვენებლებისა და მახასიათებლების ჩამონათვალი

მაჩვენებელთა ჯგუფის დასახელება	სამაგალითო მაჩვენებლებისა და მახასიათებლების ჩამონათვალი
ბაზრის წილი	ბაზრის წილი, რომელსაც ემსახურება საწარმო; საწარმოს საქონლისა და მომსახურების წილი ბაზრის მოცემულ სეგმენტზე; სპეციალიზირებული სექტორის წილი; საერთო მოგება ბაზრის მოცემულ სეგმენტზე, მათ შორის ერთ მომხმარებელზე გათვლილი.
საქონლის სარგებლიანობა მომხმარებლისთვის	საქონლის სარგებლიანობა მომხმარებელთათვის, ჯამური და საექსპლოატაციო ხარჯები ერთ მომხმარებელზე გათვლით.
მომხმარებელთა დაკმაყოფილების ხარისხი	პრეტენზიების რაოდენობა, მადლობის გამოხმაურებების რაოდენობა
მომხმარებლების შენარჩუნების უნარი	დანახარჯები მომხმარებელთა საკუთარი წრის შექმნაზე და მათთან კონტაქტებზე, გარანტიების გაცემაზე, შეკვეთების რაოდენობის გადიდება, გაუქმებული შეკვეთების რაოდენობა.
მომხმარებლების დაინტერესების უნარი	ახალი მომხმარებლების რიცხვი და მათ მიერ შეძენილი საქონლისა და მომსახურების მოცულობა, დანახარჯები რეკლამაზე, გაყიდვების სტიმულირების მეთოდები
საქონლის ან მომსახურების დახასიათება	საქონლის ან მომსახურების უნიკალური თვისებები, მათი ხარისხი, ფასი (მარჟინალური მოგება), მიწოდებების თავისდროულობა
საწარმოთა იმიჯი	გაყიდვების სტილის მახასიათებლები და გაყიდვების მენეჯერის პირადი თვისებები, კლიენტის კრიტიკაზე რეაგირების შეფასებიანობა

იდებული არიან და ამიტომ აყალიბებენ ეფექტიანობის მაჩვენებელთა სისტემას.

კომერციული ეფექტიანობის შეფასება აუცილებელია საუკეთესო ინოვაციური პროექტის საკონკურსო შერჩევისთვის. შერჩევის დასაბუთებისას გაითვლება წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი (ზღვრული ეფექტიანობა), შემოსავლიანობის შიდა ნორმა, გამოსყიდვის ვადა. ქულებით შეფასებული ხარისხობრივი მახასიათებლების კომპლექსი. წმინდა დისკონტირებული შემოსავლის დასაბუთებისას ჩვეულებრივ საჭიროა გაითვალოს ინოვაციური პროექტის რისკის ხარისხი. რისკის დამახასიათებელი თავისებურებაა ინფორმაციის განუსაზღვრელობა. ერთს მეორისგან განასხვავებენ ალბათობრივ, ინტერვალურ განუსაზღვრელობასა და განუსაზღვრელობას ალბათობის ფაქტორული შეზღუდვებით.

ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობა ალბათური განუსაზღვრელობის გათვალისწინებით, როცა ცნობილია ეფექტის მიღების ალბათობა ინვესტიციების ათვისების ყოველი წლისთვის, გაითვლება ფორმულით.

$$E = \sum_{t=0}^{T} \frac{(D_t - Z_t)(1-p)^t}{(1+E)^t} \qquad (3.1)$$

სადაც D_t — ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის შედეგად წელს მიღებული შემოსავალი.

Z_t — ინოვაციური პროექტის რეალიზაციაზე გაწეული ხარჯები t წელს.

$(1-p)^t$ — ეფექტის მიღების ალბათობა.

E — დისკონტის ნორმა.

იმ შემთხვევაში, როცა ინოვაციური პროექტის რეალიზაციიდან ეფექტის მიღების ალბათობა უცნობია, ეფექტიანობა გაითვლება ინტერვალური განუსაზღვრელობის გათვალისწინებით. გათვლები ხორციელდება გურვიცის კრიტერიუმების მიხედვით წმინდა დისკონტირებული შემოსავლების მაქსიმალური და მინიმალური მნიშვნელობების წილების შეჯამების გზით. ისინი გაითვლება ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის ოპტიმისტური და პესიმისტური სცენარების მიხედვით წილები გაითვლება „ოპტიმიზმი-პესიმიზმის" კოეფიციენტების დახმარებით შემდეგი ფორმულით:

$$E = \lambda \cdot max\left\{\sum_{i=0}^{T}\frac{D_i - Z_i}{(1+E)^i}\right\} + (1+\lambda)\cdot min\left\{\sum_{i=0}^{T}\frac{D_i - Z_i}{(1+C)^i}\right\} \qquad (3.2)$$

სადაც λ — „ოპტიმიზმი-პესიმიზმი" კოეფიციენტი, რომლის ნორმატიულ სიდიდე რეკომენდებულია აღებული იქნას 0.3.

იქმნება სიტუაცია, როცა ზუსტი ინფორმაცია ინოვაციური პროექტის რეალიზაციიდან ეფექტის მიღების ალბათობა არ არსებობს, მაგრამ არის, ცნობილია შეზღუდვები, რომელთა მიხედვით განისაზღვრება ალბათობის დასაშვები მნიშვნელობების სფერო, პროექტის რეალიზაციის ეფექტიანობის ფაქტორების გაანგარიშებით. მაშინ ეფექტიანობა განისაზღვრება ალბათობის შეზღუდვის ფაქტორების გათვალისწინებით ფორმულით:

$$E = \lambda \cdot \max_{P_1, P_2, \ldots P_n}\left\{\sum_{k}\sum_{i=0}^{T}\frac{D_{ik} - Z_{ik}}{(1+E)^i}\right\}\cdot P_{ik} \cdot \min_{P_1, P_2, \ldots P_n}\left\{\sum_{k}\sum_{i=0}^{T}\frac{D_{ik} - Z_{ik}}{(1+E)^i}\right\}\cdot P_{ik} \qquad (3.3)$$

სადაც D_{ik} — ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის შედეგად მიღებული შემოსავალი — წელს ფაქტორის გავლენის პირობებში;

Z_{ik} — ინოვაციური პროექტის რეალიზაციაზე გაწეული ხარჯების წელს ფაქტორის გავლენის პირობებში.

P_{ik} — ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის შედეგად ეფექტის მიღების ალბათობა წელს ფაქტორის გათვალისწინებით.

ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ეფექტიანობა ფასდება როგორც მაჩვენებელთა კომპლექსი, იგი გაითვლება ურთიერთდამოკიდებულების მეთოდით, ეს არის დამოკიდებულება ამ საქმიანობიდან მიღებულ გარე და შიდა სოციალურ ეფექტსა და მათზე გაწეულ ხარჯებს შორის. შიდა სოციალური ეფექტები ახასიათებენ მუშაკთა მოთხოვნების დაკმაყოფილების ხარისხს და მათი ინდივიდუალური მიზნების მიღწევას.

გარე ეფექტები ასახავენ ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგებს ცხოვრების ხარისხთან დაკავშირებით. ინოვაციის ზემოქმედების გარემოს მდგომარეობაზე, მოსახლეობის საქონლით მომარაგების საიმედობაზე, პერსონალისა და

მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, მათი სულიერ-ზნეობრივი პოტენციალის ამაღლებაზე, თავისუფალი დროის ხანგრძლივობის გადიდებაზე ინოვაციური პროდუქტის მოხმარების ხარჯზე.

ინოვაციური საქმიანობის ეკოლოგიური ეფექტიანობა ახასიათებს მის გავლენას გარემოს მდგომარეობის შეცვლაზე. მისი შეფასებისას ინოვაციური საქმიანობიდან მიღებული ეკოლოგიური ეფექტები ერთიმეორესთან აკავშირებს მთლიან დანახარჯებს, რომლებიც გაიწევა ბუნების დაცვითი დანიშნულების მქონე ძირითადი ფონდების შეძენაზე, შენახვაზე, ექსპლოატაციასა და რემონტზე, ღონისძიებებზე, ბუნების დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებაზე, ასევე, სამეცნიერო კვლევებზე ამ სფეროში, დანახარჯები განსაკუთრებით დაცული ბუნებრივი ტერიტორიების შენახვაზე, ბუნების დაცვის სახელმწიფო ორგანოების შენახვასა და საქმიანობაზე. ეკოლოგიის სპეციალისტების კადრების მომზადებაზე. ეკოლოგიურ გადახდებზე, გადახდებს მიწისა და სასარგებლო წიაღისეულის, წყლის რესურსების გამოყენებაზე. ხარჯებს წარმოების საექსპორტო-აუდიტორულ მომსახურებასა და სერტიფიკატზე, მიწების, ნედლეულის და შხა პროდუქციის სერტიფიკატზე ეკოლოგიური უსაფრთხოების თვალსაზრისით.

ინოვაციური საქმიანობის ბიუჯეტური ეფექტიანობა ახასიათებს მის ფინანსურ შედეგებს ყველა დონის ბიუჯეტისთვის. საერთოდ აღიარებულია, რომ იგი ახასიათებს და აფასებს სახელმწიფოს სარგებელს ინოვაციურ პროექტში მონაწილეობიდან ბიუჯეტების შევსების (ყველა დონის) თვალსაზრისით და განისაზღვრება დამოკიდებულებით პროექტის რეალიზაციასთან დაკავშირებული ბიუჯეტისა და არასაბიუჯეტო ფონდების შემოსავლებსა და ხარჯებს შორის. ოღონდ გაითვალისწინება საბიუჯეტო პროცესის რეფორმირების შედეგებზე ორიენტირებული ძირითადი იდეა. საჭირო ხდება რაოდენობრივი მაჩვენებლების სისტემა, რომელიც შეძლებს კომპლექსურად და განზოგადოებულად დაახასიათოს და ასახოს ინოვაციური პროექტის სარგებლიანობა სახელმწიფოსთვის. სარგებლიანობის ქვეშ ამ შემთხვევაში მოიაზრება ინოვაციური პროექტის სარგებლიანობის წვლილი რეგიონის სოციალური პრობლემების გადაჭრაში. ეს დახასიათება ავსებს ტრადიციულ შეხედულებებს ბიუჯეტურ ეფექტიანობაზე, და განსაზღვრავს მის ფართო არსს. უცხოურ პრაქტიკაში გამოიყენება მისი შეფასების ორი ძირითადი მეთოდოლოგიური მიდგომა.

1) CBA-cost-benefit-analysis მეთოდი ანუ დანახარჯებისა და სარგებლის ანალიზი, რომელიც გამოიყენება ევროკავშირის ქვეყნებში. ეფექტიანობა ამ მეთოდის გამოყენებით ფასდება მიმდინარე და საექსპლოატაციო ხარჯების, გარე ხარჯების, პირდაპირი და გარე სარგებლის გათვალისწინებით. შემფასებლები გარე დანახარჯების შემადგენლობაში ჩვეულებრივ რთავენ შემდეგ მაჩვენებლებს:

- დანაკარგები ეკონომიკის მომიჯნავე დარგებში (მაგ.: სოფლის მეურნეობა) მიწების გადაცემისას მშენებლობისთვის;
- მიწის და უძრავი ქონების ღირებულების შემცირება ცხოვრების კომფორტულობისა და ტერიტორიის ეკოლოგიის გაუარესებით, სადაც საწარმოა განთავსებული;
- გარემოსთვის მიყენებული ზარალი ისეთი ფაქტორების მოქმედებით, როგორიცაა, ბუნებრივი რელიეფის დარღვევა მიწის სამუშაოების შედეგად ტერიტორიის არქიტექტურულ-ლანდშაფტური თვისებების ცვლილება, მათი მიმზიდველობის შემცირება ტურიზმისთვის;

- ჰაერის, ნიადაგის, მიწისზედა და გრუნტის წყლების დაბინძურება.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ გათვლებში გამოიყენება ინოვაციური პროდუქტის არა საბაზრო ფასები, არამედ ეკონომიკური; ფასები, რომელიც ითვალისწინებს რესურსების, მომსახურებისა და პროდუქტის საზოგადოებრივ მნიშვნელობას.

ფულადი ნაკადების პარამეტრების სხვადასხვა დროითი მნიშვნელობების დაყვანა მათ ფასეულობებზე დროის გარკვეულ მომენტში ხორციელდება არა ფინანსური, არამედ დისკონტირების სოციალური განაკვეთის მიხედვით, რომელიც ითვალისწინებს საბიუჯეტო სახსრების ალტერნატიულ შემოსავლიანობას (მაგ.: მსოფლიო ბანკის დისკონტირების სოციალური განაკვეთი — 10%).

2) PART მეთოდი — Program Assessment Rating Tool ანუ პროექტის რეიტინგის მეთოდი ანუ ქულობრივი შეფასების მეშვეობით, რომელიც გამოიყენება აშშ-ში. ინოვაციური პროექტების რეიტინგირება ხორციელდება ანკეტის მონაცემების მიხედვით, რომელშიც წონადი მნიშვნელობის გათვალისწინებით ფასდება პროექტის მიზანი და მისი სტრუქტურა, სტრატეგიული დაგეგმვის ხარისხი, მართვის დონე და შედეგიანობა.

სასურველია, თუ ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო მოახდენს PART მეთოდის ადაპტირებას ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკისთვის. დავასახელებთ ინოვაციური პროექტების საბიუჯეტო ეფექტიანობის შეფასებას PART მეთოდის შემდეგი ასპექტების მიხედვით (იხ. ცხრილი 3.8):

- საფუძველი პროექტის შემუშავებისთვის, პრიორიტეტულობა, პროექტის დონე და მნიშვნელობა — წონითი კოეფიციენტის მნიშვნელობა — 0,2.
- მიზანი, ამოცანები, რეალიზაციის სტრატეგია — 0,2.
- პროექტის მზაობა რეალიზაციისთვის — 0,1.
- საგეგმო შედეგები — 0,5.

ცხრილი 3.8

პროექტის ეფექტიანობის შეფასება PART მეთოდის დახმარებით

#	კითხვები	პასუხები	მაჩვენებლის წონა, %
1.	**საფუძველი პროექტის შემუშავებისთვის, მისი პრიორიტეტულობა (პასუხების ვარიანტები: კი — 1 ქულა, არა — 0 ქულა)**		**20**
1.1.	არის თუ არა პროექტის დამუშავების დოკუმენტური საფუძველი?		25
1.2.	მიეკუთვნება თუ არა ეს პროექტი სახელმწიფო ინვესტირების პრიორიტეტებს?		30
1.3.	როგორია პროექტის დონე? (შესაძლო პასუხები: „ფედერალური" 1 ქულა. სხვა — 0,33 ქულა)		0
1.4.	არის თუ არა ეს პროექტი პრობლემის გადაჭრის ერთადერთი ხერხი?		25
1.5.	შეიტანს თუ არა ეს პროექტი არსებით წვლილს მოცემული პრობლემის გადაჭრაში?		20
2.	**მიზანი, ამოცანები, რეალიზაციის სტრატეგია (კი — 1 ქულა, არა — 0 ქულა)**		**20**
2.1.	ფორმულირებულია თუ არა პროექტში კონკრეტული სოციალურ-ეკონომიკური მიზანი?		15

2.2.	ფორმულირებულია თუ არა პროექტში გადასაწყვეტი რაოდენობრივი ამოცანები?		15
2.3.	კოორდინირდება თუ არა ამ პროექტის რეალიზაცია ტექნოპარკის სხვა პროექტებთან?		30
2.4.	მოიზიდება თუ არა პროექტის დასაფინანსებლად ბიუჯეტური სახსრები?		30
2.5.	შეესაბამება თუ არა პროექტის ბიუჯეტი დასახულ ამოცანებს?		10
3.	**პროექტის მზადყოფნა რეალიზაციისთვის. (პასუხების ვარიანტები: კი — 1 ქულა,არა — 0 ქულას)**		**10**
3.1.	პასუხობს თუ არა ხელმძღვანელთა კვალიფიკაცია და მუშაობის გამოცდილება იმ ამოცანების დონესა და სპეციფიკას, რაც უნდა გადაჭრას პროექტმა?		20
3.2.	შეთანხმებულია თუ არა პროექტი აღმასრულებელი ხელისუფლების მუნიციპალურ ორგანოებთან და სახელმწიფო ზედამხედველობის სამსახურთან მშენებლობის ადგილის მიხედვით?		20
3.3.	გათვალისწინებულია თუ არა პროექტის მონაწილეთა პასუხისმგებლობა სამუშაოების შესრულების ვადების დაცვის ან სამუშაოს შესრულების ხარისხის მიხედვით?		20
3.4.	დარეგულირებულია თუ არა პროექტის მონაწილეთა ინტელექტუალური საკუთრების სამართლებრივი საკითხები?		20
3.5.	არის თუ არა დამოუკიდებელი ექსპერტიზის დასკვნა, რომელიც ადასტურებს პროექტის ეფექტიანობას და შეღებიანობას?		20
4.	**დაგეგმილი შედეგები (პასუხების ვარიანტები: 4.1 კი — ერთი ქულა, მნიშვნელოვანწილად — 0,9 ქულა უმნიშვნელო წილით — 0,85-დან 0,8 ქულამდე. 4.2. — 4.4. — კი 1 ქულა. არა 0 ქულა 4.5. — კი (1 ქულა) თუკი ამ სახსრების ხვედრითი წილი პროექტის დაფინანსების მთელ მოცულობაში შეადგენს 70%-ს და მეტს. „მნიშვნელოვანი წილით" — (0.67 ქულა). 40-დან 70%-მდე. „უმნიშვნელო წილით" — (0.33 ქულა). 10-დან 40%-მდე. არა — (0 ქულა) 10%-ზე ნაკლები**		**50**
4.1.	შეძლებს თუ არა ეს პროექტი მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას?		20
4.2.	იქნება თუ არა ობიექტი უზრუნველყოფილი კვალიფიციური მენეჯმენტით?		20
4.3.	იქნება თუ არა პროექტი კვალიფიციური სპეციალისტებით (მეცნიერებით)?		20
4.4.	იქნება თუ არა გამოყენებული თანამედროვე მეცნიერებატევადი წარმოება?		20
4.5.	არსებითია თუ არა მუნიციპალური ბიუჯეტის სახსრების ხვედრითი წილი, რომელიც მოზიდულია პროექტის დასაფინანსებლად?		20

წყარო: **Водянов А., Гаврилова О., Гришин Л., Шевелева Е.,** 2006. Метод балльной оценки эффективности инвестиционных проектов, финансируемых из федерального бюджета // Россиискии экономический экономичесий журнал. №2. გვ. 65-69.

ჯამობრივი ქულების მახასიათებელთა ამ ოთხი ჯგუფის მიხედვით განისაზღვრება პროექტის რეიტინგი. ითვლება, რომ პროექტი არის რეიტინგული და ეფექტიანი, თუკი

ჯამური ქულა აღემატება 85%-ს. დამაკმაყოფილებელი — 50-70% და არაეფექტიანი — 50%-ზე დაბლა.

ასე რომ, ინოვაციური საქმიანობის სოციალური და ეკონომიკური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი გაითვალისწინება მათი ეფექტიანობის შეფასებისას; შემუშავებულია ძირითადი პრინციპული და მიდგომები ისეთი შეფასებისთვის, როცა ეფექტიანობა განიხილება ორი ასპექტით: მთლიანობაში, ინოვაციური პროექტის განხორციელების თვალსაზრისით, მისით დაინტერესებული პირების — ინვესტორების, სახელმწიფოს, პროექტის ინიციატორების, შემსრულებლების, ინოვაციური პროდუქტის მომხმარებელთა პოზიციებიდან. **პირველ შემთხვევაში,** მაჩვენებელთა სისტემა გამოდის ინოვაციური პროდუქტის თავისებურებების და ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის ეტაპის გათვალისწინებით. ბოლო პერიოდში დიდ დაინტერესებას იწვევს დაბალანსებული მაჩვენებლების სისტემა. მეორე შემთხვევაში ითვლიან კომერციული, სოციალური და საბიუჯეტო მაჩვენებლების კომპლექსებს. ამ უკანასკნელთა შესაფასებლად გამოიყენება განვითარებულ ქვეყნებში შედარებით პოპულარული მეთოდები CBA და PART. ყველა მეთოდი აერთიანებს ძისწრაფებას — ეფექტიანობის ეკონომიკური მაჩვენებლები განიხილონ სოციალურ კონტექსტში.

3.5. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების მიმართულებები

ინოვაციური საქმიანობის რეგულირება არის მიზანმიმართული ზემოქმედება მის ცალკეულ საზოგადოებრივ ჯგუფებზე და სახელმწიფო ინსტიტუტებზე ეკონომიკის უფრო ჰარმონიული განვითარების უზრუნველყოფისა და განსაზღვრული სოციალურად მნიშვნელოვანი მიზნების მისაღწევად. დღეისთვის ასეთი რეგულირება ძალზე საჭიროა. საქმე ისაა, რომ კაპიტალის კონცენტრაციის დონის სწრაფად ზრდის პირობებში, ტრანსეროვნული კომპანიების ფორმირების პირობებში ცალკეული საწარმოებისთვის თითქმის შეუძლებელია თავიანთი კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნება.

ინოვაციური საქმიანობის რეგულირების ძირითადი მიმართულებებია: მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის ბაზარზე შესვლა; ინტელექტუალური საკუთრების კომერციალიზაცია; ინოვაციურ პროცესში მონაწილე ორგანიზაციებისა და საწარმოების კოოპერაცია და ინტეგრაცია. სუბკონტრაქტაციის და პარტნიორობის ფორმების განვითარება მეცნიერებატევადი პროდუქციის წარმოებისა და რეალიზაციის და მეცნიერებატევადი მომსახურების გაწევის სფეროებში; სამეცნიერო ორგანიზაციების ურთიერთქმედებების ინტენსიფიკაცია ერთმანეთთან და სამრეწველო საწარმოებთან; საწარმოო ფუნქციების ნაწილობრივ შეცვლა და საქმიანობის სოციალური სახეების განვითარება, დაკრედიტების პირობების გაუმჯობესება და ინოვაციური პროექტების მონაწილეთა, გირავნობის შესაძლებლობების ამაღლება, სამრეწველო სფეროს მცირე მეწარმეობის სუბიექტებისთვის უპირატესობების შექმნა, რომელთაც აქვთ სამეცნიერო, სამეცნიერო-საკონსტრუქტორო, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური და სხვა ქვედანაყოფები, მოტივაციური პირობების შექმნა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად მეცნიერებისთვის მცირე საწარმოებში. საწარმოებისა და ორგანიზაციების გახშირება საწარმოო ტერიტორიებზე და ამ ტერიტორიების ნაწილის გამოთავისუფლება საბინაო მშენებლობისთვის, ბუნე-

ბრიფი კომპლექსის აღდგენა; საერთო საქალაქო ცენტრების სისტემის შექმნა. სამრეწველო ზონების კეთილმოწყობა.

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების მიმართულებებს შორის ბოლო პერიოდში უპირატესობა ენიჭება საწარმოო ზონების განვითარების სახელმწიფო რეგულირებას, რომლებიც გულისხმობენ სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების ქმედებების სისტემას (პოლიტიკური, სამართლებრივი, ფინანსური, ეკონომიკური, ბუნებისდაცვითი, ორგანიზაციული ხასიათის) ამ ტერიტორიული წარმონაქმნების ფუნქციონირების სოციალურად ორიენტირებული, მდგრადი და დაბალანსებული განვითარებისთვის. ასეთი რეგულირების ძირითადი იდეა გულისხმობს საწარმოო ზონების საქმიან-საფინანსო ცენტრებად გარდაქმნას. განვითარებული საბანკო, საფინანსო და სადაზღვეო სტრუქტურების ქსელით, ეკოლოგიურად სუფთა, უნარჩენო და ჩაკეტილი წარმოების ზონების შექმნას, ასევე, ტექნოპარკების, სამეცნიერო-საწარმოო კომპლექსების, შეღავათით საგადასახადო (განსაკუთრებული) ეკონომიკური რეჟიმების შექმნას ნათლად გამოხატული წარმოების საექსპორტო მიმართულების შექმნას.

საწარმოო ზონების ინოვაციური ბიზნესის ტერიტორიების გარდაქმნის სტრატეგია გათვლილია გრძელვადიან პერსპექტივაზე და ითვალისწინებს სამ ეტაპიან ეволუციას.

- სამრეწველო ზონების ტერიტორიაზე კლასტერების ფორმირება და განვითარება და აქ მცირე ინოვაციური საწარმოებით შევსება.
- ამის საფუძველზე მაღალი ტექნოლოგიების საწარმოო ზონების შექმნა, რომელიც მოიცავს რამდენიმე ტექნოპარკს, სამეცნიერო-ტექნიკური კომპლექსების, ინოვაციური ტექნიკური ცენტრების და ა.შ. ფორმირება.
- სამრეწველო ზონის გარდაქმნა განსაკუთრებულ მმართველობითი სტატუსის მქონე ტერიტორიებად გარდაქმნა.

ამ ინოვაციურ სტრატეგიაში რეგიონული პოლიტიკის მიზანია საწარმოო ტერიტორიების გაერთიანება ერთიან რეგულირებას დაქვემდებარებულ სოციალურ-ეკონომიკურ სისტემაში. ამ მიზნის მისაღწევად მთავარ ამოცანას წარმოადგენს სამრეწველო საწარმოების მიერ საწარმოო ტერიტორიების ინტესიური გამოყენება და მათი განვითარება მცირეეფექტიანი, რესურსტევადი, არაპროფილური და სოციალურად გაუმართლებელი საწარმოებისგან. ამ ამოცანის გადაჭრაში პრიორიტეტი ენიჭება საწარმოო ტერიტორიების რეორგანიზაციის პროცესების ორგანიზაციულ-სამართლებრივი და სოციალურ-ეკონომიკურ რეგულირებას.

სახელმწიფო რეგულირების სფეროში გამოყენებული ინსტრუმენტების მრავალფეროვნების მიუხედავად, ისინი სრულად ვერ უზრუნველყოფენ ინოვაციური საქმიანობის ბევრი პრობლემის გადაჭრას. მათი სპეციფიკა ზოგჯერ სცილდება სახელმწიფო რეგულირების ფარგლებს. ასეთ სიტუაციებში მიზანშეწონილია ამ პროცესის შევსება საზოგადოებრივი რეგულირებით. მისი ფუნქციებია მეწარმეობის კორპორატიული ინტერესების დაცვა, საქმიან სფეროში ეთიკის ნორმების დაცვაზე კონტროლი. კორპორატიული სტატისტიკის შემოღება, საკონსულტაციო და იურიდიული დახმარების აღმოჩენა. საწარმოო ზონების განვითარების კონცეფციებისა და პროგრამების დამუშავებაში მონაწილეობა. აქ არსებული მშენებლობების მხატვრული გაფორმება და სარეკლამო კამპანიების ორგანიზება, წესრიგის დაცვის უზრუნველყოფა, ტერიტორიის კეთილმოწყობა და ა.შ. საზოგადოებრივი რეგულირება შეიძლება განხორციელდეს ტერიტორიული ასოციაციებისა და მრეწველთა და მეწარმეთა კავშირების სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციების შექმნით.

პოსტკომუნისტურ სივრცეში გასათვალისწინებელია ის, რომ აქ საბაზრო ურთიერთობების თანამედროვე სისტემა დეფორმირებულია და არ უზრუნველყოფს რესურსების საჭირო ოდენობით მოდინებას ფუნდამენტური ცოდნის განსაკუთრებულად. ინოვაციის, ეკონომიკის, საკადრო და ინფორმაციულ ინფრასტრუქტურას, რომელიც ეფუძნება ბაზრის წესებს და, ამავე დროს, გულისხმობს ინოვაციური საქმიანობის განვითარების რეგულირებაში სახელმწიფო მონაწილეობის მაღალ ხარისხს. ეს მონაწილეობა შეიძლება განხორციელდეს საქმიანი პარტნიორობის ფორმით. ასეთ პარტნიორობაში ინოვაციური საქმიანობის განმახორციელებელი საწარმოები წარმოადგენს მძლავრ პოტენციურ რესურს საბინაო, საქმიანი და საწარმოო მშენებლობისთვის, სამეცნიერო, კულტურული, სულიერი და საგანმანათლებლო საქმიანობისთვის. ბუნებრივი კომპლექსის რეკრეაციისა და რეაბილიტაციისთვის.

ცალკეულ შემთხვევაში სახელმწიფო რეგულირება საჭიროა შეეხოს საზოგადოებრივი რეგულირებით, კავშირების, ასოციაციებისა და სხვა გაერთიანებების სახით. მხოლოდ ურთიერთხელსაყრელი პარტნიორობის, საზოგადოებრივი და სახელმწიფო მხარდაჭერის პირობებში შეიძლება განხორციელდეს სოციალურად ორიენტირებული ინოვაციური განვითარების სტრატეგია. ქვეყანაში ინოვაციური აქტიურობის ატმოსფეროს შექმნა, ინოვაციების სწრაფი და მომგებიანი კომერციული რეალიზაციის პირობების უზრუნველყოფა.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები:

რაში ვლინდება ინოვაციური საქმიანობის სოციალური ბუნება?
რაში მდგომარეობს ი. შუმპეტერის „შემოქმედებითი ნგრევის“ თეორიის არსი?
რატომ გახდა იგი ისევ აქტუალური?
რა ახასიათებს თანამედროვე ინოვაციურ პროცესებს?
როგორია ინოვაციების ეკონომიკის სოციალური ასპექტები?
როგორია ინოვაციური საქმიანობის გარე ეფექტები? მოიყვანეთ მათი მაგალითები.
ინოვაციური საქმიანობის გარე ეფექტები რა გავლენას ახდენენ მათ ეკონომიკურ ეფექტიანობაზე?
როგორია ინოვაციური საქმიანობიდან მიღებული გარე ეფექტების შეფასების მეთოდები?
როგორია სახელმწიფოს ზემოქმედების მექანიზმების გავლენას გარე ეფექტებზე?
როგორ მიიღწევა ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური და სოციალური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირი?
როგორ შეიძლება შეფასდეს ინოვაციური პროექტის სოციალური ეფექტიანობა?
როგორია პრინციპები და ძირითადი მეთოდური მიდგომები ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობის შეფასებისას?
როგორია მაჩვენებელთა სისტემის დაბალანსებულობის მეთოდის გამოყენება ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური და სოციალური მაჩვენებლების ურთიერთკავშირის შეფასებისას?
როგორია ინოვაციური პროექტის საბიუჯეტო ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები?
რატომ არის შეუძლებელი სრულად იქნას უზრუნველყოფილი ურთიერთკავშირი ეკონომიკურ და სოციალურ მაჩვენებლებს შორის ინოვაციურ საქმიანობაში?
როგორია ინოვაციურ საქმიანობაში სანდისის ძირითადი ფუნქციები?
როგორაა ურთიერთდაკავშირებული ინოვაციური საქმიანობა და მისი მონაწილეების სულიერი პოტენციალი?
როგორ შეიძლება გაიზომოს სულიერი პოტენციალის გავლენა ინოვაციურ საქმიანობაზე?
როგორია ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების კონცეფცია?
როგორია ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების ინსტრუმენტები?
როგორია ინოვაციური საქმიანობის საზოგადოებრივი რეგულირების ფუნქციები?
რაში მდგომარეობს სახელმწიფო რეგულირების არსი საწარმოო ზონების განვითარებაში და როგორია მისი ძირითადი მიმართულებები?

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 35-51.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე". გვ. 7-53.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე". გვ. 7-53.

Анчишкин А.И., 1989. Наука - техника - экономика. М.: «Экономика». с. 19-25

Бели Д., 1999. Грядищее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Академия.

Бестужев - Лада И.В., 2007. Глобальный технологическии прогноз на XXI век // Соц. №11. с. 31-32.

Бовин А.А., 2006. Управление иновациями в организации: уч. пособие. М.: Омега А. с. 118-136, 257.

Галкин Б.М., Экономика и социология Труда. с. 58-62, 162-165.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанови И.З., 2014. Экономика иновационной деятельности предприятия М.: 2014. с. 428-429.

Джеймс П. Эндрю, Гарольд Л. Сиркин., 2008. Возрат на инновации. Практическое рукаводство по управлению инновациями в бизнесе. Минск: Гревцов Пблишер. с. 304.

Иновационныы менеджмент. / Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 36-57.

Иновационныы менеджмент. / Под. ред. **С.Д. Ильенковой.** М. ЮНИТИ. Дана. 2007. с. 3.

Кондратьев Н. Д., 1989. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика. с. 83-111.

Корнай А.Н. Институционнальная экономика. с. 101.

Кузык Б.Н., Яковец Ю.В., 2005. Россия. 2-50. Стратегия иновационного прорыва. М.: Экономика. с. 223-224.

Кучуков Р. 2009. Роль государства в формировании иновационной экономик// Экономист. с. 11}.

Ланигин Ю.Н., Ланигин Д.Ю., 2006. Управление проектами; уч. пособие. М.: с. 43-56.

Лемерль П., 1994. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с франц. Киев: Арсна-Пресс. с. 119.

Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, м.1. с. 555.

Медынский В. Г., 2008. Иновационный менеджмснт: Учебник. М.: Инфра-М, с. 23-32.

Медынский В. Г., СкамайЛ. Г., 2002. Иновационное предпринимательство. М.: ЮНИТИ-ДАНА. с. 315-327.

Нельсон Р., Уинтер С. И., 2000. Эволюционная теория экономических имснений. М.: с. 242.

Нещитой А., 2009. Социально-экономические итоги 2000-2008 гг.//Экономист. № 2. с. 31.

Новожилов В.В., 1972. Проблема измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М.: Наука. с. 129.

Олейник А.Н., 2002. Институционнаяьная экономика М. ИНФРА. М.: с. 101;

Полтерович В., 2009. Гипотеза об иновационной паузе и стратегия модернизации// Вопросы экономики. № 6. с.6.

Райхлин Э.Н., 2001. Основы экономичесой теории. Экономичесий рост и развитие. М.: Наука. с. 18,19.

Сахто Б., 1990. Инновация, как средство экономического развития. М., Прогресс, с. 43-44, 301-309.

Тарасова С.В., 2001. Экономическая теория благосостояния, учеб. пособие. М.: Юнити-Дана.

Фатхутдинов Р. А., 1968. Пространственный анализ в экономической географии. М.: Прогрес. с. 56-72.

Хаггет П., 2015. Йновационный менеджмент. М.: Омега-Л. с. 128-140.

Харгадон Э., 2007. Управление иновациями. Опыт ведущих компаний. Пер. с англ.: М.: Вилямс. с. 120-129.

Харман А., 2000. Инновации: закономерности, перспективы. Пер. с англ. М.: Арена-Пресс. с. 95.

Черешнев В. А., 2009. Законодательноеобеспечение научной деятельности Российской Федерации//Инновации. №6. с.5.

Шумпетер И., 1982. Теория экономического развития. М.: Экономика. с. 131.

Экономика иноваций: Учебник. 2009. Под ред. **В. Я. Горфинкеля.** М.: Вузовский учебник. с. 16-45.

Экономика общественного сектора. 1998. Под. ред. **Е. Жильцова,** Ж. Лафео. М.: с. 87.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Иновационный менеджмент. М.: Омега-Л. с. 128-140.

Drucker P.F., Джонсон Д., 1998. Инновации. Пер. с англ. М.: Мир. с.14.

The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p.156.

Innovation in Manufacturing (A'ustralian Bureau of Statistics). Canberra. 2008.

Kim W.C., Mauborgne R., 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. 33.46.

Kotter P.J., 1996. Leading Change. Boston.

Portep M.E., Stern S., 2002. The New Challenge to America's Prosperity. p.12.

Porter M. E., Stern S. 1999. The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Schumpeter J. A., 1961. Konjunkturzyklen. Bd, 1.Guttingen. c.95.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. gv. 156.

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

მეოთხე თავი. საწარმოს ინტელექტუალური რესურსები და ინტელექტუალური კაპიტალი

4.1. ინტელექტუალური რესურსების შექმნა ინოვაციური საქმიანობის პროცესში.... 174
4.2. ინტელექტუალური რესურსები, როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალის საფუძველი..... 182
4.3. ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის სტრატეგია თანამედროვე პირობებში. 186
4.4. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მართვის თავისებურებები 189
4.4.1. ინტელექტუალური რესურსების შექმნის გარემოანი და შინაგანი პირობები 189
4.5.ორგანიზაციული ცოდნის შექმნის მოდელი — ნონაკა და ტაკეუჩი..... 193
4.6. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მოტივაციის თავისებურებები..... 195
4.7. ლიდერობის განვითარება კვალიფიციური პერსონალის მართვისას..... 200
4.8. ინტელექტუალური საკუთრება ინტელექტუალური რესურსების შემადგენლობაში..... 205
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 209
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 210

CHAPTER FOUR. INTELLECTUAL RESOURCES AND INTELLECTUAL CAPITAL OF ENTITY

4.1. Creation of Intellectual Resources in Course of Innovation Activities..... 174
4.2. Intellectual Resources, as Grounds to the Intellectual Capital of Organization 182
4.3. The Strategy for Management of Intellectual Capital under the Modern Conditions 186
4.4. Peculiarities of Management Creating Intellectual Resources 189
4.4.1. External and Internal Conditions of Intellectual Resources..... 189
4.5. The Model of Creating Organization Knowledge – Nonak and Takeuch..... 193
4.6. Peculiarities of Motivation of Staff Creating Intellectual Resources 195
4.7. Development of Leadership In Course of HR Management 200
4.8. Intellectual Property In the composition of Intellectual Resources..... 205
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT..... 209
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE..... 210

მეოთხე თავის — სანარმოს ინტელექტუალური რესურსები და ინტელექტუალური კაპიტალის შინაარსის გაცნობის და შესნავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

- რა არის ინტელექტუალური კაპიტალი;
  რა არის ცოდნა და ინფორმაცია, მათი დამახასიათებელი მსგავსი და განმასხვავებული ნიშნები;
  ჩამოთვალონ და დაახასიათონ ცოდნის ხუთი ძირითადი სახე;
  ჩამოაყალიბონ ინტელექტუალური რესურსების შექმნა ინოვაციური საქმიანობის პროცესში;
  დახასიათონ ინტელექტუალური რესურსები, როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალის საფუძველი;
  განსაზღვრონ ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის სტრატეგია თანამედროვე პირობებში;
  დაასახელონ ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მართვის თავისებურებები;
  მ.შ. ჩამოთვალონ ინტელექტუალური რესურსების შექმნის გარეგანი და შინაგანი პირობები;
  წარმოადგინონ ორგანიზაციული ცოდნის შექმნის მოდელი — ნონაკი და ტაკეუჩი;
  განმარტონ ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მოტივაციის თავისებურებები;
  მოკლედ აღწერონ ლიდერობის განვითარება კვალიფიციური პერსონალის მართვისას;
  განმარტონ ინტელექტუალური საკუთრება ინტელექტუალური რესურსების შემადგენლობაში;
  ჩამოაყალიბონ და დაახასიათონ კაპიტალის მართვის სტრატეგიის ძირითადი სახეები;
  დაახასიათონ პერსონალის როლის ევოლუცია ინფორმაციული ეკონომიკის ერაში;
  დაახასიათონ კომპანიის ინტელექტუალური რესურსების პორტფელის ფორმირების მექანიზმი.

მეოთხე თავი

სანარმოს ინტელექტუალური რესურსები და ინტელექტუალური კაპიტალი

4.1 ინტელექტუალური რესურსების შექმნა ინოვაციური საქმიანობის პროცესში

მოწინავე მსოფლიო და სამამულო გამოცდილება ადასტურებს, რომ თანამედროვე კონკურენტულ ბრძოლაში მიმდინარეობს შეჯიბრი არა იმდენად კაპიტალური რესურსებით და მატერიალური ფასეულობებით, არამედ ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული და კომერციული ხასიათის ეფექტიანი სიახლეების დანერგვის უნარით. ახალი ტექნოლოგიების ფორმირება და მასშტაბური განვითარება განაპირობებს იმას, რომ მთელს მსოფლიოში ეკონომიკური ზრდა სულ უფრო მეტად განისაზღვრება პროდუქციისა და მოწყობილობის იმ წილით, რომელიც ეფუძნება პროგრესულ ცოდნასა და თანამედროვე გადაწყვეტილებებს.

დღეისთვის ახალი ტექნოლოგიების უწყვეტი ათვისება არის განვითარებული ქვეყნების სამეურნეო სუბიექტებისთვის განვითარების ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულება. ნორმას წარმოადგენს რაიმე სიახლის დანერგვის არა ერთჯერადი აქტი, არამედ ღონისძიებათა მიზანმიმართული სისტემა სიახლეების შემუშავების, დანერგვის, ათვისების, დიფუზიისა და კომერციალიზაციის კუთხით.

ღონისძიებათა ასეთ სისტემას უწოდებენ **ინოვაციურ საქმიანობას**, რომელიც, თავისი არსით, არის ახალი ცოდნის შექმნისა და გამოყენების პროცესი და რომელიც კომპანიებს საშუალებას აძლევს აიმაღლონ კონკურენტუნარიანობა და ეკონომიკური ეფექტიანობა. ითვისებს რა სიახლეებს, კომპანია ახდენს ცოდნის გენერირებას. მისი გამოყენება დიზაინის, წარმოების, ვაჭრობის და მომსახურების გაწევის სფეროში განაპირობებს ცოდნის, როგორც ორგანიზაციის უხილავი ინტელექტუალური რესურსების არა მარტო განოყიერებას, არამედ მის კომერციალიზაციასაც. ყველა სახის პროდუქციის წარმოება და რეალიზაცია, რთულ საწარმოო მოწყობილობიდან დაწყებული და საყოფაცხოვრებო ტექნიკით დამთავრებული, სულ უფრო მეტად არის დამოკიდებული არა მარტო მატერიალურ და ფინანსურ, არამედ ეკონომიკურად მნიშვნელოვან ინტელექტუალურ რესურსებზე.

ცოდნის კაპიტალიზაციის წილი თანამედროვე საშუალო მაღალტექნოლოგიური საწარმოს კაპიტალიზაციის ჯამურ მაჩვენებელში აღწევს 85%-ს. ამასთან, ყველაზე ფასეული ცოდნა არის ის, რომელსაც შეუძლია მიიღოს დაცული ინტელექტუალური საკუთრების ფორმა გამოგონების, სამრეწველო ნიმუშის, სასარგებლო მოდელის, სასაქონლო ნიშნის, ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანებისთვის პროგრამების, მონაცემთა ბაზის და ა.შ. სახით.

დიდმა პროგრესმა ინფორმაციის საშუალებებისა და ტექნოლოგიების შეკრების, გადაცემის და დამუშავების სფეროში წინ წამოწია საკითხი კანონების: „ცოდნა“ და „ინ-

ფორმაცია" ურთიერთმიმართების შესახებ. ცოდნა უმეტესწილად დაკავშირებულია ადამიანთან, მის შეგნებულად გააზრებულ საქმიანობასთან სამყაროს შესახებ ინფორმაციის მიღებისა და დამუშავებასთან. არსებითად, **ცოდნა არის ადამიანის, ადამიანთა ჯგუფის ან ორგანიზაციის მიერ ინფორმაციის ათვისების შედეგი**. ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა არ ნიშნავს ცოდნის ფართოდ გავრცელებას.

ცოდნისა და ინფორმაციის, როგორც ეკონომიკური რესურსების, გამოყენებაზე გავლენას ახდენს მათი არსებითი მახასიათებლები, რომლებიც ცოდნასა და ინფორმაციას მნიშვნელოვნად განასხვავებენ ტრადიციული პროდუქტებისა და წარმოების ფაქტორებისგან და შესაბამისად გავლენას ახდენენ მათ სამეურნეო ბრუნვაში ჩართვაზე[1]. ცოდნისა და ინფორმაციის საერთო თვისებებს შორის შეიძლება დავასახელოთ შემდეგი:

- ცოდნა და ინფორმაცია არ ქრება და შეიძლება გამოიყენონ მრავალჯერ. ინფორმაცია იქმნება ერთხელ და შემდგომში შეიძლება მისი მრავალგზის გამოყენება;
- ცოდნა და ინფორმაცია გასხვისებას არ ექვემდებარება. შეიძლება ერთდროულად გამოიყენოს მომხმარებელთა დიდმა რიცხვმა რაოდენობისა და ხარისხის დანაკარგის გარეშე;
- ცოდნისა და ინფორმაციის წარმოების დანახარჯებზე გავლენას არ ახდენს პოტენციური მომხმარებლების რიცხვი;
- ცოდნა და ინფორმაცია არ არის დამოკიდებული სივრცეზე. ისინი შეიძლება მოიხმარონ ერთდროულად სხვადასხვა სუბიექტის მიერ სხვადასხვა ადგილას. თუმცა, ხშირად მას ფასეულობა გააჩნია მხოლოდ განსაზღვრულ პერიოდში ან რომელიმე განსაზღვრული მოვლენის დადგომამდე, რომლის შემდეგ შეიძლება მთლიანად გაუფასურდეს. ცოდნის მორალური ცვეთის ტემპები გაცილებით მაღალია რესურსების სხვა სახეებთან შედარებით;
- თავისი ბუნებიდან გამომდინარე ცოდნა და ინფორმაცია გადაეცემა უკანდაუბრუნებლად;
- ცოდნისა და ინფორმაციის სიუხვე, როგორც სიკეთე, არ ამცირებს მათ ფასეულობას;
- ცოდნისა და ინფორმაციის ფასეულობა ძნელად ექვემდებარება წინასწარ შეფასებას. ცოდნისა და ინფორმაციის სტატისტიკური და საბუღალტრო შეფასება გაძნელებულია, რამდენადაც ძალზე ხშირად, მაგალითად, კვლევითი სამუშაოებში და კადრების მომზადებაში შესვლაზე დანახარჯებსა და გამოსვლის შედეგებს შორის არ არის საჭირო ეკონომიკური შესაბამისობა. ამიტომ ინტელექტუალური შრომის შედეგების ღირებულების სრულყოფილი შეფასება დანახარჯების რაოდენობის მეშვეობით შეუძლებელია;
- ცოდნა და ინფორმაცია არამატერიალური ბუნებისაა და საჭიროებს ობიექტურ დასაბუთებას (წარმოდგენილი უნდა იყოს წერილობითი, დაბეჭდილი, გრაფიკული, ციფრული ან სხვა სიმბოლოებითი ფორმით).

შეიძლება გამოიყოს ცოდნისა და ინფორმაციის განმასხვავებელი ნიშნები, რაც შესაძლებელს გახდის ისინი განხილული იქნას, როგორც მართვის განსხვავებული ობიექტები. თუკი ინფორმაცია გამოიყენება ერთიანი ტაქტიკური გადაწყვეტილების მისაღებად,

[1] **Казакова Н.В.**, 2002. Экономика и знание, Саратов, Сарат. гос. тех. дн.м. с. 127. 142. **Мильнср. Б.З.**, 2003. управление знанями. и. ИНФРА. М.: с.9.

მაშინ ცოდნა არის მრავალი ტაქტიკური და სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღების საფუძველი. ცოდნა არის პარალელად კონცენტრირებული ან კოლექტიურად მნიშვნელოვანი აპრობირებული ინფორმაცია, რომელიც აყალიბებს გარემომცველი სამყაროს მიკრო მოდელს.

ცოდნა უფრო ღრმადაა დაკავშირებული ადამიანთან და ადამიანთა საზოგადოებასთან. იგი მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ადამიანის ინტელექტუალურ და გრძნობით შესაძლებლობებზე. იგი წარმოადგენს გააზრებულ, ათვისებულ ინფორმაციას, რომელმაც გაიარა ადამიანის ან ადამიანთა ჯგუფის შემეცნების სფერო. ანუ ეს არის დასაბუთებული მსჯელობა და ექსპერიმენტული შედეგი, რომელიც მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია სოციალურ კონტექსტზე (მაგ.: გაბატონებულ იდეოლოგიაზე) და ამიტომაც იგი **სუბიექტურია**. ინფორმაცია არსებობს ცოცხალ და არაცოცხალ ბუნებაში, უფრო **ობიექტური** და დინამიურია, ვიდრე ცოდნა და წარმოადგენს ცოდნის ბაზისს.

იერარქია „მონაცემები-ინფორმაცია-ცოდნა“ ასახავს მონაცემების გადამუშავების გააზრებისა და სიღრმის ხარისხს. იმისთვის, რომ მონაცემები მოკაუთვნოთ ცოდნას, იგი უნდა იყოს სათანადოდ აღიარებული შესაბამისი ექსპერტიზით, შესაბამისი ინსტიტუტების მიერ (ექსპერტები, პუბლიკაციები და ა.შ.). გაზომვის შედეგად მიღებული მონაცემების ტრანსფორმაცია, ცოდნა გადის კონცენტრაციისა და განზოგადების ბუნებრივ ეტაპს, რომლის შემდეგაც აუცილებელია გააზრების (სულის ჩადგმა) და ინსტიტუციონალიზებული (ავტორი, ტიტული) ექსპერტიზის ეტაპები. თვალშისაცემია სუბიექტური ელემენტი ცოდნის აღქმაში, დამოკიდებულება ექსპერტულ ჯგუფზე.

ასე რომ, შეიძლება გამოიყოს ცოდნის შემდეგი აუცილებელი ნიშნები, რაც მას განასხვავებს მონაცემებისგან:

- განზოგადოებული ხასიათი;
- დასაბუთებულობა (დამტკიცებულობა);
- პოტენციური სარგებლიანობა;
- პიროვნული ხასიათი (დაჯერებულობა, დარწმუნებულობა)[2]

ცოდნა, როგორც ეკონომიკურად მნიშვნელოვანი და ღირებული რესურსი, აუცილებელია შესაბამისი ეკონომიკური სისტემის უსაფრთხოებისთვის და უნდა გახდეს აღრიცხვის, მონიტორინგის, თაქმყოფის, შენახვის, პერიოდულად განახლების ობიექტი. ცოდნაზე საკუთრების უფლება სხვა სპეციფიკაციას იძენს მატერიალურ საკუთრებასთან, ნივთობრივ ფასეულობასთან შედარებით. ტრიადაში: „ფლობა-განკარგვა-გამოყენება“ — ფლობა შესუსტდება, უფრო მარტივად რომ ვთქვათ, განკარგვა შეიზღუდება ცოდნის სუბიექტური ბუნების გამო, მაშინ, როცა მისი გამოყენება მაქსიმალურად გაფართოვდება.

ცოდნა ყიდვა-გაყიდვის ფასეული ობიექტია სხვა დანარჩენი მატერიალური და არამატერიალურ ფასეულობების მსგავსად.

ინოვაციურ პროცესში ფართოდ გავრცელებული ტექნოლოგიების გადაცემის გარიგებები, განვითარებული საბაზრო ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში წერილობითი კონტრაქტები მოიცავს ათობით გვერდს. ასეთი გარიგების მიზანია ერთი მხარის მიერ დაგროვილი ცოდნა შეუდარდეს მეორე მხარის ცოდნას, არამატერიალური ეკონომიკური რესურსის მყიდველის მიერ მისი ეფექტიანად გამოყენებისთვის.

[2] **Макаров А.А., Клеидман Г.Б.**, 2007. Микроэкономика знании (отд. обш. наук РАН. Цент эком. мам. ин-Е. М. ЗАО. «Экономика», с. 28).

ყველა ქვეყნისთვის და, ცხადია, საქართველოსთვისაც ცოდნის ეკონომიკისკენ მისწრაფება სასიკეთოდ ერწყმის ქვეყნის ეროვნულ თავისებურებებს. შრომის იმპულსური ხასიათი, რაც იმთავითვე, როგორც ჩანს, დამახასიათებელია ადგილობრივი მეწარმისთვის, ვერ უზრუნველყოფს გამოშვებული პროდუქციის მაღალ ხარისხს ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, მაგრამ საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს არასტანდარტული შემოქმედებითი გადაწყვეტილებები მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამოსაშვებად. შრომის საერთაშორისო დანაწილების სისტემაში ჩვენს ქვეყანაში უნდა დაიკავოს ნიშა, რაც დაკავშირებული იქნება მეცნიერებატევადი, არასტანდარტული შემოქმედებით გადაწყვეტილების მქონე პროდუქციის ნიმუშების შექმნასთან და დამზადებასთან. რაც ყველაზე მთავარია, ქართული ექსპორტის სანედლეულო მიმართულებამ დროა ადგილი დაუთმოს არანაკლები ოდენობის მეცნიერებატევადი ინტელექტუალური, ინდივიდუალურად ორიენტირებული პროდუქციის ექსპორტს.

ცოდნის შექმნა, გავრცელება და გამოყენება შეუძლებელია ადამიანებს შორის კომფორტული, პატივსაცემი და ნდობის ურთიერთობებზე დამყარებული ატმოსფეროს შექმნის გარეშე. ეს მოითხოვს ახალი ტიპის საწარმოო და შრომით ურთიერთობებს. თუკი სტანდარტული საქონლის მწარმოებელთა სტიმულია გარე (დარგობრივი) კონკურენცია, ცოდნის მწარმოებელთათვის სტიმულს წარმოადგენს პროფესიონალური გარემო შეჯიბრისა და თანამშრომლობის ჰარმონიული შებამებით.

ცოდნასა და ინფორმაციას შორის განსხვავების პრაქტიკული მნიშვნელობა, პირველ რიგში, მდგომარეობს იმაში, რომ მოცემული განსხვავებები განაპირობებენ სხვაობას მართვის მეთოდებსა და სქემებში. ცოდნის მართვა და ინფორმაციის მართვა, მართლაც, არ არის იდენტური.

განსხვავება ცოდნასა და ინფორმაციას შორის შემდეგნაირად შეიძლება აიხსნას:

ცოდნის მართვა — უფრო ღრმა და კომპლექსური პროცესია, რომელიც მჭიდროდაა დაკავშირებული ადამიანების პიროვნულ მახასიათებლებთან, მათ შორის, ურთიერთობების დონესა და განვითარების ხასიათთან. ცოდნის ტიპზე დამოკიდებულია მისი გამოვლენის, ფიქსაციის მეთოდები, მათი ფასეულობის განსაზღვრა, განაწილება და გამოყენება, საბოლოოდ კი ყველა ჩამოთვლილი პროცესის მართვა. განასხვავებენ ცოდნის შემდეგ ხუთ ტიპს[3].

1. პროცედურული ცოდნა — რომელიც გამოიყენება ქმედებების დასასრულებლად და პასუხობს კითხვაზე: „როგორც ვიმოქმედოთ“. ჩვეულებრივ განეკუთვნება მოხმარების საქონლის მწარმოებელ მრეწველობის დარგებს.

2. დეკლარაციული ცოდნა — რომელიც დაკავშირებულია აღწერასთან და ინფორმაციასთან, იგი პასუხობს კითხვას: „რა ვაკეთოთ“, განეკუთვნება მომსახურების სფეროს დარგებს, ეფუძნება აღწერილობით ცოდნა-სიტუაციას გარე გარემოს მდგომარეობაზე დამოკიდებულებით.

3. ეპიზოდლური ცოდნა — გამოიყენება სიტუაციის მსგავსებიდან წინა ეპიზოდების თემატიკის მოვლენებისა და პროცესების ანალოგიურობიდან გამომდინარე, რომელიც ინახება, განზოგადდება (საჭიროების შემთხვევაში) და ხელახლა გამოიყენება ახალ სიტუაციებში, ყველაზე ხშირად — მომსახურების სფეროში.

4. ევრისტიკული ცოდნა — მიეკუთვნება პრაქტიკულ წესებს (რომელიც მიღებულია

[3] **Мильнер Б.З.**, 2003. Управление знаниями. М.: ИНФРА. М.: с. 12.

საკუთარი გამოცდილების ბაზაზე) და დაფარულ მეთოდებსა და ტექნოლოგიებს, რომლებიც განასხვავებენ წამყვან საწარმოებს ჩამორჩენილებისგან, საშუალებას იძლევიან ერთიმეორისგან განასხვაონ სპეციალისტები და ახლად დამწყებები (ახალბედები).

5. მეტაცოდნა — ცოდნა ინფორმაციის მოძიებისა და გადამუშავების ხერხებისა და მეთოდების შესახებ. გადაწყვეტილების მიღება იმის შესახებ, როდის არის საჭირო ამა თუ იმ ტიპის ცოდნის გამოყენება, ხასიათდება აბსტრაქციის ყველაზე მაღალი დონით პროცედურულ, დეკლარატიულ და ეპიზოდურ ცოდნასთან შედარებით.

მოტანილი კლასიფიკაციის შიგნით ცოდნის კიდევ ერთი მახასიათებელი იკვეთება, რომელიც ცოდნას მათი გამოვლენის ფორმის მიხედვით ყოფს **ხილული** (ღია, დოკუმენტირებული, კოდიფიცირებული, ფორმალიზებული) და **არახილული** (დახურული, არაკოდიფიცირებული, არაფორმალიზებული)

არაფორმალური (ანუ არახილული) ცოდნა არის პირადი, სიტუაციაზე დამოკიდებული და ამიტომ ძნელად ექვემდებარება ფორმალიზაციასა და გაურცელებას. ფორმალიზებული ანუ კოდიფიცირებული ცოდნა შეიძლება გადაეცეს ფორმალური, სისტემატიზებული ენის საშუალებებს. ადამიანები იღებენ ცოდნას მისი აქტიური შექმნისა და საკუთარი გამოცდილების სისტემატიზაციით. ასე რომ, ცოდნა, რომელიც ექვემდებარება გამოხატვას სიტყვებითა და რიცხვებით, შეიძლება ითქვას, რომ არის მთელი ცოდნის აიზბერგის მხოლოდ წვერო. სხვა სიტყვებით, ჩვენ ვიცით მეტი, ვიდრე შეგვიძლია ამის თქმა[4].

ადამიანები ცოდნას ღებულობენ არა იმდენად გარე ობიექტების ანალიზის მეშვეობით, რამდენადაც ობიექტთან ერთად, მასთან თანაარსებობით. სწორედ ერთგვარი „ჩანერგვა" განაპირობებს, მაგალითად, რწმენისა და ჩვევების ჩამოყალიბებას. გაიგო რაიმე, იმას ნიშნავს, რომ შექმნა სახე ან სქემა არაფორმალიზებული, ინტეგრირებული დეტალების საფუძველზე. სხვა სიტყვებით, მეცნიერული ობიექტურობა — არ არის ცოდნის ერთადერთი წყარო; მისი დიდი ნაწილი — არის ჩვენი მიზანმიმართული ძალისხმევის პროდუქტი გარემომცველ სამყაროში. არაფორმალიზებული ცოდნა დაკავშირებულია რეალობის ინდივიდუალურ სახეებთან და მომავლის პროგნოზებთან, ასევე, ნოუ-ჰაუსთან, უნარსა და ჩვევებთან.

ინოვაციური პროცესების მართვისას მენეჯერი განსაკუთრებით საწყის კრიტიკულ სტადიაზე ახალი პროდუქციასა და ბაზრის დაგეგმვისას მაღალი განუსაზღვრელობის პირობებში იძულებულია მიიღოს მმართველობითი გადაწყვეტილებები არა იმდენად ობიექტური ინფორმაციის საფუძველზე, რომელიც, როგორც წესი, ძალზე მცირეა, რამდენადაც არაფორმალური ცოდნის დახმარებით, რომელიც დაკავშირებულია რეალობის ინდივიდუალურ სახეებთან და მომავლის პროგნოზებთან.

კომპანიის წარმატების მიზეზი მდგომარეობს არაფორმალიზებული ცოდნის გამოვლენისა და გაცემისადმი თავისებურ მიდგომებში. არაფორმალიზებული ცოდნის გამოვლენა და გამოყენება შესაძლებელს ხდის გადაწყდეს ბევრი მნიშვნელოვანი ამოცანა, საშუალებს იძლევა აღვიქვათ ორგანიზაცია არა როგორც მანქანა ინფორმაციის დასამუშავებლად, არამედ როგორც ცოცხალი ორგანიზმი.

თანამედროვე კომპანიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორია ცოდნის აღქმის და გენერირების შესაძლებლობა. ამ მიზნის მისაღწევად მე-

[4] **Нонака Н., Такеучи Х.,** 2003. Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. /Пер. с. англ. М.: ЗАО. «Олимп-бизнес». с. 18.

ნეჯერებმა უნდა აღიარონ იმის მნიშვნელობა, რომ ეს ადამიანებმა იციან ქვეცნობიერად, ასევე, უნდა გაიგონ, რომ სიტყვებით გამოუხატავი ცოდნა განსხვავდება ფორმალური ცნობიერებისგან.

კოდიფიცირებული და ოფიციალურად დაცული ცოდნის ნათელი მაგალითია სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგები. ისინი მოიცავენ კვლევებისა და დამუშავებების ჩატარების ხელშეკრულებით გათვალისწინებული სამუშაოების შედეგებს ტექნიკური დავალებების შესაბამისად (რომელიც ოფიციალურად მიღებულია შემკვეთისგან), ეს ეხება საინიციატივო შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგებსაც, რომელიც ფორმალურად არ არის ჩართული ტექნიკურ დავალებაში და საანგარიშგებო დოკუმენტაციაში, მაგრამ მიღებულია შემსრულებლის მიერ. ყველაფერი ეს არის ახალი ცოდნა თუ ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგები, რომლებიც განთავსებულია მატერიალი მატარებელზე ორიგინალური ინფორმაციის სახით და რომელიც არის არამატერიალური ობიექტი (ცხრილი 4.1.)[5].

ცხრილი 4.1

ორგანიზაციის ინტელექტუალური რესურსები

დახასიათება	სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგები	კვლევითი საქმიანობის შედეგები	თანამშრომელთა გამოცდილება
განსაზღვრა	საანგარიშო დოკუმენტაციაში წარმოდგენილი ცოდნა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მიხედვით ხელშეკრულების საფუძველზე	მატერიალურ მატარებლებზე გადატანილი ცოდნა, რომელიც არ შედის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ხელშეკრულებაში	ცოდნა, რომელიც არ არის გადატანილი მატერიალურ მატარებელზე, მაგრამ შეიძლება გამოყენებული იქნას
მაგალითები	ანგარიშები, საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის კომპლექტი	სტატიები, ლაბორატორიული კვლევების შედეგები, პროცესებისა და ტექნიკური გადაწყვეტილებების მიღება	პროფესიული ჩვევები, შემოქმედებითი პოტენციალი
სამართლებრივი დაცვის მეთოდები	პატენტები, საავტორო და შერეული უფლებები, სამსახურეობრივი და კომერციული საიდუმლო		ხელშეკრულება დაქირავებულებსა და დამქირავებლებს შორის

არამატერიალური ობიექტების გამოყენება სამეურნეო ბრუნვაში მოითხოვს დაისვას საკითხი მოცემულ ობიექტებზე საკუთრების უფლების შესახებ. სათანადო სამართლებრივი დაცვის მიღების პრობლემები ყოველთვის თაეს იჩენს ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების მესაკუთრეებთან დაკავშირებით. ეს შედეგები ხომ შეიძლება უკონტროლოდ დაექვემდებაროს კოპირებას? ის, ვინც იცის მათი შინაარსი, შეიძლება განთავისუფლდეს სამუშაოდან და მუშაობა დაიწყოს კონკურენტთან. შემოქმედებითი მიღწევების სამართლებრივი დაცვისა და გამოყენებისთვის ყველა ქვეყანაში მიღებულია და ფუნქციონირებს

[5] **Зинов В.Г.**, 2003. Управление интелектуальнои собственности. уч. пособие. М.: «Дело». с.153.

სპეციალური საკანონმდებლო და ნორმატიული ბაზა.

შეიძლება გამოიყოს კიდევ ერთი, დღეისთვის ძალზე მნიშვნელოვანი კლასიფიკაცია — ცოდნა, რომელიც ეკუთვნის ერთ ინდივიდს — ინდივიდუალური (პირადული, პერსონალური) და ცოდნა, რომელიც ეკუთვნის ადამიანების ჯგუფს — ორგანიზაციული (კოლექტიური, დანაწილებული), რომლის ქვეშ იგულისხმება კომპანიის, როგორც ერთიანი მთელის უნარი შექმნას ახალი ცოდნა, გააერცელოს იგი მთელს ორგანიზაციაზე და განასახიეროს პროდუქციაში, მომსახურებასა და სისტემებში.

კომერციულად მნიშვნელოვანი ცოდნის გენერაციის სპეციფიკა ბიზნესის სხვადასხვა დარგში ინოვაციების გამოვლენის ხერხებს შორის არსებულ განსხვავებაში მდგომარეობს. 2000 მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური ინოვაციის ანალიზის საფუძველზე გამოიყოფა ფირმებისა და სექტორების ოთხი კატეგორია[6].

1. მომწოდებლების დომინირების სექტორი (ტანსაცმელი, ავეჯი და ა.შ.), სადაც ფირმები ამუშავებენ მნიშვნელოვან ინოვაციებს საკუთარი რისკისა და საფრთხის პირობებში ან იღებენ მათ სხვა მომწოდებლებისგან.

2. მასშტაბურ-ინტენსიური სექტორები (კვებისა და ცემენტის წარმოება), რომელშიც ფირმები ახდენენ ძალისხმევის კონცენტრირების უფრო ეფექტიანი ტექნოლოგიური პროცესების შესამუშავებლად.

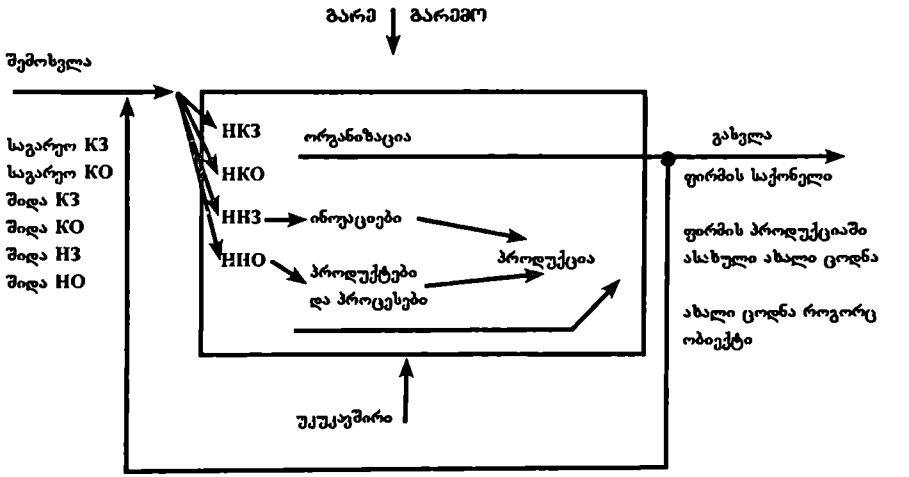
3. სპეციალიზებული მომწოდებლები (ინჟირინგი, პროგრამული უზრუნველყოფა, ინსტრუმენტები), რომლებიც ახორციელებენ პროდუქტულ ინოვაციებს, ხშირად მომხმარებლებთან თანამშრომლობით.

4. მეცნიერებატევადი მწარმოებლები (ქიმიური მრეწველობა, ბიოტექნოლოგია, ელექტრონიკა), რომლებიც ამუშავებენ ახალ პროდუქტებსა და პროცესებს უნივერსიტეტებთან მჭიდრო თანამშრომლობის გზით.

ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ცოდნა, როგორც ინოვაციური პროცესი, ძირითადად, განიხილებოდა როგორც ფენომენი, რომელსაც კავშირი და ურთიერთობა აქვს მაღალი ტექნოლოგიების მქონე დარგებსა და საწარმოებთან. ისინი ამზადებენ პროდუქციის ახალ ნიმუშებსა და ტექნიკურ დამუშავებებს, ტექნოლოგიურ ნოვაციებს. პრაქტიკამ უარყო ასეთი ვიწრო მიდგომა და დაადასტურა, რომ არ არსებობს დარგი, წარმოება და კომპანია, რომელიც არ იყენებს პროდუქციის დამზადებისას, მომსახურების გაწევისა და მართვის მეთოდების ირგელოე არსებულ ახალ ცოდნას. ინოვაციური პროცესები აუცილებელი წინაპირობაა საქმიანობის ყველა სფეროს განვითარებისთვის ტექნოლოგიური და ინფორმაციული რევოლუციების ეპოქაში. ცოდნის ტრანსფორმაციის მოდელი ორგანიზაციის ინოვაციური საქმიანობის სფეროში წარმოდგენილია ნახ. 4.1.[7]

[6] Knowledge Management in the Learning Society. Paris. OECD. 2000. p. 22.

[7] **Зинов В.Г.**, 2005. Менеджмент инновации, кадровое обеспечение. М.: Дело.



პირობითი აღნიშვნები
გარე КЗ — გარე კოდიფიცირებული ცოდნა
გარე КО — გარე კოდიფიცირებული გამოცდილება
შიდა КЗ — შიდა კოდიფიცირებული ცოდნა
შიდა КО — შიდა კოდიფიცირებული გამოცდილება
შიდა НЗ — შიდა არაკოდიფიცირებული ცოდნა
შიდა НО — შიდა არაკოდიფიცირებული გამოცდილება
НКЗ — ახალი კოდიფიცირებული ცოდნა
НКО — ახალი კოდიფიცირებული გამოცდილება
ННЗ — ახალი არაკოდიფიცირებული ცოდნა
ННО — ახალი არაკოდიფიცირებული გამოცდილება

ნახ. 4.1 ცოდნის ტრანსფორმირება სიახლის ინოვაციად გადაქცევის პროცესში

სამეცნიერო-ტექნიკური ცოდნისა და ბაზრის შესახებ ცოდნის სხვადასხვა სახეობა შეიძლება წარმოდგენილი იქნას, როგორც იმ სისტემაში შესულები და სისტემიდან გამოსულები, სადაც სიახლე გარდაიქმნება რეალურ ინოვაციურ პროდუქციად. გარე კოდიფიცირებული ცოდნა და გარე კოდიფიცირებული გამოცდილება სინთეზირდება შიდა ცოდნად და გამოცდილებით (კოდიფიცირებულებად და არა კოდიფიცირებულებად). შედეგად იქმნება ახალი კოდიფიცირებული და არაკოდიფიცირებული ცოდნა და გამოცდილება, რომელთა საფუძველზე ყალიბდება პროდუქტიული და პროცესუალური ინოვაციები და იწარმოება კონკურენტუნარიანი პროდუქცია. ამ შემთხვევაში ორგანიზაციის წინაშე დგას პრობლემა შეიქმნას პირობები, რომლის დროსაც ცოდნის აღნიშნული ტრანსფორმაცია ორგანიზაციის შიგნით მიმდინარეობს ეფექტიანად.

4.2. ინტელექტუალური რესურსები. როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალის საფუძველი

ძლიერი ტექნოლოგიური ცვლილებებისა და დინამიური კონკურენციის პირობებში ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მთავარი რესურსი ხდება ფირმის ეკონომიკურად მნიშვნელოვანი და ფასეული ცოდნის გარდაქმნა ინტელექტუალურ რესურსებად, რომლებიც შეიძლება კაპიტალიზირდეს.

ინტელექტუალური რესურსების გარდაქმნა ინტელექტუალურ კაპიტალად და მისი, როგორც არსებული ინტელექტუალური რესურსების მთლიანობის ეფექტიანი მართვა შესაძლებელს ხდის გააქტიურდეს წარმოების პროცესები, გაფრცელდეს ცოდნა და გამოყენებულ იქნას ფირმის შიგნით, რაც ინოვაციური საქმიანობის დიდი იმპულსია.

ძირითადი განსხვავება ფიზიკურ და ინტელექტუალურ კაპიტალს შორის წარმოდგენილია ცხრილი 4.2-ში.

ცხრილი 4.2

განსხვავებები ფიზიკურ და ინტელექტუალურ კაპიტალს შორის

ფიზიკური კაპიტალი	ინტელექტუალური კაპიტალი
მატერიალური ბუნება	არამატერიალური ბუნება
ქმედებების შედეგი წარსულში	ქმედებების შეფასება მომავალში
შეფასება დანახარჯების მიხედვით	შეფასება ღირებულებით
ადიტიური	არაადიტიური
უპირატესად ფინანსური შეფასება	ღირებულებითი და არაღირებულებით შეფასებების კომბინაცია
პერიოდული შეფასება	უწყვეტი შეფასება
ორგანიზაცია ფლობს მთელ კაპიტალს	ორგანიზაცია კაპიტალს ფლობს ნაწილობრივ

ტერმინი **ინტელექტუალური კაპიტალი** ერთ-ერთმა პირველმა გამოიყენა ტ. სტიუარტმა. მისი აზრით, ეს არის კომპანიის მუშაკთა მთელი ცოდნა, რომელიც უზრუნველყოფს მის კონკურენტუნარიანობას. სტიუარტმა გამოყო ინტელექტუალური კაპიტალის სამი შემადგენელი ელემენტი: **ადამიანური, სტრუქტურული და სამომხმარებლო კაპიტალი**[1].

ადამიანური კაპიტალი — ეს არის უნარი კლიენტებს შესთავაზო გადაწყვეტილება, ანუ ეს არის ჯერ ერთი, ცოდნის არსებობა და მეორეც, მისი კლიენტების მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად გამოყენების უნარი. ამ განმარტებაში ფიქსირდება განსხვავება ინტელექტსა და ინტელექტუალურ კაპიტალს შორის, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. თუკი ინტელექტი არის გონებრივი შრომა (საქმიანობა), დაგროვილი ცოდნა, მისი კაპიტალად გარდაქმნა ნიშნავს შემოსავლის მიღების უნარს ინტელექტის კომერციული გამოყენების გზით, უფრო ზუსტად, უნარი — ცოდნა გარდაიქმნას ინტელექტუალურ რესურსებად და ინტელექტუალურ კაპიტალად.

[1] Стюарт Т.А., 2007. Интелектуальный капитал-новый источник боатства организации. М.

სტრუქტურული კაპიტალი — ეს არის ფორმები, მეთოდები, სტრუქტურები, რომლებიც შესაძლებელს ხდიან განხორციელდეს ცოდნის შეგროვება, ტესტირება, ორგანიზაცია, ფილტრაცია, შენახვა და განაწილება. ის განაპირობებს ფირმის თანამშრომელთა ცოდნის სისტემაში მოყვანას და უფრო ეფექტიანად გამოყენებას, პერსონალის ცოდნის ყველასთვის ხელმისაწვდომობას, ინფორმაციის სათანადო სისწრაფით შენახვასა და გადაცემას. ერთობლივი საქმიანობის შედეგად სინერგეტიკული ეფექტის მიღწევას. სტიუარტი სტრუქტურულ კაპიტალს განსაზღვრავს, როგორც სამეურნეო სუბიექტის უნარს უპასუხოს ბაზრის მოთხოვნებს. თან დასძენს, რომ იგი, ასევე, როგორც ადამიანური კაპიტალი, არსებობს მხოლოდ სტრატეგიის, საბოლოო მიზნის კონტექსტში. ადამიანური კაპიტალისგან განსხვავებით, ცოდნა, რომელიც ეკუთვნის ყოველ ცალკეულ თანამშრომელს, სტრუქტურული კაპიტალი, ეკუთვნის მთლიანად ორგანიზაციას. იგი შეიძლება კლასიფიცირებული იქნას, გამოყოფილ იქნეს მასში წილობრივი მონაწილეობა.

სტრუქტურული კაპიტალის შემადგენლობაში სტიუარტი რთავს ტექნოლოგიებს, გამოგონებებს, მონაცემთა ბაზას, პუბლიკაციებს, პროცესებს და ა.შ., რომლებიც შეიძლება დოკუმენტალურად გაფორმდეს და იურიდიულად იქნას დაცული. აქვე შედის ორგანიზაციის სტრატეგია და კულტურა, სტრუქტურები და სისტემები, ორგანიზაციული პროცედურები და ა.შ. სტრუქტურული კაპიტალის ყველა ჩამოთვლილი და სხვა ელემენტები იყოფა ორ ჯგუფად: 1) ობიექტფიცირებული მატერიალურ მატარებლებზე, მათ შორის **კომპიუტერული ქსელები** და **პროგრამული პროდუქტები,** რომელთა მეშვეობით შესაძლებელია კომპანიის მონაცემთა ბაზის შექმნა და მისი ეფექტიანი მართვა და **სოციალური,** რომელიც სათაყვანო იღებს ადამიანთა პირადი ურთიერთობებიდან (კულტურა, ურთიერთობების ნორმები, ურთიერთგამდიდრებული ცხოურებისეული გამოცდილებით). სტიუარტი განსაკუთრებით აღნიშნავს, რომ სტრუქტურულმა კაპიტალმა შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა ფორმა კონკრეტულ კომპანიასთან დაკავშირებით. სტრუქტურული კაპიტალის მართვის ძირითადი ამოცანაა, რომ პერსონალის ცოდნა გარდაქმნის კომპანიის საკუთრებად და ასეთად შეინარჩუნოს იგი.

სამომხმარებლო კაპიტალი — არის ორგანიზაციის დამოკიდებულება (ურთიერთობები) მისი პროდუქციის მომხმარებელთან, რაც ინტელექტუალური კაპიტალის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია, რამდენადაც სწორედ ამ ურთიერთობებში ინტელექტუალური კაპიტალი გარდაიქმნება ფულად, მოაქვს რეალური შემოსავალი. ამ ურთიერთობების შეფასება შედარებით ადვილია ადამიანურ და სტრუქტურულ კაპიტალთან შედარებით, რისთვისაც გამოიყენება შემდეგი მაჩვენებლები: კლიენტის დაკმაყოფილება, რომელიც ადვილად შეიძლება დაუკავშიროთ კომპანიის ფინანსური მაჩვენებლების დინამიკას; კლიენტსა და მწარმოებელს შორის თანამშრომლობისგან მიღებული სარგებელი (ფასდება ორივე მხარისთვის). კლიენტის ერთგულების ფასი (დანახარჯები, რაც გაიწევა ახალი კლიენტის მოსაპოვებლად და ძველის შესანარჩუნებლად).

ინტელექტუალური კაპიტალის ანალიზის პროცესში სტიუარტი მიუთითებს მის ყველა ელემენტს შორის ოპტიმალური ბალანსის არსებობის მნიშვნელობაზე, რამდენადაც ცალკეული ელემენტის ჰიპერტროფიულმა განვითარებამ შეიძლება გამოიწვიოს არა მწარმოებლურობის ზრდა, არამედ, პირიქით, მისი შემცირება.

ე. ბრუკინგი, ინტელექტუალური კაპიტალის კლასიფიკაციას უფრო დეტალურად განიხილავს და მასში გამოყოფს ოთხ შემადგენელ ნაწილს: საბაზრო რესურსები, ინტელექ-

ტუალური საკუთრება, ადამიანური და ინფრასტრუქტურული რესურსები[9] (იხ. ცხრილი 4.3).

ინტელექტუალური კაპიტალი შეიძლება განიმარტოს როგორც ყველაფერი ის, რასაც აქვს ღირებულება ფირმისთვის და არსებობს აქ მომუშავე ადამიანებში ან მომდინარეობენ საწარმოო პროცესებიდან, სისტემიდან ან ორგანიზაციული კულტურიდან. ინტელექტუალურ კაპიტალში შედის ყველა ცოდნა და უნარი, ხილული და უხილავი, რომელიც ეკუთვნის როგორც ორგანიზაციას, ასევე, ცალკეულ პირებს, აგრეთვე, სტრუქტურული და კულტურული ელემენტები.

ცხრილი 4.3

ინტელექტუალური კაპიტალის შემადგენელი ელემენტები

ინტელექტუალური კაპიტალი			
საბაზრო რესურსები	**ადამიანური რესურსები**	**ინტელექტუალური საკუთრება, როგორც რესურსი**	**ინფრასტრუქტურული რესურსები**
მომსახურების მარკა საქონლის მარკა კორპორატიულ მარკა მჭიდველები მჭიდველობითი ერთგულება განმეორებითი გარიგებები კორპორაციული სახელი შეკვეთების პორტფელი განაწილების მექანიზმები საქმიანი თანამშრომლობა ფრანჩიზული შეთანხმებები ლიცენზირებული შეთანხმებები ხელსაყრელი კონტრაქტები	განათლება პროფესიული კვალიფიკაცია პროფესიული პოტენციალი პიროვნების სტილი სამუშაოსთან დაკავშირებული ცოდნა სამუშაოსთან დაკავშირებული უნარი	პატენტი საავტორო უფლება პროგრამული უზრუნველყოფა უფლება დიზაინზე სანარმოო ექსტორები ნოუ-ჰაუ სასაქონლო ნიშნები მომსახურების ნიშნები	კორპორაციული მეხსიერება კორპორაციული კულტურა მმართველობით პროცესები ინფორმაციული ტექნოლოგიები ფიზიკური კავშირები ურთიერთობები ფინანსურ წრეებთან მოთხოვნილი სტანდარტები

ტერმინი: „ინტელექტუალური აქტივი“ ეს არის ინტელექტუალური რესურსების ის სახეები, რომელიც ორგანიზაციამ განსაზღვრა, აღწერა და განსაზღვრულ რეესტრში შეიტანა.

ინტელექტუალური კაპიტალის მოდელი ორგანიზაციის ღირებულების შესაქმნელად ამაყდროულად უნდა მართაყდეს ინტელექტუალური კაპიტალის შემდეგ ტიპებს:

- **ადამიანური კაპიტალი** — ინდივიდებისა და გუნდების უნარი დააკმაყოფილონ კლიენტის მოთხოვნები ინდივიდუუმების აზრების კომპენტენტურობისა და მიმართულებების მიხედვით.
- **კლიენტის კაპიტალი** — კლიენტებთან კავშირების სიმტკიცე, კლიენტისთვის შეთავაზებული ღირებულება, კლიენტის გაულენის ზრდა გადაწყვეტილების მიღებაზე

[9] **Брукинг Э.**, 2001. Интеллектуальный капитал. СПб: Питер.

• **ორგანიზაციული კაპიტალი** — კოდირებული ცოდნიდან გამომდინარე ორგანიზაციის უნარი, რომელიც განთავსებულია ცოდნის სხვადასხვა ბაზარში, საქმიან პროცესში, ტექნოლოგიურ ინფრასტრუქტურაში ან ორგანიზაციულ კულტურაში, ფასეულობებსა და ნორმებში.

ინტელექტუალური კაპიტალი არის დამოკიდებულება ადამიანურ კაპიტალს, კლიენტის კაპიტალსა და ორგანიზაციულ კაპიტალს შორის, რომელიც ახდენს ორგანიზაციის მიერ ღირებულების შექმნის პოტენციალის მაქსიმიზაციას.

ცნება — „ინტელექტუალური კაპიტალი" და მისი მდგენელები არ შეიცავს რაიმე სიახლეს ან საქმიანი აქტიურობის ადრე უცნობ ელემენტებს. პრინციპულად ახალია ინტელექტუალური ბუნებით გაერთიანებული რესურსების ჯგუფი, რომელიც ახდენს მათ მობილიზაციას ეკონომიკური განვითარების ფაქტორის სახით და ახდენს ამ ფაქტორის, როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალის იდენტიფიკაციას.

ინტელექტუალური კაპიტალის კონცეფცია შემუშავდა, როგორც კომპანიის მომგებიანობისა და ღირებულების ამაღლების ინსტრუმენტი. ამიტომ, ძირითადი მნიშვნელობა აქვს ცოდნას, იდეას, ინტელექტუალურ რესურსებს, რომლებიც გაცილებით ფასეულია ეკონომიკური და არა სამეცნიერო-ტექნიკური ან სოციოლოგიური თვალსაზრისით. ინტელექტუალური კაპიტალის იდეის ფუძემდებლების ასეთი პრაგმატული მიდგომა საშუალებით მიესადაგება საბაზრო ეკონომიკისა და მთლიანად, კაპიტალის განვითარების ძირითადი კანონზომიერებების საბაზისო ფასეულობებს: ეკონომიკური თეორიის თანახმად, კაპიტალი, ფართო გაგებით, ეს არის ქონება, რომელსაც უნარი შესწევს მოიტანოს შემოსავალი. შესაბამისად, ინტელექტუალური კაპიტალი — ეს არის არამატერიალური სიკეთის ერთობლიობა, რომელსაც ორგანიზაცია იყენებს შემოსავლის მიღების მიზნით.

კ. მარქსის თანახმად „**კაპიტალი** არის არა მარტო მატერიალური და საწარმოო საშუალებების ჯამი, ნაერთი კაპიტალი — ეს არის არა ნივთი, არამედ საზოგადოებრივი, საზოგადოების განსაზღვრული ისტორიული ფორმაციის კუთვნილი საწარმოო ურთიერთობები, რომლებიც წარმოდგენილია ნივთებში და ამ ნივთებს ანიჭებს სპეციფიკურ საზოგადოებრივ ხასიათს"[10].

ინტელექტუალური კაპიტალი არ ყალიბდება ცალკეული ელემენტების: ადამიანური, სტრუქტურული და სამომხმარებლო ნაერთისგან, არამედ წარმოიქმნება მათი ურთიერთზემოქმედებისგან" ანუ ორგანიზაციის შიგნით ადამიანები ერთიმეორესთან აყალიბებენ გარკვეულ ურთიერთობებს არსებული ფორმალური და არაფორმალური სტრუქტურების ნორმებისა და წესების საფუძველზე. ამდენად, საუბით კანონზომიერია იმის მტკიცება, რომ ინტელექტუალური კაპიტალი გამოდის არა მარტო როგორც ორგანიზაციის ინტელექტუალური რესურსების ერთობლიობა, არამედ როგორც ურთიერთობების სისტემა ეკონომიკურ სუბიექტებს შორის მათი ეფექტიანი ფუნქციონირებისთვის საჭირო ინტელექტუალური რესურსებისა და ცოდნის წარმოების, განაწილებისა და გამოყენების მიზნით.

ინტელექტუალური კაპიტალის, როგორც ეკონომიკური კატეგორიის არსი შეიძლება განისაზღვროს როგორც ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემა, რომელიც ყალიბდება სამეურნეო სუბიექტებს შორის კაპიტალის ინდივიდუალური კვლაწარმოების დონეზე ინტელექტუალური პროდუქციის წარმოების გაცვლის, განაწილებისა და მოხმარების მიზნით. ინტელექტუალური კაპიტალი არის კაპიტალის კვლაწარმოების საერთო ეკონომიკური

[10] **К. Маркс/Капитал/Маркск. Энгельс Ф. соч. 2-ое изд. с. 380-381.**

სისტემის უფრო რთული ქვესისტემა. საუბარია არა მარტო განსაზღვრული სახის რესურსის არსებობაზე, არამედ ურთიერთზემოქმედების ხასიათსა და ხარისხზე ორგანიზაციის შიგნით და გარეთ, რომელიც შესაძლებელს ხდის უფრო ეფექტიანად იქნას გამოყენებული ეს რესურსები.

4.3. ᲘᲜᲔᲚᲔᲥᲢᲣᲐᲚᲣᲠᲘ ᲙᲐᲞᲘᲢᲐᲚᲘᲡ ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲡᲢᲠᲐᲢᲔᲒᲘᲐ ᲗᲐᲜᲐᲛᲔᲓᲠᲝᲕᲔ ᲞᲘᲠᲝᲑᲔᲑᲨᲘ

თანამედროვე პირობებში გამოიყენება ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის სტრატეგიის რამდენიმე ძირითადი ტიპი, რომლებიც საშუალებას იძლევა მოხდეს მისი ჩამოყალიბება და ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად გამოიყენება. ისინი მიმართულია პროდუქტებში, ადამიანებსა და პროცესებში რეალიზებული ღირებულების შექმნაზე, ორგანიზაციაში ცოდნის რაციონალური ფორმირებისა და გამოყენებას მეშვეობით.

ინტელექტუალური კაპიტალის მართვისადმი მიძღვნილ შრომებში გამოყოფილია არსებული სტრატეგიების შვიდი კომბინაცია[11] სამი მათგანი იმაში მდგომარეობს, რომ ეფექტიანად ჩამოყალიბდეს და გამოიყენონ ცოდნა ინტელექტუალური კაპიტალის სახეებიდან ერთ რომელიმეში (ადამიანური, სტრუქტურული ან სამომხმარებლო); დანარჩენი სამი სტრატეგია გულისხმობს პოზიციური ეფექტის მიღწევას ინტელექტუალური კაპიტალის ორ სხვადასხვა სახეს შორის ურთიერთზემოქმედებისგან და ბოლოს, მეშვიდე სტრატეგია აიგება ინტელექტუალური კაპიტალის ყველა სამი ელემენტის ერთდროული ურთიერთზემოქმედების გათვალისწინებით. ასე რომ, საბაზისო სტრატეგიები მიმართულია ან ცოდნის გაცვლაზე ინტელექტუალური კაპიტალის ერთი სახის ჩარჩოებში მისი გადიდებისთვის, ან ცოდნის ეფექტიან გადატანაზე ინტელექტუალური კაპიტალის ერთი სახეობიდან მეორეში.

თუკი აღნიშნულ საბაზისო სტრატეგიებს უფრო სიღრმისეულად განვიხილავთ, მაშინ **პირველი სტრატეგია** ეფუძნება ცოდნის შექმნასა და გამოყენებას ადამიანური კაპიტალის ჩარჩოებში, იგი პასუხობს კითხვას, როგორ ხდება ცოდნის გაცვლა ორგანიზაციის მუშაკებს შორის: როგორ მაღლდება მათი კომპეტენცია და როგორ გამოიყენება იგი ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის ზრდისთვის. ეს სტრატეგია მიმართულია მუშაკების ინდივიდუალური კომპეტენციის განვითარებაზე მათი სწავლების გზით, ტრეინინგების ჩატარებით, შესაბამისი კორპორაციული კულტურის ფორმირების გზით.

მეორე სტრატეგია გულისხმობს ცოდნის წარმოებასა და გამოყენებას სტრუქტურული კაპიტალის ჩარჩოებში. იგი პასუხობს კითხვაზე, როგორ გამოიყენება ცოდნის გაცვლა სტრუქტურული კაპიტალის ცალკეული ელემენტებს შორის ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისთვის. ამ სტრატეგიის მეშვეობით შეიძლება შეიქმნას და განვითარდეს შიდაკორპორატიული ინფორმაციული სისტემები, შეივსოს ისინი მონაცემებით ტექნოლოგიური და მარკეტინგული შესაძლებლობების შესახებ, ასევე, ამა თუ იმ ფუნქციის არსებობის მოწინავე გამოცდილების შესახებ. ორგანიზაციული სტრუქტურის ფორმირება, რომელიც უზრუნველყოფს ცოდნის ინტენსიურ გაცვლას ორგანიზაციის შიგნით, არის მე-

[11] **Гапонецко А.Н.**, 2002. управление знаниями. М.: ИПК. с. 132-156.

ორე სტრატეგიის რეალიზაციის ერთ-ერთი მიმართულება. კომპანიის ინტელექტუალური საკუთრებისა და აქტივების მართვა ასევე, მეორე სტრატეგიის ჩარჩოებში ხდება.

მესამე სტრატეგია დაფუძნებულია ცოდნის შექმნასა და გამოყენებაზე სამომხმარებლო კაპიტალის ჩარჩოებში, მიმართულია მის ელემენტებს შორის ცოდნის გაცვლის გამოყენებაზე. მას მიეკუთვნება კაუშირები კლიენტებთან, მომწოდებლებთან, კონკურენტებთან, ადგილობრივ გაერთიანებებთან, ასევე, სფაჭრო მარკები და ორგანიზაციის იმიჯი. ამ სტრატეგიის მიზანია ორგანიზაციის ეფექტიანი გარე კაუშირების აგება, რომლებიც ზრდიან მის კონკურენტუნარიანობას და ხელს უწყობს მისი უპირატესობების რეალიზაციას. იგი ეფუძნება მარკეტინგულ ტექნოლოგიებს, რომლებიც მიმართულია ურთიერთობების განვითარებაზე მომწოდებლებთან, მუშაკებთან, აქციონერებთან, ადგილობრივ გაერთიანებებთან.

მეოთხე სტრატეგია გათვლილია ცოდნის გათვლაზე ადამიანურსა და სამომხმარებლო კაპიტალს შორის, თანაშრომლების მიერ მომხმარებელთა, მომწოდებელთა და სხვა კონტრაგენტის კომპენტენციის ამაღლებაზე, ასევე, პერსონალის კომპენტენციის ამაღლებაზე გარეშე კონტრაგენტების მიერ. სხვა სიტყვებით, იგი გამიზნულია, ორიენტირებულია ერთობლივი ცოდნის შექმნაზე ორგანიზაციასა და გარე პარტნიორებს შორის; მოიცავს ურთიერთზემოქმედების ხერხებსა და მეთოდებს მომხმარებლებთან, რომელთა მეშვეობით იზრდება კომპანიის პერსონალის ინდივიდუალური ცოდნა. ეს შეიძლება განხორციელდეს სხვადასხვა გზით, პირველ რიგში, მომხმარებელთან პირდაპირი კონტაქტების მეშვეობით, ასევე, მარკეტინგული და სოციოლოგიური კვლევების მეშვეობით.

მეხუთე სტრატეგია დაფუძნებულია ცოდნის გაცვლაზე ადამიანურ და სტრუქტურულ კაპიტალებს შორის, ორიენტირებულია იმაზე, რომ მუშაკთა ინდივიდუალური კომპენტენცია გავლენას მოახდენს ორგანიზაციის შიდა სტრუქტურის ჩამოყალიბებაზე და შესაბამისად, ინდივიდუალური კომპენტენციების ამაღლებაზე სტრუქტურული კაპიტალის ელემენტების დახმარებით. მოცემული სტრატეგია ძირითადად გულისხმობს ინდივიდუალური ცოდნის გადატანას შიდაკორპორატიულ სისტემაში და მის განმტკიცებას, სხვა თანამშრომლების მიერ მისი ფართოდ გამოყენებისთვის.

მაგალითად, შეიძლება მოვიყვანოთ ორგანიზაციაში მოქმედი ცოდნის ბაზა, რომელშიც შეტანილია მონაცემები ყოველ შეკვეთაზე, პროექტის მონაწილეთა გვარები, კლიენტების რეაქციები და შეფასებები, შემოთავაზებული გადაწყვეტილებები. ეს საშუალებას იძლევა, ვისაუბროთ ინდივიდუალური და კოლექტიური ცოდნის ტრანსფორმაციის შესახებ. შედეგად შესაძლებელი იქნება განხორციელდეს ახალი თანაშრომლების ეფექტიანი სწავლება პირდაპირ სამუშაო ადგილებზე, მათი უშუალო ჩაღდებულებების შესრულებისგან მოწყვეტის გარეშე. ასევე, კომპანიას ნაკლებად დამოკიდებულს ხდის აქ მომუშავე ამა თუ იმ ექსპერტზე, რომელიც დიდ გამოცდილებასა და ცოდნას ფლობს.

ყველა მოტანილ მაგალითში ბუნდოვანი ცოდნა ორგანიზაციაში გარდაიქმნება ცხად და ნათელ ცოდნად, ანუ იძენს დოკუმენტების, პროცედურებისა და ა.შ. ფორმას. ასე რომ, ადამიანური კაპიტალი ტრანსფორმირდება სტრუქტურულ კაპიტალად, ინდივიდუალური კომპენტენციიდან შიდა სტრუქტურისკენ მიემართება ცოდნის ნაკადი, რომელიც შემდეგ ილექება ინფორმაციულ სისტემაში.

მეექვსე სტრატეგია ხასიათდება ცოდნის გაცვლით სტრუქტურულ და სამომხმარებლო კაპიტალს შორის. იგი მიმართულია ცოდნის ნაკადების ორგანიზებაზე საწარმოს გარე-

დან შიდა სტრუქტურებში და პირიქით, შიდა სტრუქტურებიდან გარე სტრუქტურებში. მოცემულ სტრატეგიას საქმე აქვს ძირითადად ცოდნის გადატანასთან ურთიერთქმედების სფეროდან, ორგანიზაციის გარე კონტრაგენტებთან შიდაკორპორატიული სისტემების მეშვეობით და მათი დამაგრება იქ, თანამშრომელთა მიერ ფართო გამოყენებისთვის. მონაცემთა ბაზა კლიენტების შესახებ — არის კომპანიის შიდა სტრუქტურის არსებითი ელემენტი. მისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რესურსი — მონაცემთა ნაკრები გაყიდვების შესახებ, ხელს უწყობს წარმოების პროცესის რაციონალიზაციას, ამცირებს დანახარჯებს და მარაგების ოპტიმიზაციას. სწორედ თავისი კლიენტების შესახებ მონაცემთა კონცენტრაციისა და ინდივიდუალური მომსახურების ორგანიზების გზით ბევრი კომპანია უზრუნველყოფს არსებით უპირატესობებს კონკურენტების მიმართ. ზოგჯერ ცოდნის მოდინება მომხმარებლიდან წარიმართება ფირმის ერთ-ერთ ქვედანაყოფში, მათ შორის, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განყოფილებაში.

ორგანიზაციის გარე გარემო ეს არა მარტო კლიენტებია. ეს არის კონკურენტებიც. ამიტომ მეექვსე სტრატეგიის არეალში ადგილი აქვს ქმედებებს, რომლებიც მიმართულია ცოდნის გადატანაზე კონკურენტებიდან ორგანიზაციის ყველა შიდა სტრუქტურაში, ერთობლივი მოქმედებების, ვთქვათ, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარების გზით.

მეშვიდე სტრატეგია — არის სტრატეგია, რომელიც ეფუძნება ცოდნის მოძრაობას ერთდროულად ინტელექტუალური კაპიტალის ყველა სახეს შორის. ზოგიერთი კომპანია განსაკუთრებულ ადგილს უთმობს ადამიანურ კაპიტალს, სწავლებას, ტრეინინგებს, სამსახურში მოტივაციისა და წინწაწევის სისტემებს. სხვები აქცენტს აკეთებენ მარკეტინგის ბაზარზე საქონლის წინწაწევის, ბაზრის შესაბამისი წილის მოპოვების საკითხებზე. მესამენი დაკავებულნი არიან თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებაზე ორიენტირებული მართვის კორპორატიული სისტემის შექმნით. მხოლოდ მცირენი თუ უთმობენ ერთდროულად სათანადო ყურადღებას ცოდნის მართვის ყველა ასპექტს. ერთ-ერთი გამოვლინება იმისა, რომ ფირმა ახორციელებს შეშვიდე სტრატეგიას სრულიად, არის ინტელექტუალური კაპიტალის რეგულარული მონიტორინგი.

ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის უმნიშვნელოვანესი ელემენტია მისი შეფასება, რომელიც შედარებით ძნელია, რამდენადაც ინტელექტუალური რესურსების უმეტესობა არ შედის საწარმოს საარიცხვო აქტივების შემადგენლობაში და, შესაბამისად, არც არის ფინანსური აღრიცხვის ობიექტი. ადრე კომპანიის საბაზრო ღირებულების გადამეტება მის საბალანსო ღირებულებაზე აიხსნებოდა რიგი სუბიექტური ფაქტორებით, მათ შორის სპეკულაციურით, საბაზრო ღირებულების გადამეტება საბალანსო ღირებულებაზე უკავშირდება ინტელექტუალური რესურსების არსებობას. რომელიც სრულად ვერ აისახება ბალანსში, მაგრამ საარიცხვო საბაზრო ღირებულებაში წარმოდგენილია ინტელექტუალი კაპიტალის სახით.

იმ მიზეზების ანალიზი, რომელიც კომპანიას უბიძგებს განახორციელოს კვლევები ინტელექტუალური კაპიტალის სფეროში, გვიჩვენებს, რომ ყველა ფოკუსირდება მომავალი განვითარების უზრუნველყოფის მიმართულებით. ინტელექტუალური კაპიტალის გათვალისწინებით ვლინდება ის გარემოებები, რომლებიც კომპანიის მომავალი ზრდის საფუძველია. მაჩვენებლების დინამიკის ანალიზი რიგი წლების განმავლობაში საშუალებას იძლევა, აიხსნას ორგანიზაციის განვითარების ფაქტორები, გაუმჯობესდეს მისი მართვა,

განისაზღვროს ძალისხმევის კონცენტრაციის მიმართულება. თანამშრომლები, რომლებიც თავიანთი საქმიანობის ეფექტიანობის ასპექტებს ზომავენ, უკეთ აღიქვამენ კომპანიის მიერ წამოყენებულ მოთხოვნებს და უკუკავშირის მეშვეობით ახდენენ საკუთარი ძალების კონცენტრირებას. ამრიგად, ინტელექტუალური კაპიტალის გათვალისწინება განაპირობებს მის შემდგომ განვითარებას.

4.4. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მართვის თავისებურებები

4.4.1. ინტელექტუალური რესურსების შექმნის გარეგანი და შინაგანი პირობები

ზემოთ განხილული იყო ცნება: „ინტელექტუალური კაპიტალი", რომელიც ორგანიზაციის არა მარტო ინტელექტუალური რესურსების ერთობლიობაა, არამედ ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემა, რომელიც ასახავს ორგანიზაციის შიდა და გარე ურთიერთქმედებების ხასიათსა და ხარისხს ინტელექტუალური პროდუქტის წარმოების გაცვლის, განაწილებისა და მოხმარების პროცესში. ასევე, აღგენს, როგორ უნდა მოხდეს ურთიერთქმედებების ორგანიზება მათ შორის, ვინც ქმნის ინტელექტუალურ რესურსებს და მათ შორის, ვისაც შეუძლია მათი ეფექტიანად გამოყენება.

პირველ რიგში, დავაზუსტოთ პირობები, რომელთა დროს შეიძლება მოხდეს ასეთი ურთიერთზემოქმედება. ფაქტობრივად, ეს არის კომპანიაში ინოვაციური საქმიანობის განვითარების პირობები. ადამიანის ინტელექტუალური შესაძლებლობების რეალიზაცია განაპირობებს ახალი, ადრე უცნობი ცოდნის შექმნას, რომელიც გამოიყენება ბაზარზე და კომპანია მას იყენებს ინტელექტუალური რენტისა და კონკურენტული უპირატესობების მისაღებად, ცხადია, ასეთი შედეგების მიღების პირობა უნდა იყოს შემდეგი ორი გარემოება:

1. კონკურენტული გარემოს არსებობა ორგანიზაციის საქმიანობის სფეროში;

2. სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების განსაზღვრული დონე იმ დარგში, რომელშიც ფუნქციონირებს კომპანია.

თუკი ასეთი პირობები არ არის, მაშინ შეუძლებელია კომპანიის პერსონალის მოტივაციის უზრუნველყოფა შექმნან ახალი, ბაზრის მიერ მოთხოვნადი ცოდნა ან არ არსებობს ბაზარი. უფრო ზუსტად, არ არის არც მოთხოვნა და არც მიწოდება ახალ ტექნოლოგიურ, ორგანიზაციულ, კომერციულ გადაწყვეტილებებზე, ე.ი. ინოვაციური საქმიანობის განვითარების პრობლემა აქტუალური არაა კომპანიისთვის. გარე გარემოებები და პირობები შეიძლება და აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას, მაგრამ არ შეიძლება მათი შეცვლა და არც ყოველთვის არის შესაძლებელი მათი არჩევა.

მენეჯერისთვის მნიშვნელოვანია პასუხი სხვა კითხვაზე — როგორ შეიქმნას ფირმის შიგნით პირობები, რომლებიც შესაძლებელს გახდის გაერთიანდეს ცალკეული. მუშაკის სპეციალიზებული სამეცნიერო, ტექნოლოგიური, კომერციული ცოდნა კომპანიის ცოდნად საქმიანობის ობიექტის შესახებ. ასეთი ცოდნა არა მარტო ადიდებს ცალკეული მუშაკის ცოდნის პოტენციალს, არამედ უზრუნველყოფს კომპანიის საქმიანობის უფრო მაღალ ეფექტიანობას.

ორგანიზაციაში ცალკეულ ადამიანთა სპეციალირებული სამეცნიერო, ტექნოლოგიური, კომერციული ცოდნა ერთიანდება კომპანიის წინაშე მდგარი ამოცანების გადასაჭრელად საჭირო ორგანიზაციული ინფორმაციის ერთიან სისტემად. ცოდნის შემქმნელი თანამედროვე მუშაკის უმნიშვნელოვანესი თვისებურება გასული ეპოქების მუშაკებთან შედარებით არის ის, რომ დღეს იგი არ არის მარტოხელა მეცნიერი. არც უნიკალური შემოქმედი და ახალი იდეების გენერატორი, არამედ ერთიანი კორპორატიული საქმის თანამონაწილე — რომლის პროდუქტია ცოდნა. აქედან ცხადი ხდება ამგვარი კატეგორიის მუშაკების ორგანიზაციული და ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის აუცილებლობა, ასევე, კომუნიკაციების ადეკვატური სისტემების დამუშავების, საინფორმაციო წყაროების ხელმისაწვდომობის აუცილებლობა და ა.შ.

ახალი ცოდნის კოლექტიური შექმნა გულისხმობს ინდივიდუალური ცოდნის აქტიურ გაცვლას ჯგუფის, გუნდის წევრებს შორის. მისი ფორმირების კონკრეტული გზები და მექანიზმები შეიძლება განსხვავებული იყოს მართვის არსებული სტრუქტურების და მეთოდების შესაბამისად.

განიხილება გუნდის წევრების ინდივიდუალური ცოდნის და უნარების გაერთიანების ორი ძირითადი ტიპი:

1. გუნდის მონაწილეები ასრულებენ ავტონომიურ ამოცანებს, ყოველი მათგანი ახორციელებს ზუსტად განსაზღვრულ ფუნქციას, ჯგუფური ცოდნა შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ყველა მონაწილის ცოდნის ჯამი. ასეთ ჯგუფებში პრობლემის გადაჭრა მიიღწევა მათი რაოდენობრივი გაძიდების გზით, ცალკეულ სფეროებში ახალი სპეციალისტების მოზიდვით. ინტელექტუალური რესურსების შექმნისადმი ასეთი მიდგომა დამახასიათებელია იერარქიული ბიუროკრატიული სტრუქტურებისთვის, სადაც გაბატონებულია ფუნქციების ზუსტად განაწილება მუშაკებსა და ქვედანაყოფებს შორის და პრობლემების გადაჭრასთან ერთად იზრდება შტატიანი მუშაკების რიცხვი.

2. ჯგუფის ერთი მონაწილის ცოდნა არა მარტო გამოიყენება მისი ფუნქციონალური ვალდებულებების ფარგლებში, არამედ მხედველობაში მიიღება სტრატეგიული მიზნების შემუშავებასთან და ფორმირებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებისას, შიდა და გარე გარემოს ანალიზისას, ფუნქციონალური ვალდებულებების გაფართოებისას და ა.შ. მოცემული ჯგუფის ინტელექტუალური რესურსების ზრდა ხდება არა მარტო გადაწყვეტი ამოცანის ცალკეული ელემენტების შესახებ ცოდნის ახალი ნაკადის დამატებით, არამედ საქმიანობის ობიექტის შესახებ სხვადასხვა ცოდნის გაერთიანებით, ერთიანი სისტემური წარმოდგენის სახით.

ცხადია, ურთიერთზემოქმედების მეორე ტიპი ინოვაციური წარმოების უფრო მაღალ ეფექტიანობას აქვს, მაგრამ მის შესაქმნელად და მხარდასაჭერად საჭიროა პერსონალის ინდივიდუალური ცოდნის მუდმივი გამოვლენა, აკუმულირება, განვითარება და გადაცემა. ამისთვის საჭიროა შემდეგი პირობების დაცვა:

1. ორგანიზაციის მუშა ჯგუფის წევრებს შორის ეფექტიანი კომუნიკაციების არსებობა;

2. პერსონალის უწყვეტი და მუდმივი სწავლება, როგორც მთელი ორგანიზაციის, ასევე, ცალკეული ჯგუფებისა და ქვედანაყოფების მიხედვით.

ასეთი შიდა პირობები რეალიზდება კორპორატიული ინფორმაციული სისტემების ფორმირების, ინტელექტუალური რესურსების მართვის, პროგრესული ორგანიზაციული

სტრუქტურის ფორმირების გზით, რომელიც ორიენტირებული იქნება ორგანიზაციის შიგნით ცოდნის ინტენსიურ გაცვლაზე. ეს შესაძლებელს ხდის ცოდნა გარდაიქმნას დოკუმენტებად, პროცედურებად, მონაცემთა ბაზად და ა.შ. ცოდნის ნაკადი წარიმართება პერსონალური ცოდნიდან შიდა სტრუქტურისკენ და შემდეგ ილექება ინფორმაციულ სისტემებში. ინდივიდუალური ცოდნა ტრანსფორმირდება ორგანიზაციულ ცოდნად.

თუმცა, პირველ რიგში, საჭიროა შეიქმნას პირობები, რომელთა დროსაც მოტივირებული იქნება ინდივიდუალური ცოდნის შექმნა. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი მუშაკების საქმიანობის სპეციფიკის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება განისაზღვროს ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მათ მოტივაციაზე, შექმნან კომპანიისთვის ინდივიდუალური ცოდნა[12]:

1. მუშაკებმა ზუსტად უნდა წარმოადგინონ იმ საწარმოო დავალების ხასიათი, რომელიც მათ უნდა შეასრულონ და არა კონკრეტული შედეგები, რომელიც მიღწეული უნდა იქნას;

2. პასუხისმგებლობა მწარმოებლურობაზე და ეკონომიკურ შედეგიანობაზე მნიშვნელოვანწილად გადადის თვით მუშაკებზე — ყოველი მათგანი უნდა მართავდეს თავის თავს ახალი შედეგების შექმნისას. მათთვის აუცილებელია შედარებითი დამოუკიდებლობა;

3. უწყვეტი ინოვაციური საქმიანობა უნდა გახდეს მუშაკის საწარმოო ცოდნის განუყოფელი ნაწილი. იგი პასუხს უნდა აგებდეს გამოგონების შექმნაზეც და მისი გამოყენებაში მონაწილეობაზეც;

4. ასეთი მუშაკების საქმიანობა აუცილებლად გულისხმობს, ერთი მხრივ, უწყვეტ თვითსწავლებასა და თვითსრულყოფას, ხოლო მეორე მხრივ — სხვების სწავლებას;

5. მუშაკთა მწარმოებლურობა არ იზომება მარტო რაოდენობრივად ან მომცველობის მიხედვით, ორგანიზაციისთვის შექმნილი შედეგების ხარისხსა და სარგებლიანობას პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება;

6. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი მუშაკების მწარმოებლურობის ასამაღლებლად საჭიროა მათ აღვიქვამდეთ არა „დანახარჯებიდან", არამედ როგორც „კაპიტალად" და ამისდა მიხედვით დამყარდეს ურთიერთობა მათთან. საჭიროა მუშაკთა მოტივაციის სისტემა აიგოს მათ სურვილზე, — იმუშაონ მოცემულ ორგანიზაციაში და თანაც ამ ორგანიზაციაში მუშაობა მათთვის უპირატესი უნდა იყოს, ყველა შესაძლო ვარიანტთან დაკავშირებით.

ყველა ეს მოთხოვნა, უკანასკნელის (მე-6) გამოკლებით, თითქმის მთლიანად საპირისპიროა ფიზიკური შრომით დაკავებული მუშაკების შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების წაყენებულ მოთხოვნებთან დაკავშირებით.

ორგანიზაციული ცოდნა ყალიბდება მუშაკების სწავლების პროცესში საქმიანობის დროს, რათა ცოდნა დაგროვდეს ჩვეების სახით. ორგანიზაციული სწავლება განიხილება არა როგორც ფორმალური საგანმანათლებლო პროცესი, არამედ როგორც ცოდნისა და გამოცდილების დაგროვება, ათვისება და გამოყენება უშუალოდ საწარმოო საქმიანობის სფეროში. ორგანიზაციული სწავლება განიხილება, როგორც კომპანიის კონკურენტული უპირატესობების შექმნის უწყვეტი წყარო, როგორც მეთოდების უწყვეტი განახლების სტრატეგია და ყველა სახის საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლება. ორგანიზაციები, რომლებიც არ ახორციელებენ უწყვეტი სწავლების პრინციპს და შესაბამისად, არ იცვლებიან,

[12] **Михнева С.Т.**, 2003. интелектуализация экономики: инновационное производство и человеческий капитал//Иновации. №1. с. 49-54.

გარე გარემოს სწრაფი ცვლილებების პირობებში განწირულები არიან. ორგანიზაციული სწავლების ძირითად დებულებებს მიეკუთვნება შემდეგი[13]:

1. ორგანიზაციის გარე გარემოს რთული და წინასწარგანჭვრეტილი ხასიათი აუცილებელს ხდის მუდმივად განახლდეს ეფექტიანად მართვისთვის საჭირო ცოდნა. იგი ეწინააღმდეგება საქმიანობის მკაცრ დაგეგმვასა და კონტროლს. სტრატეგიის შემუშავებამ, პირველ რიგში, უნდა მიიღოს სწავლების ფორმა;

2. ყველაზე ხშირად ადგილი აქვს კოლექტიურ სწავლებას, მაგრამ ადაპტაციისადმი და განვითარებისადმი შემგუებელი, პირველ რიგში, უნდა იყოს თვით ხელმძღვანელი;

3. სწავლება განვითარებადი ხასიათისაა ქცევის მეშვეობით, რომელიც ხელს უწყობს რეტროსპექტულ აზროვნებას და მიმართულია განსახორციელებელი ქმედებების გააზრებაზე. სტრატეგიული ინიციატივები ხორციელდება მათ მიერ, რომელთაც აქვთ უნარი და რესურსები სწავლისთვის. წარმატებული ინიციატივებიდან ყალიბდება გამოცდილება, რომელიც შეიძლება გადაიზარდოს სქემაში, ანუ განვითარებად სტრატეგიაში;

4. ხელმძღვანელობის როლი იმაში მდგომარეობს, რომ წინასწარ დეტალურად დაგეგმოს ორგანიზაციის ქცევის სტრატეგია, შემდეგ კი ზუსტად და მკაცრად დაუჭიროს მხარი მის შესრულებას. სტრატეგიული სწავლებით შესაძლებელია ჩამოყალიბდეს ახალი სტრატეგიები;

5. სწავლებამ ორგანიზაციაში არა მარტო უნდა განავითაროს ორგანიზაციის უნარი ცვლილებებისადმი, არამედ ორგანიზაციის მთელი შიდა მექანიზმი განაწყოს ინოვაციებისადმი, ახალი იდეებისა და გადაწყვეტილებების გენერაციისადმი. ორგანიზაციამ, რომელსაც სურს რეაგირება მოახდინოს ცვლილებებზე, არა მარტო ეფექტიანად უნდა გამოიყენოს ინფორმაცია და ცოდნა, არამედ შექმნას ისინი. კომპანიის თანამშრომლები პასიურად კი არ უნდა შეხვდნენ ინოვაციებს, არამედ უნდა იყვნენ მათი აქტიური გამტარებლები.

სწავლებაზე ორიენტირებულ ორგანიზაციებს უნარი შესწევთ სრულყონ უნარები და ჩვეულები ინდივიდუალურ და კოლექტიურ დონეზე (იფიქრონ ერთად და პროდუქციულად მოახდინოს ურთიერთზემოქმედება).

დანახარჯები პერსონალის სწავლებაზე მსოფლიოს წამყვან ორგანიზაციებში დღეისთვის სოლიდურ თანხებს წარმოადგენენ. ასე, მაგალითად, აშშ-ს კერძო სექტორის დანახარჯები მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლებაზე და სწავლებაზე გამუდმებით იზრდება. ფირმები Xerox და IBM ამ მიზნით ხარჯავენ დაახლოებით 2 ათას დოლარს ერთ მუშაკზე. თანაც პერსონალის სწავლებაზე გაღებული საერთო თანხა შეადგენს მათი საერთო ბრუნვის 1,5%. ცალკეული სპეციალისტების მომზადებაზე დახარჯული თანხა გაცილებით მეტია. მაგალითად, სავაჭრო წარმომადგენლის მომზადებაზე დახარჯული თანხა IBM ფირმაში დაახლოებით 200 ათასი დოლარია[14].

თუმცა, განათლება ყოველთვის ჩამორჩება პრაქტიკას. ახალი ცოდნის ათვისების ინერციულობა განაპირობებს მისი აღიარების საჭალდებულო ეტაპს, ახალი სწავლების შინაარსში ცვლილებებს, პედაგოგთა გადამზადებას. თანამედროვე სიტუაციის სიახლე იმაში მდგომარეობს, ცხოვრების მნიშვნელოვანი სფეროების ჩამოყალიბებულ კულტურასა და ცოდნის სიღრმისეული განახლების ტემპს შორის ერთი თაობის მასშტაბით არის წყვეტა. სწორედ ამაში მდგომარეობს თანამედროვე ინოვაციური გამოწვევაც.

[13] **Мильнер Б.З.**, 2001. Теория организации. М. ИНФРА - М.: с. 424.

[14] Интеллектуальный калитал-стратегический потенциал организации М.: «Социальное отношение». 2003. с. 39.

4.5. ორგანიზაციული ცოდნის შექმნის მოდელი — ნონაკი და ტაკეუჩი

იმასთან დაკავშირებით, რომ ინოვაციური საქმიანობა გახდა სამეურნეო ცხოვრების ბაზისი, აუცილებელია ორგანიზაციის ინტელექტუალური რესურსების, როგორც ერთიანი მთლიანის მართვის მექანიზმის ათვისება და განვითარება.

შიდა ორგანიზაციული სწავლების სისტემის დანერგვის დროს აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას, რომ ყოველი მუშაკის შრომის მწარმოებლურობაზე და სწავლების ხარისხზე გავლენას ახდენს მისი არა მარტო ხილული, არამედ კოდიფიცირებული ცოდნის მარაგიც. დიდი, ზოგჯერ პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს, როგორც კოდიფიცირების, ასევე, შემეცნების თვალსაზრისით, რთულ, ადრე დაგროვილ გამოცდილებას.

ი. ნონაკიმ და ხ. ტაკეუჩიმ შემოგვთავაზეს სწავლების, როგორც საკუთარი ცოდნის დონის ამაღლების, კონცეფცია, თანაც, როგორც ხილულის, წიგნებში და სახელმძღვანელოებში დაბეჭდილის, ასევე, უხილავის, რომელიც ეფუძნება სუბიექტურ აღქმას, ძნელად ან საერთოდ არ გადმოიცემა სიტყვებით. რამდენადაც ცოდნა იქმნება არა მთლიანად კომპანიის, არამედ ცალკეული ინდივიდის მიერ მათი სამეწარმეო საქმიანობის პროცესში, ამდენად, ორგანიზაციული ცოდნის შექმნა გულისხმობს ინდივიდუუმების მიერ შექმნილი ცოდნის ორგანიზაციული მეთოდებით განვითარებას და მის გამოყოფას ორგანიზაციული ცოდნის სისტემის სახით. ეს პროცესი ხორციელდება „ურთიერთქმედებების გაერთიანების" ჩარჩოებში, რომელიც სცილდება შიდა და ორგანიზაციათაშორის საზღვრებს[15].

ნონაკისა და ტაკეუჩის ცოდნის შექმნის დინამიური მოდელი ეფუძნება ცოდნის შექმნისა და განაწილების შესახებ მოსაზრებას, ფორმალური და არაფორმალური ცოდნის სოციალური ურთიერთზემოქმედების გზით. ასეთ ურთიერთზემოქმედებას მათ უწოდეს „ცოდნის ტრანსფორმაცია". ეს პროცესი, განიხილება არა როგორც ცალმხრივი (ხილულიდან უხილავ ცოდნის[კენ]), არამედ როგორც ორმხრივი და სპირალისებურად განვითარებადი პროცესი. ფორმალური და არაფორმალური ცოდნის ურთიერთზემოქმედების შედეგად იქმნება ინოვაცია (ავტორებს მაგალითად მოჰყავთ პურის მინი საცხობი ღუმელისა და პერსონალის სამუშაო დროის მართვის ახალი სისტემის დანერგვა კომპანია Matsushita-ში).

კომპანიის მიერ უხილავი ცოდნის გამოვლენა და მოქმედებაში ჩართვა ნონაკისა და ტეკეუჩის მითითებით ხდება, ცოდნის ტრანსფორმაციის ოთხი პროცესის რეალიზაციის გზით. ესენია:

1. **სოციალიზაცია** — ცოდნის განაწილება და არაფორმალური ცოდნის შექმნა, მაგალითად, ინტელექტუალური მოდელებისა და ტექნიკური ჩვევების შექმნა. ეს პროცესი აღწერს, როგორ ახდენენ ადამიანები უხილავი ცოდნის გაცვლას, ზოგჯერ ენის დახმარების გარეშეც. მაგალითად, ექსპერიმენტების გზით, სამუშაო ადგილებზე სწავლებით და ა.შ. შედეგად იქმნება ე.წ. მეგობრული ცოდნა, საერთო ინტელექტუალური მოდელები და ტექნიკური ჩვევები.

2. **ექსტერნალიზაცია** — უხილავი ცოდნის გარდაქმნა ხილულ ცოდნად, ხშირად სპეციალური ენობრივი ხერხებით (ანალიზი, მეტაფორა). ეს პროცესი ყალიბდება, როგორც წესი, კონცეპტუალური მოდელების შექმნისას; ინიცირდება კოლექტიური მოშსახურებით.

[15] **Нонаки И., Такеучи Х.**, 2003. Компания _ создатель знания. Зарождение и развитие инновации в японских фирмах. Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-бизнес». с. 111.

შედეგად ყალიბდება პროდუქტების ან ტექნოლოგიების ახალი კონცეფციები.

3. კომბინირება — განსაზღვრული ფორმით წარმოდგენილი ინფორმაციის ფორმირება და გადაცემა, ერთი ადამიანიდან მეორეზე, ახალი კონცეფციის ჩართვა კოლექტიური ცოდნის სისტემაში. ბოლოს — სისტემური ცოდნის შექმნა, ანუ პროტოტიპებისა და ახალი ტექნოლოგიების, როგორც ახალი კონცეფციებისა და არსებული ცოდნის კომბინაციის შედეგის შექმნა.

4. ინტერნალიზაცია — ხილული ცოდნის გარდაქმნა არახილულ ფორმად: ადამიანები ითვისებენ ამ ცოდნას, სწავლობენ მოქმედებაში და სწავლების პროცესში იყენებენ გრძნობის ყველა ორგანოს. ინტერნალიზაცია ქმნის ოპერაციულ ცოდნას პროექტებს მართვის, საწარმოო პროცესის, ახალი პროდუქტის გამოყენებისა და პოლიტიკური ხაზით განხორციელების შესახებ. ასეთი მოდელი უჩვენებს ურთიერთკავშირს ფორმალიზებულ და არაფორმალიზებულ ცოდნას შორის, რაც აუცილებელია ორგანიზაციული ცოდნის მთლიანი სისტემის ფორმირებისთვის, სრულად ასახავს რეალურ პროცესებს. ინოვაციური პროცესების მართვისას ცოდნის ტრანსფორმაციის მოდელის არსი მოკლედ შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემდეგი სახით.

1. ინოვაცია ვლინდება ახალი საქონლის შესახებ იდეის წარმოქმნიდან უხილავი ინდივიდუალური ცოდნის სახით. შემდგომ ხდება სოციალიზაცია, ამ ცოდნის გავრცელება და ე.წ. „მეგობრული ცოდნის“ შექმნა, საერთო ინტელექტუალური მოდელებისა და ტექნიკური სიახლეების დამმუშავებელთა ჯგუფის შექმნა.

2. ექსტერნალიზაციის ეტაპზე უხილავი გარდაიქმნება ხილულად კოლექტიური განხილვების გზით, ხშირად სპეციალური ენობრივი ხერხით. შედეგად ყალიბდება პროდუქტების ან ტექნოლოგიების ახალი კონცეფციები, რომლებიც წარმოდგენილია ტექნიკური დოკუმენტაციის სახით საცდელი ნიმუშის საწარმოებლად.

3. კომბინირების ეტაპზე კოლექტიური ცოდნის სისტემაში ერთვება ახალი კონცეფციები. შედეგად იქმნება სისტემური ცოდნა ახალი პროდუქტების და ახალი ტექნოლოგიების პროტოტიპების სახით, როგორც ახალი კონცეფციების და არსებული ცოდნის კომბინაციის შედეგი. იგი წარმოდგენილია საკონსტრუქტორო და ტექნოლოგიური დოკუმენტაციის სახით ახალი საქონლის საცდელი პარტიის საწარმოებლად.

4. ბოლო — ინტერნალიზაციის — ეტაპზე ხილული ცოდნა ისევ გარდაიქმნება უხილავ ცოდნად, ადამიანები ითვისებენ მას, სწავლობენ ქმედებას, ქმნიან ოპერატიულ ცოდნას ახალი საწარმოო პროცესის, ახალი პროდუქტის წარმოების გამოყენების ბაზარზე წინწაწევის, ახალი სისტემის მართვის შესახებ და ა.შ.

ორგანიზაციული ცოდნის შესაქმნელად ინდივიდუუმების დონეზე შექმნილი და დაგროვილი არაფორმალური ცოდნა სოციალიზებული უნდა იქნას ორგანიზაციის სხვა მუშაკების მიერ ე.ი. იქმნება ცოდნის შექმნის ახალი ციკლი უფრო მაღალ დონეზე. ასე იქმნება შემეცნების სპირალი, რომელიც 4.2. ნახაზზეა წარმოდგენილი და რომლის მეშვეობით ზემოთ მითითებული ოთხი პროცესი დინამიურად ურთიერთზემოქმედებენ. სპირალის განახლება წარმოებს ყოველ ჯერზე, ახალ დონეზე ასვლისას, აფართოებს ცოდნის ბაზას, რომელიც გამოიყენება საწარმოს საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში.

	უხილავი ცოდნისკენ	ხილული ცოდნისკენ
უხილავი (ნაგულისხმევი) ცოდნიდან	სოციალიზაცია (მეგობრული ცოდნა)	ექსტერნალიზაცია (კონცეპტუალური ცოდნა)
ხილული ცოდნიდან	ინტერნალიზაცია (ოპერატიული ცოდნა)	კომბინირება (სისტემური ცოდნა)

ნახ. 4.2. შემეცნების სპირალი

ამრიგად, ადგილი აქვს ორგანიზაციის ცოდნის მუდმივ განვითარებას, გადიდებას და განახლებას. მოცემულ შემთხვევაში სტრატეგიის არსი მდგომარეობს ორგანიზაციის უნარში — შეიძინოს, აკუმულირება გაუკეთოს და გამოიყენოს თავისი ცოდნა. ცოდნა ყალიბდება საკუთრივ ინდივიდების მიერ, ორგანიზაციის როლი მდგომარეობს სწავლების შემსუბუქებაში, ინდივიდუალური ცოდნის მხარდაჭერასა და სტიმულირებაში, მის გაფორმებასა და სინთეზირებაში ჯგუფის დონეზე, დიალოგის, გამოცდილების გაზიარებისა და დაკვირვების გზით.

4.6. ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი პერსონალის მოტივაციის თავისებურებები

სამუშაო ძალის ფასი თანამედროვე საზოგადოებაში სულ უფრო მეტად განისაზღვრება სწორედ მისი ინტელექტუალური კომპონენტის (მდგენელის) მიხედვით. ამას კარნახობს შრომითი საქმიანობის ორგანიზაციულ-მმართველობითი საფუძვლების შესაბამისი მიმართულებებით ცვლილებების აუცილებლობა. ინდივიდუუმის ინტელექტუალური შესაძლებლობების სრული რეალიზაციისთვის, ფიზიკური შესაძლებლობისგან განსხვავებით, აუცილებელია ხარისხობრივად სხვა ძალისხმევა. იგი მდგომარეობს, პირველ რიგში, იმაში, რომ ადამიანს მიეცეს შესაძლებლობა მაქსიმალურად მოახდინოს საკუთარი შემოქმედებითი პოტენციალის სრული რეალიზება. აქ მნიშვნელოვანია როგორც მაღალი მატერიალური მოტივაცია, ისევე (და ზოგჯერ უფრო მეტადაც), შრომითი საქმიანობის სოციალურ-ფსიქოლოგიური კლიმატი.

მუდმივი მოთხოვნა ახალი პროდუქტების შექმნასა და ახალი ტექნოლოგიების უპირატესობების მოპოვებასთან მიმართებაში ადიდებს მოთხოვნას გამოცდილ, კვალიფიციურ, შემოქმედებით მუშაკებზე. ასეთ მუშაკებს შეუძლიათ რეალურად, კრეატიული საწყისების აქტივიზაციის ხარჯზე შექმნან საწარმოო ღირებულება, რომელიც მრავალჯერ აღემატება მათში დაბანდებულ რესურსებს. ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება შრომის ეფექტიანობის ასამაღლებლად აძლიერებს ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელთა მობილურობის ხარისხს და შესაძლებლობას აძლევს მათ თავისუფლად გადაადგილდნენ შრომის ბაზარზე.

კომპანიის წინაშე ასეთ სიტუაციაში დგას კვალიფიციური კადრების მოზიდვისა და შენარჩუნების პრობლემა. ამასთან, აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ ეკონომიკის

ინტელექტუალიზაციის ზრდასთან ერთად იცვლება პიროვნებისა და სოციუმის პრიორიტეტებით მატერიალური კეთილდღეობის მაქსიმიზაციის მოტივებს ცვლის, თვითდამკვიდრების შესაძლებლობების გაზრდა ცოდნის ფლობისა და გამოყენების უნარის მეშვეობით. მატერიალური მოთხოვნილებები ნარჩუნდება და ვითარდება არა როგორც ადამიანის გადარჩენის პირობა, არამედ როგორც აუცილებელი პირობა მისი სულიერი განვითარებისთვის, როგორც საზოგადოებრივ სტატუსის დასტური და ნიშანი, ცხოვრებითა და პროფესიული საქმიანობით დაკმაყოფილებულობის წყარო.

ეს იმას ნიშნავს, რომ ამა თუ იმ ორგანიზაციის ფასეულობა მუშაკისთვის დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად აფასებს კომპანია მუშაკის წვლილს მის სამეურნეო საქმიანობაში. თუ რამდენად მარტივად და ადვილად მოახერხებს ფირმა განაწყოს მუშაკი მისი კომუნიკაციებისადმი, ცოდნის გაცვლისა და შრომის ბაზარზე თავისი ღირებულების გადიდებისთვის. ასე რომ, ადამიანური რესურსების მართვა მჭიდროდ უკავშირდება ინოვაციურ მენეჯმენტს — მართვის სფეროს, რაც წარმოქმნილია გლობალური ცვლილებებით მეცნიერებასა და ტექნიკაში. **ინოვაციები და შემოქმედება — ეს არის პიროვნების თვითრეალიზაციის გამოვლენის ფორმები.**

თუმცა, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საზოგადოების ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკაზე ორიენტაციის აღების გამო, ადამიანების მართვა სულ უფრო ძნელი ხდება. რამდენადაც ადამიანი თვითონ განსაზღვრავს თავის ქცევას. მუშაკის შემოქმედებითი თვითგამოხატვის უზრუნველყოფა საკმარისი არ არის. საჭიროა მისი ქმედებებისადმი წაბიძგება შესაბამისი ხერხებით. ამისთვის საჭიროა კონსტრუქციული თანამშრომლობის ატმოსფერო, რომლის დროს კოლექტიუის ყოველი წევრი დაინტერესებული იქნება თავისი საკუთარი შესაძლებლობების რაც შეიძლება სრული რეალიზაციით. ამიტომაც ადამიანური რესურსების მართვის მნიშვნელოვანი ასპექტები მუდმივი ინოვაციების პირობებში არის მოტივაცია და კვალიფიკაცია;

ეს აყალიბებს ახალ მოთხოვნებს მუშაკებისადმი, პირველ რიგში კი ინტელექტუალური შრომის მუშაკებისადმი, რომლებიც შეიძლება ფორმულირებული იქნას შემდეგნაირად:

1. წინა პლანზე იწევს ადამიანის შემოქმედებით შესაძლებლობები, მისი პროფესიონალიზმი და ერუდიცია, თვითგანვითარებისა და თვითსრულყოფილების უნარი და შესაძლებლობები.

2. წარმოების ინოვაციური ხასიათი მოითხოვს ადამიანური რესურსების მართვის ახალი მოდელების გამოყენებას, მუშაკის ფუნქციების გაფართოების გათვალისწინებით, რომელსაც უნარი შესწევს განახორციელოს კვლევები, შეუძლია შეაფასოს, გაანალიზოს და სინთეზის გაუკეთოს ინფორმაციას, შეიტანოს აუცილებელი კორექტივები.

3. პრაქტიკამ დაადასტურა, რომ ყველაზე ეფექტიანი გზა მიიღწევა მუშაკისაგან გააზრებული აქტივიზაციით, არა მარტო მის საშემსრულებლო, არამედ შემოქმედებით საწყისებში, რაც არის შრომის მართვის მოქნილი ფორმები, რომლებიც გულისხმობენ რიგითი მუშაკების უფლებების გაფართოვებას წარმოების მართვაში. ეს განსაკუთრებით ეხებათ ინტელექტუალური შრომით, შემოქმედებით დაკავებულ ადამიანებს.

ფაქტიურად მუშაკი ფლობს განსაკუთრებული სახის კაპიტალს, რომელიც მას აყენებს სხვა სახის კაპიტალების (მატერიალურის, ფინანსურის) მფლობელების გვერდით, წარმოაჩენს საწარმოს ერთ-ერთ მფლობელად და უფლებას ანიჭებს მონაწილეობა მიიღოს მართვაში. მუშაკისგან, რომელიც ფორმალურად არ არის მენეჯერი, სულ უფრო მეტად

მოითხოვება შესაძლებლობები, რომლებიც აღრე ძენეჯერებისა და წარმოების ორგანიზატორების პრეროგატივა იყო. უფლებამოსილებათა გადანაწილება პერსონალის მაღალ და დაბალ დონეებს შორის, საქმიანობის პროცესში მისთვის თავისუფლების მინიჭება მუშაკისგან მოითხოვს პასუხისმგებლობის გრძნობის ჩამოყალიბებას, უნარს, იმუშაოს შემოქმედებით ჯგუფში და მოახდინოს ამ ჯგუფის მუშაობის ორგანიზება, ორიენტირება მოახდინოს არა მარტო საკუთარი საქმიანობის მიმართულებაზე, არამედ წარმოდგენა ჰქონდეს ორგანიზაციის მთლიან საქმიანობაზე, გათავისუფლებული ჰქონდეს საკუთარი ადგილი და როლი კომპანიაში.

სულ უფრო მეტი სპეციალისტისთვის, განსაკუთრებით კი მეწარმეებისთვის, შრომამ შეიძინა ინდივიდუალური შემოქმედებითი ფორმები, თავისუფალი, კონტროლს დაუქვემდებარებელი თვითგამოხატვა და არა მარტო ფულის გამომუშავების, ფულის შექმნის, ფულის შოვნის ხერხი, საშუალება. ადამიანი პროფესიისგან ელოდება სწორედ პიროვნული პოტენციალის რეალიზაციას და ესწრაფვის, ცდილობს საკუთარი შესაძლებლობების განვითარებას.

თანამედროვე პირობებში კომპანიის დონეზე ეს ვლინდება სოციალური პარტნიორობის სხვადასხვა ფორმის განვითარებაში: კერძოდ, ეს არის პერსონალის მონაწილეობა მოგების მიღებაში, საკუთრებაში, მართვაში. ასეთი სტრატეგიის ერთ-ერთი ფორმაა ავტონომიური საპროექტო ჯგუფების გამოყოფის პრაქტიკა, რომელიც სრულად იქნება პასუხისმგებელი ახალი პროდუქციის დამუშავებისა და რეალიზაციის მთელ ციკლზე. ეს უკანასკნელი პერსონალში აღძრავს ძალზე ძლიერ მორალურ და მატერიალურ სტიმულებს ინოვაციური აქტიურობის ასამაღლებლად.

მსხვილ კორპორაციაში ეს ნიშნავს შემოქმედებითი შრომით დაკავებული პირებისთვის ისეთი პირობების შექმნას, როგორიც მცირე ინოვაციური ბიზნესისთვისაა დამახასიათებელი. ესაა სამუშაოების ორგანიზაციისთვის მათთვის სრული თავისუფლების მინიჭება, პროექტში მონაწილე ჯგუფების დაყოფა ბაზარზე გასელისას. ეს, ასევე, ნიშნავს გარკვეულ, განსაზღვრულ რესურსებზე საკუთრების უფლების გადაცემას, პირობების შექმნას შრომის მაღალი ანაზღაურებისთვის. წარმატების შემთხვევაში გულისხმობს, ასევე, მუშაკთა მიერ საკუთარი სახსრების გამოყენებას შრომით საქმიანობაში, სრულ განთავისუფლებას ფორმალური ორგანიზაციულ-ბიუროკრატიული პროცედურებისგან წინასწარ განსაზღვრული დროით.

ამრიგად, შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ინტელექტუალურ ეკონომიკაზე გადასვლა ხასიათდება კარდინალური ცვლილებებით პერსონალის მართვისადმი წაყენებულ მოთხოვნებთან დაკავშირებით.

პერსონალის როლის ძირითადი ცვლილებები

ჩამოთვლილი და მათი მსგავსი მმართველობითი მიდგომების რეალიზაცია პრაქტიკულად შეუძლებელია მართვის ტრადიციული იერარქიული სტრუქტურების ჩარჩოებში. აი, რატომ არის, რომ თანამედროვე მმართველობითი რეფორმაციის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ტენდენცია არის სხვადასხვა ორგანიზაციული ფორმის მრავალფეროვნებების სწრაფი ზრდა. ეს შესაძლებელს გახდის უფრო სრულად იქნას გამოყენებული მუშაკთა შემოქმედებითი თვითრეალიზაციის შესაძლებლობები, სამეურნეო სუბიექტების შიდა და გარე კოოპერაციები. ეს განაპირობებს შიდასაფირმო მართვის სისტემის და თანამედროვე კომპანიების ორგანიზაციული სტრუქტურების მოქნილობას (ცხრილი 4.4).

ცხრილი 4.4

პერსონალის როლის ევოლუცია ინფორმაციული ეკონომიკის ერაში

ინდუსტრიული ეკონომიკა	ინფორმაციული ეკონომიკა
ტექნოლოგიები უფრო მნიშვნელოვანი რესურსია, ვიდრე ადამიანები	ადამიანები და ტექნოლოგიები — თანაბრად ფასეული რესურსების მნიშვნელობის მიხედვით
ადამიანები ასრულებენ ამოცანათა მხოლოდ ნაწილს	ადამიანები მთლიანად ასრულებენ კლიენტთა მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების ამოცანას
ადამიანები გამუდმებით აკეთებენ ერთსა და იმავეს	ადამიანები ასრულებენ სხვადასხვა სახის სამუშაოს
პერსონალის პროფესიული მომზადება გულისხმობს შემოქმედებითი ჩვეულების სწავლებას	პერსონალის პროფესიული მომზადება ითვალისწინებს სხვადასხვა სახის ჩვეულის სწავლებას, მათ შორის, პიროვნებათაშორისი ურთიერთობების, ადმინისტრაციული, ტექნიკური ჩვეულების სწავლებას; ყურადღება გადატანილია ადამიანური თვისებების განვითარებაზე.
ორგანიზაცია ხელს არ უწყობს რაიმეს სწავლებას, თანამდებობრივი ვალდებულებების ეიწრო წრიდან გამოსასვლელად	ადამიანებს წაახალისებენ, გაიგონ უფრო მეტი კომპანიის საქმიანობის ყველა ასპექტის შესახებ
სამსახურებრივი ვალდებულებები ისეთნაირადაა დაგეგმილი, რომ ადამიანებს ფიქრი არ სჭირდებათ	სამუშაოს შესრულება პერსონალისგან მოითხოვს დიდ ინტელექტუალურ ძალისხმევას
ადამიანები მუშაობენ იზოლირებულად და ასრულებენ ერთსა და იმავე სამუშაოს	ადამიანები მუშაობენ გუნდებში, სადაც მათ უხდებათ, და თანაც ხშირად, ერთი საქმიდან მეორეზე გადართვა
მენეჯერები იძლევიან დავალებებს, ადგენენ მათი შესრულების გრაფიკებს, უზრუნველყოფენ სწავლებას, აკონტროლებენ შრომის ეფექტიანობას და აღებენ გადაწყვეტილებებს ხელქვეითების შრომის ორგანიზაციის მიხედვით	მუშაკები თვითონ აყენებენ, შეასრულებენ ამოცანას, ადგენენ მისი შესრულების გრაფიკს, აკონტროლებენ ხარისხს, იღებენ გადაწყვეტილებებს საკუთარი შრომის ორგანიზაციის საკითხებთან დაკავშირებით
ინფორმაციას განიხილავენ როგორც ძალაუფლებისა და პრეფერენციის წყაროს	ინფორმაცია განიხილება, როგორც ფასეული რესურსი, რომელიც მთელ ორგანიზაციას ეკუთვნის
რაგით მუშაკებს მიეწოდებათ ინფორმაციის მინიმუმი ორგანიზაციაში მდგომარეობის შესახებ	ყველა მუშაკს მიეწოდება ინფორმაციის მაქსიმუმი ორგანიზაციაში არსებული მდგომარეობის შესახებ

განსაკუთრებით უნდა შევჩერდეთ ორგანიზაციული სტრუქტურების დინამიკაზე მეცნიერებატევად კომპანიებსა და ორგანიზაციებში, რომელთათვის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესრულება არის საქმიანობის ძირითადი სახეობა. მათ მაგალითზე თვალსაჩინო ხდება სტრუქტურებისა და მიდგომების ევოლუცია ინოვაციური პროცესების მართვასა და მის მდგენელებთან დაკავშირებით, რაც ირკვევა ცხრილი 4.5-დან.

ცხრილი 4.5

ინოვაციური მენეჯმენტის პრინციპების ფოლუცია
სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები (1900-1950 წ.წ.)

პირველი თაობის — ლაბორატორიების მართვა

მონაწილეები	ინოვაციური იდეების გენერაცია, სელექცია და რეალიზაცია			სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ხელმძღვანელობა ბორციელდება თვით მეცნიერების მიერ. ისინი პასუხს აგებენ ინოვაციური იდეების გენერაციასა და სელექციაზე. ასევე, საწარმოებში კვლევითი პროექტების შესრულებაზე და ინოვაციების ათვისებაზე.
მკვლევარები	+	+	+	
მწარმოებლები				
მარკეტოლოგები				
მომხმარებლები				

მეორე თაობის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები (1950-1970 წ.წ.) ინოვაციური პროექტების კორპორატიული მართვა

მონაწილეები	ინოვაციური იდეების გენერაცია, სელექცია და რეალიზაცია			კორპორატიული მენეჯერები გაიაზრებენ სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის მართვის აუცილებლობას, ახლა კომპანია ახდენს ყურადღების კონცენტრირებას იმ პროექტებზე, რომლებიც, პირველ რიგში, შეესაბამებიან მათ ბიზნესის მიზნებს.
მკვლევარები	+	+	+	
მწარმოებლები	+	+	+	
მარკეტოლოგები				
მომხმარებლები				

მესამე თაობის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები (1970-1990 წ.წ.) ინოვაციების კორპორატიული პორტფელის ფორმირება

მონაწილეები	ინოვაციური იდეების გენერაცია, სელექცია და რეალიზაცია			დიდდება სამრეწველო სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები. კომპანიების პერსპექტივები დამოკიდებულია სამეცნიერო-კვლევით პროექტებზე, რომლებიც აირჩევიან პორტფელური მატრიცის, კონკურენტუნარიანობის, სასიცოცხლო ციკლის, დისკონტირების მეთოდების ანალიზის საფუძველზე
მკვლევარები	+	+	+	
მწარმოებლები	+	+	+	
მარკეტოლოგები	+	+	+	
მომხმარებლები				

მეოთხე თაობის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები (1990-იანი წლებიდან დღემდე). მართვა ხორციელდება ერთობლიოვად მიღებული გადაწყვეტილებების საფუძველზე

მონაწილეები	ინოვაციური იდეების გენერაცია, სელექცია და რეალიზაცია			დაფარული მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად ინოვაციების შემუშავებაში იწვევენ მომხმარებლებისა და მომწოდებლების ჩართვას. მიიღება ურთიერთშეთანხმებული გადაწყვეტილებები დაინტერესებული მხარეების ერთობლივი მონაწილეობით
მკვლევარები	+	+	+	
მწარმოებლები	+	+	+	
მარკეტოლოგები	+	+	+	
მომხმარებლები	+	+	+	

თუკი თავდაპირველად ახალი ტექნოლოგიების წარმატებულად შესამუშავებლად და დასანერგად საკმარისი იყო მეცნიერების, ინჟინერ-კონსტრუქტორებისა და მწარმოებელთა მოზიდვა, შემდგომში ინოვაციური იდეების გენერაციის სელექციისა და რეალიზაციის პროცესში ჩაერთო მარკეტოლოგები, ნედლეულისა და მასალების მომწოდებლები და მომხმარებლები, ზოგჯერ კი აქციონერები და სტრატეგიული პარტნიორები.

მჭიდრო თანამშრომლობის ორგანიზაცია და ზოგჯერ მარკეტინგისა და სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაქვემდებარება გახდა ერთ-ერთი პროდუქტული ხერხი მენეჯერებისთვის საწარმოო კომპანიებში.

თანამედროვე ორგანიზაციების გარე და შიდა გარემოში არსებულ ყველა ცვლილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მათი განვითარების მთავარი მიმართულებაა უწყვეტი სწავლება გარე გარემოში ცოდნის დასაგროვებლად. ინოვაციები ყალიბდება ორგანიზაციაში გარე ცვლილებებთან ადაპტაციასა და შიდა გარემოში ადაპტაციასთან დაკავშირებით. ამიტომ ინოვაციები ძნელად ექვემდებარება პროგნოზირებას და შეიძლება წარმოიქმნას ნებისმიერ ადგილზე. მზადყოფნა ახალ იდეებთან და ექსპერიმენტებთან დაკავშირებით ინოვაციების შესაქმნელად ნებისმიერ დროს ახასიათებს წარმატებულ კომპანიებს.

4.7. ლიდერობის განვითარება კვალიფიციური პერსონალის მართვისას

ეფუძნება რა გადაწყვეტილებაში მონაწილეობას, პასუხისმგებლობისა და ინფორმაციის დანაწილებას, ნდობას, განხილვადობასა და ლოიალურობას, პერსონალის მართვის სისტემა მოითხოვს ახალი ტიპის მენეჯერისა და ლიდერის ფორმირებას, განსხვავებით მენეჯერ-ადმინისტრატორისა და სამეურნეო ლიდერის მიმართ ადრე წარდგენილი მოთხოვნებისგან.

მმართველი ლიდერი, ჩვეულებრივ, მთავარ როლს ასრულებს გადაწყვეტილების მიღებასა და რეალიზაციის საქმეში. აქ ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს პიროვნულ მახასიათებლებს, რომლებიც შესაძლებელს ხდის ადამიანების მიერ გარკვეული დავალებების შესრულების უზრუნველყოფას. როცა ფირმის წარმატებული მუშაობა მოითხოვს მკაცრ კონტროლსა და დაგეგმვას, საჭიროა მენეჯერი-ადმინისტრატორი, მას კარგად აქვს წარ-

მოდგენილი როგორ უზრუნველყოს ფირმის წარმატებული საქმიანობა და აკონტროლოს შექმნილი სიტუაცია.

ინოვაციური ტიპის მენეჯერი განსხვავდება წინა ტიპის მენეჯერებისგან იმით, რომ ცდილობს შეცვალოს ფირმის განვითარების დინამიკა, ეძებს საქმიანობის ახალ მიმართულებებსა და შესაძლებლობებს ფირმის მიერ წარმოებული პროდუქციის ნომენკლატურის გასაფართოებლად. იგი არ ახდენს წარსულის მომავალში პროეცირებას, ტიპური გადაწყვეტილებების ანალიზისა და არსებული ვარიანტებიდან ერთ-ერთის არჩევის გზით, არამედ, პირიქით, აყალიბებს ახალ, უფრო რთულ მიზნებს, ახდენს რისკებისა და ახალი გადაწყვეტილებების გენერირებას.

ინოვაციური ტიპის მენეჯერმა ერთმეორეს უნდა შეუხამოს ორგანიზაციის ეკონომიკური ზრდის ტიპი, მაღალი შემოქმედებითი აქტივობის, პიროვნების თვითგამოხატვის ფორმებისადმი დამოკიდებულების შეცვლა, რისკის, ინიციატივის, ძიების შედეგად და სამეწარმეო ქცევა, რომელიც ორიენტირებულია ახალი წარმოების ტექნოლოგიების ათვისებაზე, კომუნიკაციებზე, გაყიდვების ზრდაზე, საწარმოს ინოვაციური ორგანიზაციული ფორმების განვითარებაზე.

თანამედროვე ორგანიზაციაში, რომელიც წარმოადგენს საზოგადოებრივ სისტემას, სუბიექტური პროცესების რთულ გარემოში გადაწყვეტილების მიღების პროცესში უნდა მონაწილეობდეს ხელმძღვანელი, რომელიც გამოხატავს ფუნქციონალური სისტემის შენარჩუნებისთვის საერთო მისწრაფებას. ქაოსურ მდგომარეობაში გარედან წესრიგის დასამყარებლად რკინის ხელის მაგივრად, უნდა შეიკრიბონ თანამოაზრეები, რათა შეიმუშაონ შეთანხმებული, საერთო მიზნის მიღწევისთვის ხელშემწყობი მოქმედებები.

ინოვაციური ტიპის მენეჯერი — ეს არ არის ხელმძღვანელი ამ სიტყვის ტრადიციული გაგებით, არამედ პარტნიორების თანასწორი. ამასთან ერთად, იგი გამოდის კატალიზატორის როლში ერთიანი საქმიანობის დროს, წარმართავს მიზნების ძიებას, მოძრაობაში რთავს მათ, ვინაც მოახდენს თავიანთი თავის იდენტიფიცირებას ამ მიზნით და საერთო სტრატეგიის მეშვეობით დარაზმავს პარტნიორებს შექმნილი პრობლემების გადასაჭრელად. ინოვაციურ განვითარებაზე ორიენტირებული ორგანიზაციისთვის ცელილებებისადმი მუდმივი ადაპტაციის უზრუნველსაყოფად მენეჯერმა უნდა შეასრულოს ლიდერის ფუნქციები (მენეჯერი ლიდერი უნდა იყოს).

როცა ზემოქმედების ადმინისტრაციული მეთოდების აუცილებლობისადმი მტკიცე დარწმუნება შეცვალა მენეჯმენტის, როგორც კომპანიის რესურსების დაბალანსებული სისტემის მართვის კონცეფციით, რომელიც ითვალისწინებდა ყოველი სახის რესურსის ბუნებას, პოპულარული გახდა ტერმინი „ლიდერობა“. ლიდერობა კლასიკური გაგებით განიხილება, როგორც განსაკუთრებული თვისება, ადამიანის ან კომპანიის ქცევის მოდელი, რომელიც უზრუნველყოფს მოწინავე პოზიციებს. კანონზომიერებათა ცელილების პერიოდში, რომელიც ბიზნესს კოპირებისკენ უბიძგებს, უკვე შეუძლებელია კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფა. მიმდინარეობს უნიკალურობის ძიება. ლიდერობა, როგორც მართვის სისტემა, სტიმულს უნდა აძლევდეს პერსონალის ინოვაციურ ქცევებს, რაც უზრუნველყოფს ახალი ცოდნის შექმნასა და გამოყენებას კომპანიის საქმიანობის ყველა დონეზე. შეიძლება გამოიყოს, მინიმუმ, მართვის ახალი სისტემის ორი თვისება:

1. კომპანიის თანამშრომელთა ინოვაციური ქცევის უზრუნველყოფა და 2. ლიდერების კელაწარმოება ორგანიზაციის ყველა დონეზე.

ასეთი ინტერპრეტაციის დროს ორგანიზაციაში ლიდერის როლის გაგება მოითხოვს გადახედვას. კომპანიის ყველა მუშაკის ინოვაციური ქცევის უზრუნველყოფა, ანუ მათი შეგნებული, ნებაყოფლობითი უწყვეტი სწავლება, ახალი იდეების გენერირება და მათი რეალიზაცია სტიმულირების თანამედროვე სისტემების პირობებშიც კი რთულია. ამიტომ დღის წესრიგში დგება ამოცანა, რაც შეიძლება მეტი მუშაკი გარდაიქმნას ლიდერად, ანუ მუშაკად, რომლებიც ცდილობენ განავითარონ საკუთარი თავი და განავითარონ თავიანთი კომპანია. ლიდერობა ძალზე სერიოზულ მოთხოვნებს უყენებს პიროვნებას. მაგრამ ყველაზე მთავარი პრობლემა — ეს არის უჩვეულო იმიჯი, რომელიც ეწინააღმდეგება საზოგადოებაში ძლიერი ლიდერის შესახებ გაბატონებულ შეხედულებას.

როგორც ეს პრაქტიკამ დაადასტურა, კომპანიის საქმიანობის ტრანსფორმაციის ყველაზე დიდი სირთულე მდგომარეობს არა სწორი კონცეფციის შემუშავებაში, არა ძირითადი ბიზნეს პროცესების რეორგანიზაციაში და არც უმაღლესი მენეჯმენტში, ხარისხში მთავარი ამოცანაა ასობით მუშაკის ჩვევებისა და ქცევების ცვლილებები, ხოლო ამ ამოცანის გადაჭრა ძირითადად დამოკიდებულია დაბალი საშუალო დონის მენეჯერების უნარზე და მათ განწყობაზე გატარებული რეფორმების მიმართ.

ჩვეულებრივი მენეჯერები ცდილობენ შეინარჩუნონ წესრიგი და კონტროლი, უზრუნველყონ დასმული ამოცანების შესრულება გამოყოფილი ბიუჯეტისა და არსებული რესურსების პირობებში. ლიდერი-მენეჯერები, პირიქით, ორიენტირებულნი არიან განვითარების ახალი გზების ძიებებზე და ცდილობენ მნიშვნელოვანი ამოცანის გადაჭრისას მოიზიდონ რაც შეიძლება მეტი მუშაკი. მათი აზრით, წარმატების მთავარი საზომი არის მთლიანად კომპანიის ეფექტიანობის ზრდა. გარდაქმნების ლიდერები გამოირჩევიან რიგი თავისებურებებით, რომელთაგან მთავარია შემდეგი[16]:

- უნარი — დაამყაროს სისტემაწარმომქმნელი კავშირები გარდაქმნების წარმატების განმაპირობებელ სამ ფაქტორს შორის: საბაზრო რეალიები, უმაღლესი ხელმძღვანელობის მისწრაფება და კომპანიის პერსონალის შესაძლებლობები;
- უნარი — გავლენა მოახდინოს როგორც ზემდგომი, ასევე, ქვემდგომი ინსტანციების პერსონალზე, ასევე, რანგის მიხედვით თანაბარ მდგომარეობაში მყოფ კოლეგებზე, აღძრას მათში ძლიერი სტიმულები, მონაწილეობა მიიღონ რეფორმებში.
- ახალი ინსტრუმენტების გამოყენების ნიჭი, რომელიც უზრუნველყოფს გამიზნული ცვლილებების პრაქტიკულ დანერგვას, მიდგომების გამუდმებული გადასინჯვის საფუძველზე.
- უნარით — შეცვალოს ლიდერობის სტილი.

ლიდერი მენეჯერები ახდენენ ზემდგომი ხელმძღვანელობის სტრატეგიული იდეებისა და ჩანაფიქრის, ბაზარზე მოულენების, განვითარებისა და კომპანიის რიგითი თანამშრომლების რეაქციის კოორდინირებას. ისინი ყოველთვის ეძებენ საბაზრო სიტუაციების სხვადასხვა ასპექტის შესახებ ახალ მონაცემებს, თანაც ხშირად ამას აკეთებენ პირადად და არ იზღუდება თანამშრომლების ანგარიშებით, ახალი ტიპის ლიდერი — მენეჯერების უმეტესობა მხარს უჭერს და ითავისებს შემდეგ პრინციპებს:

1. ეფექტიანობის მკაცრი სტანდარტები. ეს ეხება არა მარტო კომპანიის ფინანსურ მაჩვენებლებს, არამედ კლიენტებისთვის შეთავაზებული საქონლისა და მომსახურების საომბმარებლო ფასეულობებსა და პერსონალის წახალისების სისტემასაც;

[16] **Концебах Д.** Истинные лидеры прсобразования//Вестник Mckinsey-http://www.vestnikmckinset.ru).

2. რიგითი თანამშრომლების ჩართვა გარდაქმნებში. იგი ისე უნდა იყოს აგებული, რომ ხელი შეუწყოს ყოველ პიროვნებაში არსებული ფარული შემოქმედებითი ძალების გამოთავისუფლებას და შეიტყოს მართვით საბოლოო შედეგების საფუძველზე. ლიდერმა მენეჯერებმა იციან, რომ დელეგირებული უფლებამოსილებები ფუნქციონირებენ არსებითად მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა ერთდროულად თანამშრომლებისგან მოითხოვება დასმული ამოცანების უპირობო შესრულება.

3. თვითმართველობა და გუნდის ყველა წევრის ეთრობლივი პასუხისმგებლობა. (როგორც ლიდერების, ასევე, რიგითი მუშაკების). კონფლიქტების დასარეგულირებლად და მაქსიმალური სარგებლის მისაღებად სხვადასხვა შეხედულების მქონე პირებთან დაკავშირებით ლიდერები იყენებენ ღია დიალოგს.

ლიდერი მენეჯერების უმეტესობა — ეს არის საშუალო დონის მენეჯმენტი. შეიძლება გამოიყოს კომპანიის მოთხოვნა სამი ზუსტად გამოკვეთილი ტიპის ლიდერებზე. ესენია: წრფივი — საზოგადოებრივი ლიდერი ადგილებზე; ლიდერი — გენერალური მენეჯერი, შიდა ქსელური ლიდერი — ანუ გუნდის შემქმნელი.

წრფივი, **ხაზობრივი ლიდერების** მნიშვნელობა ადგილებზე ინოვაციური საქმიანობისთვის აიხსნება იმით, რომ ისინი მოქმედებენ ღირებულების შექმნის ეპიცენტრში, იქ, სადაც იქმნება საქონელი და მომახურება და ყალიბდება ურთიერთობები კლიენტებთან. სწორედ ხაზობრივი მენეჯერები აყალიბებენ პროცესებს, რომელთა მეშვეობითაც ახალი იდეები ხორცს ისხამენ ან არ ეწინააღმდეგებიან პრაქტიკას. მაგრამ მათი როლი არ იზღუდება ზემდგომი ხელმძღვანელობის სტრატეგიის დანერგვით. თავად ისინი არიან ინოვაციური იდეების კრიტიკულად მნიშვნელოვანი წყარო.

ლიდერებს — გენერალურ მენეჯერებს, უნიკალური წვლილი შეაქვთ (უნიკალური მნიშვნელობა ენიჭებათ) როგორც შემქმნელებსა და როგორც დამრიგებლებს. შემქმნელების როლში ისინი შეიძლება გამოდიოდნენ წარმმართველ იდეებთან დაკავშირებით — მაპროფილებელი ბიზნესის ფასეულობა, გრძელვადიანი მიზნები, მართველობის სისტემები ყველაზე მაღალ ორგანიზაციულ დონეზე და ა.შ. როგორც დამრიგებლები, ისინი ეხმარებიან ხაზობრივ ლიდერებს შეინარჩუნონ ოპტიმალური თანაფარდობა ტაქტიკურ და სტრატეგიულ მიზნებს შორის, სრულყონ სხვა მუშაკების ლიდერული თვისებები. ტოპ-მენეჯმენტის ყურადღება უნდა კონცენტრირდეს ექვს კრიტიკულ ელემენტზე[17]:

1. საერთო კონკურენტული ამოცანის მნიშვნელობა. უმაღლესი დონის მენეჯერებმა ხელი უნდა შეუწყონ იმას, რომ კომპანიის ყველა თანამშრომელს ესმოდეს მომავლის ჩამოყალიბების მიმართულებებისა და მიდგომების არსი. ასეთი ცვლილებების ეპოქაში ფირმის მართვა ყველა ამოცანის გააზრების გარეშე იგივეა, რაც ღია ზღვაში გასვლა კომპასის გარეშე.

2. ზუსტად ფორმულირებული ფასეულობების, ქცევის მოდელების იერარქია და მათი დანერგვა. ფასეულობების სისტემა — ეს არის ორგანიზაციის დამაკავშირებელი მასალა, იგი წაახალისებს მუშაობას გუნდში და უზრუნველყოფს ცოდნის გადაცემას. ინდივიდუალური ფასეულობების და მათი კომპანიის კულტურასთან აღქმის შესაბამისობა მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია, რომელიც შესაძლებელს ხდის გაკეთდეს პროგნოზი კადრების დენადობის და, შესაბამისად, კომპანიის სამუშაოების წარმატებულობის შესახებ.

3. გაჯენის მოხდენის უნარი გაჯენის საგანზე ფლობის უფლების არქონის შემთხვევა-

[17] Менеджмент XXI века под. ред. С. **Чоухдари**, 2002. Пер. с. анг. М. ИНФРА. с.237.

ში. ეს გულისხმობს შემდეგს: მენეჯერებს უნდა ახსოვდეთ, რომ „კონკურირებენ, როგორც „ფირმის ოჯახი“. გაყვლენა შეიძლება მომდინარეობდეს მხოლოდ ამოცანის შესრულებიდან, ნდობიდან და სხვა ინფორმაციული ინფრასტრუქტურიდან. ურთიერთზემოქმედებებისა და არა გარიგებების მართვას აქვს კრიტიკულად დიდი მნიშვნელობა.

4. შეკიბრი ტალანტებისთვის და ორგანიზაციის უნარების კომპლექსის შექმნა სასიცოცხლო მნიშვნელობის პრობლემაა კონკურენტული უპირატესობების შესანარჩუნებლად. სწავლება, უფლებამოსილების გადანაწილება, გუნდში მუშაობა, ორიენტაცია ეფექტიან საქმიანობაზე, აღრიცხვის შესაძლებლობა და გამჭირვალეობა — აი ეს არის ორგანიზაციის მომავლის მაღალეფექტიანობის მნიშვნელოვანი პარამეტრები.

5. ორგანიზაციის რეაგირების სისწრაფე, როცა საჭიროა გადაწყვეტილების მიღება მის დაბალ დონეზე. ეს იმას ნიშნავს, რომ პერსონალს ზუსტად აქვს წარმოდგენილი კომპანიის მუშაობის საერთო მიმართულება და მისი როლი საერთო სტრუქტურაში, კომპეტენტურია, გააკეთოს სწორი არჩევანი. იერარქიამ ადგილი უნდა დაუთმოს სისწრაფეს (ოპერატიულობას) და ავტორიტეტმა — კომპეტენტურობას.

6. კორპორატიული რესურსების მობილიზაცია. იგულისხმება რესურსების მუდმივი კომბინირება და ხელახლა კომბინირება ახლად წარმოშობილ შესაძლებლობებზე. რეაგირებისთვის მკაცრი ადმინისტრაციული საზღვრები და წესდებები ხდება არაეფექტურები.

დაბოლოს, ლიდერების ბოლო ტიპი — შიდა ქსელური ლიდერები. ისინი ყალიბდებიან დაბალი ან საშუალო დონის აღმსრულებელი მენეჯერებისგან. გამოირჩევიან მობილურობით და კომპანიის შიგნით არა ფორმალური ქსელების ჩარჩოებში თავისუფალი გადაადგილების შესაძლებლობით. სწორედ ამ ტიპის ლიდერები ასრულებენ კავშირის დამყარების ფუნქციას ინოვატორებსა და ორგანიზაციის სხვადასხვა ქვედანაყოფებს შორის. როგორც პრაქტიკაში დაადასტურა, არაფორმალური ქსელების მეშვეობით ერცელდება ინოვაციების უმეტესობა. შიდა ქსელურ ლიდერებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვთ ინოვაციური პრაქტიკის გაერცელებისთვის. მათი ეფექტიანი საქმიანობის გარეშე კომპანიაში იქმნება მხოლოდ ლოკალური ნიშნები — ინოვაციების „ჯიბეები“, რომლებიც ვერ ახდენენ მთელ ორგანიზაციაში ცვლილებებს.

პირველ რიგში, ყურადღება უნდა მიექცეს საკითხებს, რომლებიც ადრე არ ისმოდა და თუ დადგებოდა დღის წესრიგში, მაშინ აღმოჩნდებოდა პრობლემების ჩამონათვალის ბოლო პოზიციებზე. ესენია:

- როგორ გაიზარდოს კომპანიის მიმზიდველობა არა მარტო ინვესტორების, არამედ საკუთარი პერსონალის თვალში.
- არის თუ არა აუცილებელი სტრატეგიული დაგეგმვა, რომელიც შესაძლებელს ხდის შენარჩუნებული და აქტივიზებული იქნას კომპანიის სტრატეგიულად ორიენტირებული პერსონალი.
- როგორ შემცირდეს მაღალკვალიფიციური პერსონალის დენადობა მკაცრი კონკურენციის პირობებში.
- როგორ შეიცვალოს ახალგაზრდა სპეციალისტების მოტივაციის ხარისხი.
- როგორ გაიზარდოს დამქირავებლის შესაძლებლობები, ახალი რეალიები, რომლებიც დაკავშირებულია ახალგაზრდა და მაღალკვალიფიციური პერსონალის მოტივაციასთან.
- როგორ შეფასდეს პერსონალში დაბანდებული კაპიტალის ეფექტიანობა და უკუგება.

• როგორ მოხდეს „გენიალური თავების“ დანაკარგის კომპენსირება, შემცირდეს მათზე დამოკიდებულება, შენარჩუნდეს მემკვიდრეობითობა და გადაწყვეტილების მიღების მაღალი ხარისხი „ვარსკვლავების გადინების“ შემდეგ.

• დაბოლოს, როგორ გაიზარდოს არამატერიალური აქტივების, კერძოდ კი მისი ინტელექტუალური კაპიტალის ღირებულება.

ადამიანები და კონკურენცია არის გადამწყვეტი ფაქტორი კონკურენტულ ბრძოლაში. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ეს ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების პრაქტიკაში. მის მიმართ ტოპ-მენეჯმენტი აქცევს ყველაზე განსაკუთრებულ ყურადღებას, დებს რა მასში უზარმაზარ სახსრებს როგორც ახალი ტექნოლოგიების ათვისებაზე, ასევე, პერსონალის მომზადებაზე და ეს არის ორგანიზაციის მთავარი სტრატეგიული ამოცანა. ძირითად პერსონალთან ხშირ შემთხვევაში შენარჩუნებულია სხვა სიტუაცია.

კომპანიის მართვის შემადგენლობაში (სტრატეგიული დაგეგმვის დონე) პერსონალის მართვის დირექტორი, როგორც წესი, არ შედის. ამიტომ კომპანიის ხელმძღვანელი ხშირად დისტანციურია ძირითად პერსონალთან დაკავშირებული პროცესებისგან. ხოლო დირექტორი პერსონალის მართვის დარგში დისტანციურია კომპანიის სტრატეგიისგან. ამასთან გასათვალისწინებელია ისიც, რომ კომპანიის სტრატეგიული მიზნების მიღწევას უზრუნველყოფს პერსონალი. ამის შესახებ აი რას ამბობენ კომპანიების ტოპ-მენეჯერები.

• კადრების სამსახურის როლი სხვადასხვა დონის ხელმძღვანელთა მხრიდან არ აღიქმება როგორც განვითარებაზე ორიენტირებული სტრატეგიული ფუნქცია.

• პერსონალის მართვის სისტემის მიზანი ტოპ-მენეჯმენტის მიერ წარმოდგენილია ერთობ სუბიექტურად, არასრულად და განუსაზღვრელად.

• ფაქტობრივად, არ არსებობს გააზრებული საკადრო პოლიტიკა, რომელიც მთლიანობაში მხარს უჭერს კომპანიის სტრატეგიას.

• პერსონალთან მუშაობაში აქცენტები გადატანილია საალრიცხვო ფუნქციებზე, დაგეგმვისა და კონტროლის ფორმალურ პროცედურებზე განვითარების ფუნქციების ნაცვლად.

• უმეტესწილად ფორმალურად ხორციელდება კადრებზე მოთხოვნის დაგეგმვა და პროგნოზირება მაშინ, როცა თანამედროვე ბიზნესი მოითხოვს წინმსწრებ მიზნობრივ დაგეგმვას.

მენეჯერ-ლიდერებზე და მუშაკების ინოვაციურ ქცევაზე მთლიანად საუბრისას უნდა აღინიშნოს, რომ კვალიფიციური მუშაკების ქცევა ხშირად წინააღმდეგობაშია ბევრი თანამედროვე კომპანიის აგების პრინციპებთან. ოღონდ უნიკალურობით გამორჩეულ დარგებში მოთხოვნადია ლიდერები, რომლებიც ასტიმულირებენ მართვის სისტემებსა და პერსონალს, რომელიც სწავლობს ინოვაციური ინსტრუმენტარით.

4.8. ინტელექტუალური საკუთრება ინტელექტუალური რესურსების შემადგენლობაში

კოდიფიცირებული, ხილული ცოდნის მახასიათებელი მაგალითი, რომელიც შედის კომპანიის ინტელექტუალური რესურსების შემადგენლობაში, არის სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის დაცვისუნარიანი შედეგები. ისინი დაცულია როგორც ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტები. თუკი ფირმას დარეგისტრირებული აქვს ასეთ შედეგებზე

განსაკუთრებული უფლება, მაშინ სხვას არაყის შეუძლია მისი გამოყენება, თუნდაც მას ეს ცოდნა შექმნილი ჰქონდეს დამოუკიდებლად.

დაცვისუნარიანი კოდიფიცირებული ცოდნა, როგორც წესი, იქმნება მაშინ, როცა ხდება ახალი საქონლის ანდა მომსახურების, მათი წარმოების წესის, ორგანიზაციის ფინანსების ანდა სხვა სფეროებში სიახლეების ჩაფიქრება და დაგეგმვა. ცხადია, რომ ასეთი საქმიანობა, მისი შედეგები, უბრალოდ სრულყოფაც რომ იყოს, წარიმართება კომპანიის ეკონომიკური ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად.

ახალი ცოდნა, რომელიც დაკავშირებულია ორგანიზაციის რეალურ ეფექტიანობასთან, ყოველთვის არის ინოვაციური საქმიანობის შედეგი.

ცხადია, კომერციული ცოდნის აუტორები რამდენიმეა და არც ერთ მათგანს არ შეუძლია დამოუკიდებლად აწარმოოს სასაქონლო პროდუქცია და მიაღწიოს წარმატებას ბაზარზე. ერთობლივი მოქმედებითა და წარმატების მიღწევით ისინი კანონზომიერად ინტეგრირდებიან მათი წელილის სიდიდისა და გასამრჯელოზე შესაბამისი უფლებით. გასამრჯელოზე უფლების დასაბუთება შეიძლება მხოლოდ შექმნილ კომერციულ ცოდნაზე უფლების მოპოვების შემთხვევაში.

შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგების სათანადო სამართლებრივი დაცვის მიღების პრობლემა ყოველთვის აქტუალურია, ნებისმიერი იდეა ხომ ადვილად კომპირებადია მათი მფლობელებისა და აუტორებისათვის სათანადო უწყების (შეტყობინების) გარეშე. ინტელექტუალური საკუთრების სამართლებრივი დაცვისა და გამოყენებისათვის ყოველ ქვეყანაში მიღებულია და მოქმედებს სპეციალური კანონმდებლობა.

ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგებს და მასთან გათანაბრებულ იურიდიული პირების ინდივიდუალიზაციის საშუალებებს, საქონელს, სამუშაოებს და მომსახურებას და საწარმოებს, რომელთაც გადაეცემათ სამართლებრივი დაცვა, (ინტელექტუალური საკუთრება), მიეკუთვნება:

1. მეცნიერების, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნაწარმოებები;
2. ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანებისათვის პროგრამები (პროგრამები ეგმ-თვის);
3. მონაცემთა ბაზები;
4. შესრულებები;
5. ფონოგრამები;
6. შეტყობინებები ეთერში ანდა საკაბელო, რადიო ანდა ტელეგადაცემების მეშვეობით (საეთრო და საკაბელო მაუწყებლობის ორგანიზაციების უწყებები);
7. გამოგონებები;
8. სასარგებლო მოდელები;
9. სამრეწველო ნიმუშები;
10. სელექციური მიღწევები;
11. ინტეგრალური მიკროსქემების ტოპოლოგები;
12. წარმოების საიდუმლობებები (ნოუ-ჰაუ);
13. საფირმო დასახელებები;
14. სასაქონლო ნიშნები და მომსახურების ნიშნები;
15. საქონლის წარმომავლობის ადგილის დასახელება;
16. კომერციული აღნიშვნები.

ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგებზე და მასთან გათანაბრებული ინდივიდუალიზაციის საშუალებებზე ხდება ინტელექტუალური საკუთრების აღიარება, რომელიც მოიცავს განსაკუთრებულ უფლებას, რაც არის ქონებრივი უფლება და სხვა უფლება: მემკვიდრეობის უფლება, დაშვების (ხელმისაწვდომობის უფლებას) და სხვა. ინტელექტუალური უფლება არ არის დამოკიდებული მატერიალური ნივთის საკუთრების უფლებაზე, რომელშიც გამოხატულია ინტელექტუალური საქმიანობის შესაბამისი შედეგები. ანდა ინდივიდუალიზაციის საშუალებები.

კომპანიის ინტელექტუალური რესურსების პორტფელის ფორმირების მექანიზმი

მსხვილი და საშუალო კომპანიების საქმიანობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ცდილობენ, დაიცვან რა თავიანთი სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პოტენციალი, კომპანიები აყალიბებენ ინტელექტუალური რესურსების სოლიდურ პორტფელს, რეგულარულად მზარს უჭერენ და აგსებენ მას. პორტფელის სიდიდე დამოკიდებულია ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სტრატეგიაზე და ითვლიან 500-დან 5000-მდე პატენტს. ეს ხელს უწყობს შესაძლო კონფლიქტების თავიდან აცილებას ურთიერთ (გადამკეთი, ჯვარედინი) სალიცენზიო შეთანხმებების დადების გზით, თუკი, ვთქვათ, კონკურენტი განაცხადებს საკუთარი საპატენტო უფლების დარღვევის შესახებ.

კომპანიები დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ ინტელექტუალური რესურსების პორტფელის ფორმირებას და მის თანმიმდევრულ შეთანხმებას კომპანიის მთავარ სტრატეგიასთან. ყურადღების ცენტრშია კომპანიებში ინოვაციური პროცესების მართვის სტრატეგიის შეტევითი ხასიათი. ცხადია, ინოვაციურ სფეროში მენეჯმენტის ცენტრალური რგოლია ტექნოლოგიური პროგნოზირებისა და ცვლილებების წინასწარი განჭვრეტის სტიმულირება.

პორტფელის სიდიდე, კერძოდ კი, მიღებული პატენტების რაოდენობა, ნაკარნახევია მარკეტინგული და სარეკლამო მიზნებით და დადებითად აფასებს კომპანიის ტექნოლოგიურ პოტენციალს საზოგადოებრიობის მხრიდან. პატენტები მნიშვნელოვანია როგორც მსოფლიო ტექნიკური დონის მიღწევის დასტური, მსოფლიო პრაქტიკაში არის ხელმძღვანელთა ეფექტიანი მუშაობის შეფასების კრიტერიუმი და ფირმის კონკურენტებზე უპირატესობისა და ტექნიკური უპირატესობის მიღწევის სიმბოლო: ასეთი უპირატესობა არის შეკვეთებზე გამოცხადებული კონკურსების დროს მნიშვნელოვანი კოზირი და კრედიტუნარიანობის შეფასებისას ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დადებითი ელემენტი.

პორტფელის ჩამოყალიბებისას მნიშვნელოვანია, სწორად შეირჩეს დაგროვილი ცოდნიდან და ინფორმაციიდან ის, რაც უშუალოდაა დაკავშირებული დაგეგმილ ბიზნესთან და შეიძლება მიკუთვნებული იქნას საჭირო ინტელექტუალური რესურსების რიცხვს. ობიექტისა და სამართლებრივი დაცვის ხერხის შერჩევა განისაზღვრება საწარმოს აქტივებში ინტელექტუალური რესურსების საწარმოს აქტივებად გარდაქმნის სტრატეგიით. ამასთან, ხელმძღვანელობენ შემდეგი ძირითადი სტრატეგიებითა და მათი კომბინაციებით:

კონკურენტებისაგან დაცვის სტრატეგია ახალ პროდუქციაზე მონოპოლური უფლების მოპოვების მეშვეობით მისი ბაზარზე გატანის პერიოდში. მისი განხორციელებისას საჭიროა შეფასდეს ის უპირატესობები, რომელთაც იძლევა ძველი ტექნიკური გადაწყვეტილების შენარჩუნებით შეირჩეს განსაკუთრებული უფლებების რეგისტრაციის ოპტიმალური ხერხები და ტერიტორიებით გათვითცნობიერებული იქნას კონკურენტების საპატენტო აქტიურობა.

თავდასხმის სტრატეგია. კვლევებისა და დამუშავებების შედეგებზე განსაკუთრებული მონოპოლიური უფლებების მიღება, რაც აიძულებს ყველას, ვინც იყენებს ანალოგიურ, მაგრამ ინტელექტუალური საქმიანობის დაუცველ შედეგებს, შეიძინოს მათი უფლებათა-ადამცველისაგან ნებართვა მათ გამოყენებაზე. პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიის გამოყენების უფლების ქონა, მას რომ არ უშვებდეს, შეიძლება კანონის საფუძველზე გაკონტროლდეს განსაზღვრულ ბაზარზე და მხარი აუბას კონკურენტებს. ლიცენზირების სტრატეგია კომპანიის მარკეტინგული სტრატეგიის ნაწილია. მზა პროდუქციასთან ერთად შეიძლება ბაზარზე გატანილი იქნას ტექნოლოგიები, მათ შორის ტირაჟირებისათვის. მაგალითად, ფრანჩაიზინგული სქემების მიხედვით ანდა ტექნოლოგიური მოწყობილობის გაყიდვის დროს.

საწესდებო კაპიტალის ფორმირების სტრატეგია კომპანიის ქონებაში წვლილის სახით შეიძლება შეტანილი იქნას ინტელექტუალურ საკუთრებაზე უფლება (ფულად ფორმაში გამოხატული). განსაკუთრებული უფლება შეიძლება ჰქონდეს ძვირადღირებულ მოწყობილობას (ქონებას), რომლის წვლილმა უფლებისმფლობელს შეიძლება დიდი შემოსავალი მოუტანოს (ღირსეული წილი) დივიდენდების სახით.

კომპანიის თანამედროვე იმიჯის შექმნის სტრატეგია მუშაედება ინტელექტუალური რესურსების მართვის გზით. მათი კაპიტალიზაციის ხარჯზე მაღლდება საწარმოს საინვესტიციო მიმზიდველობა. ბიზნესის განვითარებაში მუშაკების ჩართვის სისტემა მათი ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების პრაქტიკული გამოყენების გზით აყალიბებს კორპორატიულ კულტურას. ფინანსური ნაკადების ფორმირება შვილობილი კომპანიებიდან მეთაურ კომპანიაში სალიცენზიო ხელშეკრულებების მეშვეობით განიხილება როგორც კორპორატიული მართვის ეფექტიანი ბერკეტი.

საფინანსო-სამეურნეო საქმიანობის ოპტიმიზაციის სტრატეგია განისაზღვრება არამატერიალურ აქტივებთან დაკავშირებული რიგი საარიცხვო ოპერაციების შესაძლებლობებით შემდეგი გზებით:

- მოგების გადასახადის შემცირება დაბეგვრას დაქვემდებარებული საგადასახადო ბაზის შემცირებით არამატერიალური აქტივების საამორტიზაციო ანარიცხების, ასევე, ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების შექმნაზე გაწეული ხარჯების ოდენობით.
- ხელფასიდან გადარიცხვების ეკონომია, მუშაკთა შრომის ანაზღაურებისას საჯარო გასამრჯელოს სახით, რაც გათვალისწინებულია ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების გამოყენების უფლების გადაცემის შესახებ ხელშეკრულების დადებისას. ეს ეხება საკუთარი ინიციატივით და არა სამსახურებრივი დავალებით შექმნილ ინტელექტუალურ საკუთრებას.

ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების სამართლებრივი დაცვის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღებისას ყოველთვის მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ძირითადი პრინციპი — სამართლებრივი დაცვის უფლების მოპოვების ხარჯების დამოკიდებულება მისი უზრუნველყოფის ხარჯებთან. ალტერნატივა ხომ ყოველთვის არსებობს. შეიძლება ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების გამოყენება მისი ფლობის უფლების გაფორმების გარეშე. განსაკუთრებით მაშინ, თუ საქმე ეხება საკუთარი ძალით წარმოშობილ ინოვაციებს.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რა იძლევა საფუძველს ინოვაციურ საქმიანობას ვუწოდოთ კომერციალიზებული ცოდნის კვლავწარმოების პროცესი?

როგორ ყალიბდება და რაში ვლინდება ორგანიზაციის უხილავი, შეუმჩნეველი ინტელექტუალური რესურსები?

რით განსხვავდება ცოდნა ინფორმაციისგან?

რა არის უხილავი ცოდნა? მოიყვანეთ მაგალითები;

რა არის ინტელექტუალური ორგანიზაციის კაპიტალი და რით განსხვავდება ინტელექტუალური რესურსები ინტელექტუალური კაპიტალისგან?

რითი განსხვავდება ორგანიზაციის ინტელექტუალური კაპიტალი ფიზიკური კაპიტალისგან?

რაში მდგომარეობს ინტელექტუალური კაპიტალის მართვის ძირითადი სტრატეგიები?

მოიყვანეთ კომპანიის ინტელექტუალური რესურსების მაგალითები;

დაახასიათეთ ცოდნის აუცილებელი ნიშნები;

ცოდნის რამდენი სახის ტიპს განიხილავენ და მოკლედ დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

დაახასიათეთ, როგორ ხდება ცოდნის ტრანსფორმირება სიახლის ინოვაციად გადაქცევის პროცესში?

რომელმა მეცნიერმა გამოიყენა პირველად ტერმინი ინტელექტუალური კაპიტალი და მისი მდგენელი?

რომელი ელემენტები დაასახელა?

რა არის ადამიანური კაპიტალი?

როგორ განისაზღვრება სტრუქტურული კაპიტალი?

განსაზღვრეთ სამომხმარებლო კაპიტალი;

დაასახელეთ ინტელექტუალური რესურსების შექმნის გარეგანი და შინაგანი პირობები;

განსაზღვრეთ ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ინტელექტუალური რესურსების შემქმნელი მუშაკების მიერ ინდივიდუალური ცოდნის შექმნის მოტივაციაზე;

ვინ შექმნა ირგანიზაციული ცოდნის მოდელი?

დაასახელეთ ო. ნონაკასა და ხ. ტაკეუჩის მიერ ცოდნის დინამიური მოდელი და ცოდნის ტრანსფორმაციის პროცესის ოთხი ძირითადი სახე.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა:

აბრალავა ა., გვასკაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ბარათაშვილი ე., ციმინტია კ., ზარანდია ჯ., 2008. ინოვაცია და კონკურენტუნარიაობა // ეკონომიკა. გვ. ;

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. #3. გვ. 10-26.

ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფის ძირითადი საკითხები გლობალიზაციის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი #1. გვ.190-196.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებები საქართველოში. 2016// ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume 1. issue 1. გვ. 14-34;

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 120-158.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე". გვ.7-53.

Knowledge Management in the Learning Society. Paris. OECD. 2000. p. 22.

Бромберг Г. В., 2007. Интеллектуальная собственность: от создания до использования. М.: ИНИС госпатента. с. 207.

Брукинг Э., 2001. Интеллектуальный капитал. СПб: Питер.

Ганонецко А.Н., 2002. управление знаниями. М.: ИПК. с. 132-156.

Зинов В.Г., 2003. Управление интелектуальнои собственности. уч. пособие. М.: «Дело». с.153.

Зинов В.Г., 2005. Менеджмент иновации, кадровое обеспечение. М.: Дело.

Интеллектуальный капитал-стратегический потенциал организации М.: «Социальное отношение». 2003. с. 39.

К. Маркс/Капитал/Маркск. Энгельс Ф. соч. 2-ое изд. с. 380-381.

Казакова Н.В., 2002. Экономика и знание, Саратов, Сарат. гос. тех. дн.м. с. 127. 142. Мильнср. Б.З., 2003. управление знанями. и. ИНФРА. М.: с.9.

Концебах Д. Истинные лидеры преобразования//Вестних Mckinsey-http://www.vestnikmckinset.ru).

Макаров А.А., Клеидман Г.Б., 2007. Микроэкономика значии (отд. обш. наук РАН. Цент эком. мам. ин-Е. М. ЗАО. «Экономика», с. 28).

Менеджмент XXI века под. ред. **С. Чоухдари,** 2002. Пер. с. анг. М. ИНФРА. с.237.

Мильнер Б.З., 2003. Управление знаниями. М.: ИНФРА. М.: с. 12.

Мильнер Б.З., 2001. Теория организации. М.: ИНФРА - М.: с. 424.

Михнева С.Т., 2003. Интелектуализация экономики: инновационное производство и человеческий капитал//Иновации. №1. с. 49-54.

Нонака Н., Такеучи Х., 2003. Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инновации в японстих фирмах. /Пер. с. англ. М.: ЗАО. «Олимт-бизнес». с. 18.

Нонаки И., Такеучи Х., 2003. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие иновации в японских фирмах. Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-бизнес». с. 111.

Стюарт Т.А., 2007. Интелектуальный капитал-новый источник боатства организации. М.

Brooking A., 1997. The Management of Intellectual Capital. Long Range Planing 30 (3), p. 364 – 365.

For Socially Oriented Innovative Development. 2016. International Research Conferences in The Problems of Socio-Economics. Development at thc Prcsent State and Solutions. June 24. Batumi - Georgia. Pp 15-17.

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Kim W. C., Mauborgne R., 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. გვ. 46.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34; doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian)

Lundvall B. A., (ed.). (1992). National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovatioon and Interactive Learning. London: Pinter.

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in Internationa! Business and the World.

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2014. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на саитеwww.prospekt.org. М.:Проспект.

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C;

Silagadze A., 2010. Econmic Doctrines. Tbillisi. საგამომცემლო სახლი „ინოვაცია". p.612.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication. pg. 10-15.

მეხუთე თავი. ინოვაციური მეწარმეობა. ინოვაციური აქტივობის ამაღლების პრობლემები

5.1. ინოვაციური მეწარმეობის არსი და თავისებურებები 214
5.2. მცირე ინოვაციური საწარმოების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები 219
5.3. კატეგორია: „ინოვაციური აქტივობის“ არსი 228
5.4. ინოვაციური აქტივობის გაზომვა 234
5.5. კონკურენტული აქტიურობა, როგორც საწარმოს კონკურენტული უპირატესობა 237
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 240
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 241

CHAPTER FIVE. INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP. THE PROBLEMS OF RISING INNOVATION ACTIVITY

5.1. The Essence and Peculiarities of Innovative Entrepreneurship 214
5.2. Problems of Small Innovation Enterprises and the Methods of Their Solution 219
5.3. Category: the Essence of "Innovation Activity" 228
5.4. Measurement of Innovation Activity 234
5.5. Competitive Activity, as Particular Priority of an Entity 237
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 240
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 241

მეხუთე თავის — ინოვაციური მენარმეობა. ინოვაციური აქტივობის ამაღლების პრობლემების შესნავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

ეკონომიკური თეორიის ძირითადი პრინციპების შესაბამისად მენარმეობის განმარტება საერთოდ;

ინოვაციური მენარმეობის კატეგორიის არსი და ძირითადი მიზანი;

თანამედროვე ინოვაციური მენარმეობის ორგანიზაციული სტრუქტურა და მისი ძირითადი ჯგუფების დახასიათება;

ინოვაციური მენარმეობის საბაზრო სუბიექტების ინოვაციური ქცევის ოთხი ძირითადი ტიპი და მათი მოკლე დახასიათება;

ვენჩურული ბიზნესის ძირითადი ფორმები;

რა არის სამეცნიერო-კვლევითი კონსორციუმები;

მცირე ინოვაციური საწარმოების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები;

ბიზნეს ინკუბატორების ეკონომიკური შინაარსი და ბიზნეს ინკუბატორის საქმიანობის სქემა;

ტექნოპარკების, ტექნოპოლისის, კლასტერების განმარტება და მათი როლი მცირე მენარმეობის განვითარებაში;

„ინოვაციური აქტივობის“ არსი და დანიშნულება;

ინოვაციური აქტივობის სტრატეგიული გეგმის კერძო მაჩვენებლები;

კატეგორიის „სტრატეგიული აგრესიულობის“ განმარტება;

ინოვაციური აქტივობის ნიშნები და კონკურენტული აქტივობა, როგორც საწარმოს კონკურენტული უპირატესობა.

მეხუთე თავი

ინოვაციური მენარმეობა. ინოვაციური აქტივობის ამაღლების პრობლემები

5.1. ინოვაციური მენარმეობის არსი და თავისებურებები

ეკონომიკური თეორიის ძირითადი პრინციპების შესაბამისად, მეწარმეობა ფართო გაგებით საბაზრო პირობებში ინდივიდის საქმიანობის ორგანიზაციის ფორმაა. სხვადასხვა მეცნიერის მიერ „მეწარმეობა“ განიმარტება, როგორც მეურნეობრიობის გარკვეული ფორმა, შრომითი საქმიანობის აქტივიზაციის ხერხი ან მეთოდი, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური და ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ღონისძიებებისა და ქმედებების კომპლექსი, რომლებიც ხელს უწყობს მათი შრომის მწარმოებლურობისა და კულტურის ამაღლებას, მაგრამ საბოლოოდ მკვლევართა უმეტესობა მეწარმეობაში გამოყოფს ინსტრუმენტს, რომელსაც უნარი შესწევს მფლობელებმა (მესაკუთრეებმა) მიიღონ (მოიზიდონ) სამეწარმეო შემოსავალი და მოგება. ამაჟე დროს, მეწარმეობა შეიძლება ობიექტურად განხილული იქნას სხვადასხვა ეკონომიკური კატეგორიის, ისეთების, როგორიცაა მოგება, რისკი, ინოვაცია, კაპიტალი, საკუთრება და ა.შ. თვალსაზრისით. დაწერილებით შეჩერდებით მეწარმეობის განხილვაზე ინოვაციების თვალსაზრისით.

თანამედროვე პირობებში ცნება „ინოვაცია“ (სიახლე, ინოვაციური პროდუქტი) გაგებულია, როგორც ინოვაციური საქმიანობის შედეგი,. იგი წარმოდგენილია ახალი პროდუქციის მომსახურებისა და ტექნოლოგიის ახალი ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ფორმის სახით, ფლობს აშკარა ხარისხობრივ უპირატესობას პროდუქტების დაპროექტებაში, წარმოებაში, გასაღებაში, მოხმარებასა და სტილიზაციაში და უზრუნველყოფს წინამორბედ პროდუქტთან ან ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ ფორმასთან შედარებით ეკონომიკურ ან საზოგადოებრივ სარგებელს.

ინოვაციური მეწარმეობის ძირითადი მიზანია ახალი პროდუქციის, ასევე, ახალი სამუშაოს, მომსახურების, ინტელექტუალური ფასეულობის შექმნა. ასე რომ, კატეგორია „ინოვაციური მეწარმეობა“ წარმოადგენს ახალი ალტერნატიული შესაძლებლობების რეგულარული ძიების შემოქმედებით პროცესს, დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად სხვადასხვა წყაროდან უახლოესი მასალებისა და ინტელექტუალური რესურსების მოზიდვისა და გამოყენების უნარს, მაქსიმალური მოგების მიღების მიზნით. ამასთან ერთად, ინოვაციური მეწარმეობა ერწყმის სხვადასხვა სახის რისკების მაღალ დონეს, რის შედეგადაც სწორედ მეწარმე თავის თავზე იღებს ფინანსურ, მორალურ და სოციალურ პასუხისმგებლობას არა მარტო სამეურნეო საქმიანობის განხორციელებაზე, არამედ საწარმოს მუშაკებზე.

ამასთან, სამეურნეო საქმიანობის ყველა სახეობა არ შეიძლება ერთმნიშვნელოვნად ჩაითვალოს ინოვაციურად. ინოვაციურია მხოლოდ ის სამეწარმეო საქმიანობა, რომელიც

უშუალოდ იზიდავს სამწარმეო შემოსავალს და მას მაქსიმალურად ზრდის ახალი საწარმოების შექმნის, ინოვაციების გამოყენების ან დანერგვის შედეგად.

პირველი ინოვაციური საწარმოები პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში ახორციელებენ თავიანთ საქმიანობას ახალგაზრდობის სამეცნიერო-ტექნიკური შემოქმედებითი ცენტრების, გამომგონებლებისა და რაციონალიზატორების კავშირების, სამეცნიერო-ტექნიკური საზოგადოებების და სამეცნიერო-ტექნიკური კოოპერატივების სახით. ეს საწარმოები, როგორც წესი, იყენებდნენ სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური ინსტიტუტებისა და საწარმოო-საკონსტრუქტორო ბიუროების მატერიალურ-ტექნიკურსა და კადრობრივ პოტენციალს.

თანამედროვე პირობებში ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტებს მიეკუთვნება უპირატესად ბიზნეს ინკუბატორები, ტექნოპარკები, დამნერგავი ფირმები და ვენჩურული ფონდები, გარდა ამისა, ინოვაციური მეწარმეობის განვითარება პირდაპირაა დამოკიდებული ინოვაციებზე, მოთხოვნაზე, ქვეყნის ეკონომიკის სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების დონეზე, ვენჩურული კომპანიებისა და ინვესტორების ფუნქციონირებაზე, რომლებიც უშუალოდ აფინანსებენ ინოვაციურ საქმიანობას.

თანამედროვე ინოვაციური მეწარმეობის ორგანიზაციული სტრუქტურა, ეს არის საწარმოების ერთობლიობა, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაციურ საქმიანობას, სამეცნიერო კვლევებს, დამუშავებებს, ინოვაციების დანერგვასა და განხორციელებას. ეს სტრუქტურა შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად:

- **სამეცნიერო-კვლევითი საწარმოები,** რომლებიც ქმნიან ინოვაციებს. სამეცნიერო-კვლევითი საწარმოების საქმიანობის ძირითადი სახეა სამეცნიერო კვლევები და დამუშავებები. მსხვილ საწარმოებში მოცემული სტრუქტურები ტრანსფორმირდებიან ცალკეულ ქვედანაყოფებად. ასეთი ქვედანაყოფების არსებობა არ არის დამოკიდებული საწარმოს სახალხო მეურნეობის რომელიმე დარგისა და საკუთრების ორგანიზაციულ-სამართლებრივ ფორმისადმი კუთვნილებაზე;
- **სამეცნიერო-საწარმოო ინტეგრირებული სტრუქტურები,** რომელთაც უნარი შესწევთ შეამცირონ დროის პერიოდი ინოვაციური იდეიდან მის პრაქტიკულ გამოყენებამდე. ასეთი სტრუქტურები თავის თავში მოიცავენ უმაღლეს სასწავლებლებს, მათი დაფინანსების წყაროებისა ან სამართლებრივი სტატუსის მიუხედავად, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს;
- **ინოვაციური საქმიანობის საბაზრო სტრუქტურები,** რომლებიც ადაპტირებას უკეთებენ და ყიდიან ინოვაციებს. სამწარმეო სექტორი პრაქტიკულად მოიცავს ყველა საწარმოს, რომელთა ძირითადი საქმიანობა დაკავშირებულია პროდუქციის ან მომსახურების წარმოებასთან მათი შემდგომი რეალიზაციის მიზნით, მათ შორის, სახელმწიფო საკუთრებაში მყოფი საწარმოებიც. ინოვაციური საქმიანობის საბაზრო სუბიექტებს მიეკუთვნება მცირე საწარმოები, პირველ რიგში, ვენჩურული, ინჟინრინგული, მომსახურე ფირმებისა და საპროექტო ბრიგადების სახით.

ექსპერტები გამოყოფენ **ინოვაციური მეწარმეობის საბაზრო სუბიექტების ინოვაციური ქცევის ოთხ ძირითად ტიპს,** რომელთა მიზნები დამოკიდებულია მათ მიერ ბაზარზე რეალიზებულ ინოვაციურ სტრატეგიაზე. ესენია: ვიოლენტები, პატიენტები, ექსპლერენტები და კომუტანტები.

ვიოლენტები, როგორც წესი, ესენია მსხვილი ინოვაციური კომპანიები, რომელთაც

უნარი შესწევთ მნიშვნელოვნად შეამცირონ პროდუქციის ღირებულება და მასიური მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება. ვიოლენტები ფლობენ და განკარგავენ საკმაოდ მაღალ ინოვაციურ პოტენციალს. თავის მხრივ, აღნიშნული გარემოება მათ საშუალებას აძლევთ დაამუშაონ ინოვაციური იდეები და დანერგონ წარმოებაში და განახორციელონ სიახლეების კომერციალიზაცია. დაბალი ფასებისა და საშუალო ხარისხის სტრატეგიის გამოყენებით ეს ფირმები ყოველთვის კონკურენტუნარიანები არიან ბაზარზე. ვიოლენტი შეიძლება გახდეს ფირმა-ექსპლერენტი ინოვაციის გამოყენების ეტაპზე, რომელმაც უკვე მიიღო მასიური აღიარება. თანამედროვე პირობებში ვიოლენტებს მიეკუთვნება თავდაცვითი კომპლექსის მსხვილი საწარმოები, ნავთობისა და გაზის საწარმოები და ბუნებრივი მონოპოლიები.

ექსპლერენტები ან „პირველი მერცხლები" სპეციალიზდებიან ახალი საბაზრო სეგმენტების შექმნაზე. ისინი არიან ინოვაციური პროდუქციის დამმუშავებლები, რისთვისაც ქმნიან საკუთარ სამეცნიერო-კვლევით ქვედანაყოფებს, ნერგავენ პრინციპულად ახალ პროდუქტებსა და მომსახურებას. ისინი იღებენ ზემოგებას პროდუქციის მაღალი მეცნიერებატევადობის ხარჯზე და ბაზარზე პროდუქცია გააქვთ კონკურენტებთან შედარებით გაცილებით ადრე. მიუხედავად სხვადასხვა სახის რისკის მაღალი დონისა, ეს ფირმები იღებენ საკმაოდ მაღალ მოგებას თავიანთი საქმიანობიდან.

პატიენტები ანუ „ცბიერი მელიები" ქმნიან ინოვაციურ პროდუქტებს ბაზრის ვიწრო სეგმენტის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. ისინი არ ცდილობენ კონკურენცია გაუწიონ მსხვილ საწარმოებს, პირიქით, ისინი ითვისებენ მიუწვდომელ და მათთვის ნაკლებმიმზიდველ საქმიანობის სფეროს, უმატებენ პროდუქციას უნიკალურ თვისებებს. მათი საქონელი, როგორც წესი, უნიკალურია, ექსკლუზიურია, აქვს სპეციფიკური მახასიათებლები, მაგრამ, ამავე დროს, არიან მაღალხარისხიანნი და ძვირადღირებულნი. მათ მიერ შემოთავაზებული ინოვაციური პროდუქციის უნიკალურობის გამო კონკურენცია დაკავებულ საბაზრო სეგმენტზე შედარებით დაბალია, რაც ქმნის დამატებით კონკურენტულ უპირატესობებს.

კომუტანტები ანუ „ნაცრისფერი თაგვები" იყენებენ სხვა ფირმების, როგორც წესი, ვიოლენტების მიერ შექმნილ ინოვაციებს. ისინი ამ სიახლეებს უზრუნველყოფენ ინდივიდუალური მახასიათებლებით, ორიენტაციას იღებენ კონკრეტული კლიენტის მოთხოვნებზე და ზრდიან საქონლის სამომხმარებლო ღირებულებას არა მაღალი ხარისხის ხარჯზე (როგორც ვთქვით, ამას პატიენტები აკეთებენ), არამედ მისი ინდივიდუალიზაციის მეშვეობით.

კომუტანტების მოქნილობის მაღალი დონე მათ საშუალებას აძლევს დაიკავონ კონკურენტული პოზიციები ბაზარზე. ჩვეულებრივ, კომუტანტები არიან მცირე საწარმოები, ამსგავსებენ წარმატებულ ინოვაციურ პროდუქტებს ან ბაზარს სთავაზობენ ახალ პროდუქტებს და მომსახურებას ახალი პროდუქციის ბაზაზე. მთლიანობაში, ინოვაციების დიფუზიის ხელშეწყობის მიუხედავად, კომუტანტების ზემოქმედება ინოვაციურ საქმიანობაზე შეიძლება დახასიათდეს უარყოფითად.

ფირმების მიკუთვნება დასახელებულთაგან რომელიმე კატეგორიისთვის ერთობ პირობითია, რამდენადაც ისინი რეალიზაციას უკეთებენ არა ერთი პროდუქციის სახეობას, არამედ სტრატეგია საბაზრო კონიუქტურაზე დამოკიდებულებით, ყოველ მათგანთან დაკავშირებით იცვლება.

თუმცა, ბაზრის სუბიექტებს შორის მოქმედებენ ისეთი საწარმოები, რომლებიც ქმნიან მხოლოდ ინოვაციებს და მათი საქმიანობა დაკავშირებულია რისკის მაღალ დონესთან. ასეთი ფირმები **ვენჩურული ფირმების** სახელწოდებითაა ცნობილი. ვენჩურული (ინგ.: venture — რისკიანი მეწარმეობა) ფირმები — ესენი არიან მცირე საწარმოები, ფუნქციონირებენ ეკონომიკის პროგრესულ დარგებში და სპეციალიზდებიან სამეცნიერო კვლევების, დამუშავებების, ინოვაციების შექმნისა და დანერგვის სფეროებში, რაც მაღალ რისკთან არის დაკავშირებული.

რისკიანი კაპიტალი წარმოდგენილია უპირატესად ფირმების ორი კატეგორიით, ერთნი, რომლებიც გამოსყიდულნი არიან მფლობელებისგან (buy-out) და ახალი ფირმებით, რომლებიც დაფუძნებულნი არიან ცნობილი მეცნიერებატევადი საწარმოების თანამშრომელთა მიერ და გამიზნულნი არიან ახალი იდეების სარეალიზაციოდ (spin-off). ასეთი ფირმების თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ორიენტირებულნი არიან კონკრეტული საწარმოო ამოცანის გადაჭრაზე ზუსტად განსაზღვრული საბოლოო შედეგებით, ასევე, ფართოდ არიან გავრცელებული ეკონომიკის მეცნიერებატევად დარგებში, დასპეციალებულნი არიან (სპეციალიზდებიან) კვლევებზე და საინჟინრო დამუშავებებზე.

ვენჩურულ ბიზნესს, როგორც სამეწარმეო საქმიანობის დამოუკიდებელი ფორმის განვითარებას, საფუძველი ჩაეყარა 1940-იანი წლებიდან, ხოლო მისი სხვადასხვა ფორმა ჩამოყალიბდა 1960-1980-იან წლებში ამერიკის შეერთებულ შტატებში. მათი აღმოცენება განაპირობა ამერიკის ეკონომიკის სტრუქტურული გარდაქმნის მწვავე მოთხოვნებმა. 1970-იანი წლების კრიზისის დროს, ვენჩურული ბიზნესი აღმოცენდა ახალ მეცნიერებატევად დარგებში და, პირველ რიგში, ელექტრონიკაში. კერძოდ, ვენჩურული კაპიტალის მეშვეობით ჩამოყალიბდა ამერიკული კომპანია Apple, რომელიც დღეისათვის არის კომპიუტერული ინდუსტრიის ერთ-ერთი ლიდერი.

ვენჩურულ ბიზნესს აქვს სხვადასხვა ფორმა, რომელთაგან ყველაზე მეტად გავრცელებულია შემდეგი:

- დამოუკიდებელი ვენჩურული ფირმები;
- დამნერგავი ფირმები, რომლებიც დაფუძნებული არიან სამრეწველო კორპორაციების მიერ;
- ინვესტიციური ფონდების მიერ დაფინანსებული ვენჩურული ფირმები;
- მსხვილი კორპორაციების შიდა ვენჩურული განყოფილებები.

დამოუკიდებელი ვენჩურული ფირმები ყალიბდებიან სააქციო საზოგადოებების სახით, პროპაგანდას უწევენ სიახლეების შექმნის იდეას და ამ იდეის გარშემო აქტიურად კრებენ კერძო ინვესტორების სახსრებს.

ვენჩურული ფირმები იქმნება ერთი ან რამდენიმე მსხვილი კორპორაციის მიერ საპაიო შენატანების საფუძველზე და შეიძლება წარმოდგენილი იყოს რამდენიმე მოდიფიკაციის სახით, რომლებიც გაფორმებულნი არიან როგორც სამეცნიერო-კვლევითი კონსორციუმები. კერძოდ:

1) კონსორციუმები, რომლებიც შექმნილნი არიან ფუნდამენტური გრძელვადიანი კვლევების ჩასატარებლად, აქვთ საკუთარი სამეცნიერო-კვლევითი ბაზა (ლაბორატორია საინფორმაციო გამოთვლითი ცენტრები და სხვა სამეცნიერო-კვლევითი ინფრასტრუქტურის სხვა ელემენტები). მის დამფუძნებლებად ხშირად გამოდიან მსხვილი სამხედრო-სამრეწველო ჯგუფები. ასეთი მოდიფიკაცია ხშირად ნაწილობრივ ფინანსდება, სუბსიდირდება სახელმწიფოს მიერ;

2) კონსორციუმები, რომელთა მიზანია სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების, უნივერსიტეტების სამეცნიერო საქმიანობის აქტივიზაცია მათ საწარმოო ბაზაზე უკვე არსებულის ამეცნიერო-საწარმოო პოტენციალის გამოყენებით, იდეების დამუშავებისა და გამოცდისათვის კონსორციუმი იღებს დონორულ დაფინანსებას კორპორაციისგან და ხშირად აქვს დარგთაშორისი ხასიათი;

3) კონსორციუმი, რომელიც შექმნილია კორპორაციების მიერ საპაიო საწყისებზე დარგობრივი სტანდარტებისგან, ტექნიკური პირობების შემუშავებასა და მათ შესრულებაზე კონტროლის მიზნით. შეიძლება დაფუძნდნენ ჰოლდინგური სტრუქტურების სახით, აქვთ დროებითი ხასიათი და პრაქტიკაში ხშირად რეფორმირდებიან შიდა დარგობრივი კონკურენციის შედეგად.

საინვესტიციო ფონდების მიერ დაფინანსებულ ვენჩურულ ფირმებს შეუძლიათ, ასევე, გამოიყენონ მსხვილი კორპორაციების, ბანკების, საპენსიო ფონდების, სადაზღვევო კომპანიების სახსრები, ინვესტორების პირადი დანაზოგები, ნაწილობრივ სახელმწიფო სუბსიდიები. ამ ფირმების მხრიდან ვენჩურულ კაპიტალზე მოთხოვნა ძალზე დიდია და ყოველთვის არ კმაყოფილდება კომერციული ბანკების კრედიტებით, რომლებიც ითვალისწინებენ მათი საქმიანობიდან ზარალიან რისკებს. ეს განაპირობებს სპეციალიზებული ვენჩურული საინვესტიციო ფონდებისა და კომპანიების შექმნას. მათი მიზანია ვენჩურული კაპიტალის აკუმულაცია, სპეციალიზებული ვენჩურული ფირმების ვენჩურული დაფინანსება და დაკრედიტება.

კორპორაციების შიდა ვენჩურული განყოფილებები წინ უსწრებდნენ ზემოთ განხილულ ვენჩურული მეწარმეობის ორგანიზაციულ ფორმებს. 1960-იან წლებში მსხვილმა კონცერნებმა თავიანთ სტრუქტურებში შექმნეს აუტონომიური სამეცნიერო-კვლევითი ჯგუფები. ისინი ძირითადად მუშაობდნენ ინოვაციური იდეების შექმნაზე, ახალი სახის პროდუქციის წარმოებისათვის საფუძვლების მომზადებაზე, ახალი და მოწინავე ტექნოლოგიების დანერგვაზე. ასეთი განყოფილებები აყალიბებდნენ დროებით შემოქმედებით კოლექტივებს, უცებ იშლებოდნენ დასმული ამოცანის გადაჭრის შემდეგ ან ფუნქციონირებდნენ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, როგორც სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო ბიუროები, სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანებები. შიდა ვენჩურების დაფინანსება ხორციელდებოდა კომპანიის ძირითადი საქმიანობის ხარჯზე. ამასთან, მსხვილი კომპანიები ქმნიდნენ ათობით ასეთ დროებით ვენჩურულ ჯგუფს. წარმატების შემთხვევაში შიდა ვენჩური ხდებოდა ერთ-ერთი საწარმოო ქვედანაყოფილება კომპანიაში, ხოლო მისი პროდუქცია რეალიზდებოდა თვით კორპორაციის საკუთარი გასაღების ქსელის მიერ. თანამედროვე მეცნიერების შეხედულების მიხედვით ვენჩურული მეწარმეობის ასეთმა ფორმამ სრულად ამოწურა თავისი შესაძლებლობები. მისი ნაკლოვანებები იყო სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მართვის ორგანიზაციის მატრიცული სისტემა, ანუ ვენჩურის ორმაგი დამოკიდებულება კომპანიისა და განყოფილების ხელმძღვანელობისადმი, კონკურენციის, როგორც სამუშაოების ინტენსიფიკაციის სტიმულის არარსებობა, ვენჩურული პროექტების დაფინანსებისათვის სახსრების შეზღუდულობა კორპორაციაში წარმოების დაცემის პერიოდში.

საკუთრების და ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმების მიხედვით ვენჩურული ფირმები შეიძლება იყოს სააქციო და სამეურნეო საზოგადოებები, კერძო საწარმოები.

მსოფლიო ფინანსურმა კრიზისმა (ფინანსურ-ეკონომიკურმა კრიზისმა) გაამწვავა პოსტკომუნისტური სივრცის ქვეყნებში და, პირველ რიგში კი, საქართველოში ეკონომიკის

დამოკიდებულება ექსპორტზე. კრიზისულ პირობებში სანედლეულო ექსპორტზე მცირდება მოთხოვნა და ეცემა ფასები. ასეთ პირობებში მთავრობები ცალკეულ ქვეყნებში პრიორიტეტს ანიჭებენ სწორედ ინოვაციური მეწარმეობის განვითარებას.

როგორც ამას სტატისტიკური მიმოხილვა ადასტურებს, ინოვაციურ სტრატეგიას სამამულო მრეწველობაში განსაზღვრავს ძირითადად სასტუმრო და კვების მრეწველობა, ღვინის მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა, საერთოდ. ეს დარგები მოიცავს მოქმედი ინოვაციური სამრეწველო საწარმოების 70%-ზე მეტს და ხასიათდება ინოვაციური აქტიურობის მაქსიმალური დონით. ასე მაგალითად, ღვინის წარმოებაში ინოვაციური პროდუქციის ხვედრითი წილი შეადგენს 16,7%-ს. კვების მრეწველობაში — 14,8%-ს. ტურიზმში 14,1%. ამ დარგებში არსებული სამეცნიერო ტექნიკური პოტენციალის მაღალი დონე, ცხადია, ხელს უწყობს ინოვაციების უფრო აქტიურად დანერგვას წარმოებაში. სხვა დარგებში ინოვაციური საწარმოების წილი არ აღემატება 2-5%. ამასთან, მინიმანური მაჩვენებლები ფიქსირდება ნედლეულის მეორად გადამუშავებაში (1,7%), ხე-ტყის გადამამუშავებელ და ცელულოზა — ქაღალდის მრეწველობაში (2,4%), ელექტროენერგეტიკაში და მსუბუქ მრეწველობაში (2,7%).

წარმოებაში ინოვაციების დანერგვის ხელშემშლელ ფაქტორებს მიეკუთვნება, პირველ რიგში, ეკონომიკური და საწარმოო ხასიათის ფაქტორები. ეკონომიკურ ფაქტორებს მიეკუთვნებიან, როგორც წესი, საკუთარი ფინანსური, ფულადი საშუალებების დეფიციტი, სახელმწიფო მხარდაჭერის არასაკმარისი დონე, ინოვაციების მაღალი ღირებულება, ინოვაციურ საქონელსა და მომსახურებაზე მოსახლეობის დაბალი გადახდისუნარიანი მოთხოვნა, ინოვაციური წარმოების სუბიექტებისათვის საგადასახადო შეღავათების სიმცირე, სამეურნეო საქმიანობის წარმართვისათვის ფართობების არარსებობა, მნიშვნელოვანი ეკონომიკური რისკები, ინოვაციების გამოსყიდვის ხანგრძლივი ვადები, კვალიფიციური კადრების უკმარისობა.

საწარმოო ფაქტორებიდან, რომლებიც ინოვაციების დანერგვას აფერხებენ, შეიძლება დასახელდეს საწარმოთა დაბალი ინოვაციური პოტენციალი, რაც წარმოებაში სამეცნიერო-კვლევითი ბაზის განვითარების დაბალი დონითაა განპირობებული, ინფორმაციის დეფიციტი თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და გასაღების ბაზრების შესახებ, კოპირების შესაძლებლობა სხვა საწარმოებიდან და სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციებიდან.

5.2. მცირე ინოვაციური საწარმოების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები

გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში ინოვაციური სისტემის ეფექტიანობის ამაღლების ერთ-ერთი პირობაა არა მარტო მსხვილი კომპანიების ფუნქციონირება, რომელთა დაინტერესების მთავარი მიმართულებაა ასორტიმენტის მუდმივი განახლება კონკურენტუნარიანი გარემოს ზემოქმედების შედეგად, არამედ მცირე ინოვაციური საწარმოების არსებობაც. მით უმეტეს მაშინ, როცა ეროვნული ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მცირე საწარმოების ეკონომიკური აქტივობა არ აღემატება 3%-ს.

საკმაოდ დაბალი ინოვაციური აქტივობა აიხსნება საჭირო კაპიტალის ოდენობის არარსებობით არა მარტო ფუნდამენტური კვლევებისათვის, არამედ მცირე ინოვაციური პროექტებისათვის გამოყენებული ტექნოლოგიების მორალური მოძველებით და მოწყობი-

ლობის ცვეთით, კადრების კვალიფიკაციის დაბალი დონით. ძირითადი პრობლემა, რომელსაც აწყდება მცირე ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების უმრავლესობა თავის მუშაობაში, არის საკუთარი (ან არენდირებული) საწარმოო ფართების არარსებობა. აღნიშნული პრობლემის გადაჭრა სახელმწიფო ან რეგიონული ხელისუფლების მხარდაჭერის გარეშე შეუძლებელია. ერთ-ერთი ღონისძიება ამ პრობლემის გადასაჭრელად არის ბიზნეს ინკუბატორების შექმნა.

თანამედროვე პირობებში მცირე საწარმოების უმეტესობა, რომლებიც ფლობენ საკმაოდ მაღალ ინოვაციურ პოტენციალს, უზრუნველყოფს ეროვნული ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის მდგრად ზრდასა და განვითარებას. მცირე საწარმოს ინოვაციური პოტენციალის შეფასებისას გათვალისწინებული უნდა იქნას ის გარემოება, რომ მცირე ბიზნესი თავის ბუნებით ინოვაციურია. ამას ადასტურებს მცირე საწარმოების დიდი მოქნილობა, მობილურობა და მაღალი ადაპტირების უნარი, ინოვაციური საქმიანობისადმი მათი მოტივაცია და დაინტერესება მრავალმიმართულებითი ხასიათით გამოირჩევა, რომლებიც განპირობებულია როგორც ეკონომიკური, ასევე, არაეკონომიკური ფაქტორებით. სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში დაბანდებული სახსრების ერთეულზე მაღალი უკუგება, გარკვეულ უპირატესობას იძლევა ეკონომიკური გარემოს ცვალებად პირობებში.

საბაზრო კონიუქტურის სწრაფი ცვლილებების შედეგად განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს დროის ფაქტორი. ის, რაც აქტუალურია დღეს, ხვალისათვის სამუდამოდ მოძველებულია, ამიტომ მნიშვნელოვანია გამოყენებული იქნას მცირე ინოვაციური მეწარმეობის თანამედროვე ტექნოლოგიური მხარდაჭერა. ასე რომ, მცირე ინოვაციური ბიზნესის მხარდაჭერა უნდა იყოს კომპლექსური და თავისდროული.

მცირე საწარმოების ინოვაციური პოტენციალის შექმნისა და განვითარების მიზნით მისი სუბიექტებისათვის უნდა შეიქმნას განვითარების ხელსაყრელი და კომფორტული პირობები. მცირე ინოვაციური მეწარმეობის განვითარების და მხარდაჭერის ღონისძიებების კომპლექსი უნდა ითვალისწინებდეს ინფრასტრუქტურის შექმნას მცირე მეწარმეობისათვის, კერძოდ კი, ბიზნეს ინკუბატორების შექმნას.

ბიზნეს ინკუბატორი — ეს არის მცირე ინოვაციური საწარმოთა მხარდაჭერის სპეციალიზებული ინფრასტრუქტურა. იგი თავის თავზე იღებს იმ ორგანიზაციული და მეთოდური ხასიათის ამოცანების გადაჭრას, რაც საჭიროა საწარმოს წარმატებული განვითარებისათვის პირველსაწყის ეტაპზე შიდა რესურსების მეშვეობით, ასევე, საგარეო კონტაქტების მეშვეობით. ბიზნეს ინკუბატორების როლი ახალი საწარმოს შექმნაში გულისხმობს არა მარტო start-ups ინკუბაციას, არამედ იმასაც, რომ ადგილობრივი თვითმართველობის ორგანოებს პირდაპირი დახმარების გაწევა შეუძლიათ მუნიციპალური წარმონაქმნების განვითარების უპირატეს. მაგალითად, ინოვაციური მიმართულების ბიზნესი ინკუბატორები სამეცნიერო ქალაქებში ხელს უწყობს მუნიციპალური პოლიტიკის — ეფექტიანობის ამაღლებს არა მარტო მცირე მეწარმეობის მხარდაჭერის საქმეში, არამედ მუნიციპალიტეტის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის რეალიზაციის სფეროში.

ამასთან ერთად, ბიზნეს ინკუბატორების საქმიანობა მუნიციპალურ წარმონაქმნში ხელს უწყობს ბაზარზე მცირე მეწარმეობის სუბიექტების არსებობის ლეგალიზაციას.

აღნიშნულის გარდა, ბიზნეს ინკუბატორს შეუძლია დამოუკიდებლად შექმნას საწარმო პრინციპულად ახალი პროდუქციის შესაქმნელად ან ინოვაციური მომსახურების გაწ-

ება ჩამოყალიბებული საბაზრო კონიუნქტურის ტენდენციის შესწავლა სხვა რეგიონების გამოცდილების გაზიარების მიზნით. გარდა ამისა, რიგ შემთხვევაში ბიზნეს ინკუბატორი ხელს უწყობს მოწყობილობის ლიზინგის გზით მიღებას, კრედიტის მიღებას, ასევე, საწარმოს გასვლას ადგილობრივ ბაზარზე.

აღვნიშნავთ, რომ ბიზნეს ინკუბატორს შეუძლია განახორციელოს როგორც კომერციული, ასევე, არაკომერციული საქმიანობა. არაკომერციული ორგანიზაციები იქმნებიან ხელისუფლების ადგილობრივი ორგანოების მიერ სამუშაო ადგილების შექმნისა და ბიუჯეტში საგადასახადო შემოსულობების გადიდების, ეკონომიკის დეფერსიფიკაციის, ასევე, საწარმოების უფრო რაციონალური განლაგების მიზნით. კომერციული ორგანიზაციები აქცენტს აკეთებენ ინკუბატორების წევრი საწარმოების პროექტების რეალიზაციიდან მიღებულ მოგებაზე.

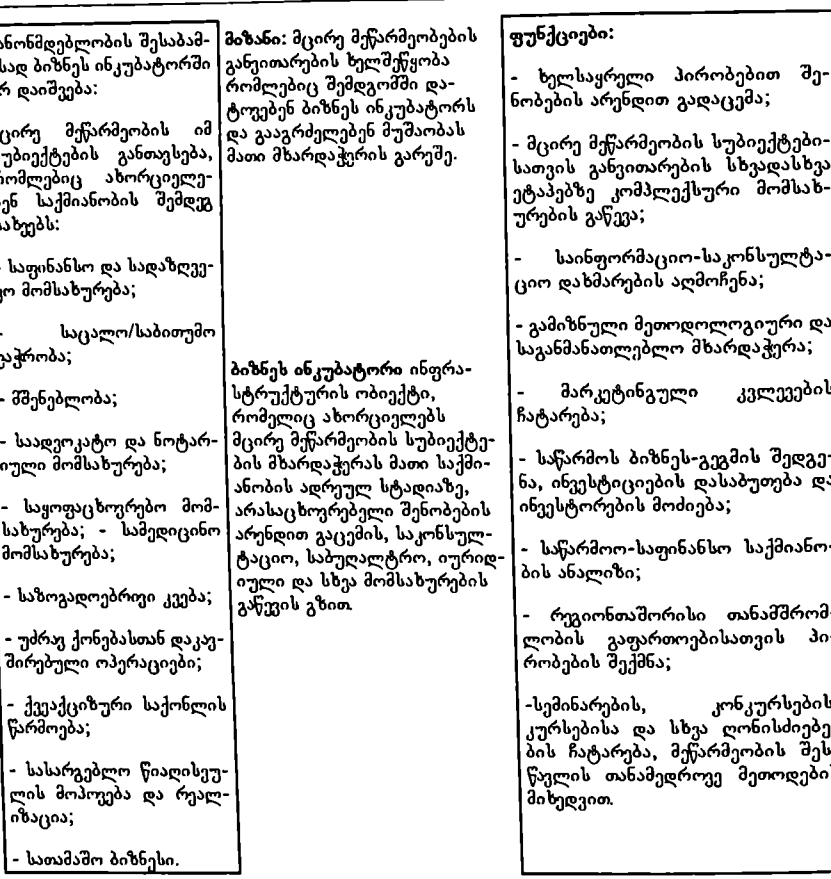
ინოვაციური საწარმოები განხორციელებული საქმიანობის პროფილის შესაბამისად ბიზნეს ინკუბატორიდან შეიძენენ ან არენდით იღებენ ინოვაციური მომსახურების აუცილებელ ნაკრებს. მასში შედის საწარმოო ან საოფისე შენობის არენდა. როგორც წესი, ინოვაციური საწარმოს საინკუბაციო პერიოდი გრძელდება საშუალოდ 2-3 წელს. ამ ვადის ამოწურვის შემდეგ საწარმო ტოვებს ინკუბატორს და იწყებს დამოუკიდებელ საქმიანობას.

ბიზნეს ინკუბატორის მიერ გაწეული მომსახურების კომპლექსი ერთ ადგილზე (სამდივნო, ბუღალტრული, იურიდიული, კონსალინგური, არასაცხოვრებელი ფართების არენდა, საინვესტიციო პროექტების რეალიზაციისათვის პარტნიორების მოძიება) არის მხარდაჭერის მიმართულებით ერთ-ერთი ძირითადი პირობა, რამდენადაც სწორედ კომპლექსურობას აქვს მნიშვნელობა მცირე საწარმოების წარმატებული სტარტისათვის. (ნახ. 5.1).

ამრიგად, მეწარმე მობილიზებულია პირველხარისხოვანი ამოცანის გადაჭრაზე — დაიწყოს პროდუქციის გამოშვება ან მომსახურების გაწევა და გავიდეს ბაზარზე. დანარჩენი პრობლემების გადაჭრაში მას ეხმარება ბიზნეს ინკუბატორის თანამშრომლები. ბიზნეს ინკუბატორის პერსონალს შეუძლია საკონსულტაციო მომსახურების გაწევა გაცემული სახსრების გამოყენებასთან დაკავშირებით, მათი დაბრუნებადობის კონტროლირებაში. გარდა ამისა, კლიენტის საქმიანობაზე რეგულარულად დაკვირვების შედეგად შეუძლიათ დაკრედიტების პრინციპების კორექტირება, ეფექტიანი ღონისძიებების შემუშავება, ფინანსური რესურსების ოპტიმალურად გამოყენების უზრუნველყოფა მცირე საწარმოების განსავითარებლად.

მთლიანობაში, სამეწარმეო საქმიანობის განხორციელებაში მხარდაჭერის საკითხების გადაწყვეტისას გამოყოფენ რიგ საწარმოებს, რომელნიც უზრუნველყოფენ მცირე მეწარმეობის მხარდაჭერას საჭირო ინფრასტრუქტურით. ასეთი საწარმოები შეიძლება გაერთიანდნენ შემდეგ ჯგუფებში:

- სახელმწიფო დაწესებულებები;
- მეწარმეთა გაერთიანება ეკონომიკური ინტერესების სფეროების მიხედვით;
- საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამუშაოების გამწევი საწარმოები;
- საწარმოები, რომლებიც ეწევიან მომსახურებას კადრების მოშზადებისა და გადამზადების კუთხით.



ნახ. 5.1 ბიზნეს ინკუბატორის საქმიანობის სქემა

თანამედროვე პირობებში ერთ-ერთი ბარიერი მცირე მენარმეთა ეფექტიანად მხარდაჭერის აღმოჩენისათვის, პირველ რიგში, არის ინფრასტრუქტურის ობიექტების ნაკლებობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ მცირე მენარმეობის საქმიანობას.

მცირე საწარმოებისგან განსხვავებით, მსხვილი საწარმოები ხშირად ქმნიან ინფრასტრუქტურის საკუთარ ობიექტებს, პერსონალის სწავლების ცენტრებს, მარკეტინგულ და იურიდიულ სამსახურებს, საინჟინრო ქსელებს, ხსნიან წარმომადგენლობებს, სოციალურ ობიექტებს საკუთარი თანამშრომლებისათვის. პროდუქციისა და მომსახურების კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად მცირე საწარმოებს უნდა ჰქონდეთ აუცილებელი კონსულ-

ტაციების მიღების შესაძლებლობა. ასეთი სახის კონსულტაციებს საკმაოდ ხელმისაწვდომ პირობებში გვთავაზობენ ბიზნეს ინკუბატორები. შესაბამისად, ბიზნეს ინკუბატორების შექმნას და განვითარებას პრიორიტეტული მნიშვნელობა აქვს სახალხო მეურნეობის ყველა დარგში მცირე მეწარმეობის შემდგომი წარმატებული განვითარებისათვის.

ტექნოპარკი არის მოქნილი სამეცნიერო-საწარმოო სტრუქტურა, რომელსაც უნარი შესწევს შექმნას და ეფექტიანად წარმოაჩინოს ბაზარზე ინოვაციური პროდუქცია. ტექნოპარკები ხელს უწყობენ მეცნიერებსა და წარმოებას შორის ინტეგრაციული კავშირების შექმნას, სამეცნიერო-კვლევითი და სამრეწველო საწარმოების, უმაღლესი სასწავლებლების გაერთიანების სახით.

ტექნოპარკების შექმნის ფუძემდებლური, ძირითადი ამოცანებია:
- ცოდნის გარდაქმნა ინოვაციურ ტექნოლოგიებად;
- სიახლეების კომერციალიზაცია;
- ახალი მეცნიერებატევადი ბიზნესის უწყვეტი ფორმირება;
- მეცნიერებატევადი საწარმოების დაფინანსება და მხარდაჭერა.

ტექნოპარკები აყალიბებენ ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ გარემოს, რომელიც განაპირობებს ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების სამეცნიერო, ტექნოლოგიური და საწარმოო პერსონალის მდგრად განვითარებას, ახალი, მცირე და საშუალო ინოვაციური საწარმოების დაფუძნებას. რეგიონალურ დონეზე ტექნოპარკების შექმნა ხელს უწყობს სამეცნიერო-საწარმოო და სოციალური ინფრასტრუქტურის ფორმირებასა და დაჩქარებულ განვითარებას, კვალიფიციური სპეციალისტების მოზიდვასა და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას.

ინოვაციურ საწარმოებს რეგიონის სამეცნიერო ტექნიკური პოტენციალის გამოყენების შესაძლებლობა ეძლევათ წარმოებული პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად და ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვის დასაჩქარებლად.

ძირითადი განსხვავება ტექნოპარკებსა და საწარმოო დამნერგავ კომპანიებს შორის არის ის, რომ ტექნოპარკი არის „ფაბრიკა“ მცირე და საშუალო ინოვაციური საწარმოების შესაქმნელად. ამასთან ტექნოპარკები არა მარტო სარგებლობენ და იყენებენ ინტელექტუალურ რესურსებს, არამედ ხელს უწყობენ მათ განვითარებას. ტექნოპარკის განმასხვავებელი ნიშანია მისი საქმიანობის საბაზრო მიმართულება, ე.ი. აქ აწარმოებენ ტექნოლოგიებსა და პროდუქტებს, რომლებზედაც არის რეალური მოთხოვნა ბაზარზე. ისევე, როგორც ბიზნეს ინკუბატორებში, ტექნოპარკებშიც დაცულია როტაციის პრინციპი, ანუ ინოვაციური საწარმოები არ შეიძლება აქ დარჩნენ სამუდამოდ.

პრაქტიკაში შესაძლებელია ერთიანი სამეცნიერო-საწარმოო სტრუქტურის შექმნა ცალკეული ქალაქის ჩარჩოებში, რომლის ეკონომიკაში მნიშვნელოვან ადგილს იჭერს ტექნოპარკები და ბიზნეს ინკუბატორები. ასეთმა სტრუქტურებმა **ტექნოპოლისის** სახელწოდება მიიღეს. ტექნოპოლისში დამუშავებული ინოვაციური პროდუქტები და ტექნოლოგიები გამოიყენება ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების კომპლექსის გადაჭრისათვის.

ინოვაციური მეწარმეობის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ერთ-ერთი ხერხია კლასტერული მიდგომის გამოყენება, რომელიც სტიმულს აძლევს კერძო სამეწარმეო ინიციატივების განვითარებას.

აღსანიშნავია, რომ ხარისხიანი ნედლეულის, საჭირო კაპიტალისა და კვალიფიციური სამუშაო ძალის არსებობა ყოველთვის არ არის წარმოების წარმატებული საქმიანობის

განმსაზღვრელი ფაქტორი, რამდენადაც ეს რესურსები არის თავისუფლად ხელმისაწვდომი. კონკურენტუნარიანობა, პირველ რიგში, განპირობებულია ეფექტიანობით, რომელსაც აღწევს საწარმოო, ზემოაღნიშნული რესურსების გამოყენებით, ასევე, მოთხოვნისა და გასაღების ბაზრის სიახლოვის გათვალისწინებით. საწარმოს კონკურენტუნარიანობის დონე დამოკიდებულია არა მარტო ტექნოლოგიური კომპლექსებისა და პროცესების სიმძლავრეზე, არამედ იმაზე, თუ როგორაა ისინი დაჯგუფებული. მცირე ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების მხარდაჭერის უცხოეთის გამოცდილების შესწავლის კვალობაზე გამოვლინდა, რომ ბევრ ქვეყანაში, სადაც სახელმწიფო მხარდაჭერა ორიენტირებულია სოციალურ-ეკონომიკური ზრდის უზრუნველყოფაზე, შეინიშნება მცირე, საშუალო და მსხვილი საწარმოების ურთიერთზემოქმედების პროცესის აქტივიზაცია. ამასთან, შეინიშნება ძირითადი ფინანსური მაჩვენებლების დადებითი ტენდენცია, რომელიც ვლინდება იმ სუბიექტების შედარებით წარმატებული განვითარებით, რომლებიც დაჯგუფებულია ლიდერი მსხვილი საწარმოების გარშემო კომერციული, სამეცნიერო-ტექნიკური, საწარმოო-ტექნოლოგიური და სხვა სახის კავშირების საფუძველზე, გეოგრაფიულად შეზღუდული ტერიტორიის ფარგლებში. ასეთი ტერიტორიული გაერთიანება **კლასტერების** სახელწოდებითაა ცნობილი.

კლასტერები ხელს უწყობენ იდეებისა და გამოცდილების დაგროვებას. ამცირებენ ბარიერებს ბიზნესის გახსნასა და წარმოების სფეროში, ასევე, სტიმულს აძლევენ მეწარმეობის განვითარებას. **მ. პორტერისეული** კლასტერის განმარტების თანახმად **კლასტერი ეს არის ლოკალიზებული საწარმოების ჯგუფი, რომელიც გაერთიანებულია ტერიტორიულად და დაკავშირებულია საერთო ეკონომიკური ინტერესებით.** მათი მიზანია დანახარჯების შემცირება და რისკების მინიმიზაცია ერთობლივი ძალისხმევით, ასევე, ბაზარზე წარმოებული პროდუქციის და გაწეული მომსახურების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებით. მნიშვნელოვანია იმის აღნიშვნა, რომ კლასტერული მოდელი ინარჩუნებს საბაზისო რგოლის პრიორიტეტს — ნედლეულის მწარმოებელს და ხელს უწყობს სისტემის ყველა ელემენტის შემდგომ ეფექტიან განვითარებას. ამასთან, სამეურნეო სუბიექტების ურთიერთდამოკიდებულება უპირატესად მიმართულია არა მარტო მოდელის ყოველი რგოლის, არამედ მთლიანად კლასტერის განვითარებაზე. კლასტერები უშუალო გავლენას ახდენენ საწარმოს კონკურენტულ უპირატესობებზე, ისინი ხელს უწყობენ ინოვაციებისადმი საწარმოს აღქმადობის ამაღლებას, საწარმოსა და დარგების მწარმოებლურობის ზრდას, სტიმულს აძლევს ახალი საწარმოების განვითარებასა და კლასტერის საზღვრების გაფართოებას.

მცირე ინოვაციური საწარმოების გაერთიანებისა და ინტეგრაციის სხვა ფორმებთან შედარებით კლასტერები გამოირჩევიან დინამიურობის საკმაოდ მაღალი ხარისხით. ახამებს რა ერთმანეთთან მანევრირებასა და მოქნილობას, რაც მცირე ბიზნესისთვისაა დამახასიათებელი, კლასტერები, დროდადრო ფორმირებასა და გაფართოებასთან ერთად, შეიძლება შეეწიროდეს და დაეცეს ისე, რომ მნიშვნელოვანი ზარალი არ მოუტანოს მის შემადგენლობაში შემავალ საწარმოებს.

კლასტერების ჩამოყალიბებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს რეგიონულ დონეზე. სწორედ რეგიონშია აუცილებელი, შეშუშავდეს მასტიმულირებელი ღონისძიებები კლასტერული მოდელის განვითარებასა და მცირე ფირმების მხარდასაჭერად. რეგიონების დონეზე კლასტერების წარმატებული განვითარების წინაპირობაა კონკურენტუნარიანობის დარგებისა და მცირე საწარმოების კონკურენტული უპირატესობების არსებობა, გეოგრაფიული კონცენტრაცია და კლასტერების პოტენციურ მონაწილეთა ერთმანეთთან

სიახლოვე. ამასთან, რეგიონის მთავრობის დონეზე სასურველი და მიზანშეწონილია გადაწყდეს კლასტერის განვითარების ხელშემწყობი შემდეგი ამოცანები:

1) სტრატეგიული დაგეგმვისა და მართვის სისტემის შექმნა;

2) რეგიონული კოოპერაციის განვითარების სტიმულირება;

3) ინტეგრაციული პროცესების მხარდაჭერა საწარმოების გაერთიანებისას;

4) ურთიერთზემოქმედების უზრუნველყოფა სამეცნიერო და სასწავლო დაწესებულებებს შორის;

5) კადრების მომზადების სისტემის განვითარება ინოვაციური მენეჯმენტის სფეროში;

6) საინვესტიციო პროექტების შერჩევის საკონკურსო სისტემა;

7) ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების დაცვის სისტემის შექმნა.

ბიზნესისა და ხელისუფლების წარმატებული თანამშრომლობის დროს შესაძლებელია საწარმოთა ჯგუფის ან ურთიერთდაკავშირებული დარგების ფორმირება, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათი კონკურენტუნარიანობის ზრდას. კლასტერის შექმნის დროს აქ არსებული საწარმოები ერთიმეორეს ეხმარებიან, ისე რომ, თვალხილული სარგებელი ერცელდება სისტემის ყველა მიმართულებით. სხვა დარგებიდან გადმოსულ ახალ საქონელმწარმოებლებს შეუძლიათ დააჩქარონ კლასტერის განვითარება, წაახალისონ მიდგომები სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მიმართ და უზრუნველყონ საჭირო სახსრები ახალი ტექნოლოგიებისათვის გამოსაყენებლად. კლასტერი ხელს უწყობს ინფორმაციის თავისუფალ გაცვლასა და ინოვაციის სწრაფ განაწილებას საქონელმოძრაობის არხების მიხედვით, ასევე, მომწოდებლებისა და მომხმარებლების არხებით, რომლითაც ისინი კონტაქტს ამყარებენ პირდაპირ კონკურენტებთან. კლასტერის შიდა ურთიერთკავშირების დროს სრულიად მოულოდნელად იმუშავებენ ახალ კონკურენტულ სტრატეგიებს და აყალიბებენ წარმოების განვითარების ახალ, პრინციპულად სხვა შესაძლებლობებს. კლასტერის განვითარების პროცესში ეკონომიკური რესურსები შეიძლება შემოვიდეს სხვა იზოლირებული დარგებიდან, რომლებიც ობიექტური მიზეზების გამო შეიძლება გამოყენებული იქნას უფრო რაციონალურად და ეკონომიკურად. ამრიგად, კლასტერი ხდება ეფექტური საშუალება შიდასაფირმო პრობლემების გადასაჭრელად. ხელს უწყობენ ინერტულობის, მოუქნელობის, დათქმების დაძლევის, რომლებიც ამცირებენ ან სრულიად ბლოკავენ, კონკურენციის პოზიტიურ გავლენას და სამეწარმეო საქმიანობის ახალი სუბიექტების, გამოვლენას.

კლასტერული მიდგომის, საქმიანობის მოსალოდნელი შედეგები შეიძლება განსხვავებული იყოს ხელისუფლების ორგანოებისა და საწარმოების პირდაპირ მონაწილეთა ინტერესებისგან. კლასტერული პროექტის წარმატებული რეალიზაციის მნიშვნელოვანი კრიტერიუმებია რეგიონის საგაჭრო ბალანსის გაუმჯობესება, ექსპორტის დონის სტაბილური ზრდა და იმპორტის ჩანაცვლება, საწარმოო სამეურნეო საქმიანობის ძირითადი მაჩვენებლების გაუმჯობესება (რეალიზაციის მოცულობა, რენტაბელობა, ფონდუკუგება და ა.შ.), საგადასახადო შემოსულობების გადიდება და მოზიდული ინვესტიციების ზრდა, კლასტერში მონაწილე მცირე საწარმოების წილის გადიდება და შედეგად, დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა, რაც ასე აუცილებელია ეკონომიკური კრიზისის პირობებში.

კლასტერები ხელს უწყობენ სამეურნეო საქმიანობაში მცირე ბიზნესის სუბიექტების მასიურ მოზიდვას. მსოფლიო პრაქტიკაში აქტიურად გამოიყენება მცირე ინოვაციური საწარმოების სახელმწიფო მხარდაჭერის ფორმები კლასტერული სისტემის განვითარების

ჩარჩოებში. სახელდობრ:

- პირდაპირი დაფინანსება (კრედიტები, სუბსიდიები, რომლების ინოვაციური პროდუქციისა და ტექნოლოგიების შექმნაზე გაწეული ხარჯების 50% აღწევს საფრანგეთში, აშშ-ში და სხვა ქვეყნებში);
- ინოვაციების დანერგვის ფონდების შექმნა შესაძლო კომერციული რისკის გათვალისწინებით (ინგლისი, გერმანია, საფრანგეთი, შვეიცარია, ნიდერლანდები);
- უკანუბრუნებელი სესხები — ინოვაციებზე გაწეული ხარჯების 50%-მდე (გერმანიას);
- სესხის გაცემა პროცენტების გადახდის გარეშე (შვეცია);
- სახელმწიფო ბაჟის შემცირება გამოგონებებზე (აუსტრია, გერმანია, აშშ);
- ბაჟების გადახდის გადავადება ან მათგან სრული გათავისუფლება თუკი გამოგონება დაკავშირებულია ენერგიის ეკონომიასთან (აუსტრია);
- მიზნობრივი დოტაციები სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებზე (ბევრ განვითარებულ ქვეყანაში);
- საქმის წარმოების უსასყიდლოდ წარმართვა ინდივიდუალური გამომგონებლების შეკვეთების მიხედვით, ბაჟების გადახდისგან გათავისუფლება (ნიდერლანდები, გერმანია).

შედარებით წარმატებული ეკონომიკური სისტემების განვითარების მსოფლიო გამოცდილების შესაბამისად მაღალკონკურენტუნარიანობასა და სტაბილურ ეკონომიკურ ზრდას უზრუნველყოფს ინოვაციის გავრცელების მასტიმულირებელი ფაქტორები. თანამედროვე კონკურენტული უპირატესობები მნიშვნელოვანწილად მიიღწევა ინოვაციების, წარმოების ტექნოლოგიების, მართვის, საქონლის წინწაწევის, ხარჯზე. მცირე საწარმოების კონკურენტუნარიანობის ფორმირება შესაძლებელია კლასტერული მიდგომის და ინოვაციური განვითარების თანამედროვე კონცეფციების კომპლექსური გამოყენების შედეგად.

ინოვაციური კლასტერი არის ინოვაციური საწარმოს კონკურენტუნარიანობის ამაღლების შედარებით ეფექტიანი ფორმა. ასეთი კლასტერები შესაძლებელს ხდის მთლიანად იქნას გამოყენებული ეკონომიკური სისტემის კოორდინაციის შედარებით ეფექტიანი ხერხების უპირატესობები (შიდა საფირმო იერარქია, საბაზრო მექანიზმები, პარტნიორული ურთიერთზემოქმედება, აუტსორსინგი და სხვა), რაც შესაძლებელს ხდის სწრაფად და ეფექტიანად იქნას გამოყენებული პრაქტიკაში ახალი ცოდნა, ახალი აღმოჩენები და გამოგონებები, მათი გარდაქმნა, ინოვაციები და ბაზრის მონაწილეთა მოთხოვნა.

საწარმოთა გაერთიანება ინოვაციურ კლასტერში ვერტიკალური ინტეგრაციის საფუძველზე აყალიბებს ახალი ცოდნის, ტექნოლოგიების და ინოვაციების გავრცელების მკაცრად ორიენტირებულ სისტემას. ამასთან, მტკიცე კავშირების ჩამოყალიბება კლასტერის ყველა მონაწილეს შორის არის გამოგონების ინოვაციად ეფექტიანად გარდაქმნის მნიშვნელოვანი წინაპირობა, ხოლო ინოვაციები — კლასტერის კონკურენტული უპირატესობა. ინოვაციური საქმიანობის კლასტერები ქმნიან ახალ პროდუქტს ან მომსახურებას რამდენიმე საწარმოს ან კვლევითი ინსტიტუტებისათვის, რაც შესაძლებელს ხდის მათი გავრცელების დაჩქარებას.

ინოვაციური კლასტერების ჩამოყალიბებისაკენ მისწრაფებას ყველაზე ხშირად აქვს ერთობლივი სამეცნიერო და საწარმოო საფუძველი. თანაც ასეთი კლასტერების წარმატებულ განვითარებას ხელს უწყობს დიფერენცირებული სამეცნიერო ბაზა კონკრეტული სპეციალიზაციის გარეშე. კლასტერის ინოვაციური სტრუქტურა ხელს უწყობს მთლიანი

დანახარჯების შემცირებას ნოუ-ჰაუების კვლევებზე და დამუშავებებზე მათი შემდგომი კომერციალიზაციით კლასტერის საწარმოო-ტექნოლოგიური სტრუქტურის მაღალი ეფექტიანობის ხარჯზე. ამით კლასტერის მონაწილეებს საშუალება ეძლევათ სტაბილურად განახორციელონ ინოვაციური საქმიანობა ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

კლასტერული მიდგომა არის ცოდნის გაერთიანების ახალი ფორმების შექმნის საფუძველი, იგი სტიმულს აძლევს ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებების და მათი კომერციული დანართების შექმნას, ასევე, ირიბად მხარს უჭერს განათლების სფეროს განვითარებას, საუნივერსიტეტო მეცნიერებას და ვენჩურულ ბიზნესს. ამერიკისა და იაპონიის შემდეგ ევროკავშირის წევრი ქვეყნები მოიდნენ იმ დონემდე, რომ გაერთიანებინათ თავიანთი ქვეყნების რესურსები ერთიანი სამეცნიერო პოლიტიკის შემუშავების საფუძველზე. აქ მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინოვაციური კლასტერების განვითარება.

განხილული გამოცდილება ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ მაღალტექნოლოგიური წარმოება შეიძლება ემყარებოდეს სხვადასხვა ტიპის სამეცნიერო, ინოვაციური და სამრეწველო საწარმოების ინტეგრაციის პროცესებს. სამეცნიერო ტექნიკური პროგრესი ვითარდება არა განცალკევებული საწარმოების, არამედ მათი გაერთიანებების, ჯგუფების, კლასტერებისა და სხვა ქსელების ხარჯზე, ჰორიზონტალური, ვერტიკალური და რეგიონალური კავშირებით. ამის გამო განვითარებულ ქვეყნებში დასაქმების წილი ეკონომიკის ინტენსიურ დარგებში გამუდმებით იზრდება და შეადგენს: გერმანიაში — 27,7%-ს, იაპონიაში — 23,5%-ს, იტალიაში — 20,4%-ს, აშშ-ში — 15,5%-ს. ამასთან, მთლიანი დამატებული ღირებულების წილი ამ დარგებში საწარმოო სექტორში შეადგენს: შესაბამისად: გერმანიაში — 25,9%, იაპონიაში — 25%-ს, იტალიაში — 20,7%-ს და აშშ-ში — 18%. ეს გამოცდილება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ ქვეყნებისათვის, რომელთაც ცოტა ხნით ადრე აირჩიეს საბაზრო ეკონომიკის გზა და ცდილობენ გააქტიურონ თავიანთი სამეცნიერო-ტექნიკური, ინოვაციური და სამრეწველო პოტენციალი მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად და მსოფლიო კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონის მქონე ქვეყნად გადასაქცევად.

5.3. ᲙᲐᲢᲔᲒᲝᲠᲘᲐ: „ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲐᲥᲢᲘᲕᲝᲑᲘᲡ“ ᲐᲠᲡᲘ

ინოვატიკას, როგორც ნებისმიერ სხვა თეორიას, აქვს თავისი შემეცნებითი აპარატი, რომელიც მოიცავს როგორც თავის საკუთარი აღქმისა და შემეცნების სისტემას, ასევე, ინოვატიკის ცნებისთვის საბაზისო, ცოდნის ფუძემდებლურ დარგებს. ესენია:

— სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის თეორია, საწარმოო ფუნქციის ორგანიზაცია;

— სტრატეგიული მართვა (მისია და ორიენტაციის ფასეულობა, მიზნები და გარემო, პოტენციალი, საბაზისო და უპირატესი სტრატეგიები);

— პროექტების მართვა, (მონო, მულტი, და მეგაპროექტები, მატრიცული სტრუქტურები);

— ფინანსების მართვა (ინვესტიციები, ფინანსური ნაკადები, რისკები, დისკონტირება);

— მარკეტინგული (კონკურენტული გარემო, კონკურენტული უპირატესობები. კონკურენტული ძალები) და სხვა.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ინოვატიკის კატეგორიების სისტემა, პირველ რიგში, მოიცავს შემდეგ კატეგორიებს: „სიახლე“ („ნოვაციები“) „ნოვატორი“ „ინოვაციები“ და „ინოვაციები“, „ინოვაციური პროცესი“, „ინოვაციური საქმიანობა“, „ინოვაციური რისკები“ და, ცხადია, „ინოვაციური აქტივობა“.

„ინოვაციური აქტივობა“ — ეს არის დამოუკიდებელი კატეგორია. მისი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ინოვაციური აქტივობის მეშვეობით ფასდება ინოვაციური საქმიანობის ხასიათი. ინოვაციური საქმიანობა, როგორც სხვა ნებისმიერი საქმიანობა (მარკეტინგი. სტრატეგიის ფორმირება და რეალიზაცია და სხვა), პირველ რიგში, ხასიათდება განსაზღვრული ტექნოლოგიის პროცედურის განხორციელებისას კონკრეტული ქმედებების შინაარსითა და შემადგენლობით. ამ ნიშნის მიხედვით საქმიანობის ერთი სახე განსხვავდება მეორისგან. ასე მაგალითად, ქმედებები მარკეტინგის ფუნქციების განსახორციელებლად და წარმოება განსხვავებული იქნება.

შემდეგ, ნებისმიერი სუბიექტის ნებისმიერი ქმედება არის უფრო ზოგადი და საერთო პროცესის მხოლოდ გარკვეული ნაწილი. მაგალითად, სიახლის შემქმნელი ნოვატორის ქმედება — ეს არის საერთო ინოვაციური პროცესის მხოლოდ ნაწილი, რომელიც ასახავს ინოვაციის სასიცოცხლო ციკლს. პროცესის ერთიანობა დაკავშირებულია იმასთან, რომ ნოვატორის გარდა აუცილებელია ინოვაციური პროცესის სხვა სუბიექტების საქმიანობაც, რომლებიც ახორციელებენ ქმედებებს ინოვაციების სასიცოცხლო ციკლის სხვა მიმართულებით.

ასე რომ, მოცემული ინოვაციური საქმიანობის ადგილი ინოვაციური პროცესის სტრუქტურაში ერთმნიშვნელოვნადაა განსაზღვრული. მისი ცოდნა აუცილებელია როგორც მოცემული საქმიანობის ორგანიზაციისთვის, ასევე, მთელი ინოვაციური პროცესისთვის. ამიტომ ინოვაციური საქმიანობის დასახასიათებლად აუცილებელია გამოყენებული იქნას მისი ისეთი ნიშანი, როგორიცაა ადგილი ინოვაციური პროცესის სტრუქტურაში.

საქმიანობის ყველა სახეობა, ინოვაციური საქმიანობის ჩათვლით, ორიენტირებული უნდა იყოს რომელიმე შედეგზე, ანუ უნდა ხასიათდებოდეს განსაზღვრული შედეგიანობით და ეფექტიანობით, რამდენადაც მოითხოვს რესურსები დანახარჯებს და ორიენტირებულია განსაზღვრულ შედეგზე.

ფირმის საქმიანობის აქტიურობა — ეს არის მისი ისეთი მახასიათებელი, რომელმაც უნდა აჩვენოს კაუშირი საქმიანობის არსებულ შინაარსსა და მის შედეგებს შორის.

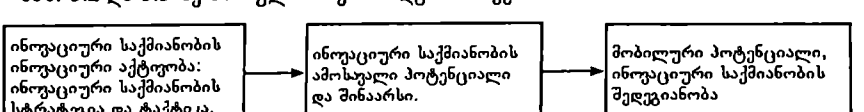
ეს კაუშირი აიხსნება ფირმის ქცევით გეგმიანი ქმედებების რეალიზაციისას. სინამდვილეში, ერთი მხრივ, შემუშავებულია გარკვეული ქმედებების გეგმა კონკურენტული პოზიციების გასაუმჯობესებლად. მეორე მხრივ, ამ ქმედებების განხორციელების შემდეგ შეიძლება მიღებული იქნას ან დადებითი, ან უარყოფითი შედეგი. ერთსა და იმავე გეგმებში, ხელმძღვანელთა სტრატეგიებში, მიზნებში, პოტენციაში სხვადასხვა ფირმის ხელმძღვანელები აღწევენ სხვადასხვა შედეგს, რაც დაკაუშირებულია მათ არაერთგვაროვან აქტიურობასთან. სწორედ განსხვავებები ინოვაციურ აქტივობაში ხსნიან სხვადასხვა ინოვაციურ შედეგს ერთნაირი ამოსავალი ბაზიდან.

ამასთან, „ინოვაციური აქტივობის“ ნიშანი ატარებს ფირმის ინოვაციური საქმიანობის შემდეგ თვისებებს:

ჯერ ერთი, ინოვაციური საქმიანობა უნდა ატარებდეს სტრატეგიულ ხასიათს და იყოს მართვადი დროის რეალურ მასშტაბით (რამდენად მკვეთრად იზრდება გარე გარემოს არასტაბილურობა). სტრატეგიული მიდგომა უზრუნველყოფს ინოვაციური საქმიანობის მაღალ ხარისხს.

მეორეც, ინოვაციური საქმიანობა მიმდინარე პერიოდში უნდა იყოს რაციონალური როგორც საქმიანობის თანმიმდევრულობის მიხედვით, აგრეთვე, მათი თაუისდროულობით, რაც უზრუნველყოფს ინოვაციური საქმიანობის სიტუაციისთვის საჭირო დინამიკურობას. აუცილებელი ქმედებებისა და ცვლილებების განსაზღვრული ტემპები. წინააღმდეგ შემთხვევაში ინოვაციური საქმიანობა იქნება უბრალოდ არასაჭირო და იწვევს ნეგატიურ შედეგებს (არაეფექტიანად ამოწურული დროისა და რესურსების რეზერვები).

ნახ. 5.2 და 5.3-ზე ასახულია ასეთი მიდგომის სქემა.



ნახ. 5.2. კატეგორია „ინოვაციური აქტივობის“ დანიშნულება

ინოვაციური აქტივობის სტრატეგიულ გეგმაში არის შემდეგი კერძო მაჩვენებლები:

1) ორგანიზაციის ინოვაციის სტრატეგიის ხარისხი;

2) მობილიზაციის დონე და ინოვაციური პოტენციალის გამოყენება;

3) მოზიდული კაპიტალური დაბანდებების (ინვესტიციების სიდიდე);

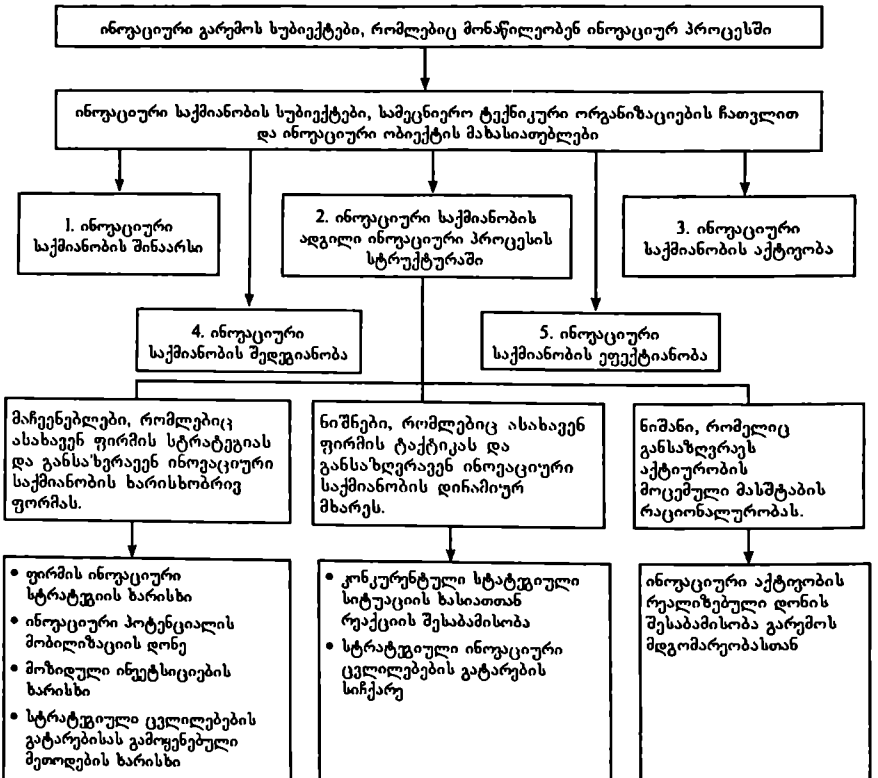
4) ინოვაციური ცვლილებების ჩატარებისას გამოყენებული მეთოდების ხარისხი;

5) ინოვაციური აქტივობის რეალიზებული დონის დასაბუთებულობა.

ინოვაციური აქტივობის ტაქტიკურ გეგმაში გამოყოფენ ორ კერძო მაჩვენებელს:

1) ფირმის რეაქციის შესაბამისობა კონკურენტული სტრატეგიული სიტუაციის ხასიათთან.

2) ქმედებების და სტრატეგიული ინოვაციური ცვლილების სიჩქარე (ტემპი).



ნახ. 5.3. მაჩვენებლის „ინოვაციური აქტივობა“ როლი და შინაარსი

ᲙᲐᲢᲔᲒᲝᲠᲘᲐ „ᲡᲢᲠᲐᲢᲔᲒᲘᲘᲡ ᲐᲒᲠᲔᲡᲘᲣᲚᲝᲑᲐ“

ი. ანსოფის დიდი წვლილი მიუძღვის სტრატეგიული მართვის თეორიის განვითარებაში. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს კატეგორია „სტრატეგიის აგრესიულობა“, იგი ინოვაციური აქტობის ერთ-ერთი მახასიათებელია.

ფირმის კონკურენტული სტატუსი მეურნეობრიობის სტრატეგიულ ზონაში განისაზღვრება სამი ფაქტორის ურთიერთზემოქმედების შედეგად. კერძოდ:

1) ფირმის სტრატეგიული კაპიტალდაბანდებების შეფარდებითი დონე მეურნეობრიობის ამა თუ იმ ზონაში, რომელიც უზრუნველყოფს КС-ს (კონკურენტული სტატუსი) პროდუქციის ცალკეული სახეობის გამოშვების მასშტაბის ეფექტის საფუძველზე, ასევე, მთლიანად ფირმის საქმიანობის მასშტაბის ეფექტის საფუძველზე;

2) კონკურენტული სტრატეგია, რომელიც საშუალებას იძლევა გაიმიჯნოს ფირმისა და მისი კონკურენტების პოზიციები;

3) ფირმის მობილიზებული შესაძლებლობები ანუ პოტენციალი, ეს შესაძლებლობები გამოიხატება რესურსების მოძიებისა და მოზიდვის ეფექტიანი მხარდაჭერის უზრუნველყოფაში, სტრატეგიის დაგეგმვასა და რეალიზაციაში.

ასე რომ, **ფირმის კონკურენტული სტატუსი** გამოითვლება ფორმულით:

$$КСФ = УИ \times СН \times НВ,$$

სადაც,

УИ — ინვესტიციების დონე;

СН — სტრატეგიული ნორმატივი;

НВ — შესაძლებლობების ნორმატივი.

ი. ანსოფის შეხედულებების განზოგადებით შეიძლება ითქვას შემდეგი:

კაპიტალური დაბანდებების დონის ქვეშ მოიაზრება ინვესტიციების ოპტიმალური დონე (არა პოტენციურად შესაძლებელი, არამედ უკვე ზუსტად განსაზღვრული და განმტკიცებული ქმედებებით ანდა რეალურად არსებული, ანუ პრაქტიკულად მობილიზებული ხელმძღვანელობის განსაზღვრული აქტივობის შედეგად) სტრატეგიული პროექტები, მათ შორის ინოვაციურები.

ცნება „სტრატეგიული ნორმატივი" გაიგება როგორც მობილიზებული (არა როგორც რაღაც წარმოდგენაში არსებული, არამედ უკვე გათვლილი ანდა უკვე რეალურად მიღებული ხელმძღვანელობის აქტიურობის შედეგად) ფირმის პოტენციალი ამ სტრატეგიის სარეალიზაციოდ.

ასე რომ, ფირმის კონკურენტული სტატუსი ეს არის ფირმის ინტეგრალური რეალური კონკურენტული უპირატესობა, რეალური კონკურენტული ძალა ანდა კონკურენტული სტატუსი, მოცემულ ზონაში მოცემული პროექტის მიხედვით ერთდროულად ორი ფაქტორის — ფირმის პოტენციური კონკურენტული ძალის და მისი აქტიურობის მოქმედების შედეგად — პოტენციური ძალის გადაქცევა რეალურად.

კაპიტალდაბანდებების დონე (*УК*) გამოითვლება ფორმულით:

$$УК = УК_{п} \times А_{и},$$

სადაც,

$УК_{п}$ — ინვესტიციების მოზიდვის პოტენციურად შესაძლო დონე;

$А_{и}$ — ფირმის მიერ გამოვლენილი აქტიურობის დონე ინვესტიციების რეალური (ფაქტიური) მოცულობის მოსაზიდად.

სტრატეგიული ნორმატივი (*СН*) გაითვლება ფორმულით:

$$СН = СН_{п} \times А_{рс},$$

სადაც,

$СН_{п}$ — პოტენციური სტრატეგიული ნორმატივი;

$А_{рс}$ — ფირმის აქტიურობა ხარისხობრივი (ხარისხიანი) სტრატეგიის შემუშავებისას.

მობილიზებული ფირმების შესაძლებლობების ნორმატივი (რესურსული, ფუნქციონალური, მმართველობითი პოტენციალები) (*НВ*) გამოითვლება ფორმულით:

$$HB = HB_{П} \times A_{МП}$$

სადაც,

$HB_{п}$ — შესაძლებელობების პოტენციური ნორმატივი;

$A_{мп}$ — ფირმის აქტიურობა პოტენციალის მობილიზაციის მიხედვით. ასე რომ, ფირმის **კონკურენტული სტატუსი** ტოლი იქნება:

$$КСФ = УК \times СН \times НВ = (УК_{П} \times А_{И})(СН_{П} \times А_{РС})(НВ_{П} \times А_{МП});$$

$$КСФ_{П} = УК_{П} \times СН_{П} \times НВ_{П};$$

$$А = А_{И} \times А_{РС} \times А_{МП};$$

$$КСФ = КСФ_{П} \times А$$

ფირმის პოტენციური სტატუსი კონკურენტულ გარემოში მოცემული მეურნეობრიობის სტრატეგიულ ზონის მიხედვით გარდაიქმნება რეალურში, რეალურ ძალაში, მხოლოდ ფირმის განსაზღვრული აქტიურობის პირობებში და ეს აქტიურობა უნდა გამოულინდეს ინვესტიციების მოზიდვის საქმეშიც და სტრატეგიის შემუშავების დროსაც და რესურსების მოძიებისა და მობილიზაციის დროსაც. გაკეთებული დასკვნა მართებულია საერთოდ ყველა სტრატეგიისთვის, სამართლიანია იგი, ასევე, ინოვაციური სტრატეგიის შემთხვევაში.

ფირმის წარმატება უპირატესობის სტრატეგიის გატარებისას კანონმდებლობის სფეროში, ისევე, როგორც ბევრ სხვა სიტუაციასა და სფეროში, განისაზღვრება საზოგადოების სხვა ჯგუფებთან პოლიტიკური მოლაპარაკებების პროცესში, რომელიც დაინტერესებულია და გააჩნია ძალა იმისთვის. ფირმას თავს მოახვიოს მისი საქმიანობის შეზღუდვები. ამიტომ აუცილებელია შეფასდეს ის მიზნები, რომელთაც გავლენიანი საზოგადოებრივი ჯგუფები, და ინსტიტუტები, ალბათ, საჯაროდ წამოაყენებენ მოლაპარაკებების პროცესში. ასეთი შეფასების პროცედურა იმაში მდგომარეობს, რომ განიხილება ფირმის საქმიანობის მახასიათებლები, რომლებიც უპირატესნი არიან ყოველი ჯგუფი თვალსაზრისით, ხოლო შემდეგ განისაზღვრება საჯარაუდო ზემოქმედება ამა თუ იმ მიმართულებით.

ი. ანსოფის აზრით[1], მიზანშეწონილია, შეფასდეს ყოველი ჯგუფის შედარებითი პოტენციური ძალა აგრესიულობის გათვალისწინების გარეშე, რომელთან დაკავშირებით ამ ძალას გამოიყენებენ. მაგალითად, აშშ-ში აქციების მფლობელებს გააჩნიათ უზარმაზარი პოტენციური ძალა, მაგრამ მათი მზადყოფნა, გამოეყენებინათ ეს ძალა, ყოველთვის ძალზე დაბალი იყო. დიდი პოტენციური ძალის და დაბალი აგრესიულობის მქონე ასეთი ჯგუფები არიან მიმზიდველი პარტნიორები კოალიციის შექმნისას.

ასე რომ, აგრესიულობა, ეს არის მასშტაბი, პოტენციური ძალის გამოყენების დონე.

ჯგუფის გავლენა ფასდება, ჯერ ერთი, რომელიმე პოტენციური ძალის მიხედვით, რომელიც ჯერ უნდა დადგინდეს, ანუ ვისწავლოთ მისი გაზომვა, და მეორეც, მზადყოფნისდა მიხედვით იქნას გამოყენებული. ამასთან, გამოყენებისათვის მზადყოფნა პირდაპირ უდარდება ცნება „აგრესიულობას", უფრო ზუსტად — აგრესიულობის დონეს, თუკი შეფასების კრიტერიუმებად გამოყენებულია „მაღალი" ანდა „დაბალი" დონეები. აგრესიულობა, როგორც პოტენციური ძალის გამოყენება. ეს არის მზადყოფნა მოქმედებების, აქ-

[1] **Ансофф И.,** 1998. Новая корпоративная стратегия. М.: Мысль. с.121.

ტიური საქმიანობის, ანუ აგრესიულობის დონე გაგებულია, როგორც აქტიუობის დონე ანდა ჯგუფის აქტიუობა.

მიზანშეწონილია განხილული იქნას სტრატეგიული, ინოვაციური, მარკეტინგული აქტიუობის ცნებები, ამავდროულად, ცნება აგრესიულობა, როგორც ცნება „აქტიუობის“ სინონიმი. მით უფრო სიტყვა „აგრესიულობა“ ზუსტად ასახავს სტრატეგიისა და ქმედებების მიმართულებას, როგორაც ახასიათებს მის ქმედითობას.

რამდენადაც დამოკიდებულებები „პოტენციური ძალა“ (C_n) და აქტიურობის დონე (A) კონიუქტურებულნი არიან, ჯგუფის რეალური ძალის (C_p). განსაზღვრისთვის შეიძლება ვისარგებლოთ დამოკიდებულებით:

$$C_p = C_П \times A.$$

სტრატეგიული შესაძლებლობების მართვა (ფირმის სტრატეგიული პოტენციალის მართვა) ერთდროულად მოიცავს კომპანიის სტრატეგიასაც და შესაძლებლობების (პოტენციალის) განვითარებასაც. ცვალებად პირობებში ახალი შესაძლებლობების შექმნისას უზრუნველყოფილი იქნას დამატებითი მოქნილობა, რათა გარანტირებული იყოს ეფექტიანი და თავისდროული რეაქცია მოულოდნელ მოვლენებზე.

ი. ანსოფი გვთავაზობს ფირმის ადაპტაციის პრაქტიკულ მექანიზმს მკვეთრი ცვლილებების მიმართ — სტრატეგიული რეაქციის ამოსავალი (საწყისი) (წარმატება ანდა ჩავარდნა).

მკვეთრ ცვლილებებზე სტრატეგიულ რეაქციას იგი ხსნის სამი ცვლადის დადგენილი შესაბამისობით ანდა შეუსაბამობით. ეს ცვლადებია:

1) გარემოს ცვალებადობის დონე;

2) ორგანიზაციის სტრატეგიის აგრესიულობა;

3) ორგანიზაციის შინაგანი მზადყოფნა ცვლილებებისადმი.

გარე გარემოს ცვალებადობა იზომება შემდგენელი კომპონენტების (მაკროგარემოს და მიკროგარემოს) არასტაბილობის მდგომარეობის კვალიფიკაციის მეშვეობით, მაგ.: ხუთი დონე ხუთბალიანი სკალის მიხედვით.

თუკი ავიღებთ ინოვაციურ სტრატეგიას, მაშინ ფირმის სტრატეგიის აგრესიულობის ცნების ქვეშ მოიაზრება ძირეული ხასიათის ინოვაციური სტრატეგიული ცვლილებების დონე, რომელშიც კომპანიას შეაქვს მისი პროდუქციის ტექნოლოგიისა და მარკეტინგის კონცეფციის შეცვლილი თაობა. ი. ანსოფის აზრით, ფირმის აგრესიულობა კონკურენტულ გარემოში მეურნეობრიობის სტრატეგიული ზონის ჩარჩოებში განპირობებულია ერთობლივი ინოვაციური აქტიურობითა და აქტიურობით მარკეტინგში.

სტრატეგიის აგრესიულობა განისაზღვრება კონკურენტებს შორის ადგილის შერჩევის კონცეფციით, კონკურენტუნარიანი სტრატეგია, რომელიც ითვალისწინებს სწრაფ ზრდას პროდუქციისა და ბაზრის დიფერენციაციის, ასევე, კაპიტალდაბანდებების განაწილებას, განსაზღვრავს მიდგომას, რომლის მეშვეობითაც ფირმა იმედოვნებს გამოავლინოს საკუთარი უპირატესობები საკუთარი მეურნეობრიობის სტრატეგიულ ზონაში.

მოცემული დონის სტრატეგიის აგრესიულობა, თავის მხრივ, აღწერს კონკურენტული სტრატეგიის კლასს, რომელსაც აქვს ერთი და იმავე ქცევის აქტიუობა. ამასთან, ცვლილებებისადმი მზადყოფნის ცნების ქვეშ მოიაზრება გარემომცველი პირობების ცვლილებების

სიმკვეთრის ხარისხი, რომელთა გააზრება, მიღება და გადალახვა ხელეწიფება ფირმის ხელმძღვანელობას.

გარემოს ცვალებადობის, სტრატეგიის აგრესიულობისა და ცვლილებებისადმი მზადყოფნის მაჩვენებლები ურთიერთდაკავშირებულია, სტრატეგიის აგრესიულობა (სხვა სიტყვებით, სტრატეგიული აქტივობა და მისი კერძო შემთხვევა — ინოვაციური აქტივობა) უნდა შეესაბამებოდეს გარემოს ცვლილებას (აქტიურობის დონეზე მოქმედი საერთო გარე ფაქტორი და ცვლილებებისადმი ფირმის მზადყოფნის დონესთან აქტიურობის დონეზე მოქმედი საერთო შინაგანი ფაქტორი).

სტრატეგიის მარკეტინგის, მთლიანად კომპანიის ბაზარზე ქცევის დასახასიათებლად ხშირად გამოიყენება ცნება „აგრესიულობა“, „აგრესიული“, ამით ხაზგასმულია განხორციელებული ქმედებების ქმედითობა, ფირმის საქმიანობა მოცემულ სფეროში. ამასთან, მხედველობაშია მიღებული როგორც ქმედებების დინამიურობა (ინტენსიფობა), იგი იზომება პროცესისთვის საჭირო დროით, ანდა ცვლილებების ტემპით, სისწრაფით. ეს უკანასკნელი გამოხატულია ეფექტიანობის ინტეგრალური შეფასებით (ანუ შედეგის დამოკიდებულებით პროცესის ხანგრძლივობასთან, მაგ.: ცვლილებების მასშტაბები დროის კალენდარულ მონაკვეთში). მხედველობაში მიიღება ასევე, მოქმედებების ხარისხობრივი მხარე, რომელიც ასახავს მიზნისადმი შედეგისადმი მიახლოების უნარს. მაგ.: ფირმის პოტენციალის შექმნა რომელსაც უნარი შესწევს გააძლიეროს ანდა შეასუსტოს მისი კონკურენტული პოზიცია, შექმნას რეალური საფრთხე ანდა შესაძლებლობა, თუკი ხდება კონკურენტის საქმიანობის შეფასება, ხასიათდება მხარდაჭერის ქმედითობა ხელისუფლების მხრიდან.

5.4. ᲘᲜᲝᲕᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲐᲥᲢᲘᲕᲝᲑᲘᲡ ᲒᲐᲖᲝᲛᲕᲐ

კატეგორია „ინოვაციური აქტივობა“, როგორც გაზომვის ობიექტი, იძენს რაოდენობრივი პარამეტრის (მაჩვენებლის) ნიშნის თვისებას. ნიშანი „ინოვაციური აქტივობა“ კერძო თვისებების განსაზღვრული ერთობლიობის ინტეგრალური მაჩვენებელი (ანუ შეიძლება ჰქონდეს „თვისებების ხის“ ფორმა), რომელსაც თვითონ გააჩნია რიგი ნიშნები, ინოვაციური აქტივობის შეფასების (გაზომვის ფორმულა ასეთია):

$$ИА = 1/7 \times \sum_{i=1}^{7} SA_i$$

ინოვაციური აქტივობის ნიშნებია:

A_1 — კონკურენციის ინოვაციური სტრატეგიის ხარისხი;

A_2 — ინოვაციური პოტენციალის მობილიზაციის დონე;

A_3 — მოზიდული კაპიტალდაბანდებების — ინვესტიციების დონე;

A_4 — ცვლილებების განხორციელებისას გამოყენებული მეთოდები, კულტურა, ორიენტირები;

A_5 — ფირმის რეაქციის შესაბამისობა კონკურენტული სტრატეგიული სიტუაციის ხასიათთან;

A_6 — სტრატეგიული ინოვაციური ცვლილებების განხორციელების სიჩქარე (ტემპი);

A_7 — ინოვაციური აქტივობის რეალიზებული დონის დასაბუთებულობა.

აუცილებელია გაიზომოს საკუთარი ფირმის აქტივობა და მისი კონკურენტების ინოვაციური აქტივობა დარგში (ცენტრალურ ბაზარზე, ბაზრის ყველა სხვა პარამეტრების: მომხმარებლების (კლიენტების), მომწოდებლების, საქონელშემცვლელების მწარმოებლების, აქტივობა. (განიხილება მ. პორტერის მიხედვით კონკურენტული ძალები; შემთხვევითი კონკურენტები გამოირიცხება ანალიზიდან ინფორმაციის უქონლობის გამო).

ი. ანსოფის და ჟ.ჟ. ლამბენის შრომების გამოყენებით ინოვაციური სტრატეგიის აქტივობის ანდა აგრესიულობის დიაპაზონის კლასიფიკაცია შეიძლება 5 დონის მიხედვით (ცხრილი 5.1) (იხ.: 1996).

ცხრილი 5.1

ინოვაციური სტრატეგიის აგრესიულობის (აქტივობის) დონეები

დონის დასახელება	ინდექსი	დონის შინაარსი	სიახლეების ხასიათი
სტაბილურობა, მდგრადობა, მუდმივობა	S	წარსულის საქმიანობის გამოცდილებაზე დაფუძნებული აგრესიულობის (აქტივობის) დონე	ათვისებული პროდუქციის დადგენილი ბაზრები
რეაქტიულობა (reactivity)	R	ექსპერტულ ცოდნაზე დაფუძნებული აგრესიულობის (აქტივობის) დონე	ცნობილი ბაზრების გაფართოება პროდუქციის მზარდი ადაპტაცია
წინასწარი ხედვა წინასწარ გაფრთხილება (advance)	A	საუკეთესო ხელსაყრელ მოვლენებზე დაფუძნებული აგრესიულობის (აქტიურობის) დონე აგრესიულობის დონე	გაფართოება შერული ბაზრების საფუძველზე, ცნობილ ტექნოლოგიებზე დამყარებული შერული პროდუქციის ათვისება
კვლევები (exploration)	E	ახალ, მაფიო ალტერნატივებზე დაფუძნებული აგრესიულობის (აქტიურობის) დონე	გაფართოება ახალი ბაზრების ხარჯზე, ახალი პროდუქციის კონცეფცია, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა
შემოქმედება	C	შემოქმედებით მიდგომაზე დაფუძნებული აგრესიულობის (აქტიურობის) დონე	ახალი ბაზრების ათვისება, პროდუქციის ახალი ნიშუშების შექმნა, ახალი ტექნოლოგიების შექმნა

„ინოვაციური აქტივობის“ ნიშნის ელემენტების შინაარსი მდგომარეობს შემდეგში:

A_1 — კონკურენციის (ფირმის) ინოვაციური სტრატეგიის ხარისხი. სტრატეგიის, დანიშნულება — მისიის და მისია — ორიენტაციის შესაბამისობა ფირმის გარე გარემოსთან, პოტენციალთან, მიზნებთან, სხვა სტრატეგიასთან;

A_2 — ინოვაციური პოტენციალის მობილიზაციის დონე, ხელმძღვანელობის მიერ გამოყენებული საჭირო პოტენციალის მოზიდვის უნარი. უნარი, მოიზიდოს არა მარტო პოტენ-

ციალის ცხადი და ცნობილი, არამედ მისი დაფარული ნაწილიც ანუ უმაღლესი კომპეტენციის გამოყენების უნარი ინოვაციური პოტენციალის მობილიზაციისას;

A_3 — მოზიდული კაპიტალდაბანდებების — ინვესტიციების დონე. ხელმძღვანელობის მიერ გამოყენილი უნარი მოიზიდოს ინვესტიციები, რომელიც საჭიროა წყაროების სიდიდისა და მისაღები წყაროების მიხედვით;

A_4 — ინოვაციური ცვლილებების გატარებისას გამოყენებული მეთოდები, კულტურა, ორიენტირები. მთავარი — ეს არის ინოვაციურ პროცესში გამოყენებული კონცეფციები და მეცნიერული მეთოდები, რომლებიც მიმართულია რეალური კონკურენტული უპირატესობების მიღებაზე. მაგალითად, ინოვაციურ პროცესში გავრცელებულია „პარალელური დაპროექტების" მეთოდი. მარკეტინგულ ინოვაციებში დღეისთვის ასეთ მეთოდად ანდა ასეთ კონცეფციად აღიარებულია „კლიენტებზე ფოკუსირების" კონცეფცია;

A_5 — კომპანიის რეაქციის შესაბამისობა კონკურენტული სტრატეგიული სიტუაციის ხასიათთან. ინოვაციური სიტუაცია განისაზღვრება ობიექტის მდგომარეობით (შემოთავაზებული სიახლით) და გარემოს მდგომარეობით. ცნობილია სამი ტიპის ქცევა (რეაქცია სტრატეგიულ სიტუაციაზე).

— რეაქციულია ქცევა, როცა სიტუაცია უკვე ათვისებულია არასაკმაოდ კომპენტენტური ხელმძღვანელების მიერაც კი და მხოლოდ ამის შემდეგ ახდენს ფირმა მის გადაჭრას;

— აქტიური ქცევა, როცა სიტუაცია აღიქმება პროფესიონალურად კომპეტენტური ხელმძღვანელობის მიერ და ამის შემდეგ ხდება სტრატეგიის შემუშავება და რეალიზაცია;

— საგეგმო-პროგნოზული ქცევა, რომლის დროსაც რეალიზდება მართვის მეთოდი „სუსტი სიგნალების" მიხედვით;

A_6 — ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავებისა და რეალიზაციის სისწრაფე, მხედველობაშია ქმედებების ინტენსიობა სიახლეების შექმნისა და წინწაწევის, სტრატეგიული ინოვაციური ცვლილებების გატარების თვალსაზრისით. ასეთი ინტენსიობა ხასიათდება მაჩვენებელთა კომპლექსით, რომელიც მოიცავს ინოვაციურობას „TAT" (turn-around - time) მაჩვენებელს. კერძოდ:

— პროდუქციის განახლებადობა;

— ტექნოლოგიებისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობის განახლებადობა;

— პერსონალის ცოდნის განახლებადობა;

— ორგანიზაციული სტრუქტურისა და სხვა მაჩვენებლების განახლებადობა.

A_7 — ინოვაციური აქტიუობის რეალიზებული დონის დასაბუთება, სტრატეგიული ანდა ტაქტიკური აქტიუობის ესა თუ ის დონე უნდა შეესაბამებოდეს გარე გარემოს მდგომარეობას და თვითონ ფირმის მდგომარეობას. აქტიუობის მკვეთრმა დაუსაბუთებელმა გაძლიერებამ შეიძლება კომპანია დაამსგავსოს ე.წ. „მკვდარ გმირს", ხოლო არაადექვატურმა პასიურობამ ფირმას შეიძლება წარუმატებლობა მოუტანოს.

5.5. კონკურენტული აქტიურობა, როგორც სანარმოს კონკურენტული უპირატესობა

კონკურენტული უპირატესობა — ეს ის მახასიათებლებია, საქონლის (ობიექტის) ის თვისებებია, რომელიც გამოდის გარე გარემოდან და გავლენას ახდენს გარე გარემოზე, ასევე, ის შიდა მახასიათებლები, რომლებიც ქმნიან ფირმისთვის განსაზღვრულ უპირატესობას მის პირდაპირ კონკურენტებთან მიმართებაში.

აღნიშნული უპირატესობა შედარებითია, განისაზღვრება იმ კონკურენტთან შედარებით, რომელიც საუკეთესო პოზიციას იკავებს საქონლის ბაზარზე ანდა ბაზრის სეგმენტში, ამ ყველაზე სახიფათო კონკურენტს ჰქვია პრიორიტეტული.

კონკურენტის შეფარდებითი უპირატესობა შეიძლება განპირობებული იყოს **გარე და შიდა ხასიათის სხვადასხვა ფაქტორებით.**

კონკურენტული უპირატესობა არის **გარე,** თუკი იგი დაფუძნებულია ფირმის იმ თვისებებზე მთლიანად ანდა მისი კომპონენტების თვისებაზე, რომლებიც ამა თუ იმ წესით გავლენას ახდენენ გარემოზე.

პირველ რიგში, ასეთი კომპონენტებია პროდუქცია თავისი თვისებებით — საქონლის განმასხვავებელი თვისებები, რომლებიც ქმნიან ფასეულობას მყიდველთათვის მიღწეულს ან დანახარჯების შემცირების ხარჯზე, ან მისი საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლების ხარჯზე, ანდა მოდის შესაბამისობა და პირველობა მიწოდებაში.

გარე კონკურენტული უპირატესობა განისაზღვარება გარე გარემოს ფაქტორების კონკურენტუნარიანობით. ეს არის დიფერენციაციის სტრატეგია.

კონკურენტულ უპირატესობას ეწოდება **შიდა** თუკი იგი ეფუძნება ფირმის უპირატესობას შემდეგი მიმართულებით:

— მართვის სხვადასხვა პროცესის მაღალი ხარისხი;

— წარმოების ხარჯების ანდა მოხმარების შემცირება;

— საქონლის მაღალი ხარისხი;

— სერვისის მაღალი ხარისხი საქონლის მომხმარებლებისთვის.

ინოვაციური აქტიუობის დასაბუთებული დონე როგორც მართვის ხარისხის ელემენტი არის ფირმის მნიშვნელოვანი კონკურენტული უპირატესობა ძირითადად შიდა, ხოლო რიგ სიტუაციაში გარეგანი, როცა კომპანიის აქტიუობის ხარჯზე მკვეთრად მცირდება ფირმის ინოვაციურობის მაჩვენებელი „TAT“ და ფირმის პროდუქცია მიეწოდება მომხმარებელს გაცილებით ადრე კონკურენტის პროდუქტთან შედარებით. რაც ფირმას ანიჭებს „საბაზრო ძალას“. (ფასის გაზრდის შესაძლებლობა).

ინოვაციის სასიცოცხლო ციკლის ყველა სტადიაზე (სტრატეგიული მარკეტინგი:, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, წარმოება, სერვისი, მოხმარება). ინოვაციური აქტიურობა ვლინდება ეფექტიანი მეთოდების გამოყენებაში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მარკეტინგის ფუნქციას, რომელიც მთელი ციკლის განმავლობაში რეალიზდება, რამდენადაც მისი ამოცანაა კონკურენტული უპირატესობის კონცეფციის ფორმულირება. აქ ინოვაციური აქტიუობა შეიძლება გამოიხატოს შეფარდებითი უპირატესობის კონკურენციის თანამედროვე თეორიაში, რომელიც ემყარება „კლიენტებზე ფოკუსირების“ კონცეფციას.

წარმოებაზე ორიენტირებული წარმოებისა და გასაღების ადრე არსებული კონცეფცია („აწარმოე რაც შეიძლება მეტი“) და გასაღება „„გასაღდეს ყველაფერი, რაც წარმოებუ-

ლია“) შეიცვალა მარკეტინგული მენეჯმენტის კონცეფციის (ᲙᲛᲛ), რომელიც ორიენტირებულია კლიენტზე (ბაზარზე) სადაც „კლიენტი წყვეტს ყველაფერს“.

ოღონდ, ინტენსიური კონკურენციის პირობებში მხოლოდ ბაზარზე ორიენტაციის პირობებში შეუძლებელია წარმატებული საფირმო სტრატეგიის შემუშავება. სიტუაციაში, როცა ბაზარი სულ უფრო მეტად იძენს მყიდველის ბაზრის თვისებებს, საბაზრო ორიენტაცია გახდა პრაქტიკულად ყველა კონკურენტის საფირმო კულტურის ელემენტი.

კულტურა მით უფრო კონსერვატიულია, უფრო ფუნდამენტურია, ვიდრე სტრატეგია. სტრატეგია შეიძლება დამუშავდეს ხოლო კულტურა ყალიბდება. ბაზარზე ორიენტირებული კულტურა, რომელიც ნორმაა ყველასთვის, არ იძლევა მოცემული ფირმის კონკურენტულ უპირატესობას, იგი უკვე აღარ არის კონკურენტულ უპირატესობათა ფაქტორი.

ამიტომ შეიქმნა რეკომენდაციები რესურსებზე ორიენტაციის აუცილებლობის შესახებ. იგი მოითხოვს შესწყალას ძირითადი ინდივიდუალური კომპეტენციებისა, რომლებიც შეიძლება გარდაიქმნას კონკურენტულ უპირატესობად.

კლიენტურის ფოკუსირება — ახალი მიმართულება, რომელიც აღრმავებს მარკეტინგული მენეჯმენტის კონცეფციას. კლიენტურის ფოკუსირება შესაძლებელს ხდის განისაზღვროს ძირითადი კომპენტენციების ერთობლიობა, რომელიც გარანტიას იძლევა დაკმაყოფილდეს ფაქტიური და პოტენციური კლიენტების განსაზღვრული ერთგვაროვანი ჯგუფების მოთხოვნები. ასეთი მიდგომა გვიჩვენებს გზას, რომელიც რესურსულმა მენეჯმენტმა უნდა გაითვალისწინოს, იმისთვის, რომ მიაღწიოს კონკურენტულ უპირატესობას.

კლიენტურის ფოკუსირება არ არის კლიენტზე (ბაზარზე) ორიენტაციის ცნების სინონიმი. კლიენტზე ორიენტაცია ნიშნავს ქცევის მიმართულებას, ორიენტაციას რაღაც პირობით, პრაქტიკულად არადიფერენცირებულ მომხმარებელზე (ანალოგია „სრულ კვადრატების მიხედვით — თან). მაშინ, როცა ფოკუსირება, ეს არის საკუთარი, კარგად წარმოდგენილი, კონკრეტული, რეალური ანდა პოტენციური მომხმარებლის აქტიური შერჩევა, რომელზედაც კონცენტრირებული ფირმის ყურადღება და ძალისხმევა (ანალოგია „სრულ მიზნის მიხედვით“-თან).

მოცემული სტრატეგიის ასეთი გაგება მოიცავს შემდეგ სამ ასპექტს.

1) კლიენტურის ფოკუსირება კლიენტზე (ბაზარზე) ორიენტაციისგან განსხვავებით, რომელიც ითვალისწინებს უკვე ცნობილ მოთხოვნებსა და მოთხოვნილებებს, გამიზნულია არა მარტო რეალური, არამედ პოტენციური მოთხოვნის გამოვლენაზე. ამასთან გამორიცხულია კლიენტზე დამოკიდებულების ქვეშ მოქცევის რისკი.

2) საკუთარი საწარმოსა და კონკურენტების კომპენტენციების შედარებითი ანალიზი ხელს უწყობს იმას, რომ წინასწარ შეფასდეს ამ უკანასკნელთა ტექნოლოგიური დამუშავებები, რაც ამცირებს ახალი ტექნოლოგიების ბაზარზე „სიურპრიზების“ რისკს.

3) კლიენტების შერჩეული ჯგუფების მოთხოვნების გამოვლენა და მათი კონკურენტუნარიან პროდუქციად გარდაქმნა ახდენს კლიენტების ინიმაციური აქტივების ინიცირებას (ანუ მეორად ინოვაციურ აქტიურობას) ფირმა-ნოვატორის ინოვაციური აქტივობის კვალდაკვალ.

ასე რომ, კლიენტურის ფოკუსირება განმარტების მიხედვით წარმოადგენს სტრატეგიას, რომლის მიხედვითაც საწარმო იყენებს თავის ძლიერ მხარეებს, განპირობებულს არსებული რესურსებით, იმ საბაზრო სეგმენტებში, სადაც იგი ფლობს კონკურენტულ უპირატესობებს.

საწარმოს რესურსები საბაზრო სისტემაში განსხვავებულია იმიტომ, რომ ისინი მიიღება ინდივიდუალურ კომბინაციებში, კომბინაციის სიმდიდრე იქმნება იმით, რომ გაითვალისწინება ინდივიდუალურ მომხმარებელთა მოთხოვნების და ინდივიდუალური მიწოდების შესაბამისობა საწარმოს კონკრეტული რესურსების კომპეტენციების, უპირატესობების გათვალისწინებით.

კლიენტურის ფოკუსირება საწარმოს საშუალებას აძლევს:

— გამოავლინოს საკუთარი ინდივიდუალური აქტივობა (სიახლეების რეალიზება ინოვაციების ბაზარზე) ყველაზე ეფექტიანი ფორმით;

— შექმნას საკუთარი სამომხმარებლო ინოვაციური გარემო, ანუ მოცემული საწარმოს სიახლეებზე ორიენტირებული მომხმარებლის მოშზადება.

ამასთან დაკავშირებით, კლიენტურის ფოკუსირება არის წარმატების მიღწევის მნიშვნელოვანი პირობა, რამდენადაც იგი კონკურენტთან შედარებით უკეთ დაეხმარება, გაიაზროს კლიენტის დაფარული შესაძლებლობები და სურვილები და განასახიეროს იგი (რესურსების კომბინაციის სწორი შერჩევით, კონკრეტულ საქონელსა და მომსახურებაში).

კლიენტურის ფოკუსირების კონცეფციამ შეაერთა რესურსული და საბაზრო მიდგომები და განაპირობა ახალი მიმართულების ჩამოყალიბება კონკურენციის თეორიაში, რომელიც შეფარდებითი უპირატესობების კონკურენციის თეორიის სახელწოდებითაა ცნობილი. ამ თეორიის ავტორებია ამერიკელი მეცნიერები ს. ჰანტი და რ. მორგანი[2]

საწარმო შეიძლება ფლობდეს რესურსებს, რომელიც მას აძლევს უპირატესობას სხვა საწარმოებთან შედარებით. ეს ხსნის საბაზრო სისტემაში საწარმოებს შორის განსხვავების ფენომენს. კონკურენტებთან შედარებით შეფარდებითმა უპირატესობამ რესურსებში შესაძლოა, მაგრამ საჭალდებულო არ არის, უზრუნველყოს საწარმოს მომგებიანი პოზიცია ბაზარზე. სწორედ ეს არის განხილული თეორიის განმასხვავებელი ნიშანი, რომლის მიხედვითაც დამაკავშირებელი რგოლი „რესურსების შეფარდებითი უპირატესობის" თეორიისა და „საბაზრო მდგომარეობაში კონკურენტული უპირატესობის" თეორიას შორის გამოდის კლიენტურაზე ფოკუსირება. მხოლოდ ამის მეშვეობით შეიძლება დადგინდეს, არის თუ არა რესურსების ესა თუ ის კომბინაცია უფრო მაღალი ფასეულობა კლიენტისთვის. რესურსების შეფარდებით დიფერენციაციას არ გააჩნია ფასეულობა მანამ, სანამ ფირმა კლიენტურის ფოკუსირების გზით არ განსაზღვრავს მოთხოვნას, რომელიც წარმოებას მიზანშეწონილად გადააქცევს.

კონკურენტული ბრძოლის მოტივაცია სტიმულირდება საწარმოო პროცესების და პროდუქციის ინოვაციისთვის კლიენტების განსაზღვრული ჯგუფი მზად არის გაიღოს დამატებითი ხარჯები სიახლეებისთვის. კლიენტურის ფოკუსი, თეორიის ავტორების აზრით, არის ინოვაციური აქტივობის მოტორი.

შიდა და გარე კონკურენტული უპირატესობა, რომელთა შექმნასა ანდა გაძლიერებაში დიდი როლი ენიჭება ინოვაციური აქტივობის დონეს, ტრანსფორმირდება ფირმის კონკურენტუნარიანობად ინოვაციურ ბაზარზე.

[2] **Масленикова Н.П.**, 2005. Менеджмент инновационной сферри - М. Ид. ФБК. ПРЕСС.

ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲘᲡ ᲙᲘᲗᲮᲕᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲓᲐᲕᲐᲚᲔᲑᲔᲑᲘ

როგორია ინოვაციური მენარმეობის არსი?
დაახასიათეთ ინოვაციური მენარმეობის როლი საბაზრო ეკონომიკის პირობებში?
ჩამოთვალეთ ინოვაციური მენარმეობის ძირითადი ფორმები, რომლებიც ფუნქციონირებს თანამედროვე პირობებში და მათი თავისებურებები;
გამოყოფით ინოვაციური მენარმეობის საბაზრო სუბიექტების ინოვაციური ქცევების ძირითადი ტიპები;
რაში მდგომარეობს საწარმოს ინოვაციური სტრატეგია?
ახსენით კლასტერული სტრუქტურების თავისებურებები;
როგორია ბიზნეს ინკუბატორების საქმიანობის ძირითადი მიზანი?
რა საქმითაა დაკავებული ტექნოპარკი?
შესაძლებელია თუ არა სხვადასხვა ინოვაციური სტრატეგიის შერწყმა ერთი საწარმოს ჩარჩოებში?
ახსენით კატეგორიის „ინოვაციური აქტიურობა“ არსი;
რომელი კრიტერიუმებით ხასიათდება ინოვაციური აქტიურობა?
რომელ მიდგომებს იყენებს ი. ანსოფი ფირმის კონკურენტული სტატუსის განსაზღვრისას?
გეჩვენეთ ურთიერთკავშირი ცნებებს ინვესტორის „პოტენციური ძალა“ და „აქტიურობის დონე“-ს შორის;
როგორ იზომება საკუთარი ფირმის ანდა მისი კონკურენტების ინოვაციური აქტიურობა?
როგორ განისაზღვრება ფირმის კონკურენტული უპირატესობები?
რა გავლენას ახდენს ინოვაციური აქტიურობა ფირმის კონკურენტუნარიანობაზე?
ახსენით ცნება „ინოვაციური პოტენციალი“;
რას განსაზღვრავს ფირმის საქმიანობის აქტიურობის მახასიათებელი?
მოკლედ დაახასიათეთ ინოვაციური აქტიურობის მაჩვენებლის როლი;
როგორ გესმით კატეგორია „ინოვაციური აგრესიულობა“?
დაახასიათეთ სტრატეგიული, ინოვაციური და მარკეტინგული აქტიურობის ცნებები;
როგორ იზომება კატეგორია „ინოვაციური აქტიურობა“ და როგორც გაზომვის ობიექტი, იძენს თუ არა რაოდენობრივი პარამეტრის (ნიშნის) თვისებას?
ჩამოთვალეთ ინოვაციური აქტიურობის ნიშნები;
დაასახელეთ და მოკლედ დაახასიათეთ ინოვაციური აქტიურობის დონეები;
რას ნიშნავს და როგორ გესმით კონკურენტული უპირატესობა?
განმარტეთ, რა არის შიდა და გარე კონკურენტული უპირატესობა?
ახსენით კლიენტურის ფოკუსირების კონცეფციის შინაარსი.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001. „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი". თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი".

დიასამიძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიაობის ამაღლება. ბათუმი.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. #3. გვ. 10-26.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა # 1-2. გვ.;

მარგველაშვილი ქ., 2016. სამთავრობო ინოვაცია და ინოვაციების დიფუზია.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებები საქართველოში. 2016// ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume 1. issue 1. გვ. 14-34;

ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფის ძირითადი საკითხები გლობალიზაციის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი #1. გვ.190-196.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 264-293.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

ჭალაგანიძე შ., 2000. საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. თბ.

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. 2010. Инновации. Системно-институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376).

Ансофф И., 1998. Новая корпоративная стратегия. М.: Мысль. с.121.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: с. 430.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М., с. 157.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 244-261.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.274-293.

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994.გვ. 119. **(Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena- Press. 1994. p. 119).

Масленикова Н.П., 2005. Менеджмент инновационной сферри - М.: Ид. ФБК. ПРЕСС.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное

пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Экономика инновационной деятельности предприятия. 2014. Учебное пособие. Под ред. Т. С. Щербакова. М.: РУДН. с.430.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272 – 280. http: www.aessweb.com journals 5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http. onlinelibrary.wiley .com. journal 10.1111 issn 2414-9381(Im. F.)

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10 – 26.

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media MediaGroup. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.).

Kim W.C., Mauborgne R., 1999. Strategy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. p. 46.

Kleiton M. Cristensen., 2004. Innovator`s Dilemma. How Strong Companies Die Because of New Technologies. M.:Алпина Рублишер.

Kojima K., 1978. Direct Foreign Investment: a Japanese Model of Multinational Business Operations. London.

Keins J., 1993. General Theory of Defention, Interest and Investments, Moscow, Economic, p. 229.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston. p.218.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BPN.ge European.ge

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World.

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication. pg. .108-131.

მეექვსე თავი. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება

6.1. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების პრობლემები 245
6.2. ინოვაციების დაფინანსების პრინციპები და ძირითადი წყაროები საბაზრო ეკონომიკის პირობებში 248
6.3. ინოვაციების დაფინანსების წყაროების შინაარსი და დახასიათება 252
6.4. ინოვაციების დაფინანსების უცხოური გამოცდილება 264
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 269
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 270

CHAPTER SIX. FUNDING INNOVATION ACTIVITY

6.1. The Problems of Funding Innovation Activity 245
6.2. The Principles and Main Sources of Innovation Funding under the Conditions of Market Economy 248
6.3. The Content and Characteristic of Innovation Funding Sources 252
6.4. Foreign Experience of Innovation Funding 264
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 269
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 270

მეექვსე თავის — ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების გაცნობისა და შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

ინოვაციების შექმნის, ათვისებისა და განაწილების ეფექტიანობის დამოკიდებულება დაფინანსების წყაროებზე;

ფინანსური დანახარჯების მიმართულებები ინოვაციების სასიცოცხლო ციკლის სხვადასხვა სტადიაზე;

ინოვაციების დაფინანსების პრინციპები და ძირითადი წყაროები;

ინოვაციების დაფინანსების ბიუჯეტური სახსრები;

ინოვაციების დაფინანსების არასაბიუჯეტო სახსრები;

ბიუჯეტური დაფინანსების ძირითადი ინსტრუმენტები;

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება ინვესტორების სახსრების ხარჯზე;

ინოვაციების დაფინანსების წყაროების კონკრეტული ხელმისაწვდომობა;

საწარმოს საკუთარი და მოზიდული სახსრები ინოვაციურ სფეროში;

ბიზნეს — ანალოგების მიერ ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების უპირატესი სფეროები;

კოლექციური ინვესტირების სხვადასხვა ფორმის საინვესტიციო რესურსების წყაროები;

საპროექტო დაფინანსება — ინოვაციურ საქმიანობაში;

ინოვაციების დაფინანსების წყაროების შედარებითი ანალიზი.

მეექვსე თავი

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება

6.1. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების პრობლემები

კონკურენტუნარიანობის საფუძველს თანამედროვე პირობებში უზრუნველყოფს კომპანიის რეაგირების სისწრაფე გარე გარემოს პირობების ცვლილებებზე, განათლებულობა და ინოვაციურობა.

განვითარებულმა ქვეყნებმა XX ს. მეორე ნახევრიდან დაიწყეს თავიანთი ეკონომიკების გადაყვანა განვითარების ინოვაციურობის გზაზე. სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის წვლილი მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდაში მაგალითად, აშშ-ში, ჯერ კიდევ გასულ საუკუნეში აღემატებოდა 50-60%-ს. საზოგადოების ინოვაციური განვითარება სახელმწიფო მნიშვნელობის ამოცანაა, რომლის გადაჭრაში პირველი ადგილი უკავია ინვესტიციურ მდგენელებს.

ცვლილებების პროცესი უწყვეტი ხდება. ამასთან, ცვლილებების შემუშავებული პროგრამები ძალზე იშვიათად რეალიზდება სრულყოფილად, რამდენადაც მუდმივად ცვლადი პირობები ხშირად შემდგომი ცვლილებების მეშვეობით გვკარნახობენ მასთან შეგუების აუცილებლობას.

თანამედროვე ცვლილებების ტემპი მოითხოვს, რომ კომპანიები რამდენიმე წელში შეეგუონ იმ ცვლილებებს, რომელთა მიხედვით ადრე რამდენიმე თაობის ძალისხმევა იყო საჭირო. ორგანიზაციებს მუშაობა უხდებათ მუდმივი სტრესის პირობებში, კრიზისულ სიტუაციაში, საუკეთესოს ძიების, ხარჯების შემცირებისა და გადანაწილების პირობებში.

ამრიგად, ერთი მხრივ, ინოვაციები თანამედროვე საწარმოების კონკურენტუნარიანობის აუცილებელი წინაპირობა ხდება. მეორე მხრივ, ინოვაციური საქმიანობა მოითხოვს სულ უფრო მზარდ დაფინანსებას.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგების მორალური მოძველება გაცილებით ადრე ხდება, ვიდრე ფიზიკური.

კომპანიის ინოვაციური აქტიურობა ბევრადაა დამოკიდებული ფუნდამენტური კვლევების მიმდინარეობასა და მდგომარეობაზე, რომელთა დაფინანსებას პრაქტიკულად ყველა განვითარებულ ქვეყანაში ახორციელებს სახელმწიფო. ისე, როგორც ეს ხდება აშშ-ში, სამეცნიერო ფონდების მეშვეობით[1].

ქვეყნები, რომლებიც ლიდერობენ მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში — აშშ, იაპონია, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, სინგაპური, ჩინეთი მუდმივად ზრდიან ინოვაციების მასშტაბებს სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში. ამასთან, ინოვაციური დაფინანსება ამ ქვეყნებში არის სახელმწიფო მნიშვნელობის პროგრამა.

[1] National Science Foundation, USA, იხ. დაწვრილებით, საიტზე http://www.nsf.org.

ინოვაციების შექმნის, ათვისების და განაწილების ეფექტიანობა, მნიშვნელოვანწილადაა დამოკიდებული მათი დაფინანსების წყაროების სწორ შერჩევასა და განხორციელების სწორ პოლიტიკაზე.

ინოვაციური საქმიანობა, ეს საკმაოდ კაპიტალტევადი პროცესია. გამოირჩევა დიდი დროითი ინტერვალით სახსრების დაბანდებასა და აქედან მიღებულ მოგებას შორის, თანაც რისკის მაღალი ხარისხის პირობებში.

ფირმის საკუთარი სახსრები ყოველთვის შეზღუდულია. ყოველთვის საჭიროა დაფინანსების წყაროების მუდმივი ძიება და მათი ოპტიმალური სტრუქტურის ჩამოყალიბება. დაფინანსების გარე წყაროების მოზიდვის შესაძლებლობა კომპანიისთვის არის კრიტიკული შემადგენელი ნაწილი ინოვაციური საქმიანობის შედეგების რეალიზაციის პროცესში. ინოვაციების სასიცოცხლო ციკლის სპეციფიკაა მნიშვნელოვანი დროითი ინტერვალის არსებობა ფინანსურ დაბანდებებსა და ამ დაბანდებიდან მიღებულ მოგებას შორის. ამასთან, ამ პროცესისთვის დამახასიათებელია დიდი რისკები, ყოველივე ეს განაპირობებს სერიოზულ პრობლემებს დაფინანსების გარე წყაროების მოზიდვის საქმეში.

ფირმები ახდენენ დაფინანსების სხვადასხვა წყაროების კომბინირებას, აყალიბებენ ინოვაციური პროექტების ოპტიმალურ „პორტფელს“ და შესაბამის დაფინანსების წყაროებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინოვაციების სწრაფ და ეფექტიან დანერგვას და მათ კომერციალიზაციას.

ინოვაციური პროექტების და ინოვაციური საწარმოს სასიცოცხლო ციკლის სტადიის მიხედვით დაფინანსება განსხვავებულია დანახარჯების მიმართულებების, რესურსებზე მოთხოვნის, რისკიანობის, დაბანდებული სახსრების დაბრუნებადობის მიხედვით (ცხრილი 6.1.).

ინოვაციური პროექტის უზრუნველყოფა ფინანსური სახსრებით სასიცოცხლო ციკლის ყველა სტადიაზე ხელს უწყობს ბაზრის მიერ ინოვაციების მიუღებლობის რისკის შემცირებასა და მისი რეალიზაციის ეფექტიანობის გადიდებას.

მსოფლიო გამოცდილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პრაქტიკულად ყველა განვითარებულ ქვეყანაში სახელმწიფო სხვადასხვა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამების და რიგი ფონდების მიერ ახორციელებს მცირე ტექნოლოგიური ფირმების ფინანსურ მხარდაჭერას განვითარების სხვადასხვა სტადიაზე.

მხარდაჭერა ხორციელდება როგორც მიზნობრივი საბიუჯეტო დაფინანსების ფორმით, ასევე, დაფინანსებით მკაცრ საკონკურსო საფუძველზე.

თანამედროვე პირობებში დიდი ყურადღება ეთმობა ნიშნებს როგორც საწყის ე.წ. ჩანასახოვან[1] და სასტარტო ინვესტირებასთან დაკავშირებით, ასევე, უკვე შექმნილ ან შექმნის სტადიაზე მყოფ მეცნიერებატევად კომპანიებთან დაკავშირებით.

საწყის სტადიაზე ახალგაზრდა ინოვაციური კომპანიებს არ გააჩნიათ ბიზნესის განვითარებისთვის საჭირო რესურსები, არა აქვთ სახსრების შესაბამისი უზრუნველყოფა და დაბრუნების გარანტია, ვერ ახერხებენ საბანკო კრედიტის, კომერციული სესხების მიღებას, არც იმის შესაძლებლობა აქვთ, რომ განათავსონ თავიანთი ფასიანი ქაღალდები საფონდო ბაზარზე. საწყისი და სასტარტო დაფინანსების სისტემის მეშვეობით სახელმწიფო ეხმარე-

[1] შენიშვნა: ჩვენ დავინტერესდით посевного -ს ზუსტ თარგმანზე. მოგეხსენებათ ყველა ახალი უცხოური სიტყვის დამკვიდრება ქართულ სიტყვიერებაში დიდ სიფრთხილეს მოითხოვს. სიტყვასიტყვით посевной შეიძლება შეესაბამოთ „დასთეს“, რაც არ ჟღერს ეკონომიკურად. რადგან იგი საწყისთან უფრო ახლოს დგას, გადავწყვიტეთ გამოვიყენოთ ტერმინი საწყისი, ჩანასახოვანი ან ინგლისურად sowing.

ცხრილი 6.1

ფინანსური დანახარჯების მიმართულებები საშიშროების სხვადასხვა სტადიაზე

შეფარდებითი საშიშროების საშიშროების ზღვარი				
წყარო	განეიტრალება	ზრდა	ხიდწერტილი	მიღება
1. ინოვაციური იდეის წარმოშობა	2.1. საშიშროების-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო საშუალების ჩატარება. ე.წ. ლიცენზიის შეძენა	3.1. წარმოების გაზრდა	4.1. წარმოების ტექნიკური გადაიარაღება, მოდერნიზაცია	5.1. წარმოების მოდერნიზაცია
2. საბაზრო შეფასება	2.2. დაბაზრება, საუბრები უფლებების დაცვა	3.2. ახალი გარემოს ათვისება	4.2. პროდუქციის მოდერნიზაცია	5.2. საქმიანობის ობიექტების შეძენა
3. მოთხოვნები დაფინანსებაზე წყაროების ძიება	2.3. ბაზრის მარკეტინგული კვლევა	3.3. მოქნილებელა მდგრადი ქსელის შექმნა	4.3. ახალი ბაზრების ძიება	5.3. საკუთარი ნიუ-ჰაუსი პატენტების ლიცენზიების გაყიდვა
4. მარკეტინგული კვლევები, საჭიროების დაკმაყოფილება	2.4. წარმოების ორგანიზაციული-საპატენტო ძიებაზე	3.4. საკუთარი საბრუნავი საშუალების ზრდის, პატენტ. მაძი ნაკლოვანებების აღდგენის დაფინანსება	4.4. კვლევებისა და დამუშავების ჩატარება	5.4. სხვისი ლიცენზიების, პატენტების, საჭიროების შეძენა
5. საბანკირიო კონსულტაციის დაზუსტება	2.5. დანახარჯების დაფინანსება მოწყობილობის, ხელსაწყოების და ა.შ. შეძენაზე	3.5. ბიზნეს-პროცესების სრულყოფა	4.5. დასაწყების ახალი ბაზების ძიება	
	2.6. ინოვაციური პროდუქციის წარმოების დაწყება		4.6. საბანკირიო კონსულტაციის მოდერნიზაცია	

ბა ახალგაზრდა ტექნოლოგიურ კომპანიებს მოიძიონ საჭირო ფინანსური რესურსები და განახორციელონ ინოვაციური პროდუქტების შექმნისა და ბაზარზე გატანის პროცესი.

სახელმწიფოს როლი ინოვაციური პროცესის ყველა მონაწილისთვის მდგომარეობს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დაფინანსების რეგულირებას, სტიმულირებასა და კოორდინაციაში.

თავის მხრივ, კომპანიის ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების პოლიტიკა გულისხმობს შემდეგი საკითხების ერთობლივად გადაწყვეტას:

1) პროექტების ინოვაციური პორტფელის ფორმირება და ინვესტიციური რესურსების წყაროების შერჩევის კომპლექსური გადაწყვეტა;

2) ფინანსური რესურსების დაგროვების მექანიზმი და მათი ინვესტირება ინოვაციურ პროექტებში.

3) საინვესტიციო რესურსების მართვის მექანიზმი მათი ეფექტიანი გამოყენებისა და ნასესხები კაპიტალის დაბრუნებადობის უზრუნველსაყოფად.

6.2. ინოვაციების დაფინანსების პრინციპები და ძირითადი წყაროები საბაზრო ეკონომიკის პირობებში

გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში თანდათანობით ყალიბდება ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების სისტემა საბაზრო პირობებში. ამ სისტემის მნიშვნელოვანი მახასიათებელი უნდა გახდეს ინოვაციური პროცესების სწრაფად ცვალებად და ტურბულენტურ გარემოსთან ადაპტირება და მოქნილობა.

ამ სისტემის ეფექტიანობა, პირველ რიგში, დამოკიდებულია უწყვეტობისა და კომპლექსურობის პრინციპის დაცვაზე ინოვაციური ციკლის ყველა ეტაპის დაფინანსებისას — ფუნდამენტური კვლევებით დაწყებული და სერიული წარმოებით დამთავრებული. ეს მოითხოვს დაფინანსების მრავალი წყაროს მოზიდვას. კერძოდ:

— სახელმწიფო ბიუჯეტის სახსრები (ცენტრალური ბიუჯეტის, ფედერალური ბიუჯეტებისა და ადგილობრივი ბიუჯეტების სახსრები);

— არასაბიუჯეტო სახსრები კომპანიების საკუთარი სახსრების ჩათვლით.

მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს ინოვაციური პროცესების ინტენსივობის განმსაზღვრელ დამოკიდებულებას სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარებაზე გაწეულ ხარჯებზე, მათ სტრუქტურასა და დინამიკაზე. როგორც წესი, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული დანახარჯების ზრდის ტემპი უნდა აღემატებოდეს მშპ-ს ზრდის წლიურ ტემპს. რიგი მკვლევარის აზრით, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსების წლიური ზრდის ტემპი ხუთჯერ უნდა აღემატებოდეს მშპ-ს წლიურ ზრდის ტემპს, რომ უზრუნველყოფილი იქნას თუნდაც მარტივი კვლავწარმოება[3]:

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება საბიუჯეტო სახსრების საფუძველზე ხორციელ-

[3] „უპირატესობების ცენტრები — ეს არის ორგანიზაციული ფორმები, რომლებიც შესაძლებელს ხდიან კვლევებისა და დამუშავებების შერჩეული მიმართულებების ირგელივ კონცენტრირდეს ინტელექტუალური და მატერიალური რესურსების „კრიტიკული მასა“.

დება სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მიზნებისა და პრიორიტეტების შესაბამისად და გამიზნულია როგორც მსხვილმასშტაბიანი სამეცნიერო-ტექნიკური პრობლემების გადასაჭრელად, ასევე, მცირე და საშუალო ინოვაციური მეწარმეობის მხარდასაჭერად.

პოსტკომუნისტური სივრცის ქვეყნებში საბიუჯეტო დაფინანსების ძირითადი ინსტრუმენტები სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში არის:

— გრძელვადიანი მიზნობრივი პროგრამები;
— მიზნობრივი საბიუჯეტო ფონდები;
— სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების უშუალო დაფინანსება.

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსების ძირითადი ინსტრუმენტი მაღალტექნოლოგიურ სექტორებში არის მიზნობრივი და სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამები.

ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტები დამოუკიდებლად განსაზღვრავენ არასაბიუჯეტო სახსრების მოზიდვის წყაროებს, სტრუქტურას და ხერხებს. ინოვაციურ საქმიანობას ორგანიზაცია შეიძლება ახორციელებდეს როგორც გარედან მოზიდული, ასევე, საკუთარი სახსრების ხარჯზე. ორგანიზაციის ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების მნიშვნელოვანი შიდა წყაროებია

— საამორტიზაციო ანარიცხების ფონდი;
— წარმოების განვითარების ფონდი.

წარმოების პროცესში ძირითადი ფონდების ღირებულება წარმოებულ პროდუქციაზე გადადის ნაწილ-ნაწილ. ამასთან, თვით ძირითადი ფონდები უფასურდებიან მატერიალური და მორალური ცვეთის შედეგად. ამ ცვეთის ღირებულება საამორტიზაციო ანარიცხების სახით აკუმულირდება საამორტიზაციო ფონდში. საამორტიზაციო ანარიცხების ოდენობა დგინდება სახელმწიფო ორგანოების მიერ პროცენტებში, ძირითადი საშუალებების საბალანსო ღირებულების მიმართ და საამორტიზაციო ანარიცხების ნორმის სახელწოდებითაა ცნობილი. საამორტიზაციო ანარიცხების ფონდი ხშირად საწარმოს ძირითადი შიდა წყაროებია და გამოიყენება ახალი მოწყობილობის, ტექნიკის და ა.შ. შესაძენად. რაც ასე საჭიროა ინოვაციური საქმიანობის განსახორციელებლად. ერთი მხრივ, სახელმწიფო ორგანოები მკაცრად ადევნებენ თვალყურს საწარმოების მიერ საამორტიზაციო ანარიცხების ნორმების დაცვას, რათა მათ არ გაზარდონ თვითღირებულების ეს მნიშვნელოვანი კომპონენტი ანუ არ შეამცირონ საწარმოთა გადასახადით დასაბეგრი მოგების სიდიდე, მეორე მხრივ, ინოვაციური კლიმატის გასაუმჯობესებლად ეკონომიკის სხვადასხვა სფეროში და დარგში ბევრი ქვეყანა შეიმუშავებს და მოქმედებაში შემოჰყავს დაჩქარებული ამორტიზაციის სქემები. ეს საწარმოებს საშუალებას აძლევს სწრაფად ჩამოაყალიბონ საამორტიზაციო ფონდი, სწრაფად განაახლონ, მოახდინონ თავიანთი ძირითადი ფონდების მოდერნიზება, რაც ესოდენ აუცილებელია ინოვაციური პროცესების მსელელობისთვის.

წარმოების განვითარების ფონდი, როგორც სხვა, სპეციალური დანიშნულების ფონდები, ყალიბდება საწარმოს განკარგულებაში დარჩენილი მოგების ხარჯზე. ამ ფონდის ჩამოყალიბების წესი და მასში გადარიცხვების ნორმები დგინდება საწარმოს მიერ დამოუკიდებლად. წარმოების განვითარების ფონდის მიზანი და გამოყენების მიმართულებები უშუალოდ განისაზღვრება ორგანიზაციის ინოვაციური პოლიტიკით, იმ ინოვაციური პროექტების პაკეტით, რომელიც ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის შედეგად. ბევრ ორგანიზაციაში

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარება, ახალი მოწყობილობებისა და ხელსაწყოების შეძენა, ტექნიკური გადაიარაღების, მოქმედი საწარმოების რეკონსტრუქციის და ახალი ობიექტების მშენებლობა ხორციელდება წარმოების განვითარების ფონდის ხარჯზე.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება ინვესტორების სახსრების ხარჯზე რეალიზდება შემდეგი ფორმებით:

— საკრედიტო ინვესტიციები;

— ინვესტიციები ფასიან ქაღალდებში (აქციები, ობლიგაციები, თამასუქები); რომლებიც ემიტირდებიან ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების მიერ;

— პირდაპირი დაბანდებით ფულად ფორმაში ფასიანი ქაღალდების, ძირითადი ფონდების, სამრეწველო და ინტელექტუალური საკუთრებისა და მათზე უფლების სახით, რომლებიც ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის ერთობლივად ჩატარების შესახებ პარტნიორული შეთანხმების დადების საფუძველზე;

— ლიზინგისა და ინვესტიციების მოზიდვის სხვა ხერხების გამოყენების გზით.

ინოვაციური საწარმოების საქმიანობის დაკრედიტების თანამედროვე სისტემის ერთერთი ძირითადი თავისებურებაა მისი სახელშეკრულებო საფუძველი. დაკრედიტებასთან დაკავშირებული ყველა საკითხი წყდება უშუალოდ ამ პროცესში მონაწილე მხარეების მიერ, ისინი დებენ ხელშეკრულებას (ვთქვათ მსესხებელი კომპანია და ბანკი). ინოვაციური კრედიტის გაცემასთან დაკავშირებული საკითხის გადაწყვეტისას ინვესტორი აანალიზებს ინოვაციური პროდუქციის რეალიზაციის შესაძლებლობებს ბაზარზე, ინოვაციური საწარმოს შემოსავლების მოსალოდნელ ზრდას და სხვა მნიშვნელოვან მახასიათებლებს, ხოლო გრძელვადიანი კრედიტების შემთხვევაში ფასდება მთლიანად ინოვაციური საწარმოს ეკონომიკური მდგომარეობის პერსპექტივები. ფინანსური დაბანდებების გამოსყიდვის ამ და სხვა მახასიათებლების მისაღებად ინვესტორი, როგორც წესი, კრედიტის გაცემის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას განიხილავს ინოვაციური პროექტის შესაბამის ბიზნეს-გეგმას.

ინვესტორებს შეუძლიათ დააფინანსონ ინოვაციური საქმიანობა, სახსრების ფასიან ქაღალდებში (აქციები, ობლიგაციები, თამასუქები), რომელთა ემიტირებას ახდენენ ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტები, ინოვაციური საწარმოები ხშირად მიმართავენ ფასიანი ქაღალდების დამატებით ემისიას საკუთარი სახსრების უკმარისობის შემთხვევაში პერსპექტული ინოვაციური პროექტების დასაფინანსებლად, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განსავითარებლად, აუცილებელი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განსახორციელებლად.

ტექნოლოგიური ინოვაციების განხორციელებისას, რომელიც მოითხოვს ძვირადღირებული მოწყობილობის შეძენას, სატრანსპორტო საშუალებების, ენერგეტიკული დანადგარების, კომპიუტერული და ტელესაკომუნიკაციო ტექნიკის შეძენას, დამატებითი სახსრების მოსაზიდად ხშირად მიმართავენ ლიზინგს.

ლიზინგი საინვესტიციო საქმიანობის სახესხვაობაა ქონების შეძენისა და გადაცემის სახით ლიზინგური ხელშეკრულების საფუძველზე ფიზიკურ ან იურიდიულ პირებს შორის განსაზღვრული გადახდის სანაცვლოდ, განსაზღვრული დროით და განსაზღვრული პირობებით, რაც განპირობებულია შეთანხმებით ლიზინგის მიმღების მიერ ქონების გამოსყიდვის უფლებით.

ეკონომიკური შინაარსის მიხედვით ლიზინგი წარმოადგენს პირდაპირ ინვესტიციას,

რომლის დროსაც ლიზინგის მიმღები (არენდის მიმღები) ვალდებულია აუნაზღაუროს ლიზინგის მიმღებს (ინვესტორს) საინვესტიციო ხარჯები (ხარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია ლიზინგის ობიექტის შეძენასთან და გამოყენებასთან. და გადაიხადოს გასამრჯელო (ფულადი თანხა, რომელიც გათვალისწინებულია ხელშეკრულებით).

ლიზინგის ძირითადი ფორმებია:

— შიდა ლიზინგი (შეთანხმების, ხელშეკრულების ორივე მხარე არის მოცემული ქვეყნის რეზიდენტი);

— საერთაშორისო ლიზინგი (ხელშეკრულების მონაწილეთაგან ერთ-ერთი არის არარეზიდენტი).

უნდა აღინიშნოს, რომ საერთაშორისო ლიზინგი ინოვაციური საწარმოსათვის თანამშრომლობის ეფექტიანი ფორმაა, რამდენადაც ამ დროს საწარმოს რეორგანიზაციისთვის და ახალი პროდუქციის წარმოებისთვის, რომელიც პასუხობს საერთაშორისო ბაზრის მოთხოვნებს, თავდაპირველად არ მოითხოვება მსხვილი სახსრების გამოყოფა უცხოურ ვალუტაში. ყველა ხარჯს საჭირო ძირითადი ფონდების შესაძენად ახალი ტექნოლოგიის დანერგვის პირველ ეტაპზე ფარავს ლიზინგური კომპანია (არენდის გამცემი).

არასაბიუჯეტო ფონდები

არასახელმწიფო ფინანსური რესურსების მოზიდვის საქმეში პრინციპულად დიდი მნიშვნელობა აქვს **არასაბიუჯეტო ფონდებს**, რომლებიც შეიძლება შეიქმნას სხვადასხვა დონეზე. კერძოდ:

— სამინისტროების დონეზე;

— აღმასრულებელი ხელისუფლების სხვადასხვა უწყებების დონეზე (მეცნიერული კვლევებისა და ექსპერიმენტული დამუშავებების დაფინანსების ფონდები);

— კომერციული ორგანიზაციების დონეზე — ამ ორგანიზაციების სამეცნიერო-კვლევებისა და ექსპერიმენტული კვლევების დაფინანსების ფონდები.

ბოლო ორ შემთხვევაში ფონდები იქმნება ორგანიზაციების (სამეურნეო სუბიექტების) ნებაყოფლობითი გადარიცხვების (შენატანების) საფუძველზე.

არასაბიუჯეტო ფონდების სახსრები წარიმართება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დასაფინანსებლად მეცნიერებატევადი ახალი სახის პროდუქციის შესაქმნელად, გამოყენებული ტექნოლოგიების შესამუშავებლად და სრულყოფისთვის, პროდუქციის ტექნიკური დონის ასამაღლებლად, მისი სტანდარტიზაციისა და სერტიფიცირებისთვის.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ერთ-ერთი წყაროა გრანტების სხვადასხვა სახე, რომელთა მიღებაც შეუძლიათ როგორც ცალკეულ მკვლევარს, ასევე, ინოვაციური მიმართულებით მომუშავე მეცნიერ-დამმუშავებელთა კოლექტივებს საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში. გრანტების მეშვეობით დაფინანსება ხორციელდება როგორც სახელმწიფო, ასევე, კორპორაციების მხრიდან.

ზოგიერთი კორპორაცია იმ ახალგაზრდა მეცნიერებისა და სპეციალისტებისთვის (33 წლამდე ასაკის), რომლებიც მუშაობენ ამ კომპანიის შესაბამის განყოფილებებში, გამოიყოფა მიზნობრივი უკანდაუბრუნებელი სუბსიდიები, რომელთა მუშაობა გამოირჩევა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო-ტექნიკური სიახლეებითა და გულისხმობს მათი შედეგების კომერციალიზაციას.

გრანტების საფუძველზე დაფინანსებული სამეცნიერო საქმიანობას (ინოვაციური საქმიანობა) ეს არის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები კორპორაციის მიერ შერჩეული პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით. ეს სამუშაოები მიზნად ისახავს გამოგონებების, სამრეწველო ნიმუშების, სასარგებლო მოდელების, უფლებადამცველი დოკუმენტების მიღებას, რომლებიც ადასტურებენ მიღებული შედეგების ფლობის უფლებას.

6.3. ინოვაციების დაფინანსების წყაროების შინაარსი და დახასიათება

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების წყაროებად, საკუთარ სახსრებთან ერთად, გამოდიან მოზიდული და ნასესხები სახსრები სხვადასხვა წყაროებიდან, ასევე, დაფინანსების ირიბი წყაროები (ცხრილი 6.3.).

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების წყაროებსაც აქვთ სხვადასხვა ღირებულება, გამოყენების ხელმისაწვდომობის ხარისხი და რისკები.

კონკრეტული წყაროს ხელმისაწვდომობა დამოკიდებულია ინოვაციური პროექტის განვითარების სტადიებზე, კომპანიის სიდიდეზე, ასაკზე, ინოვაციური დამუშავებების დონეზე საჭირო სახსრების სიდიდეზე, ინოვაციების ტექნოლოგიური დონესა და ინოვაციების სიახლეების ხარისხზე, ასევე, რისკიანობაზე.

ცხრილი 6.3.

ინოვაციების დაფინანსების წყაროები

საკუთარი სახსრები	მოზიდული სახსრები	ნასესხები სახსრები	ირიბი დაფინანსება
• მოგება • ამორტიზაცია • სადაზღვეო ანაზღაურება • არამატერიალური აქტივები	• სახელმწიფო საინვესტიციო რესურსები • უცხოური ინვესტიციები • ვენჩურული კაპიტალის ფონდები • კერძო პირების კაპიტალი	• ფინანსური კაპიტალი • კოლექტიური ინვესტორების საინვესტიციო რესურსები • იპოთეკა ფინანსური ლიზინგი • ფორფისტინგი • საპროექტო დაფინანსება • საგალო ვალდებულებების კერო განთავსება	• მოწყობილობის ლიზინგი • ლიცენზიის შეძენა „როიალტის“ გადახდის ფირმით • ფასიანი ქაღალდების განთავსება საჭირო რესურსების მოწოდების მიწოდების ფორმით • მოზიდული არამატერიალური აქტივები

საწარმოს საკუთარი სახსრები. დაფინანსების საკუთარი წყაროები ინოვაციური განვითარების მიზნით კომპანიაში რამდენიმეა. ესენია:

• მოგება, რომელიც განაწილებულია განვითარების მიზნებზე. ესაა მოგების ნაწილი გადასახადების გადახდის შემდეგ. გადასაწყვეტად რამდენიმე მსხვილი ინოვაციური ამოცანის ფირმას საშუალება უნდა ჰქონდეს დააგროვოს და დაზოგოს რესურსები. თუმცა, თანამედროვე პირობებში ინფლაცია და სხვა მიზეზები საშუალებას არ აძლევს კომპანიებს ეფექტიანად გამოიყენონ მოგება ინოვაციურ განვითარებაზე. გარდა ამისა, მსხვილმა წარუმატებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს გაკოტრება.

• საამორტიზაციო ფონდი — არის კომპანიის მიზნობრივი სახსრები ძირითადი ფონდების გასაახლებლად (სამსახურის ვადის ამოწურვის შემდეგ) და განვითარებისთვის. ღირებულებითი ცვეთის დაგროვება საწარმოში ხდება სისტემატურად (ყოველთვიურად), როგორც ძირითადი ფონდების ნაწილი. ოღონდ ძირითადი ფონდების სამსახურის ვალის ამოწურვის შემდეგ დაგროვილი სახსრები ახალი მოწყობილობის შესაძენად საკმარისი არ არის. რამდენადაც ახალი მოდელები გაცილებით ძვირი ღირს, ამის გარდა, ძნელია მათი დაზოგვა ინფლაციის გამო, პრაქტიკაში გამოიყენება დაჩქარებული ამორტიზაცია, სახსრების უფრო სწრაფად დაგროვებისა და შემდგომი დაბანდებებისა და გამოყენებისთვის. თუმცა, ეს მაინც საკმარისი არ არის.

• საწარმოს არამატერიალური აქტივები თანამედროვე პირობებში არის მნიშვნელოვანი ელემენტები წარმატებული საინოვაციო პროცესისთვის, განსაკუთრებით მის აღრეულ სტადიაზე.

ინოვაციური საქმიანობის განსახორციელებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას სხვა სახსრებიც: კომპანიის სხვადასხვა სადაზღვევო ანაზღაურება, დროებით გამოთავისუფლებული აქტივების რეალიზაცია ან არენდით გაცემა (ან ლიზინგი). ქონების გირაო და სხვა.

თუმცა, წარმატებით მომუშავე კომპანიებსაც კი ინოვაციური საქმიანობის უწყვეტად წარმართვისთვის საკუთარი სახსრები არ ყოფნის და საჭირო ხდება სახსრების გარე წყაროებიდან მოზიდვა.

მოზიდული სახსრები: მოზიდული სახსრები — არის სახსრები ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებისთვის, რომლებიც გაიცემა უკანდაუბრუნებლობის პრინციპით (აქციების და სხვა ფასიანი ქაღალდების გამოშვება, შენატანები, შემოწირულობები და ა.შ.).

სახელმწიფო საინვესტიციო რესურსები ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაზე შეიძლება განხორციელდეს შემდეგი წყაროებიდან:

- ყველა დონის საბიუჯეტო სახსრები;
- სახელმწიფო საინვესტიციო ფონდები;
- არასაბიუჯეტო სახსრები;
- სახელმწიფო უპროცენტო კრედიტები და სესხები;
- საგარანტიო ფონდები;
- სახელმწიფო საობლიგაციო და სხვა საშინაო და საგარეო სესხები.

სხვადასხვა ქვეყნებში ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებას სახელმწიფო წყაროებიდან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. დასავლეთ ეროპის ქვეყნებში და აშშ-ში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე ფინანსური რესურსები თითქმის თანაბრად ნაწილდება სახელმწიფო და კერძო კომპანიებს შორის.

უცხოური ინვესტიციები — არის უცხოეთის ქვეყნების სახსრები, საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტებისა და ორგანიზაციების სახსრები, რომლებიც წარიმართება ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაზე სხვა ქვეყანაში. იგი ხორციელდება შემდეგი სახსრებიდან (წყაროებიდან):

- უცხოური სახელმწიფოები;
- საერთაშორისო ფინანსური და საინვესტიციო ორგანიზაციები;
- სახელმწიფოთაშორისო ფონდები და ორგანიზაციები;
- წილობრივი მონაწილეობა, ერთობლივი საწარმოები, სამრეწველო კოოპერაცია;
- ფრანჩაიზინგის სახით.

უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა ეკონომიკაში მიმართულია:

- ქვეყნის მოთხოვნის არმქონე (მოუთხოვნელი) სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის ათვისებაზე, განსაკუთრებით სახელმწიფო-სამრეწველო კომპლექსის ორგანიზაციებში;
- საქონლისა და ტექნოლოგიების წინწაწევა საგარეო ბაზრებზე;
- საექსპორტო პოტენციალის გაფართოებისა და დივერსიფიკაციის ხელშეწყობა და ცალკეულ დარგებში იმპორტშემცველი წარმოების განვითარებისთვის ხელშეწყობა;
- რეგიონებში კაპიტალის მოდინების ხელშეწყობა, მდიდარი ბუნებრივი რესურსები, ჭარბი შრომითი რესურსები მათი ათვისების განმტკიცებისთვის;
- ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და წარმოების ორგანიზაციის მოწინავე ფორმების ათვისება.

უცხოური ინვესტიციები შეიძლება განხორციელდეს, როგორც უკანდაუბრუნებლობის პრინციპით, ასევე, ნასესხები სახსრების სახით.

უცხოური კაპიტალის ინვესტირების ძირითადი ფორმები ეროვნულ ეკონომიკაში არის:

- ინვესტიციები სახელმწიფო სესხის ფორმით, რომელიც ფორმირდება სახელმწიფო ვალის სახით, უცხოური სახელმწიფოებისა და საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტების ობლიგაციები;
- ინვესტიციები ადგილობრივი ორგანიზაციების სააქციო კაპიტალში წილის ფორმით;
- ინვესტიციები ფასიან ქაღალდებში დაბანდებების სახით, მათ შორის სახელმწიფო, ასევე, კორპორაციებისა და ინსტიტუციონალური ემიტენტების ფორმით;
- უცხოური კრედიტები;
- ლიცენზირებული კრედიტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეროვნულ ეკონომიკას (ორგანიზაციებს), მიიღონ შედარებით თანამედროვე ტექნიკითა და ტექნოლოგიები;
- ფინანსური კრედიტები ადგილობრივ ორგანიზაციებში;
- მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების შემოტანის შელავათიანი პირობები.

უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა ეროვნულ ეკონომიკაში ინოვაციური პროგრამების დაფინანსებისთვის რიგ წინააღმდეგობებს აწყდება, რომელიც განპირობებულია დაბალი ფინანსური საერთაშორისო რეიტინგით, რაც დაკავშირებულია მნიშვნელოვან პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და საკანონმდებლო არასტაბილურობასთან ქვეყნის ინოვაციურ საქმიანობაში.

თანამედროვე ეკონომიკაში ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაში დიდი მნიშვნელობას იძენს ვენჩურული კაპიტალის ფონდები.

ვენჩურული დაფინანსება ხორციელდება ვენჩურული დაფინანსების ფონდებით, ფულადი სახსრების გადაცემის გზით აქციონერული კაპიტალის ფორმით გრძელვადიან პერიოდში უპროცენტო საფუძველზე, მათი დაბრუნების გარანტიის გარეშე.

ვენჩურული ინვესტორების რისკი დიდია. თუმცა, წარმატების შემთხვევაში იგი ზემოგებით კომპენსირდება: სტატისტიკა აჩვენებს, რომ 15%-ის შემთხვევაში ვენჩურული კაპიტალი მთლიანად იკარგება. 25%-ის შემთხვევაში ვენჩურული ფირმები განიცდიან ზარალს გაცილებით ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, ვიდრე ეს გეგმით იყო გათვალისწინებული. 30%-ის შემთხვევაში ღებულობენ ზომიერ მოგებას და 30%-ის ზევით კი — ზემოგებას (დაბანდებულ კაპიტალს 30-200-ჯერ აღემატება).

რისკების შემცირება ვენჩურული დაფინანსების შემთხვევაში შესაძლებელია მიღწეული იქნას პროექტების გულდასმითი შერჩევის შემთხვევაში, ასევე, სახსრების დაბანდებით ერთდროულად რამდენიმე ინოვაციურ პროექტში, რომლებიც რეალიზაციის სხვადასხვა სტადიაზეა.

აქციონერული დაფინანსება ხელმისაწვდომია სააქციო საზოგადოებების სახით ჩამოყალიბებული საწარმოებისთვის. ამ შემთხვევაში შესაძლებელია აკუმულირდეს მსხვილი ფინანსური რესურსები, აქციების განთავსების გზით ინვესტორების შეუზღუდავ წრეს შორის (ფულის სესხება აქციების მყიდველებისგან განუსაზღვრელი დროით), პერსპექტიული ინოვაციური პროექტების განსახორციელებლად. ფასიანი ქაღალდების ემისიის მეშვეობით ხორციელდება საინვესტიციო კრედიტის შეცვლა საბაზრო სავალო ვალდებულებებით, რომელიც ხელს უწყობს ინოვაციურ პროექტებში ინვესტირებული ფინანსური რესურსების სტრუქტურის ოპტიმიზაციას.

კერძო პირების კაპიტალი — ეს არის ფინანსური სახსრების წყაროები, რომელიც მიიღება არაფორმალურ საფუძველზე. ესაა მეგობრების, ნათესავების, საქველმოქმედო შემოწირულობების, ბიზნეს-ანგელოზების თანხები.

ბიზნეს-ანგელოზები — ესენი არიან მდიდარი პირები დიდი გამოცდილებით, რომლებიც სხვადასხვა მიზეზით დებენ თავიანთ თავისუფალ ფულს და გამოცდილებას ახალბედების ბიზნეს იდეებში არა ვალად, როგორც ბანკი, არამედ ან საქველმოქმედო შემოწირულობის სახით ან ფულის, კაუშირების, გამოცდილების გაცემით ახალი კომპანიის აქციების წილის საფასურად (წილობრივი დაფინანსება). (ცხრილი 6.4.).

ინვესტიციის ტიპური მოცულობა **სტარტაპში** ეს არის 50-300 ათასი დოლარი. ამ შემთხვევაში დაბანდება ეფუძნება ნდობას, არ არის მკაცრი მოთხოვნები რისკების შეფასებისადმი, გაიცემა, როგორც წესი, უზრუნველყოფის გარეშე. სიდიდით ეს დაბანდებები დიდი არ არის, სხვა წყაროებთან შედარებით, თუმცა, სწორედ ეს სახსრები ხშირად არის ერთადერთი ხელმისაწვდომი ინოვაციების დამუშავების სხვადასხვა სტადიაზე.

ნასესხები კაპიტალი. ბანკების კრედიტები, ინსტიტუციონალური ინვესტორების, საკრედიტო დწესებულებების კრედიტები. კომერციული ბანკები აფინანსებენ ინოვაციურ პროექტებს:

— რომელთაც აქვთ რეალური გამოსყიდვის ვადა (გამოსყიდვის ვადა პროექტის რეალიზაციის ვადაზე ნაკლებია);

— აქვთ ფინანსური გაცემული სახსრები ფინანსური რესურსების უკან დაბრუნების პირობით;

— უზრუნველყოფენ ინვესტირებული კაპიტალის მნიშვნელოვან ზრდას.

ცხრილი 6.4.

ბიზნეს-ანგელოზების მიერ ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების უპირატესი სფეროები

ბიოტექნოლოგიები	19%
სოფტი	20%
სამედიცინო მოწყობილობა	17%
წარმოება და ენერგეტიკა	5%
მედია და გართობა	5%
IT მომსახურება	9%
ნახევარფაბრიკატები	11%
დანარჩენი	14%

წყარო: venture-biz.ru.

საბანკო კრედიტი გაიცემა გარკვეული ვადით და საპროცენტო განაკვეთით, რომელიც დამოკიდებულია სესხის ვადაზე, პროექტის მიხედვით რისკის დონეზე, მსესხებლის მახასიათებლებზე, და ა.შ. თუმცა, ბანკები მაინც არ არიან დაინტერესებულები გრძელვადიანი რისკიანი დაბანდებებით.

ინოვაციური კრედიტების გაცემაზე სპეციალიზდებიან ინოვაციური ბანკები და ინოვაციური ფონდები, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად დაინტერესებულები არიან მაღალმომგებიანი გამოგონებებისა და პერსპექტული სიახლეების დანერგვით. ინოვაციური კრედიტის შესაძლებლობა და ხელმისაწვდომობა აქ მცირე ფირმისთვის გაცილებით მეტია, ვიდრე კომერციული კრედიტის მიღების შესაძლებლობა ჩვეულებრივ ბანკში, რაც განპირობებულია ინოვაციური ბანკების სპეციალიზებული მიმართულებით. ინოვაციურ ბანკებს შეუძლიათ შეიძინონ კვლევები და დამუშავებები ახალი საქონლისა და მომსახურების წარმოების ორგანიზაციისთვის, ან განახორციელონ საშუამავლო მომსახურება, ინოვაციების მარკეტინგი ინოვაციის სფეროში. ინოვაციური ფონდები მოწოდებულნი არიან აღმოუჩინონ ფინანსური დახმარება, კონსულტირება, საპატენტო და სხვა სახის ტექნიკური მომსახურება ინოვაციურ ფირმებს, დააფინანსონ ვენჩურული, მაღალ რისკთან დაკავშირებული პროექტები.

ფორფეიტინგი არის კომერციული კრედიტის საბანკო კრედიტად გარდაქმნის ოპერაცია, როცა ინოვაციურ ფირმას არ ჰყოფნის სახსრები შიდა წარმოებისთვის საჭირო მატერიალური რესურსების შესაძენად. ფირმა ეძებს მისთვის საჭირო საქონლის გამყიდველს, უთანხმდება კომერციულ ბანკს მოწოდებების შესახებ ფორფეიტინგის პირობით. დაკრედიტება ფორფეიტინგის სქემის მიხედვით არის საშუალოვადიანი (ერთი წლიდან 7 წლამდე ვადით).

საჭირო პროდუქციის მიწოდების შესახებ კონტრაქტის გაფორმების შემდეგ ინოვაციური ფირმა გამყიდველ ფირმას გადასცემს თამასუქების კომპლექტს, რომელთა საერთო ღირებულება გაყიდული ობიექტის ღირებულების ტოლია, კომერციული კრედიტის გაცემისთვის საჭირო პროცენტების გათვალისწინებით.

საქონლის გამყიდველი ინოვაციური ფირმისგან მიღებულ თამასუქს გადასცემს ბანკს, მისთვის ამ თამასუქის უკან დაბრუნების უფლების გარეშე და მაშინვე იღებს ფულს. რეალიზებული საქონლისთვის. დათქმა: „Без права оборота на себя" ათავისუფლებს გამყიდველს ქონებრივი პასუხისმგებლობისგან იმ შემთხვევაში, თუკი ბანკს არ შეუძლია ამოიღოს თამასუქის გაცემისგან თამასუქში მითითებული თანხა. დაფინანსების მოცემული მეთოდი ახლოსაა ბანკის კომერციულ კრედიტთან.

ფაქტორინგი — ეს არის ფინანსური მომსახურების კომპლექსი, რომელსაც ბანკი აღმოუჩენს კლიენტს დებიტორული დავალიანების დათმობის სანაცვლოდ. ინოვაციური ფირმებისთვის ეს მომსახურება შეიძლება მოიცავდეს საქონლის მოწოდების დაფინანსებას, საკრედიტო რისკების დაზღვევას, დებიტორული დავალიანების მდგომარეობის აღრიცხვასა და კლიენტისთვის შესაბამისი ანგარიშების რეგულარული მიწოდებას, კონტროლი თავისდროულ ანაზღაურებაზე და დებიტორებთან მუშაობას. საქონლის მიწოდების დაფინანსება ფაქტორინგის დროს ითვალისწინებს, რომ საქონლის მიწოდების შემდეგ ბანკი, ვალდებული გადახდის ფორმით, დაუყოვნებლივ ანაზღაურებს მიწოდების თანხის მნიშვნელოვან ნაწილს.

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში წინასწარი გადახდის სიდიდე შეადგენს მოწოდების თანხის 50-დან 90%-მდე. დარჩენილი ნაწილი (მიწოდების თანხა წინასწარ გადახდილი თანხისა და ბანკის საკომისიოს გამოკლებით) გადაეხდება გამყიდველს დებიტორიდან ფულის შემოსვლის დღეს. ფაქტორინგული მომსახურების დროს შეიძლება მოწოდების დაფინანსება ნებისმიერ, ყველაზე მცირე თანხის შემთხვევაშიც კი. რამდენადაც ფაქტორინგი არის საბრუნავი კაპიტალის დაფინანსების გრძელვადიანი პროგრამა, ფაქტორინგული მომსახურების ხელშეკრულება იდება განუსაზღვრელი ვადით და იმოქმედებს მანამ, სანამ ორივე მხარეს ურთიერთთანამშრომლობის სურვილი აქვს.

კოლექტიურ, ინვესტორების ინვესტიციები (მათ შორის საინვესტიციო კომპანიები, საპაიო საინვესტიციო ფონდები, არასახელმწიფო საპენსიო ფონდები, საპაიო საინოვაციო ფონდები, სადაზღვევო კომპანიების საინვესტიციო რესურსები — სადაზღვევო რეზერვები) და ა.შ. — ბაზარზე გამოდიან დიდი ოდენობის დროებით თავისუფალი ფულადი სახსრებით, რომლებიც სხვადასხვა ქვეყანაში წარმატებით ინვესტირდება ინოვაციურ საქმიანობაში.

არასახელმწიფო საპენსიო ფონდები ახორციელებენ საინვესტიციო საქმიანობას სპეციალიზებული კომპანიების მეშვეობით, რომლებიც მართავენ მათ აქტივებს, ეს აქტივები ყალიბდება იურიდიული და ფიზიკური პირების მოზიდული ნებაყოფლობითი მიზნობრივი ფულადი შენატანებისგან.

სადაზღვევო ორგანიზაციები, როგორც ინვესტორები — სადაზღვევო რესურსების განთავსების წესების მიხედვით გათვალისწინებულია მათი ინვესტირება ინვესტიციების სხვადასხვა ობიექტში. დამზღვევის გადახდისუნარიანობის უზრუნველყოფის მიზნით, სადაზღვევო რეზერვების განთავსების ვადები მიახლოებული უნდა იქნას სადაზღვევო ვალდებულებების შესრულების ვადებთან, სადაზღვევო ხელშეკრულების მიხედვით.

საპაიო საინოვაციო ფონდები იქმნება ქონებრივი კომპლექსის ორგანიზაციული ფორმით იურიდიული პირის შექმნის გარეშე. შესაბამისად, საპაიო საინოვაციო ფონდი მოგების გადასახადის გადამხდელი არ არის. ამ ფონდის ქონების ზრდა ხდება საბანკო პროცენტების სახით, დივიდენდებისა და ფასიან ქაღალდების საპროცენტო შემოსავლების სახით, ასევე, შემოსავლები უძრავი ქონების რეალიზაციიდან.

ცხრილი 6.5.

კოლექტიური ინვესტირების სხვადასხვა ფორმების საინვესტიციო რესურსების წყაროები

დასახელება	საინვესტიციო სახსრების წებადართული ფორმები	სახსრების ინვესტირების აკრძალული ფორმები
არასახელმწიფო საპენსიო ფონდები	სახელმწიფოს ფასიანი ქაღალდები. აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების ფასიანი ქაღალდები. ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ფასიანი ქაღალდები. საბანკო ანაბრები (დეპოზიტები) სხვა ემიტენტების ფასიანი ქაღალდები. უძრავი ქონება, სავალუტო ფასეულობები, ფულადი სახსრები ანგარიშსწორების ანგარიშზე.	სესხების (კრედიტების) გაცემა ფიზიკურ და იურიდიულ პირებზე. დაბანდებები ინტელექტუალურ საკუთრებაში. ერთობლივი საქმიანობის განხორციელება სავაჭრო-საშუამავლო, საბანკო და საწარმოო საქმიანობის განხორციელება.
საინოვაციო კომპანიები, ფონდები	მხოლოდ ფასიან ქაღალდებში	ყველაფერი, ფასიანი ქაღალდების გარდა
საჯაიო საინოვაციო ფონდები	სახელმწიფო, ფედერალური წარმონაქმნებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ფასიანი ქაღალდებში უცხო ქვეყნების მთავრობათა ფასიანი ქაღალდებში უცხოური საქციო საზოგადოებების აქციები და უცხოური კომერციული ორგანიზაციების ობლიგაციებში, ღია საქციო საზოგადოებების აქციები და ობლიგაციებში	მმართველ კომპანიას უფლება არა აქვს საჯაიო ფონდის ქონებიდან შეიძინოს ქონება, რომელიც ქონების წესდებით განსაზღვრული არ არის, შეიძინოს წარმოებული ფასიანი ქაღალდები
სადაზღვევო კომპანიები	სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდებში, მთავრობის სუბიექტებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ფასიანი ქაღალდები. საბანკო ანაბრები (დეპოზიტები), სხვა ემიტენტების ფასიანი ქაღალდები საკუთრების უფლება წილობრივ მონაწილეობაზე საწესდებო კაპიტალში უძრავი ქონება, მათ შორის ბინები, სავალუტო ფასეულობები, ნაღდი ფული	სასაქონლო და საფონდო ბირჟების აქციებისა და პაის შეძენა, დაბანდებები ინტელექტუალურ კაპიტალში, სასაქონლო-საშუამავლო საბანკო და საწარმოო საქმიანობა.

საპროექტო დაფინანსება — ფულის ინოვაციურ პროექტზე გამოყოფს პროექტის დამფუძნებელი (ხშირად კომერციული ბანკი, მაგრამ შეიძლება იყოს სხვა დამფუძნებელი — საინვესტიციო და ინოვაციური ფონდები, სპეციალიზებული ფინანსური კომპანიები, საერთაშორისო ფინანსური ორგანიზაციები, სადაზღვევო, ლიზინგური კომპანიები, კერძო ინვე-

სტორები), ვალიდ, ნაღდი ფულის რეალური ნაკადების მკაცრი სქემის შესაბამისად, რომლებიც წარიმართება ვალის დასაფარავად. საჭალო ვალდებულებების დაფარვის წყაროებია პროექტის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლები. ასევე, საპროექტო დაფინანსება მოითხოვს რისკის მასალების დონის გულდასმით შესწავლასა და ანალიზს.

ხშირად საპროექტო დაფინანსება (განსაკუთრებით მსხვილი პროექტებისა) ემყარება სახელმწიფო ორგანიზაციების, საინვესტიციო, სადაზღვევო და სხვა ფონდების მხარდაჭერას. გარანტის აქტივები ანუ საბიუჯეტო სუბსიდიები ვალის გადახდის მეორად წყაროებს განეკუთვნებიან. შეიძლება გათვალისწინებული იქნას არასტანდარტული რისკების კომპენსაცია, შეღავათიანი საპროცენტო განაკვეთების გაცემა, საგადასახადო შეღავათები და ა.შ.

ასეთ შემთხვევებში საჭიროა პროექტის პირობების გულდასმითი ანალიზი და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური განხორციელებადობა, სახელმწიფოს გარანტიები, ხელისუფლების, საერთაშორისო ორგანიზაციების გარანტიები, ღამფუძნებელთა და პარტნიორების სოლიდური შემადგენლობა, რომელთან დაკავშირებითაც ხორციელდება საპროექტო რისკების ზუსტი განაწილება.

საპროექტო დაფინანსების სფეროს სახით ყველაზე ხშირად გამოდიან მომპოვებელი დარგები, ენერგეტიკა, ნავთობისა და გაზის გადამუშავება, ენერგიის ალტერნატიული წყაროების გამოყენება, მანქანათმშენებლობა, ხელსაწყოთმშენებლობა, საშენი მასალების წარმოება, პერსპექტული ქიმიური პროდუქტები.

უფრო გრძელვადიანი ინოვაციური პროექტის დაფინანსება პარალელური და მოკლევადიანი პროექტების რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლებისგან ხორციელდება რეალური და ოპერატიული შედარებით მომგებიანი და ნაკლებდანახარჯიანი სახის კომერციული საქმიანობის მუდმივი შერჩევის პირობებში. ამ საფუძველზე წარმოქმნილი პრობლემა შეიძლება იყოს გრძელვადიანი, დიდი გამოსყიდვის პერიოდის მქონე პროექტების თანდათანობითი შენაცვლება მოკლევადიანი, სწრაფი უკუგების მომტანი პროექტებით.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება შეიძლება განხორციელდეს არა მარტო პირდაპირი დაფინანსების, არამედ ირიბი დაფინანსებით სახითაც. ამ შემთხვევაში ინოვაციური პროექტების უზრუნველყოფა ხორციელდება არა ფულადი ფორმით, არამედ პროექტის რეალიზაციისთვის საჭირო მატერიალურ-ტექნიკური, შრომითი, ინფორმაციული რესურსების, ინტელექტუალური საკუთრების სახით.

ეს შეიძლება იყოს:

• პროექტისთვის საჭირო მანქანების, მოწყობილობის, სხვადასხვა სახის სპეციალური ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, სხვა მატერიალური ქონების, ასევე, საწარმო ხასიათის მოწყობილობის კრედიტით შესყიდვა ან ლიზინგი (გრძელვადიანი არენდა), რომელიც ვადით საინოვაციო პროექტის რეალიზაციის ვადასთან არის დაკავშირებული. დაფარვა გათვალისწინებულია ინოვაციური პროექტის მომავალი შემოსავლების ხარჯზე ლიზინგურ გარიგებას ახორციელებს სამი მონაწილე: ლიზინგის გამცემი ფირმა. ლიზინგის მიმღები ფირმა და ბანკი. მეიჯარისგან განსხვავებით ლიზინგის მიმღები არა მარტო იღებს ობიექტს ხანგრძლივი სარგებლობისთვის, მას ეკისრება მყიდველის ტრადიციული ვალდებულებები, რაც საკუთრების უფლებასთანაა დაკავშირებული. ქონების გადახდა, რაც საკუთრების უფლებასთანაა დაკავშირებული. ქონების შემთხვევითი დაზიანებისგან მიღებული ზარალის ანაზღაურება, მისი დაზღვევა და ტექნიკურ მომსახურება. ასევე, რემონ-

ტის ლიცენზიის შეძენა (პროექტში გამოყენებული ტექნოლოგიის) უკანასკნელი ფორმის შეძენით „როიალტი“ (საბოლოო პროდუქტის გაყიდვიდან პროცენტი, განსაკუთრებით მოცემულ ლიცენზიაზე);

• ფასიანი ქაღალდების განთავსება, რომლის გადახდა ხდება საჭირო მატერიალურ-ტექნიკური ინფორმაციული (პატენტები, ნოუ-ჰაუ), რესურსების მიწოდების ან ლიზინგის სახით, ფასიანი ქაღალდების საბაზრო ღირებულების შესაბამისად;

• ანაბრების მოზიდვა ნატურაში პარტნიორებისგან, საკუთარი ან მიზნობრივი ერთობლივი საწარმოს დადგენილ ფონდებში ერთობლივი პროექტების ან კონსორციუმების უზრუნველსაყოფად;

• ლიცენზიების შეძენა ინოვაციურ პროექტში ჩადებული ტექნოლოგიისთვის, მომსახურების მთელი კომპლექსით და მოწოდებებით ლიცენზიის ანაზღაურებისას „როიალტის“ ფორმით (პროცენტები, ამ შემთხვევაში მაღალია, რაც დამოკიდებულია გაყიდული პროდუქციის ოღენობაზე, მომსახურებაზე, რაც მიღებულია ლიცენზიების ათვისების შედეგად);

• შრომითი რესურსების მოზიდვას, რომელთა შრომის ანაზღაურება მოხდება ინოვაციური პროექტის მიხედვით გამოშვებული ფასიანი ქაღალდებით, (პრაქტიკულად ეს არის მომაგალი დივიდენდების გადახდა პროექტის რეალიზაციიდან მიღებული მოგებიდან). ასევე, ანაბრების მოზიდვა პროექტის სახელით ცოდნის, გამოცდილებისა და ნოუ-ჰაუს სახით.

სხვადასხვა წყაროების შედარებითი ანალიზი მოცემულია ცხრილი 6.6-ში.

ინოვაციების დაფინანსების შედარებით გაურცელებული სქემა არის შერეული დაფინანსება სხვადასხვა წყაროებიდან ინოვაციური პროექტის სხვადასხვა სტადიაზე.

ცხრილი 6.6

ინოვაციების დაფინანსების წყაროების შედარებითი ანალიზი

წყაროები	შეზღუდვები და მოთხოვნები	უპირატესობები	ნაკლოვანებები
დაფინანსების საკუთარი წყაროები	განსაკუთრებული მოთხოვნები საამორტიზაციო ანარიცხების გამოყენებისადმი	რისკის დაბალი ხარისხი	არასაკმარისობა დაზოგვისა და დაგროვების სრთულე ინფლაციასთან დაკავშირებით
საბელმწიფო დაფინანსება (სუბვენციები, გრანტები, შეღავათიანი კრედიტები)	სოციალური მნიშვნელობა. შესაბამისობა განსაზღვრულ სტანდარტებთან დაფინანსება მხოლოდ განსაზღვრული საქმიანობისთვის	უფრო გრძელი ვადა დაბრუნების ნაკლებით ოდენობა გამოყენების შესაძლებლობა ნასესხები სახსრების აღებაზე უარის შემთხვევაში	შეზღუდვები გამოყენებაზე სიძნელეები მიღებაში ჩვეულებრივ, ოდენობა მცირეა
ნასესხები წყაროები	ლიკვიდური გირაო კომპანიის მდიდარი საკრედიტო ისტორია მოთხოვნა პროექტის განვითარების პროგნოზულ გეგმაზე	სესხების აღების და სესხის მომსახურების მოქნილობა, კრედიტის გამოყენებაზე ოპერატიული კონტროლის არარსებობა	რისკი მსესხებელზე, მაღალი საპროცენტო განაკვეთები, მოთხოვნა ლიკვიდურ გირაოზე
მიზნობრივი ინვესტიციები სტრატეგიული პარტნიორობა	მყარი მდგომარეობა ბაზარზე, კვალიფიკაციური და გამოცდილი მენეჯმენტი	ინვესტორი იძლევა საკუთარი გამოცდილება დაყოფილი რისკები	ინვესტორი აკონტროლებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესს
ვენჩურული კაპიტალი	პოტენციური ზრდის არსებობა, უნიკალური იდეები, მმართველი პერსონალის მაღალი კვალიფიკაცია	პროფესიული გამოცდილება ინოვაციურ პროექტების მართვაში და დაფინანსებაში	შედეგების ეტაპური დაფინანსება და კონტროლი უკუგების მიღების ხანგრძლივობა ჩარევა პროექტში

შერეული დაფინანსების მაგალითად გამოდგება ინოვაციური პროგრამის დაფინანსება (ცხრილი 6.7).

ცხრილი 6.7

ინოვაციური პროგრამების დაფინანსების წყაროების სტრუქტურა

ჯგუფი	ტიპი	წყაროების ორგანიზაციული სტრუქტურა ჯგუფში
სახელმწიფო რესურსები	საკუთარი	სახელმწიფო (ფედერალური) ბიუჯეტი ფედერაციის სუბიექტების ბიუჯეტები: რესპუბლიკური, ადგილობრივი, არასაბიუჯეტო ფონდები, საპენსიო ფონდი (რფ), სოციალური დაზღვევის ფონდი, (რ.ფ) დასაქმების სახელმწიფო ფონდი (რ.ფ) მედიცინის სავალდებულო დაზღვევის ფედერალური ფონდი (რ.ფ) სხვა ფონდები
	მიმზიდველი	სახელმწიფო სადაზღვეო სისტემა სახელმწიფო საკრედიტო სისტემა
	ნასესხები	სახელმწიფო დავალიანება; სახელმწიფო სესხები, საგარეო დავალიანება, საერთაშორისო კრედიტები და სხვ.
ორგანიზაციის რესურსები	საკუთარი	ორგანიზაციის საკუთარი საინვესტიციო რესურსები
	მოზიდული	შენატანები, შემოწირულობები, აქციების გაყიდვა, აქციების დამატებითი ემისია, საინვესტიციო რეზიდენტი კომპანიების საინვესტიციო რესურსები, მათ შორის საპაიო საინვესტიციო ფონდები. სადაზღვევო რეზიდენტი კომპანიების საინვესტიციო რესურსები. საპენსიო რეზიდენტი არასახელმწიფო ფონდების საინვესტიციო რესურსები
	ნასესხები	საბანკო კომერციული კრედიტები, საბიუჯეტო და მიზნობრივი კრედიტები, უცხოელი ინვესტორების საინვესტიციო რესურსები, კომერციული ბანკების ჩათვლით საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტები. ინსტიტუციონალური ინვესტორი ორგანიზაციები

ინოვაციური სფეროს საბიუჯეტო დაფინანსების სისტემა

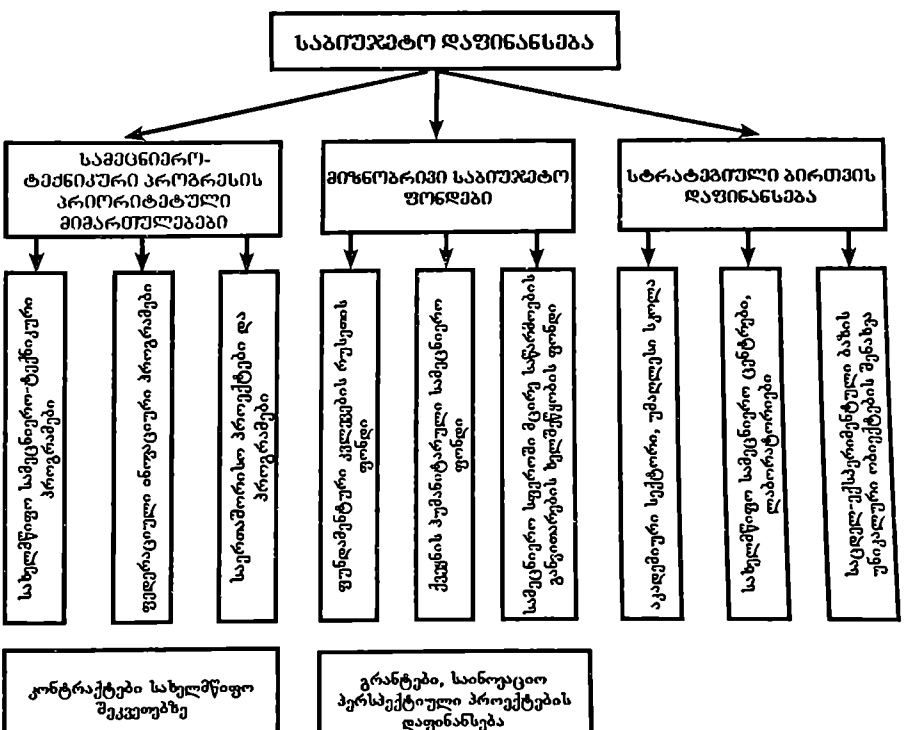
ქვეყნის განვითარებისთვის პრიორიტეტული მნიშვნელობის მქონე საინოვაციო საქმიანობის სხვადასხვა ფორმის მნიშვნელოვანი ფინანსური წყაროები არის საბიუჯეტო ასიგნებები, რომელთა ხარჯზეც ხორციელდება მიზნობრივი კომპლექსური პროგრამები, პრიორიტეტული სახელმწიფო პროექტები.

სახელმწიფო მხარს უჭერს საბაზისო და გაუმჯობესებულ ინოვაციებს, რომლებიც ჩართულია ფედერალურ და რეგიონულ სახელმწიფო საინოვაციო პროგრამებში პირდაპირი ინვესტიციების ფორმით ფედერალური ბიუჯეტის ხარჯზე, ფედერალური სუბიექტების ბიუჯეტების ინოვაციური პროგრამის პროექტების ჩამონათვალის შესაბამისად.

ცენტრალური ბიუჯეტიდან გამოყოფილი სახსრები წარიმართება შემდეგი ღონისძიებების დასაფინანსებლად:

- ფედერალური მიზნობრივი ინოვაციური პროგრამები და მაღალეფექტიანი ინოვაციური პროექტები;
- ინოვაციური საქმიანობის მხარდამჭერის სახელმწიფო პროგრამები;
- ინოვაციური პროდუქციის შესყიდვები სახელმწიფო საჭიროებისთვის;
- ინოვაციური საქმიანობის განმახორციელებელი სახელომწიფო ორგანიზაციები და საწარმოები;
- სახელმწიფო ინოვაციური ფონდების ჩამოყალიბება.

ინოვაციური სფეროს საბიუჯეტო დაფინანსების სისტემა საერთო სახით წარმოდგენილია ნახ. 6.1-ზე.



ნახ. 6.1. ინოვაციური საქმიანობის საბიუჯეტო დაფინანსება

ქვეყნის მთავრობა ამტკიცებს საბიუჯეტო სახსრების განაწილებას მუხლის „ინოვაციები და ინოვაციურ საქმიანობის“ მიხედვით, ინოვაციური პროგრამების სახელმწიფო შემკვეთებსა და აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოებს შორის.

საბიუჯეტო ასიგნებები ინოვაციების დამუშავებასა და რეალიზაციაზე ყალიბდება საბიუჯეტო სისტემის შემოსავლებიდან მათ სიდიდეზე დამოკიდებულებით და ეკონომიკური, პოლიტიკური და სხვა პირობების შესაბამისად შეიძლება არსებითად შეიცვალოს.

6.4. ინოვაციების დაფინანსების უცხოური გამოცდილება

ინოვაციურ საქმიანობაზე ორიენტირებულმა ქვეყნებმა შეიმუშავეს ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციისა და დაფინანსებისადმი საერთო მიდგომები, რაც ნაკარნახევი იყო თანამედროვე ეკონომიკური სისტემების ფუნქციონირების ობიექტური პირობებით.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ინოვაციური საქმიანობა წარმოადგენს ინოვაციების შექმნასა და გაყრცელებასთან დაკავშირებული ურთიერთგანმაპირობებელი სამუშაოების ერთობლიობას. ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი სახეებია:

— სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები;

— ტექნოლოგიური სამუშაოები, წარმოების მომზადება და სამრეწველო გამოცდის ჩატარება;

— პატენტების, ლიცენზიებისა და ნოუ-ჰაუს შეძენა;

— ინოვაციური პროექტების რეალიზაციისთვის საჭირო საინვესტიციო საქმიანობა;

— ინოვაციური პროდუქტებისა და ნაკეთობების, მათ დასამზადებლად საჭირო ელემენტების სერტიფიკაცია და სტანდარტიზაცია;

— ინოვაციური პროდუქციის გასაღების ბაზრების მარკეტინგი და ორგანიზაცია;

— კადრების მომზადება და გადამზადება ინოვაციური საქმიანობისთვის და ა.შ.

XX საუკუნის ბოლოს დანახარჯები სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე მსოფლიოში მეტად სოლიდურია. ასე მაგალითად, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (ОЭСР)-ის შემადგენლობაში შემავალი ქვეყნების დანახარჯები სამეცნიერო კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე შეადგენს ჯამური მთლიანი პროდუქტის 2,5%-ს. ამ მიმართულებით გაწეული ხარჯების სიდიდის მიხედვით ლიდერის როლში გამოდის აშშ. ეს ქვეყანა მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე ხარჯავს 2,4-ჯერ მეტს, ვიდრე იაპონია, 5-ჯერ მეტს, ვიდრე გერმანია და 8-ჯერ მეტს, ვიდრე საფრანგეთი. მთლიანი შიდა პროდუქტის მეცნიერებატევადობის მაჩვენებლები განვითარებულ ქვეყნებში შეადგენს 2,5%. განვითარებულ ქვეყნებში სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსებაზე გაწეული ხარჯების დიდ ნაწილს თავის თავზე იღებს კერძო კომპანიები — ეროვნული და ტრანსეროვნული კომპანიები. გამკაცრებული კონკურენტული ბრძოლა აიძულებს კომპანიებს გაზარდონ კაპიტალური დაბანდებები მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებზე. მთლიანად, სამეწარმეო სექტორის ხვედრითი წილი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსებაში 2006 წელს შეადგენდა: აშშ-ში — 66,4%-ს, იაპონიაში — 77,1%-ს. გერმანიაში — 68,1%-ს. კერძო სექტორი უპირატესად აფინანსებს გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს. ფუნდამენტური კვლევების დაფინანსება ხორციელდება

საბიუჯეტო დაფინანსების ხარჯზე, რამდენადაც ფუნდამენტური კვლევები, როგორც წესი, აყალიბებს საფუძველს სამომავლო ეკონომიკური ზრდისთვის. უცხოეთში დამკვიდრებული პრაქტიკის თანახმად, მეცნიერების დაფინანსებაში საბიუჯეტო სახსრების მიმღები შეიძლება იყოს არა მარტო სახელმწიფო სამეცნიერო დაწესებულებები და უნივერსიტეტები, არამედ კერძო სექტორის კომპანიები, რომლებიც ასრულებენ სახელმწიფო შეკვეთებს და მონაწილეობენ მიზნობრივ პროგრამებში.

მხედველობაშია მისაღები არსებული მნიშვნელოვანი დარგობრივი განსხვავებანი კერძო სექტორის დარგებისადმი სახელმწიფო მხარდაჭერის დონეებს შორის. ასე მაგალითად, აშშ-ში აეროკოსმოსური მრეწველობის სამეცნიერო ხარჯების ¾ ფინანსდება ფედერალური ბიუჯეტიდან და მხოლოდ ¼ დარგის კომპანიების სახსრებიდან, ისეთ დარგებში, როგორიცაა ავტომობილების წარმოება, ქიმიური და ნავთობგადამამუშავებელი, ფარმაცევტული, კვების მრეწველობა თვითდაფინანსების წილი კვლევებისა და დამუშავებების მიხედვით შეადგენს 95-100%-ს[4].

მთლიანობაში, მეცნიერული კვლევების დაფინანსების საკუთარ და საბიუჯეტო სახსრებს შორის ჩამოყალიბებული პროპორციები განისაზღვრება შემდეგი ფაქტორების ზემოქმედებით:

— საჭირო რესურსების ოდენობა;

— მიღებული შედეგების კომერციალიზაციის სისწრაფე;

— უარყოფითი შედეგის მიღების რისკის ხარისხი;

— ეროვნული თავისებურებები.

განვითარებულ ქვეყნებში ფართო გავრცელება ჰპოვა საბიუჯეტო დაფინანსების შემდეგმა პრინციპებმა:

— თემატიკურად ორიენტირებული დაფინანსების სიჭარბე გრძელვადიანი დაფინანსების ტრადიციული საბაზისო პრინციპებისგან განსხვავებით (ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებში — 60:40);

— კონკურენტული მექანიზმის გამოყენება;

— გამოყოფილი რესურსების დამოკიდებულება შესრულებული სამუშაოს შედეგიანობასა და ხარისხთან;

— დისციპლინათაშორისი კვლევების წახალისება;

— ფინანსური კონტროლის როლის გაძლიერება საბიუჯეტო სახსრების ხარჯვაზე;

— მეცნიერების სახელმწიფო სექტორის ორგანიზაციების დაფინანსებაში არანაკლები მნიშვნელობა აქვს მათ საკუთარ სახსრებს. (გადასახადი სწავლებაზე, შემოსავლები პატენტებიდან, ლიცენზიებიდან; შემოწირულობები და ა.შ.). განვითარებულ ქვეყნებში დამკვიდრებული სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსების მექანიზმი სულ უფრო სრულყოფილი ხდება სამეცნიერო სფეროს განვითარების უფრო ეფექტიანი სტიმულირების გზების ძიების თვალსაზრისით.

განზოგადოებული სახით, მეცნიერების სახელმწიფო სექტორის დაფინანსების სისტემის რეფორმირების ძირითადი მიმართულებები შემდეგია:

— კონკურირებადი პროგრამების დაფინანსებისაკენ ორიენტაცია შემსრულებელთა შესაძლებლობების შეფასებით კერძო სამეწარმეო სექტორთან კოოპერირების ხელშეწყობა;

[4] **Ленчук Е. В., Власкин Г.А., 2009. Инвестиционные аспекти инновационного роста: Мировой опыт и Россиские перспектива. М.: ЛИБОРОКОМ. с. 64.**

— ახალი „უპირატესობების ცენტრების"[5] ხელშეწყობა;
— ახალი მიზნობრივი ფონდების დაარსება;
— ახალი პრობლემურ-ორიენტირებული პროგრამების გაშვება;
— კვლევითი საბჭოების შექმნა — ესაა ორგანიზაციები, რომლებიც იჭერენ შუალედურ მდგომარეობას ხელისუფლებასა და მეცნიერებას შორის.

სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის ევოლუციის ანალიზი განვითარებულ ქვეყნებში შემდეგი დასკვნის გაკეთების საშუალებას იძლევა: 1980-იანი წლებიდან მოყოლებული, სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის ობიექტების რიცხვში ხვდება ეკონომიკის სამრეწველო სექტორი, რომელიც წარმოდგენილია საკუთრების სხვადასხვა ფორმის და სიდიდის სამეურნეო სუბიექტების სიმრავლით. უფრო მეტიც, ქვეყნის სახელმწიფო-სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის ამოცანას წარმოადგენს ფირმების როგორც შიდა, ასევე მსოფლიო ბაზრებზე ინოვაციური, ახალი პროდუქციით გასვლის სტიმულირება.

ინოვაციურ საქმიანობაში ფინანსური რესურსების ეფექტიანად გამოყენების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია **სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა. სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა არის სახელმწიფოსა და ბიზნესს შორის ინსტიტუციონალური და ორგანიზაციული ალიანსი, რომელიც შექმნილია საზოგადოებრივად მნიშვნელოვანი პროექტებისა და პროგრამების რეალიზაციის მიზნით მრეწველობაში და სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში,** სადაც პროექტის ყველა მონაწილის რესურსები, უპირატესობები და შესაძლებლობები ერთიმეორეს ავსებენ. ეს მიიღწევა პროექტის მონაწილეთა შორის რისკისა და პასუხისმგებლობის გადანაწილების გზით.

ინოვაციურ სფეროში ურთიერთობების ფორმალიზაცია სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის საფუძველზე ხორციელდება პროგრამების სახით, რომლებიც შედგებიან ქვეპროგრამებისგან. მართვის სახელმწიფო ორგანოების წარმომადგენლები კურირებას უწევენ მთელ პროგრამას, ხოლო ქვეპროგრამების ოპერატიულ მართვაში აქტიურად ერთვებიან სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი, ორგანიზაციები და უმაღლესი სასწავლებლები, კერძო ფირმები.

პროგრამების რეალიზაცია სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის პირობებში გულისხმობს არა მარტო მხარეების წილობრივ დაფინანსებას, არამედ ინფორმაციის, კვლევებისა და დამუშავების შედეგების, ინტელექტუალური საკუთრების, ახალი ტექნოლოგიების, კადრებისა და სიმძლავრეების ერთობლივ გამოყენებას.

სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის მექანიზმის გამოყენების ერთ-ერთი პირველი ქვეყანა არის აშშ. მან პირველად გამოიყენა ეს მექანიზმი თავდაცვით სექტორში, როდესაც ხდებოდა სახელმწიფო პროგრამის რეალიზაცია ტექნოლოგიების ორმაგი გამოყენების მიხედვით.

აღმოჩნდა, რომ სახელმწიფოს წილობრივი მონაწილეობის პირობებში შეუძლია ძლიერი მასტიმულირებელი გავლენა მოახდინოს კერძო-სამრეწველო სექტორზე, მიიზიდოს და ჩართოს იგი საზოგადოებრივი მნიშვნელობის მქონე ამოცანების გადაჭრაში. შედეგად, სახელმწიფო მოხმარებისთვის აუცილებელი ტექნოლოგიების დამუშავებაზე ფინანსური დანახარჯების 100%-იანი დაფინანსების ნაცვლად თავისი უწყებების მეშვეობით ახერხებს, მოიზიდოს კერძო-სამრეწველო კაპიტალის ინვესტიციები. მოგვიანებით ბილ კლინტო-

[5] **Ленчук Е.Б., Власкин Г.А., 2009.** Инвестиционные аспекты инновационного роста. Мировой опыт и Российские перспективы. М. ЛИБРОКОМ. с. 64.

ნის ადმინისტრაციამ მოითხოვა, რომ ყოველგვარი გამონაკლისების გარეშე ფედერალური სააგენტოები და უწყებები თავიანთი ინოვაციური პროგრამების დაგეგმვისას ვალდებულნი იყვნენ განეხილათ დაფინანსების არასაბიუჯეტო წყაროების მოზიდვის შესაძლებლობები. ასეთი მიდგომის შედეგად შესაძლებელი გახდა არა მარტო მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების დაფინანსების ბაზის გაფართოება, არამედ უფრო მჭიდროდ დაუკავშირდა ერთმანეთს სააგენტოებისა და უწყებების ინტერესები, ერთი მხრივ, და ბიზნესისა და სახელმწიფოს ინტერესები მეორე მხრივ.

1990-იან წლებში სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა ხდება ფედერალური ტექნოლოგიური პროგრამების ორგანიზაციისა და დაფინანსების ძირითადი ფორმა, ფინანსური პასუხისმგებლობის წილი ამ პროგრამების მიხედვით დამოკიდებულია პარტნიორობის მხარეთა დაინტერესებაზე. ასე მაგალითად, თუკი სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა ორიენტირებულია სწრაფი მოგების მიღებაზე და კვლევის შედეგები ახლოსაა ბაზართან, მაშინ ფართოვდება კერძო სექტორის ფინანსური მონაწილეობის წილი და იგი ღებულობს ძირითადად მთელ მოგებას. თუკი პროექტის რეალიზაციისას მოსალოდნელია ტექნოლოგიების ფართოდ გავრცელება, მაშინ, კერძო სამრეწველო სექტორის ფინანსური მონაწილეობა მცირდება და მთავარი აქცენტი კეთდება სახელმწიფო კაპიტალურ დაბანდებებზე.

XXI ს. დასაწყისში ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური მხარდაჭერის ქმედითი ინსტრუმენტია ვენჩურული დაფინანსება. ვენჩურული კაპიტალის მეშვეობით ჩამოყალიბდა ისეთი კომპანიები, როგორებიცაა Microsoft-ი და Sisco. ვენჩურული ინვესტირების არსი მდგომარეობს ფულადი სახსრების დაბანდებაში კონკრეტული ბიზნესში, საწესდებო კაპიტალში წილის ან აქციების გარკვეული პაკეტის სანაცვლოდ.

ვენჩურული კაპიტალის ფუნქციონირება გულისხმობს ვენჩურული ფონდისა და მმართველი კომპანიის ურთიერთზემოქმედებას. ვენჩურული ფონდები აერთიანებენ სხვადასხვა ინვესტორთა კაპიტალებს, ესენია: კერძო პირები, საპენსიო ფონდები, სადაზღვევო კომპანიები, ბანკები, შემოწირულობანი.

ფონდის მუშაობაში მონაწილეობას ღებულობს სპეციალისტების სამი ჯგუფი: ფონდის გუნდი, საინვესტიციო კომიტეტი და საკონსულტაციო საბჭო. აღსანიშნავია ისიც, რომ აქ მუშაობენ სპეციალისტები, რომლებიც კარგად ერკვევიან არა იმდენად მეცნიერების მოცემული დარგში, რამდენადაც იმაში, თუ როგორი პროდუქტები და ტექნოლოგიები არის თანამედროვე პირობებში მოთხოვნადი ან როგორია საბაზრო პერსპექტივები.

ვენჩურული დაფინანსების პროცესი სამი ეტაპისგან შედგება:

— სახსრების შეგროვება;

— ინვესტირების ობიექტების განსაზღვრა და თვით ინვესტირება;

— შემოსავლების მიღება აქციების საკურსო (კურსისმიერი) ფასისცვლილების შედეგად.

ვენჩურული ფონდების დიდი რისკები დაკავშირებულია კომპანიების დაბანდებებთან ბიზნესის განვითარების ადრეულ სტადიებზე.

ვენჩურული დაფინანსების მსოფლიო პრაქტიკაში დაფიქსირებულია პროექტების რეალიზაციის შედეგების შემდეგი სპექტრი:

— განსაკუთრებით წარმატებული პროექტები — 10%;

— საშუალო შემოსავლაინობის პროექტები — 20%;

— პროექტები ნულოვანი შემოსავლებით — 30%;

— წამგებიანი (ზარალიანი) პროექტები — 40%.

თუმცა, მოგება, რომელიც მიიღება წარმატებული პროექტების რეალიზაციისას, შესაძლებელს ხდის 30-200-ჯერ გადაიფაროს მთლიანად დაბანდებული სახსრები ამ სფეროში.

მთლიანად ვენჩურული კაპიტალის ინდუსტრიის განვითარება ხელს უწყობს საფონდო ბაზრების განვითარებას, რამდენადაც ვენჩურული ინვესტირების კომპანიიდან გასვლის ყველაზე გავრცელებული სტრატეგიაა შეძენილი აქციების რეალიზაცია საბირჟო ბაზარზე.

ბიზნეს-ანგელოზები

ვენჩურული კაპიტალის ფონდებთან ერთად ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაში მონაწილეობენ ასევე, **ბიზნეს-ანგელოზები.** ესენია: კერძო არაკორპორირებული ინვესტორები, ძირითადად წარმატებული მეწარმეები, რომელთაც გააჩნიათ როგორც მატერიალური, ასევე, არაფინანსური ინტერესი. ჩვეულებრივ, ბიზნეს-ანგელოზები ფულს დებენ არა რეგულარული მოგების მისაღებად, არამედ კომპანიის ბირჟაზე გასაყიდად, სხვა ინვესტორებისთვის მისაყიდად ან კომპანიის მართვაში თავიანთი წილის გაყიდვის მიზნით.

წარმატებული კომპანიების მაგალითებად გამოდგება „ბიზნეს-ანგელოზების" მიერ შექმნილი ისეთი ფირმები, როგორიცაა Google ან Amazon.com.

ვენჩურული დაფინანსების ძირითადი ნიშნები არის შემდეგი:

- ინვესტიციები გადაეცემა სწრაფად განვითარების პოტენციალის მქონე ახალ ან უკვე ფუნქციონირებად ფირმებს;
- ახალი კომპანიები ფინანსდება განვითარების საწყის ეტაპზე, როცა მათ არ შეუძლიათ მიიღონ ბანკის კრედიტები;
- როგორც წესი, ინვესტიციები გაიცემა 3-დან 10 წლამდე პერიოდით;
- პროექტის დასრულების შემდეგ შეიძლება აქციების პირველადად ღიად გაიყიდოს, ფირმები შეირწყას ან ბიზნესი გაიყიდოს;
- მეწარმე იმთავითვე უარს ამბობს საკუთრებაში წილზე ან კომპანიის მართვაზე ინვესტორის სასარგებლოდ;
- ინვესტორები მოელიან ყოველწლიურ შემოსავალს ინვესტიციებიდან 20-50%-ის ოდენობით;
- ინვესტირების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას დიდი ყურადღება ეთმობა კომპანიაში მმართველობითი გამოცდილების არსებობას.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

დაასახელეთ ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ძირითადი წყაროები.

რა როლს ასრულებს სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობა თანამედროვე ინოვაციურ პროცესში?

რაში მდგომარეობს ლიზინგიდან მიღებული სარგებელი ლიზინგის მიმღები ფირმისთვის?

განსაზღვრეთ ინოვაციების დაფინანსების პრინციპები;

რა სახის ბიუჯეტური სახსრებია გამიზნული ინოვაციების დაფინანსებაზე?

რა იგულისხმება დაფინანსების არასაბიუჯეტო სახსრებში?

რა ადგილი უკავია უცხოურ ინვესტიციებს ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაში?

რას მოიცავს ინოვაციების დაფინანსების საკუთარი სახსრები?

რა იგულისხმება ინოვაციების დაფინანსების მოზიდულ სახსრებში?

რა ადგილი უკავია საპროექტო დაფინანსებას ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაში?

როგორ ახსნით კოლექტიური ინვესტირების სხვადასხვა ფორმის საინვესტიციო რესურსების გამოყენებას ინოვაციურ საქმიანობაში?

მოკლედ აღწერეთ ინოვაციების დაფინანსების უცხოური გამოცდილება.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. № 3. გვ. 10-26.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებები საქართველოში. 2016 // ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume 1. issue 1. გვ. 14-34.

ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფის ძირითადი საკითხები გლობალიზაციის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი № 1. გვ.190-196.

ჭალაგანიძე შ., 2000. საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. თბ..

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. № 3.

ღვთაძე გ., გორგილიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 180-203.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. 2010. Инновации. Системно институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М., с. 157.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014. с. 430.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 244-261.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк.** М.: Проспект, с.274-293.

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 (**Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena- Press. 1994. p. 119).

Ленчук Е. В., Власкин Г.А., 2009. Инвестиционные аспекти инновационного роста: Мировой опыт и Россиские перспектива. М.: ЛИБОРОКОМ. с. 64.

National Science Foundation, USA, http://www.nsf.org

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics

and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26.

For Further perfecting of Innovation Policy in Georgia. 2016. International Journal of latest research in Science and Technology. (IJLRST). Volume 5. Issue 3. Pp 11-21.

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14.

Kadochnikov S. M., (2002). Direct Foreign Investments of Modern Theory of Institutional Economy and the Theory of International Trade. SPB.: September, 128 p. (in Russian).

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Kim W. C., Mauborgne R. 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. p. 46.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34. doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian).

Lundvall B. A., (ed.). (1992). National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovatioon and Interactive Learning. London: Pinter.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.25M.ge European.ge.

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World.

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12.

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media Media Group. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.).

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156.

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

მეშვიდე თავი. ვენჩურული მენარმეობა

7.1. ვენჩურული მენარმეობის საფუძვლები 274
7.2. ვენჩურული საწარმოს სასიცოცხლო ციკლი 279
7.3. ინოვაციური საქმიანობის ვენჩურული დაფინანსება 285
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 296
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 297

CHAPTER SEVEN. VENTURE ENTREPRENEURSHIP

7.1. Grounds of Venture Entrepreneurship 274
7.2. Life Cycle of Venture Enterprise 279
7.3. Venture Funding of Innovation Activity 285
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 296
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 297

მეშვიდე თავის — ვენჩურული მენარმეობის გაცნობისა და შესწავლის შემდეგ ბაკალავრი შეძლებს შემდეგი საკითხების გადმოცემას:

რა არის ვენჩურული ბიზნესი;

ვენჩურული საქმიანობის წარმოშობის მოკლე ისტორია;

ვენჩურული ფონდების ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები;

ვენჩურული კაპიტალის ფონდების საინვესტიციო ციკლი;

ვენჩურული პროექტის მონაწილეთა ухаживание-ს ზონების დახასიათება;

კომპანიის ღირებულების შეფასება განვითარების სტრატეგიებთან დამოკიდებულებით;

ვენჩურული საწარმოს სასიცოცხლო ციკლის აღწერა;

კომპანიის განვითარების ძირითადი ეტაპების და დაფინანსების შესაძლებლობების გადმოცემა;

კომპანიის ვენჩურული პროექტების დაფინანსების სტადიების გადმოცემა;

ვენჩურული კაპიტალის ფონდის ტიპიური სტრუქტურის დახასიათება;

მცირე ინოვაციური საწარმოების შექმნის რისკების დახასიათება;

ვენჩურული დაფინასების ძირითადი თავისებურებების გადმოცემა;

ვენჩურული დაფინანსების წყაროების დახასიათება.

მეშვიდე თავი

ვენჩურული მენარმეობა

7.1. ვენჩურული მენარმეობის საფუძვლები

ვენჩურული ბიზნესი განისაზღვრება, როგორც რისკიანი მეწარმეობა, რომელიც ორიენტირებულია მეცნიერული კვლევების შედეგების კომერციალიზაციაზე, პირველ რიგში, მაღალტექნოლოგიურ სფეროებში, რომლებშიც ძალზე მაღალია უარყოფითი ეფექტის რისკები. ვენჩურული ბიზნესის ძირითადი ფუნქციაა შედარებით პერსპექტიული იდეების და ტექნოლოგიების დინამიური რეალიზაციის ხელშეწყობა მიზნობრივი ინვესტიციების გზით.

ვენჩურული საქმიანობა, როგორც დამოუკიდებელი ბიზნესი, დაიწყო ე.წ. „სილიკონის ველზე", სადაც საფუძველი ჩაეყარა თანამედროვე ინფორმატიკასა და ტელეკომუნიკაციებს. 1957 წელს არტურ როკმა (მაშინ იგი მუშაობდა საინვესტიციო საბანკო ფირმაში), მიიღო წერილი, კომპანია Shokley Semiconductor Laboratories ინჟინერ იუჯინ კლეინერისგან პალო-ალტოში. იგი ეძებდა ფირმას, რომელიც დაინტერესდებოდა ახალი კრეატიული ტრანზისტორის წარმოების იდეით. არტურ როკი პირობას დებდა, შეაგროვებდა 1,5 მლნ დოლარს კლეიერის პროექტის დასაფინანსებლად. თუმცა, 35 კორპორატიული ინვესტორიდან, რომელსაც მიმართა როკმა, არც ერთს არ აღმოაჩნდა სურვილი მონაწილეობა მიეღო ასე მაღალრისკიანი გარიგების დაფინანსებაში — შექმნილიყო ფირმა აბსოლუტურად ახალ იდეაზე დაყრდნობით. თანაც ამგვარი ანალოგი პრაქტიკას არ ახსოვდა. იდეას გამოეხმაურა მხოლოდ შერმან ფერჩაილდი, რომელიც თვითონ იყო გამომგონებელი და უკვე ჰქონდა ახალი ტექნოლოგიური კომპანიების შექმნის გამოცდილება. სწორედ მან გაიღო საჭირო თანხები. ასე შეიქმნა Fairchild Semiconductors — სილიკონის ველის პირველი ნახევარგამტარების კომპანია. ამის შემდეგ არტურ როკმა დაარსა Intel და Apple Computer და სხვები. სწორედ მან პირველმა შემოიტანა ხმარებაში ტერმინი „ვენჩურული კაპიტალი".

ვენჩურული მეწარმეობა ემყარება რისკის დაყოფისა და განაწილების პრინციპებს, შესაძლებლობას აძლევს იდეის ავტორებს (საკუთარი სახსრების ე/უქონლობის გამო) განახორციელონ ეს იდეები.

ვენჩურული მეწარმეობა გულისხმობს შემდეგი მდგენელების არსებობას:

- ახალი ნაკეთობის, ტექნოლოგიის შექმნის ახალი იდეა;
- ფირმებს, რომლებიც ამ იდეის საფუძველზე მზად არიან წამოიწყონ ბიზნესი და ამისთვის აქვთ სამეცნიერო, დანერგვითი, საწარმოო პოტენციალი;
- ფირმის დაფინანსებისთვის საჭირო რისკიანი კაპიტალი.

ვენჩურული ფირმა, ეს არის საწარმო, რომლის პროდუქცია სხვადასხვა სახის რისკთანაა დაკავშირებული: ინოვაცია (სიახლე), ტექნოლოგია, ახალი პროდუქტების შექმნა, წარ-

მოების ორგანიზაცია, მარკეტინგი. ეს არის პროდუქტის განვითარების საწყისი საფეხური, რომელიც დაკავშირებულია სამეცნიერო და ტექნიკური იდეის შერჩევასა და დამუშავებასთან, მის პრობაციასთან, ნიმუშებისა და მოდელების შექმნასთან მათი შემდგომი გადაცემისთვის სამრეწველო საწარმოებად".

რისკიანი (ვენჩურული) ბიზნესი წარმოდგენილია მცირე ფირმების სახით, რომლებიც სპეციალიზებულია კვლევებზე. ჩვეულებრივ, არაფორმალურ სიტუაციაში მცირე სამეცნიერო კოლექტივებში იქმნება პირობები შემოქმედებითი ინიციატივების გამოსაყვლენად, ყოველი წევრის ნიჭისა და ტალანტის სრულად გამოსაყვლენად და ახალი იდეების სწრაფად სარეალიზაციოდ.

ვენჩურული ფირმები, როგორც წესი, არ არიან დაკავებული პროდუქციის წარმოების ორგანიზაციით. ისინი თავიანთ დამუშავებებს გადასცემენ სხვა ფირმებს — ექსპლერენტებს, პატიენტებს, კომუტანტებს.

ვენჩურული ფირმების საქმიანობისთვის შედარებით ხელსაყრელია დარგები, რომლებშიც პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი დიდი არ არის (აშშ-ს მიკროელექტრონულ მრეწველობაში იგი შეადგენს საშუალოდ 45 წელს). პროდუქციის ნომენკლატურის სწრაფი ცვლა საშუალებას აძლევს მცირე ფირმებს გადაიდნენ ერთი ინოვაციიდან მეორეზე.

„ვენჩურული დაფინანსება — ეს არის ფულადი სახსრების გამოყოფა ვენჩურული (რისკიანი) კაპიტალის მიმართულებით მცირე კვლევით ან ვენჩურული ფირმების რისკიანი, მაგრამ პერსპექტული სიახლეების შემუშავების, წარმოებამდე დაყვანისა და დანერგვისთვის". ფულადი კაპიტალის მფლობელებს, რომლებიც ესესხებს აძლევენ გამომგონებლებსა და მეწარმეებს, არ შეუძლიათ პრეტენზიები წაუყენონ მათ კრედიტზე ქონებრივ გირაოსთან დაკავშირებით ან მოითხოვონ სიახლეებით ბაზარზე გასვლის გარანტიები ზუსტად დანიშნულ დროს, ასევე, მოგების მიღება და ვალის პროცენტებით უკან დაბრუნება.

ვენჩურული კაპიტალი წარმოადგენს ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ფინანსურ რგოლს, რომელიც აერთიანებს კაპიტალის მფლობელებსა და ტექნოლოგიების მფლობელებს, იგი წყვეტს ამ უკანასკნელთა ფინანსური რესურსების დეფიციტის პრობლემასა და გზას უხსნის სასტარტო ინოვაციურ პროექტებს.

ვენჩურული კაპიტალის მეშვეობით შეიქმნა ისეთი კომპანიები, როგორებიცაა Intel, Microsoft Google, Cilicon Gaphics და ბევრი სხვა; თანამედროვე პირობებში ვენჩურული კაპიტალი წამყვან როლს ასრულებს ინოვაციურ განვითარებაში.

პროექტების რეალიზაციაში დაბანდებული ვენჩურული (რისკიანი) კაპიტალის საშუალოდ 15% იკარგება მთლიანად, 25%-ს მოაქვს ზარალი, 30% იძლევა ერთობ მოკრძალებულ მოგებას, დარჩენილი 30% — წარმატების შემთხვევაში იძლევა მოგებას, რომელიც 30-200-ჯერ აღემატება დაბანდებულ სახსრებს.

ვენჩურული კაპიტალისტი — ეს არის შუამავალი სინდიცირებულ (კოლექტიურ) ინვესტორებსა და მეწარმეებს შორის.

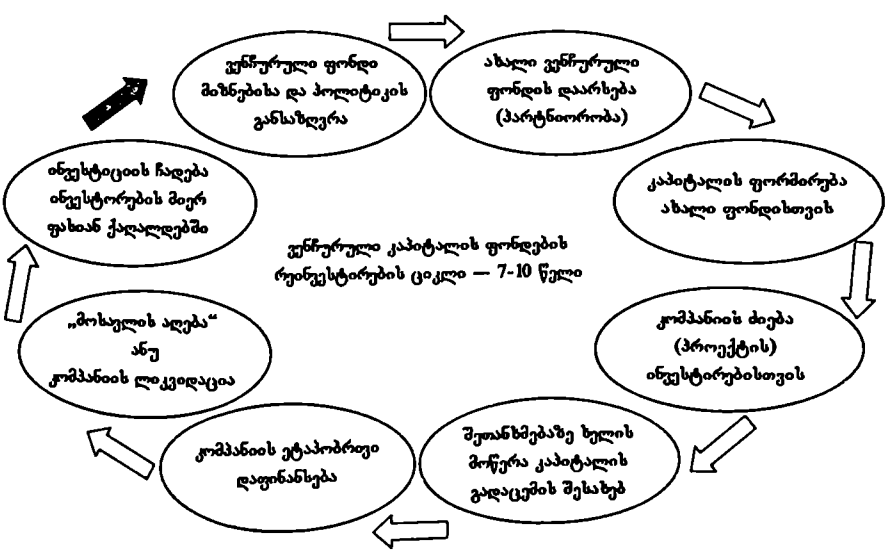
ვენჩურული დაფინანსების ძირითადი პრინციპები ჩამოყალიბდა ჯერ კიდევ 1950-1960-იან წლებში. მისი დამაარსებლები იყვნენ ტომ პარკისონი, იუჯინ კლეინერი, ფრანკ კოფილდი, ბრუკ ბაიერსონი და ა.შ. ეს პრინციპებია: პარტნიორობის შექმნა ვენჩურული ფონდების სახით, პარტნიორებისგან ფულის შეგროვება შეზღუდული პასუხისმგებლობით და მათი ინტერესების დამცველი წესების შემუშავება, გენერალური პარტნიორის სტატუსის გამოყენება. ინვესტიციური პროცესის ასეთმა ორგანიზებულმა გაფორმებამ განაპირობა, ერთი მხრივ, მონაწილეთა რისკების შემცირება და მეორე მხრივ პოტენციური ინვესტორების შემ-

ცირება. ვენჩურული კომპანიის სასიცოცხლო ციკლი საშუალოდ შეადგენს 5-დან 7 წელს. ვენჩურული ფონდების ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპებია:

- ინვესტირება აქციების პაკეტის ან წილის შეძენით ინოვაციური კომპანიის კაპიტალში;
- ინოვაციური კომპანიის საქმიანობის პროცესზე გავლენა;
- ფუნქციონირების ეფექტიანობის კონტროლი;
- რისკების შეფასება, მათი მიღება, ინოვაციური კომპანიის დაზღვევა;
- მნიშვნელოვანი მოგების მიღება (ინოვაციური კომპანიის მაღალეფექტიანი საქმიანობიდან).

ვენჩურული ფონდის ჩამოყალიბების პროცესს ჰქვია „სახსრების შეგროვება“. ინვესტორის მიერ რომელიმე ვენჩურულ ფონდში ინვესტირების შესახებ გადაწყვეტილების მისაღებად საჭიროა ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რას მისცემს ეს ინვესტორს. ფონდის დამფუძნებლები საწყის ეტაპზე ადგენენ მემორანდუმს, სადაც თანმიმდევრულადაა აღწერილი ფონდის მიზანი და ამოცანები, მისი ორგანიზაციის სპეციფიკური პირობები და უპირატესობები.

ვენჩურული კაპიტალის პროცესი იწყება საინვესტიციო მიზნის შემუშავებით (ნახ. 7.1.) და აქცენტი კეთდება ვენჩურული კაპიტალის ფირმის ფილოსოფიაზე, ფირმამ უნდა გადაწყიტოს საკითხი გარიგებების ოდენობასა და მათ სტრუქტურაზე, დადებული შეთანხმების რაოდენობაზე ახალ და განვითარებად საწარმოებთან დარგობრივ, რეგიონულ ჭრილში.

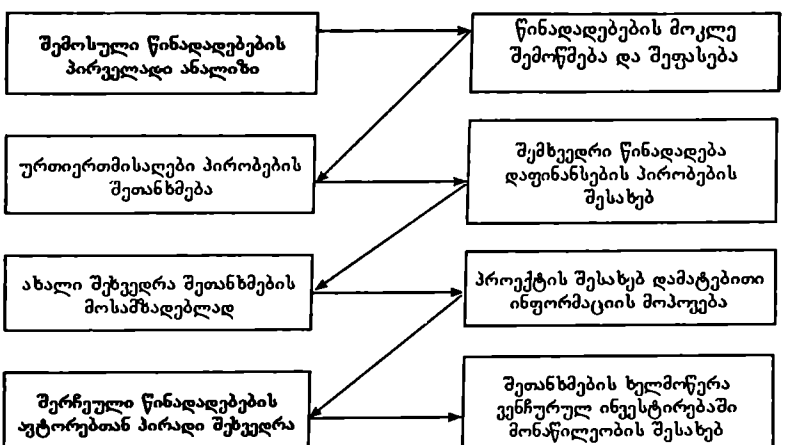


ნახ. 7.1 ვენჩურული კაპიტალის ფონდების საინვესტიციო ციკლი

კომპანიის ძიება და შერჩევა (search, screcning u deal-HOW) ინვესტირების მნიშვნელოვანი შემადგენელი კომპონენტია.

მზარდი კომპანიების შესახებ ინფორმაციის ძირითად წყაროებს წარმოადგენს სახელმწიფოს დონეზე ორგანიზებული ინფორმაციული სტრუქტურები; სპეციალიზებული პრესა, გამოფენები, სპეციალიზებული ასოციაციები, ბიზნესის მხარდამჭერი ორგანიზაციების მიერ გამოცემული ბიულეტენები და ბროშურები, აგრეთვე, ვენჩურული ფონდებისა და კომპანიების მენეჯერების პირადი კონტაქტები.

საინვესტიციო პროექტის ინვესტირების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესი საკმაოდ ხანგრძლივია და ურთიერთ „ухаживание"-ის სახელწოდებითაა ცნობილი (ნახ. 7.2.).



ნახ. 7.2. ვენჩურული პროექტის მონაწილეთა ურთიერთ „ ухаживание" ზონები

ფაქტობრივად ვენჩურული კაპიტალის პროცესი მოიცავს შემდეგ სტადიებს: წინასწარი შეფასება, წინასწარი შეთანხმების მიღწევა დაფინანსების პირობების შესახებ, გულდასმითი შეფასება, დაბოლოს, გარიგების ხელმოწერა.

წინასწარი შეფასება იწყება ბიზნეს გეგმის მიღებით. შემოთავაზებული პროექტის მოკლე აღწერა ბიზნეს გეგმის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაწილია, რამდენადაც სწორედ ამ საფუძველზე ვენჩურული კაპიტალის მფლობელი ახდენს საწარმოს წინასწარ აფასებას. შემდეგ მეწარმესა და ვენჩურული კაპიტალის მფლობელს შორის უნდა შედგეს წინასწარი შეთანხმება პოტენციური გარიგების მთავარი პირობების შესახებ.

გულდასმითი ანალიზი და პროექტის შეფასება დიდ დროს მოითხოვს. საჭიროა კომპანიის მთელი ისტორიის, ბიზნეს გეგმის შესწავლა, ბაზრის გამოკვლევა, პერსონალის ანკეტური მონაცემების, ფირმის ფინანსური სიტუაციის მოთხოვნის, ფინანსური შეფასების, შესაძლო მომხმარებლის შესწავლა-შეფასება ხაზს უსვამს განვითარების პესიმისტურ და ოპტიმისტურ სცენარებს.

„ნებისმიერი ვენჩურული საწარმოს „სიცოცხლისუნარიანობა“ შედარებით სუსტია საქმიანობის პირველი სამი წლის განმავლობაში, ე.წ. „სიკვდილის ველის“ საზღვრებში, გადარჩენის პირობა პირველი წლების განმავლობაში იმაში მდგომარეობს, რომ თავიდან იქნას აცილებული აშკარა შეცდომები“[1].

შედეგების შიხედვით ხდება ოფიციალური შეთანხმების მომზადება და ხელმოწერა.

ვენჩურული დაფინანსების სტატისტიკა მეტყველებს შემდეგზე:

- ყოველი 1000 ბიზნეს გეგმიდან 6 ღებულობს ვენჩურულ დაფინანსებას;
- ყოველი 20 გეგმიდან 1 იკითხება მოკლე ანოტაციის შემდეგ;
- ყოველი 10 წინადადებიდან 1 გადის საწყის ფილტრაციას;
- ყოველი 10 წინადადებიდან 1 გადის შემოწმებას კეთილსაიმედოობაზე[2].

რამდენადაც ჩვეულებრივად ფული გაიცემა გრძელი ვადით (5 წელი და მეტი), ძალზე მნიშვნელოვანია მეწარმესა და ვენჩურულ მეწარმეს შორის დამყარდეს ურთიერთნდობა და გაგება.

ვენჩურული მეწარმე საინვესტიციო პროექტების შერჩევისას ემყარება შემდეგ კრიტერიუმებს:

- კომპანიას უნდა ჰყავდეს ძლიერი ხელმძღვანელობა სოლიდური გამოცდილებითა და კვალიფიკაციით და უნდა იყოს საკუთარი საქმის ერთგული. ვენჩურული მეწარმე აზარტით დებს თავის სახსრებს პირველი კლასის მმართველ ჯგუფთან და არა ყველაზე გამოჩენილ პროექტში.
- შემოთავაზებული პროექტის უნიკალურობა — ეს კონკურენტული უპირატესობები და საბაზრო პოტენციალია, რაც ხელს შეუწყობს გაყიდვების მოცულობის ზრდას 5 წლის განმავლობაში, რა პერიოდითაც ხდება ფულის გაცემა, იდეის სიახლე დამაჯერებლად უნდა იყოს წარმოდგენილი ბიზნეს გეგმაში.
- დაბანდებულ კაპიტალზე მაღალი მოგების მიღების ინტერესს ვენჩურული მეწარმე აკლენს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა მოგება 40-60%-ზე ნაკლები არ არის (ცხრილი 7.1.).

ვენჩურული ინვესტორის ყოფნის პერიოდი კომპანიაში „ერთობლივი თანაცხოვრების“ სახელწოდებითაა ცნობილი. ამ ხნის განმავლობაში კომპანიამ არა მარტო უნდა უზრუნველყოს პროდუქტის წარმოება და მისი ბაზარზე წარმატებით რეალიზაცია, არამედ იგი უნდა იყოს დაბანდებული ინვესტიციების დაბრუნების გარანტი, წინასწარი დათქმული მოგებით.

ინვესტირება ვენჩურულ მცირე მაღალტექნოლოგიურ ფირმაში ხდება ტრანშებით, განვითარების ყოველი წინა სტადიის წარმატებით დასრულების შემდეგ წარმოებს მომდევნოს დაფინანსება.

ვენჩურული მეწარმეები ინვესტირებისას არ ახორციელებენ კონტროლს დაფინანსებულ საწარმოზე. როგორც წესი, ისინი შედიან დირექტორთა საბჭოს შემადგენლობაში. მიმდინარე საკითხების გადაწყვეტას ახორციელებს სწორედ საწარმოს ხელმძღვანელობა, ხოლო ვენჩურული მეწარმე მხარს უჭერს მათ თავისი ფულით, ფინანსური გამოცდილებით და ცოდნით, დაგეგმვისა და სხვა სფეროებში, ეხმარებიან და მხარს უჭერენ მათ.

---

[1] ფირმა Invest-Tek-ის პუბლიკაციებიდან „ვენჩურული სტრატეგიის შემუშავება“.

[2] URL: cecsi.ru

ცხრილი 7.1

კომპანიის ღირებულების შეფასება განვითარების სტადიაზე დამოკიდებულებით

დაფინანსების ეტაპი	კომპანიის განვითარების სტადია	არსებული მონაცემები ღირებულების შესაფასებლად	მიზნობრივი შიდა ნორმა, შემოსავლის ნორმისა IRR (წლიური) %	კომპანიის ღირებულების შეფასება
seed	ინკორპორაცია საწყისი დამუშავებები	კონცეფცია, ბიზნეს-მოდელი	>80	1 მლნ დოლარი და +
start up სერია „A“	პროდუქციის დამუშავება	მოდელის დამტკიცება, დრო ბაზარზე გასვლამდე	50-70	3 მლნ დოლარი და +
სერია „B“	მიწოდების დასაწყისი	წინასწარი ამონაგები	40-60	7,5 მლნ დოლარი +
სერია „C“	მიწოდება	პროგნოზული ამონაგები	30-50	16 მლნ დოლარი +
გეიანი სტადია („მეზანინი“)	მიწოდება, მომგებიანობის დასაწყისი	EBITDA წმინდა შემოსავალი	25-35	20-25 მლნ დოლარი +

ვენჩურული კაპიტალის ინვესტორების საბოლოო მიზანია ლიკვიდობის ეტაპის (liquidity stage) ე.ი. ფირმის აქციების გაყიდვა დაინტერესებული კომპანიის მიერ, ანუ მათი პირველადი განთავსება საფონდო ბაზარზე.

გაყიდვის პროცესს ვენჩურულ ბიზნესში აქვს თავისი დასახელება — „გასვლა“, რომელიც წინასწარ დაითქმება ინვესტორის წარმატებულობის თვალსაზრისით.

დაწვრილებით ინოვაციური კომპანიის განვითარების სტადიები, დაფინანსება, რისკები და ვენჩურული კომპანიის გასვლა ბიზნესიდან წარმოდგენილია 7.2. პარაგრაფში.

7.2. ვენჩურული სანარმოს სასიცოცხლო ციკლი

ვენჩურული ფირმა ერთობ სპეციფიკური ორგანიზაციაა, განსხვავდება ჩვეულებრივი კომპანიებისგან, როგორც შექმნის მიზნით, კერძოდ, ინოვაციური პროდუქტის შემუშავებისა და წარმატებულად დანერგვის ხარჯზე მოგების მიღებით, ისე ინვესტორების მიერ მოგების მიღების წესებითაც.

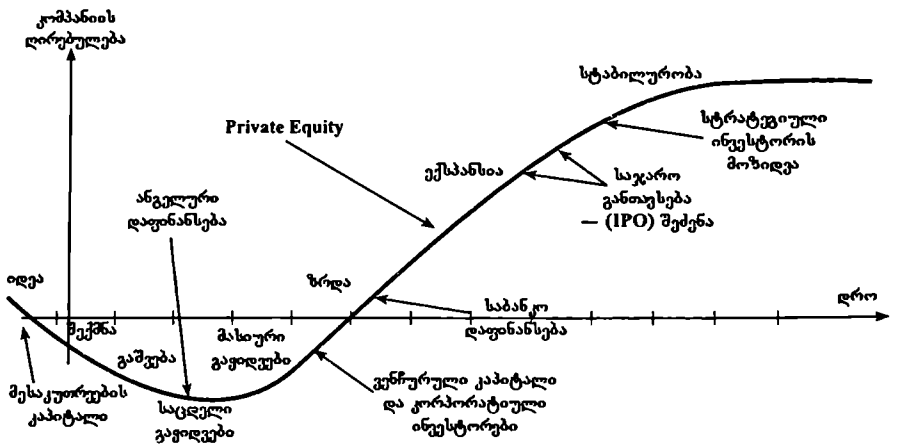
ვენჩურული კომპანიები იქმნება მეცნიერებისა და გამომგონებლების მიერ და გულისხმობენ:

- ინოვაციური იდეის არსებობას;
- ინოვაციაზე საზოგადოებრივ მოთხოვნას;
- რისკიანი კაპიტალის არსებობას;

• ინოვაციური სამეწარმეო საქმიანობის განხორციელებისთვის მზადყოფნას.

იდეის გაჩენიდან ბაზარზე კონკურენტუნარიანი მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამოჩენამდე, რომელსაც უნარი შესწევს მოიტანოს მოგება, გადის 5-7 წელი, რომელიც პირობითად შეიძლება დაიყოს შემდეგ სტადიებად (ნახ. 7.3):

• იდეის გაჩენა;
• სასტარტო სტადია;
• აღრეული განვითარება;
• მდგრადი ზრდის სტადია;



ნახ. 7.3. კომპანიის განვითარების ძირითადი ეტაპები და დაფინანსების შესაძლებლობები

• წარმოების გაფართოებისა და მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილების სტადია;
• კომპანიის აქციონერებისთვის მომზადების სტადია;
• კომპანიის ნაწილის შესყიდვა მისი მენეჯერებისა და პერსონალის მიერ ან გარედან მოსული მენეჯერების მიერ;
• კომპანიის ან მისი დიდი წილის მიყიდვა სტრატეგიულ ინვესტორზე;
• აქციების საჯარო გამოშვება და მისი განთავსება საფონდო ბაზარზე;
• აქციების რეალიზაცია საფონდო ბირჟაზე;
• კომპანიის მენეჯმენტის მიერ ვენჩურული კაპიტალისთვის მათი ინვესტიციებისა და მოგების დაბრუნება;
• კომპანიის შემდგომი განვითარება ახალი მფლობელებისა და აქციონერების გეგმების შესაბამისად.

მცირე ინოვაციური საწარმოს სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები:

1 წინა სასტარტო ეტაპი

— აღმოცენება (seed) — საწყისი სტადია — ახალი ტექნოლოგიების, პროდუქციის, მომსახურების, ახალი პროექტის, ან ბიზნეს იდეის დამუშავება, შეიძლება გრძელდებოდეს რამდენიმე თვიდან ერთ წლამდე.

ამ მომენტში მეწარმისაგან მოითხოვება მისი იდეის კომერციული მნიშვნელობის თეორიული და პრაქტიკული დასაბუთებისთვის საჭირო სამუშაოების ჩატარების ფინანსური მხარდაჭერა. მომავალი ფირმის საქმიანობის სამუშაო გეგმის მომზადება. პროდუქციის საპილოტე ნიმუშების შექმნა. ეს არის შედარებით რისკიანი ინვესტიციები, რამდენადაც საიმედო ინფორმაცია, რომელიც საშუალებს იძლევა განისაზღვროს შემოთავაზებული პროექტის სიცოცხლისუნარიანობა, პრაქტიკულად არ არსებობს:

— საწყისი ეტაპი — ტექნიკური დოკუმენტაციის გაფორმება (პატენტის მიღება ან ინტელექტუალური საკუთრების უფლების მტკიცედ დაცვა) საცდელი ნიმუშის გამოშვება.

2. სასტარტო ეტაპი (start up) — ხდება სამუშაოს დასრულება, ახალი ფირმის ორგანიზებისა და პერსონალის შერჩევის თვალსაზრისით. შემუშავებულია ბიზნეს გეგმა, რომლის საფუძველზე ხდება რისკიანი კაპიტალის მოძიება, რაც საჭიროა კომერციული წარმოებისა და გაყიდვების დასაწყებად. სასტარტო დაფინანსების ეტაპი გრძელდება ნახევარი წლიდან რამდენიმე წლამდე. მისთვის დამახასიათებელია რისკის მაღალი ხარისხი და ინვესტორებს იგი 1-დან 3 მლნ. დოლარამდე უჯდებათ.

3. ადრეული განვითარების ეტაპი (early strage) — არის ინოვაციური ფირმის პრაქტიკული საქმიანობის დაწყების დასაწყისი, ახალი სახის პროდუქციის გამოშვების ან ახალი სახის მომსახურების კომერციული ათვისების კუთხით.

ფირმას სჭირდება რეკლამა, მომხმარებელთან საკუთარი რეპუტაციის განმტკიცება, კონკურენციის დაძლევა, სასაქონლო პროდუქციის გასაღების ქსელის შექმნა, წარმოების მართვის ორგანიზაცია და სრულყოფა. მოგება პროდუქციის რეალიზაციიდან ჯერ მცირეა, არ უზრუნველყოფს ზრდის საჭირო შესაძლებლობებს, საკმარისი არ არის მიმდინარე ხარჯებისა და საბრუნავი ფონდების შესაქმნელად. მეწარმეები იძულებულები არიან, მიმართონ რისკიანი კაპიტალის ინვესტორების მომსახურებას. საწყისი გაფართოების ეტაპმა შეიძლება მოიცვას რამდენიმე წელი და ახალი ფირმის ნორმალური საქმიანობის უზრუნველსაყოფად მოითხოვს რამდენიმე მილიონ დოლარს. ამიტომ სიახლეების დაფინანსებაში აქ ჩვეულებრივ მონაწილეობს რამდენიმე ვენჩურული ფონდი.

4. გაფართოება (expansion) — ფირმისთვის საჭიროა მნიშვნელოვანი სახსრები საწარმოო სიმძლავრეების, საბრუნავი კაპიტალის გაფართოების, გასაღების სისტემის გაუმჯობესების, ასევე, გამოშვებული პროდუქციის სრულყოფისთვის. კომპანიის მყარი ზრდის ეტაპი გრძელდება 2-4 წელი ვენჩურული საწარმოს სასიცოცხლო ციკლის შესაბამისად.

5. სიმწიფის ეტაპი — საწარმოს მოგება იზრდება, რისკები მცირდება. იზრდება კომპანიის ღირებულება, ხელმისაწვდომი ხდება ტრადიციული ფინანსური წყაროები. ჩნდებიან სწრაფად მზარდი კომპანიის აქციების შეძენის სურვილის მქონე პირები (მათ შორის მსხვილი კომპანიები, რომლებიც მზად არიან შთანთქონ საწარმო).

იქმნება წინაპირობა იმისთვის, რომ კომპანია მოემზადოს IPO-სათვის.

ვენჩურული ფონდებისა და კომპანიების ინვესტიციები საჭიროა, ასევე, დაფინანსების შემდეგი სახეებისთვის:

- Bridge financing. („ხიდის გადება"). დაფინანსების ეს ტიპი გამოსადეგია იმ ფირმებისთვის, რომლებიც გარდაიქმნენ კერძოდან ღია სააქციო საზოგადოებად და ცდილობენ

დაარეგისტრირონ თავიანთი აქციები საფონდო ბირჟაზე;

- Management Buy-Out („მმართველთა მიერ გამოსყიდვა"). ინვესტიციები, რომლებიც გადაეცემათ არსებული კომპანიის მმართველებსა და ინვესტორებს მოქმედი საწარმოს ან მთელი ბიზნესის შესაძენად;
- Management Buy - In. („გამოსყიდვა გარედან მოსული მმართველებისგან"). ვენჩურული ინვესტორის მიერ მმართველის ან გარედან მოსულ მმართველთა ჯგუფისთვის ფინანსური რესურსების გადაცემა კომპანიის შესაძენად;
- Turnaround („გადატრიალება") იმ კომპანიების დაფინანსება, რომლებიც განიცდიან სიძნელეებს თავიანთ საქმიანობაში. ეს საჭიროა სტაბილურობის მისაღწევად და უფრო მდგრადი ფინანსური მდგომარეობის უზრუნველსაყოფად;
- Replacement Capital („შემნაცვლებელი, კაპიტალი") ან Secondary Purchase (კომპანიის აქციების „მეორეული" გაყიდვა). მოქმედი კომპანიის აქციების შესყიდვა სხვა ვენჩურული ინსტიტუტების ან სხვა აქციონერების მიერ.

ეკონომიკურ ლიტერატურაში არსებობს ინვესტორის ბიზნესიდან გამოსვლის სხვადასხვა გზა. კერძოდ, ვ.ა. ეორონცოვი მიმოიხილავს შემდეგ შესაძლებლობებს:

- საკუთარი წილის გაყიდვა სხვა სამრეწველო კომპანიის მიერ მოწყობილ ბაზრებზე (ვაჭრობებზე);
- მენეჯერის მიერ ინვესტორის ხელთ არსებული დარჩენილი აქციების პაკეტის შეძენა;
- რეფინანსირება ანუ კომპანიის ვენჩურული კაპიტალის წილის შესყიდვა სხვა დაწესებულების (კომპანიის) მიერ. ასეთ საინვესტიციო დაწესებულებას შეუძლია, გამოისყიდოს ვენჩურული ინვესტორის წილი იმ შემთხვევაში, როცა კომპანიის მფლობელს არ სურს გასვლა საფონდო ბირჟაზე;
- კომპანიის რეკონსტრუქცია ხდება მაშინ, როცა კომპანიის ღირებულება აღმოჩნდება ნაკლები, ვიდრე ეს ბიზნეს გეგმით იყო გათვალისწინებული და გაყიდვის დროს ინვესტორს არ შეუძლია მიიღოს ის მოგება, რასაც იგი მოელოდა;
- ინვესტორის იძულებითი გასვლა მართვიდან ნდობით ან კომპანიის ლიკვიდაციის შემთხვევაში;
- გასვლა საფონდო ბირჟაზე IPO-ს მეშვეობით.

იმ ფირმის აქციების გაყიდვების გასაუმჯობესებლად, რომელთაც ჯერ კიდევ არა აქვთ მყარი რეპუტაცია პოტენციური მყიდველების ფართო წრისთვის, აშშ-ში ჩამოყალიბდა ფასიანი ქაღალდების არასაბირჟო ბაზარი (მისი ოფიციალური სახელწოდებაა საბირჟო დილერების ეროვნული ასოციაციის ავტომატური კოტირების სისტემა — NASDAQ). ამ ბირჟაზე გასვლა ადვილია ტრადიციულ საფონდო ბირჟებზე. მაგ.: ნიუ-იორკის საფონდო ბირჟაზე გასვლასთან შედარებით, ამიტომ მცირე და საშუალო ფირმები ხშირ შემთხვევაში ორიენტირებულები არიან სწორედ ამ ბაზარზე.

ნებისმიერი ვენჩურული კომპანიის სასიცოცხლო ციკლი მთავრდება მისი გასაყიდად გატანით. კომპანიების გაყიდვის ფორმები შეიძლება მეტად განსხვავებული იყოს: კომპანია შეიძლება შეიძინოს ერთმა პირმა ან ჯგუფმა (როცა ვენჩურული კომპანიის ბაზარზე იქმნება ახალი საწარმო), შესაძლებელია ფირმის ნაწილობრივი გაყიდვა, როცა მყიდველი ფირმა ანალოგიური ბიზნესითაა დაკავებული, ასევე, შესაძლებელია კომპანიის რესტრუქტურიზაცია.

ვენჩურული კომპანიის გაყიდვის შემდეგი ვარიანტები არსებობს:

- სრული გამოსყიდვა ვენჩურული კომპანიის ხელმძღვანელობის მიერ;
- გამოსყიდვა სხვა კომპანიის ან კერძო პირის მიერ (ეს ხდება მაშინ, როცა ვენჩურული კომპანიის ხელმძღვანელობის არაეფექტიანი მუშაობის შედეგად აქციონერები მოითხოვენ მის გაყიდვაზე გადაცემას);
- კომპანიის გამოსყიდვა ხელმძღვანელობისა და პერსონალის მიერ. ამ შემთხვევაში ხელმძღვანელობა იღებს აქციების დიდ პაკეტს და ხდება მისი ახალი მფლობელი;
- კომპანიის გამოსყიდვა სხვა ფირმის მენეჯმენტის მიერ ან სხვა მეწარმისთვის მიყიდვა, რამდენადაც კომპანიის ხელმძღვანელობა უკვე დაინტერესებული არ არის გააგრძელოს ამ კომპანიის მართვა, რომელმაც უკვე მიიღო თავისი მოგება და სურს თავისი ძალისხმევის კონცენტრირება სხვა პროექტებზე;
- გამოსყიდვა რიგი მონათესავე კომპანიების კონსოლიდაციის მიზნით, ახალი უფრო მსხვილი და მაღალტექნოლოგიური კომპანიის შექმნის მიზნით (პოლდინგი).

ეკონომიკურ პრაქტიკაში გამოიყენება ვენჩურული კომპანიის გაყიდვისადმი სხვადასხვა მიდგომა, თავისი მოგების მიღებისა და ბიზნესიდან გასვლისთვის. ისინი ერთმანეთისგან განსხვავდებიან ქვეყნების, დარგების, ასევე, კომპანიის განვითარების დონის მიხედვით, რომელიც შეესაბამება ინვესტორის ბიზნესიდან გასვლის სტადიას.

6. ჩაქრობა.

7. საწარმოს ლიკვიდაცია.

საწარმოს დაფინანსება საქმიანობის პირველი ოთხი ეტაპის მიხედვით (პროფესიულ დონეზე) — ეს იმას ნიშნავს, რომ განხორციელდა ვენჩურული დაფინანსება (ნახ. 7.4).

ზრდის სტადია **Growth stage**	**8 000000-დან** **3-7 წელი**	**20 000 000 დოლარამდე**
ადრეული სტადია **Early stage**	**2 000 000-დან** **2-4 წელი**	**10 000 000 დოლარამდე**
საწყისი სტადია **Stat Up.**	**200 000-დან** **1-3 წელი Nam ocum publium niceper cerris**	**2 000 000 დოლარამდე**
Предлосевная **Посевная** **Early stage**	**30 000-დან** **0,3-2 წელი** **2-4 წელი**	**300 000 დოლარამდე**

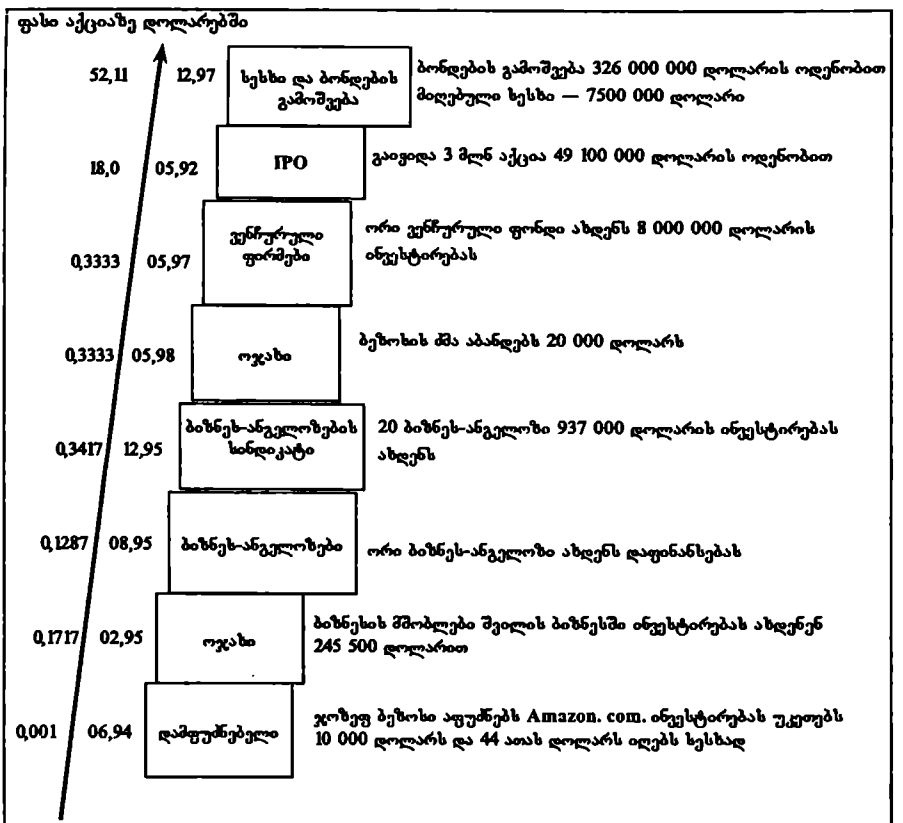
ნახ. 7.4. კომპანიის ვენჩურული პროექტის დაფინანსების სტადიები

ზემოთქმულის განზოგადოებით შეიძლება აღინიშნოს, რომ ნებისმიერი ვენჩურული კომპანიის სასიცოცხლო ციკლის ეტაპები წარმოადგენს დროითი ხანგრძლივობის, რისკის დონის, საჭირო დაფინანსების, განსხვავებული ეტაპების თანმიმდევრულ ჯაჭვს.

მათთვის დამახასიათებელია როგორც კომპანიის სიდიდის და მიზნების ცვლილება, ასევე, შესაძლებლობები, სტრატეგიული და ტაქტიკური ამოცანები.

ბიზნესის განვითარების ყოველი სტადიისთვის დამახასიათებელია განვითარების განსაზღვრული დაფინანსების საინვესტიციო წყაროები. თითოეულ სტადიაზე კომპანიის განვითარებისთვის საჭირო ფულადი ნაკადების მისაღებად საჭიროა უფრო მაღალი დონის მომზადება და შესაბამისი „შეფუთვა".

მცირე ფირმის განვითარების საჩვენებელ მაგალითად გამოდგება კომპანია „Amazon.com"-ის განვითარება (ნახ. 7.5.).

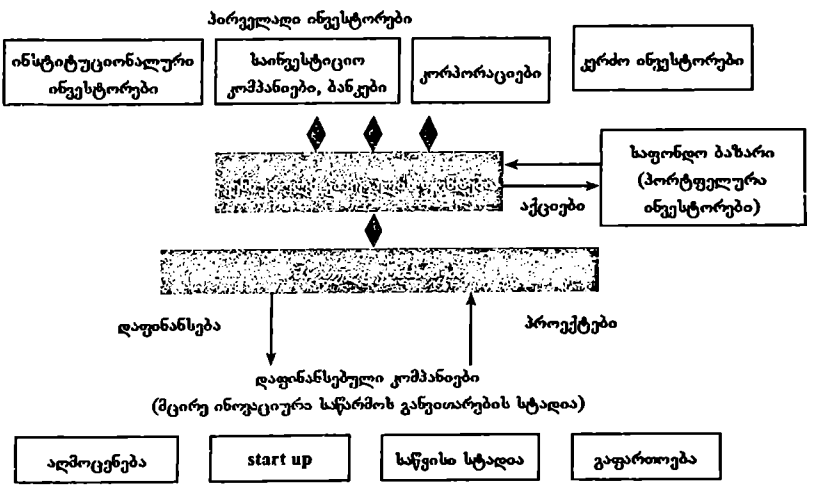


ნახ. 7.5. Amazo.com-ის ფინანსური ქრონოლოგია (URL:cecsi.ru)

7.3. ინოვაციური საქმიანობის ვენჩურული დაფინანსება

სხვა წყაროებისგან განსხვავებით ვენჩურული დაფინანსება წარმოადგენს სწორედ ინოვაციური პროექტების დაფინანსების მიზანმიმართულ სპეციფიკურ ფორმას.

ვენჩურული კაპიტალი (venture capital) — ეს არის ინსტრუმენტი, რომელიც გამოიყენება ინოვაციური საწარმოს დასაფინანსებლად, დაწყებული მისი შექმნის, კომპანიის მოქმედებაში შესვლის, მისი განვითარების, გაყიდვის ან ინვესტორის მიერ გამოსყიდვის მომენტიდან. ვენჩურული პროექტების დაფინანსებისას ერთ-ერთი დამფუძნებლის პირდაპირი ინვესტიციები (ნახ. 7.6) გამოიყენება მეორის ტექნოლოგიური მიღწევების კომერციალიზაციისთვის.



ნახ. 7.6. ვენჩურული კაპიტალის ფონდის ტიპური სტრუქტურა

ინვესტორი ფირმას აწვდის მოთხოვნილ სახსრებს მათი საწესდებო კაპიტალში დაბანდებით და (ანდა) კრედიტის გამოყოფით ამის სანაცვლოდ იგი ღებულობს წილს კომპანიის საწესდებო ფონდში (სავალდებულო არაა, ეს იყოს საკონტროლო პაკეტი). რასაც იგი თავისთან იტოვებს მანამ, სანამ საჭიროდ არ ჩათელის მის გაყიდვას — აქედან მისთვის გათვალისწინებული მოგების მიღებას.

ვენჩურული კაპიტალი — ეს არის გრძელვადიანი, რისკიანი საწყისი კაპიტალი (თავდაპირველი, ჩასადები კაპიტალი), რომელიც პროფესიონალი ფირმების მიერ ინვესტირებულია ახალ და სწრაფადმზარდ კომპანიებში მაღალი მოგების მიღების მიზნით გამოსვლისა და საფონდო ბირჟაზე ამ კომპანიის რეგისტრაციის შემდეგ.

ინოვაციური ფირმებისთვის ვენჩურული კაპიტალის გამოყენება ინოვაციების დასაფინანსებლად არის მომგებიანი, მაგრამ მცირე ინოვაციური ფირმის მიერ საბოლოოდ მიღწეული შედეგები და მისი პროდუქცია ყოველთვის არ შეესაბამება მოსალოდნელს (ცხრილი 7.2).

ცხრილი 7.2

მცირე ინოვაციური საწარმოების შექმნის რისკები

მნიშვნელოვანი რისკი		
მცირე ინოვაციური საწარმოს შექმნის საწყისი სტადიების დაფინანსება		
საწყისი კაპიტალის ჩამოყალიბება (იდეა, ბაზრის ანალიზი, ბიზნეს გეგმის შედგენა)	ფირმის ჩამოყალიბების დაფინანსება	ვენჩურული ფონდის მოზიდვა
საშუალო რისკი		
წარმოების ჩამოყალიბება დანახარჯების დაფარვა პროდუქციის წარმოებასთან დაკავშირებით	სიმძლავრეების შექმნა და გაფართოება	საბრუნავი კაპიტალის ფორმირება
მინიმალური რისკი		
თვით დაფინანსება		
კომპანიის გადასვლა კომერციულ საქმიანობაზე	მარიუსი წარმოება, მარკეტინგი	ვენჩურული დაფინანსების შეცვლა ჩვეულებრივი დაფინანსებით

ვენჩურული დაფინანსების ძირითადი თავისებურებები მდგომარეობს შემდეგში:

1. ვენჩურული კაპიტალი მიემართება მოქმედ და ახალ მაღალტექნოლოგიურ კომპანიებში, რომლებიც ორიენტირებულები არიან ინოვაციური პროექტების შემუშავებაზე მეცნიერული პროდუქციის გამოშვებით, არატრადიციული კომპანიებისთვის მხარდაჭერა (ახლების და ზოგჯერ სრულიად ორიგინალურია). იგი დაკავშირებულია ძალზე მაღალი მოგების მიღების პერსპექტივასთან, პროექტის წარმატებით რეალიზაციის შემთხვევაში. ვენჩურული კაპიტალის დაბანდება ინოვაციურ კომპანიებში პროდუქტიულია, სურვილის შემთხვევაში შესაძლებელია მიღებული იქნას ზენორმატიული მოგება და გასაღების ახალ ბაზრებზე დაიკავოს გაბატონებული მდგომარეობა. ვენჩურული დაფინანსებისთვის არ შეიძლება იყოს ეკონომიკის რეალურ სექტორში მუდმივად მიმზიდველი დარგები;

2. ვენჩურული კაპიტალი გაიცემა საშუალო და გრძელვადიანი პერიოდით და არ შეიძლება ამოიღონ კომპანიის სასიცოცხლო ციკლის დასრულებამდე;

3. ინვესტიციები ხორციელდება კომპანიაში, რომელთა აქციების კოტირება არ ხდება საფონდო ბირჟაზე;

4. ვენჩურული დაფინანსება გაიცემა უპირატესად ინოვაციურ კომპანიებზე, რომელთაც აქვთ ზრდის პოტენციალური შესაძლებლობა და 5-7 წლამდე ვერ მოიტანს მაღალ მოგებას.

5. ვენჩურული ინვესტიციები არ შეიძლება ამოიღონ პროექტის დასრულებამდე ან კომპანიის სასიცოცხლო ციკლის ამოწურვამდე 5-7 წლის განმავლობაში. რამდენადაც, არის გრძელვადიანი კრედიტის არაუზრუნველყოფილი ფორმა დაბრუნების გარანტიის

არარსებობის შემთხვევაში.

6. ვენჩურული დაფინანსება დაკავშირებულია საპაიო ღაბანდებებთან განვითარებაღი კომპანიის აქციებში, რომლებიც არ კოტირდებიან საფონდო ბირჟებზე, ამიტომ ბანკები არ დებენ თავიანთ სახსრებს მსგავს პროექტებში.

7. ვენჩურული კაპიტალი გაიცემა კომპანიის აქციონერულ კაპიტალში დაბანდების სახით, რომლის დანარჩენი ნაწილი წარმოდგენილია ამ კომპანიის დამფუძნებლების ინტელექტუალური საკუთრებით და მისი აქტივებით. იძენენ რა აქციების პაკეტს ან წილს, რომელიც საკონტროლო პაკეტზე ნაკლებია, ვენჩურული კაპიტალისტი ხდება საწარმოს თანამფლობელი და იმედოვნებს, რომ მის მიერ დაბანდებული, სახსრები გამოყენებული იქნება ინოვაციური იდეის დაჩქარებული დამუშავებისა და განხორციელებისთვის, ბიზნესის გაფართოებისა და მისი საბაზრო ღირებულების ამაღლებისთვის.

8. ურთიერთინტერესი კომპანიის დამფუძნებლებსა და ინვესტორებს შორის ახალი ბიზნესის წარმატებით და დინამიურ განვითარებაში დაკავშირებულია არა მარტო მაღალი შემოსავლების მიღების ალბათობასთან, არამედ, შესაძლებლობასთან გახდეს ახალი პერსპექტიული ტექნოლოგიების შექმნის მონაწილე, რომელიც სტიმულს აძლევს სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის განვითარებას.

9. ინვესტორის როლი ვენჩურული კომპანიის წარმატებით განვითარებაში დაფინანსებასთან ერთად გულისხმობს თავისი გამოცდილების და საქმიანი კავშირების გადაცემას, რომელთაც უნარი შესწევთ გააფართოონ კომპანიის საქმიანობა, შექმნან ახალი კონტაქტები, პარტნიორები და გასაღების ბაზრები.

10. წარუმატებლობის შემთხვევაში დაბანდებული კაპიტალის დანაკარგების რისკი დიდია. რისკიანი ინვესტორები მზად არიან დაკარგონ თავიანთი კაპიტალი (არ ითხოვენ გაცემული სახსრების უკან დაბრუნების საგირავნო გარანტიებს).

11. ვენჩურული კაპიტალისტი პროექტის წარმატებით დასრულების შემდეგ უფლებამოსილია გაყიდოს მცირე კომპანიის აქციები გაზრდილ ფასში საფონდო ბირჟაზე ან მიყიდოს სხვა კომპანიას. ვენჩურული კომპანიის წარმატებული განვითარება განისაზღვრება მის აქციებზე ფასის ზრდით, კომპანიის ან მისი ნაწილის რეალურად მომგებიანად გაყიდვით, ასევე, კომპანიის საფონდო ბირჟაზე დარეგისტრირების შესაძლებლობით, საფონდო ბაზარზე მისი აქციების წარმატებული ყიდვა-გაყიდვით.

12. ინვესტორი თავის თავზე იღებს მხოლოდ ფინანსურ რისკებს, მაშინ როცა საწარმოს პერსონალი და იდეის ავტორები იზიარებენ ყველა სხვა რისკებსაც (ტექნიკური, საბაზრო, მმართველობითი, ფასისმიერი და სხვა). ერთობლივი რისკების დაყოფა ვენჩურულ ინვესტორსა და მეწარმეებს შორის მათი ურთიერთზემოქმედების ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და მხარეების მიერ თავიანთი ბიზნესის ღია დეკლარირება მოსალოდნელი წარმატების ერთ-ერთი მიზეზი და საფუძველია.

13. ვენჩურულ საწარმოში სახსრების ჩადებით ინვესტორებს სურთ გაადიდონ თავიანთი კაპიტალი 5-10-ჯერ 5-7 წლის განმავლობაში. ამ პერიოდში კომპანიაში ჩადებული ვენჩურული კაპიტალი არალიკვიდურია, ხოლო მოგების სიდიდე ცხადი ხდება საწარმოს საფონდო ბაზარზე გასვლის შემდეგ.

14. ვენჩურული მეწარმე შუამავალია სინდიცირებულ (კოლექტიურ) ინვესტორებსა და მეწარმეებს შორის. სწორედ ამაში მდგომარეობს ამ ტიპის ინვესტირების ერთ-ერთი პრინციპული თავისებურება. ერთი მხრივ, ვენჩურული მეწარმე დამოუკიდებლად იღებს გადაწ-

ყველტილებას ამა თუ იმ ობიექტზე ინვესტიციების შესატანად;. მონაწილეობს დირექტორთა საბჭოს მუშაობაში და ყველანაირად უწყობს ხელს ამ კომპანიის ზრდასა და ბიზნესის გაფართოვებას. მეორე მხრივ, საბოლოო გადაწყვეტილებას ინვესტირების შესახებ იღებს საინვესტიციო კომიტეტი, რომელიც წარმოადგენს ინვესტორების ინტერესებს.

ვენჩურული დაფინანსების განსხვავება საბანკო კრედიტისგან. 1. ინვესტორი რეალური სახსრების სანაცვლოდ თავდაპირველად იღებს წილს აქციების სახით, რომელიც არ შეიძლება მაშინვე გაიცვალოს რეალურ ფულზე. რამდენადაც ასეთი ფასიანი ქაღალდები ჯერ კიდევ არ კოტირდება საფონდო ბაზარზე იმასთან დაკავშირებით, რომ კომპანიები დარეგისტრირებული არ არიან ბირჟაზე (unquoted [unlisted] companies). ინვესტორის მიერ მიღებული აქციები ნაკლებ ლიკვიდურია ან შეიძლება საერთოდ არ იყოს ლიკვიდური.

2. საბანკო პროცენტი კრედიტზე შემოსავლიანობის შიდა ნორმის პირობებში ვენჩურულ კომპანიებთან შედარებით ყოველთვის არსებითად დაბალია, მაგრამ ვენჩურული მეწარმეები არ იცვლიან შემოსავლიანობის სიდიდეს კომპანიის განვითარების მთელი დროის განმავლობაში, არ ითხოვენ თავიანთი რისკების დაზღვევას, აქტიურად ეხმარებიან ახალ კომპანიას თავისი რჩევებით, გამოცდილებითა და საქმიანი კავშირებით და ამასთან ერთად, არ ახდენენ მუდმივ ზეწოლას და არ ახორციელებენ თავის მომაბეზრებელ კონტროლს დახარჯულ სახსრებზე.

3. ვენჩურული მეწარმეები არ მოითხოვენ ყოველწლიურ (ზოგჯერ კი ყოველკვარტალურ) გადახდებს (cash flow) პროცენტების მიხედვით, რაც ბანკებისგან ერთ-ერთი უცილობელი მოთხოვნაა.

4. ბანკები, ვენჩურული კომპანიებისგან განსხვავებით, ცდილობენ არ გასცენ კრედიტები ძალზე დიდი დროით.

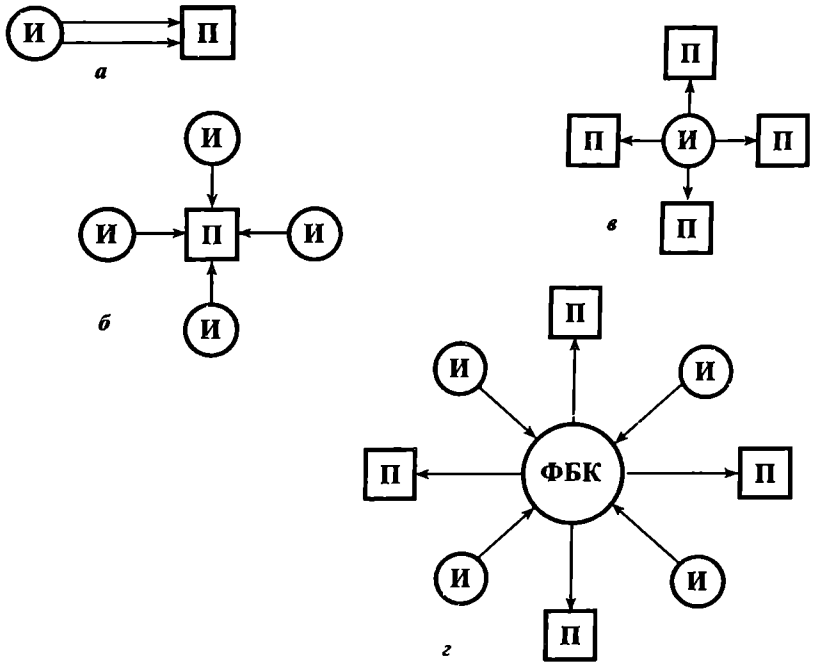
5. ბანკები გამოყოფენ ინვესტიციებს ლიკვიდური გირაოს უზრუნველყოფით, ხოლო ვენჩურული კაპიტალისტები კომპანიისგან ამას არ ითხოვენ.

6. ბანკებმა, უკიდურეს შემთხვევაში, შეიძლება გამოაცხადონ კომპანია გაკოტრებულად, თუკი იგი ვადაში არ შეასრულებს ნაკისრ ვალდებულებას, ან როცა კომპანიის განვითარების პერსპექტივები არახელსაყრელია, განაცხადი შეიტანონ სასამართლოში. ვენჩურული დაფინანსების დროს კომპანიის დამფუძნებელი და მისი ინვესტორი ხდებიან ნებაყოფლობითი საქმიანი პარტნიორები, რომელთაც თავიანთი წილი აქვთ კომპანიის აქციებში. მატერიალური გასამრჯელო პირდაპირაა დამოკიდებული კომპანიის განვითარების წარმატებებზე და ამიტომაც პრეტენზიები მოსალოდნელზე ნაკლებია, მოგებას ისინი იტოვებენ თავიანთთვის.

7. ბანკები უფრო ფრთხილები და კონსერვატულები არიან და ამიტომ ვენჩურული მეწარმეებისგან განსხვავებით, ცდილობენ თავიდან აიცილონ ზედმეტი რისკები.

ვენჩურული კაპიტალის მოძრაობის მიმართულებები შეიძლება განსხვავებული იყოს (ნახ. 7.7).

ვენჩურულ კაპიტალს ინოვაციურ საქმიანობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს, იმდენად რამდენადაც იგი შესაძლებელს ხდის აკუმულირდეს როგორც იურიდიული, ასევე, ფიზიკური პირების ფინანსური რესურსები და შესაძლებელს ხდის მოზიდულ იქნას დამატებითი ინვესტიციები პერსპექტიულ მეცნიერებატევად დარგებში.



ნახ. 7.7. ვენჩურული კაპიტალის მოძრაობის მიმართულებები

И — ინვესტორი; П — სამეწარმეო ფირმა; ФБК — ვენჩურული კაპიტალის ფონდი; *а* — კომპანიის დაფინანსება ერთი ინვესტორის მიერ; *б* — ერთი ინვესტორის მიერ რამდენიმე კომპანიის ან პროექტის დაფინანსება; *в* — რამდენიმე ინვესტორის მიერ კომპანიის ან პროექტის დაფინანსება; *г* — რამდენიმე კომპანიის ან პროექტის დაფინანსება ვენჩურული ფონდების საბით.

დაფინანსების ვენჩურული ფორმა ამცირებს სასაქონლო და ფულადი ბაზრების ზეწოლას, იღებს რა ბრუნვიდან დროებით თავისუფალ სახსრებს და ამასთან არ ექვემდებარება ლობირებას.

მოგების ნორმა ვენჩურულ ბიზნესში ეკონომიკაში არსებულ საშუალო ნორმაზე მაღალია, რაც ხელს უწყობს ინოვაციურ სფეროში ადგილობრივი ინვესტორების ფულადი სახსრების მოზიდვას, ასევე, უცხოური კაპიტალის მიდინებას. ვენჩურული საქმიანობის განვითარებასთან ერთად მისი მონაწილეების შემოსავლების ზრდასთან ერთად იზრდება საბიუჯეტო შემოსავლები (გადასახადების ფორმით) ამ საქმიანობიდან.

ვენჩურული დაფინანსების წყაროები. ვენჩურული პროექტი შედგება რამდენიმე ეტაპისგან, რომლებზედაც საჭიროა შესაბამისი დაფინანსება და თანაც ხშირად დიდი ოდენობით.. მთლიანად პერიოდი, როცა ვენჩურული კომპანია იძულებულია ჩადოს სახსრები მის საბოლოოდ გაფართოებამდე და მთლიანად გამოსყიდვამდე, მეტია, ვიდრე ჩვეულებრივი

საინვესტიციო პროექტისა ანალოგიურ პერიოდში (რომელიც არ არის დაკავშირებული ინოვაციურ დამუშავებებთან). (ნახ. 7.3).

ცხრილი 7.3

კომპანიის დაფინანსება მისი განვითარების სხვადასხვა ეტაპებზე

სტარტამდელი	სასტარტი	აღრეული განვითარება	მდგრადი განვითარება და გაფართოება	ლიკვიდურობის უზრუნველყოფა
1. პირადი დანაზოგები 2. გრანტები				
3. ახლობლებისა და მეგობრების ფული	3. ახლობლებისა და მეგობრების ფული			
4. კრედიტი ქონების უზრუნველყოფით	4. კრედიტი ქონების უზრუნველყოფით			
	7. კერძო ინვესტორები	7. კერძო ინვესტორები		
	6. ბიზნეს-ანგელოზები	6. ბიზნეს-ანგელოზები		6. ბიზნეს-ანგელოზები
		7. მცირე ვენჩურული ფონდები	7. მცირე ვენჩურული ფონდები	7. მცირე ვენჩურული ფონდები
			8. მსხვილი ვენჩურული ფონდები	8. მსხვილი ვენჩურული ფონდები
			9. ვენჩურული ფირმები 10. არასაფინანსო კორპორაციები	9. ვენჩურული ფირმები 10. არაფინანსური კორპორაციები
			11. კომერციული ბანკები	11. კომერციული ბანკები
				12. კომპანიის საკუთარი აქტივები
				13. კომპანიის მთლიანი ან ნაწილის გაყიდვიდან სახსრები
				14. საფონდო ბაზარზე აქციების გაყიდვიდან მიღებული სახსრები

რისკების შემცირების მიზნით ვენჩურული დაფინანსება ორგანიზდება, როგორც პროექტებში წილობრივი მონაწილეობა, ფინანსური მონაწილეობის სხვადასხვა ფორმით.

ვენჩურული დაფინანსების წყაროები შეიძლება დაიყოს ორ მდგენელად მათი წარმომაელობის მიხედვით ფორმალური და არაფორმალური სექტორის წყაროები.

არაფორმალური კაპიტალი გამოიყენება მნიშვნელოვანწილად ვენჩურული კომპანიის განვითარების ადრეულ ეტაპებზე, როცა სხვა ინვესტორები თავს არიდებენ თვიანთი ფულის კომპანიის განვითარებაში დაბანდებას.

დაფინანსების წყაროები არაფორმალური სექტორის ხარჯზე ასე შეიძლება წარმოვიდგინოთ.

- პირადი დანაზოგები, ნათესავებისა და მეგობრების ფული
- ბუტსტრეპინგი
- საბაზისო ინსტიტუტების, ბიზნეს-ინკუბატორების და ინოვაციური პარკების ინვესტიციები
- ბიზნეს-ანგელოზები

კომპანიის დამფუძნებლებისა და მათი ნათესავების, ამხანაგებისა და მეგობრების დანაზოგები შეზღუდულია, მაგრამ დამწყები მეწარმეები ცდილობენ მეტად გამოიყენონ ეს სახსრები, რადგან ამის საფუძველზე მათ მეტი წილი ექნებათ ვენჩურული საწარმოს აქციებში.

ბუმსტრენინგი (სიტყვასიტყვით ფეხსაცმლის თასმების შეკერა, ქამრების შემოჭერა) — ეს არის ახალი საქმის გახსნა ძველი კაპიტალის გარეშე (რესურსების მაღალეფექტიანად შეძენისა და გამოყენების ხარჯზე აქციონერული კაპიტალის გადიდების გარეშე). ამ ეტაპისთვის დამახასიათებელია წმინდა მოგების რენტაბელობაზე დიდად დამოკიდებულება, რომელიც გენერირდება ფირმის შიგნით. საკრედიტო რუქები, გამეორებითი დაგირავება, კლიენტების ავანსები, ანუ დაფინანსების წყაროების მცირე არჩევანი.

საბაზო ინსტიტუტების, ბიზნეს ინკუბატორებისა და ინოვაციური პარკების ინვესტიციები, შეიძლება ფირმაში შემოვიდეს გრანტების, ფინანსური დახმარების სახით, გაცემული საბაზისო სამეცნიერო ინსტიტუტის მიერ, რომელშიც მუშაობდა კომპანიის შექმნის ინიციატორი[3].

ხშირად ინვესტიციები გაიცემა „ნატურალური" ფორმით სამუშაო შენობის ლაბორატორიის, კომპიუტერების, სხვადასხვა საინფორმაციო რესურსის და ტექნიკური აღჭურვილობის გამოყენებაზე ნებართვის სახით.

ბიზნეს ინკუბატორების და ინოვაციური ცენტრების ძირითადი ამოცანაა დაეხმაროს ახალგაზრდა კომპანიას სწრაფად გაიაროს გზა იდეის აღმოცენებისა და საწყისი ტექნოლოგიური დამუშავებებიდან მეცნიერებატევადი პროდუქციის საცდელი პარტიის გამოშვებამდე.

ბიზნეს ანგელოზები — აფინანსებენ საწარმოებს საწყის ეტაპზე საწარმოს მიერ მოგების მიღებამდე. ასევე, აღმოურჩენენ დახმარებას დამწყებ კომპანიებს.

დაფინანსების ფორმალური სექტორი ტრადიციულად წარმოდგენილია ბანკებით, ვენჩურული კაპიტალის ფირმები, ვენჩურული კაპიტალის ფონდები კორპორაციული ინვესტირების სახით საფონდო ბირჟის მეშვეობით.

ვენჩურული კაპიტალის ფირმები ღებულობენ სხვადასხვა ფორმას (ფონდები, ამხანაგობები შეზღუდული პასუხისმგებლობით, კომპანიები, ტრესტები და ა.შ.), რომლებიც ერთიმეორისგან განსხვავდებიან შექმნის ხერხებითა და ინვესტირებად ფირმებთან ურთიერთზემოქმედების ხასიათით.

[3] **Воронцов В.А., Ивина Л.В.**, 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99.

ვენჩურული კაპიტალის ფონდები — ეს არის რამდენიმე იურიდიული და ფიზიკური პირის სახსრების, გამოცდილების, საქმიანი კავშირების ნებაყოფლობითი გაერთიანება ინვესტიციების განსახორციელებლად გრძელვადიან და მოკლევადიან პროექტებში[4].

ფონდები შეიძლება იყოს ღია და დახურული.

დახურული ფონდები კაპიტალის მფლობელების კაპიტალების დასრულების შემდეგ მკაცრად ფიქსირდებიან სახსრების ოდენობითა და აქციონერების ჩამონათვალით. ასეთი ფონდები არსებობენ 5-10 წელს[5]. ამ დროს ინვესტორები კომპანიის განვითარების შედეგად მთლიანად უკან იბრუნებენ თავიანთ სახსრებს და ღებულობენ მოგებას. ღია ფონდებში კაპიტალი შეიძლება მუდმივად შეიკოსოს ახალი აქციონერების ჩართვით და ამასთან დაკავშირებით ასეთი ფონდების არსებობის ვადა და მოქმედების ხანგრძლივობა მკაცრად არ იზღუდება, როგორც წესი, ყოველი ინვესტორის მონაწილეობის წილი ვენჩურულ ფონდში არ აღემატება 10%-ს. ნებისმიერი ფონდის მართვაზე გაწეული ხარჯები მობილიზებული კაპიტალის 3%-ს აღემატება.

ადრეულ სტადიებზე ფონდის ინვესტიციების მოცულობა შეადგენს მისი საერთო მოცულობის არა უმეტეს 5-6%-სა. რაც მათი სათანადო საიმედოობისა და მაღალი რენტაბელობის გარანტიას იძლევა. ვენჩურული ფონდების უმეტესობა ცდილობს დააფინანსოს საწარმო საწყისი სტადიიდან კომპანიის გაფართოების სტადიამდე.

კორპორატიული ინვესტირება არის ინვესტირების ძირითადი და სწრაფად განვითარებადი წყარო ახალი კომპანიებისთვის. პარტნიორობა მცირე საინოვაციო ფირმებსა და მსხვილ კორპორაციებს შორის შესაძლებელს ხდის, გაერთიანდეს ძალისხმევა და ტექნოლოგიები და გასაღების ბაზრებზე დაჩქარდეს კაპიტალიზაციის პროცესი. მიღწეული იქნას უფექტიანობის მაღალი დონე, მიღწეული იქნას შეთანხმება ტექნოლოგიების განვითარებასა და გასაღებასთან დაკავშირებით გლობალური მდგომარეობის დამკვებელ კორპორაციებთან.

საფონდო ბაზრები ახდენენ ვენჩურული კაპიტალის აქტიურობის სტიმულირებას და სთავაზობენ ბაზრებზე გასვლას აქციების განთავსების სახით. გარიგების ასეთი სახე მოხერხებულია კომპანიის დაფინანსების ადრეული სტადიიდან უფრო გვიანდელ სტადიაზე გადასვლისას. უზრუნველყოფენ დამოუკიდებელ შეფასებას კაპიტალის გადიდების საჭიროების შემთხვევაში.

დაფინანსების სხვადასხვა წყაროს შედარებითი მახასიათებლები მოცემულია ცხრილი 7.4-ში.

ვენჩურული დაფინანსების წყაროების სტრუქტურა სხვადასხვა ქვეყანაში. ვენჩურული კაპიტალის წყაროებში არსებითი განსხვავებები არის საკანონმდებლო რეგულირებასა და ფინანსურ სფეროში დამკვიდრებული ნორმების შედეგი.

აშშ-ში ყველაზე საიმედო და სტაბილური წყაროა საპენსიო ფონდები, რომელთაც 1979 წლიდან ნება ეძლევათ თავიანთი სახსრების შეზღუდული ნაწილი ჩადონ რისკის მაღალი დონის მქონე საინვესტიციო პროექტებში.

---

[4] http://navinkornovo-sibirsk.ru./vB/PtbSVB.html.

[5] **Воронцов В.А., Ивина Л.В.**, 2002. Основные понятия венчурного финансирования. М., с. 112.

ცხრილი 7.4

დაფინანსების სხვადასხვა წყაროს შედარებითი დახასიათება

წყაროები	შეზღუდვები და მოთხოვნები	უპირატესობები	ნაკლოვანებები
სახელმწიფო დაფინანსება. (სუბვენციები, გრანტები, შეღავათიანი კრედიტები)	1. სოციალური მნიშვნელობა. 2. კომპანია უნდა შეესაბამებოდეს გარკვეულ სტანდარტებს. 3. დაფინანსება შეიძლება გამოყენებული იქნას საქმიანობის მხოლოდ განსაზღვრული სახეებისთვის	1. ხორციელდება მაშინაც კი, როცა შეუძლებელია დაფინანსების მიღება კომერციული წყაროებიდან.	1. შეზღუდვები გამოყენებაზე. 2. სირთულეები მიღებისას. 3. როგორც წესი, მოცულობა მცირეა.
კრედიტები	1. ლიკვიდური გირაო. 2. მყარი ფულადი ნაკადის კომპანიის საკრედიტო ისტორია. 3. მკაცრი მოთხოვნები პროექტის განვითარების ფინანსური გეგმის მიმართ.	1. სესხის აღებისა და ვადის მომსახურების მოქნილობა. 2. სახსრების გამოყენებაზე ოპერატიული კონტროლის არარსებობა.	1. გაღახდის უუნარობის რისკი. 2. მაღალი საპროცენტო განაკვეთები. 3. მოთხოვნები ლიკვიდური გირაოსადმი.
პირდაპირი (სტრატეგიული) ინვესტიციები	1. მყარი პოზიცია ბაზარზე და ზრდის ნათელი პერსპექტივები. 2. კვალიფიციური და გამოცდილი მენეჯმენტი. 3. კომპანიიდან გასვლის გარკვეული შესაძლებლობები.	1. ინვესტორი უზიარებს თავის გამოცდილებას საქმიანობის მოცემული მიმართულებით. 2. ინვესტორი ხელს უწყობს ინვესტიციებიდან გასვლას.	1. ინვესტორი აკონტროლებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესს.
ვენჩურული კაპიტალი	კომპანიამ უნდა აჩვენოს 1. იდეის უნიკალურობა. 2. პოტენციური ზრდა. 3. ინვესტიციების მაღალი პოტენციალური შემოსავლიანობა. 4. მმართველი პერსონალის მაღალი კვალიფიკაცია. 7. გარკვეულობა კომპანიიდან გასვლის შესაძლებლობებში.	1. ვენჩურული კაპიტალისტი, როგორც აქციების არასაკონტროლო პაკეტის მფლობელი, დაინტერესებულია და ახდენს თავისი გამოცდილების რეალიზაციას ფინანსური მართვის სფეროში, რაც კომპანიას დამატებული განვითარების შესაძლებლობას აძლევს.	1. დაფინანსების მიღების პროცესი ხანგრძლივი და რთულია. 2. ინვესტორი აკონტროლებს გადაწყვეტილებას მიღების პროცესს. 3. ინვესტორის პრეროგატივაა კადრების გადაწყობა. 4. ინვესტიციიდან გასვლის შესაძლებლობა შეიძლება ეჭვებს იწვევდეს და კომპანია ვერარ ღებულობს დაფინანსებას.

მნიშვნელოვან ადგილს იჭერს, ასევე, სამრეწველო და საჯარო კომპანიები, სადაზღვევო კომპანიები და სხვადასხვა ფონდები. ძირითადი ინვესტორების რიცხვს განეკუთვნება სადაზღვევო კომპანიები, ბანკები და სახელმწიფო სტრუქტურები.

მნიშვნელოვან როლს აშშ-ს ვენჩურულ ბიზნესში თამაშობენ თავისუფალი კაპიტალის მქონე ფიზიკური პირები. გავრცელებულია ვენჩურული დაფინანსება მსხვილი ტრანსეროვნული კომპანიების მიერ.

დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ვენჩურული ფონდების მონაწილეთა ჩამონათვალი რამდენადმე ფართოა. მას ქმნიან სახელმწიფო დაწესებულებები, კომერციული და კლირინგული ბანკები, უნივერსიტეტები და სხვა წყაროები. შედარებით დამახასიათებელი თავისებურება დასავლეთ ევროპის ქვეყნებისა აშშ-სგან განსხვავებით არის ვენჩურული კაპიტალის ფორმირებაში საბანკო სტრუქტურების მაღალი ხვედრითი წილი[6].

მაგალითად, გერმანიაში ბანკების წილად მოდის ქვეყანაში რისკიანი კაპიტალის სფეროში მომუშავეთა ნახევარზე მეტი. ეს დაკავშირებულია დასავლელი ინვესტორების ორიენტაციასთან ნაკლებრისკიან საინვესტიციო პროექტებზე, რომლებიც რეალიზაციის შედარებით გვიანდელ სტადიაზე იმყოფებიან.

ევროპული პრაქტიკისგან განსხვავებით აშშ-ში უპირატესობას ანიჭებენ ვენჩურული ინვესტირების დაწყებას ინოვაციური პროექტების განვითარების საძიებო და სასტარტო ეტაპებზე. ეს მნიშვნელოვანწილად ადიდებს რისკებს, თუმცა, შესაძლებელს ხდის ადრეულ ეტაპებზე განხორციელდეს მრავალი ინოვაციური პროექტის მხარდაჭერა, რომელთაგანაც შედეგად შეიძლება გამოიყოს შედარებით პერსპექტიულები.

ვენჩურულ დაფინანსებაში მნიშვნელოვანი წილითაა წარმოდგენილი მსხვილი სამრეწველო კომპანიები. ბევრი მათგანი დაინტერესებულია რისკიანი დაფინანსების მექანიზმების გამოყენებით არა დამატებითი შემოსავლის მისაღებად, არამედ სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად.

ინგლისური ვენჩურული მეწარმეობის თავისებურებაა ალტერნატიული საფონდო ბაზრის არსებობა[7], სადაც ვენჩურული საწარმოების ხელმძღვანელებს შეუძლიათ განათავსონ თავიანთი საწარმოების აქციები მათი განვითარების მესამე და მეორე სტადიაზეც კი, მაშინ, როცა საწარმოები მხოლოდ ჩამოყალიბების პროცესშია.

ისრაელში მიაჩნიათ, რომ ეკონომიკის ინოვაციური განვითარება არ შეიძლება უზრუნველყოფილი იქნას საბიუჯეტო დაფინანსების ხარჯზე, მაგრამ ხელისუფლების მიერ ამ მიზნით გამოყოფილ სახსრებს შეუძლიათ შეასრულონ კატალიზატორის როლი ინოვაციურ პროცესებში.

კერძო ინვესტიციების ნაკადების სტიმულირების მნიშვნელოვანი ფაქტორია სახელმწიფო პროგრამები, რომლებიც უზრუნველყოფილნი არიან მნიშვნელოვანი საგადასახადო შეღავათებით, ასევე, სახელმწიფოს მონაწილეობა პროექტების უშუალო დაფინანსებაში. სახელმწიფო საინოვაციო ფონდი არის არა მარტო ვენჩურული კაპიტალის ფონდი, იგი არის „ფონდების ფონდი", ანუ ახდენენ მსგავსი ორგანიზაციების შექმნის გენერირებას.

ისრაელის ვენჩურული ინდუსტრიის ასეთი კატალიზატორი გახდა სახელმწიფო პროგრამა Yozma, 100 მლნ დოლარი დაფინანსების საერთო მოცულობით, 6 წლის შემდეგ მისი რეალიზაციის დაწყებიდან. 1993 წელს ისრაელში ფუნქციონირებდა 100 ვენჩურულ

[6] www.evca.eu.

[7] http://www.maplaza.ru//articles/article 67. htm.

ფონდზე მეტი, რომელთა განკარგულებაში იყო 10 მილიარდ დოლარამდე[8].

პროგრამის ჩარჩოებში შექმნილმა სახელმწიფო საინვესტიციო კომპანია Yozma-მ დაიკავა „ფონდების ფონდის“ პოზიცია. მისი კაპიტალი იყო ჩადებული ათამდე ახლად შექმნილ საინვესტიციო ფონდში. ყოველ შემთხვევაში სახელმწიფოს კუთვნილი აქციების პაკეტი 40%-მდე იყო, რაც განაპირობებდა ფონდებზე კონტროლის კერძო პირების ხელში არსებობას. ამასთან, ხელისუფლების მიერ ინვესტირებულმა 100 მლნ დოლარმა განაპირობა ვენჩურულ ინდუსტრიაში 150 მლნ დოლარამდე თანხის მოზიდვა კერძო სექტორიდან. ამ უკანასკნელმა განაპირობა აღნიშნული ვენჩურული ბიზნესის მილიარდიანი ბრუნვის დასაწყისი ისრაელში. შედეგად, შესაძლებელი გახადა უზრუნველყოფილი ვენჩურული კაპიტალის საჭირო კრიტიკული მასის თავმოყრა მაღალტექნოლოგიური პროექტების ინვესტირებისთვის[9].

უკანასკნელ წლებში ისრაელში დიდი გარღვევა მოხდა ვენჩურული დაფინანსების სფეროში და შეუერთა ლიდერების რიცხვს მსოფლიო ვენჩურულ ინდუსტრიაში. მაგალითად, 2014 წელს ისრაელის ვენჩურულმა საწარმოებმა დააბანდეს 6 78 მლნ დოლარი, რაც ისრაელის კომპანიების მიერ მაღალტექნოლოგიებში დაბანდებული სახსრების 39%-ს შეადგენდა. პირველ რიგში, ესაა აღგილობრივი სამრეწველო საწარმოების მიერ ჩადებული ინვესტიციები და შეადგენდა 2014 წელს გაწეული საერთო ინვესტირების თანხის 43%.

[8] http://www.rvc> ru/rus/show info php. iq.=170.

[9] htpp://www 4 delo.ru/inform/news/258397.htnl.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რა არის ვენჩურული ბიზნესი?

როგორ წარმოიშვა ვენჩურული საქმიანობა?

ვენჩურული ფონდების ფუნქციონირების რა და რა ძირითადი პრინციპებია?

ჩამოაყალიბეთ ვენჩურული კაპიტალის ფონდების საინვესტიციო ციკლი;

როგორ დაახასიათებთ ვენჩურული პროექტის მონაწილეთა ухаживание-ს ზონებს?

როგორია კომპანიის ღირებულების შეფასება განვითარების სტრატეგიებთან მიმართებაში?

აღწერეთ ვენჩურული საწარმოს სასიცოცხლო ციკლი;

კომპანიის განვითარებისთვის რა ძირითადი ეტაპებია გასავლელი?

რა სტადიების გაცლაა საჭირო კომპანიის ვენჩურული პროექტების დაფინანსებისათვის;

როგორია ვენჩურული კაპიტალის ფონდის ტიპური სტრუქტურა?

რა რისკებს შეიცავს მცირე ინოვაციური საწარმოების შექმნა?

რა ძირითადი თავისებურებები აქვს ვენჩურულ დაფინანსებას?

დაახასიათეთ ვენჩურული დაფინანსების წყაროები.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001. „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი". თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი".

გვაჯაია ლ., 2003. ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო რეგულირების ინსტრუმენტები.// ინოვაცია, #1.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება — გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისათვის. II საერთაშორისო კონფერენციის „თანამედროვე განვითარების ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური პრობლემები" მასალები, გამოცემა 2. ქუთაისი, 29-30 სექტემბერი. 2017.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

ჯოლია გ., სეხნიაშვილი დ., 2010. ცოდნის ეკონომიკა და მართვა. თბ.: სტუ.

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М. с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект.

Кэмпбелл К., 2008. Венчурный бизнес: новые подходы. М.: Алыпина Бизнес Букс. с.17-30.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Chikava. L., 2006. Innovative Economics. TB. Firm „Siakhle".

Davtian M, Shcherbakova T., Karzakova I., 2014. Prognosis of Economic Innovative Business..M.. University of People`s Friendship. P. 430.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

For Socially Oriented Innovative Development. 2016. International Research Conferences in The Problems of Socio-Economics. Development at the Present State and Solutions. June 24. Batumi - Georgia. Pp 15-17.

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome

knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299.

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. [illegible] (Im. F.).

Kleiton M. Cristensen., 2004. Innovator`s Dilemma. How Strong Companies Die Because of New Technologies. M.:Алпина Рублишер.

Kojima K., 1978. Direct Foreign Investment: a Japanese Model of Multinational Business Operations. London.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston. p.218.

Lundvall B.- A., Johnson BAndersen E., S., Dalum B., 2002. National Systems of Production, innovation and Comoetence Building//Research Policy. Vol. 31, No 2. p. 213-231.

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайте [illegible]. М.: Проспект. 2014.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

URL: cecsi.ru

http://navinkornovo-sibirsk.ru./vB/PtbSVB.html.

www.evca.eu.

http://www,maplaza.ru//articles/article 67. htm.

http://www.rvc> ru/rus/show info php. iq.=170.

htpp://www 4 delo.ru/inform/news/258397.htnl.

მერვე თავი. კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში

8.1. კლასტერების ცნება და ძირითადი მახასიათებლები 301
8.2. კლასტერების სახეები 305
8.3. კლასტერული პოლიტიკის განხორციელების საერთაშორისო გამოცდილება .. 307
8.4. კლასტერული პოლიტიკის სრულყოფის პრობლემები 310
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 318
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 319

CHAPTER EIGHT. MAIN CHARACTERISTIC OF CLUSTERS AND THEIR PLACE IN INNOVATION ACTIVITY

8.1. The Concept and Main Characteristics of Clusters 301
8.2. Kinds of Clusters 305
8.3. International Experience of Implementation of Cluster Policy 307
8.4. The Problems of Improvement of Cluster Policy 310
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 318
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 319

მერვე თავის — კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

- კლასტერის კლასიკური განმარტება;
- მ. პორტერის „ნაციონალური რომბის“ შინაარსი და მისი დეტერმინანტ — მაჩვენებლების ოთხი ჯგუფი;
- კონკურენციაზე კლასტერების გავლენის ხერხები;
- კლასტერების დამახასიათებელი ნიშნები და მათი დახასიათება;
- კლასტერების მონაწილეთა ძირითადი კატეგორიები;
- კლასტერების ძირითადი სახეები;
- კლასტერების საქმიანობასა და განვითარებაში დღეისათვის არსებული პრობლემები;
- კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანები;
- კლასტერების პოლიტიკის განხორციელების საერთაშორისო გამოცდილება;
- კლასტერული პოლიტიკის ხელშეწყობის ძირითადი მიმართულებები;
- კლასტერული პოლიტიკის დახასიათება ჩინეთში;
- კლასტერული პოლიტიკა ევროკავშირში.

მეოთხე თავი

კლასტერების ძირითადი მახასიათებლები და მათი ადგილი ინოვაციურ საქმიანობაში

8.1. კლასტერების ცნება და ძირითადი მახასიათებლები

კლასტერული მიდგომა, როგორც ეროვნული ეკონომიკის ეფექტიანობის ამაღლების ხერხი, ჩამოყალიბდა XX საუკუნის 80-იან წლებში. თვით ტერმინი: „სამრეწველო-ინოვაციური კლასტერი“ მსოფლიო ბიზნესსა და სამეცნიერო წრეებში, როგორც კომპანიისა და დარგის განვითარების უფრო ეფექტიანი ვარიანტის ცნება, დაკავშირებულია კონკურენტული უპირატესობების თეორიის ავტორ მაიკლ პორტერის სახელთან.

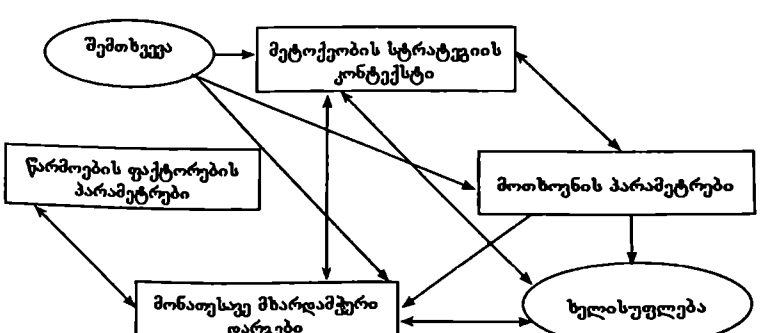
მ. პორტერი ცდილობდა აეხსნა ქვეყნის წარმატების მიზეზები საერთაშორისო კონკურენციაში ამა თუ იმ დარგში დეტერმინანტ-მაჩვენებლების ოთხი ჯგუფის — „ნაციონალური რომბის“ საშუალებით.

ეროვნული რომბი მოიცავს ფაქტორულ პირობებს, შიდა მოთხოვნის პირობებს, მონათესავე და დამხმარე დარგებს, კონტექსტი წინააღმდეგობის, მეტოქეობის სტრატეგიისთვის კონტექსტს (იხ. ნახ. 8.1).

ფაქტორული პირობების სიაში მ. პორტერმა ჩართო პირობების შემდეგი ჯგუფები:

1) **ადამიანური რესურსები** დაყოფილია მუშაკთა ცალკეულ ჯგუფებად, მათ შორის უმაღლესი კატეგორიის მეცნიერებია;

2) **ბუნებრივი რესურსები**, ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობისა და კლიმატის ჩათვლით.



ნახ. 8.1 მ. პოსტერის „ნაციონალური რომბი“

3) **კაპიტალი** ითვალისწინებს ეროვნულ განსხვავებას დაფინანსების პირობებსა და კაპიტალის ეროვნული ბაზრების სახეობათა განსხვავებებს.

4) **სამეცნიერო-ინფორმაციული პოტენციალი**, ანუ საქონლისა და მომსახურების წარმოებასთან დაკავშირებული ყველა დაგროვილი ძველი ცოდნა, სამეცნიერო, საბაზრო, ტექნიკური და ა.შ. ცოდნა.

5) **ინფრასტრუქტურა**, კერძოდ კი, ინფრასტრუქტურის სახეობათა ტიპი, ხარისხი და ღირებულება, რომელიც გავლენას ახდენს კონკურენტუნარიანობაზე. ამ ჯგუფს, ასევე, მიეკუთვნება ყველაფერი, რომელიც გავლენას ახდენს ცხოვრების ხარისხზე განსაზღვრულ ქვეყანაში და ხდის მას მიმზიდველ ადგილად ცხოვრებისთვის.

პორტერისთვის მთავარი არის იდეა იმის შესახებ, რომ ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ძირითადი ფაქტორები მემკვიდრეობით კი არ მიიღება, არამედ იქმნება. ამასთან, დიდი მნიშვნელობა აქვს ფაქტორების შექმნის ტემპებსა და სრულყოფის მექანიზმებს, ანუ მათი გამოყენების ეფექტიანობას.

მ. პორტერი განსაზღვრავს კონკურენციაზე კლასტერების გავლენის სამ შემდეგ ხერხს:

1. შეიძლება გაზარდოს კომპანიის მწარმოებლურობა კლასტერში;
2. შეიძლება სტიმული მისცეს ინოვაციებს;
3. შეიძლება სტიმული მისცეს ახალ ბიზნეს-პროცესებს.

მ. პორტერმა გამოიკვლია შედარებით წარმატებული კომპანიები გლობალური მასშტაბით და აღმოაჩინა, რომ განსაზღვრული რეგულირებით ფირმები ერთი ან რამდენიმე ქვეყნიდან აღწევენ გაცილებით მეტ შედეგებს კონკურენტებთან შედარებით. ამან საფუძველი ჩაუყარა სამრეწველო კლასტერების თეორიას.

მ. პორტერმა წარმოადგინა კლასტერების შემდეგი განმარტებები.

კლასტერები — არის გეოგრაფიული ნიშნით კონცენტრირებული ურთიერთდაკავშირებული კომპანიების, სპეციალიზებული მომწოდებლების, მომსახურების მომწოდებლების, შესაბამისი დარგების ფირმების, აგრეთვე, მათ საქმიანობასთან დაკავშირებული ორგანიზაციების ჯგუფები (მაგ.: უნივერსიტეტები, სტანდარტიზაციის სააგენტოები, სავაჭრო გაერთიანებები), განსაზღვრულ სფეროებში. ისინი კონკურენტებიც არიან, მაგრამ ერთად ახორციელებენ ერთობლივ სამუშაოს.

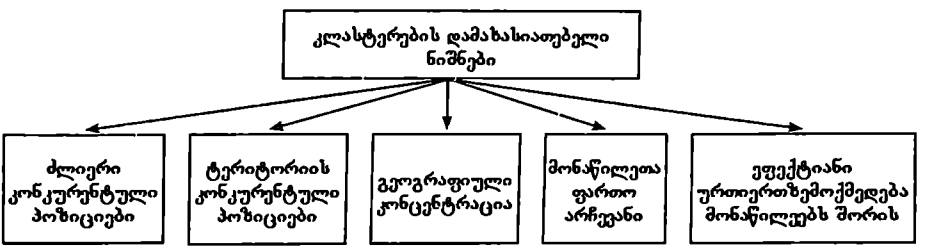
კლასტერი — არის ქსელის ფორმა, რომელიც ყალიბდება გარკვეულ ტერიტორიაზე, სადაც კომპანიებისა და ორგანიზაციების სიახლოვე უზრუნველყოფს ერთიანობის განსაზღვრულ ფორმებს და ადიდებს ურთიერთზემოქმედების რეგულარულობასა და დადებით ეფექტს.

კლასტერები — არის გეოგრაფიულად ერთმეორის მოსაზღვრე და ურთიერთზემოქმედების მქონე კომპანიები და მათთან დაკავშირებული ორგანიზაციები, რომლებიც ფუნქციონირებენ განსაზღვრულ სფეროში და ხასიათდებიან საქმიანობის ერთიანობით, ისინი ერთმეორეს ავსებენ.

კლასტერების განვითარება არის ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის ერთ-ერთი სახეობა, რომელიც მიმართული უნდა იყოს სამამულო ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასა და კერძო და სახელმწიფო პარტნიორობის მექანიზმების ინტენსიფიკაციისთვის პირობების შექმნაზე.

ტერიტორიული კლასტერები — არის საწარმოების, მოწყობილობის, მაკომპლექტებელი ნაწილების, მომწოდებლების, სპეციალიზებული საწარმოო და სერვისული მომსახურების, სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო ორგანიზაციები და დაწესებულებები. მათ ერთმანეთთან აკავშირებს ტერიტორიული სიახლოვე და ფუნქციონალური დამოკიდებულება საქონლისა და მომსახურების წარმოებისა და რეალიზაციის სფეროში. ამასთან, კლასტერები შეიძლება განთავსდეს ქვეყნის როგორც ერთი, ასევე, რამდენიმე სუბიექტის ტერიტორიაზე.

კლასტერების განვითარებაში დამატებით წინაპირობებს ფინანსური მხარდაჭერის აღმოჩენის ჩარჩოებში ქმნის ქვეყნის ბიუჯეტური სახსრებიდან განხორციელებული ინოვაციური, სოციალური და საინჟინრო ინფრასტრუქტურის მშენებლობა, (ნახ. 8.2.)



ნახ. 8.2. კლასტერების დამახასიათებელი ნიშნები

მოკლედ დავახასიათოთ თითოელი მათგანი:

1. ძლიერი კონკურენტული პოზიციების არსებობა საერთაშორისო და საერთო სახელმწიფო ბაზრებზე და კლასტერის მონაწილეთა მაღალი საექსპორტო პოტენციალი (მიწოდების პოტენციალი რეგიონის ფარგლებს გარეთ).

კონკურენტუნარიანობის ინდიკატორების სახით შეიძლება **განიხილებოდეს**:

— მულტიფაქტორული მწარმოებლურობის მაღალი დონე.

— პროდუქციისა და მომსახურების ექსპორტის მაღალი დონე, (და/ან მიწოდების მაღალი დონე რეგიონის ფარგლებს გარეთ).

2. ბაზრების ტერიტორიაზე კონკურენტული უპირატესობების არსებობა კლასტერების განვითარებისთვის, მათ მიეკუთვნება:

— ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდებარეობა;

— ნედლეულზე ხელმისაწვდომობა;

— სპეციალიზებული საკადრო რესურსების არსებობა;

— მაკომპლექტებელი და დამაკავშირებელი მომსახურების მომწოდებელთა არსებობა;

— სპეციალიზებული სასწავლო დაწესებულებებისა და კვლევითი დაწესებულებების არსებობა;

— საჭირო ინფრასტრუქტურის არსებობა და სხვა ფაქტორები.

ტერიტორიის კონკურენტული უპირატესობების ინდიკატორებად შეიძლება განიხილებოდეს, ასევე, მოზიდული პირდაპირი ინვესტიციების დაგროვილი სიდიდე.

3. კლასტერის საწარმოებისა და ორგანიზაციების გეოგრაფიული კონცენტრაცია და სიახლოვე, რომელიც აქტიურ ურთიერთზემოქმედების შესაძლებლობებს უზრუნველყოფს. გეოგრაფიული კონცენტრაციის ინდიკატორების როლში შეიძლება განიხილებოდეს მოცემული რეგიონის სპეციალიზაციის მაღალი დონის დამახასიათებელი მაჩვენებლები.

4. მონაწილეთა ფართო წრე, რომელიც საკმარისია კლასტერული ურთიერთზემოქმედების პოზიტიური ეფექტების მისაღწევად. ინდიკატორების სახით შეიძლება გამოიყენებოდეს კლასტერში შემავალ საწარმოებსა და ორგანიზაციებში დასაქმების მაღალი დონის დამახასიათებელი მაჩვენებლები.

5. კლასტერის მონაწილეებს შორის ეფექტიანი ურთიერთზემოქმედების არსებობა, რომელთა შორისაა შემდეგი:

— სუბკონტრაქტაციის მექანიზმების გამოყენება.

— საწარმოების პარტნიორობა საგანმანათლებლო და კვლევით ორგანიზაციებთან.

— საქმიანობის კოორდინაციის პრაქტიკა საქონლისა და მომსახურების შიდა და გარე ბაზრებზე კოლექტიური წინწაწევის მიმართულებით.

კლასტერის მონაწილეთა ძირითადი კატეგორიებია:

— საქმიანობის პროფილურ სახეებზე სპეციალიზებული საწარმოები (ორგანიზაციები).

— საწარმოები, რომლებიც პროდუქციას აწვდიან ან მომსახურებას უწევენ სპეციალიზებულ საწარმოებს.

— საწარმოები (ორგანიზაციები), საერთო სარგებლობის მომსახურების გამწევი დარგები, (სატრანსპორტო, ენერგეტიკული, საინჟინრო, ბუნების დაცვითი, ინფორმაციული და ტელესაკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა.

— საბაზრო ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციები (აუდიტორიული კონსალტინგური საკრედიტო, სადაზღვევო და ლიზინგური მომსახურება, ლოჯისტიკა, ვაჭრობა, უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული ოპერაციები).

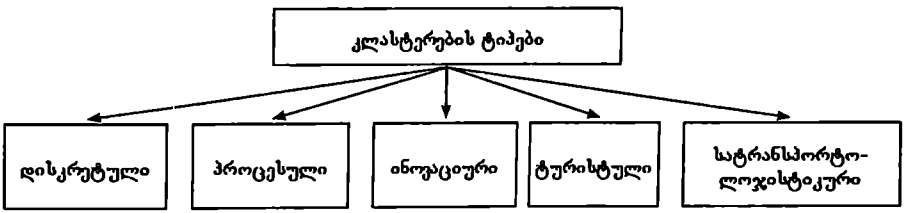
— სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო ორგანიზაციები.

— არაკომერციული და საზოგადოებრივი ორგანიზაციები,: მეწარმეთა გაერთიანებები, სავაჭრო-სამრეწველო პალატები.

— ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციები და მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერი ინფრასტრუქტურა: ბიზნეს-ინკუბატორები, ტექნოპარკები, სამრეწველო პარკები, ვენჩურული ფონდები, ტექნოლოგიების ტრანსფერის ცენტრები, დიზაინის განვითარების ცენტრები, ენერგომომარაგების ცენტრები, სუბიჯარის მხარდამჭერი ცენტრები. მეწარმეობის განვითარების რეგიონული და მუნიციპალური განვითარების ცენტრები და სააგენტოები. ინვესტიციების მოზიდვის ცენტრები და სააგენტოები, საქონლის ექსპორტის მხარდამჭერი სააგენტოები, მეწარმეობის მხარდამჭერი სახელმწიფო და მუნიციპალური ფონდები. დაკრედიტების მხარდამჭერი ფონდები. (საგარანტიო ფონდები, თავდებობის ფონდები), სააქციო საინვესტიციო ფონდები და დახურული საპაიო საინვესტიციო ფონდები, რომლებიც იზიდავენ ინვესტიციებს მცირე და საშუალო მეწარმეობის სუბიექტებისთვის და სხვა.

8.2. კლასტერების სახეები

დარგობრივი სპეციფიკის გათვალისწინებით ეკონომიკური განვითარების ორგანოების მიერ უმრავლეს შემთხვევაში განიხილავენ კლასტერების შემდეგ ტიპებს (ნახ. 8.3.).



ნახ. 8.2. კლასტერების დამახასიათებელი ნიშნები

1. **დისკრეტული კლასტერები** მოიცავენ საწარმოებს, რომლებიც აწარმოებენ დისკრეტული კომპონენტებისგან შედგენილ საქონელს (და მასთან დაკავშირებულ მომსახურებას). იგი მოიცავს ავტომობილების წარმოებას, საავიაციო მრეწველობას, გემთმშენებლობას, ძრავების წარმოებას, ასევე, სამშენებლო დარგების ორგანიზაციების და საშენი მასალების წარმოებას: როგორც წესი, მოცემული კლასტერები შედგებიან მცირე და საშუალო კომპანიებისგან, მომწოდებლები, რომლებიც ვითარდებიან ამწყობებსა წარმოების ირგვლივ და სამშენებლო ორგანიზაციები.

2. **პროცესული კლასტერები** ყალიბდება საწარმოებისგან, რომლებიც განეკუთვნებიან ე.წ. პროცესულ დარგებს: ქიმიური, ცელულოზა-ქაღალდის, მეტალურგიული მრეწველობა, ასევე, სოფლის მეურნეობა, კვების მრეწველობა და ა.შ.

3. **ინოვაციური და „შემოქმედებითი" კლასტერები**. ვითარდება ე.წ. „ახალ სექტორებში", ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ბიოტექნოლოგიები, ახალი მასალები, ასევე, მომსახურების სექტორები, რომლებიც დაკავშირებულნი არიან შემოქმედებითი საქმიანობის განხორციელებასთან (მაგ.: კინომატოგრაფია). ინოვაციური კლასტერები მოიცავენ დიდი ოდენობით ახალ კომპანიებს, რომლებიც იქმნებიან ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის პროცესში და სამეცნიერო საქმიანობის შედეგად. ეს უკანასკნელი ხორციელდება უმაღლეს სასწავლებლებში და კვლევით ორგანიზაციებში.

4. **ტურისტული კლასტერები**. ყალიბდებიან ტურისტული აქტივების ბაზაზე რეგიონში და წარმოდგენილნი არიან სხვადასხვა სექტორის წარმოებიდან, რომლებიც დაკავშირებულია ტურისტების მომსახურებასთან. მაგალითად, ტურისტული ოპერატორები, სასტუმროები, საზოგადოებრივი კვების სექტორები, სუვენირების მწარმოებელი საწარმოები, სატრანსპორტო საწარმოები და ა.შ.

5. **სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური კლასტერები**. მოიცავენ ინფრასტრუქტურისა და კომპანიების კომპლექსს, რომლებიც სპეციალიზდებიან ტვირთების შენახვასა და გადატანაზე და მგზავრების გაცილებასა და გადაყვანაზე. კლასტერში შეიძლება ჩაერთოს, ასევე, საპორტო ინფრასტრუქტურის მომსახურე ორგანიზაციები, კომპანიები, რომლებიც სპეციალიზდებიან საზღვაო, სამდინარო, სახმელეთო, საჰაერო გადაზიდვებზე, ლოგისტი-

კური კომპლექსები და ა.შ. სატრანსპორტო-ლოგისტიკური კლასტერები ვითარდებიან რეგიონებში, მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო პოტენციალის მქონე რეგიონებში.

შერეული ტიპის კლასტერები შეიძლება ერთიმეორეს უზამბენ რამდენიმე ტიპის კლასტერის ნიშნებს.

კლასტერების განვითარების პროექტების რეალიზაცია საშუალებას იძლევა ეფექტიანად გადაილახოს რიგი სხვადასხვა სახის ბარიერი და „ვიწრო ადგილები", რაც ხელს უშლის კლასტერებში შემაუალი საწარმოებისა და ორგანიზაციების განვითარებას.

პრობლემები კლასტერების განვითარებასა და საქმიანობაში.

1. ყველა სახეობის კლასტერის განვითარების პროცესში მნიშვნელოვანი პრობლემებია, კერძოდ: კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა, რაც გამოწვეულია უმაღლესი, საშუალო და საწყისი პროფესიული განათლების საგანმანათლებლო პროგრამების შეუსაბამობით ეკონომიკის მოთხოვნებთან, უწყვეტი განათლების მექანიზმების განუვითარებლობით; საწარმოების მიერ სიახლეების, ინოვაციების ათვისების დაბალი უნარი. გამოშვებული პროდუქციის მოდელური მწკრივის განახლების ძალზე დაბალი ტემპები, მისი სამომხმარებლო ხარისხის არასათანადო დონე; სატრანსპორტო და ინჟინრული ინფრასტრუქტურის არასათანადო ხარისხი და ხელმისაწვდომობა; კლასტერის ორგანიზაციული განვითარების არასათანადო დონე კლასტერის განვითარების სტრატეგიული დაგეგმვის პრაქტიკის არარსებობის ჩათვლით; კლასტერის მონაწილეებს შორის ეფექტიანი ინფორმაციული კომუნიკაციების სისტემის არარსებობა; უცხოურ ბაზრებზე დაშვების შეზღუდულობა.

2. დისკრეტული კლასტერების განვითარებისთვის შედარებით აქტუალურ ბარიერებს მიეკუთვნება კოოპერაციული კავშირებისა და სუბკონტრაქტაციის მექანიზმების განვითარების არასათანადო დონე, რისთვისაც დამახასიათებელია გარე მომწოდებლების მიერ წარმოებული მაკომპლექტებელი ნაწილების შედარებით დაბალი წილი; მწყობი საწარმოების უმეტესობის ოპერაციული კონკურენტუნარიანობის დაბალი დონე: ახალი პროდუქციის ათვისების მაღალი ვადები, გაუმართლებელი ზედნადები ხარჯები, წუნის მაღალი დონე, ტექნოლოგიური აღჭურვილობისა და წარმოების ორგანიზაციის დაბალი დონე; გარე მომწოდებლების კონკურენტუნარიანობის დაბალი დონე, მათ მიერ მოწოდებული პროდუქციისა და მომსახურების ხარისხისა და ტექნოლოგიური დონის ჩათვლით; მიმწოდებლებისთვის სპეციალური საწარმოო და საოფისე უძრავი ქონების უკმარისობა.

3. პროცესული კლასტერების განვითარებისთვის ტიპური ბარიერების რიცხვს შეიძლება მივაკუთვნოთ მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის ნედლეულზე შეზღუდული ხელმისაწვდომობა, რომლებიც სპეციალიზდებიან მსხვილი პროცესული საწარმოების პროდუქციის გადამუშავებაზე; ფინანსური ბარიერები ძვირადღირებული საწარმოო მოწყობილობის შესაძენად. პრობლემები იმ საინჟინრო პერსონალისა და კვალიფიციური მუშების ხელმისაწვდომობასთან და მომზადების ხარისხთან დაკავშირებით, რომლებიც ემსახურებიან თანამედროვე პროცესულ მოწყობილობას.

4. ინოვაციური და შემოქმედებითი ტიპის კლასტერებისთვის ტიპიური პრობლემებია სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის დაბალი ინტენსიურობა კლასტერების განვითარების საკვანძო მიმართულებების მიხედვით. საგანმანათლებლო კომპონენტის ჩათვლით; ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის პროცესის დაბალი ეფექტიანობა; ფინანსური რესურსების ნაკლებობა ახალი ტექნოლოგიური კომპანიების განსაუითარებლად; სპეციალიზებული მომსახურების ხელმისაწვდომობის დაბალი დონე დამწყები ტექნოლოგიური კომპანიების განსაუითარებლად; არაეფექტიანი დარგობრიეი რეგულირება.

5. **ტურისტული კლასტერებისთვის ტიპიური პრობლემებია**: სპეციალიზებული ინფრასტრუქტურისა და სერვისის განვითარების დაბალი დონე, მათ შორის — სასტუმროების, საზოგადოებრივი კვების ორგანიზაციების, სამგზავრო ტრანსპორტის ჩათვლით; მთავარი ტურისტული ობიექტების, მათ შორის ისტორიული და კულტურული ძეგლების არადამაკმაყოფილებელი მდგომარეობა; მიწოდებული მომსახურების ხარისხის სტანდარტების დაუცველობა.

8.3. კლასტერული პოლიტიკის ანხორციელების საერთაშორისო გამოცდილება

აშშ-ს კლასტერული პოლიტიკა. სპეციალიზებული მომწოდებლებისა და მწარმოებელთა ტერიტორიული კონცენტრაციის ბაზაზე ორგანიზებული, სამრეწველო ან ინოვაციური კლასტერები (ცენტრები), საწარმოების, კვლევითი ცენტრების, საშეცნიერო დაწესებულებებისა და სხვა ორგანიზაციების კომპლექსების სახით ისტორიულად ჩამოყალიბდა აშშ-ს ტერიტორიაზე ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში[1]. უნდა აღინიშნოს, რომ ბოლო დრომდე აშშ-ში არ არსებობს ერთიანი მოდელი, რომლის მეშვეობითაც სიზუსტის მაღალი ხარისხით შესაძლებელი იქნებოდა კლასტერების ყველა საჭირო მახასიათებლის განსაზღვრა.

ამ მიმართულებით კვლევები კვლავაც გრძელდება. აშშ-ს რეგიონალური კვლევების ინსტიტუტის (Regional Reaearch Institute), კვლევების თანახმად, თანამედროვე პირობებში ქვეყნის ტერიტორიაზე თანამედროვე პირობებში შეიძლება 20-მდე ასეთი წარმონაქმნის იდენტიფიცირება. ამასთან, პრაქტიკულად ყველა ექსპერტი თანხმდება ამაზე, ასეთი სახის მოვლენის წამყვანი ცენტრია „სილიკონის ველი“ („ხეობა“), რომელზედაც მოდის აშშ-ში მთელი ვენჩურული კაპიტალდაბანდებების ერთი მესამედი. ამ ტერიტორიისთვის დამახასიათებელია მაღალტექნოლოგიური კომპანიების დიდი სიმჭიდროვე, რაც დაკავშირებულია მიკროპროცესორების, პროგრამული უზრუნველყოფის, მობილური კავშირების, მოწყობილობების და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროს სხვა პროდუქციის დამუშავებასა და წარმოებასთან.

აშშ-ს სხვა მსხვილ ინოვაციურ კლასტერებს განეკუთვნება ისეთი ცენტრები, როგორიცაა ქ. სიეტლი, ქ. ტაკობა, ქ. ოლიმპია (ვაშინგტონის შტატი) — აეროკოსმოსური ტექნიკა, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, მინიაპოლისი (მინესოტას შტატი); ჯექსონვილი (ფლორიდის შტატი) — სამედიცინო მოწყობილობა; პიტსბურგი, აკრონი, კლივლენდი (ოჰაიოსა და პენსიოლვანიის შტატები) — „სუფთა“ ენერგეტიკის ტექნოლოგიები; კანზას — სიტი (კანზასის შტატი) — ბიოტექნოლოგიები და თანამედროვე ქიმია; ბოსტონი (მასაჩუსეტის შტატი) — ბიოტექნოლოგიები; ოსტინი, დალასი (ტეხასის შტატი) — ნახევარგამტარები და სხვ.

აშშ-ს ადმინისტრაცია განიხილავს რეგიონულ სამრეწველო და ინოვაციურ ცენტრებს (კლასტერებს) ამერიკის ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორად. ამის დასტურია 2014 წელს მიღებული კანონი: „ამერიკაში ტექნოლ-

[1] Обзор инновационных кластеров иностранных государств. Мин-о эконом. развития, 2011.

ოგიების, განათლებისა და მეცნიერების საკითხებზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შესაძლებლობების შექმნის შესახებ" (America Creating Opportunities to Meaningfullu Promot Excel Ience/in Tech nolody, Education and Sciense). მისი მეოთხე თავი, ეძღვნება ინოვაციის საკითხებსა და რეგიონებში მათ მხარდაჭერას. კერძოდ, დამტკიცებულია ინოვაციების მხარდაჭერის ფედერალური პროგრამა რეგიონალურ დონეზე, ასევე, ინოვაციური კვლევებისა და ინფორმაციის განაწილების რეგიონული პროგრამა. ეს უკანასკნელი მოწოდებულია ხელი შეუწყოს ინოვაციური სტრატეგიების განვითარებას, ინოვაციური კლასტერების, სამეცნიერო და კვლევითი პარკების ჩათვლით. მხარდაჭერა ითვალისწინებს გრანტების გაცემას საკონკურსო საფუძველზე, რომელთა დაფინანსება წარმართული იქნება რეგიონების ინოვაციური ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებაზე, დამუშავებების შესახებ ინფორმაციის პოტენციურ მომხმარებლამდე დაყვანის, ბარიერების გადალახვით ცალკეულ ინოვაციურ კლასტერს, რეგიონალურ და ფედერალურ დონეებზე ინოვაციური მარკეტინგის და ა.შ. ჩათვლით. ყოველწლიური დაფინანსების ოდენობა აღნიშნული მიმართულებების მიხედვით 2011-2013 წლებში შეადგენდა 100 მლნ დოლარს.

აშშ-ში კლასტერული პოლიტიკის დამახასიათებელი მნიშვნელოვანი ფაქტორია ის, რომ კლასტერების ჩამოყალიბება ხდება სახელმწიფოს ჩარევის გარეშე მსხვილი და საშუალო ბიზნესის ინიციატივით. სახელმწიფო ერთვება უკვე მოქმედი კლასტერების მხარდაჭერის კუთხით, საგრანტო სისტემის მეშვეობით აფინანსებს კლასტერების განვითარების ხაზით ინფრასტრუქტურულ პროექტებს.

კლასტერული პოლიტიკა ჩინეთში. „ინოვაციური კლასტერის" ცნების ქვეშ ჩინეთში მოიაზრება სტრატეგიული თანამშრომლობის მექანიზმი საწარმოებს, კვლევით ორგანიზაციებს, უნივერსიტეტებს, ვენჩურულ ფონდებსა და სხვა საშუამავლო სტრუქტურებს შორის, რომლებიც უზრუნველყოფს ახალი ინოვაციური პროდუქტებისა და მომსახურების წარმოების ურთიერთმხარდაჭერის სინერგეტიკულ ეფექტს[2].

ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკის 2001 წელს გასაჯაროებული მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სამინისტროს კონცეფციის შესაბამისად, ჩინეთში ინოვაციური კლასტერების შექმნა ხორციელდება, პირველ რიგში, მოქმედი სამრეწველო კლასტერების ინოვაციური პოტენციალის განვითარების ხარჯზე, ტექნიკურ-ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფო ზონებისა და სხვა შეღავათიანი წარმონაქმნების (ტექნოპარკები, მაღალი ტექნოლოგიების ზონები), ეკონომიკური წარმატებების განვითარების ხარჯზე.

აღნიშნული დოკუმენტის მიხედვით, ჩინეთი ინოვაციური კლასტერული თანამეგობრობის შექმნის საწყის სტადიაზე იმყოფება. სამრეწველო კლასტერებმა თანამედროვე პირობებში მიაღწიეს მაღალ სამრეწველო შედეგებს (დიდ წარმატებებს) და მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ რეგიონების ინდუსტრიულ განვითარებაში. მოცემულ ეტაპზე ჩინეთის ეკონომიკის წინაშე დგას „ტრადიციული" სამრეწველო კლასტერების ინოვაციურ კლასტერებად გარდაქმნის ამოცანა, რაც უნდა ხასიათდებოდეს შემდეგი თავისებურებებით:

1. სამრეწველო კლასტერებისგან განსაკუთრებით ინოვაციური კლასტერები აწარმოებენ არა მარტო კონკურენტუნარიან, არამედ რადიკალურად ახალ პროდუქციას.

2. ინოვაციური კლასტერები მოწოდებულნი არიან მოახდინონ სხვადასხვა საწარმოსა და ორგანიზაციის სამეცნიერო და საწარმოო პოტენციალის აკუმულირება ინოვაციური პროდუქციის წარმოების ერთიანი ჯაჭვის შესაქმნელად.

[2] Обзор инновационных кластеров иностранных госукдарств. 2011. Мин эконом развития.

3. ინოვაციური კლასტერების საქმიანობის მიზანია ტრადიციული კავშირებისა და რესურსების ბაზაზე, არა მარტო საწარმოო ჯაჭვის შექმნა, არამედ ახალი ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენების საფუძველზე პროდუქტების შექმნის გლობალურ ქსელში შესვლა.

4. სამრეწველო კლასტერისთვის დამახასიათებელია პროფილური ორიენტაცია საკმაოდ მარტივი ორგანიზაციული წყობის პირობებში, მაშინ, როცა ინოვაციურ კლასტერში გამაერთიანებელი მომენტია კომფორტული ინოვაციური კლიმატი მისი მონაწილეებისა და თანამშრომლობის ფორმების მრავალფეროვნებით.

5. ინოვაციური კლასტერი არის წარმოების დარგების ფართო სპექტრის სწრაფი ზრდის მთავარი წერტილი. ჯერ კიდევ 2010 წლის ოქტომბერში სახელმწიფო საბჭოს მიერ გამოქვეყნდა „გადაწყვეტილება ახალი სტრატეგიული დარგების დაჩქარებული განვითარების შესახებ“, რომლის თანახმადაც XII ხუთწლედში ჩინეთი ძირითად აქცენტს გააკეთებდა ეროვნული ეკონომიკის შემდეგი დარგების განვითარებაზე:

I. ენერგომომარაგება (მაღალი მარგი ქმედების კოეფიციენტის (КПД-ს) მქონე მოწყობილობის შემუშავება და დანერგვა, ბუნებრივი რესურსების გენერაციის შესაძლებლობით გარემოს დაცვის მიზნით);

2. ახალი ინფორმაციული მოწყობილობები (მომდევნო თაობის მობილური კავშირი, ფართოზოლიანი დაშვება, ინტერნეტ-მოწყობილობა, სატელეკომუნიკაციო ქსელების უსაფრთხოების სისტემები ინტეგრალური მიკროსქემები, მონიტორების, ПО-ის, სერვერებისა და სხვათა ახალი ტიპები);

3. ბიოტექნოლოგიები (ეპიდემიოლოგიური და სხვა სერიოზული დაავადებების საწინააღმდეგო მედიკამენტების შემუშავება და წარმოება, ქიმიური ფარმაცევტიკისა და ჩინური ტრადიციული მედიცინის, ახალი სამედიცინო მოწყობილობისა და მასალების „მწვანე სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის“, საზღვაო ბიოტექნოლოგიების შემუშავება და წარმოება და სხვ.);

4. მაღალტექნოლოგიური კომპლექსური მოწყობილობის (მაგისტრალური და რეგიონული თვითმფრინავების, საავიაციო ინფრასტრუქტურის მშენებლობა, კავშირის თანამგზავრული სისტემების შექმნა, სამგზავრო და საქალაქო რელსიანი ტრანსპორტის, ზღვის რესურსების ათვისების მოწყობილობისა და ინფრასტრუქტურის და სხვა) წარმოება;

5. ენერგიის ახალი წყაროები (ახალი სახის მოწყობილობების შემუშავება და დანერგვა ატომური, მზის, ქარის და ჰიდროენერგეტიკისთვის);

6. ახალი მასალები (იშვიათი წიაღისეულის ელემენტების, ახალი საიზოლაციო მასალების, გამანათებელი ელემენტების, შემუშავება და დანერგვა, ნახევარგამტარების ახალი კერამიკული მასალების, ზეგამძლე მინის, ახალი სახეობის ფოლადის, ლეგირების მასალების, სამშენებლო პლასტმასებისა და ა.შ. შემუშავება და დანერგვა);

7. ავტომობილების წარმოება და ენერგიის ალტერნატიული წყაროების (აკუმულატორების ძრავების, ინოვაციური სახეები, ელექტრომართვის, ჰიბრიდულ ავტომობილების სატრანსპორტო საშუალებების, თანმდევი მოწყობილობის ახალი სახეები).

კლასტერებისადმი ჩინური მიდგომა ამერიკულის საპირისპიროა. კლასტერები ჩინეთში იქმნება სახელმწიფო ინიციატივით მოქმედი განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების, ტექნოპარკების ჩარჩოებში და ინვესტორები ინოვაციური საქმიანობისთვის მოიზიდებიან უკვე მზა კლასტერების ფართობებზე.

კლასტერული პოლიტიკა ევროკავშირში. ევროპული კლასტერული ქსელები. ქსელურ გაერთიანებებში მონაწილეობა კლასტერების წარმატებული ფუნქციონირების საჭალდებულო და უცვლელი პირობაა. ქსელები აერთიანებენ კლასტერების საიტებს სხვადასხვა პრინციპის მიხედვით: შექმნის მიზნის, მრწველობის დარგების, რეგიონებისა და ქვეყნების მიხედვით.

ქსელი, როგორც წესი, იქმნება წარმატებული გამოცდილების გაზიარების, ნოუ-ჰაუს გაცნობის, ინფორმაციის გაცვლის მიზნით. გარდა ამისა, ქსელის არსებობა ამსუბუქებს ქვეყანაში ან რეგიონში კლასტერების განვითარებაზე პასუხისმგებელი ორგანოების მხრიდან კლასტერულ მონიტორინგს.

დღეისთვის ევროპაში ფუნქციონირებს მსგავსი ქსელების დიდი რიცხვი, რომლებიც შექმნილია სახელმწიფოთა დონეზე, ასევე, ევროკავშირის დონეზე მისიუე ინიციატივით. ერთ-ერთი მათგანია 2009 წელს შემუშავებული კლასტერების ქსელი მართვის ეფექტიანობის ამაღლების, ასევე, საერთაშორისო კლასტერული თანამშრომლობის განმტკიცების მიზნით.

ევროპული კლასტერული ობსერვატორია. ევროპული კლასტერული ობსერვატორია წარმოადგენს თანამშრომლობის ინლაინურ პლატფორმას ორგანიზაცია-კლასტერებისთვის და მათი წევრებისთვის. იგი შემუშავებულია ევროკავშირის ინიციატივით.

ევროპული კლასტერული მიდგომა ერთგვარი კომპრომისული თვისებებით გამოირჩევა ამერიკულ და ჩინურ მიდგომებს შორის; მისი მიხედვით კლასტერები და კლასტერული გაერთიანებები იქმნება როგორც სახელმწიფოს, ასევე, კომპანიების ინიციატივით, სადაც სახელმწიფო ერთვება და აყალიბებს შეღავათიან რეჟიმებს.

8.4. კლასტერული პოლიტიკის სრულყოფის პრობლემები

კლასტერული პოლიტიკის რეალიზაციის ძირითადი მიზანია — ეკონომიკური ზრდისა და ეკონომიკის დივერსიფიკაციის მაღალი ტემპების უზრუნველყოფა საწარმოების მწყობილობების მომწოდებლების, მაკომპლექტებელი ნაწილების მომწოდებლების, სპეციალიზებული საწარმოო და სერვისული მომსახურების, სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო ორგანიზაციების, ჩამოყალიბებული ტერიტორიულ-საწარმოო კლასტერების კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ხარჯზე.

კლასტერული პოლიტიკის რეალიზაცია ხელს უწყობს ბიზნესის კონკურენტუნარიანობის ზრდას კლასტერის მონაწილეთა ეფექტიანი ურთიერთშემოქმედების პოტენციალის რეალიზაციის ხარჯზე, რაც დაკავშირებულია გეოგრაფიულად ახლოს განლაგებასთან, ინოვაციებზე, ტექნოლოგიებზე, ნოუ-ჰაუზე, სპეციალიზებულ მომსახურებასა და მაღალკვალიფიციურ კადრებზე ხელმისაწვდომობის გაფართოების ჩათვლით. ასევე, ტრანსაქციური ხარჯების შემცირებით, რაც უზრუნველყოფს წინაპირობების შექმნას ერთობლივი კოოპერაციული პროექტებისა და პროდუქტიული კონკურენციის მიღწევას.

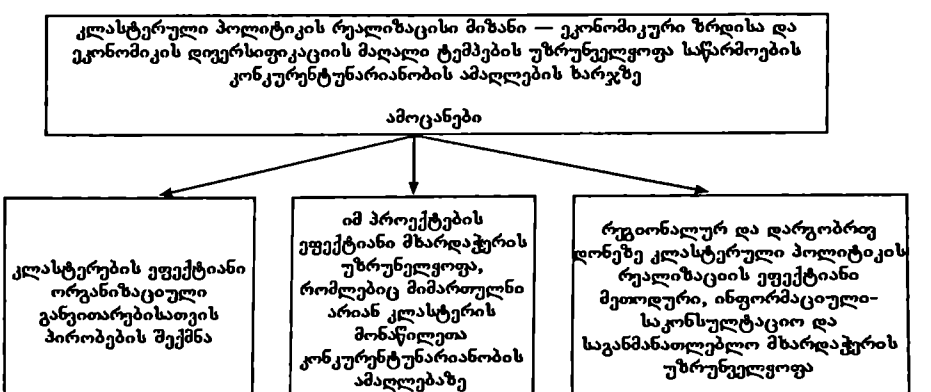
კლასტერების ჩამოყალიბება და განვითარება არის პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვისა და საგარეო ეკონომიკური ინტეგრაციის აქტივიზაციის ეფექტიანი მექანიზმი. ქვეყნის კლასტერების ჩართვა დამატებული ღირებულების შექმნის გლობალურ ჯაჭვში

არსებითად ამაღლებს ეროვნული ტექნოლოგიური ბაზის დონეს, ამაღლებს ეკონომიკური ზრდის სისწრაფესა და ხარისხს. ეს უკანასკნელი ხორციელდება კლასტერის შემადგენლობაში შემავალი საწარმოების საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის ზრდის ხარჯზე. ეს მიიღწევა:

- კრიტიკული ტექნოლოგიებისა და უახლესი მოწყობილობის შეძენისა და დანერგვის გზით;
- კლასტერის მონაწილე საწარმოებისთვის ხელმისაწვდომი ხდება მართვის თანამედროვე მეთოდები და სპეციალიზებული ცოდნა;
- კლასტერის საწარმოებს შესაძლებლობა აქვთ გაიღრმავონ მაღალკონკურენტულ საერთაშორისო ბაზრებზე.

კლასტერების განვითარება საშუალებას იძლევა, ასევე, უზრუნველყოფილი იქნას სამამულო საწარმოების მდგომარეობის ოპტიმიზაცია ღირებულების შექმნის საწარმოო ჯაჭვში, ხელს უწყობს მოპოვებული ნედლეულის გადამუშავების ხარისხის ამაღლებას, იმპორტის ჩანაცვლებას და ამწყობი საწარმოების ლოკალიზაციის ზრდას, ასევე, სამამულო წარმოების საქონლისა და მომსახურების არაფასისმიერი კონკურენტუნარიანობის ამაღლების დონეს.

დასახული მიზნების რეალიზაციისთვის კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანებია: (ნახ. 8.4).



ნახ. 8.4. კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანები

განვიხილოთ თითოეული მათგანი:

1) პირობების შექმნა კლასტერების ეფექტიანი ორგანიზაციული განვითარებისთვის, კლასტერების მონაწილეების გამოვლენის, კლასტერის განვითარების სტრატეგიის შემუშავების (რომელიც უზრუნველყოფს „ვიწრო ადგილებისა“ და შეზღუდვების თავიდან აცილებას) და ამით გამოშვებული პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას; ასევე, კლასტერის მონაწილეთა კონკურენტუნარიანობის გადიდების უზრუნველყოფასა და

დამატებული ღირებულების წარმოების ჯაჭვის ფარგლებში მის ზრდას.

2) კლასტერის მონაწილეთა კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაზე ორიენტირებული პროექტების ეფექტიანი მხარდაჭერის უზრუნველყოფა ფოკუსირებისა და კოორდინაციის ხარჯზე კლასტერების განვითარების პრიორიტეტების გათვალისწინებით, ეკონომიკური პოლიტიკის ღონისძიებების გატარება შემდეგი მიმართულებებით:

— მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების მხარდაჭერა;
— ინოვაციური და ტექნოლოგიური პოლიტიკა;
— საგანმანათლებლო პოლიტიკა;
— ინვესტიციების მოზიდვის პოლიტიკა;
— ექსპორტის განვითარების პოლიტიკა;
— სატრანსპორტო და ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის განვითარება;
— ეკონომიკის დარგების განვითარება.

3) კლასტერული პოლიტიკის რეალიზაციის ეფექტიანი, მეთოდური, საინფორმაციო კონსულტაციური და საგანმანათლებლო მხარდაჭერის უზრუნველყოფა რეგიონალურ და დარგობრივ დონეზე.

კლასტერული პოლიტიკის რეალიზაციის შედეგებია კლასტერში შემავალი საწარმოების სამეწარმეო და ინოვაციური აქტივობის ზრდა, ასევე, მცირე და საშუალო მეწარმეობის ინტენსიური განვითარების ამაღლება, პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვის აქტივიზაცია, კლასტერების ბაზირების რეგიონების დაჩქარებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების უზრუნველყოფა.

კლასტერების განვითარების ხელშეწყობის ძირითადი მიმართულებები, რომელთაც ახორციელებენ სახელმწიფო ხელისუფლებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები, შემდეგში მდგომარეობს:

- **კლასტერების ინსტიტუციონალური განვითარების ხელშეწყობა.** იგი, ასევე, გულისხმობს კლასტერების განვითარების სპეციალიზებული ორგანიზაციის შექმნის ინიცირებასა და მხარდაჭერას. ასევე, კლასტერის განვითარების სტრატეგიული დაგეგმვის ღონისძიებების გატარებას, ეფექტიანი ინფორმაციული ურთიერთზემოქმედების დამყარება კლასტერის მონაწილეებს შორის და თანამშრომლობის განმტკიცების სტიმულირება.
- **იმ პროექტების მხარდაჭერის მექანიზმების განვითარება,** რომლებიც ორიენტირებულია საწარმოთა კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასა და მათი ურთიერთზემოქმედების ეფექტიანობის ხელშეწყობაზე. ამასთან, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ შესაბამისი პროექტების მხარდაჭერა უნდა მოხდეს მათში მონაწილე საწარმოების ამა თუ იმ კლასტერში მონაწილეობისდა მიუხედავად.

პროექტების მხარდაჭერის შესაძლებლობები, რომლებიც მიმართულია კლასტერის მონაწილე საწარმოების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასა და მათი ურთიერთზემოქმედების ეფექტიანობის ზრდაზე, უნდა გათვალისწინდეს კლასტერების განვითარების სტრატეგიის შემუშავებისას.

კლასტერული პროექტების ძირითადი ამოცანებია:

— მართვის ხარისხის ამაღლება კლასტერებში შემავალ საწარმოებში, კონკურენტუნარიანობისა და პროდუქციის ხარისხის მართვა მომწოდებელ საწარმოებში და სუბკონტრაქტაციის მექანიზმების განვითარება.

— ინოვაციების სტიმულირება და ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის მექანიზმების განვითარება, კვლევით კოლექტივებსა და საწარმოებს შორის თანამშრომლობის მხარდაჭ-

ერა.

— იმ პროდუქციის (საქონლის, მომსახურების) მარკეტინგის მხარდაჭერა, რომელსაც უშვებს კლასტერის მონაწილე საწარმოები და პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვა.

• **კლასტერების განვითარების ხელსაყრელი პირობების შექმნის უზრუნველყოფა.** იგი გულისხმობს:

— პროფესიული განათლების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლებას, საწარმოებსა და საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს შორის თანამშრომლობის განვითარებისთვის ხელშეწყობას;

— მიზნობრივი ინვესტიციების განხორციელებას საინჟინრო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში, შიდა მშენებლობაში, რომლებიც რეალიზდება კლასტერების განვითარების ამოცანების გათვალისწინებით;

— საგადასახადო შეღავათების გაურცელებას მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;

— ადმინისტრაციული ბარიერების შემცირებას.

კლასტერების განვითარების ხელშეწყობის ყველა მიმართულება უფლებამოსილების გამიჯვნის თავისებურებების გათვალისწინებით შეიძლება განხორციელდეს, როგორც ფედერალურ, ასევე, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეებზე.

• **კლასტერების ორგანიზაციული განვითარების ხელშეწყობა.**

ამ მიმართულებით სახელმწიფო ხელისუფლების მხრიდან შემოთავაზებულია კლასტერის მონაწილეთა მიმართ შემდეგი ხელშემწყობი ღონისძიებების განხორციელება:

1. კლასტერის განვითარების სპეციალიზებული ორგანიზაციის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მისი მონაწილეების საქმიანობის კოორდინაციას. იგი შეიძლება შეიქმნას სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმით. იგულისხმება, რომ აღნიშნული ორგანიზაციის ფუნქციები შეიძლება დაეკისროს როგორც ახლადშექმნილ, ასევე, უკვე ფუნქციონირებად ორგანიზაციას;

2. კლასტერის განვითარების სტრატეგიის და მისი რეალიზაციის ღონისძიებების შემუშავება, კლასტერული პროექტების და ღონისძიებების შემუშავების ჩათვლით, რაც ხელსაყრელ პირობებს შეუქმნის კლასტერის განვითარებას, კლასტერის განვითარების ბარიერებსა და შესაძლებლობების ანალიზის ბაზაზე;

3. ეფექტიანი ინფორმაციული ურთიერთზემოქმედების დამყარება კლასტერის მონაწილეებს შორის;

4. საწარმოებისა და ორგანიზაციების ურთიერთზემოქმედების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასა და ეფექტიანობის ზრდაზე ორიენტირებული პროექტების რეალიზაციის ხელშეწყობა.

მიზანშეწონილია, საწარმოებსა და სამეცნიერო და საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს შორის თანამშრომლობის პროცესების აქტივიზაციის მიზნით პრიორიტეტული განვითარების მიმართულებების შემუშავება; მისი განხორციელება შეიძლება კორპორაციული პროექტების მხარდაჭერის მექანიზმების საშუალებით.

პრიორიტეტული მიმართულებებია:

1. **საწარმოების მართვის ხარისხის ამაღლების შემდეგი ღონისძიებები:.**

— კლასტერის მონაწილე საწარმოსათვის კონსულტაციური მომსახურების გაწევის მხარდაჭერა მენეჯმენტის სფეროში;

— სისტემატური სამუშაოების ჩატარება კლასტერის საწარმოებში მართვის ახალი მეთოდებისა და მექანიზმების გამოსაყენებლად, მისი ეფექტიანად გაურცელების ხელშეწყობა;

— საწარმოების მიერ ხარისხის მართვის სისტემების დანერგვისა და სერტიფიკაციის ხელშეწყობა ISO 9000 : 2000 სტანდარტების, წარმოების ორგანიზაციის დარგობრივი სტანდარტებისა და ხარისხის სხვა სტანდარტებთან შესაბამისობა, ცხადია, ამ შესაბამისობის დადასტურებით;

— სუბკონტრაქტაციის მექანიზმების განვითარების ხელშეწყობა, მათ შორის, ინფორმაციის გაურცელების ჩათვლით, სამრეწველო მომსახურების გაწევის შესაძლებლობების შესახებ სუბსაკონსტრაქტო ხელშეკრულებების შესაბამისად, საერთო და სპეციალიზებული საწარმოო სიმძლავრეების არსებობისა და სამრეწველო საწარმოების მოთხოვნების შესახებ ინფორმაციის საფუძველზე. მათ შორის, სპეციალიზებული საკონსულტაციო ორგანიზაციების — სუბიჯარის ცენტრების განვითარების საფუძველზე;

— გაცნობითი ხასიათის გასვლების ორგანიზება შესაბამისი დარგის საწარმოებში, მათ შორის — საზღვარგარეთ.

2. საწარმოებისთვის უცხოეთის ბაზრებზე გასვლის ხელშეწყობა და კოლექტიური მარკეტინგული პროექტების რეალიზაცია.

საწარმოების საზღვარგარეთის ბაზრებზე გასვლის ხელშეწყობის სფეროში შეიძლება გამოიყენებოდეს სტიმულირების შემდეგი მექანიზმები:

— მცირე მეწარმეობის სუბიექტების იმ დანახარჯების ნაწილის სუბსიდირება, რაც დაკავშირებულია უცხოეთში საგამოფენო-ბაზრობების ღონისძიებებში მონაწილეობისთვის საგამოფენო ფართების არენდასთან და საგარეო ბაზრებზე გასვლასთან დაკავშირებული სხვა მარკეტინგულ ხარჯებთან;

— იმ ხარჯების სუბსიდირება, რაც დაკავშირებულია კანონმდებლობით გათვალისწინებული საჯალდებულო მოთხოვნების შესრულებასთან დაკავშირებული მომსახურების ხარჯებთან, ეს აუცილებელია საქონლის (მომსახურების, სამუშაოს) ექსპორტთან, მათ შორის, სამუშაოები სერტიფიკაციასთან, რეგისტრაციასთან და შესაბამისობის დადასტურების სხვა ფორმებთან დაკავშირებით.

— იმ ხარჯების სუბსიდირება, რომლებიც დაკავშირებულია იურიდიული პირის, საექსპორტო პროდუქციის (სამუშაოების, მომსახურება), მათ შორის, საფირმო დასახელების, სასაქონლო ნიშნის ინდივიდუალიზაციასთან დაკავშირებულ მომსახურებასთან.

3. ექსპორტიორ საწარმოებს შორის კოოპერაციული ურთიერთზემოქმედების აქტივიზაციის მიზნით ერთ-ერთ კრიტერიუმად უნდა დადგინდეს სუბსიდიების გაცემა შესაბამისი წესით, აგრეთვე, საჭიროა საწარმოს საექსპორტო კონსორციუმისთვის მიკუთვნების დადგენა. საექსპორტო კონსორციუმი არის ექსპორტიორი საწარმოების ერთგვარი გაერთიანება, მათ ახასიათებთ შემდეგი ჩამოთვლილი ნიშნები:

— მარკეტინგული კვლევების ერთობლივი დაფინანსება;

— სარეკლამო კომპანიებისა და საზოგადოებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების ერთობლივი რეალიზაცია;

— კლასტერის მონაწილეების მიერ გამოშვებული პროდუქციისთვის კოლექტიური სასაქონლო მარკების რეგისტრაცია;

— განსაკუთრებული თვისებების მქონე პროდუქციის წარმომავლობის ადგილის დასახელების რეგისტრაცია და წინ წაწევა;

— პოზიტიური ბრენდის წინ წაწევა, რომლის ქვეშ მოიაზრება რეპუტაცია, მოლოდინებისა და ასოციაციების ერთობლიობა, საექსპორტო კონსორციუმის მონაწილეთა კაპი-

ტალიზაციის ამაღლებისა და საინვესტიციო მიმზიდველობის მიზნით. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, პრესტიჟულობის აღქმის ამაღლება აღნიშნულ კონსორციუმში შემავალი ორგანიზაციების მიერ, რეალიზებული საქონლისა და მომსახურების ხარისხის შეფასებასთან დაკავშირებით.

დამოუკიდებულ მიმართულებად შეიძლება განიხილებოდეს კოლექტიური მარკეტინგული პროექტების მხარდაჭერა. იგი შესაძლებელს ხდის მასშტაბის ეფექტიდან მიღებული ეკონომიის ხარჯზე შეამციროს რეალიზებული პროექტების ხელდრი დანახარჯები და აამაღლოს მათი შედეგიანობა.

ქვეყნის რეგიონის ტერიტორიაზე კოლექტიური მარკეტინგული პროექტების მხარდაჭერა არის ინვესტიციების წარმატებით მოზიდვის, შიდა და გამსვლელი ტურიზმის, ექსპორტის განვითარების, კვალიფიციური სამუშაო ძალის მოზიდვის მნიშვნელოვანი წინაპირობა.

4. ინოვაციების სტიმულირება კლასტერის შიგნით სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში საქმიანობის კოოპერაციის განვითარება და ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის მექანიზმების განვითარება.

მნიშვნელოვანია ინოვაციების განვითარების სფეროში კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი პრიორიტეტების დასახელება:

— კლასტერში შემავალი საწარმოების, ინსტიტუტებისა და უნივერსიტეტების მიერ ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარების ხელშეწყობა, გრძელვადიანი პარტნიორული კვლევების პროგრამების შემუშავების ხელშეწყობა, საწარმოთა კოოპერაციის ხელშეწყობა, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსებისა და რეალიზაციის დროს ინოვაციური კონსორციუმების ჩამოყალიბების დროს;

— ახალი ინოვაციური საწარმოების შექმნის ხელშეწყობა, ამ პერიოდში საკონსლუტაციო მომსახურების ჩათვლით. დახმარება დაფინანსების წყაროების მოზიდვისას, მათ შორის, ინდივიდუალური ინვესტორებისა და ვენჩურული ფონდებიდან;

— ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ობიექტების, მათ შორის, ბიზნეს-ინკუბატორების და ტექნოპარკების, ტექნოლოგიების სატრანსფერო ცენტრების, დიზაინის განვითარების ცენტრების განვითარება და მომსახურების უმაღლესი ხარისხის უზრუნველყოფა;

— საწარმოებში ინოვაციური პროცესების აქტივიზაციის ხელშეწყობა; „ტექნოლოგიური აუდიტის“ მექანიზმების და პრაქტიკის განვითარების ჩათვლით; სამრეწველო ნიმუშების შექმნისთვის საწარმოების მიერ გაწეული ხარჯების ნაწილის სუბსიდირება, უცხოეთში გამოგონებებისა და სხვა კანონით დაცული ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების რეგისტრაციასთან და სამართლებრივ დაცვასთან დაკავშირებული ხარჯების ნაწილობრივი სუბსიდირება.

- **კლასტერების განვითარებისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნის უზრუნველყოფა.**

1. პროფესიონალური და უწყვეტი განათლების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლება.

კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანაა უწყვეტი განათლების სისტემის განვითარების სფეროში თანამშრომლობის უზრუნველყოფა საწარმოებსა და საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს შორის, მათ შორის — შემდეგი მიმართულებით:

— კლასტერის მონაწილეთა სპეციალიზებულ ადამიანურ რესურსებზე მოთხოვნის

მონიტორინგი, პროგნოზირება და დაგეგმვა, სპეციალისტების მოშზადების სახელმწიფო პროგრამის შემუშავებაში მონაწილეობა;

— ძირითადი და დამატებითი პროფესიონალური განათლების საგანმანათლებლო პროგრამების ერთობლივი შემუშავება, საგანმანათლებლო პროგრამების საზოგადოებრივ-პროფესიონალური აკრედიტაცია და შინაარსის ხარისხის შეფასება კლასტერის განვითარების ინტერესებიდან გამომდინარე;

— საგანმანათლებლო პროგრამების ერთობლივი რეალიზაცია (მატერიალურ-ტექნიკური, ტექნოლოგიური და საკადრო უზრუნველყოფა მიზნობრივი მოშზადების მიმართულებით);

— სტაჟირებისა და საწარმოო პრაქტიკის ორგანიზაცია კლასტერის საწარმოებში.

2. სამრეწველო პარკებისა და ტექნოპარკების, როგორც კლასტერის განვითარებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურის, შექმნა.

სამრეწველო პარკი — არის უძრავი და ინფრასტრუქტურის ობიექტები, რომლებიც რიგ მცირე და საშუალო წარმოებებს მუშაობისთვის ეფექტიან პირობებს უქმნიან. ისინი იმართებიან ერთიანი ოპერატორის მიერ.

სამრეწველო პარკის მიერ საწარმოებისთვის გაწეული მომსახურება არის მიწის ნაკვეთების და ნაგებობის არენდით გადაცემა ან გამოსყიდვის უფლება, აგრეთვე, აუცილებელი სატრანსპორტო, ლოჯისტიკური და ტელესაკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფა.

ტექნოპარკები, როგორც ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ობიექტები, სამრეწველო პარკებისგან განსხვავებით, ხასიათდებიან კლასტერის რუზიდენტი საწარმოებისადმი ინოვაციური ხასიათის საქმიანობისადმი მკაცრი მოთხოვნით. ასევე, სპეციალიზებული მომსახურების შეთავაზებით, რაც უზრუნველყოფს მცირე ინოვაციური საწარმოების განვითარებისა და ტექნოლოგიების ეფექტიანი ტრანსფერის ხელშეწყობას. ეფექტიანად მომუშავე ტექნოპარკები შეიძლება გახდეს ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტი კლასტერებისა და მათ შორის, ინოვაციური კლასტერის განვითარებისთვის.

ფაქტორები, რომლებიც ხელს უშლიდა სამამულო ტექნოპარკების განვითარებას ადრე შექმნილი უმაღლესი სასწავლებლებსა და სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ბაზაზე, არის ტექნოპარკის საჭიროებისთვის სათანადოდ მოწყობილი ფართების ნაკლებობა, ტექნოპარკების რუზიდენტების ინფორმაციულ-საკონსულტაციო და მარკეტინგული მხარდაჭერის დაბალი დონე.

ქვეყანაში გაჯერებული ტექნოპარკების ორგანიზაციული მოდელების ეფექტიანობა შეზღუდულია. მსოფლიო პრაქტიკაში ტექნოპარკი ეს არის დამოუკიდებელი იურიდიული პირი, რომელიც დაინტერესებულია საკუთარი მოგების მაქსიმიზაციით მოცემული შეზღუდვების პირობებში. მათი დამფუძნებლები, პირველ რიგში, არიან კომერციული ორგანიზაციები, საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ორგანიზაციები, ასევე, ხელისუფლების ადგილობრივი ორგანოები.

ასეთ პირობებში აუცილებელია ისეთი მექანიზმების შექმნა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ტექნოპარკების ქსელის განვითარების მაღალ ტემპებს საბაზრო საფუძველზე, ასევე, არსებული ტექნოპარკების საქმიანობის შედეგიანობის ამაღლებას.

3. მიზნობრივი ინვესტიციების განხორციელება საინჟინრო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის, საბინაო მშენებლობაში კლასტერის განვითარების

ამოცანების გათვალისწინებით.

საინჟინრო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის საბინაო მშენებლობის ობიექტების განვითარება რიგ შემთხვევებში არის კლასტერების განვითარების აუცილებელი პირობა.

ამრიგად, **კლასტერული პოლიტიკის რეალიზაციის ღონისძიებები შესაძლებელს გახდიან:**

— სამამულო საწარმოების არაფასისმიერი კონკურენტუნარიანობის ზრდას;

— არასანედლეულო და მაღალტექნოლოგიური საქონლისა და მომსახურების ექსპორტის ზრდას;

— მცირე და საშუალო საწარმოების რაოდენობის ზრდის სტიმულირებას;

— ეკონომიკის ინოვაციური სექტორის განვითარების დაჩქარებას;

— ეკონომიკის საჭიროებისთვის კადრების მომზადების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლებას;

— პირდაპირი სამამულო და უცხოური ინვესტიციების ზრდის უზრუნველყოფას;

— კლასტერების ბაზირების რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტიმულირებას.

ძირითადი მაჩვენებლები, რომლებიც დაახასიათებენ კლასტერების ეფექტიანი განვითარებისთვის პირობების შექმნას და, ასევე, მიმართულნი იქნებიან კლასტერების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისკენ, შეიძლება იყოს:

— იმ სახელმწიფო სუბიექტების რიცხვი, რომლებიც ხელს შეუწყობენ კლასტერების ორგანიზაციულ განვითარებას საბიუჯეტო წყაროებიდან.

— იმ კლასტერების რაოდენობა, იქ სადაც ხორციელდება კლასტერის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება;

— კლასტერებში შემავალი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობის ზრდის ტემპები;

— კლასტერებში შემავალ საწარმოებში ინვესტიციები, მათ შორის — პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ზრდის ტემპები;

— არასანედლეულო და მაღალტექნოლოგიური ესპორტის ზრდის ტემპები კლასტერში შემავალ საწარმოებში.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

- *ჩამოაყალიბეთ კლასტერის კლასიკური განმარტება;*
- *რაში მდგომარეობს მ. პორტერის „ნაციონალური რომბის“ შინაარსი? დაახასიათეთ მისი დეტერმინანტ-მაჩვენებლების ოთხი ჯგუფი;*
- *კონკურენციაზე კლასტერების გავლენის რა ხერხები არსებობს?*
- *კლასტერებს რა დამახასიათებელი ნიშნები გააჩნიათ? დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;*
- *კლასტერების მონაწილეთა რა ძირითადი კატეგორიები არსებობს?*
- *კლასტერების რა ძირითადი საზღვებია?*
- *დღეისათვის არსებული რა პრობლემებია კლასტერების საქმიანობასა და განვითარებაში?*
- *ჩამოაყალიბეთ კლასტერული პოლიტიკის ძირითადი ამოცანები;*
- *როგორია საერთაშორისო გამოცდილება კლასტერების პოლიტიკის განხორციელებისთვის?*
- *ჩამოთვალეთ კლასტერული პოლიტიკის ხელშეწყობის ძირითადი მიმართულებები;*
- *როგორია კლასტერული პოლიტიკა ჩინეთში?*
- *როგორია კლასტერული პოლიტიკა ევროკავშირში?*

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001. „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი". თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი".

გვაჯაია ლ., 2003. ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო რეგულირების ინსტრუმენტები.// ინოვაცია, №1.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. №3.

ღუმაძე გ., გირგვლიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. 2010. Инновации. Системно институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014. с. 430.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М., с. 157.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 244-261.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.274-293.

Обзор инновационных кластеров иностранных госукдарств. 2011. Мин-о эконом. развития.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Azoev G. L., 2012. [et al.] Innovation Clusters of Nanoindustry.– M.: VINOM. LaboratoriyaZnaniy – pg.296 (in Russian).

Chikava. L., 2006. Innovative Economics. TB. Firm ''Siakhle''

Davtian M, Shcherbakova T., Karzakova I., 2014. Prognosis of Economic Innovative Business..M.. University of People`s Friendship. P. 430.

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome

knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299.

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14.

Keins J., 1993. General Theory of Defention, Interest and Investments, Moscow, Economic, p. 229.

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Kim W. C., Mauborgne R. 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. p. 46.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston. p.218.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34. doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian).

Lundvall B.- A., Johnson BAndersen E., S., Dalum B., 2002. National Systems of Production, innovation and Comoetence Building//Research Policy. Vol. 31, No 2. p. 213-231.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BPM.ge European.ge.

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World.

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайте www.prospekt.ru. М.: Проспект. 2014.

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication. pg. .

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156.

მეცხრე თავი. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება საბაზრო ეკონომიკის პირობებში

9.1. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობა, როლი და მნიშვნელობა 323
9.2. ფორსაიტი 332
9.3. ინოვაციური პოლიტიკის მონაწილეთა ინსტიტუციონალური ურთიერთზემოქმედება 339
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 358
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 359

CHAPTER NINE. STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITY UNDER THE CONDITIONS OF MARKETECONOMY

9.1. Necessity of State Regulation, Role and Importance of Innovation Activity 323
9.2. Foresight 332
9.3. Institutional Interaction of the Participants of Innovation Policy 339
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 358
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 359

მეცხრე თავის — ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება საბაზრო ეკონომიკის პირობებში შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესწოდინებათ:

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობის შესახებ;

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების ძირითადი ბერკეტები;

ეროვნული ინოვაციური სისტემის სტრუქტურა;

ეროვნული ინოვაციური კონცეფციის არსი, მისი ძირითადი იდეები;

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მიმართულებები მსოფლიოში;

ფორტსაიტის არსი და მისი ძირითადი პრინციპები;

ფორტსაიტის პრინციპული მახასიათებლები და ძირითადი ეტაპები;

ფორტსაიტისათვის გამოყენებული მეთოდები;

ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების შესახებ;

„სამმაგი სპირალის“ კონცეფცია და მისი ტრანსფორმაცია;

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების მნიშვნელოვანი ფუნქციები;

სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავების მხარდაჭერის საგადასახადო მექანიზმები;

გრანტების სახელმწიფო პროგრამები კვლევებსა და დამუშავებებზე უცხოეთის გამოცდილება.

მეცხრე თავი

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება საბაზრო ეკონომიკის პირობებში

9.1. ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობა, როლი და მნიშვნელობა

განვითარების თანამედროვე ეტაპისთვის ქვეყნებს შორის გლობალური კონკურენტული უპირატესობების საფუძველზე დამახასიათებელია კონკურენტული ბრძოლის გაძლიერება მსოფლიო ბაზარზე მყარი ადგილების დაკავებისთვის. ლიდერის პოზიცია XXI ს. ეკონომიკაში მიკუთვნებული იქნება ხარისხობრივად ახალი ტექნოლოგიური დონის მქონე ეკონომიკურ სისტემაზე, სადაც განმსაზღვრელი რესურსის როლს შეასრულებს ინტელექტუალური რესურსი.

ქვეყნის განვითარების ინოვაციური ტიპი დღეს საშუალებას იძლევა უზრუნველყოფილი იქნას სერიოზული კონკურენტული უპირატესობა. მაგალითად, მაღალტექნოლოგიურ სფეროებში, როგორიცაა საავიაციო და სარაკეტო-კოსმოსური მრეწველობა, აშშ-ს ხვედრითი წილი თანამედროვე პირობებში აღწევს 40%-ს; იაპონიისა — 20% — მაშინ, როცა დიდი ბრიტანეთისა და გფრ-ს ხვედრითი წილები შესაბამისად არის 9 და 7%.

ტელეკომუნიკაციებისა და სანავიგაციო სისტემების სფეროში აშშ-ს ხვედრითი წილი მსოფლიო ბაზარზე არის 20%, იაპონიის — 17%, გფრ-სა და 7% და დიდი ბრიტანეთისა — 6%. სამეცნიერო ხელსაწყოთმშენებლობაში აშშ-ს წილი აღწევს 27,5%-ს, იაპონიისა — 17,5%-ს, გფრ-ს — 14%-ს. დიდი ბრიტანეთისა — 6%.

თანამედროვე ბაზრის ლიდერებმა — აშშ-მა და იაპონიამ წამყვან დარგებში ასეთი დონის მიღწევა შეძლეს ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების გზით. ასე მაგალითად, XX საუკუნის ბოლოს აშშ-ში წინა პლანზე წამოიწია **ტექნოგლობალიზმის დოქტრინა**, რომლის მიზანია უზრუნველყოფილი იქნას აშშ-ს გლობალური ტექნოლოგიური კონკურენტუნარიანობა გლობალური კონკურენციის პირობებში.

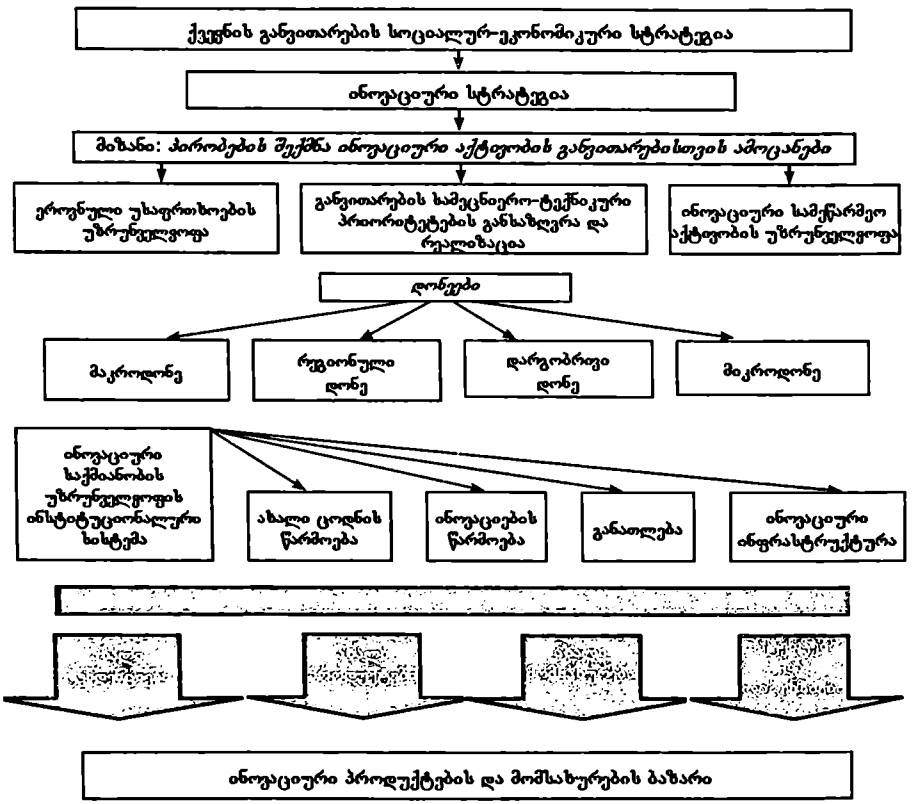
აშშ-ს ახალი ტექნოლოგიური პოლიტიკა — „ტექნოლოგიები აშშ-ს ეკონომიკური ზრდისთვის: ეს ეკონომიკური ძლიერების შექმნისთვის ახალი კურსია და მოიცავს ხუთ ძირითად ამოცანას:

1. ხელსაყრელი კლიმატის შექმნა კერძო სექტორის საქმიანობისთვის ინოვაციების სფეროში და კონკურენტუნარიანობის ამაღლება;
2. უახლესი ტექნოლოგიების დამუშავებისა და კომერციალიზაციის წახალისება;
3. XXI საუკუნის ინფრასტრუქტურის შექმნა, რაც აუცილებელია აშშ-ს მრეწველობის მხარდაჭერისა და ეკონომიკის განვითარებისთვის;
4. სამხედრო და სამოქალაქო წარმოების ინტეგრაცია, რაც უზრუნველყოფს მათ წინაშე არსებული ამოცანების ეფექტიან გადაწყვეტას;

5. სამუშაო ძალის შექმნა, რომელსაც უნარი შესწევს ჩაერთოს სწრაფად ცვალებად და ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკაში.

ამ სფეროში დღეს სწორედ სახელმწიფო, და არა კომპანიები და ცალკეული გამომგონებლები, არის ინიციატორი, რომელიც საფუძველს უყრის და მთავარი მამოძრავებელი ძალაა სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესისთვის.

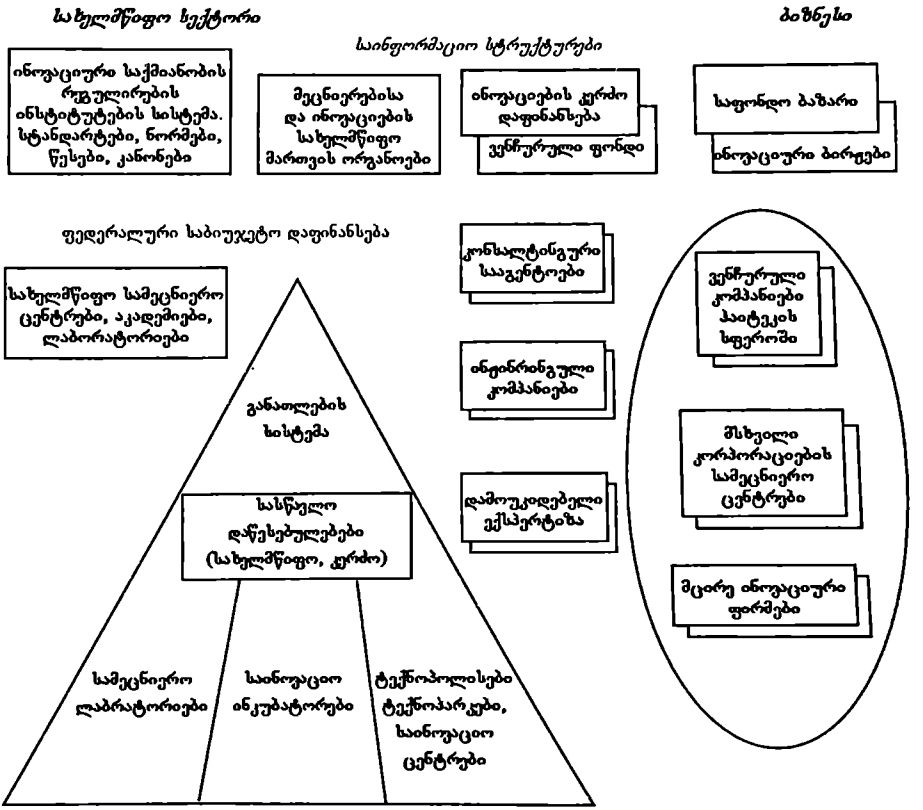
ეკონომიკის მაღალი ინოვაციური აქტიურობა არის სახელმწიფოს აქტიურობის შედეგი სამეცნიერო-ტექნიკურ ბაზარზე, რაც განსაზღვრავს ნაციონალურ პრიორიტეტებს და აქტიურ ზემოქმედებას ახდენს ინოვაციური განვითარების პროცესზე ბერკეტებისა და მეთოდების სისტემის მეშვეობით (ნახ. 9.1.).



ნახ. 9.1 ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება

თუკი XX საუკუნეში დომინირებდა ინოვაციური განვითარების წრფივი მოდელი (ფუნდამენტური კვლევები, გამოყენებითი ხასიათის კვლევები — საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები — წარმოება — ბაზარზე გაყვანა და კომპანიების მიერ ინოვაციების წარმოება), XXI საუკუნეში გაჩნდა ცნება: „ეროვნული ინოვაციური სისტემა", რომელიც განაპირობებს ქვეყნის ეკონომიკის საქმიანობის შედეგიანობას.

ეროვნული (ნაციონალური) ინოვაციური სისტემა, ეს არის სუბიექტებისა და ინსტიტუტების ერთობლიობა, რომელთა საქმიანობა მიმართულია ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისა და საწარმოების მხარდაჭერისკენ ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებაში (ნახ. 9.2).



ნახ. 9.2. ეროვნული ინოვაციური სისტემის სტრუქტურა

ნაციონალური ინოვაციური სისტემის კონცეფცია დამუშავდა პრაქტიკულად ერთდროულად ავტორების დიდი ჯგუფის მიერ 1980-იან წლებში. ამ მიმართულების ლიდერები გახდნენ ბ. ლუნდვალი[1], კ. ფრიმენი[2], რ. ნელსონი[3] და სხვები.

ამ კონცეფციის პირველი სისტემატიური პუბლიკაციები ჩვეულებრივ ქვეყნდება 1988 წლიდან პირველი კოლექტიური მონოგრაფიის სახით: „ტექნიკური პროგრესი და ეკონომიკური თეორია". კონცეფციაზე დაყრდნობით საფუძველი ჩაეყარა ამ მიმართულებით სერიოზულ კვლევებს.

კონცეფციის ფუძემდებლებისთვის საერთო იყო ცნება: „ეროვნული ინოვაციური სისტემა, როგორც სხვადასხვა მიზნისა და ამოცანის მქონე იმ სტრუქტურების ინტეგრაციის პროცესის და შედეგი, რომლებიც დაკავებულნი არიან მეცნიერული ცოდნისა და ტექნოლოგიების წარმოებითა და კომერციული რეალიზაციით ეროვნული ეკონომიკის ჩარჩოებში (მსხვილი და წვრილი კომპანიები, უნივერსიტეტები, სპეციალური ინსტიტუტები). ისინი უზრუნველყოფენ სამართლებრივი, ფინანსური და სოციალური ურთიერთზემოქმედებით ინსტიტუტების კომპლექსს, რომელთაც აქვთ მყარი ეროვნული ფესვები, პოლიტიკური და კულტურული თავისებურებები.

ეროვნული ინოვაციურ სისტემის კონცეფციას საფუძვლად უდევს შემდეგი ძირითადი იდეები:

1. განვითარების ეკონომიკური დინამიკის ძირითადი ფაქტორია კორპორაციებში ინოვაციებისა და მეცნიერული კვლევების საფუძველზე აღმოცენებული კონკურენცია.

2. ეკონომიკურ განვითარებაში განსაკუთრებულ როლს ღღეისთვის, თანამედროვე ეპოქაში, ასრულებს ცოდნა, როგორც ეკონომიკური რესურსი.

3. სამეცნიერო საქმიანობის შინაარსზე, სტრუქტურასა და შედეგებზე ძირითადად გავლენას ახდენს მისი ინსტიტუციონალური კლიმატი. ინსტიტუციონალური სისტემა განსაზღვრავს იმ ძირითად მიმართულებებს, რომელთა მიხედვით ხდება ცოდნისა და ჩვევების შეძენა და ეს მიმართულებები შეიძლება იყოს გადამწყვეტი საზოგადოების გრძელვადიანი განვითარებისთვის.

ასე რომ, ეროვნული ინოვაციური სისტემა გულისხმობს ურთიერთზემოქმედებას კერძო ბიზნესსა (რომლის როლია ინოვაციების შექმნა და საბაზრო ათვისება) და სახელმწიფოს შორის, რომელიც ხელს უწყობს ფუნდამენტური კვლევებისა და პრიორიტეტული სტრატეგიული ტექნოლოგიების განვითარებას და ხელსაყრელი ინსტიტუციონალური კლიმატისა და ინფრასტრუქტურის შექმნას, კერძო ბიზნესის ხელსაყრელი ინოვაციური საქმიანობისთვის.

ინოვაციური ბიზნესი გვევლინება შუამავლად წმინდა მეცნიერებასა და კერძო კაპიტალის ინტერესებს შორის, რომლის მამოძრავებელი ძალაა მეწარმის შემოსავლიანობა. სახელმწიფო, რომელიც დაინტერესებულია განვითარებით, ინოვაციურ პროცესში საბიუჯეტო დაფინანსების სახით უშუალოდ მონაწილეობის გარდა, ასევე, ხელს უწყობს ინოვაციურ პროცესს ინოვაციური განვითარებისთვის ხელსაყრელი ეკონომიკური კლიმატის შექმნას ფინანსური, საკანონმდებლო, საგადასახადო სოციალური და ინოვაციებისთვის მხარდამჭერი სხვა ირიბი ბერკეტების მეშვეობით.

[1] ქ. უპრსალის უნივერსიტეტის პროფესორი, შვეცია.

[2] სასექსის უნივერსიტეტთან არსებული სამეცნიერო პოლიტიკის შემსწავლელი ცენტრი. დიდი ბრიტანეთი.

[3] კოლუმბიის უნივერსიტეტის პროფესორი. აშშ.

ინოვაციური საქმიანობის მოქნილობა, მრავალვარიანტულობა, ალტერნატიულობა მნიშვნელოვანწილად ხელს უწყობს თანამშრომლობის მრავალრიცხოვანი ფორმების ჩამოყალიბების საზოგადოებრივ და კერძო სექტორებს კერძო და უცხოელ ინვესტორებს შორის. მობილიზებას უკეთებს ინოვაციურ საქმიანობაში სახელმწიფოს მონაწილეობის პირდაპირ და ირიბ ფორმებს მაგალითად, საპროექტო დაფინანსების სახით მსხვილი რისკების სახელმწიფო გარანტიების არსებობის შემთხვევაში. ასე რომ, ამოქმედებას იწყებს ინოვაციური ბიზნესის ყველა მონაწილის შიდა წამახალისებელი მოტივი (იხ.: ცხრილი 9.1.).

ცხრილი 9.1

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები მსოფლიოში

	ინოვაციური პოლიტიკის მიმართულებები	სპეციფიკა	ქვეყანა
1	ეროვნული ინოვაციური სისტემის ოპტიმიზაცია	მართვისა და დაგეგმვის სახელმწიფო სისტემის ოპტიმიზაცია ინოვაციების სფეროში	იაპონია, ნორვეგია, ინდოეთი, ჩილე
2	მეცნიერებისა და ინოვაციური სფეროს სახელმწიფო დაფინანსების ოპტიმიზაცია		აშშ, საფრანგეთი, დიდი ბრიტანეთი, ნორვეგია, დანია, შვეცია, ტაიუანი, ავსტრალია
3	ფუნდამენტური კვლევების განვითარება		დიდი ბრიტანეთი, შვეცია, სლოვენია
4	ბიზნესისა და მეცნიერების (უნივერსიტეტების) ინოვაციური კოოპერაციის სტიმულირება ქვეყნის შიგნით	კორპორაციებისა და უნივერსიტეტების სიმეტრიული დაახლოების სტიმულირება	აშშ, ფინეთი
5	მსხვილი სახელმწიფო კაპიტალური დაბანდებები მეცნიერებისა და ინოვაციების სფეროში და ეროვნული კერძო კაპიტალის მოზიდვა		იზრაელი, ფინეთი
6	კერძო სექტორის ინოვაციური აქტიურობის სტიმულირება ინოვაციურ სფეროში უცხოური კაპიტალის მოზიდვის გზით		დიდი ბრიტანეთი, ირლანდია, ჩინეთი, კორეა, მალაიზია, ინდოეთი, იზრაელი
7	მეცნიერების სექტორის ინოვაციური ინიციატივების სტიმულირება		გერმანია, იაპონია, ახალი ზელანდია, დანია.
8	ინტეგრაცია საერთაშორისო ინოვაციურ ცენტრში	კომპლექსური ინტეგრაცია	ფინეთი, იზრაელი, ნიდერლანდები, ჩინეთი
9	ტექნოლოგიური სპეციალიზაცია		კორეა, მალაიზია, სინგაპური, ტაიკანი, ინდოეთი

10	შიდა ინოვაციური ქსელების მოწესრიგება	განსაკუთრებული პირობების შექმნა ინოვაციურ სფეროში კავშირების ჩამოსაყალიბებლად	აშშ, ნორვეგია, ირლანდია
11	ეროვნული რეგიონების ინიციატივების სტიმულირება		საფრანგეთი, გერმანია, ფინეთი
12	ინოვაციური ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბება	მეცნიერების საბელმწიფო სექტორის რესტრუქტურიზაცია	ბულგარეთი, პოლონეთი, ჩეხეთი
13	მცირე და საშუალო ბიზნესის მოზიდვა ინოვაციურ სფეროში		რუმინეთი, ჩეხეთი, სლოვენია, ლატვია, ესტონეთი, თურქეთი, ჩილე
14	პრიორიტეტული საექსპორტო მიმართულებების განსაზღვრა მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში		ჩეხეთი, რუმინეთი, ჩილე-თურქეთი

წყარო: **Зверев А.В., 2009.** Формирование национальной инновационной системы. Мировой опыт и Российская перспектива. Дис. докт. эк. наук. М.: с. 81.

განსხვავებები სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონეებს შორის და ეროვნულ-კულტურული თავისებურებები განაპირობებს ქვეყნის ინოვაციური განვითარების სახელმწიფო რეგულირების სხვადასხვა ტიპის მოდელების არსებობას.

ყველა ქვეყანა მის წინაშე მდგარი ამოცანების და არსებული შესაძლებლობების გათვალისწინებით აყალიბებს თავის ეროვნულ საინოვაციო სისტემას, ირჩევს საქმიანობის მიმართულებებს, ზემოქმედების ბერკეტებს, ხერხებს, ინსტრუმენტებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინოვაციური განვითარების საჭირო ეფექტიანობას.

უმსხვილესი, მაღალეფექტიანი და შედარებით დიფერსიფიცირებული ეროვნული საინოვაციო სისტემა ფუნქციონირებს აშშ-ში. მის საფუძველს წარმოადგენს ათი ათასზე მეტი სამეცნიერო სტრუქტურა (სამეცნიერო ცენტრების და მსხვილი კორპორაციების ლაბორატორიების, სახელმწიფო ცენტრებისა და ლაბორატორიების, უნივერსიტეტების კვლევითი ლაბორატორიების და ათასობით წვრილი მეცნიერებატევადი კომპანიების სახით), რომლებიც ატარებენ ფუნდამენტური ხასიათის კვლევებს, შეიმუშავებენ ახალ ტექნოლოგიებს ან სამეცნიერო პროდუქციას და ავითარებენ ინფრასტრუქტურას, რომლებიც უზრუნველყოფს ინოვაციური პროცესის ეფექტიანობას.

ქვეყნის ინოვაციური სტრატეგია ითვალისწინებს მნიშვნელოვან ინვესტიციებს უმაღლეს განათლებაში, მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების ცენტრების ჩამოყალიბებას, სხვადასხვა ტექნოლოგიური ინკუბატორის შექმნას. წარმატებული პროგრამის მაგალითად გამოდგება მიჩიგანის სიცოცხლის შესახებ მეცნიერების კვლევითი ცენტრი, XXI საუკუნის ტექნოლოგიების კვლევებისა და დამუშავებების ფონდი, ინდიანას შტატში, პენსინვალიის ტექნოლოგიების განვითარების ინვესტიციური სამმართველო.

შტატების ხელისუფლება აქტიურად უჭერს მხარს ბიზნესის პარტნიორობას ადგილობრივ უმაღლეს სასწავლებლებთან და უნივერსიტეტებთან, რაც, ერთი მხრივ, ხელს უწყობს სტუდენტების სამეცნიერო პოტენციალის ამაღლებას და მეორე მხრივ, ქმნის ახალ სამუშაო ადგილებს სწრაფად ცვალებად ეკონომიკურ პირობებში.

სახელმწიფოს აქტიური საქმიანობა, რომელიც მიმართულია იქეთკენ, რომ მოიზიდოს კერძო კაპიტალები მეცნიერებატევად დარგებში 30 წელზე მეტი ხნის მანძილზე, ხელს უწყობს იმას, რომ ეს ნაკადი ინოვაციურ სფეროში გახდეს თვითმოქმედი და ამ შემთხვევაში სახელმწიფო აგრძელებს ეკონომიკის ინოვაციური სფეროს მხარდაჭერას.

სხვა ქვეყნებში ჩამოყალიბდა ეროვნული ინოვაციური სისტემის ორგანიზაციის თავიანთი მოდელები, რომლებიც განსხვავდებიან მიმართულებებით, განხორციელებული სამეწარმეო ძალისხმევის ხარისხით და შესაბამისი შედეგიანობით.

გერმანიაში, მაგალითად, ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსება შერეულია სამეურნეო სტრუქტურების ფონდებთან და საზოგადოების მეშვეობით ნაწილობრივ აფინანსებენ სახელმწიფო სამეცნიერო დაწესებულებებს, ხოლო სახელმწიფო გამოყოფს სახსრებს კერძო კვლევებისთვის. ფედერალური სისტემა საშუალებას იძლევა მეცნიერების დაფინანსებაში მონაწილეობა მიიღონ როგორც ცენტრალურმა, ასევე, რეგიონულმა ხელისუფლებამ, მარტო გერმანული მეცნიერების დახმარების ფონდების კაშირი მოიცავს 300-ზე მეტ ფონდს, რომელიც ბიზნესს აფინანსებს. სახელმწიფო ასტიმულირებს მათ საქმიანობას საგადასახადო შეღავათების მეშვეობით.

საერთო კეთილდღეობისა და შრომისუნარაიანი მოსახლეობის სრული დასაქმების „შვედური მოდელის" საფუძველია ტექნიკური პროგრესის მიღწევები. ტექნიკური მიღწევები აისახება უპირატესად რამდენიმე მსხვილ ტრანსეროვნულ კორპორაციაში, რომლებიც ფუნქციონირებენ მრეწველობის ჩამოყალიბებულ დარგებში და წარმოადგენენ შვედური ეკონომიკის საფუძველს: ავტომობილების წარმოება, ელექტროტექნიკა ა.შ. გარღვევები ახალ დარგებში: ელექტრონიკაში, ინფორმატიკაში, კავშირგაბმულობაში არ შეინიშნება, მცირე და საშუალო ფირმების ინოვაციური აქტიობა დაბალია.

ფინეთი ბოლო პერიოდში კონკურენტუნარიანობის რეიტინგის მიხედვით წამყვან ადგილს იკავებს მსოფლიოში. ქვეყანაში შექმნილია საზოგადოებრივი ფინანსური ფონდი „სიტრა", რომელიც არის დამოუკიდებელი და ექვემდებარება ფინეთის პარლამენტს, იგი თავის ძალისხმევას წარმართავს (მიზნობრივი პროგრამები) განსაზღვრულ სტრატეგიულ მიმართულებებზე, „სიტრას" საქმიანობა ფინანსდება საკუთარი საწესდებო კაპიტალის შემოსავლებიდან და ვენჩურული კაპიტალდაბანდებების ობიექტებიდან.

„სიტრას" ინოვაციური პროგრამები შესაძლებელს ხდის სასწრაფოდ რეაგირება მოხდეს ფინეთის ეკონომიკური ზრდისა და კონკურენტუნარიანობის განსაზღვრულ ფაქტორებზე. პროგრამების რეალიზაცია ხორციელდება ფინეთისა და დაინტერესებული საერთაშორისო მხარეების მჭიდრო თანამშრომლობის საფუძველზე.

თანამედროვე პირობებში შეიძლება გამოიყოს მაღალგანვითარებული ქვეყნების ინოვაციური განვითარების მოდელები. ესენია:

1. **ტექნოლოგიური ლიდერები** — ფუნდამენტურ კვლევებში ლიდერობაზე ორიენტირებული ქვეყნების შშპ-ში დიდი ხვედრითი წილითაა წარმოდგენილი საერთაშორისო გაერთიანებისთვის მიყიდული უახლესი ტექნოლოგიებიდან მიღებული შემოსავლები. ამ ქვეყნებს აქვთ განვითარებული ინოვაციური ინფრასტრუქტურა და სახელმწიფო ინოვაციური სტრატეგიის საფუძველზე ახორციელებენ უწყვეტ სტრუქტურულ-ტექნოლოგიურ მოდერნიზაციას. უპირობო ლიდერად ამ მიმართულებით გვევლინება აშშ. მთელი რიგი ქვეყნები ბოლო დროს ქვეყნისმიერი პრიორიტეტის რანგში წინა პლანზე აყენებენ ტექნოლოგიურ ლიდერობას (იაპონია, ჩინეთი) და ამ მიმართულებით წარმართავენ თავი-

ანთ ეროვნულ ინოვაციურ სისტემას.

2. ინოვაციური საქმიანობით განსაზღვრულ დარგებსა და სფეროებში **მსოფლიო ლიდერობაზე ორიენტირებული ქვეყნები** (გერმანია, შვეიცია, შვეიცარია, ფინეთი, ნორვეგია, სამხრეთ კორეა, ინდოეთი და ა.შ.).

3. **ქვეყნები, რომლებიც ორიენტირებულები არიან იმ სიახლეების შექმნასა და გავრცელებაზე,** რომლებიც ასტიმულირებენ სიახლეებს ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების, მსოფლიო სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების ათვისების უზრუნველყოფის, მეცნიერებისა და ტექნიკის სფეროში სხვადასხვა სექტორის მოქმედებათა კოორდინაციის გზით. აქ დიდი ყურადღება ეთმობა უნარიანი ნოვატორების საქმიანობის სტიმულირებას, განათლებას, პროდუქციის სტანრტიზაციას, სახელმწიფო და კერძო სექტორების ერთობლივ მიზნობრივ პროგრამებს. (სამხრეთ კორეა, ტაივანი და სხვ.).

4. **ე.წ. „დაწევაზე" ორიენტირებული განვითარების ქვეყნები.** ესაა ქვეყნები, რომელთაც ჯერ არა აქვთ შესაძლებლობა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განვითარებისთვის, მაგრამ შეუძლიათ ხელი შეუწყონ ინოვაციების დიფუზიას, მიდიან ინდუსტრიული ინოვაციური გარემოს განვითარებისა და ინოვაციური აქტივობის სტიმულირების მიმართულებით.

ყველა ქვეყანა მიდის განვითარებული სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს ჩამოყალიბების გზით, მხოლოდ ამის საფუძველზე შეიძლება შეიქმნას ინოვაციური გარემო.

მიუხედავად ქვეყნებს შორის განსხვავებისა, საწყის პირობებსა და გამოყენებული ძალისხმევის მიმართულებებს შორის ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულება ხორციელდება შემდეგი მთავარი ფუნქციის შესრულებით:

- სახელმწიფო განვითარების პრიორიტეტების განსაზღვრა — ინოვაციური სისტემის ყველა მონაწილის საქმიანობის ხელმძღვანელობა, სისტემაში მათი როლისა და ფუნქციას განსაზღვრა, ასევე, მათი განვითარებას იმ მიმართულებებისა და მიზნების განსაზღვრა, რომელთა მიღწევაც აუცილებელია ქვეყნისთვის. იმ ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო მხარდაჭერა, რომლებიც ჩართულნი არიან ფედერალურ და რეგიონალურ ინოვაციურ პროექტებში.
- სახსრების აკუმულაცია სამეცნიერო კვლევებზე და ინოვაციებზე, ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ორგანიზაცია — რესურსების მობილიზაციის ხერხებისა და ბიუჯეტური რესურსების ეფექტიანად გამოყენების მიდგომების შემუშავება მეცნიერების დასაფინანსებლად და სამეწარმეო სექტორის ინოვაციური განვითარება. ისეთი ბიუჯეტური პოლიტიკის გატარება, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებას, პირდაპირი სახელმწიფო ინვესტიციების გამოყოფა მნიშვნელოვანი ინოვაციური პროგრამებისა და პროექტების რეალიზაციისთვის, ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატის შექმნა ინოვაციურ სფეროში, დოტაციების, შეღავათიანი კრედიტების, ინვესტორებისთვის გარანტიების მიცემა ინოვაციურ სფეროში მონაწილეთათვის.
- ინოვაციური საქმიანობის სამართლებრივი რეგულირება, საავტორო უფლებების დაცვა, ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა — ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების უფლებებისა და ინტერესების დაცვა, ინოვაციების ფლობის, გამოყენებისა და განკარგვის უფლებების დაცვა, სამრეწველო და ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა, ნორმატიული აქტებისა და კანონების ნაკრების შექმნა, რომლებიც შექმნიან გამჭირვალე და სამართლიან გარემოს სისტემის ყველა მონაწილის საქმიანობისთვის.

• ინოვაციური საქმიანობის საკადრო უზრუნველყოფა — ინოვაციური საქმიანობისთვის კადრების მოშზადების, გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ხელშეწყობა. ინვესტიციები ადამიანურ კაპიტალში გრძელვადიანი სტრატეგიული გადაწყვეტილებებია, რომლებიც ქმნიან საფუძველს ინოვაციური განვითარებისთვის. ასე მაგალითად, აშშ-ში მეცნიერ-მკვლევართა რიცხვი ყოველ 1000 მუშაკზე 50%-ით მეტია, ვიდრე ევროკავშირში, რაც ქვეყანას ანიჭებს უპირატესობას ინოვაციურ განვითარებაში. სისტემის არც ერთ სხვა მონაწილეს არ შეუძლია გადაჭრას აღნიშნული პრობლემა.

• ინოვაციური აქტივობის ინოვაციურ სფეროში კონკურენციის სტიმულირება განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებში, სახელმწიფო სანქციების დაწესება მოძველებული პროდუქციის გამოშვებაზე — ინოვაციური პროცესის სხვადასხვა მონაწილეთა გარკვეული შედეგების მიღწევაში ქვეყნის განვითარების პრიორიტეტებისა და ინოვაციური სტრატეგიის თვალსაზრისით. სახელმწიფოს ამ მიზნით შეუძლია გამოიყენოს სახელმწიფო რეგულირების ბერკეტების მთელი არსენალი: ადმინისტრაციული, ეკონომიკური და ა.შ. ასევე, ინოვაციური მორალური სტიმულირება (მაგ.: დამსახურებული მოღვაწის, ნოვატორის წოდების მინიჭება პრეზიდენტის მითითებით). ყველაზე ხშირად გამოყენებადი ინსტრუმენტია საგადასახადო სტიმულირება.

• სამეცნიერო-ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შექმნა ინოვაციური ციკლის ყველა სტადიისთვის ინფორმაციული, ინჟინრინგული, კონსალტინგური, საფინანსო-საკრედიტო, მარკეტინგული, საერთაშორისო კავშირების ინფრასტრუქტურული, ინოვაციური კადრების მომზადების, ექსპერტიზისა და სერტიფიკაციის ინფრასტრუქტურული და სხვა ინოვაციური შუამავლების მომსახურების სახით.

• ინოვაციური პროცესების საერთაშორისო ასპექტების რეგულირება — ინტეგრაციული პროცესების ხელშეწყობა, ურთიერთზემოქმედებისა და საერთაშორისო თანამშრომლობის გაფართოება ინოვაციურ სფეროში, ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების ინტერესების დაცვა საერთაშორისო ორგანიზაციებში.

• ინოვაციური საქმიანობის ინფორმაციული მხარდაჭერა — ინოვაციურ სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის პრიორიტეტების შესახებ ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომის უზრუნველყოფა, ცნობებზე იმ დასრულებული სამეცნიერო-ტექნიკური კვლევების შესახებ, რომლებიც შეიძლება გახდეს ინოვაციური საქმიანობის საფუძველი; დასრულებული და შესრულებული ინოვაციური პროექტებისა და პროგრამების მონაცემებზე და ა.შ.

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების შემუშავების საფუძველს წარმოადგენს განვითარების ინოვაციური პროექტები.

9.2. ფორსაიტი

ცვლილების სიჩქარე თანამედროვე გარემოში ექსპონენციალურად დიდდება და მოიცავს კაცობრიობის ცხოვრების ყველა სფეროს. მომავალი ცვლილებებისადმი მზადყოფნის საკითხი აქტუალურია ყოველი ქვეყნის, ყოველი კომპანიის კონკურენტუნარიანობის უზრუნველსაყოფად.

მომავლის შეცვლისადმი მიდგომები ასე შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ:

- რეაქტიული რეაგირება — რეაქცია მომხდარზე, საქმიანობის შეცვლა გარემოს შეცვლის მომხდარი ცვლილებების ფაქტის მიხედვით (შეიძლება გამოყენებული იქნას, როცა რეაქცია ცვლილებების სისწრაფის შესადარისი და შესაბამისია);
- ექსტრაპოლაცია-წარსულის ტენდენციების გადატანა მომავალ მოვლენებზე (გამოყენებადია სუსტად ცვალებად, გარეგარემოს განჭვრეტადი ფაქტორების პირობებში);
- კონსტრუირება — თანამედროვე პირობებში სწრაფად ცვალებად გარემოში, არასწორი გადაწყვეტილებების შედეგად მიღებული ნეგატიური შედეგების შემთხვევაში საჭიროა წინასწარი აღმატებული რეაგირება მომავალ მოვლენებზე შემდგომში სამოქმედო ზრდისა და სტრატეგიის შესამუშავებლად სამეურნეო სუბიექტების მიერ.

გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან მსოფლიოში ყალიბდება რეგულარული მუშაობის სისტემა მომავლის შესაძლო ვარიანტების კონსტრუირებისა და განხილვის მიმართულებით - ფორსაიტი. ფორსაიტი ინოვაციური კონკურენტუნარიანობის ჩამოყალიბების უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტი „მომავლიდან პროექტირების“ საფუძველზე. მისი ტექნოლოგია აღმოცენდა დაახლოებით 30 წლის წინათ და თავდაპირველად გამოიყენებოდა სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავებების სფეროში მომავლის ნიმუშების შესაქმნელად და საგზაო რუკების შესადგენად. შემდეგ იგი გადმოვიდა ბიზნესში და საგზაო რუკების გამოყენება დაიწყეს სტრატეგიების შესამუშავებლად. 1990-იანი წლებიდან მისი გამოყენება დაიწყო საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ სფეროში.

ფორსაიტი (ინგ.: Fore srght) ნიშნავს განჭვრეტას ან ხედვას მომავალში. ფორსაიტი არ უნდა აურიოთ Forecast-ში — წინასწარმეტყველება, პროგნოზი. ეს არის არა მარტო წრფივი პროგნოზირება, ეს არის სასურველი მომავლის მოახლოების გააზრებული პროექტირება სივრცობრივი სცენარული პროგნოზირების საფუძველზე (ტენდენციების შეფასება, დომინანტური ტრენდების გამოვლენა, ტრენდების შეცვლის განმაპირობებელი ფაქტორების გამოვლენა) და უკვე მომავლიდან შესაძლო განვითარების სხვადასხვა სცენარების საფუძველზე სამოქმედო გეგმის შემუშავება.

ფორსაიტის ძირითადი პრინციპებია:

- მომავლის წინასწარმეტყველება არ შეიძლება, მაგრამ მომავლისთვის მზად ყოფნა შეიძლება;
- მომავალი ვარიატულია;
- მომავალი - ატალური არაა, იგი დამოკიდებულია თანმდევ ძალისხმევაზე.

ფორსაიტი თავის თავში მოიცავს:

1. **მომავლის გააზრებას** — საზოგადოების, მეცნიერების, ეკონომიკის, ტექნოლოგიების გამოკვლევა და განვითარების გრძელვადიანი ტრენდების განსაზღვრა, განვითარების შესაძლო სცენარების შედგენა, განვითარების პრიორიტეტების ჩამოყალიბება.

2. **მომავლის განხილვას** — განხილვაში მრავალი დამოუკიდებელი ექსპერტის (საზოგადოებრივი ორგანიზაციები, სამრეწველო საწარმოები, კვლევითი ცენტრები, არასამთავრობო ფონდები და სხვ.) ჩართვას ხარისხობრივად ახალი შედეგების მისაღწევად. სამუშაოები შეიძლება ორგანიზებული იქნას საერთაშორისო, ეროვნულ, რეგიონულ დონეებზე.

3. მომავლის გამოკვეთა — ექსპერტების მიერ მომავალში მოქმედების საერთო გეგმის შემუშავება, რომელიც გაფორმებული იქნება „საგზაო რუკის" მიხედვით და რომელსაც ალბათობის დიდი ხარისხი აქვს. იგი წინსვლას შესაძლებელს ხდის გარემომცველი გარემოს მეტად სწრაფი ცვალებადობის პირობებშიც კი. ამის საფუძველზე ხდება განვითარების სტრატეგიის შერჩევა.

ამრიგად, ფორსაიტი — ეს არის მომავლის განვითარების სცენარების აგების უწყვეტი და ერთობლივი პროცესი, რომელიც გამიზნულია მომავალი განვითარების პროექტირებაზე მოქმედების სცენარების თანმიმდევრული შემუშავებით.

ფორსაიტის მიზანია არა უბრალოდ „ანალიტიკური პროგნოზის" მომზადება განვითარების შედარებით პრობლემური მიმართულებების მიხედვით, დეტალური სცენარები ან გულდასმით შემოწმებული ეკონომიკური მოდელები, არამედ ცვლილებების პროცესის ძირითად მონაწილეთა ძალისხმევის გაერთიანებისკენ მისწრაფება. იქითკენ, შეიქმნას მათთვის წინმსწრები პრინციპებისა და კონსოლიდაციის მოქმედების პრინციპები.

ფორსაიტის პრინციპული მახასიათებლები, რომლებიც მას განასხვავებს გრძელვადიანი პროგნოზირებისგან და განაპირობებს მის დიდ შედეგიანობას, არის:

- კვლევები ფორსაიტის გამოყენებით — არის სისტემატური პროცესი;
- ცენტრალური ადგილი ეთმობა სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებების კვლევებს და არა კონკრეტულ ტექნოლოგიებს;
- დროითი ჰორიზონტი აღემატება ბიზნეს-დაგეგმვის ჰორიზონტს.

გამოყოფილი პრიორიტეტები განიხილება მთლიანად სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე გაჟღენის თვალსაზრისით და, კერძოდ, განხილვის ზონები. ფორსაიტის ძირითადი ეტაპებია (ნახ. 9.3.).

1. კვლევების ობიექტის ფორმირება (ძალისხმევის კონცენტრაციის ზონა);

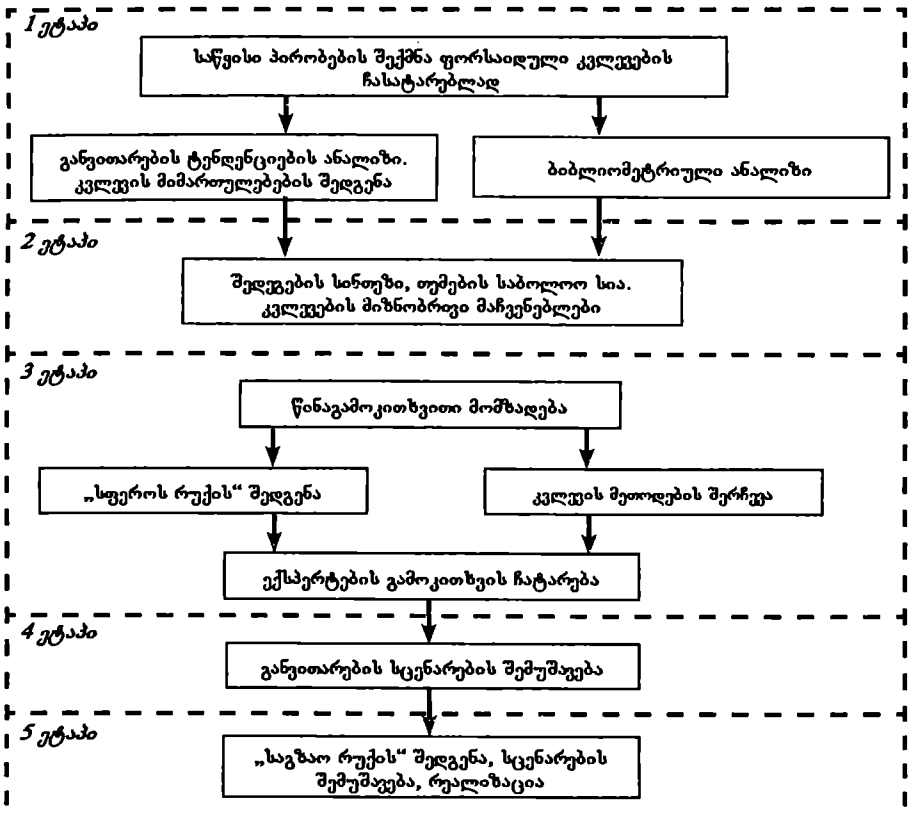
2. მიზნობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა, რომლის მიღწევაც სასურველია მომავალში (ხარისხობრივი ცვლილებები და რაოდენობრივი მახასიათებლები).

3. სკანირება —„სფეროს რუქების" შედგენა (დაინტერესებული მხარეების, ექსპერტების, კომპანიების, მონაწილეების, პირთა წრის განსაზღვრა, რომლებიც იღებენ გადაწყვეტილებებს სხვადასხვა ეტაპზე), კვლევის მეთოდების შერჩევა, ექსპერტული გამოკითხვების ჩატარება და ეს ყველაფერი კეთდება იმისთვის, რომ გაითვალისწინონ ყველა შესაძლო ვარიანტი და მიიღონ სრული სურათი; ამ დროს მოიხიდება, როგორც წესი, ექსპერტთა მნიშვნელოვანი ოდენობა.

4. მომავლის ალტერნატივების გამოვლენა (პროგნოზირებული ტენდენციები, განუსაზღვრელობის ზონების გამოყოფა, განვითარების შესაძლო სცენარების შემუშავება).

5. დაგეგმვა, რეალიზაცია —„საგზაო რუქების შედგენა" (იხ.: დანართი 1), მომავალი განვითარების ეტაპობრივი განხილვა ყველა დაინტერესებული მხარისა და ექსპერტის მიერ, სტრატეგიის შემუშავება ან შეცვლა; პროექტის დამკვეთების ქმედებების შეცვლა, ახალი პროექტებისა და გეგმების შემუშავება.

ფორსაიტის მეთოდოლოგიის აგება ხდება ფორმალიზებული ტექნოლოგიების სისტემის



ნახ. 9.3. ფორსაიტის ეტაპები

საფუძველზე, რომლებიც შესაძლებელს ხდიან მიიღონ ზუსტი და მასშტაბური პროგნოზები, რომლებიც თავსებადია სხვადასხვა ჯგუფის მუშაობის შედეგებთან.

დანართი 1

ფორსაიტის მნიშვნელობის ამაღლების საინტერესო მაგალითია მეზობელი ქვეყნის — რუსეთის კრიტიკული ტექნოლოგიების ჩამონათვალი.

- საბაზისო და კრიტიკული სამხედრო, სპეციალური და სამრეწველო ტექნოლოგიები;
- ბიოინფორმაციული ტექნოლოგიები;
- ბიოკატალიტიკური, ბიოსინთეტიკური და ბიოსენსორული ტექნოლოგიები;
- ადამიანებისა და ცხოველების ცხოვრების (სიცოცხლის) უზრუნველმყოფელი და დაცვითი ბიოსამედიცინო და ვეტერინალური ტექნოლოგიები;
- მედიკამენტური საშუალებების შექმნის გენომური და პოსტგენომური ტექნოლოგიები;
- უჯრედული ტექნოლოგიები;
- ნანოტექნოლოგიები და ნანომასალები;
- ატომური ენერგეტიკის, ბირთვული სათბობის ციკლის, რადიოაქტიური ნარჩენების უსაფრთხო მიმოქცევის და გადამუშავებული ბირთვული სათბობის ტექნოლოგიები;
- ბიოინჟინერიის ტექნოლოგიები;
- წყალბადის ენერგეტიკის ტექნოლოგიები;
- მექატრონიკის ტექნოლოგიები და მიკროსისტემური ტექნიკის შექმნა;
- ატმოსფეროსა და ჰიდროსფეროს მდგომარეობის მონიტორინგისა და პროგნოზირების ტექნოლოგიები;
- ახალი და განახლებადი ენერგიების წყაროების ტექნოლოგიები;
- მოსახლეობის დაცვისა და სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველყოფის ტექნოლოგიები, საშიში ობიექტებისა და ტერორისტული საფრთხეების გამოვლინების შემთხვევაში;
- ინფორმაციის დამუშავების, შენახვის, გადაცემისა და დაცვის ტექნოლოგიები;
- რესურსების შეფასებისა და ლითოსფეროსა და ბიოსფეროს მდგომარეობის პროგნოზირების ტექნოლოგიები;
- ტექნოგენური წარმონაქმნებისა და ნარჩენების გადამუშავებისა და უტილიზაციის ტექნოლოგიები;
- პროგრამული უზრუნველყოფის წარმოების ტექნოლოგიები;
- ორგანული ნედლეულისგან სათბობისა და ენერგოს წარმოების ტექნოლოგიები;
- გამანაწილებელი გათვლებისა და სისტემების ტექნოლოგიები.;
- ბუნებრივი და ტექნოლოგიური კატასტროფების რისკებისა და შედეგების შემცირების ტექნოლოგიები;
- ბიოთავსებადი მასალების შექმნის ტექნოლოგიები;
- ნავიგაციისა და მართვის ინტელექტუალური სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები;
- კომპოზიციური და კერამიკული მასალების შექმნისა და დამუშავებების ტექნოლოგიები;
- კრისტალური მასალების შექმნისა და დამუშავების ტექნოლოგიები;
- პოლიმერებისა და ელასტიმერების შექმნისა და დამუშავების ტექნოლოგიები;
- სატრანსპორტო სისტემის ახალი სახეების შექმნისა და მართვის ტექნოლოგიები;
- მემბრანებისა და კატალიტიკური სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები;

• ახალი თაობის რაკეტულ-კოსმოსური, საავიაციო და საზღვაო ტექნიკის შექმნის ტექნოლოგიები;

• ელექტრონული კომპიუტერული ბაზის შექმნის ტექნოლოგიები;

• სათბობისა და ელექტროენერგიის ტრანსპორტირების, განაწილებისა და მოხმარების ენერგოდამზოგავი სისტემების შექმნის ტექნოლოგიები;

• სატრანსპორტო სისტემებისთვის ენერგოეფექტიანი ძრავებისა და ამძრავების შექმნის ტექნოლოგიები;

• ეკოლოგიურად უსაფრთხო რესურსდამზოგავი წარმოების სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამუშავებისა და კვების პროდუქტების ტექნოლოგიები;

• საბადებისა და სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ეკოლოგიურად უსაფრთხო დამუშავების ტექნოლოგიები.

ფორსაიტის ტექნოლოგია ითვალისწინებს საზოგადოების განვითარებაზე ზემოქმედების ყველა ფაქტორის, ყველა მხარის: მეცნიერების, ხელისუფლების, ბიზნესის, მომხმარებლის პროგნოზების საუკეთესო კონსოლიდაციას.

მომავლის ვარიანტების შეფასების საფუძველია საექსპერტო (ექსპერტული) შეფასებები. ფორსაიტის მეთოდოლოგიას შემუშავებული აქვს ათობით ტრადიციული და ახალი საექსპერტო მეთოდი. ამასთან, მიმდინარეობს მათი მუდმივი სრულყოფა, ხერხებისა და პროცედურების დამუშავება, რაც უზრუნველყოფს სამეცნიერო-ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პერსპექტივების განჭვრეტის დასაბუთებულობის სრულყოფას.

როგორც წესი, ყოველ ფორსაიტ-პროექტში გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდის კომბინაცია, რომელთაგანც საექსპორტო, პანელის, დელფის (ექსპერტების გამოკითხვა ორ ეტაპად). SWOT ანალიზის, „გონებრივი შტურმის", სცენარების შედგენის. ტექნოლოგიური „საგზაო რუქების", რელეკანტურობის, ურთიერთზემოქმედების გავლენის ანალიზის და სხვა მოტანილია ქვემოთ (ცხრილი 9.2).

ცხრილი 9.2

ფორსაიტისთვის გამოყენებული მეთოდები

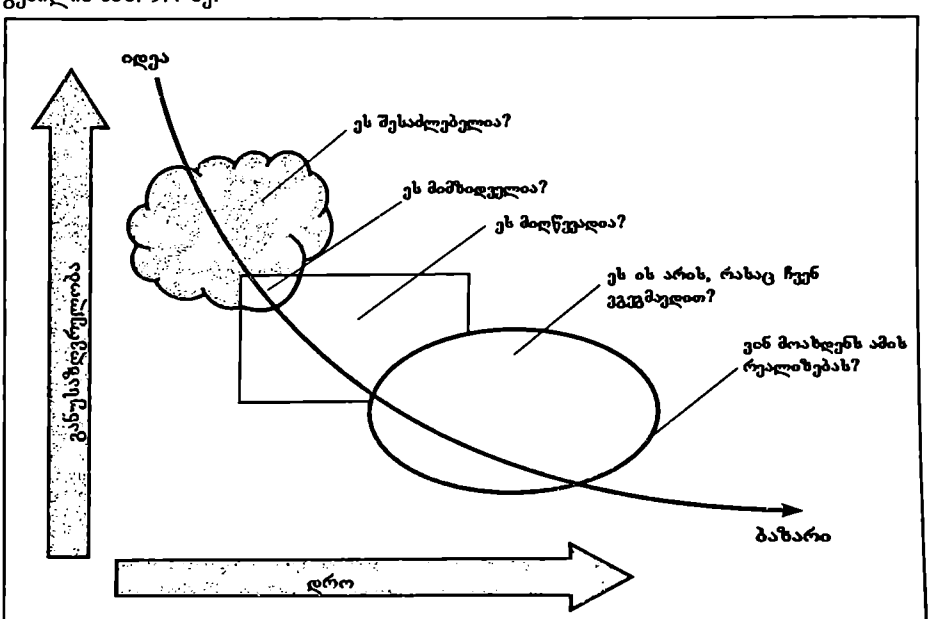
Literature Review	წყაროების განხილვა
Scenarios	სცენირება
Brain storming	გონებრივი შტურმი
Expert Panels	საექსპერტო პანელები
Futares Workshops	მომავლის დამუშავება
Delphi	დელფის მეთოდი
Key Technologies	წამყვანი ტექნოლოგიების გამოყოფა
Swot Analysis	SWOT ანალიზი
Environmental Scaning	წყაროების სკანირება
Trend Extrapolation	ტრენდის ექსტრაპოლაცია
Technology Roagmapping	ტექნოლოგიების კარტირება
Stakenholder Mapping	სტეიკჰოლდერების კარტირება

Citizens Panels	საზოგადოებრივი პანელები
Modelling and Simulation	მოდელირება და სიმულაციები
Backcasting	შებრუნებული სცენირება
Essays	გამოცდა
Gamming	თამაშები
Gross-Impact Analysis	ურთიერთზემოქმედების ანალიზი
Multi Criteria Analysis	მულტიკრიტერიალური ანალიზი
Bibliometical Analysis	ბიბლიოგრაფიური ანალიზი
Med Atrend Analysis	გლობალური ტენდერების ანალიზი

წყარო: საიტის http://stra.teg.ru./library/global/prognoz/forcsight/10

ფორსაიტული კვლევების წარმატებულობის ხარისხი მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია გამოყენებული მეთოდების შერჩევაზე.

კვლევების მიმართულების მაგალითი ტექნოლოგიების ე.წ. სქემის შედგენაში წარმოდგენილია ნახ. 9.4-ზე.



ნახ. 9.4. კვლევების მიმართულებები ტექნოლოგიების სქემის შედგენაში.

ერთ-ერთი აქტიური ორგანიზაციული და პროპაგანდისტი წინასწარხედვის ტექნოლოგიებში — ფორსაიტში — არის გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სტრუქტურა ЮНИДО (ვენა) და ევროკავშირის ბიუროკრატია (ბრიუსელი).

ლისაბონის სტრატეგიის მოწონების შემდეგ (2000) სხვადასხვა ქვეყანაში ჩამოყალიბება დაიწყო ფორსაიტის განვითარების ორგანიზაციულმა ცენტრებმა (იხ. ქვემოთ) საქართველოში ფორსაიტი არსებითად არ გამოიყენება ქვეყნის ინოვაციური სტრატეგიის შესამუშავებლად. ჯერჯერობით გადაწყვეტილების მიღების ეს ინსტრუმენტი გამოიყენება ცალკეული მიმართულებების მიხედვით (მაგალითად IT-ს სფეროში და ნანოტექნოლოგიებში), დარგობრივი (ენერგეტიკა, მეტალურგია, ქიმიური მრეწველობა), რეგიონული განვითარება, სოციალური პრობლემების გადაჭრა და ა.შ. (პროგრამა „ბაუშვლბა"), ფორსაიტის საფუძველზე შექმნილია კრიტიკული ტექნოლოგიები სამომავლო განვითარებისთვის.

ევროპის ორგანიზაციები ფორსაიტის განვითარებისთვის

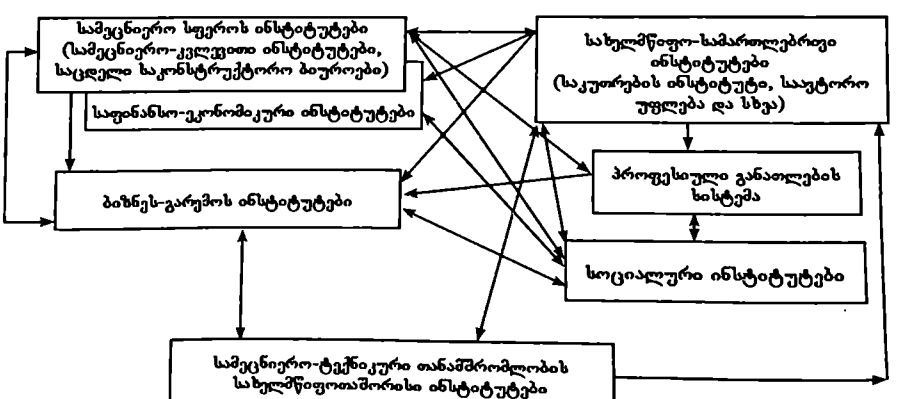
ავსტრია	Institute of Techologg Assessment Delpni and 2013 Report
ბელგია	Foresight at Federal level
ბულგარეთი	Applied Research and Communications Fund
ჩეხეთი	The Agricultural Research Institute
ჩეხეთი	Technology centre of the Academy of Sciences
ესტონეთი	Institute for Baltis Studnes
ფინეთი	Ministry of Trade and Industry Finn Sight 2015
საფრანგეთი	„Futu RIS" Techologies - eles 2005
გერმანია	The FUTUR initiative
საბერძნეთი	The Greck Foresight Programme
უნგრეთი	National Office of Research and Technology
ირლანდია	Irsh Council for Science. Technology and Innovation
იტალია	Fondazione Rosseili
მალტა	Malta Council fot Science and Tecnoology
ნიდერლანდები	Consultative Conomittee of sector Councils for Rf Royal Netherlands Academy of arts and Sciences for research foreisighh
პოლონეთი	KBN, of the Ministry Scientific Research and information Technolody
პორტუგალია	Engineering and Technology 2000
ესპანეთი	Observatorio de Prospectiva Tecnologica industial (OPT)
შვეცია	Teknik Framsynfor Sverige
დიდი ბრიტანეთი	The Foresignt initiative
ნორვეგია	Norwau 2030

წყარო: //http//stra.teg, ru/libry/ylobal/prognoz//foresight/10

ფორსაიტის შესაძლო გამოყენების სფეროები საკმაოდ მრავალფეროვანია. დღემდე შესრულებული მეცნიერული შრომების უმეტესობა, ფოკუსირებული იყო ეროვნული კონკურენტუნარიანობის პრობლემაზე და, კერძოდ, პრიორიტეტების განსაზღვრაზე ტექნოლოგიური განვითარების სხვადასხვა სფეროში. ფორსაიტი აქტიურად გამოიყენება რეგიონულ და დარგობრივ დონეზე, იაპონური კორპორაციების გამოცდილება ადასტურებს ფორსაიტის გამოყენებას მაღალ ეფექტიანობას კომპანიის დონეზე კონკურენტუნარიანობის უზრუნველსაყოფად.

9.3. ინოვაციური პოლიტიკის მონაწილეთა ინსტიტუციონალური ურთიერთზემოქმედება

სამეცნიერო-ტექნოლოგიური და სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ტრანსფორმაციის თანამედროვე პირობები მოითხოვს კომუნიკაციების ჩამოყალიბების შიმართ პროფესიონალურ მიდგომას, ცოდნის მატარებლებს (სამეცნიერო საზოგადოებები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები), ინოვაციების დამნერგავ მეწარმეებსა და სახელმწიფოს შორის. სახელმწიფო სტრუქტურების, ბიზნესისა და მეცნიერების ურთიერთზემოქმედების ინსტიტუტების მსოფლიო სისტემა დამყარებულია მმართველი კომუნიკაციების მთელ ერთობლიობაზე, რომელთა პირობებშიც შესაძლებელი ხდება ეფექტიანად დაიგეგმოს ინვესტიციები, სახსრების კონცენტრირება მოხდეს შედარებით წარმატებული მიმართულებით და შეიქმნას პრაქტიკულ შედეგებზე ორიენტირებული, ეფექტიანი პროგრამები. სქემატურად ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედება წარმოდგენილია ნახ. 9.5-ზე.



ნახ. 9.5. ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედება

„სამმაგი სპირალის“ კონცეფცია და მისი ტრანსფორმაცია. ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთდამოკიდებულების განხილვისას ყველაზე ხშირად საუბარია მისი სამი ძირითადი მონაწილის — სახელმწიფოს, მეცნიერებისა და ბიზნესის ურთიერთზემოქმედებაზე, რომელმაც ასახვა ჰპოვა ე.წ. „სამმაგი სპირალის“ კონცეფციაში (ანუ საუბარია სტრატეგიული ინოვაციური ქსელების მოდელზე).

აღნიშნული კონცეფციის ძირითადი თეზისია ის, რომ ინოვაციური განვითარების სისტემაში დომინირებული მდგომარეობის დაჭერას იწყებენ ახალი ცოდნის შექმნაზე პასუხისმგებელი ინსტიტუტები. მეცნიერების განვითარების პროცესი, რომელიც სულ უფრო მეტად სინთეტიკური მიმართულებით ყალიბდება და მოიცავს დისციპლინათა შორისი ხასიათის მქონე როგორც ფუნდამენტური, ასევე, გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს, გახდა მიმდინარე გარდაქმნების გადამწყვეტი მიზეზი. ამ სფეროში წარმოიქმნება კლასტერების, რომლებიც აყალიბებენ ინოვაციური განვითარების მომავალ პოტენციალს (ბიო და ნანოტექნოლოგიები, ინფორმაციული ტექნოლოგიები და ა.შ.), ხოლო კვშირი მეცნიერებს, ტექნოლოგიებსა და ინოვაციების მოსარგებლეებს შორის ხარისხობრივად სხვანაირი ხდება, ისევე როგორც ცალკეული მონაწილის მიერ შესრულებული ფუნქციები.

ცოდნის ეკონომიკაზე, ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლა, გლობალიზაცია, რომელმაც გამოიწვია ეკონომიკური და სამეცნიერო საქმიანობის ორგანიზაციის ახალი ფორმების წარმოქმნა, არის მეცნიერებასთან დაკავშირებული გარე პირობების ტრანსფორმაციის შედეგი. სოციალურ-ეკონომიკური ცვლილებების (გარდაქმნების) შედეგად სახელმწიფო უკვე არ ასრულებს დომინირებულ როლს ინოვაციურ განვითარებაში, რამდენადაც მას არ შეუძლია ცოდნის შექმნა. თუმცა, იმდენად, რამდენადაც მოცემული ცოდნა არის საზოგადოებრივი სიკეთე, სახელმწიფო ვალდებულია განახორციელოს ცოდნის წარმოების ორგანიზაცია. ასე რომ, ყალიბდება ინოვაციური სისტემის ახალი მოდელი, რომელიც განსხვავდება როგორც ეროვნული ინოვაციური სისტემის მოდელისგან[4], ასევე, გ. საბატოს „სამკუთხედის“ მოდელისგან, რომელიც ორიენტირებულია ინოვაციური განვითარების პროცესში სახელმწიფოს დომინინტურ როლზე[5].

ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთდამოკიდებულების განხილვისას აღვნიშნავთ იმ ძირითად ტენდენციებს, რომელთაც ადგილი ჰქონდა ბოლო პერიოდში და განაპირობეს მნიშვნელოვანი ცვლილებები. **ჯერ ერთი,** საკვანძო საკითხია საკომუნიკაციო ქსელის შექმნის აუცილებლობა, რომელიც არის სახელმწიფოს, მეცნიერებისა და ბიზნესის ურთიერთდამოკიდებულების კავშირების ჩამოყალიბების საფუძველი და სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის მზარდი დინამიკის შედეგი. ორგანიზაციის ქსელური ეფექტიანობა მდგომარეობს იმაში, რომ მისი შედეგი არაწრფივად იზრდება ქსელის მასშტაბის ზრდასთან ერთად. სინამდვილეში ქსელის არსებობა გულისხმობს ინოვაციურ განვითარებაში სახელმწიფოს სამეცნიერო ორგანიზაციებისა და ფირმების ფუნქციის გარდაქმნის (შეცვლის) აუცილებლობას[6].

---

[4] **Lundvall B.A,** 1992. National Sgstems of inovation: Towards a Theory of inovation hearning London: Printer Publishers, National Innovation Systems; A. Compararive Analysis / R/ Nelson (cd) oxford; Oxford Univ. Press. 1993.

[5] **Sabato J.,** 1979. Teonnology and the Productive Structure - Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales.

[6] **Etzkowitzh, Leudcsdarff L.** 2000. The Dynamic of Innovations: from National System and „Mode 2". to a Triple Helix of University-Industru - Government Re lations Researeh Policy. 29. P. 109-129.

მეორეც, მნიშვნელობა აქვს ურთიერთდამოკიდებულების „წამყვანი რგოლის" შეცვლას. როგორც ამას ი.გ. დეჟინა აღნიშნავს, ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედება ხორციელდება მცდელობისა და შეცდომების მეთოდით, კონტროლი სულ უფრო მეტად ხდება „რუფლექსური", ანუ მოიცავს უარყოფითი უკუკავშირების ჩაკეტილ კონტურებს მწარმოებლებს, მომხმარებლებსა და მიმწოდებლებს შორის[7].

მესამე ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს ინოვაციური საქმიანობის პირობების ცვლილებებზე, არის გლობალიზაცია, ტრანსფორმირდება ფუნქციები და სისტემები. ასე მაგალითად, ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციასა და მართვაში სახელმწიფოს მიერ ადრე შესრულებული ფუნქცია იცვლება როგორც შემსრულებლების, ასევე, მისი მექანიზმის მიხედვითაც. ეროვნული ეკონომიკა იძენს ცოდნის ეკონომიკის თვისებას, ამის შედეგად იზრდება სახელმწიფოს პასუხისმგებლობის დონე ინოვაციური განვითარებისადმი. ამავე დროს, ხდება მეცნიერების ჩართვა ბიზნესის საწარმოო ინტერესების სფეროში.

ყოველ ისტორიულ ეტაპზე ინოვაციური პროცესების მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების ფუნქციები და ფორმები იცვლება, რამდენადაც თითოეული მათგანის დამოუკიდებელმა საქმიანობამ არ მოიტანა ეფექტიანი შედეგი.

ეკონომიკური თეორიები, რომლებიც წინ უძღოდნენ პოსტინდუსტრიული საზოგადოების ჩამოყალიბებას, ეკონომიკის განვითარებას არსებითად განიხილავდნენ ე.წ. „ორმაგი სპირალის" საფუძველზე. ასე მაგალითად, პოლიტიკური ეკონომიის თეორიაში ასახულია კერძო კაპიტალისა და სახელმწიფოს ურთიერთზემოქმედება, სახელმწიფოს გავლენა ბაზარზე. ევოლუციურ თეორიაში განხილულია ურთიერთდამოკიდებულება ტექნოლოგიებსა და ბაზარს შორის. ამასთან, მონაწილეებს შორის არსებული უკუკავშირების დიდი ნაწილი ამ თეორიაში გათვალისწინებული არ არის. ინოვაციების უწყვეტი რეჟიმით წარმოების პროცესში საჭირო გახდა ინოვაციური პროცესის ჩართვა ეკონომიკური დინამიკის ახსნაში. აღნიშნულმა გარემოებამ განაპირობა ურთიერთკავშირის ტრანსფორმაცია როგორც კერძო სექტორსა და სახელმწიფოს, ასევე, სახელმწიფოსა და სამეცნიერო თანამეგობრობას შორის. ბოლო წლებში დამახასიათებელი ტენდენცია სხვადასხვა ქვეყანაში გახდა სამეწარმეო სექტორის მიერ ინოვაციების დაფინანსების მაღალი დონე (იხ.: ცხრილი 9.3), რაც შეეხება კერძო სექტორს, აშშ-ში იგი უზრუნველყოფს მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული მთელი დანახარჯების 75%-მდე დაფინანსებას, ხოლო 100 უმსხვილეს საერთაშორისო კორპორაციაზე მოდის ამ თანხის 90%[8].

სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავებისას საჭიროა მიაღწიოს კომპრომისი ინოვაციური პროცესის სტრუქტურულ შემადგენელ ელემენტებსა და მათ ინტეგრაციას შორის.

„ორმაგი სპირალის" შემთხვევაში (სახელმწიფო-ბაზარი; სახელმწიფო მეცნიერება; სახელმწიფო ბიზნესი) უპირატესად არ არსებობს კონტროლისა და ურთიერთკავშირის მექანიზმი მის მონაწილეებს შორის. თუმცა, უფრო რთული სისტემის ფორმირებისას (სამმაგი სპირალი და მისი შემადგენელი კომპონენტები) წარმოიქმნება ორგანიზაციული სირთულეები მართვაში. თანაც, რაც უფრო დიდია სირთულეებისა და განუსაზღვრელობის დონე სისტემაში (რომელიც ხელს უწყობს ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ქცევაში სხვადასხვა გვარობის ელემენტების დამკვიდრებას), მით უფრო მეტად შეინიშნება ეკონომიკის ინტენსიური ინოვაციური განვითარება. ცნობილია, რომ ინოვაციური „კრეატიულო-

[7] **Дежина И.Г.** 2008. Государства, наука и бизнес инновационной системе России/Дежина И.Г. Кислева В.В. М.: ИЭПП.

[8] **Дежина И.Г.,** 2008. Государство, наука и бизнес в инновационной систем России. М.: ИЭПП.

ცხრილი 9.3.

შიდა დანახარჯები მეცნიერულ კვლევებზე და დამუშავებებზე (ძირითადი სექტორების მიხედვით) 2009 წ.

ქვეყანა ორგანიზაცია	შიდა დანახარჯები მსყიდველობით უნარის პარიტეტის მიხედვით მლნ დოლარი	შიდა დანახარჯები მთლიანი შიდა პროდუქტის მიმართ, %	შიდა დანახარჯების ზრდის ტემპი 2003-2009 წწ. %	დანახარჯები დაფინანსების წყაროების მიხედვით		დანახარჯები საქმიანობის სექტორების მიხედვით		
				სამეწარმეო სექტორი მთლიანი შიდა პროდუქტის მიმართ	სახელმწიფო სექტორი მთლიანი შიდა პროდუქტის მიმართ	სამეწარმეო სექტორი მშპ-ს მიმართ	სახელმწიფო სექტორი მშპ-ს მიმართ	უმაღლესი განათლების სექტორი მშპ-ს მიმართ
ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია ОЭОС	817 768,9	2,26	16,53	1,44	0,66	1,56	0,26	0,39
აშშ	343 447,5	2,62	10,12	1,7	0,77	1,84	0	0,37
ევროპის კავშირი	342 815,6	1,76	15,03	0,94	0,61	1,11	0,24	0,39
იაპონია	138 782	3,39	21,86	2,62	0,55	2,62	0,28	0643
ჩინეთი	86 758,2	1,42	171,82	0,98	0,35	0,01	0,28	0,13
გერმანია	66 688,6	2,53	9,29	1,68	0,7	1,77	035	0,41
საფრანგეთი	41 436,3	2,11	8,73	1,11	0,82	1,34	0,37	0,38
კორეის რესპუბლიკა	35 886	3,23	1,94	2,43	0,74	2,49	0,37	0,32
დიდი ბრიტანეთი	35 590,8	1,18	12	0,81	0,57	1,1	0,18	0,47
კანადა	23 306	1,94	17,96	0,93	0,63	1,06	0,18	0,69
რუსეთი	20 154,01	1,08	48,49	0,31	0,66	0,71	0,29	0,07
იტალია	17 827	1,09	8,99	0,43	0,55	0,54	0,19	0,3

წყარო: JECD. 2009. Main Sciense and Tech nology Indica tors, April // Тунчиенко В.А., 2011. Международное сопоставленне развиния науки и новации//Анализ конкурентноспособности. ИЭПП.

ბის" ზრდა ინოვაციური პოლიტიკის მთავარი ამოცანა სტიმულირებისთვის ობიექტების შერჩევის მექანიზმებთან ერთად ხდება.

გლობალიზაციის პირობებში ბაზარი ახდენს კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შერჩევას, რომლებიც ან აფერხებენ ან გარკვეულწილად კატალიზატორის როლს ასრულებენ ქვეყნის ინოვაციური სისტემის ჩამოყალიბების საქმეში.

ტრანსფორმირებადი ეკონომიკები, რომლებიც ქმნიან საკუთარ ინოვაციურ სისტემებს, იძულებულნი არიან საწყისი ეტაპიდანვე ჩაერთონ ინოვაციების გლობალურ სისტემაში, ცხადია, ყველა მისი სტრუქტურული ქვედანაყოფის პროცესში მონაწილეობის გათვალისწინებით.

როგორც ცხრილი 9.3-დან ჩანს, სამეწარმეო სექტორის ორგანიზაციების სახსრები, ასევე, კერძო არაკომერციული ორგანიზაციების სახსრების უმნიშვნელო ნაწილს წარმოადგენენ სამეცნიერო-კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული მთელი დანახარჯები ზოგიერთ ქვეყანაში, თუმცა, შეინიშნება მათი მნიშვნელოვანი ზრდის ტენდენცია საერთო სტრუქტურაში.

მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს, რომ ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირება ასრულებს შემდეგ უმნიშვნელოვანეს ფუნქციებს:

1 სახელმწიფო მხარდაჭერის ინსტიტუტი (წამყვანი მონაწილეა სახელმწიფო);

1.1 სახელმწიფო საბიუჯეტო სახსრების პირდაპირი და შუალედური გამოყოფა (სამთავრობო ორგანიზაციების მიერ), სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციებისთვის საოპერაციო ხარჯების სახარჯთაღრიცხვო შერეული დაფინანსების ფორმით, ასევე, გრანტების გამოყოფა და სახელმწიფო შეკვეთების გაცემა. სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავების ქვეყანათა უმეტესობაში სახელმწიფო არის მთავარი ინვესტორი ახალი ცოდნისა და ტექნოლოგიების სფეროში. ასე მაგალითად, მისი წილი სამეცნიერო-კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეულ ქვეყნის შიდა ხარჯებში შეადგენს: ჩინეთში —25%-ს, აშშ-სა და გერმანიაში 27-28%-ს შესაბამისად; დიდ ბრიტანეთში — 30%-ს, საფრანგეთში — 40%-ს, ბრაზილიაში — 53% და ინდოეთში — 55%[9].

აღსანიშნავია ისიც, რომ 2008-2009 წლების ფინანსურ კრიზისს, რომელმაც შეარყია მსოფლიო ეკონომიკა, დასავლეთის უმრავლეს ქვეყნებში არ გამოუწვევია ინოვაციური სფეროს მხარდამჭერი საბიუჯეტო პროგრამების შემცირება, პირიქით, გახდა მძლავრი სტიმული მათი შემდგომი განვითარებისთვის, რაზეც მეტყველებს ხარჯების მნიშვნელოვანი სიდიდე ინოვაციებზე კრიზისის პერიოდში ეკონომიკის მასტიმულირებელი ღონისძიებების პაკეტში. (იხ.: ცხრილი 9.4).

1.2. მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების განმახორციელებელი საწარმოებისთვის სხვადასხვა სახის საგადასახადო შეღავათების გაწევა. (იხ.: ცხრილი 3.5.).

1.3. საბიუჯეტო სახსრების ინვესტირება ვენჩურული ფონდებისა და სხვა სპეციალიზებული ფინანსური ინსტიტუტების კაპიტალში, რომლებიც მონაწილეობენ ინოვაციური პროექტების რეალიზაციაში.

[9] UNESCO. Science Report 2010. / The Current Status of Science around the World - Paris. P. 482-489.

ცხრილი 9.4

სახელმწიფო ხარჯების სტრუქტურა ეკონომიკის სტიმულირებაზე 2008-2009 წლების კრიზისის პერიოდში. % მშპ-სთან (მშპ 2008 წელი)

ქვეყანა	ინფრასტრუქტურა	განათლება	„მწვანე ტექნოლოგიები“	კვლევები და დამუშავებები
აშშ	0,70	0,58	0,48	0,11
გერმანია	0,50	0,60	0,20	0,10
საფრანგეთი	0,24	0,04	0,00	0,00
ფინეთი	0,48	0,02	0,02	0,01
შვეცია	0,27	0,02	0,06	0,29
კანადა	1,27	0,12	0,28	0,05
ავსტრალია	0,82	1,40	0,48	0,25
პოლონეთი	0,07	-	0,00	0,00

ცხრილი 9.5

სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავებების მხარდაჭერის საგადასახადო მექანიზმები

აშშ	ყოველწლიური საგადასახადო კრედიტი 20%-ის ოდენობით კვლევებსა და დამუშავებებზე ცალკეული სახის ხარჯების მიხედვით იმ პირობით, რომ ეს მაჩვენებელი საბაზისო პერიოდის ანალოგიურ მაჩვენებელს აღემატება არანაკლებ ერთნახევარჯერ.
იაპონია	ყოველწლიური საგადასახადო კრედიტი 10%-ის ოდენობით კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეულ მიმდინარე და კაპიტალურ ხარჯებთან დაკავშირებით. დამატებითი საგადასახადო კრედიტი კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 5%-ის ოდენობით მათი წინა სამი წლის ანალოგიური მაჩვენებლის საშუალო სიდიდის მიმართ.
დიდი ბრიტანეთი	ამაღლებული (ზრდადი) კოეფიციენტი (1,75 — მცირე და საშუალო საწარმოებისა და 1,3 — მსხვილი კომპანიებისთვის) მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებზე მიმდინარე დანახარჯების ჩამოწერისას გადასახადით დასაბეგრი ბაზის შესამცირებლად კორპორაციის გადასახადის მიმართ. მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების პროცესში გამოუყენებელი მოწყობილობის შეძენაზე გაწეული ხარჯების შეტანა წარმოების ხარჯებში იმავე წელს, როცა ისინი იქნა შეძენილი. ფულადი ანაზღაურება კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 24%-ის ოდენობით მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის, რომელთაც წლის მონაცემების მიხედვით მიიღეს უარყოფითი ფინანსური შედეგი.
საფრანგეთი	ყოველწლიური საგადასახადო კრედიტი მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 30%-ის ოდენობით, სახსრებში დაბანდებული პირველ 100 მლნ ევროსთან მიმართებაში და 5%- დანარჩენი თანხიდან. იმ კომპანიებისთვის, რომელნიც პირველად მიმართავენ სახელმწიფოს საგადასახადო კრედიტის მოთხოვნით. მისი სიდიდე შეადგენს წლიურად კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 50%-ს, პირველ 100 მლნ. ევროზე. მეორე წელს — 40%-ს. ფულადი გადახდა საგადასახადო კრედიტის ნაცვლად იმ მცირე და საშუალო ფირმებისთვის, რომელთაც ვერ შეძლეს მისი მიღება სუსტი ფინანსური შედეგების გამო. მცირე და საშუალო ბიზნესის კომპანიების ამუშავების განთავისუფლება სოციალური გადასახადებისგან, რომელთაც სამუშაო დროის ნახევარზე მეტი დახარჯეს სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებზე.

იტალია	საგადასახადო კრედიტი სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 40%-ის ოდენობით, მაგრამ არა უმეტეს 50 მლნ. ევროსი კომპანიისთვის.
ესპანეთი	საგადასახადო კრედიტი სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული მიმდინარე ხარჯების 25%-ისა და კაპიტალური ხარჯების 8%-ის ოდენობით, კორპორაციებში სოციალური გადასახადის შემცირება 40%-მდე იმ მუშაკების მიმართ, რომლებიც დაკავებულნი არიან მეცნიერული კვლევებითა და დამუშავებით.
ჩინეთი	მაღალი კოეფიციენტი (1,5), კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული დანახარჯებიდან, მოგებაზე გადასახადით დასაბეგრი საგადასახადო ბაზის შემცირების მიზნით. სამეცნიერო-კვლევებისა და დამუშავებისთვის საჭირო მოწყობილობის შეძენაზე გაწეული ხარჯების ერთდროული ჩამოწერა, თუკი მისი ღირებულება არ აღემატება 300 ათას იუანს. უნივერსიტეტებისა და სამეცნიერო ცენტრების მიერ კვლევებისა და დამუშავებისთვის საჭირო მოწყობილობის ცალკული სახეების განთავისუფლება საბაჟო გადასახადისგან.
ბრაზილია	მაღალი კოეფიციენტი (1,6) კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების (მიმდინარე) ჩამოწერისას გადასახადით დასაბეგრი თანხის შესამცირებლად კორპორაციის გადასახადის გათვლისას. კოეფიციენტი შეიძლება გაიზარდოს 1,8-მდე, მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების სფეროში დაკავებული პერსონალის მნიშვნელოვანი ოდენობის დროს.
მექსიკა	საგადასახადო კრედიტი ან ფულადი ანაზღაურება უარყოფითი ფინანსური შედეგების შემთხვევაში სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეული ხარჯების 30%-მდე ოდენობით. მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებზე გაწეულ დანახარჯებში ინტელექტუალური საკუთრების შეძენასა და უფლებების დაცვაზე გაწეული ხარჯების შეტანა.

წყარო: OECD. 2008. Scienst, Technology and Industry Outlook. OECD. 2008. p. 81-82.

ეფექტიანი ინოვაციური პოლიტიკის ჩამოყალიბებისთვის საჭიროა ფონდების ხელშეწყობა ვენჩურული განვითარებისთვის. ეს ფონდები კაპიტალით უზრუნველყოფენ მცირე და საშუალო ინოვაციურ საწარმოებს, განსაკუთრებით, ფუნქციონირების დაწყების საწყის ეტაპზე. პრაქტიკულად ყველა წამყვან მაღალგანვითარებულ ქვეყანაში ფუნქციონირებს საბიუჯეტო პროგრამები, რომლებიც მიმართულნი არიან ვენჩურული ფონდების რიცხოვნობის გადიდებისა და რესურსული ბაზის განმტკიცებისკენ. ასე მაგალითად, აშშ-ში უკვე მრავალი წელია ფუნქციონირებს მცირე ბიზნესის საინვესტიციო კომპანიების შექმნის ფედერალური პროგრამა (Small Business Investment Companies - SBICs) — ესაა ფინანსური ინსტიტუტები, რომლების სახსრებს დებენ ახალ, მაღალტექნოლოგიურ ფირმებში. ამ პროგრამის ჩარჩოებში ფინანსური მხარდაჭერის შემთხვევაში აშშ-ს მცირე ბიზნესის ადმინისტრაციის მხარდაჭერით დამტკიცდა რამდენიმე ასეული SBICs, მთლიანი კაპიტალით 20 მლრდ დოლარზე მეტი, რამაც, ექსპერტების აზრით, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ამერიკის ვენჩურული ინდუსტრიის ჩამოყალიბების საქმეში[10].

ბევრ ქვეყანაში (ესპანეთი, კანადა, ფინეთი, შვეცია) ეროვნული ვენჩურული ინდუსტრიის ჩამოყალიბების სტადიაზე ფართოდ გამოიყენებოდა სახელმწიფო ვენჩურული ფონდების შექმნის პრაქტიკა, რომლებიც იმართებოდა სამთავრობო სააგენტოების მიერ. თუმცა, იგი მოგვიანებით ნაკლებად მოთხოვნადი გახდა. ეს გარემოება, ერთი მხრივ, განპირობებული იყო კერძო ვენჩურული კაპიტალის ბაზრების სწრაფი ზრდით, რამაც შესაძლებელი გახადა არასახელმწიფო ინვესტორების ყურადღება გადატანილიყო მოქნილი ფონდების შექმნაზე და, მეორე მხრივ, სახელმწიფო ფონდების დაბალი ეფექტიანობით შერეული კაპიტალის

[10] **Ерошкин А.М.** 2011. Механизма государственной поддержка инноваци: Зарубежный опыт // Мировая экономика и международное отношения. №10. с. 25.

მქონე ინსტიტუტებთან შედარებით, რომლებიც სარგებლობდნენ პროფესიონალი მენეჯერების მომსახურებით.

ვენჩურული ფონდების აღმოცენება დაიწყო 1994-1995 წლებში. ამ მხრივ უკეთესი მდგომარეობაა ყოფილ პოსტკომუნისტურ სივრცეში. მაგალითად 1997 წელს შეიქმნა ვენჩურული ინვესტირების რუსეთის ასოციაცია (РАВИ) ქ. მოსკოვში და მისი განყოფილება სან-პეტერბურგში. დღეისთვის РАВИ-ს შემადგენლობაში შედის 14 სრული, 4 ასოცირებული და 7 ინდივიდუალური წევრი. იგი არის პირდაპირი ინვესტირების და ვენჩურული კაპიტალის ევროპის ასოციაციის (European Private Equity and Venture Capital Assotiation) წევრი, რომელიც 450-ზე მეტ წევრს ითვლის. РАВИ-ის მონაცემებით, ვენჩურული ფონდების სიდიდე შეფასებულია 2,5-3,0 მლრდი ევროთი. მათი ინვესტირება შეიძლება განხორციელდეს მეცნიერებატევად მცირე და საშუალო ფირმებში. მეორე მაგალითი, აშშ-ში მეცნიერებატევად ფირმებში ინვესტირება ვენჩურული დაფინანსების საერთო ოდენობაში შეადგენს 30-40%-ს[11].

14. ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტებისთვის შეღავათიანი სახელმწიფო სესხებისა და საკრედიტო გარანტიების გამოყოფა. ასეთი ოპერაციები შეიძლება განხორციელდეს მცირე და საშუალო ბიზნესის სტიმულირების საერთო ეროვნული პროგრამების ჩარჩოებში. თუმცა, ბოლო დროს სულ უფრო მეტი ქვეყანა ქმნის სპეციალურ პროგრამებს, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან სწორედ ვენჩურული ხასიათის საწარმოებზე (იხ.: ცხრილი 9.6).

ცხრილი 9.6

მცირე და საშუალო ინოვაციური საწარმოებისთვის შეღავათიანი სესხებისა და გარანტიების გაცემის სახელმწიფო პროგრამები

ქვეყანა	პროგრამის დასახელება	პროგრამის ძირითადი პირობები
დიდი ბრიტანეთი	Enterprise Finance Guarantee. რეალიზდება სააგენტო: Capiral for Enter prise Limited-ის მიერ	იმ კომპანიებისთვის, რომელთა წლიური ბრუნვა შეადგენს 25 მლნ. ფუნტ სტერლინგამდე, საკრედიტო გარანტიების გაცემა თანხით 1 მლნ ფუნტ. სტერლინგამდე ათ წლამდე ვადით, გარანტია ფარავს კრედიტის საერთო მოცულობის 75%-ს და კომპანიები იხდიან წლიური %-ს 2%-ის ოდენობით. რომელიც ერიცხება დაუფარავ საკრედიტო დავალიანებას.
გერმანია	ERP Inovation Programme. რეალიზდება ბანკის: kfw Mittel stands bank-ის მიერ.	მცირე ფირმებისთვის შეღავათიანი კრედიტებისა და სუბორდინირებული სესხების გაცემა, რაც ითვალისწინებს პროცენტებისა და ძირითადი ვალის მიხედვით გადახდისგან გათავისუფლებას 2-დან 7 წლამდე პერიოდში. გარანტიების გაცემა ბანკის კრედიტებზე ვენჩურული ფირმების ინვესტიციებზე.

[11] TASIS, RVCA da Российская ассоциация вучурного инвестирования. Программа развития венчурного капитала в странах СНГ. 1999. Стравка о создании и деиствий РАВИ. URL. http://www.rusa.ru).

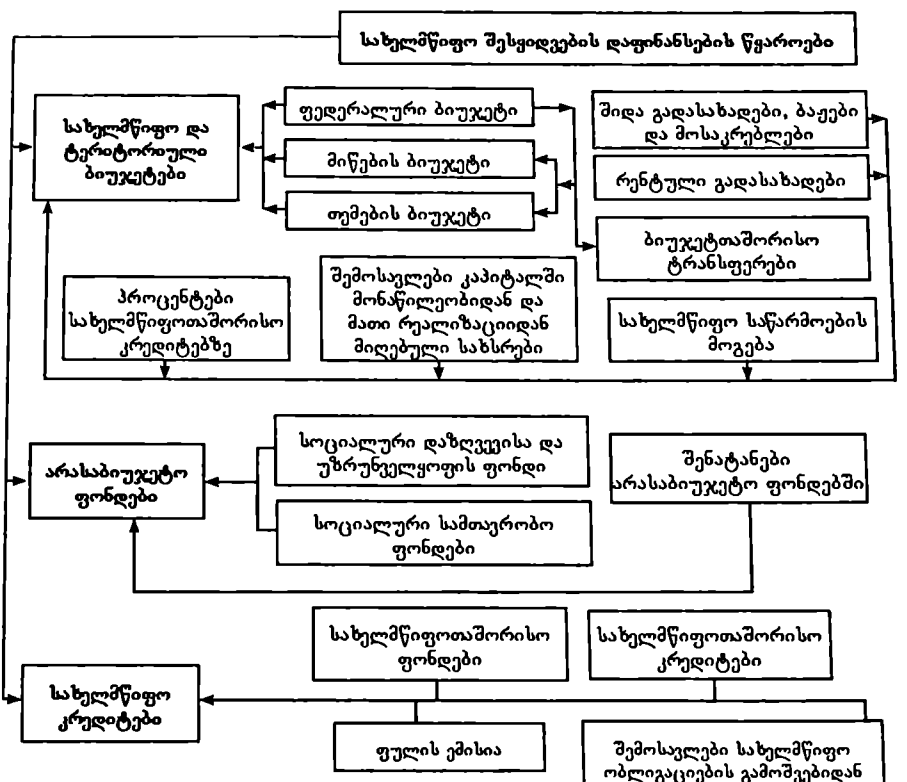
საფრანგეთი	სააგენტო OSEO-ს პროგრამები	შეღავათიანი სესხების გაცემა ახლად შექმნილი კომპანიებისთვის. ასევე, გარანტიები ბანკის კრედიტებზე, ვენჩურული ფონდების ინვესტიციებსა და ბიზნეს ანგელოზებზე დაბანდებული თანხის 70%-მდე ოდენობით.
ესპანეთი	სააგენტო Centro para el Desarrollo Tecnologico industial-ის პროგრამები	პერსპექტული ტექნოლოგიური კომპანიებისთვის გრძელვადიანი უპროცენტო სესხების გაცემა თანხით 150 ათასი დან 3 მლნ ევრომდე მაგრამ არაუმეტეს კრედიტის ღირებულების 60%-ს.
ნიდერლანდები	SME Credit Guarantec Scheme	მცირე და საშუალო საწარმოებზე გაიცემა ნაწილობრივი გარანტიები საბანკო კრედიტებზე თანხით 1 მლნ ევრომდე 6 წლამდე ვადით. გარანტიები ფარავენ კრედიტის თანხის 2-დან 3,6%-მდე.
ფინეთი	ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დაფინანსების სააგენტოს Tekes-ის პროგრამები	ახალი ტექნოლოგიური კომპანიებისთვის არაუზრუნველყოფილი სესხების გაცემა 10 წლამდე ვადით 100 ათას ევრომდე ოდენობით, მაგრამ პროექტის ხარჯების არა უმეტეს 80%-ისა. გათვალისწინებულია ბუთწლიანი შეღავათიანი პერიოდი. საპროცენტო განაკვეთი შეხამება საბაზისო განაკვეთს, მაგრამ არანაკლებ 4%-ისა წლიურად
ინდოეთი	SIDBI ბანკის და CGTMSE საგარანტიო ფინადის პროგრამა	შეღავათიანი კრედიტების გაცემა გარანტიების გაცემა არაუზრუნველყოფილი კრედიტების მიხედვით. გარანტიები ფარავს კრედიტის თანხის 1-დან 1,5%-მდე.
ბრაზილია	Programa Juro Zero (Zero Interest Programn) სააგენტო FINEP	მცირე ინოვაციურ საწარმოებზე გაიცემა უპროცენტო კრედიტები თანხით 60-დან 600 ათას დოლარამდე.
	პროგრამები: Inovative Capital Facility და Techno logical innovation ბანკისა BNDES	კომპანიებს, მ.შ. მცირე და საშუალოებს მიეცემათ გრძელვადიანი (12-14 წლამდე) კრედიტები ინოვაციური პროექტების რეალიზაციისთვის საპროცენტო განაკვეთი 0-დან 4,5%-მდე.

წყარო: **Ерошкин А.**, 2011. Механизма государственной поддержки иновации Зарубежный опыт//Мировая экономика и международные отношения. №10. с.26.

1.5. ინოვაციური პროდუქციისა და მომსახურების მიზნობრივი სახელმწიფო შესყიდვების განხორციელება. შესყიდვები სახელმწიფო საჭიროებისთვის მსოფლიო პრაქტიკაში არის ინოვაციებზე მოთხოვნის ფორმირების მნიშვნელოვანი რესურსი. სახელმწიფოს მიერ ხორციელდება მნიშვნელოვანი შესყიდვები სახელმწიფო შეკვეთების მეშვეობით გარკვეული სახის საქონელზე, სამუშაოებზე, მომსახურებაზე სახელმწიფო მიმდინარე მოთხოვნების დაკმაყოფილების ამოცანების გადასაწყვეტად. ცალკეული საინვესტიციო პროექტების

რეალიზაციისთვის ან სახელმწიფოს სასურსათო რეზერვის შესაქმნელად სახელმწიფო შეკვეთის მეშვეობით ხშირად გამოიყენება საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების (რეკონსტრუქციისა და განვითარების მსოფლიო ბანკი, რეკონსტრუქციისა და განვითარების ევროპული ბანკი), ასევე, განვითარების უცხოური რეგიონული ბანკების სახსრები.

სახელმწიფო შესყიდვებზე გაწეული ხარჯები დასაბეგრის ქვეშ ნების უმეტესობაში იფარება სახელმწიფო ან ტერიტორიული ბიუჯეტების სახსრებიდან, ასევე, სპეციალური სამთავრობო და არასაბიუჯეტო ფონდების სახსრებიდან, რომლებიც ყალიბდებიან საგადასახადო და სხვა სახის შემოსულობებიდან, თვით სახელმწიფო სტრუქტურების საქმიანობიდან მიღებული შემოსავლების ჩათვლით. სახელმწიფო შესყიდვების დაფინანსების წყაროების სტრუქტურა საზღვარგარეთ ნაჩვენებია გერმანიის მაგალითზე (ნახ. 9.6).



ნახ. 9.6. სახელმწიფო შესყიდვების დაფინანსების წყაროები გერმანიაში

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ბოლო 25 წლის მანძილზე, ეროვნული შესყიდვები 15 ყველაზე მეტად განვითარებულ ქვეყანაში გაიზარდა 4,4 ტრილიონი დოლარით, ანუ თითქმის 4-ჯერ. ამასთან, აშშ-ზე მოდის მისი 40,5%.

აქტიურად უჭერს მხარს ეროვნულ მეწარმეებს ჩინეთის მთავრობა. 2006 წელს მიღებული ეროვნული პროგრამის თანახმად სახელმწიფო ორგანოები ვალდებულნი არიან თავიანთი ხარჯების გარკვეული ნაწილი გამოყონ ინოვაციური ჩინური კომპანიების პროდუქციაზე (ასეთი შესყიდვების სარგებლიანობის მიუხედავად). ახალი წესების თანახმად, სახელმწიფო ორგანოებს შეუძლიათ შეისყიდონ ინოვაციური პროდუქცია მხოლოდ მაშინ, თუკი მისი ალტერნატივა ჩინეთში არ არის. არსებობს სხვა შეზღუდვებიც: შესყიდვებზე გაწეული ხარჯები ჩინელი მეწარმეებისთვის უნდა შეადგენდეს მოწყობილობაზე გაწეული ხარჯების არანაკლებ 30%-ს, ხოლო თუ ფული გამოყოფილია პრიორიტეტულ ეროვნულ პროექტზე, მაშინ არანაკლებ 60%-ს.

ჩვენს ქვეყანაში სახელმწიფო შესყიდვებზე ჯერ ნაადრევია საუბარი. იგი ვერ გახდა მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი ინოვაციური საქმიანობის აქტივობის სტიმულირებისთვის. ეს აიხსნება უწყებრივი განცალკევებულობით, საკონკურსო ვაჭრობის ჩატარების ერთიანი მეთოდოლოგიის არარსებობით, საკანონმდებლო ბაზის წინააღმდეგობრივი ხასიათით, კვალიფიციური სპეციალისტების უკმარისობით, კონკურსების ორგანიზებისა და კონტრაქტების მინიჭების სფეროში პასუხისმგებელი ინსტიტუტის არარსებობით.

1.6. ბიზნეს-ინკუბატორების, ტექნოპარკებისა და ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურის სხვა ობიექტების დაფინანსება.

მაღალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სფეროში ლიდერი პოზიციების მქონე ქვეყნებში სახელმწიფომ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ინკუბატორებისა და ტექნოპარკების ეროვნული ქსელის ჩამოყალიბების საქმეში, მოახდინა მათი საჭირო ფინანსური რესურსებით, ასევე, უძრავი ქონებით უზრუნველყოფა, და ადმინისტრაციული ხელშეწყობა. ასე მაგალითად, ბიზნეს-ინკუბატორების ეროვნული ასოციაციის შეფასებით აშშ-ში 2010 წლის შუახანებში ქვეყანაში მოქმედი 1500-ზე მეტი ინკუბატორიდან 50% მთლიანად ფინანსდებოდა სამთავრობო სააგენტოების მიერ და 15%-მდე — ნაწილობრივ. ევროკავშირის ქვეყნებში ასეთი ორგანიზაციების თითქმის ნახევარმა ათასიდან გამოიყენა საბიუჯეტო სახსრები ძირითადი ფინანსური წყაროს სახით და კიდევ 40%-მა დამატებითი დაფინანსების სახით კერძო ინვესტორების დაბანდებებთან ერთად[12].

ჩინეთში, მაგალითად, ბოლო ათწლეულში სახელმწიფოს მეშვეობით თითქმის ნულიდან დაიწყო და შეიქმნა ტექნოლოგიური ინკუბატორების მძლავრი ინდუსტრია — Technalogy - Based Business Incubators (TBBLs). თუკი 1998 წელს ჩინეთში ფუნქციონირებდა 77 ბიზნეს-ინკუბატორი, 2005 წლისთვის მათმა რიცხვმა 534 შეადგინა. მათი მომსახურებით სარგებლობდა თითქმის 40 ათასი ინოვაციური საწარმო[13].

1.7. გრანტები

საზღვარგარეთის ბევრ ქვეყანაში, განსაკუთრებით მათი განვითარების ადრეულ სტადიაზე, მცირე ინოვაციური კომპანიების მხარდაჭერის ინსტრუმენტის სახით სულ უფრო აქტიურად გამოიყენება გრანტული დაფინანსება. პროექტების მიხედვით კვლევებისა და

[12] Financing the Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practica Instuments - UNECE. 2009.P. 81.

[13] DECD Reviews of Innovation Policy: China - OECD. 2008. P. 230. // **Ерошкина А.**, 2011.Механизмы государственной поддержки инноваций: Зарубежный опыт. // Мировая экономика и международные отношения - №10. с. 29.

დამუშავებების ჩატარება გრანტების საფუძველზე შესაძლებელს ხდის დაზუსტდეს მათი ტექნიკური შესრულებადობა და ფინანსური ეფექტიანობა, რაც კვლევების დაღებითი შედეგების შემთხვევაში მნიშვნელოვნად ადიდებს ბიზნესის საინვესტიციო მიმზიდველობას. გრანტების პროგრამები ინოვაციურ სფეროში მთლიანობაში მოქმედებს მთელ რიგ ქვეყნებში, მაგრამ ყველაზე ფართოდ გავრცელებულია აშშ-ში. ყველაზე მსხვილი პროგრამა დაფინანსების საერთო მოცულობით 2 მლრდ დოლარი წელიწადში, არის The Small Business Innovation Reseanch (SBIR).

SBIR ითვალისწინებს გრანტების ეტაპობრივად გაცემას 850 ათას დოლარამდე ინოვაციური კომპანიებისთვის, სადაც დასაქმებულთა რიცხვი არანაკლებ 500 კაცია. პირველ ეტაპზე 6 თვის განმავლობაში გაიცემა 100 ათასი დოლარი, პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისთვის. პროექტის სიცოცხლისუნარიანობის დადასტურების შემთხვევაში შემდგომი სამუშაოების ჩასატარებლად გამოიყოფა 750 ათას დოლარამდე. ამასთან, მეორე ეტაპის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 2 წელს, იგულისხმება რომ, პროექტის დასრულების შემდეგ გრანტების მიმღებლები მოახდენენ თავიანთი პროდუქციის კომერციალიზაციას კერძო ვენჩურული კაპიტალის გამოყენებით.

საერთოდ, საერთაშორისო პრაქტიკაში შემუშავებულია რიგი ღონისძიებები, რომლებიც ხელს უწყობენ საგრანტო მხარდაჭერის ეფექტიანობის ამაღლებას ინოვაციების სფეროში; ესენია:

- გრანტების მიღებაზე განაცხადების ექსპერტიზაში წამყვანი კლევითი ორგანიზაციების მოზიდვა;
- გრანტების გაცემა ეტაპობრივად, კვლევებისა და დამუშავებების განხორციელების მიხედვით და დაფინანსებული პროექტების პერსპექტივების განსაზღვრა;
- იმ პროექტების ხარჯთაღრიცხვის წილობრივი (70-80%-მდე) დაფინანსება, რომელიც ნაწილობრივ იფარება გრანტის მიმღების სახსრების მონაწილეობით. ეს უკანასკნელი განაპირობებს ინოვაციური სამუშაოების საბოლოო შედეგებით მეტ დაინტერესებას.

გრანტის მიმღები ფირმების ზრდის ტემპები გაცილებით მეტია იმ კომპანიებთან შედარებით, რომელთაც არა აქვთ სახელმწიფო მხარდაჭერა. ინოვაციურ სფეროში გრანტების პროგრამები მოქმედებს მთელ რიგ ქვეყნებში (ცხრილი 9.7).

2. უმაღლესი განათლებისა და ფუნდამენტური მეცნიერების ინტეგრაციის მხარდამჭერი პროგრამები.

სახელმწიფოსთან ერთად ინოვაციური პროცესის მონაწილეები არიან განათლებისა და სამეცნიერო საზოგადოების ინსტიტუტები. ყალიბდება გასაშუალოებული კავშირი მეცნიერებსა და ბიზნესს შორის, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მეშვეობით, რომელიც ყალიბდება უნივერსიტეტების ირგვლივ.

უცხოეთის მოწინავე ქვეყნების გამოცდილება ადასტურებს უნივერსიტეტების წვლილის გადიდებას ინოვაციების განვითარებასა და ეკონომიკურ ზრდაში. მეცნიერული კვლევების სახელმწიფო დაფინანსება უმაღლეს სასწავლებლებში სულ უფრო მეტად აქტიურადაა ორიენტირებული კონკრეტულ ეკონომიკურ მიზნებზე და დამოკიდებული ხდება საბოლოო შედეგებზე. იზრდება კონტრაქტული დაფინანსების როლი. მართალია, უმაღლესი სასწავლებლები ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (ОЭСР) წევრ ქვეყნებში ტრადიციულად ასრულებენ ფონდამენტური კვლევების ძირითად ნაწილს (ამ სექტორში განხორციელებული კვლევებისა და დამუშავებების 50%), რიგ ქვეყნებში იზრდება

უნივერსიტეტებში კვლევების დაფინანსება მრეწველობის მხრიდან და შეადგენს 8-14%-ს (კანადა, ბელგია, უნგრეთი, გერმანია) და 15-23%-ს (კორეა, თურქეთი). ჩინეთში იგი აღწევს 37%-ს. უნივერსიტეტების საქმიანობის ინოვაციური ორიენტაცია მიიღწევა, ასევე, კვალიფიციური მეცნიერებისა და ინჟინრების მომზადების ხარჯზე. უნივერსიტეტების პროფესურა და ასპირანტები სულ უფრო მეტად მონაწილეობენ იმ კვლევებსა და დამუშავებებში, რომელთა შედეგები გამოიყენება მრეწველობაში[14].

ცხრილი 9.7

გრანტების სახელმწიფო პროგრამები კვლევებსა და დამუშავებებზე

ქვეყანა	პროგრამა	პროგრამის ძირითადი პირობები
აშშ	Small Business Inovation Research	გრანტები 100 ათას დოლარამდე 1 წლამდე ვადით ინოვაციური წინადადების ტექნიკური დამუშავების ეტაპზე
	Small Business Techology Transfer	გრანტები 750 ათას დოლარამდე 6 თვიდან 2 წლამდე ვადით ინოვაციების კომერციალიზაციის ეტაპზე
	advanced Technology Programm.	გრანტები 2 მლნ დოლარამდე 3 წლამდე ვადით ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებასთან დაკავშირებული პირდაპირი დანახარჯების დასაფარავად.
დიდი ბრიტანეთი	Grant for Research and Development	გრანტები 20-დან 250 ათას ფუნტ სტერლინგამდე. სწარმოები, რომელთა პერსონალის რიცხოვნობა არ აღემატება 250 კაცს და 6 თვიდან 3 წლამდე ვადის მქონე ინოვაციური პროექტების მოსამზადებელი სტადიის დასაფინანსებლად.
ინდოეთი	Technoprenur Promotion Programme.	გრანტები, გამომგონებლისთვის და „სწყისი" კომპანიებისთვის, 35-დან 110 ათას დოლარამდე ფარგან ხარჯების 50-დან 90%-ს ინოვაციური იდეის კომერციალიზაციისთვის
	Small Busnness Inovation Research initiative	გრანტები 600 ათას დოლარამდე სასტარტო ხარჯების 80%-მდე დასაფარავად ინოვაციური პროექტების სარეალიზაციოდ ბიოტექნოლოგიების სფეროში.
ბრაზილია	Pimeira empresa (PRIME)	გრანტები 60 ათას დოლარამდე ინოვაციური კომპანიებისთვის, რომლებიც ბაზარზე არიან არანაკლებ 2 წელი, კვლევებისა და დამუშავებებისთვის გაწეული ხარჯების, მარკეტინგული და საკონსულტაციო მომსახურების ხარჯების დასაფარავად.
ჩინეთი	პროგრამა Innofund	გრანტები ინოვაციური კომპანიის სასტარტო კაპიტალის დასაფინანსებლად ან საინოვაციო პროექტის სწყისი ეტაპის დასაფინანსებლად 150 ათასი დოლარის ოდენობით, მაგრამ არა უმეტეს პროექტის ღირებულების 50%-სა.

წყარო: **Ерошкин А.**, 2011. Механизмы государственной поддержки инновации: зарубежный опыт//Мировая экономика и международные отношения. №10. с. 28.

[14] **Гохберг Л., Китова Г., Кузнецова Т.** Стратегия интеграционных процессов в сфере науки и образования// URL: http://institutiones.com/strategies/1070-strategiya-integracionnih-processov-v-sfere-nauki-i-obrazovaniya.html.

აქ შეიძლება დასახელდეს:

2.1. ეროვნული პროგრამები, რომელთაც ჯერჯერობით განვითარება ვერ ჰპოვეს პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში, მაგრამ თითქმის ყველა განვითარებულ ქვეყანაში სახელმწიფოს მხრიდან დიდი მხარდაჭერა აქვს.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ჩინეთი და მისი ეროვნული პროგრამები, რომლებიც მიმართულია მეცნიერების, განათლებისა და წარმოების სფეროს მხარდაჭერასა და განვითარებაზე, ასევე, მათ ინტეგრაციაზე.

1986 წელს დამტკიცდა მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების სახელმწიფო პროგრამა („პროგრამა 863"), რომელმაც განსაზღვრა პრიორიტეტული დარგები მიკროელექტრონიკა, ინფორმატიკა, კოსმოსი, ოპტიკურბოჭკოვანი ტექნოლოგიები, გენური ინჟინერია და ბიოტექნოლოგიები, ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიები და მედიცინა.

- 1988 წელს სამეცნიერო-საწარმოო პროგრამა „ფაკელი" მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების კომერციალიზაციისა და ინდუსტრიალიზაციის დარგში. 1988 წელს დაარსდა პირველი ტექნოპარკი — მაღალი ტექნოლოგიების განვითარების ექსპერიმენტალური პეკინის ზონა (ადრე მას გადაერქვა სახელი, სამეცნიერო-ტექნიკური ზონა „ჩუნგუანტუნ" ან Z — პარკი). იგი მდებარეობს პეკინის ჩრდილო-დასავლეთით, სადაც მდებარეობს ასზე მეტი სამეცნიერო-ტექნიკური ინსტიტუტი, ჩინეთის ძლიერი უმაღლესი სასწავლებლები — პეკინის უნივერსიტეტი და ცინხუასის უნივერსიტეტი. მხოლოდ პირველი ექვსი წლის განმავლობაში ტექნოპარკში დარეგისტრირდა 2,5 ათასი ინოვაციური ფირმა, ხოლო კომპანიების შემოსავლების მოცულობამ 2,5 მლრდ დოლარს გადააჭარბა. დღეისთვის აქ მუშაობს 22 ათასზე მეტი კაცი, მისი საერთო ბრუნვა 80 მლრდ დოლარია. ბოლო ათწლეულში ტექნოპარკის მთლიანი შიდა პროდუქტი მდგრადი ზრდის ტემპით ხასიათდებოდა — 25%-ით წელიწადში[15].
- პროგრამები ტექნოპარკების ქსელის შესაქმნელად. მათი რიცხვი 130-ზე მეტია ახლა[16].
- ფუნდამენტური კვლევების დაფინანსება საბუნებისმეტყველო მეცნიერების ეროვნული ფონდის მიერ (შეიქმნა 1987 წ.). არაცენტრალიზებული განაწილების პრინციპებზე, არამედ საგრანტო დაფინანსებით. მათ მხარს უჭერენ როგორც კვლევითი ჯგუფები, ასევე, ინდივიდუალური სამეცნიერო ინიციატივები.
- ფუნდამენტური კვლევების სტიმულირება პრიორიტეტულ დარგებში პროგრამა „973"-ის ფარგლებში. მარტო 1998 წლიდან 2005 წლამდე მათზე გამოყოფილი იყო 5 მლრდ იუანი. დაფინანსდა 143 საკვანძო პროექტი[17]
- ჩინეთის მეცნიერებათა აკადემიის მხარდასაჭერად 1998 წელს მიიღეს Knowledge Innovation Programme, რომელიც ითვალისწინებდა CAS ინსტიტუტების რეორგანიზაციას მათი ეფექტიანობისა და კონკურენტუნარიანობის გაღიდების მიზნით (პროგრამის ბიუჯეტია 1 მლრდ-მდე იუანი წლიურად). პროგრამის გაცხადებული მიზანია — CAS გახდეს მსოფლიოში ფუნდამენტური კვლევების ლიდერი ცენტრი, ძირითადად მეცნიერების მხარდაჭერისა და უცხოეთიდან მეცნიერთა მოზიდვის გზით;

[15] **Гохберг Л., Китова Г., Кузнецова Т.** Стратегия интеграционных процессов в сфере науки и образования// URL: http://institutiones.com/strategies/1070-strategiya-integracionnih-processov-v-sfere-nauki-i-obrazovaniya.html.

[16] URL: http //expert/ru/expert/2010/41/tehnopark_dogonyayuschego_razvitiya/.

[17] URL: http: //www.chelt.ru.2011./1-11/innovaci kitai 1-11hrtml.

- განსაკუთრებული პროგრამები, რომლებიც ითვალისწინებენ გრანტების გამოყოფას ჩინელი მეცნიერებისთვის, რომლებიც დაბრუნდნენ სხვა ქვეყნებიდან. ასე მაგალითად, პროგრამა One Hundred Talens Programme-ს მიხედვით 2001-2005 წლებში ჩინეთში დაბრუნდა 422 მეცნიერი, რომელთაც შესთავაზეს ლაბორატორიები და სახსრები კვლევებისთვის[18];
- ეროვნული პროგრამა განათლებისა და მეცნიერების სფეროში. ჩინეთმა აირჩია საუკეთესო უნივერსიტეტები მოქმედი უნივერსიტეტებიდან: პეკინის უნივერსიტეტი და უნივერსიტეტი ცინხუა (მათ მიენიჭათ პრივილეგია აერჩიათ საუკეთესო სტუდენტები ყოველი პროვინციიდან). უმაღლესი განათლების განვითარების სისტემა (1993 წ.) ითვალისწინებდა 100 უმაღლესი კლასის მთავარი უნივერსიტეტის შექმნას. პერსონალის ხელფასზე დაბალი დანახარჯების მეშვეობით ცელილებები უმაღლესი განათლების სისტემაში ჩინეთს 10-ჯერ უფრო იაფი დაუჯდა, ვიდრე დასავლეთის ქვეყნებს;
- 1999 წელს „პროგრამა 985"-ის ფარგლებში დამატებით შეირჩა 34 უნივერსიტეტი, მათ გამოუყვეს 14 მლრდ იუანი (1,73 მლრდ დოლარი). 2004-2007 წლებში დაფინანსება მიიღო კიდევ ოთხმა უნივერსიტეტმა;

გატარებული რეფორმების შედეგად, ჩინეთის უნივერსიტეტებში შეიქმნა ხელსაყრელი გარემო აკადემიური ტალანტებისა და მეცნიერების მუშაობისა და განვითარებისთვის. გაანახლდა სიმძლავრეები მეცნიერული მუშაობისთვის, შემუშავდა თანამედროვე სასწავლო გეგმები და პროგრამები, მოიწვიეს ნიჭიერი სტუდენტები და გაუმჯობესდა მათი მომზადების სისტემა (1 მლნ სტუდენტი და მკვლევარიდან, რომელიც წავიდა უცხოეთში, 200 ათასი დაბრუნდა უკან, ჩინეთში). ტარდება მსოფლიო მნიშვნელობის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, შეიქმნა ინოვაციური საწარმოები, რომლებიც იმართებიან უნივერსიტეტების მიერ.

2.2. საერთაშორისო პროგრამები.

მაგალითად, საბუნებისმეტყველო სამეცნიერო კვლევების მხარდასაჭერად ხორციელდება სხვადასხვა ქვეყნის ერთობლივი პროგრამები;

2.3. სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების თავისებურებაა ის, რომ ისინი ფოკუსირებულები არიან მთავარ კომპონენტებზე: განათლებისა და კვლევითი საქმიანობის ინტეგრირებულ განვითარებაზე, სამეცნიერო, საგანმანათლებლო, სამრეწველო და სხვა ორგანიზაციებისა და საწარმოების კავშირებს შორის უცხოეთში. მიღებულია, გამოიყოს ე.წ. დამოუკიდებელი პლატფორმები, რომლებზედაც ყალიბდება ყოველი კონკრეტული სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრები: საგანმანათლებლო, კვლევითი, კორპორატიული და პროგრამული (ნახ. 9.8).

ყოველი ცენტრი ამუშავებს თავის სტრატეგიას და აყალიბებს მუშაობას საკუთარი პრიორიტეტების, მიზნებისა და ამოცანების კვლევის თემატიკის შესაბამისად (ნანოტექნოლოგიები, მედიცინა, ბიოტექნოლოგიები, ენერგეტიკა, გადამამუშავებელი მრეწველობა. IT და სხვ.).

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების საქმიანობის სტრუქტურა, მასშტაბები და ხასიათი შეიძლება დახასიათდეს ხუთი ძირითადი მოდელით:

1. კლასტერული (გერმანია, ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკა).
2. კლასტერულ-ქსელური (აშშ, ისრაელი).
3. წერტილოვანი (ავსტრია, ფინეთი).

[18] URL: http: //www.chelt.ru.2011./1-11/innovaci kitai 1-11 html.

ცხრილი 9.8.

ფორმირების პლატფორმები			
საგანმანათლებლო	კორპორაციული	საკუთრების უფლების გაფორმება და კომერციალიზაცია	სამეცნიერო კვლევითი
ინოვაციური სამეცნიერო საგანმანათლებლო ცენტრი, სამეცნიერო-კვლევითი უნივერსიტეტების ჩარჩოებში	ინოვაციური სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრები მსხვილი კორპორაციების ფარგლებში	ინოვაციური სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრები ინოვაციური განვითარების პროგრამების ჩარჩოებში	ინოვაციური სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრები ავტონომიურ-კვლევითი დაწესებულებების ჩარჩოებში
შეთანხმება კერძო კომპანიებთან და პროგრამებთან ერთობლივი კვლევების შესახებ მრეწველობაში	კორპორატიული ინოვაციური უნივერსიტეტები	დეცენტრალიზებული ქსელური სტრუქტურები	კვლევითი უნივერსიტეტები
ტექნოპარკები, ბიზნეს-პარკები და სამეცნიერო პარკები უნივერსიტეტების ირგვლივ	ინოვაციური პროდუქტების გამოყენებისა და კომერციალიზაციის სწავლების პროგრამები	კონსორციუმები, კლასტერები	სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები
სასტარტო კომპანიები	ინოვაციური პროდუქციის ტექნიკური მხარდამჭერი სემინარები და ტრენინგები	კვლევითი ცენტრები	სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორიები
სამეცნიერო სასწავლო ცენტრების ლაბორატორიები ტექნიკური ლიცენზირების ფარგლებში	კვლევითი ცენტრები და ლაბორატორიები		
ბიზნეს-ინკუბატორები და ვენჩურული ინვესტირების მხარდამჭერი სპეციალიზებული სამსახურები, ფონდები და კომპანიები			
ბიზნეს სკოლები, მრეწველობის განვითარების ცენტრები, საინჟინრო და გამოყენებითი მეცნიერების მხარდამჭერი ქვეგანყოფილებები			

4. კერისეული (ნიდერლანდები).

5. ქსელური (იაპონია, კორეის რესპუბლიკა, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, ინდოეთი).

კლასტერული მოდელი ეყრდნობა საბაზო მსხვილ უნივერსიტეტებს, სამეცნიერო და საგანმანათლებლო პროექტების რეგიონალური ლოკალიზაციის წარმოებაზე გასვლით, როგორც ლ.გ. აზოევი აღნიშნავს: „ამ მოდელის თავისებურებაა მეცნიერული დამუშავებებისა და განათლების ვერტიკალური ინტეგრაცია, რომელიც შესაძლებელს ხდის ბაზრის მიერ მოთხოვნილი საბოლოო პროდუქტით ოპერირებას[19].

კლასტერის სპეციალიზაცია — არის კვლევების ფართო დიაპაზონი ერთი ან რამდენიმე საკვანძო მიმართულებით: ნანოელექტრონიკა, მედიცინა და ბიოტექნოლოგები ფარმაცევტიკა, ენერგეტიკა ან გადამამუშავებელი მრეწველობა. ყოველი მიმართულების მიხედვით კონცენტრირდება მნიშვნელოვანი მატერიალური, ფინანსური და ინტელექტუალური რესურსები.

ამრიგად, ყალიბდება სისტემა რამდენიმე, შედარებით დამოუკიდებელი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო კლასტერისგან, რომლებიც კონცენტრირებულია მსხვილ საუნივერსიტეტო ქალაქებში. **გერმანიაში** შეიძლება გამოიყოს ოთხი ასეთი კლასტერი მიუნხენში, ჰემნიცში, კრასლუასა და დრეზდენში, წამყვანი უნივერსიტეტების ბაზაზე სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განვითარებული ინფრასტრუქტურითა და განათლების მაღალი დონით. **ჩინეთის** სახალხო რესპუბლიკაში ასეთი კლასტერები განთავსებულია პეკინში, შანხაიში, ფუჯიანში, სიანში, ხანჯოისა და ჰონ-კონგში კლასიკური (ტექნიკური) უნივერსიტეტებისა და ნანოტექნოლოგიური პარკების ბაზაზე.

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრის ქსელური მოდელი (შედარებით გაურცელებული) გულისხმობს ეროვნული სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების შედარებით თანაბარ დაფინანსებასა და განვითარებას, როგორც მსხვილი უნივერსიტეტების ცალკეულ და შედარებით განცალკევებულ ქვედანაყოფებს, რომლებიც ქმნიან მატერიალურ ინფრასტრუქტურასა და ფაკულტეტთაშორისო პროგრამებს. სამეცნიერო საგანმანათლებლო ცენტრების ქსელი ერთიანდებიან მიზნობრივი პროგრამებით, შეკვეთებით, საერთო ლაბორატორიული მოწყობილობით, ინფორმაციული უზრუნველყოფით.

მაგალითად, ასეთი ქსელი **დიდ ბრიტანეთში** წარმოდგენილია საკმაოდ მსხვილი, თუმცა, ევროპული მასშტაბისთვის ტიპური სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრი კლასიკური უნივერსიტეტების ტექნიკური ფაკულტეტებისა და ტექნიკური უნივერსიტეტების ბაზაზე (კემბრიჯის უნივერსიტეტის საინჟინრო ფაკულტეტის ნანოტექნოლოგიებისა და ნანოკვლევების ცენტრი, შეფილდის უნივერსიტეტის ნანოლაბორატორია, ლონდონის ნანოტექნოლოგიების ცენტრი ლონდონის უნივერსიტეტისა და იმპერიალ-კოლეჯის ბაზაზე). ქსელური პრინციპის რეალიზაცია ხდება ერთიანი საექსპერტო სივრცის, სპეციალური ვებ-პორტალების, თანამშრომლობის სტიმულირების, მრეწველობის მხრიდან წარმომადგენლებთან ერთობლივი ურთიერთზემოქმედების გზით.

ქსელური მოდელი **საფრანგეთში** წარმოდგენილია ათი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრით, რომლებიც ფუნქციონირებენ მსხვილ ტექნიკურ უნივერსიტეტებსა და უმაღლეს ტექნიკურ სკოლებთან. მაგალითად, ლილის უნივერსიტეტთან არსებული ელექტრონიკის,

[19] **Азоев А.Г.** Опыт создания и развития ведуших НОЦ // ORLATP://www.Kspu Karelia. ru/ru. structure/stru ct dep science/departament/sprawka/opyt.

მიკროელექტრონიკისა და ნანოტექნოლოგიების ინსტიტუტი (500-მდე მკვლევარით) და ფრანგულ-ამერიკული პროექტი მარია და პიერ კიერების სახელობის უნივერსიტეტის ბაზაზე[20].

კორეის რესპუბლიკაში ქსელების 90% წარმოდგენილია ქ. სეულში მარტო სეულის ეროვნულ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს 6 სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრი (ნანოსისტემების, ნანოტრანსპორტის, წყალბადის ნანოსტრუქტურების, ნანოჰიბრიდული მასალების)[21].

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრები **იაპონიაში** არ შეიძლება მთლიანად მიაკუთვნოთ ქსელურს, რამდენადაც ზოგიერთი მათგანი კლასტერულ საფუძველზეა აგებული. თუმცა, გარკვეულწილად დაცულია საერთო პრინციპი — შედარებით თანაბრად განაწილდეს მატერიალური და კვლევითი რესურსები. სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების იაპონური ქსელის საკვანძო ელემენტებს შორის შეიძლება გამოვყოთ მასალათმცოდნეობის ეროვნული ინსტიტუტი, რომელიც არის ეროვნული ქსელის ცენტრი და ლიდერი ნანომასალების დამუშავებაში. ასევე, ტოკიოს ნანოლაბორატორიები / ცენტრები, (ნანობიოინტეგრაცია, ნანოელექტრონიკა); კიოტოს (ენერგოს წყაროები) და ოსაკას (ნანომეცნიერება და ნანოტექნოლოგიები) უნივერსიტეტებში. მსოფლიო აღიარება მოიპოვა ჰოკაიდოს უნივერსიტეტის სტომატოლოგიის უმაღლესი სკოლის ცენტრმა[22].

შედარებით პერსპექტულად ითვლება კლასტერულ-ქსელური მოდელი, რომელიც წარმოადგენს ორი წინამოდელის უპირატესობების სინთეზს. ერთი მხრივ, მოდელი წარმოდგენილია კლასტერული წარმონაქმნების სრული სამეცნიერო-კვლევითი ციკლით, ასევე, საუნივერსიტეტო განათლებითა და დანერგვის ეტაპებით. მეორე მხრივ, ემატება საერთო ლაბორატორიული კომპლექსების, საერთო ინფრატსრუქტურისა და სპეციალური კომპლექსების შესაძლებლობები, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან ვიწრო გამოყენებითი ხასიათის ამოცანებზე.

სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების განვითარების კლასტერულ-ქსელური მოდელის წარმომადგენელია მსოფლიო ნანოინდუსტრიის ლიდერი — აშშ. „სილიკონის ველი", ნანოტექნოლოგიების ცენტრი ქ. ოლბანში — არის კლასტერების ნათელი მაგალითი. მათ აქვთ მძლავრი ქსელური კავშირები, კონცენტრირებულნი არიან უნივერსიტეტების (ნანოტექნოლოგიების კოლეჯების) ირგვლივ. მთლიანად ამერიკის შეერთებულ შტატებში შეიძლება გამოიყოს დაახლოებით 20 მძლავრი კლასტერულ-ქსელური სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრი. ყველა კლასტერულ-ქსელური ცენტრი მუშაობს კორნელიის, მასაჩუსეტის, სტენტფორდის, ბერკლის, პიუსტონის და სხვ. მსოფლიოში ცნობილი ამერიკული უნივერსიტეტების კვლევითი და ინფრასტრუქტურის პოტენციალზე დაყრდნობით[23].

იმავე პრინციპით მუშაობს სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრების კლასტერული ქსელი **ისრაელში**, რომელიც შექმნილია უნივერსიტეტებისა და ცალკეული ფაკულტეტების ბაზაზე ქ. ხაიფაში, თელ-ავივში, რამატ-განში, რეხოვოტაში, იერუსალიმში, ბერ-შევაში. მათი თავისებურებებია მცირე მასშტაბები (10-40 მკვლევარი) აშშ-ს ცენტრებთან შედარე-

[20] **Азоев А.Г.** Опыт создания и развития ведущих НОЦ // ORLATP://www.Kspu Karelia. ru/ru. structure/stru ct dep science/departament/sprawka/opyt.

[21] იქვე.

[22] იქვე.

[23] იქვე.

ბით. კონკურენტული თავისებურებაა ღრმა ფოკუსირება გამოყენებით ასპექტებზე, სტარტაპების ქსელი და ვენჩურული მხარდაჭერა, კერძო პირების ინვესტიციების ჩათვლით.

კერისმიერი და ქსელური მოდელები დამახასიათებელია ევროპის ბევრი ქვეყნისთვის (დიდი ბრიტანეთისა და საფრანგეთის გარდა). ასევე, რიგი ქვეყნებისა, რომლებიც ნანოტექნოლოგიების რეიტინგით იმყოფებიან ტოპ-ათეულის ფარგლებს გარეთ. ასეთი ცენტრების თავისებურებაა სპეციალიზებული კვლევები დროებითი ჯგუფების მოზიდვით, საკვლევი სამუშაოების და საგანმანათლებლო პროგრამების სიმცირით.

3. საერთაშორისო თანამშრომლობა სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში (ამ შემთხვევაში ინოვაციური პროცესის ერთ-ერთი მთავარი მონაწილეა ბიზნეს-გაერთიანება). ძირითადად ხორციელდება პროგრამების ორმხრივი და მრავალმხრივი შეთანხმებების საშუალებით, თანამშრომლობით. ისინი დაფინანსება საერთაშორისო და უცხოური ორგანიზაციებისა და ფონდების მიერ.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რა განაპირობებს ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების საჭიროებას?

დაახასიათეთ ეროვნული ინოვაციური სისტემის სტრუქტურა;

ჩამოთვალეთ ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების ძირითადი ბერკეტები;

რა იდეები უდევს საფუძვლად ეროვნულ ინოვაციურ სისტემას?

დაასახელეთ სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები თანამედროვე მსოფლიოში;

მოკლედ დაახასიათეთ განვითარებული ქვეყნების ინოვაციური სისტემის ორგანიზაციის მოდელები;

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების განხორციელების რომელ ფუნქციებს იცნობთ?

როგორ განსაზღვრავთ ფორსაიტის ეკონომიკურ არსს?

ჩამოთვალეთ ფორსაიტის ძირითადი პრინციპები;

დაასახელეთ და მოკლედ დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

რა მეთოდებია გამოყენებული ფორსაიტში?

რაში გამოიხატება ინოვაციური პოლიტიკის მონაწილეთა ინსტიტუციონალური ურთიერთზემოქმედება? დაასახელეთ ძირითადი ტენდენციები;

ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების რა ფუნქციებს იცნობთ?

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 206-276.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. №3.

ღავთაძე გ., გირგვლიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Азоев А.Г. Опыт создания и развития ведуших НОЦ // ORLATP://www.Kspu Karelia. ru/ru. structure/stru ct dep science/departament/sprawka/opyt.

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М. с. 99-112.

Гохберг Л., Китова Г., Кузнецова Т. Стратегия интеграционных процессов в сфере науки и образования// URL: http://institutiones.com/strategies/1070-strategiya-integracionnih-processov-v-sfere-nauki-i-obrazovaniya.html.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Дежина И.Г. 2008. Государства, наука и бизнес инновационной системе России/ Дежина И.Г. Кислева В.В. М.: ИЭПП.

Ерошкин А., 2011. Механизма государственной поддержки инновации Зарубежный опыт//Мировая экономика и международные отношения. №10. с. 26-28.

Зверев А.В., 2009. Формирование национальной инновационной системы. Мировой опыт и Россиисская перспектива. Дис. докт. эк. наук. М.: с. 81.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект,

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

DECD Reviews of Innovation Policy: China - OECD. 2008. P. 230. // **Ерошкина А.,** 2011. Механизмы государственной поддержки инновации: Зарубежный опыт. // Мировая экономика и международные отношения - №10. с. 29.

Etzkowitzh, Leudcsdarff L. 2000. The Dynamic of Innovations: from National System and „Mode 2". to a Triple Helix of University-Industru - Government Re lations Researeh Policy. 29. P. 109-129.

Derek, B. and S.J.H. David, 1995. Technology Foresight Using Roadmaps. Long Range Planning, 28(2): 21 – 28.

Fischhoff, B., 1975. Hindsight is not Equal to Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertaint. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1(3): 288 – 299.

Financing the Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practica Instuments - UNECE. 2009.P. 81.

Gokhberg. L. M. 2007. Is it Available to use Technological Foresight in the County.http://stra.teg.ru/global/Prognoz/foresight/11

http://stra.teg.ru./library/global/prognoz/foresight/10

JECD. 2009. Main Sciense and Tech nology Indica tors, April // Тунчиенко В.А., 2011. Международное сопоставление развиния науки и новации//Анализ конкурентноспособности. ИЭПП.

Kovalev V. I., 2013. Foresight: prognozirovanie innovatsii ili innovarsii v prognozakh? // Vestnik Omskogo Gosudarstvennovo Universiteta. # 2 (68). S. 169 – 172.

Kuklina I.R., YutanovN.Yu., 2008. Foresight as the Instrument of Management of the Future // Science. Innovaitons. Obrazovaniye. Issue 5.

Lundvall B.A, 1992. National Sgstems of inovation: Towards a Theory of inovation hearning London: Printer Publishers, National Innovation Systems; A. Compararive Analysis / R/ Nelson (cd) oxford; Oxford Univ. Press. 1993.

Miles I., Popper R. (Eds). 2008. The Handbook of Technology Foresight. Cheltenham: Edward Elgar. Pp154.

OECD. 2008. Scienst, Technology and Industry Outlook. OECD. 2008. p. 81-82.

TASIS, RVCA da Российская ассоциация вучурного инвестирования. Программа развития венчурного капитала в странах СНГ. 1999. Стравка о создании и деиствий РАВИ. URL. http://www.rusa.ru).

UNESCO. Science Report 2010. / The Current Status of Science around the World - Paris. P. 482-489.

URL: http: //www.chelt.ru.2011./1-11/innovaci kitai 1-11hrtml.

Strategia A., 2013. Papadopoulou C.A., 2013. Foresight Analysis at the Regional Level – A Participatory Methodological Framework//Journal of Management and Strategy. T. 4. #. 2. S. 1

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Popper R., 2006. Foresight has no Offside Internet Source 65-78.

მეათე თავი. ინოვაციური ინფრასტრუქტურა

10.1. ინოვაციური ინფრასტრუქტურა, როგორც ინოვაციური მენეჯმენტის ობიექტი .. 363
10.2. ინოვაციური სტრუქტურების კლასიფიკაცია 366
10.3. ინოვაციური მეწარმეობის რესურსები 373
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 377
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 378

CHAPTER TEN. INNOVATION INFRASTRUCTURE

10.1. Innovation Infrastructure as the Object of Innovation Management 363
10.2. Classification of Innovation Structures 366
10.3. Resources of Innovation Entrepreneurship 373
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 377
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 378

მეათე თავის — ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

ინოვაციური სექტორის ინფრასტრუქტურის განვითარების ძირითადი მიმართულებები;

ინოვაციური სტრუქტურების კლასიფიკაცია;

ტექნოპოლისის, სამეცნიერო ქალაქების, ტექნოპარკების, ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრების, ბიზნეს ინკუბატორების არსი და ფუნქციები;

„განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების“ განმარტება და შექმნის მიზეზები;

ინოვაციური მეწარმეობის რესურსები და მათი სახეები;

ადამიანური კაპიტალის არსი და მისი მდგენელები.

მეათე თავი

ინოვაციური ინფრასტრუქტურა

10.1 ინოვაციური ინფრასტრუქტურა, როგორც ინოვაციური მენეჯმენტის ობიექტი

ცალკეული ქვეყნის მეურნეობის მეცნიერებატევადი დარგების ჩამოყალიბება და განვითარება მიმდინარეობს მწვავე კონკურენტულ ბრძოლაში, რამდენადაც წარმოებისა და გასაღების მასშტაბები არის სახსრების დაგროვების მნიშვნელოვანი წყარო კვლევებისა და დამუშავებების შემდგომი განვითარებისთვის, ასევე, ბაზარზე მოპოვებული პოზიციების შესანარჩუნებლად. ასეთ პირობებში სამეცნიერო პოტენციალის ჩამოყალიბება და გამოყენება არ შეიძლება დარჩეს ერთი ორგანიზაციის, დაწესებულების ან პირის განკარგულებაში. ფირმების უმეტესობა, რომელიც დაკავშირებულია სამეცნიერო კვლევებთან და დამუშავებებთან, დაინტერესებულია ურთიერთთანამშრომლობით. ეს მსხვილი კომპანიებისთვის საშუალებაა, ერთი მხრივ, ინოვაციური კვლევების აუცილებელი შედეგების სწრაფად და იაფად მისაღებად, ხოლო მეორე მხრივ — საკუთარი ძალებით ამგვარი სამუშაოების ჩატარებისთვის რისკის ხარისხის შესამცირებლად.

მცირე და საშუალო საწარმოებს შესაძლებლობა ეძლევათ გაიდნენ ბაზარზე, გახდნენ ინოვაციური პროცესის ყველაზე უფრო აქტიური მონაწილენი. ისინი ერთვებიან და ასრულებენ დიდი მოცულობის სამუშაოებს მეცნიერების ძალებით განხორციელებული დამუშავებებსა და აღმოჩენათა შედეგების ასათვისებლად. ამასთან, მსხვილი კომპანიები გამოდიან ამ საქმის როგორც ორგანიზატორები და დამფინანსებლები. სხვა სიტყვებით, ყალიბდება კვლევებისა და დამუშავებების ჩატარებისთვის ძალებისა და სახსრების გაერთიანების ტენდენცია დარგობრივ, რეგიონულ და ეროვნულ დონეებზე, რაც ხელს უწყობს ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურის ფორმირებას.

ინოვაციურ პროცესს განიხილავენ ჯერ ერთი, როგორც სამეცნიერო-კვლევითი, სამეცნიერო-ტექნიკური და საწარმოო საქმიანობის პარალელურ-თანმიმდევრულ განხორციელებას, მეორეც, სიახლეების სასიცოცხლო ციკლის დროით ეტაპებს იდეის აღმოცენებიდან მის დამუშავებებამდე და დანერგვამდე.

ამასთან, სიახლეებს ახორციელებენ სხვადასხვა ორგანიზაციული სტრუქტურები, ისეთები, როგორებიცაა მეცნიერებათა აკადემია, უმაღლესი სასწავლებლები, სამეცნიერო საზოგადოებები, კვლევითი ორგანიზაციები, საკონსტრუქტორო ბიუროები და სხვა. ისინი ასრულებენ შემოქმედებითი კოლექტივების შექმნის, სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავებების მიხედვით შეკვეთების პორტფელის შექმნის ე.ი. ინოვაციების სტრატეგიული რესურსებისა და ინსტრუმენტების ფუნქციებს.

ბაზარს ხშირად განიხილავენ როგორც ტექნიკურ-ეკონომიკურ კატეგორიას, რომლის ფუნქციაა მხოლოდ საქონლის წინ წაწევა მწარმოებლებიდან მომხმარებლამდე. ასეთი გამარტივებული დახასიათება მიუღებელია სიახლეების ბაზრისთვის, რაც აიხსნება ინოვაციური კომუნიკაციების მიერ შესრულებული ფუნქციების თავისებურებებით. ეს თავისებურებებია:

- ინოვაციური ზემოქმედების მოხდენა ინვესტირების პროცესზე;
- სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის რეალიზაცია;
- სიახლეების მართვა წარმოების მიერ;
- სიახლეებისადმი სამეცნიერო-ტექნიკური მოთხოვნების ფორმირება;
- სახელმწიფო ორგანოებისადმი დახმარება ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებაში;
- ინოვაციურ პროდუქციაზე მოთხოვნის ფორმირება.

სიახლეების ბაზარს აყალიბებენ სამეცნიერო ორგანიზაციები, უმაღლესი სასწავლებლები, დროებითი სამეცნიერო კოლექტივები, კომერციული ორგანიზაციების სამეცნიერო-კვლევითი ქვედანაყოფები, დამოუკიდებელი ლაბორატორიები და განყოფილებები.

ინოვაციური მეწარმეობის ჩამოყალიბება დამოკიდებულია:

— ქმედუნარიანი მოსახლეობის განათლების დონეზე;

— სამეცნიერო კადრების მომზადებაზე, რომელსაც უნარი შესწევს არა მარტო შეიმოგუთავოს ინოვაციური იდეები, არამედ განახორციელოს მათი პრაქტიკული რეალიზაცია.

ინოვაციური საქმიანობის წამყვანი სუბიექტებია იურიდიული პირები, როგორც წესი, კომერციული ორგანიზაციები, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაციური იდეების რეალიზაციას კონკრეტულ პროექტებში. ამისთვის ისინი იღებენ ფინანსურ შედეგს მოგების სახით. ამიტომ, ინოვაციური სამეწარმეო საქმიანობის სუბიექტებს მათი საკუთრების ფორმების მიუხედავად მიეკუთვნებიან:

- სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო-საკონსტრუქტორო ორგანიზაციები;
- ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის საწარმოები და ორგანიზაციები;
- უმაღლესი სასწავლებლები.

სამოქალაქო კანონმდებლობის თანახმად **ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმებია:**

- სამეცნიერო ამხანაგობები და საზოგადოებები;
- სახელმწიფო და მუნიციპალური უნიტარული საწარმოები;
- დაწესებულებები, რომელთა შორის განსაკუთრებით გამოიყოფა ინოვაციური საქმიანობის საგნის მიხედვით სამეცნიერო ორგანიზაციები.

ასე რომ, სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებთან დაკავშირებული როგორც მცირე, ისე მსხვილი ფირმები დაინტერესებულნი არიან არა მარტო თავიანთი საქონლის ბაზარზე გატანით, არამედ ერთმანეთთან თანამშრომლობით. მსხვილი ინოვაციური საწარმოები ქმნიან წინაპირობებს მცირე საწარმოების განვითარებისთვის, რადგანაც ძალზე ხშირად სიახლეები, რომელთაც მსხვილი საწარმოები იყენებენ, მცირე ფირმების ინოვაციური საქმიანობის შედეგია. თუმცა, ინოვაციების თანმიმდევრული დანერგვა ხშირად ხორციელდება მსხვილი ბიზნესის საწარმოების მიერ, რომელთაც გააჩნიათ ამისთვის საუკეთესო ფინანსური და მატერიალური რესურსები, კარგი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და შესა-

ბამისი პერსონალი. ამიტომ, მცირე ინოვაციური საწარმოს მიერ საბაზრო გარდაქმნებში დიდი ეფექტიანობით დამოუკიდებლად მონაწილეობის მისაღებად, აგრეთვე, სიახლეების ბაზრისთვის ახალი სამეცნიერო და ტექნიკური დამუშავებების აქტიურად შესათავაზებლად აუცილებელია საწარმოს ინტელექტუალური კაპიტალის გაზრდა, გადიდება და მისი გამოყენება.

ყოველი ზემოთ ჩამოთვლილი აუცილებელი კომპონენტი წინაპირობაა ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურის შექმნისთვის.

ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურა ანუ ინოვაციური ინფრასტრუქტურა ეკონომიკური ორგანიზაციებისა და ინსტიტუტების ერთობლიობაა, რომლებიც უშუალოდ უზრუნველყოფენ ინოვაციური მეწარმეობის სუბიექტების მხარდაჭერას.

ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურის შექმნა ხელს უწყობს ინოვაციური საქმიანობის განვითარებასა და სტიმულირებას, ინოვაციურად ახალი სახის პროდუქციისა და ტექნოლოგიების წარმოების ათვისებას, მათ საფუძველზე სამამულო საქონლის გასაღების ბაზრების გაფართოებას.

ინოვაციური სექტორის ინფრასტრუქტურის განვითარების ძირითად მიმართულებებს განეკუთვნება:

- ინოვაციური საქმიანობის ნორმატიულ-სამართლებრივი მექანიზმი, მისი სტიმულირების მეთოდების შემუშავება და სრულყოფა;
- წარმოების კომპლექსური განვითარების სისტემის შექმნა, მეცნიერებატევადი პროდუქციისა და მისი ექსპორტის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება;
- ინფორმაციული უზრუნველყოფის სისტემის განვითარება, ექსპერტიზის, სერტიფიკაციისა და დამუშავებების წინწაწევის სისტემის შექმნა;
- ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბების პროექტების ფინანსური მხარდაჭერა ფედერალური და რეგიონული კანონმდებლობის შესაბამისად;
- ინტელექტუალური საქმიანობის კომერციულად ფასეული შედეგების სამართლებრივი დაცვის სრულყოფა, არამატერიალური აქტივების ღირებულების შეფასება და ბრუნვაში ჩართვა;
- ინოვაციური საქმიანობის უზრუნველყოფისთვის საჭირო კადრების მოშზადებისა და გადამზადების სისტემის შექმნა;
- სამეცნიერო დამუშავებისა და ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების მარკეტინგი, მარკეტინგული მხარდაჭერის უზრუნველყოფა კომერციალიზაციის პროცესის ყველა სტადიაზე.

აღნიშნული მიმართულებების განხორციელებისთვის აუცილებელია შეიქმნას ხელსაყრელი პირობები მაღალტექნოლოგიური ორგანიზაციების წარმატებული ფუნქციონირებისთვის და მათთვის სახელმწიფო მხარდაჭერის აღმოჩენა საწყის ეტაპზე.

ამ მიზნის მიღწევა მოითხოვს ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებას, რომელიც დაფუძნებულია ტექნოპოლისების, სამეცნიერო და ტექნოლოგიური პარკების, ბიზნეს-ინკუბატორების, სახელმწიფო ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრების, მეცნიერების რეგიონების ანუ იმ სტრუქტურების შექმნა. სწორედ მათი მეშვეობით ხორციელდება ინოვაციური პროცესების განვითარების ხელშეწყობა და სიახლეების დანერგვის დაჩქარება.

10.2. ინოვაციური სტრუქტურების კლასიფიკაცია

სამეცნიერო პარკები შეიძლება დაჯგუფდეს სხვადასხვა — სტრუქტურის მასშტაბების, მიზნების, მეცნიერებატევადობის ხარისხის, პერსონალის რიცხოვნობის და ა.შ. ნიშნების მიხედვით.

ტექნოპოლისი (ბერძნულიდან techne – ოსტატობა, ხელობა და polis — ქალაქი) წარმოადგენს სამეცნიერო-საწარმოო კომპლექსს განვითარებული ინფრასტრუქტურით, შექმნილი ცალკეული ქალაქის ბაზაზე. მის საქმიანობაში მთავარ როლს ასრულებს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები. ამ ცენტრების მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიები და წარმოება გამოიყენება ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადასაჭრელად. ტექნოპოლისები იქმნება რეკონსტრუირებული ქალაქების ბაზაზე ან ყალიბდება ახალ ტერიტორიებზე.

უცხოეთში ტექნოპოლისები, როგორც ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისთვის შექმნილი სპეციალიზებული დასახლება ხშირი მოვლენაა, რამდენადაც კონკრეტული შედეგების მიხედვით დადასტურებულია მათი მაღალეფექტიანობა. აშშ-ში ტექნოპოლისის მაგალითია ქ. სან-ანტონიო, ტეხასის შტატში; იაპონიაში ქალაქი ცუკუბა; დასავლეთ ევროპაში ტექნოპოლისები უპირატესად განვითარებულია საფრანგეთში; რუსეთში ტექნოპოლისების ანალოგებს წარმოადგენს სამეცნიერო ქალაქები.

სამეცნიერო ქალაქები — ეს არის ოფიციალური სტატუსის მიხედვით ქალაქის ან სოფლის ტიპის დასახლებები, რომლებიც იქმნებიან ერთი ან რამდენიმე ორგანიზაციისა და დაწესებულებების ირგვლივ. ამგვარი ქალაქები სპეციალიზდება, როგორც წესი, კონკურენტულ სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროზე.

სამეცნიერო ქალაქების შექმნის ისტორია 1930-იანი წლებიდან იწყება. როცა ყოფილ საბჭოთა კავშირში ყალიბდებოდა მეცნიერების განვითარების პოლიტიკა. მისი მიზანი იყო მოწინავე ტექნოლოგიების შემუშავება და მისი წარმოებაში დანერგვა. 1980-იანი წლების ბოლოს ქვეყანაში ჩამოყალიბდა სამეცნიერო ცენტრების განთავსების თავისებური სისტემა. სამეცნიერო დაწესებულებები კონცენტრირდებოდნენ ცალკეულ ქალაქებში. ხშირად ეს ქალაქები იქმნებოდა ცარიელ ადგილზე, მიზანმიმართულად სპეციალური სამეცნიერო ცენტრების შექმნისთვის. ამ ქალაქების სამეცნიერო ცენტრების ირგვლივ განვითარება დაიწყეს პროფილურმა სამეცნიერო დაწესებულებებმა და შესაბამისმა საცდელმა საწარმოებმა, უმეტესად მსხვილმა საწარმოებმა, რომლებიც სერიული წარმოებით იყვნენ დაკავებულნი.

სამეცნიერო ქალაქების უმეტესობა — კომპლექსურია, აქ ტარდება სამეცნიერო კვლევები და დამუშავებები მიმართულებების ფართო სპექტრით. ესენია მონოსპეციალიზებული ქალაქები, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან ერთი მიმართულებით კვლევებზე და პოლიორიენტირებული ქალაქები, რომელთა ძირითადი სპეციალიზაცია ეხება სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის რამდენიმე მიმართულებას.

სამეცნიერო ქალაქების ძირითად სპეციალიზაციებს განეკუთვნება ავიაკოსმოსური წარმოება და კოსმოსური კვლევები, ელექტრონიკა და რადიოტექნიკა, ატომატიზაცია, ფიზიკა და ახალი ქიმიური მასალების შექმნა, ბირთვული კვლევები, ენერგეტიკა, ბიოლოგია და ბიოტექნოლოგიები.

სამეცნიერო ქალაქებისთვის დამახასიათებელია შემდეგი სპეციფიკა:

1) ინტელექტუალური რესურსების მაღალი კონცენტრაცია, რომელსაც უნარი შესწევს განახორციელოს შემოქმედებითი, სამეცნიერო და საინჟინრო საქმიანობა;

2) ამ ტერიტორიებზე დიდი ოდენობით ექსპერიმენტული სიმძლავრეებისა და მაღალტექნოლოგიური საწარმოების არსებობა.

ეს ის რესურსებია, რომელთა ბაზაზეც ხდება ინოვაციური პროექტების რეალიზაცია, ხორციელდება დამუშავებები მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში, ანუ ხორციელდება მთელ მსოფლიოში დღეს შედარებით ეფექტიანი და მომგებიანი საქმიანობა.

განსაკუთრებულ როლს ინოვაციური პროცესის გააქტიურებაში ასრულებენ ტექნოპარკები (ტექნოპარკული სტრუქტურები).

ტექნოლოგიური პარკების (ტექნოპარკების) შექმნა დაიწყო 1980-იანი წლების ბოლოსა და 1990-იანი წლების დასაწყისში. ისინი, როგორც წესი, ყალიბდებოდნენ როგორც უმაღლესის სასწავლებლის სტრუქტურული ქვედანაყოფები და არ იყვნენ რეალურად ფუნქციონირებადი ორგანიზაციები. ისინი ინიცირებას უკეთებენ, ქმნიან და მხარს უჭერენ მცირე ინოვაციურ საწარმოებს. ამასთან, ტექნოპარკები არ ფლობდნენ განვითარებულ ინფრასტრუქტურას, უძრავ ქონებას, განსწავლულ და სპეციალური მომზადების მქონე მენეჯერებს.

დღეისთვის ტექნოპარკი არის სამეცნიერო-საწარმოო კომპლექსი, რომელიც შექმნილია მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში სამუშაოების განსახორციელებლად, ფლობს საოფისე შენობებსა და საწარმოო ნაგებობებს. საინჟინრო, სატრანსპორტო, საბინაო და სოციალური ინფრასტრუქტურის ობიექტებს. ტექნოპარკს თავის ტერიტორიაზე აქვს მცირე საწარმოები, სამეცნიერო ორგანიზაციები, საპროექტო-საკონსტრუქტორო ბურღები, სასწავლო დაწესებულებები, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციები, სამრეწველო საწარმოები ან მათი ქვედანაყოფები, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები, ბიზნესინკუბატორები და ინფრასტრუქტურის სხვა ობიექტები მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდასაჭერად.

ტექნოპარკში მცირე ფირმების ყოფნის ვადები შეზღუდული არ არის და დღეისთვის საშუალოდ 10 წლამდე პერიოდს გულისხმობს (საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად ეს პერიოდი 2-3 წელია).

ტექნოლოგიური პარკის ერთ-ერთი ნათელი მაგალითია სილიკონის ველი (ხეობა). ეს სახელი დღეისთვის საზოგადოდ ძალიან აღიარებულია და აღნიშნავს განსაზღვრულ ტერიტორიას, სადაც თავმოყრილია ინფორმაციული, პროგრამული და კომპიუტერული ინდუსტრიის სფეროში მაღალი ტექნოლოგიების კვლევით დაკავებული საწარმოები.

მაღალი ტექნოლოგიების მსოფლიო ცენტრი შეიქმნა სტენფორდის უნივერსიტეტის ბაზაზე (კალიფორნიის შტატი). თანამედროვე პირობებში ისეთი ცნობილი კომპანიები, როგორებიცაა Hewlett - Packard, Intel, Apple Computer, Advancej Micro Devices (AMD) და ბევრი სხვა სათავეს სწორედ ამ სამეცნიერო-ტექნოლოგიური კომპლექსიდან იღებენ. ისინი შექმნილნი არიან ახალი მეცნიერული მიმართულებებისა და დამუშავებების აღმოცენების საფუძველზე, რომლებიც მოითხოვდნენ წარმოქმნილი პრობლემების ახლებურად არატრადიციულ გადაჭრასა და არატრადიციულ მიდგომას, მასშტაბურ საკვლევ-ექსპერიმენტალური გამოსაცდელი ბაზის არსებობას, დიდი კოლექტივების ძალისხმევას. პარკის შექმნის იდეა წამოუიდა უნივერსიტეტის კუთვნილი მიწის არენდით გაცემის შესაძლებლო-

ბით, მცირე გადასახდელის პირობებით იმ კომპანიებისთვის, რომლებიც აწარმოებდნენ ტექნოლოგიურ კვლევებს. ამასთან, წყდებოდა უნივერსიტეტის ფინანსური პრობლემა, ასევე, სტენფორდის უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულთა გადინების საკითხი, რომლებიც შრომითი მოწყობის მიზნით მიდიოდნენ სხვა რაიონებში.

ტექნოლოგიური პარკები ორი თვალსაზრისით განიხილება:

1) ორგანიზაციული თვალსაზრისით სამრეწველოა თუ ტექნოლოგიური — თუ პარკი არის ტერიტორიის ნაწილი, სადაც კომპაქტურადაა განთავსებული სამრეწველო, სამეცნიერო საწარმოები და სამეცნიერო-საწარმოო ფირმები. ისინი ექსპლოატაციას უწევენ ერთიანი ინფრასტრუქტურის ობიექტებს.

სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკის ბირთვს წარმოადგენს სამეცნიერო ცენტრი. იგი თავდაპირველად ორიენტირებულია სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების განვითარებაზე, საცდელი ნიმუშების მცირე სერიულ გამოშვებაზე, სრულმასშტაბიანად მოქმედი მოდელების შექმნაზე, რომლებიც კონსტრუირებულნი და შექმნილნი არიან ახალი პროდუქტის წარმოებისადმი მოთხოვნის განსაზღვრისთვის. რამდენადაც სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ პარკებში სამეცნიერო ცენტრი — ეს არის ბირთვი, რომელიც ურთიერთზემოქმედებს მრეწველობასთან, საწარმოო პროცესის ოპტიმიზაცია ხდება ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად, შედეგად — მორიგი ეკონომიკური ეფექტის მიღება.

2) ეკონომიკური თვალსაზრისით, ტექნოლოგიური პარკი არის ტერიტორიულ-საწარმოო წარმონაქმნი, აგებული ორი, ურთიერთზემოქმედებას დაქვემდებარებული კომპლექსის საფუძველზე. **ერთი მხრივ,** ეს არის მომსახურების გენერირების კომპლექსი და **მეორე მხრივ** — წარმოების განმახორციელებელი კომპლექსი.

ტექნოლოგიური პარკები ხელს უწყობენ ახალი საწარმოების შექმნას, ეკონომიკის რეალური სექტორის განვითარებასა და ცალკეული ტერიტორიის მასშტაბით წარმოების ზრდას, ამავდროულად, ისინი ქმნიან ახალ სამუშაო ადგილებს. მთლიანობაში ეს განაპირობებს გადასახადით დასაბეგრი ბაზის გაფართოებას და შესაბამისად, სხვადასხვა დონის ბიუჯეტების საგადასახადო შემოსავლების გადიდებას.

ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრები — არის ერთ ჭერქვეშ გაერთიანებული და განთავსებული მრავალი მცირე საწარმოსგან შემდგარი კონგლომერანტები.

მათ შესაქმნელად საჭიროა გამოიყოს არსებითი ფინანსური რესურსები, რომლებიც ინვესტირებულნი არიან უპირატესად იმ შენობების რემონტსა და აღჭურვაზე, რომლებშიც უნდა განთავსდნენ მცირე საწარმოები. ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრები ჟალიბდებიან იმ ორგანიზაციის თაოსნობით, რომელსაც მათი შენახვის უნარი არ შესწევთ.

ინოვაციურ-ტექნოლოგიურმა ცენტრებმა უნდა განახორციელონ მათ დაქვემდებარებაში არსებული მცირე საწარმოების მიმართ მომსახურებათა კომპლექსი. შენობის არენდით გაცემასთან ერთად, ისინი ვალდებულნი არიან, გაუწიონ მათ ტექნიკური, ინფორმაციული, კონსულტაციური უზრუნველყოფა. ამავე დროს, ისინი ერთგვარი ფორმალური და არაფორმალური გარანტიების როლს ასრულებენ მცირე საწარმოების მიერ განვითარებისთვის სახსრების მოძიების პროცესში. მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს, რომ ინოვაციურ-ტექნოლოგიურ ცენტრებში შემავალი დიდი ფირმების საქმიანობის ეფექტიანობა საკმაოდ მაღალია. მცირე ფირმებისთვის ამ ცენტრებში შესვლის მთავარი მოტივებია წარმოების განსახორციელებლად შენობის მიძიება, ასევე, საოფისე და ინფრასტრუქტურული მომსახურების გაწევა.

არანაკლები რეიტინგით სარგებლობს ინოვაციურ-ტექნოლოგიურ ცენტრებში ისეთი სამსახური, როგორიცაა მარკეტინგი, დახმარება ინტელექტუალური საკუთრებაზე უფლების დაცვასა და პროდუქციის სერტიფიცირებასთან დაკავშირებით.

უმაღლესი სასწავლებლების ბაზაზე შექმნილი ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრებისთვის დღეისთვის შემოთავაზებული გადაწყვეტილება გულისხმობს მათ სასწავლო-სამეცნიერო-ინოვაციურ კომპლექსებად გარდაქმნას მსოფლიოში აღიარებული ტექნოპარკების შექმნის მოდელის შესაბამისად.

დღეისთვის ინოვაციური სტრუქტურების არანაკლებ აქტუალური ფორმა ხდება ბიზნეს-ინკუბატორები.

ბიზნესის ინკუბატორები (ბიზნეს ინკუბატორები) — ეს არის სტრუქტურები, რომლებიც სპეციალიზდებიან მცირე ინოვაციური ფირმებისა და მათი სასტარტო განვითარების (საქმიანობის დაწყების პირველ სამ წელს) სამეწარმეო საქმიანობის დაწყებისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნაზე.

ასეთი კომპანიების დამახასიათებელი თვისებურებაა ორიგინალური სამეცნიერო-ტექნიკური იდეების რეალიზაცია. ეს მიიღწევა ამ ფირმებისთვის მატერიალური, ინფორმაციული, საკონსულტაციო და სხვა აუცილებელი მომსახურების გაწევის გზით.

ბიზნეს-ინკუბატორები, მცირე, ახლადშექმნილ ფირმებს უწევენ მხარდაჭერას, ისინი შედარებით მცირე ორგანიზაციები არიან. ისინი ზრუნავენ ახალგაზრდა, გამოუცდელ მეწარმეებზე.

ორიენტირებულნი არიან მეცნიერებატევადი პროდუქციის შექმნასა და გამოშვებაზე, ასევე, მმართველი აპარატის შენახვის ხარჯების შემცირებაზე. ყოველივე ეს ხელს უწყობს ხელსაყრელი პირობების შექმნას სამეწარმეო საქმიანობისთვის.

არსებობს ბიზნეს-ინკუბატორების ორი სახე:

1. მეცნიერებატევადი ბიზნესის ინკუბატორები;
2. დაბალტექნოლოგიური ფირმების ინკუბატორები.

ევროპისთვის დამახასიათებელია პირველი ტიპის ინკუბატორები, ხოლო აშშ-ისთვის — მეორე ტიპის.

პირველად ბიზნეს-ინკუბატორები აღმოცენდა დიდ ბრიტანეთში. თუმცა, უფრო მეტი გავრცელება მათ ჰპოვეს, განსაკუთრებით, 1983 წლის შემდეგ აშშ-ში. ბოლო ათი წლის განმავლობაში მათი რიცხვი გაიზარდა რამდენიმე ათეულიდან რამდენიმე ასეულამდე. ისინი გაერთიანებულნი არიან ბიზნესის ინკუბატორების ეროვნულ ასოციაციაში.

ბიზნესის ინკუბატორი შეიძლება იყოს ავტონომიური ანუ დამოუკიდებელი სამეურნეო ერთეული იურიდიული პირის უფლებებით. მას, ასევე, შეუძლია იფუნქციონიროს ტექნოპარკის შემადგენლობაში. როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში იგი მომსახურების მთელ კომპლექსს სთავაზობს სამუშაოების შესასრულებლად ახლადშექმნილ, ხელახლა შექმნილ და განვითარების ადრეულ სტადიაზე მყოფ მცირე საწარმოებს.

ავტონომიურად ფუნქციონირებადი ინკუბატორები წყვეტენ არატექნოლოგიური მეწარმეობის მხარდაჭერის ამოცანებს, ასევე, ეხმარებიან ჩვეულებრივი ტექნოლოგიების მქონე ფირმებს.

ტექნოპარკის შემადგენლობაში ფუნქციონირებადი ინკუბატორები ორიენტირებულნი არიან მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში მუშაობაზე, ეხმარებიან და მხარს უჭერენ დამწყებ მცირე ინოვაციურ საწარმოებს.

ინკუბატორების შექმნის ინიციატივის განხორციელება განპირობებული იყო მიზნიდველი პირობების შექმნით კერძო ინვესტორებისთვის ე.წ. „საქმიანი ანგელოზებისთვის". ინკუბატორული სქემებით სარგებლობა ვენჩურული კაპიტალის მფლობელთათვის იმაში მდგომარეობს, რომ თავიანთი კლიენტების რიგი პარამეტრების კონტროლისა და ამავდროულად, მათთვის სამუშაო პირობების შექმნის საშუალებას აძლევთ. ინკუბატორები მხარს უჭერენ როგორც მაღალი ტექნოლოგიების მქონე ფირმებს, ასევე, არატექნოლოგიურ მეწარმეობას.

გარდა იმისა, რომ ბიზნეს ინკუბატორი მცირე მეწარმეებს სთავაზობს წარმოების განთავსებისთვის ფართს და აღმოუჩენს სხვადასხვა სახის დახმარებას, იგი მეწარმეებისთვის არის:

- თანამედროვე საწარმოო ინფრასტრუქტურა, ცენტრალიზებული სეკრეტარიატით, ინფორმაციული ტექნოლოგიების სამსახურით, ტელეფონითა და ფოსტით;
- თანამედროვე საკომუნიკაციო ტექნიკით ინტერნეტში ჩართვის ჩათვლით (შესაძლებელია ცალკეული ელექტრონული მისამართების შექმნა);
- მოლაპარაკებებისა და კონფერენციების ჩატარებისთვის დასვენებისა და სამზარეულოსთვის საჭირო ფართებით.

ერთ-ერთი მთავარი საკითხი ბიზნეს-ინკუბატორის მუშაობაში არის საკითხი საარენდო ქირის შესახებ. არენდის პირველ წელს იგი მაქსიმალურად ხელსაყრელი უნდა იყოს მეწარმისთვის (საბაზრო ფასიდან 50%-დან 70%-მდე).

მანქანებისა და ტექნიკური მოწყობილობის არენდა გადაიხდება დამატებით დადგენილი გადახდის შესაბამისად. ელექტროენერგიის, წყლის, გათბობის გამოყენება გადაიხდება დამატებით და შეძლებისდაგვარად, ინდივიდუალური მოხმარების შესაბამისად, დაკავებული ფართის მხედველობაში მიღებით.

ბიზნეს-ინკუბატორში მცირე საწარმოების მუშაკები, ცალკეული მეწარმეები და საპროექტო კოლექტივების წევრები მუშაობენ გვერდიგვერდ. ურთიერთობენ ერთმანეთთან, ერთიმეორეს უზიარებენ გამოცდილებას, ერთიმეორეს აცნობენ ორიგინალურ აზრებს, ერთად ახდენენ სამეწარმეო საქმიანობის ორგანიზაციისადმი ახალი მიდგომების აპრობირებას. ბიზნეს-ინკუბატორში ყალიბდება გარემო არაფორმალური კონტაქტებისთვის. იქმნება თავისებური ხელსაყრელი მიკროკლიმატი, პიროვნების შემოქმედებითი პოტენციალის გახსნისა და ცივილიზებული მეწარმეობის განხორციელებისთვის.

ბიზნეს-ინკუბატორი მომსახურებას სთავაზობს ინოვაციურ პროექტებს სერვისული მხარდაჭერის კუთხით. ესაა ინფორმაციული უზრუნველყოფის მარკეტინგული მხარდაჭერა, სარეკლამო საქმიანობის განხორციელება, სასტარტო და შეღავათიანი დაფინანსების მხარდაჭერა, სპეციალისტების მოზიდვა კონსალტინგური და სხვა სახის მომსახურების გაწევის მიზნით.

აქ შეიძლება შევიდეს:

1) ახალგაზრდობისთვის უფასო მოკლევადიანი სასწავლო ღონისძიებების გატარება: ტრენინგები, მასტერ-კლასები, სემინარები, ბიზნეს-სკოლები და ა.შ.;

2) მრგვალი მაგიდების კონფერენციების, შეკრებების და დისკუსიების ორგანიზება და ჩატარება ახალგაზრდული და ინოვაციური მეწარმეობის შედარებით აქტუალურ პრობლემებზე;

3) ახალგაზრდობის ინდივიდუალური კონსულტირება (დასწრებული ფორმით და კავ-

შირის სატელეკომუნიკაციო არსებითი გზით), საკუთარი საქმის დაწყებასთან და პროფორიენტაციასთან დაკავშირებით;

4) სამეწარმეო საქმიანობის წარმართვისთვის იურიდიული ფირმის შერჩევაში დახმარება, დახმარება ფიზიკური პირის სახელმწიფო რეგისტრაციაში ინდმეწარმის სახით, აგრეთვე, იურიდიული პირის სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმით დარეგისტრირებაში;

5) კონსულტირება სახელმწიფო მხარდაჭერის მიღების საკითხებთან დაკავშირებით (მცირე მეწარმეობის მხარდაჭერის ფედერალური და რეგიონალური პროგრამების მიხედვით);

6) საოფისე და საწარმოო შენობების (ნაგებობების) არენდის ოპტიმალური ვარიანტების შერჩევა;

7) ფართო სპექტრის საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურების გაწევა მცირე საწარმოებისთვის და ინდივიდუალური მეწარმეებისთვის (კონსულტირება იურიდიული და ფინანსური საკითხების, ასევე, საგადასახადო დაბეგვრის, საბუღალტრო აღრიცხვისა და სხვა საკითხების სფეროში);

8) სამეწარმეო პროექტების, ბიზნეს-გეგმებისა და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შედგენა (მათ შორის სხვადასხვა სირთულის ინვესტიციური პროექტების ბიზნეს გეგმებისა და ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შემუშავება);

9) კონსულტირება ინტელექტუალური საკითხების დაცვის, ინვესტიციების მოზიდვის საკითხების მიმართ.

ბიზნეს ინკუბატორების რეზიდენტები საკონკურსო საფუძველზე შეიძლება შეირჩნენ მცირე მეწარმეობის სუბიექტები, კომისიის მიერ დასკვნების საფუძველზე, რომელიც იკრიბება კვარტალში ერთხელ შემოტანილი განცხადების საფუძველზე.

რიგ ქვეყნებში სახელმწიფოს მიერ გამოყოფა ტერიტორიები განსაკუთრებული იურიდიული სტატუსითა და ეკონომიკური შეღავათებით. ადგილობრივი და უცხოელი ინვესტორების მოსაზიდად ქვეყნისთვის პრიორიტეტული დარგების განსავითარებლად. ეს ტერიტორიები „განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების“ სახელწოდებითაა ცნობილი.

განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონები არის ქვეყნის ტერიტორიის ნაწილი, რომელზეც მოქმედებს სამეწარმეო საქმიანობის განხორციელების განსაკუთრებული რეჟიმი. განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების შექმნის მიზეზი შეიძლება იყოს:

- საექსპორტო სანედლეულო ეკონომიკიდან მაღალტექნოლოგიურ წარმოებაზე გადასვლა, რაც ინოვაციური ეკონომკისთვისაა დამახასიათებელი;
- გადამამუშავებელი დარგების განვითარება;
- ქვეყნის ბაზარზე უცხოელი ინვესტორების ეკონომიკური მონაწილეობის გაფართოება;
- სამრეწველო წარმოების ახალი ობიექტების შექმნა;
- ახალი სახის კონკურენტუნარიანი პროდუქციის, მათ შორის მეცნიერებატევადი პროდუქციის შემუშავება და წარმოება;
- ტურიზმის სფეროს გაფართოება;
- სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის შექმნა.

უმეტესწილად გავრცელებულია სამი ტიპის ეკონომიკური ზონა:

1. ტექნიკურ-დამნერგავი;

2. სამრეწველო-საწარმოო;

3. ტურისტულ-რეკრეაციული.

1. ტექნიკურ-დამნერგავი ზონები განსაკუთრებული სახის ეკონომიკური ზონებია სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის შექმნისა და რეალიზაციისთვის, მათი სამრეწველო გამოყენებამდე დაყუანისთვის, საცდელი პარტიის დამზადების, გამოცდისა და რეალიზაციის ჩათვლით. ასევე, აქ შედის პროგრამული პროდუქტების შექმნა, მონაცემთა შეკრება, დამუშავება და გადაცემა, გამანაწილებელი გათვლების სისტემების შექმნისა და მომსახურების, პროდუქტებისა და სისტემების დანერგვა და მომსახურება. სხვა სიტყვებით, ეს არის ზონა, რომლის შიგნით თავსდება სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო საკონსტრუქტორო ბიუროები და ორგანიზაციები. ტექნიკური დამნერგავი ზონების მაგალითებია ტექნოპოლისები და ტექნოპარკები.

ტექნიკურ დამნერგავი ზონების შექმნის მომენტში მის ტერიტორიაზე განთავსებული მიწის ნაკვეთები, იმ ნაკვეთების გარდა, რომლებიც დათმობილი აქვთ საინჟინრო ინფრასტრუქტურის განთავსებასა და გამოყენებას (სადაც განლაგებულია ეს ობიექტები), არ უნდა იყოს მოქალაქეთა და იურიდიული პირების ფლობასა და სარგებლობაში, საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების გამოკლებით.

ტექნიკურ-დამნერგავი განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების ტერიტორიაზე ინდივიდუალური მეწარმეების მსგავსად მოქმედებენ და ფუნქციონირებენ კომერციული ინოვაციური ორგანიზაციები, უნიტარული საწარმოების გამოკლებით, რომლებიც დარეგისტრირებულნი არიან მუნიციპალური წარმონაქმნის ტერიტორიაზე მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

2. სამრეწველო საწარმოო ზონა — ეს არის ეროვნული საბაჟო ტერიტორიის ნაწილი, რომლის შიგნით ხორციელდება ინოვაციური პროდუქციის სრულმასშტაბიანი წარმოება. ამასთან, ინვესტორებზე ვრცელდება სხვადასხვა შეღავათი.

განსხვავება ტექნიკურ-დამნერგავ ზონასა და სამრეწველო საწარმოო ზონას შორის არის შემდეგი:

- რეზიდენტების განსხვავებული შემადგენლობა: (სამრეწველო-საწარმოო ზონებში — მხოლოდ ორგანიზაციები, ხოლო ტექნიკურ-დამნერგავ ზონებში — ორგანიზაციები და მეწარმეები);
- ტექნიკურ-დამნერგავი ზონებისგან განსხვავებით, სამრეწველო-საწარმოო ზონებში აუცილებლად ხორციელდება რეგულარული ინვესტირება;
- ორივე ეს ზონა ერთიმეორისგან განსხვავდება საგადასახადო დაბეგვრის წესებით.

3. ტურისტულ-რეკრეაციული ზონები. ეს არის ეკონომიკური ზონების სახესხვაობა, რომლებიც შექმნილია ტურიზმის სფეროში მომსახურების გაწევის მიზნით.

ტურიზმისა და დასკვნების ინფრასტრუქტურის ობიექტების გაფართოება, ტურიზმის სფეროს განვითარება და მომსახურების გაწევა.

ტურისტულ-რეკრეაციული ზონების შექმნის მიზნებია:

- სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი კურორტების განვითარება;
- ორგანიზაციების შექმნა და განვითარება დაავადებების სამკურნალოდ და პროფილაქტიკისთვის;
- მინერალური წყლების, სამკურნალო ტალახებისა და სხვა ბუნებრივი სამკურნალო რესურსების საბადოების დამუშავებების განხორციელება.

ტურისტულ-რეკრეაციული ზონების შექმნა ხელს უწყობს ქვეყანაში ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატის შექმნას, კონკურენტუნარიანი ტურისტული პროდუქტის შექმნას, დასაქმებისა და მოგზაურობის ინდუსტრიაში ინოვაციური მიდგომების გამოყენებას.

ტურისტულ-რეკრეაციული ზონები განსხვავდებიან სხვა ტიპის განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონებისგან. კერძოდ:

- იქმნება ერთ ან რამდენიმე მუნიციპალური წარმონაქმნის ტერიტორიაზე, ამასთან, ამ ზონების შექმნის მომენტში ამ ტერიტორიაზე შეიძლება განლაგებული იყოს ფიზიკური ან იურიდიული პირის საკუთრებაში არსებული მიწები;
- ამ ზონებში შეიძლება განლაგდეს ინფრასტრუქტურის, საბინაო ფონდისა და სხვა ობიექტები, სხვადასხვა ფორმის საკუთრებაში, მათ შორის — კერძო საკუთრებაში მყოფი;
- მიწის ნაკვეთები შეიძლება ეკუთვნოდეს განსაკუთრებით დაცული ტერიტორიების მიწებს.

განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონები შეიძლება კლასიფიცირდეს რამდენიმე ნიშნის მიხედვით.

სამეწარმეო საქმიანობის განხორციელებას განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების ტერიტორიაზე გააჩნია რიგი უპირატესობები; კერძოდ:

- ინვესტორებს ბიზნესის განვითარებისთვის სთავაზობენ სახელმწიფო ბიუჯეტის სახსრებით შექმნილ ინფრასტრუქტურას, რაც ამცირებს ახალი საწარმოების შექმნისთვის საჭირო დანახარჯებს;
- თავისუფალი საბაჟო ზონის რეჟიმის მეშვეობით რეზიდენტები ღებულობენ მნიშვნელოვან საგადასახადო და საბაჟო შეღავათებს;
- ადმინისტრირების სისტემა „ერთი ფანჯარა“ საშუალებას იძლევა გამარტივდეს ურთიერთზემოქმედება სახელმწიფო მარეგულირებელ ორგანოებთან.

განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების განვითარების ტემპები ბევრადაა დამოკიდებული იმაზე, თუ რამდენად წარმატებული იქნება პროექტის რეალიზაციით დაინტერესებული ყველა მხარის ცენტრის, რეგიონების, ბიზნესის ურთიერთზემოქმედება.

10.3. ინოვაციური მეწარმეობის რესურსები

მთელი ინოვაციური პროცესი იდეის შექმნიდან, ფუნდამენტური კვლევებისა და გამოყენებითი ხასიათის სამუშაოების ჩატარებიდან პროდუქტის სერიულ გამოშვებამდე და მის მომხმარებელზე მიყიდვამდე დამყარებულია რესურსების მთელი კომპლექსის გამოყენებაზე. მათგან ძირითადია ფინანსური და კადრობრივი (ინტელექტუალური) რესურსები.

ამ რესურსების არსებობასა და მდგომარეობაზე, მათ პროდუქტიულ გამოყენებაზე ბევრადაა დამოკიდებული საწარმოს ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობა.

განვიხილოთ დაწერილებით ყველა სახის რესურსი:

1. ფინანსური რესურსები. გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში დღეისთვის მთავარ საფრთხეს წარმოადგენს შიდა ბაზარზე, მოწინავე ტექნოლოგიებსა და სამრეწველო სიახლეებზე „გადახდისუნარიანი მოთხოვნის“ არარსებობა. საწარმოთა უმეტესობას არ შეუძლია შეიძინოს მეცნიერების მომსახურება.

ეკონომიკის მეცნიერებატევადი სექტორის ერთ-ერთი სერიოზული პრობლემაა ფინანსურ რესურსებზე ხელმისაწვდომობა, რომელიც მეცნიერებატევადი სფეროს საწარმოთა უმრავლესობისთვის შეზღუდულია.

დღეისთვის გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნების უმეტესობაში მცირე საწარმოების უმეტესობა იყენებს საკუთარ სახსრებს, წმინდა მოგებასა და საამორტიზაციო ანარიცხებს. ეს, ცხადია, საკმარისი არ არის ინოვაციებისთვის. ამიტომ აუცილებელი ხდება ინოვაციებისთვის საჭირო ფინანსური რესურსები მიღებული იქნას გარედან.

სახსრების გარედან მოზიდვის ერთ-ერთი მექანიზმია კრედიტის მიღება, ე.ი. ნასესხები რესურსების გამოყენება. ესენია ბანკის კრედიტები, კომერციული კრედიტები (სხვა საწარმოებისა და ორგანიზაციებისგან ნასესხები სახსრები), ასევე, არასაბიუჯეტო სახსრები.

კრედიტი შეიძლება იყოს საშუალო ან გრძელვადიანი, ასეთი დაკრედიტების მიზანია მატერიალური რესურსების განკარგვის უნარის მიღება გარკვეული დროის განმავლობაში საბაზრო ღირებულების შექმნამდე, რომელიც შეიძლება გახდეს ამ კრედიტის დაფარვის წყარო. ეს ღირებულება შეიძლება შეიქმნას გარკვეული დროის პერიოდის ამოწურვამდე, რაც აუცილებელია სიახლეების დამუშავებისთვის და კომერციალიზაციისთვის.

თუმცა, დაფინანსება ნასესხები კაპიტალის ხარჯზე ყოველთვის არაა ხელსაყრელი, რამდენადაც ეს ფული მიღებულია უკანდაბრუნებადობის პირობით. ამიტომ მცირე საწარმოთა გარე დაფინანსება ითვალისწინებს სხვა ფორმებისა და მეთოდების გამოყენებას, რომელიც ხელს შეუწყობს ინოვაციური საქმიანობის უზრუნველყოფას. მათ მიეკუთვნება:

- სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხარჯების ფორმირება და მათი შეტანა წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებაში;
- სამეცნიერო მოწყობილობის მნიშვნელოვანი ნაწილის ჩამოწერა დაჩქარებული ამორტიზაციის ნორმების მიხედვით;
- საგადასახადო შეღავათების სისტემის გამოყენება, რომელიც გამიზნულია მსხვილ საწარმოებში მუდმივად მზარდი მეცნიერული ხარჯების სიდიდის შესამცირებლად;
- ინოვაციური საწარმოს ორგანიზებისთვის უსასყიდლოდ ან შეღავათიანი წესით ქონების ან მიწის ნაკვეთების გადაცემა;
- სახელმწიფოს ან მუნიციპალიტეტების საჭიროებისთვის საჭირო შეკვეთებში, საქონლის მიწოდებაში, სამუშაოების შესრულებაში ან მომსახურების გაწევაში მონაწილეობა.

უნდა ითქვას, რომ მცირე ინოვაციური საწარმოები მომავალში დიდ როლს შეასრულებენ გარდამავალი ეკონომიკების მქონე ქვეყნების წარმოების აღმავლობით განვითარებაში.

2. საკადრო რესურსები.

ტრადიციულად, ინდივიდუალური ან საზოგადოებრივი წარმოების ანალიზისას განიხილება ხელშესახები, მატერიალური აქტივები. თუმცა ინფორმაციის საუკუნეში იზრდება ინტერესი საწარმოს შემოქმედებითი პოტენციალის, ინოვაციებისა და ინტელექტუალური რესურსების მიმართ.

ადამიანური ინტელექტის მართვის შესაძლებლობა და მისი გარდაქმნა სასარგებლო საქონლად და მომსახურებად პრიორიტეტული ხდება თანამედროვე განვითარებაში. ინტელექტუალური რესურსები აყალიბებენ პოტენციურ უპირატესობას, რომელიც გამოიხატება დამატებული ღირებულების შექმნასა და საწარმოს მიერ დიდი შემოსავლის მიღებაში.

ინოვაციური საწარმოს კადრობრივი პოტენციალი ყალიბდება, პირველ რიგში, იმ ადამიანური კაპიტალის მეშვეობით, რომელიც დღეს კომპანიის მუშაკებში და შემოქმედებითი უნარისა და ინოვაციური ხედვის უნარის მქონეა.

ადამიანური კაპიტალის ცნების ქვეშ მოიაზრება კოლექტიური ცოდნა, გამოცდილება და ჩვევები, ყოველი სპეციალისტის პროფესიული ჩვევა, კოლექტივში ურთიერთზემოქმედების საერთო კულტურა — კორპორატიული კულტურა. კომპანიის პერსონალის ცოდნა და ჩვევები, მათი პროფესიონალური თვისებები არის ის ინსტრუმენტი, რომელთა მეშვეობითაც იქმნება ინტელექტუალური პროდუქცია, ყალიბდება ორგანიზაციის არამატერიალური აქტივები. ადამიანური კაპიტალის ცნებაში რთავენ ასევე:

- კომპეტენტურობას, პრობლემის გადაჭრის უნარს;
- ინტელექტს;
- შემოქმედებით უნარს;
- დემოგრაფიულ და სულიერ პოტენციალს;
- ტექნოლოგიურ და მმართველობით ჩვევებს;
- ლიდერის თვისებებს;
- მოტივაციას;
- ფსიქოლოგიურ მონაცემებს და ა.შ.

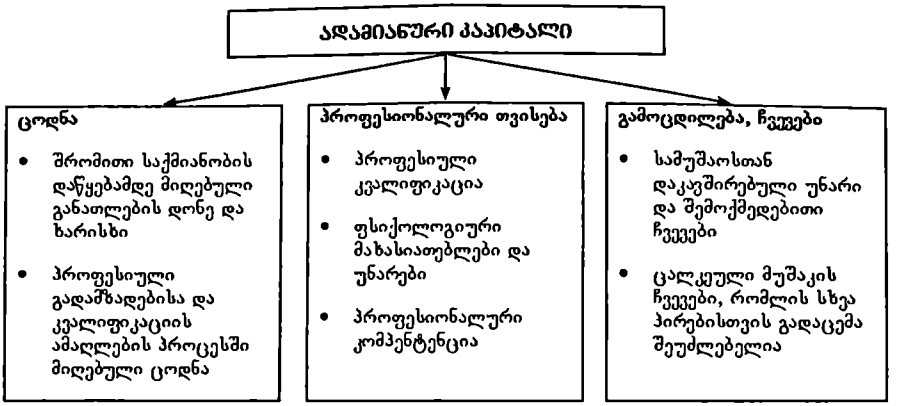
პირობითად ადამიანური აქტივები შეიძლება წარმოვიდგინოთ შემადგენელი ელემენტების სახით, რომელიც ნახ. 10.1 არის წარმოდგენილი.

კომპანიის მუშაკის პროფესიონალური ცოდნა, პირველ რიგში, განისაზღვრება განათლების დონითა და ხარისხით. ეს არის ის, რაც შესაძლებელს ხდის პროფესიული საქმიანობის პროცესში, ასევე, პროფესიული გადამზადების ან კვალიფიკაციის ამაღლებისას იქნას მიღებული კომპეტენციის და უნარის სახით. მაგალითად, აშშ-სა და დასავლეთ ევროპის მოწინავე კომპანიებში პერსონალის სწავლებას მათი შრომითი საქმიანობის პროცესში ეთმობა მთელი სამუშაო დროის 20-30%. სწავლებების ორგანიზება ხდება უფასოდ და ტარდება გარკვეული პერიოდულობით სპეციალისტების გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების გეგმის შესაბამისად.

თუმცა, არსებული და მიღებული ცოდნის სარეალიზაციოდ საჭიროა ჩვევები და გამოცდილება პროფესიული პრობლემების გადასაჭრელად; იმ ამოცანების გადასაწყვეტად, რასაც კომპანიის ყოველდღიურ საქმიანობაში აქვს ადგილი.

ხშირადაა ასეთი სიტუაცია, როცა გარკვეული გამოცდილება და ჩვევა დამახასიათებელია მხოლოდ რომელიმე მოცემული თანამშრომლისთვის და მისი გადაცემა კოლექტივის რომელიმე სხვა წევრისთვის არ შეიძლება. შემოქმედებითი საქმიანობა წინასწარი განჭვრეტის გამოცდილებაა, კვლევის მიმართულების, ამოცანების გადაჭრის გზების ინტუიციური შერჩევა. ცოდნის მიღებისა და ჩვევების შეძენის წარმატების შესაძლებლობები დამოკიდებულია მუშაკის არა მარტო პროფესიულ მახასიათებლებზე, არამედ ადამიანის ფსიქოლოგიურ მახასიათებლებსა და უნარზე. კოლექტიური ცოდნისა და ჩვევების გადიდებისთვის მნიშვნელოვანია მუშაკთა ისეთი თვისებები, როგორებიცაა:

- განსწავლულობა, ახალი ცოდნის ათვისების უნარი, შრომისუნარიანობა;
- კრიტიკული აზროვნებისადმი მიდრეკილება;
- აბსტრაგირების, სიტუაციის მოდელირების, ცვლილებებისადმი მზადყოფნის უნარი.



ნახ. 10.1. ადამიანური კაპიტალის მდგენელები

ამასთან, არსებითი მნიშვნელობა აქვს ამ მახასიათებლების შესაბამისი მუშაკის მიერ კოლექტივში დაკავებულ ადგილს, მუშაკის მახასიათებლების შესაბამისობას მის წინაშე დასმულ ამოცანებთან.

კადრების მოშზადების სისტემის განვითარების დროს აუცილებელია უზრუნველყოფილი იქნას კადრების დაბალანსებული მოშზადება ყველა იმ მიმართულებით, რომელიც უზრუნველყოფს ფირმის ეფექტიან ინოვაციურ საქმიანობას.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რას წარმოადგენს ინოვაციური ინფრასტრუქტურა?

ჩამოთვალეთ ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ძირითადი სუბიექტები;

რაში მდგომარეობს სამეცნიერო ქალაქების თავისებურებები;

განმარტეთ ტექნოპარკობრივი სტრუქტურები და ბიზნეს-ინკუბატორები;

როგორია ინოვაციური საწარმოს დაფინანსების ძირითადი ფორმები?

რა როლს ასრულებს ადამიანური კაპიტალის შემადგენელი ელემენტები (მდგენელები)?

როგორია ინოვაციური სექტორის ინფრასტრუქტურის განვითარების ძირითადი მიმართულებები?

დაახასიათეთ ინოვაციური სტრუქტურების კლასიფიკაცია;

რაში მდგომარეობს ტექნოპოლისის, სამეცნიერო ქალაქების, ტექნოპარკების, ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრების, ბიზნეს-ინკუბატორების არსი და ფუნქციები?

რა არის „განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონების“ შექმნის მიზეზები?

როგორია ინოვაციური მეწარმეობის რესურსები და მათი სახეები?

რაში მდგომარეობს ადამიანური კაპიტალის არსი და როგორია მისი მდგენელები?

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

გვაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა № 5-6.

დიასამიძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიაობის ამაღლება. ბათუმი.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა № 1-2.

მარგველაშვილი ქ., 2016. სამთავრობო ინოვაცია და ინოვაციების დიფუზია.

ჭალაგანიძე შ., 2000. საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. თბ..

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. №3.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

For Socially Oriented Innovative Development. 2016. International Research Conferences in The Problems of Socio-Economics. Development at the Present State and Solutions. June 24. Batumi - Georgia. Pp 15-17.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14.

Kadochnikov S. M., 2000. Direct Foreign Investments of Modern Theory of Institutional Economy and the Theory of International Trade. SPB.: September, 128 p. (in Russian).

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Kim W. C., Mauborgne R. 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. p. 46.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston. p.218.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34. doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian).

Lundvall B. A., (ed.). (1992). National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovatioon and Interactive Learning. London: Pinter.

Lundvall B.- A., Johnson BAndersen E., S., Dalum B., 2002. National Systems of Production, innovation and Comoetence Building//Research Policy. Vol. 31, No 2. p. 213-231.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BFM.ge European.ge.

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World.

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, 1999. p.3.

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайте www.prospekt.org. M.: Проспект. 2014.

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C.

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156.

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

Silagadze A., 2010. Econmic Doctrines. Tbillisi. საგამომცემლო სახლი „ინოვაცია". p.612.

System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280. www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media Media Group. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.).

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

მეთერთმეტე თავი. ინოვაციური მენეჯმენტის მეთოდოლოგია

11.1 ინოვაციური მენეჯმენტის (ინოვაციური მართვის) ცნება და შინაარსი 382
11.2. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარების დინამიკა 385
11.3. ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნები, ამოცანები და ფუნქციები 404
11.4. პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები 409
11.5. ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები 413
11.6. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შექმნის და გამოყენების პრობლემები ინოვაციურ სფეროში 416
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 423
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 424

CHAPTER ELEVEN. STATE REGULATION OF INNOVATION ACTIVITY UNDER CONDITIONS OF MARKET ECONOMY

11.1. The Concept and Context of Innovation Management 382
11.2. The Dynamics of Development of Innovation Management 385
11.3. Objectives, Goals and Functions of Innovation Management 404
11.4. Procedural (Technological) Functions 409
11.5. Theoretical Methodology Grounds of Innovation Management 413
11.6. The Problems of Creation and Using Information and Communication Technologies in the Innovation Field 416
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 423
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 424

მეთერთმეტე თავის — ინოვაციური მენეჯმენტის მეთოდოლოგიის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესოდინებათ:

ინოვაციური მენეჯმენტის ცნება და ეკონომიკური შინაარსი;

მეცნიერული მართვის, თეორიისა და პრაქტიკის ფუძემდებლები და მათი წვლილი ინოვაციური მენეჯმენტის ჩამოყალიბებაში;

ინოვაციური მენეჯმენტის სტრუქტურა;

ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიის განვითარების დინამიკის გაანალიზება;

თ. ტეილორის, ა. ფაიოლის, მ. ვებერისა და გ. ემერსონის მიერ ჩამოყალიბებული მეცნიერული მართვის საბაზო პრინციპები;

ა. მასლოუს ადამიანთა ქცევის მოტივაციის და ადამიანური მოთხოვნების პირამიდა;

კრიტიკული გზის მეთოდი (CPM) და მისი გრაფიკული სახე;

ინოვაციური მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი კონცეფციები (ინტეგრირებული ინოვაციური C_4 მოდელის, მიზნების მიხედვით მართვის კონცეფცია, სტრატეგიული ქსელების ინოვაციური C_4 კონცეფცია და ა.შ.);

ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნები, ამოცანები და ფუნქციები;

ინოვაციური მენეჯმენტის პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები;

ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები.

მეთერთმეტე თავი

ინოვაციური მენეჯმენტის მეთოდოლოგია

11.1. ინოვაციური მენეჯმენტის (ინოვაციური მართვის) ცნება და შინაარსი

ინოვაციური საქმიანობის მართვისთვის ლოგიკურია ფორმულირებული იქნას მართვის მიზანი, დაისვას რეალურად შესასრულებელი ამოცანები, შეფასდეს შესაძლო ვარიანტები, ჩამოყალიბდეს ორგანიზაციული და საწარმოო სტრუქტურები. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხის გადაჭრა განაპირობებს პროფესიული საქმიანობის განსაკუთრებული სახეობის — ინოვაციური მენეჯმენტის ეკონომიკური არსის, მიზნის, ამოცანებისა და ფუნქციების, მისი თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლების მეცნიერულ კვლევასა და შესწავლას.

ინოვაციური მენეჯმენტი, როგორც პროფესიული საქმიანობის სახეობა, ერთმანეთთან აკავშირებს ხასიათითა და მართვის ხერხების მიხედვით ისეთ სხვადასხვა სფეროს, როგორიცაა: მეცნიერება, წარმოება, ინვესტიციები, პროდუქციის რეალიზაცია და გამოყენებული საქონლის უტილიზაცია. ინოვაციური მართვის სტილისა და ხერხების სრულყოფა, ბაზრის კონიუნქტურის ცვლილებაზე სწრაფი და ადეკვატური რეგულირება შესაძლებელს ხდის ინოვატორებმა გამოიყენონ სხვადასხვა სახის რეზერვი ინოვაციური პროცესების წარმატებით განხორციელებისთვის.

ინოვაციური მართვა წარმოადგენს სამეცნიერო დაწესებულების, დამნერგავი, საწარმოო და გამსაღებელი ფირმების საქმიანობის სხვადასხვა მხარის მუდმივი განახლების პროცესს. ამიტომ საბაზრო ურთიერთობების დამახასიათებელმა თავისებურებებმა ინოვაციური მენეჯმენტის ცოდნაზე დიდი მოთხოვნა განაპირობეს.

ჩვენს ქვეყანაში XX საუკუნის მეორე ნახევარში ინოვაციური მენეჯმენტი (ინოვაციური მართვა), როგორც სამეცნიერო ცოდნის დამოუკიდებელი სფერო, არ განეკუთვნებოდა პროფესიული საქმიანობის სფეროს. ტრადიციული საქმიანობის ამ სახით დაკავებულნი იყვნენ სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგის ვიწრო სპეციალისტები, რომელთაც პრაქტიკულად არ გააჩნდათ მართვის თეორიასა და პრაქტიკაში მეცნიერული ცოდნა.

ამერიკული მენეჯმენტის პატრიარქი პიტერ დრუკერი თვლიდა, რომ წარმატებების 80% განისაზღვრება მეცნიერულ მიდგომებზე დამყარებული მართვისა და მენეჯმენტის ეფექტიანობით. მისი აზრით, ეკონომიკური ბაზისი, ბუნებრივი რესურსები, ტექნოლოგია, ხალხის ტალანტი რაციონალურად ამოქმედდება სამეურნეო ბრუნვაში და მოგვცემს დადებით შედეგებს მართვის მოქნილი, გააზრებული და ეკონომიკური სისტემის გამოყენების პირობებში[1].

ალფერდ მარშალი, მსოფლიო მასშტაბის ეკონომისტი, ორგანიზაციასა და მართვას განიხილავდა, როგორც წარმოების დამოუკიდებელ ფაქტორს.

[1] **Друкер П.,** 1992. Рынок: как выйти в лидеры? Практика и принципы. М.: с.181.

მეცნიერული მართვის თეორიისა და პრაქტიკის ფუძემდებელია ამერიკელი მეცნიერი **ფ. ტეილორი** (1856-1915). მისი აზრით, მეცნიერული მართვა, პირველ რიგში, ეს არის საშუალება, რომლის მეშვეობითაც შეიძლება განხორციელდეს შრომის ეკონომია. კვლევების საფუძველზე ტეილორმა შეიმუშავა მეცნიერული მართვის საერთო პრინციპები, რომელიც ასეთნაირად შეიძლება ჩამოყალიბდეს:

- აუცილებელია განხორციელდეს შრომის დანაწილება, საწარმოო დავალებები დაიგეგმოს მუშაკთა სხვადასხვა კატეგორიისთვის;
- განხორციელდეს ნებისმიერი რანგის მუშაკის შრომის გაზომვა, კორექტირება და სტიმულირება, გათვალისწინებულ იქნას შრომითი კოლექტივის წევრების ინდივიდუალური შესაძლებლობები;
- მენეჯერი დამოუკიდებელი და ობიექტური უნდა იყოს მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისას. იგი უნდა იყენებდეს შრომის მოტივაციის სხვადასხვა ფორმასა და მეთოდს.

ტეილორი, როგორც მკვლევარი, სწავლობდა საწარმოო პროცესებს, ადგენდა შრომითი ოპერაციების შესრულების რაციონალურ ხერხებს; ასაბუთებდა საწარმოო-სამრეწველო პერსონალისთვის დროის ნორმებს. შეიმუშავებდა შრომითი ოპერაციების სხვადასხვა მარეგლამენტირებელ ინსტრუქციასა და მითითებას, პრაქტიკაში ნერგავდა მუშებისთვის შრომითი ჩვევების სწავლების რაციონალურ გზებს[2].

წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის სფეროში თავისი საქმიანობის შედეგები ტეილორმა გადმოსცა შრომებში: „საამქროს მენეჯმენტი“ (1903 წ.); „მეცნიერული მენეჯმენტის პრინციპები და მეთოდები“ (1911 წ.); „შრომის მეცნიერული ორგანიზაცია“ (1914).

წარმოების მეცნიერული მართვის მომხრეების თეორიული დებულებები აღიარებული იქნა მეცნიერული კვლევების დამოუკიდებელ სფეროდ. ეს უკანასკნელი ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ, მეთოდოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს.

ასე რომ, **ინოვაციური მენეჯმენტი — არის მართვის მეცნიერება, რომელიც წარმოადგენს ინოვაციური საქმიანობისა და ინოვაციური პროცესებით მართვის შედარებით რაციონალური ორგანიზაციის ხერხების შესახებ ცოდნის სისტემას**, იგი ხორციელდება ეკონომიკის სტრატეგიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაჭრის მიზნით.

ნათლად წარმოსახვისთვის მენეჯმენტის სტრუქტურა შეიძლება შევადაროთ ხეს, რომლის ტანი არის საერთო მენეჯმენტი, ხოლო ვარჯი — მისი სახესხვაობები: ფუნქციონალური მენეჯმენტი, მაგ.: საწარმოო ფინანსური, საკადრო, ეკოლოგიური, სოციალურ-ინოვაციური მენეჯმენტი და ა.შ. სხვა სიტყვებით, ინოვაციური მენეჯმენტი ეფუძნება საერთო მენეჯმენტის თეორიულ დებულებებს, რომლებიც გამოყენებულია ციკლის: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ მართვისას და წარმოადგენს სისტემატიზებული ცოდნის ერთობლიობას ინოვატიკის თეორიაში.

როგორც მართვის ხერხი, ინოვაციური მენეჯმენტი მიმართულია სამეცნიერო ტექნიკური საქმიანობის ძირითადი ფუნქციის შესრულებაზე, კერძოდ, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების საფუძველზე მიღებული მეცნიერული შედეგების დამუშავებასა და დანერგვაზე ადრე ათვისებული და გამოშვებული პროდუქციის სანაცვლოდ, ასევე, სიახლეების გასაღების ორგანიზაციაზე.

[2] **Тейлор Ф.Н.**, 1991. Принципы научного менеджмента. М.: Наука.

ინოვაციური მენეჯმენტი სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შესაძლებლობების რეალიზების, განხორციელების და ამავე დროს, სხვადასხვა სფეროებში მეცნიერული ცოდნაში მსოფლიო ლიდერობის მიღწევის საშუალებას იძლევა. შედეგად, უზრუნველყოფენ შესაბამისი ქვეყნების მაღალ პოტენციალს, რეალიზება გაუკეთონ მეცნიერებას, როგორც წარმოების საშუალების შესაძლებლობას, აამაღლოს საზოგადოების წევრთა და მთლიანად ქვეყნის კეთილდღეობა.

ინოვაციური მენეჯმენტის ობიექტის ქვეშ იგულისხმება, ინოვაციური პროცესები მთელი თავიანთი სახესხვაობებით: სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, საინოვაციო სფერო, საწარმოს ინოვაციური საქმიანობა, თვითონ სამეცნიერო-ტექნიკური სიახლეები.

ინოვაციური საქმიანობის დონე მოიცავს: მთლიანად სახალხო მეურნეობას, დარგობრივ და რეგიონულ დონეს, საწარმოს, ცალკეულ ინოვაციურ პროექტს, დამუშავებებს. ინოვაციური საქმიანობის დანერგვის პირობები დამოკიდებულია დასმულ ამოცანებზე და მათი შესრულების ვადებზე, სტადიის: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ განხორციელების თანმიმდევრულობაზე, ფინანსური უზრუნველყოფის შესაძლებლობებზე და ა.შ.

„ინოვაციური მენეჯმენტის“ ცნების ფორმულირების სხვა მიდგომებიც განიხილება. ეს არის:

- **მართვის მეცნიერება და ხელოვნება.** ეს მიდგომა ემყარება საერთო მენეჯმენტის თეორიულ და პრაქტიკულ დებულებებს; მეცნიერულ-ტექნოლოგიური პროგრესის პრობლემებისადმი მიძღვნილ უცხოური და სამამულო სამეცნიერო-ეკონომიკურ ლიტერატურის დასკვნებს. სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მართვის ტექნოლოგიებს.
- **საქმიანობის სახე და მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი.** ეს არის მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ელემენტი, რომელიც შეადგენს მენეჯერების საქმიანობის საკვანძო საკითხს ინოვაციურ სფეროში, რამდენადაც მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისა და რეალიზაციის პროცესი ყოველთვის დაკავშირებულია სიახლის დანერგვის მიზნის განსაზღვრასთან, ინოვაციური საწარმოს ორგანიზაციული სტრუქტურის შემუშავებასთან, ციკლში: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ სამუშაოების განხორციელების მსვლელობის დაგეგმვისა და კონტროლის პროცესთან.
- **ინოვაციური მენეჯმენტი, როგორც ინოვაციების მართვის აპარატი.** ამ შემთხვევაში იგულისხმება ინოვაციური სფეროს სტრუქტურული ფორმირება, რომელიც უნდა მოიცავდეს მართვის სპეციალიზებულ ორგანოებს და სამეურნეო საქმიანობის სხვადასხვა სფეროს ხელმძღვანელებს. თანამედროვე პირობებში ინოვაციური მართვა შეუძლებელია ინოვატიკის სფეროში სპეციალისტების (მენეჯერების) მომზადების გარეშე. ინოვაციური მენეჯმენტისთვის ტექნიკისა და ტექნოლოგიების განახლების პროცესი ნიშნავს პერსონალის სამეცნიერო-საწარმოო საქმიანობას არსებული ორიენტაციის შეცვლას და მის წარმართვას ინოვაციის შექმნის სამუშაოების ახალი ფორმების ძიებაზე. მენეჯერმა უნდა გაართიანოს ინოვაციური საქმიანობის პროცესის მონაწილეთა დიდი ოდენობა, შექმნას ეკონომიკური პირობები და სტიმულები მუშაობისთვის, რომელიც მიმართული იქნება ციკლის: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ ეფექტიანად განხორციელებაზე.

ინოვაციის დანერგვა ყოველთვის დაკავშირებულია ბაზრის მოთხოვნებთან. ამიტომ ინოვაციურმა მენეჯმენტმა და ინოვაციურმა მენეჯერმა უნდა შეძლონ უნიკალური პრობლემების გადაჭრა, სამეურნეო სიტუაციების სწორად და სწრაფად შეფასება, მათი დახ-

მარებით განისაზღვრება, ახალი საქონლისა და მომსახურების რომელმა სახეებმა უნდა უზრუნველყონ მომხმარებლის მოთხოვნები, რომელ პროდუქტებზეა მოთხოვნა მოცემულ მომენტში, რომელი მათგანი საჭიროებს მოდერნიზაციას ფირმისა და ცალკეული განყოფილების საქმიანობის რენტაბელობის ამაღლების მიზნით არსებული მატერიალური და სამეცნიერო რესურსების ოპტიმალური გამოყენების პირობებში.

ინოვაციური მენეჯერისთვის აუცილებელი ჩვევები ჯგუფდება შემდეგნაირად:

- **კონცეპტუალური** — მასში მონაწილეობს ცოდნა, მეხსიერება და აზროვნება. ისინი აუცილებელია ინფორმაციის შეკრებისა და ანალიზისთვის, მმართველობითი გადაწყვეტილებების შემუშავებისა და მიღებისთვის;
- **კომუნიკაციები (კავშირები, ურთიერთობა)** — ისინი ძალზე მნიშვნელოვანია, რამდენადაც მენეჯერის შრომა მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება კომუნიკაციური საქმიანობის წარმართვის ეფექტიანობით;
- **ადმინისტრაციული ჩვევები,** რომლებიც დაკავშირებულია ორგანიზების, დაგეგმვის, კოორდინაციის, მოტივაციისა და კონტროლის ფუნქციების შესრულებასთან;
- **ტექნიკური ჩვევები** — გულისხმობენ მენეჯერის ორგტექნიკასთან და სხვა ტექნიკურ სახსრებთან მუშაობის უნარს.

ამას გარდა, ინოვაციურ მენეჯერს უნდა შეეძლოს პროფესიონალური ფუნქციების რეალიზაციასთან დაკავშირებული მიზნებისა და ამოცანების ფორმულირება; სტრატეგიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტის, შედარებით შესაფერისი მეთოდების შერჩევა. საკუთარი და დაქვემდებარებულთა შრომის მეცნიერულ დონეზე ორგანიზება, ქმედებების კოლეგებთან თანისდროული შეთანხმება; მიზნების, შემფასებელი მაჩვენებლებისა და კრიტერიუმების კოორდინირება; საპირისპირო მოთხოვნების პირობებში გადაწყვეტილებების შემუშავება და მიღება; მუდმივად ცვლილებად გარე და შიდა გარემოში ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა, წარმოება“ განხორციელებისას სწორი ორიენტირება. ყოველივე ეს პროფესიულ მმართველობით საქმიანობაში წარმატებების მიღწევას უწყობს ხელს.

ამგვარად, **ინოვაციური პროცესისა და ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისას მმართველობითი საქმიანობა რთულდება, ინოვაციური მენეჯერებისათვის წაყენებული მოთხოვნები მკაცრდება.**

11.2. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარების დინამიკა

სამართლიანადაა აღიარებული, რომ ინოვაციური მენეჯმენტის წარმოშობა იწყება უკვე მმართველობითი საქმიანობის ევოლუციის საწყის ეტაპებზე და უშუალოდაა დაკავშირებული საზოგადოებრივი წარმოების სისტემაში შრომის დანაწილებასთან. მწარმოებელი, რომელიც ერთპიროვნულად ასრულებდა შესყიდვების, საწარმოო, გასაღებისა და მმართველობით ფუნქციებს, კონკურენციის პირობებში ცხადი გახდა, რომ პროდუქციის სრულყოფისათვის (ინოვაციების შექმნა), მისი წარმოების პროცესის უზრუნველყოფისთვის და ამ გზით კონკურენტულ ბრძოლაში უპირატესობის მიღწევისთვის საჭირო და აუცილებელია დაიხარჯოს დროის რესურსის რაღაც ნაწილი, შედეგად, შემცირდება დროის რესურსი დანარჩენი სამეურნეო ფუნქციების შესრულებაზე.

სირთულეების შემდგომმა ზრდამ და წარმოების მასშტაბების გადიდებამ კაცობრიობა შრომის დანაწილებამდე მიიყვანა, რომელიც მართვის სფეროსაც შეეხო. წარმოების მესაკუთრეებმა მისი ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით თავიანთი ფუნქციების ნაწილი, ფუნქციონალური მიმართულებების მიხედვით გადასცეს დაქირავებულ მუშაკებს, პროფესიონალ ხელმძღვანელებს, პროდუქციის, ტექნოლოგიების, საქმიანობის ორგანიზაციის, საქონლის ბაზარზე წინ წაწევის და ა.შ. მიზნით.

მოძღვრება შრომის დანაწილების შესახებ თანამედროვე გაგებით დამუშავდა ა. სმიტის მიერ 1776 წელს. მან განიხილა შრომის სპეციალიზაციის ეკონომიკური უპირატესობები და დაასაბუთა, რომ საწარმოო პროცესის დაყოფა მის მთელ რიგ შემადგენელ ფაზებად, რომელთაც ასრულებენ ცალკეული მუშაკები, მნიშვნელოვანწილად ამაღლებს მუშაკთა კვალიფიკაციას და შედეგად მთელი საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანობასაც.

ინოვაციური მენეჯმენტის, როგორც ბიზნეს ერთეულის მენეჯმენტის შემადგენელი ნაწილის, განხილვისას წარმოვადგენთ მისი შედარებით აქტიური განვითარების დინამიკას XX საუკუნიდან XXI საუკუნემდე (ცხრილი 11.1) კ. ჟუგლიარის ათწლიანი ეკონომიკური აქტივობების ციკლების გამოყენებით.

1990-იან წლებში საწარმოს მენეჯმენტში განვითარდა მეცნიერული მართვის კონცეფცია, რომლის ფუძემდებელია ფრედერიკ უ. ტეილორი (აშშ). მის მიერ გამოქვეყნებულმა წიგნმა „მეცნიერული მართვის პრინციპები", ფართო აღიარება მოიპოვა და მენეჯმენტი განიხილა, როგორც მეცნიერება და როგორც კვლევის დამოუკიდებელი სფერო. ტეილორის აზრით: „მეცნიერული მენეჯმენტი — ეს არის ზუსტი ცოდნის ხელოვნება იმის შესახებ, თუ რა უნდა გაკეთდეს და როგორ გაკეთდეს ყველაზე უკეთესად და იაფად".

ფრედერიკ ე. ტეილორმა და მისმა თანამოაზრეებმა (ფ. გელბრეიტი, ლ. ჰილბერტი, გ. ჰანტი) ჩამოაყალიბეს მნიშვნელოვანი დასკვნა იმის შესახებ, რომ მართვა — ეს დამოუკიდებელი სპეციალობაა და ფირმა მთლიანობაში მოიგებს, თუკი მუშაკთა ყოველი ჯგუფი კონცენტრირდება იმაზე, რომ იგი ყველაფერს აკეთებს ყველაზე უკეთესად.

მეცნიერული მართვის კონცეფციაში ნაჩვენებია, რომ მეცნიერებასა და ტექნიკაში გამოყენებული ზუსტი კანონები, წესები, პრინციპები და მეთოდები შეიძლება ეფექტიანად იქნას გამოყენებული ფირმის მმართველობითი საქმიანობის პრაქტიკაში დასახული მიზნების მისაღწევად.

მეცნიერული მართვის კონცეფციის გამოყენების მაგალითად შეიძლება მოვიყვანოთ 1960-იან წლებში იაპონიაში შექმნილი მართვის კონცეფცია, რომელიც ემყარება „სიგნალი/ხმაური" ურთიერთობის რეგულირების პრინციპს.

ურთიერთობის „სიგნალი/ხმაური" ცნება ფართოდ გამოიყენება რადიოლოკაციაში. განვიხილოთ სიგნალის გადაცემის პროცესი სიხშირით f_0 (ნახ. 11.1).

სიგნალი შემოდის მიმღებში სიჩქარით f_0 U_s ამპლიტუდით. მიმღები, რომელსაც გააჩნია მგრძნობელობა სიხშირეთა დიაპაზონში 0-დან f_n-მდე, U_s ამპლიდუდის მქონე სასარგებლო სიგნალთან ერთად, რომელიც ძალზე ვიწრო ზოლით f_0 სიხშირის არეში, იღებს შიდა და გარე წარმოშობის ხმაურს $U_ხ$ ამპლიტუდით, მგრძნობელობის მთელს ზოლზე 0-დან f_n-მდე.

თუკი ერთიმეორეს შევადარებთ მიღებული სიგნალებისა და ხმაურების სიდიდეს მიმღები ტრაქტის მგრძნობელობის მთელ ზოლზე, მაშინ შეიძლება იმაში დარწმუნება, რომ

ცხრილი 11.1

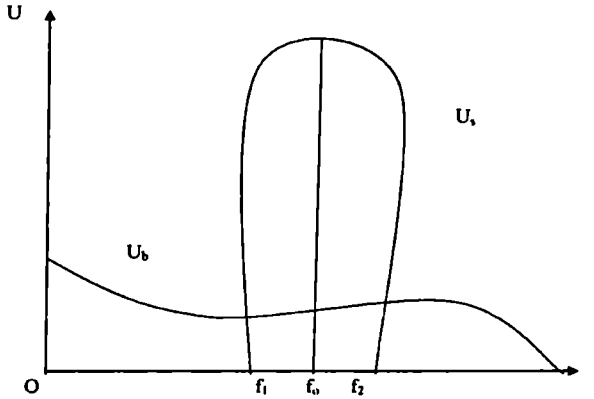
ინოვაციური მენეჯმენტის, როგორც საწარმოს მენეჯმენტის შემადგენელი ნაწილის განვითარების დინამიკა

წლები	სამეურნეო სუბიექტის მენეჯმენტის კონცეფცია	სამეურნეო ობიექტის მენეჯმენტის კონცეფციის ძირითადი იდეა	ინოვაციური მენეჯმენტის კონცეფცია	ინოვაციური მენეჯმენტის კონცეფციის ძირითადი იდეა
1	2	3	4	5
1900-1910-იანი წლები	მეცნიერული მართვის კონცეფცია	მეცნიერებასა და ტექნიკაში გამოყენებული ზუსტი კანონები, წესები, პრინციპები და მეთოდები შეიძლება ეფექტიანად იქნას გამოყენებული ფირმის მმართველობითი საქმიანობის პრაქტიკაში დასახული მიზნების მისაღწევად.	მეცნიერული მართვის კონცეფცია	ფ. ტეილორის თეორიის თანახმად, წარმოების ეფექტიანობის ამაღლება ხორციელდება (მიიღწევა) სხვა სამეცნიერო სფეროდან აღებული ახალი ცოდნის გამოყენების საფუძველზე.
1910-1920-იანი წლები	მეცნიერული მართვის კონცეფცია	მეცნიერებასა და ტექნიკაში გამოყენებული ზუსტი კანონები, წესები, პრინციპები და მეთოდები შეიძლება ეფექტიანად იქნას გამოყენებული ფირმის მმართველობითი საქმიანობის პრაქტიკაში დასახული მიზნების მისაღწევად.	ინოვაციურ ცვლილებებზე ორიენტირებული კონცეფცია	ემყარება ი. შუმპეტერის მიერ გამოყოფილ, ინოვაციებისთვის დამახასიათებელ ხუთ ტიპურ ცვლილებას: — ახალი ტექნიკის, ახალ ტექნოლოგიური პროცესების ანდა წარმოების (ყიდვა-გაყიდვის) ახალი საბაზრო უზრუნველყოფა; — ახალი თვისებების მქონე პროდუქციის დანერგვა; — ახალი ნედლეულის გამოყენება; — ცვლილებები წარმოების ორგანიზაციაში და მის მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფაში; — გასაღების ახალ ბაზრებზე გასვლა.
1920-1930-იანი წლები	ადმინისტრაციული მართვის კონცეფცია	ფირმა განიხილებოდა ურთიერთდაკავშირებული ელემენტებისაგან შემდგარი ჩაკეტილი სისტემის სახით, რომლის ფუნქციონირების გაუმჯობესება მიიღწევა შიდა საფირმო რაციონალიზაციით (ადმინისტრაციულ-რესურსებით) გარე გარემოდან დამატებითი რესურსების მოზიდვის გარეშე.	ტექნოლოგიური ოპერაციებისაგან თანმიმდევრობის დაგეგმვის კონცეფცია	გ. პანტის მიერ შემუშავებული სისტემის: „ადამიანი — მანქანა" კვლევის შედეგების დანერგვა, რომელიც შესაძლებელს ხდის, ერთმანეთს დაუკავშირდეს წარმოების ორგანიზაციული და მოტივაციური ასპექტები. ოპერაციების თანმიმდევრულობის დაგეგმვის მეთოდის (პანტის დიაგრამების) შექმნა.

1	2	3	4	5
1930-1940-იანი წლები	მართვის კონცეფცია ფსიქოლოგიის და ადამიანური ურთიერთობების პოზიციებიდან	მუშების შრომის ნაყოფიერება შეიძლება გაიზარდოს არა იმდენად ხელფასის გადიდებასთან დაკავშირებით, რამდენადაც მუშებსა და მენეჯერებს შორის ურთიერთობის ცვლილების, ასევე, მუშების მიერ თავიანთი სამუშაოს, შრომის და კოლექტივში ურთიერთობებით მიღებული კმაყოფილების ამაღლების შედეგად.	სამუშაო ადგილების მეცნიერული ორგანიზაციის კონცეფცია შრომის პროცესში ფსიქოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინების ხარჯზე	ფ. პილბერტის და ლ. პილბერტის კვლევის შედეგების დანერგვა შრომით მოძრაობაში და საწარმოო ფსიქოლოგიის მიღწევები. კვლევარებმა ტექნოლოგიური ოპერაციების კვლევისას შეიმუშავეს მოძრაობა, მიკრონანალიზის მეთოდიკა, რამაც საფუძველი ჩაუყარა სამუშაო ადგილების მეცნიერულ ორგანიზაციას.
1940-1950-იანი წლები	მართვის კონცეფცია ფსიქოლოგიის და ადამიანური ურთიერთობების პოზიციებიდან	მუშების შრომის ნაყოფიერება შეიძლება გაიზარდოს არა იმდენად ხელფასის გადიდებასთან დაკავშირებით, რამდენადაც მუშებსა და მენეჯერებს შორის ურთიერთობის ცვლილების, ასევე მუშების მიერ თავიანთი სამუშაოს, შრომის და კოლექტივში ურთიერთობებით მიღებული კმაყოფილების ამაღლების შედეგად.	წარმოების პროცესების კოორდინაციის კონცეფცია	ურთიერთშემცველი დეტალებისა და ამწყობი ქუჩაბაზების იდეების გაერთიანება, მაკოორდინირებელი (სინქრონიზებული) ამწყობი ბაზების კონცეფციის გამოყენება.
1950-1960-იანი წლები	სისტემური მიდგომის კონცეფცია	ხელმძღვანელებმა საწარმოო უნდა განიხილონ, როგორც ურთიერთდაკავშირებული ელემენტების ერთობლიობა, რომლებიც ორიენტირებულები არიან სხვადასხვა მიზნების მიღწევაზე ცვალებადი გარე გარემოს პირობებში.	მმართველობითი გადაწყვეტილებების რაციონალიზაციის კონცეფცია	1938 წელს კ. ათანასოვმა აღწერა და ააგო პირველი ციფრული კომპიუტერი. ამ და სხვა მიღწევებმა კომპიუტერიზაციის სფეროში უზრუნველყვეს ინოვაციური მენეჯმენტი მსხვილი პრობლემების გადაჭრის მრავალვარიანტული გადაწყვეტილებების შესაძლებლობებით, რომლებიც ადრე მათი მასშტაბურობის გამო არ განიხილებოდა.
1960-1970-იანი წლები	ქცევითი მიდგომის კონცეფცია	მართვის პროცესი განიხილება, როგორც ციკლურად განვითარებული ურთიერთდაკავშირებული ქმედებების — მართვის ფუნქციების (დაგეგმვა, ორგანიზაცია, კონტროლი, მოტივაცია და ა.შ.) თანმიმდევრობა, რომელიც აყალიბებს ორგანიზაციის ქცევის ხაზს	„ტექნოლოგიური ბიძგის“ მოდელის კონცეფცია (technology push G1)	ინოვაციური იდეების წყაროდ განიხილებოდა მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევები. „ტექნოლოგიური ბიძგის“ მოდელი აღწერილია ციკლებად განმეორებადი ეტაპების წრფივი თანმიმდევრობის (მიმდევრობის) სახით, მარტივი წრფივი მიმდევრობის პროცესი აქცენტირებული იყო სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე, ბაზართან, როგორც ინოვაციების მომხმარებელთან დაკავშირებით.

1	2	3	4	5
1970-1980-იანი წლები	სიტუაციური მიდგომის კონცეფცია	დროში ცვლადები ფაქტორების სიმძიმე თვით ფირმები და გარემოში გარკვეული განპირობებენ იმას, რომ არ არსებობს ფირმის მართვის უნივერსალური ოპტიმალური მეთოდი. ყურადღება ეთმობა ფირმის გარემოსთან მიბმულობის ხარისხს, რომელიც უფრო მეტად შესაბამება მოცემულ სიტუაციას.	„პაზრის წესის“ G2 მიდგომის კონცეფცია	„მოთხრობის გამართვის“ მოდელი (მარკეტ პენელი) გვეუბნებოდის, რომ კონტროლად წარმოადგენილი სიახლეები იქნება მოთხრობის გათვალისწინების და მათზე კონცენტრაციული საქმეებით და საცდელ-საკონსტრუქტორო საქმიანობის ადეკვატური რეაქციის შედეგად. ასე რომ, ინოვაციური პროცესის სისტემური პოზიციის რომელში გამოყოფა საშუალებას გვაძლევს ცვლილების მიმართულებას („საპაზრო წესის“ ხასიათზე), შეიძლება მეორდება წინდაწინ პროცესის მოლოდინებსა და შეფასებებზე.
1980-1990-იანი წლები	მართვის კულტურის კონცეფცია	საწარმოს ეფექტიანობის ამაღლება მისი ადაპიანური რესურსების შედეგად სხვადასხვა ასპექტების კვლევის გზით, კერძოდ: სოციალური ურთიერთობებიქმედების, მოტივაციის, ძალაუფლების ბალანსის და ავტორიტეტის, ორგანიზაციული სტრუქტურის, ორგანიზაციებში კომუნიკაციის, ლიდერობის, საქმეების მიმართების ცვლილების, შრომით ცხოვრების ხარისხის და ა.შ. მიეწერებით მირითადი მიზანია მენეჯერების დახმარების გაწევა მათ შორის საკვანძო პრობლემების გაცნობიერების გზით, ქცევის შესახებ მეცნიერების დებულებების საფუძველზე, ორგანიზაციათა ავგების და მართვისათვის.	შეუღლებული ინოვაციური მოდელის (coupling) G3 კონცეფცია	ინოვაციური მენეჯერების მოდელის არსი მდგომარეობს ფლობილურად თანმიმდევრული, ფუნქციონალურად გაბალანსებული, მაგრამ ურთიერთშემდეგ-ქმედების მქონე და ურთიერთდაკავშირებული ფაქტების გამოყენება გამოყენებაში, რომელიც ასახავს საბოლოების შექმნის პროცესების არაწრფივულობას, ინტეგრირების, რესურსებისა და ორგანიზების გათვალისწინებით მოდელის ცენტრალური როლის სახით შეიძლება ინოვაციური პროცესის ყველაზე მეტად რესურსტევადი ეტაპი — დაბეჭდვები, მათ შორის კონსტრუირება. საინჟინრო-საკონსტრუქტორო საქმიანობის შედეგად ადგილი აქვს უწყვეტ ცვლილებებს, რომელიც განსაზღვრულად ეყოს, მაგრამ მთლიანობაში ფიქსირებული მოქმედება.

1	2	3	4	5
1990-2000 წლები	ინოვაციური მიდგომის კონცეფცია	მიზნობრივი ორიენტაცია მუდმივ განახლებაზე (ინოვაციური ნიშნები, თვისებები): — ახალი საქონლის შექმნა; — ახალი (უფრო ხარისხიანი ან უფრო იაფი) წესდებულის გამოშვება; — ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება; — ახალი, უფრო რაციონალური, ორგანიზაციული სტრუქტურების დონრმობა; — ახალი ბაზრების ათვისება (პროდუქციის გასაღების კაპიტალების, უფრო ცვლადი ძალის).	ინტეგრირებული ინოვაციური მიდგომის, G4 კონცეფცია	ინოვაციური პროცესების ინტეგრირებული მიდგომა ეფუძნება საქციალისტების რაოდენიმე ჯგუფის ერთ იდეაზე კონდინირებულ მუშაობას, რომელიც მოქმედებენ რაოდენიმე მიმართულებით, რაც აჩქარებს პროდუქტის გადაჯვრას. ახალი საერთოს შეიქმნება შედარებით ვიწრო ფარგლებში, რაც იმთავითვე ავალებს მჭიდრო თანამშრომლობას ცალკეულ მხარეთა და დაინტერესებულ პირებს, მარკეტინგული და ფინანსური კომპანიები, პროდუქტში ჩადებული იდეა უნდა გაანალიზდეს სპეციალური ფუნქციონირების ჯგუფის მიერ.
2000-2010-იანი წლები	მიზნე-ბის მიხედვით მართვის კონცეფცია	სპეციალის გლობალური მიზნების სტრუქტურიზაცია და დეტალიზაცია კონკრეტული შესრულებლების კომპეტენციის დონეთა კერძო მიზნებამდე. ორგანიზაციის სისტემის შიდაგომი პროექტირებითა და ამ მიზნების მიღწევის მოტივაციით.	სტრატეგიული ქსელების ინტეგრაციის მართვის კონცეფცია G5	სტრატეგიული ქსელების ინოვაციურ მოდელში ინოვაციური პროცესი არის არა მარტო ფუნქციათშორისი, არამედ ასევე მულტიინსტიტუციონალური ქსელური სასაზღვრო ინტერაქცია (თვით კომპანია, მისი მომწოდებლები მომხმარებლები, მომხმარებლები) მიზნობრივ ურთიერთქმედებას, რომლის შედეგი არის ინოვაცია.
2010-20020-იანი წლები	ინფორმაცია-ული ტექ-ნოლოგიების კონცეფცია	საზოგადოების ინფორმატიზაცია, რომელიც ეფუძნება ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებას და რომელიც უზრუნველყოფს სტაბილის ბირთვის ნებისმიერ საქმეურნეო სტრუქტურის მისაღწევად.	ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინოვაციური მიდგომის კონცეფცია G6	იმის გამო, რომ შეუძლებელია პროექტების დაბრუნება უფრო ადრეულ ეტაპებზე G5 თაობის მოდელებში, მიზნად ინოვაციური პროდუქტის სიმძიმის ცენტრის შეფასება გადაადგილება, გადაჭრას მაღალ რიგებიდან ინტეგრირებულ მდგომარეობაზე, რაც საიმედო ინფორმაციის საზიანო წყაროდ იქნება.



ნახ. 11.1 სასარგებლო სიგნალის გამოცემის პროცესი ხმაურის ფონზე

$$\int_{f_0}^{f_2} U_b(f)\partial f > \int_{f_0}^{f_2} U_s(f)\partial f$$

ასე რომ, გადაცემული ვიწროზოლიანი სიგნალი იფანტება ფართოზოლიან ხმაურში. ამ შემთხვევაში საუბრობენ იმაზე, რომ დამოკიდებულება — სიგნალი/ხმაური ერთზე ნაკლებია.

იმისათვის, რომ მოხდეს სიგნალის/ხმაურიდან გამოყოფა, მიმღებში ჩაიდგმება ვიწროზოლიანი ფილტრი სიხშირის დიაპაზონით f_1-დან f_2-მდე. შედეგად სიგნალი რჩება, ხოლო ხმაურის ძირითადი მასა სიხშირით f_1-დან f_0-მდე და ფ f_2-დან f_h-მდე იფილტრება, ანუ დამოკიდებულება — სიგნალი/ხმაური ხდება ერთზე გაცილებით მეტი:

$$\int_{f_1}^{f_2} U_3(f)\partial f > \int_{f_1}^{f_2} U_b(f)\partial f$$

თუკი განხილულ პრინციპს გადმოვიტანთ საწარმოს მართვაში, იაპონელი მენეჯერები საბაზისო იდეის სახით განიხილავდნენ იმ ყველა ელემენტის გამოყოფის, შენარჩუნებისა და განვითარების აუცილებლობას, რაც სასიკეთოდ წაადგება საწარმოს (სიგნალი), ხოლო ყველა იმას, რაც ხელს უშლის ორგანიზაციის განვითარებას (ხმაური), გამორიცხავდნენ.

ფ. ტეილორისეული მეცნიერული მართვის ძირითადი პრინციპებია:

1. სამუშაოს შესრულების ოპტიმალური მეთოდების შემუშავება დროის, ქმედებების, ძალისხმევისა და ა.შ. დანახარჯების მეცნიერული შესწავლის საფუძველზე;

2. შემუშავებული სტანდარტების აბსოლუტური გათვალისწინება;

3. კადრების შერჩევა, სწავლება და განთავსება იმ სამუშაო ადგილებზე, სადაც ისინი მეტ სარგებლობას მოიტანენ;

4. ანაზღაურება შრომის შედეგების მიხედვით;

5. ფუნქციონალური მენეჯერების გამოყენება, რომლებიც გააკონტროლებენ სპეციალიზებული მიმართულებების მიხედვით;

6. მეგობრული ურთიერთობის მხარდაჭერა მუშებსა და მენეჯერებს შორის მეცნიერული მართვის უზრუნველსაყოფად.

მეცნიერული მართვის კონცეფციის ავტორებმა თავიანთი კვლევები მიუძღვნეს ზოგადად წარმოების მართვის და კერძოდ კი, წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების საკითხებს.

ამ კონცეფციის ავტორების მთავარი იდეა იყო მუშაკების სტიმულირების სისტემატური გამოყენება მათი შრომის მწარმოებლურობის გაზრდისთვის.

ინოვაციური მენეჯმენტის, ისევე, როგორც საერთოდ მენეჯმენტის განვითარების ამოსავალი საწყისი წერტილი 1990-იან წლებში იყო ტეილორის მეცნიერული მართვის თეორია. მეცნიერული მართვის კონცეფციის რეალიზაციისას მიღწეული იქნა წარმოების ეფექტიანობის ამაღლება სხვა მეცნიერული სფეროებიდან აღებული ახალი ცოდნის გამოყენების საფუძველზე. ამას გარდა, მიღწეული შედეგების საფუძველზე განხორციელდა წარმოების ნორმატიული დოკუმენტაციისადმი უფრო მაღალი მოთხოვნების პერმანენტული ფიქსაცია.

1910-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში განვითარებას იწყებს ინოვაციურ ცვლილებებზე ორიენტირებული კონცეფცია, რომლის ავტორია ი. შუმპეტერი. ცვლილებები ეხება წარმოების ნედლეულით უზრუნველყოფის, პროდუქციულ, ტექნოლოგიურ, ორგანიზაციულ და ბაზართან დაკავშირებულ სფეროებს.

1920-1930-იან წლებში საერთოდ მენეჯმენტში განვითარება ჰპოვა ადმინისტრაციული მართვის თეორიამ, რომელიც მიმართული იყო მთლიანად ფირმის მართვის უნივერსალური პრინციპების და საერთო პრობლემების შემუშავებაზე. კონცეფციის ავტორების აზრით, შემოთავაზებული პრინციპების გათვალისწინებით, ცხადია, ორგანიზაცია წარმატებას მიაღწევს. ადმინისტრაციული მართვის კონცეფციის მიხედვით ჩამოყალიბდა ფირმის, როგორც იერარქიული სისტემის ორგანიზაციული სტრუქტურის ცნება. ფირმა განიხილებოდა, როგორც ჩაკეტილი სისტემა, რომლის ფუნქციონირების გაუმჯობესება მიიღწეოდა შიდასაფირმო რაციონალური საქმიანობით გარე გარემოს გავლენის გათვალისწინების გარეშე. ამ კონცეფციაში, რომელიც მართვის კლასიკური თეორიის სახელწოდებითაა ცნობილი, ჩამოყალიბდა აზრი, რომლის თანახმადაც ფირმის მიზნების უფრო ეფექტიანად მიღწევისთვის მართვა უნდა განხორციელდეს სისტემატიზებულად. მართვა განიხილებოდა, როგორც უნივერსალური პროცესი, რომელიც შედგება რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებული ფუნქციისგან; ისეთებისგან, როგორიცაა დაგეგმვა, ორგანიზაცია, კონტროლი.

ადმინისტრაციული მართვის კონცეფციაში ნებისმიერი სისტემის საბაზო ელემენტების სახით განიხილება მიზანი. ეს მიზანი მიიღწევა რიგი ამოცანების ერთობლივად გადაჭრის გზით, რომელთა გამოყენება მოითხოვს შესაბამისი ტექნოლოგიების გამოყენებას. მათი რეალიზება შეუძლიათ სპეციალისტებს, სხვადასხვა პროცესიის ადამიანებს ერთი განსაზღვრული ორგანიზაციული სტრუქტურის ჩარჩოებში, რომელიც აგებულია შრომის ჰორიზონტალური (ფუნქციონალური) და ვერტიკალური (იერარქიული) დანაწილების გათვალისწინებით. ასე რომ, ადმინისტრაციული მართვის კონცეფციის მთავარი პრინციპის მიხედვით, კვლევის ობიექტი განიხილება, როგორც მრავალი ელემენტისგან შემდგარი სისტემა. მათი რაციონალური განთავსება ელემენტებს შორის აუცილებელი კავშირების გათვალისწინებით, შესაძლებელს ხდის სისტემის ეფექტიანობის ამაღლებას დამატებითი რესურსების (მატერიალურის, ფინანსურის, ადამიანურის, დროითის) დაბანდების გარეშე.

მართვის კლასიკური თეორიის ერთ-ერთი წარმომადგენლის, ა. ფაიოლის გამონათქვამის თანახმად, რომელიც 1923 წელს გამოაქვეყნა ავტორმა, „მართო — ეს იმას ნიშნავს, განჭვრიტო, ორგანიზება გაუკეთო, განკარგო, შეათანხმო, გააკონტროლო“. ფაიოლი

ადმინისტრაციულ მართვას განიხილავდა, როგორც პრინციპების, წესებისა და ხერხების ერთობლიობას, რომელიც მიმართულია სამეწარმეო საქმიანობის განხორციელებასა და ფირმის რესურსებისა და შესაძლებლობების რაციონალურ (ოპტიმალურ) გამოყენებაზე. მასვე ეკუთვნის, ასევე, ორგანიზაციის სტრუქტურის აგებისა და საწარმოს მართვის პრინციპების შემუშავება.

განიხილავდა რა სამეურნეო სუბიექტს, როგორც ერთიან ორგანიზმს, ფაიოლი თვლიდა, რომ მისთვის დამახასიათებელია საქმიანობის (ფუნქციის) ექვსი სახეობა. ესენია:

- ტექნიკური (წარმოება);
- კომერციული (შესყიდვა, გასაღება);
- ფინანსური (ფინანსური რესურსების მოძიება და რაციონალური გამოყენება);
- საქმიანობა უსაფრთხოების კუთხით (ორგანიზაციის საკუთრების დაცვა);
- ეკაუნტინგი (ანალიზი, აღრიცხვა, სტატისტიკა);
- მართვა (დაგეგმვა, ორგანიზაცია, განკარგვა, კოორდინაცია და კონტროლი).

მეცნიერული მართვის თეორიის კლასიკოსებმა, თ. ტეილორმა (1856-1915 წ.წ.); ა. ფაიოლიმ (1841-1925 წ.წ.); გ. ემერსონმა (1853-1931 წ.წ.) და მ. ვებერმა (1864-1920 წ.წ.) ჩამოაყალიბეს მეცნიერული მართვის საბაზო პრინციპები; კერძოდ: მიზნების ზუსტად განსაზღვრა, ეკონომიკური მიდგომა, შრომის დანაწილება, სამუშაოს სპეციალიზაცია, კადრების მეცნიერული შერჩევა, სრული კონტროლი და აღრიცხვა, ოპერაციების სტანდარტიზაცია, ინიციატივის წახალისება, გადაწყვეტილებებზე ინდივიდუალური პასუხისმგებლობა, მართვის იერარქიულობა, ინდივიდუალური ინტერესების საერთო ინტერესებზე დაქვემდებარება (კორპორატიული სულისკვეთება), მეცნიერული სწავლება, შრომის ეკონომიკური სულისკვეთება, სამუშაოსა და მუშაკის კვალიფიკაციის ურთიერთშესაბამისობა, პერსონალის სტაბილურობა, სპეციალისტების მოზიდვა, პროცესების რეგულირება, ცენტრალიზაცია.

მოვიყვანოთ მართვის პრინციპების ფაიოლისებური განმარტება:

- .**შრომის დანაწილება** — მოცულობით დიდი სამუშაოს მაღალხარისხიანად შესრულება იმ მიზნების რიცხვის შემცირების ხარჯზე, რომლისკენაც უნდა იქნას მიმართული ძალისხმევა;
- **უფლებამოსილება და პასუხისმგებლობა** — ბრძანებების გაცემის უფლება და საკუთარ ქმედებებზე პასუხისგების აუცილებლობა;
- **დისციპლინა** — ფირმასა და მის მუშაკებს შორის მიღწეული შეთანხმებისადმი პატივისცემა;
- **ერთმმართველობა** — მუშაკები ბრძანებებს იღებენ მხოლოდ ერთი, უშუალო უფროსისაგან;
- **მმართველობის ერთიანობა** — შრომის ისეთი ორგანიზაცია, როცა ერთი მიზნის მიხედვით მოქმედი ყოველი ჯგუფი, გაერთიანებულია ერთიანი გეგმით და ჰყავთ ერთი ხელმძღვანელი;
- **საერთო ინტერესებისადმი ანალი ინტერესების დაქვემდებარება** — ორგანიზაციის ინტერესები ყოველი მუშაკისთვის ანდა მუშაკთა ჯგუფებისთვის მათ პირად ინტერესებზე მაღლა დგას;
- **პერსონალის დაჯილდოება** — მუშაკების სამართლიანი შრომის ანაზღაურება ფირმის ნდობის უზრუნველყოფის მიზნით და მუშაკების მატერიალური მხარდაჭერა;
- **ცენტრალიზაცია** — უფლებამოსილების თავმოყრის ღონისძიებების განსაზღვრა, რომელიც უზრუნველყოფს ფირმის საქმიანობის საუკეთესო შესაძლო შედეგებს;

- **სკალიარული ჯაჭვი** — რიგი პირებისა, როლებიც წარმოდგენილნი არიან პასუხსაგებ თანამდებობებზე უმაღლესი რგოლიდან დაბალ რგოლამდე;
- **წესრიგი** — ყველასა და ყველაფრისათვის თავისი ადგილის განსაზღვრა;
- **სამართლიანობა** — სიკეთისა და კანონიერების შეთანწყობა;
- **სამუშაო ადგილის სტაბილურობა პერსონალისთვის** — ორგანიზაციის ეფექტიანობის ამაღლების ფაქტორი;
- **ინიციატივა** — აქტიურობის გამოვლენა გეგმების შემუშავებისას და მათი წარმატებით რეალიზაციის უზრუნველყოფა, რაც ორგანიზაციას ძალასა და ენერგიას ანიჭებს;
- **კორპორატიული სულისკვეთება** — პერსონალის თანამოაზრეთა კავშირად გაერთიანების შედეგი.

თელიდა რა თავის პრინციპებს უნივერსალურად, ა. ფაიოლი მაინც ხაზს უსვამდა იმ გარემოებას, რომ მათ გამოყენებას პრაქტიკაში უნდა ჰქონდეს მოქნილი ხასიათი და დამოკიდებული უნდა იყოს კონკრეტულ სიტუაციებზე.

1920-1930-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში განვითარება ჰპოვა ჰანტის ტექნოლოგიური ოპერაციების თანმიმდევრობის დაგეგმვის თეორიამ. მეცნიერი ტექნოლოგიურ პროცესს განიხილავდა, როგორც ცალკეული ოპერაციების კომბინაციას და შეიმუშავა ოპერაციების თანმიმდევრულობის დაგეგმვის მეთოდი, რომელიც ჰანტის დიაგრამის სახელწოდებითაა ცნობილი. იგი ასახავს ორგანიზაციის საწარმოო სიმძლავრეების დატვირთვის გეგმას დროში.

1930-1950-იანი წლებში განვითარება ჰპოვა მართვის კონცეფციამ ფსიქოლოგიისა და ადამიანური ურთიერთობების პოზიციებიდან. ამ კონცეფციამ პირველად განმარტა მენეჯმენტი, როგორც „სამუშაოს შესრულების უზრუნველყოფა სხვა პირების დახმარებით".

ამერიკელი ფსიქოლოგი ა. მასლოუ (ანუ ა. მასლოვი, რუსი ემიგრანტი) ამტკიცებდა, რომ ადამიანთა ქცევის მოტივაცია არის არა ეკონომიკური მოთხოვნილებები, როგორც ამას ასაბუთებდნენ მეცნიერული მართვის კონცეფციის მომხრეები, არამედ ის მოთხოვნილებები, რომელთა დაკმაყოფილება ფულად გამოხატულებაში შეუძლებელია.

ადამიანური მოთხოვნილებების მასლოუსეულ ცნობილ პირამიდაში გამოყოფილია ხუთი დონე (ცხრილი 11.2).

ამ კონცეფციის თანახმად, მუშათა შრომის მწარმოებლურობა იზრდება არა იმდენად ხელფასის ზრდასთან დაკავშირებით, რამდენადაც მუშებსა და მენეჯერებს შორის ურთიერთობების ცვლილების შედეგად, მუშაკთა მიერ თავიანთი შრომით და კოლექტივში ურთიერთობებით მიღებული კმაყოფილების ამაღლებით.

კონცეფცია ეფუძნება დებულებას იმის შესახებ, რომ მუშაკთა შრომის მწარმოებლურობის გადიდების საფუძველია პიროვნებათაშორისო ურთიერთობების მართვის ხერხების (მეთოდების) წარმატებით გამოყენება მუშაკების მიერ თავიანთი შრომის შედეგებით მიღებული თვითკმაყოფილების ასამაღლებლად.

1930-1940-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში გავრცელდა შრომით პროცესში ფსიქოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინებით სამუშაო ადგილების ორგანიზების მეცნიერული კონცეფცია. ფ. ჰილბერტმა და ლ. ჰილბერტმა დაასაბუთეს, რომ საწარმოო ოპერაციის ძირითადი ელემენტები არ არის დამოკიდებული შრომის შინაარსზე. ამავე დროს, ტექნოლოგიური ოპერაციების განხორციელებისას, მოძრაობების მიკროანალიზის შემუშავებული მეთოდიკის საფუძველზე ნაჩვენები იქნა სამუშაო ადგილების მეცნიერული ორგანიზაციის შესაძლებლობა. ლ. ჰილბერტი ხაზს უსვამდა ფსიქოლოგიური ფაქტორის

ცხრილი 11.2

ადამიანური მოთხოვნების დონეთა დახასიათება მასლოუს ადამიანური მოთხოვნების პირამიდის მიხედვით

მოთხოვნათა დონე	მოთხოვნების გამოვლენის ფორმები	მოთხოვნების დაკმაყოფილების საშუალებები	მოთხოვნების ხასიათი
თვითგამოხატვა	ნებისმიერ საქმეში შედეგების მიღწეულისადმი მისწრაფება	შესაძლებლობების უზრუნველყოფა შემოქმედებითად შრომისთვის	სოციალური
მოწოდება და თვითრწმენა (самоутверждение)	კოლექტივში განსაზღვრული მდგომარეობის დაკავების სურვილი	რანგების ანდა წოდებების მინიჭება	
კუთვნილება და თანამონაწილეობა	თანამშრომლებთან მეგობრული ურთიერთობის დამყარებისკენ მისწრაფება	არაფორმალური ჯგუფების შექმნის წახალისება	
სტაბილურობა და უსაფრთხოება	ღირსეული ცხოვრების დონისკენ მისწრაფება და სახიფათო ცვლილებების თავიდან აცილება	შრომის ანაზღაურების ღირსეული დონის უზრუნველყოფა და დაზღვევის სისტემის შექმნა	ეკონომიკური
ფიზიოლოგიური მოთხოვნები (გადარჩენა)	საჭმლის, სითბოს, დასვენების მიღებისკენ მისწრაფება	შრომის დროითი ნორმების დაცვა, კვების ხელმისაწვდომი სისტემის შექმნა	

დიდ მნიშვნელობას შრომით პროცესში. შემთხვევითი არაა ის ფაქტი, რომ მისი შრომების მნიშვნელოვანი ნაწილი სწორედ მუშის მართვადობის პრობლემას ეძღვნება.

1940-1950-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში განვითარდა[3] წარმოების პროცესების კოორდინაციის კონცეფცია, როცა გ. ფორდის გამოგონების (1913 წ.) დანერგვის შედეგად ჩ. სორენსის მიერ შეიქმნა სინქრონიზებული ამწყობი ხაზი.

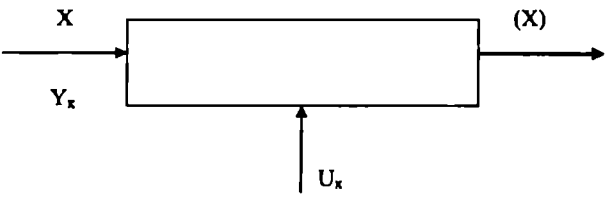
დეტალებისა და ამწყობი ქვეხაზის ურთიერთშეცვლადობის იდეის შედეგად გაერთიანდა და შეიქმნა კოორდინირებული ამწყობი ხაზის კონცეფცია.

1950-იან წლებში სამეურნეო სუბიექტის მენეჯმენტში გავრცელდა მართვისადმი სისტემური მიდგომა. სისტემური მიდგომის თანახმად, ხელმძღვანელობამ სამეურნეო სუბიექტი უნდა განიხილოს, როგორც ურთიერთდამოკიდებულ ელემენტთა ერთობლიობა (ამოცანების, ტექნოლოგიების, ორგანიზაციული სტრუქტურისა და ადამიანების ჩათვლით). რომლებიც ორიენტირებულნი არიან სხვადასხვა მიზნების მიღწევაზე ცალებადი გარე გარემოს პირობებში. სისტემური მიდგომა ხასიათდება სისტემატიზებული და ინტეგრირებული პრინციპების გამოყენებით, სისტემების თეორიის, ოპერაციების კვლევის თეორიის, დამუშავებისა და გამოყენების ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდებისა და კომ-

[3] ფორმულირება: „განვითარება ჰპოა" მისაღებია მენეჯმენტის კონცეფციებთან დაკავშირებით დროის განსაზღვრულ ეტაპზე და შედარებით ზუსტია. ასე მაგალითად, დეტალების ურთიერთშენაცვლების პრინციპის რეალიზაცია აწყობის დროს დასაბუთებული და სამრწველო გამოყენებამდე დასული იყო ჯერ კიდევ 1798 წელს. ე. უინდის მიერ. მაგრამ მასშტაბური განვითარება მხოლოდ 1940-1950-იან წლებში წარმოების პროცესების კოორდინაციის კონცეფციაში ჰპოა (ავტორის შენიშვნა).

პიუტერიზაციის გამოყენებით.

განვიხილოთ საწარმოს საქმიანობა ოპერაციების კვლევის თეორიის (სისტემური მიდგომის კონცეფციის დებულებების გამოყენებით) და მეცნიერული მართვის კონცეფციის პოზიციებიდან (ნახ. 11.2).



ნახ. 11.2. საწარმოს საქმიანობა ოპერაციების კვლევის თეორიის პოზიციებიდან

ტიპური დავალების (შეკვეთის) X სახით ორგანიზაციისთვის აუცილებელია მოთხოვნა ბაზარზე განსაზღვრულ პროდუქციაზე (საქონელზე ანდა მომსახურებაზე). X დავალების შესასრულებლად იქმნება Y სისტემა, რომელიც ურთიერთდაკავშირებული ფუნქციონალური ელემენტების სიმრავლისგან Y_2 ($Y \in \{Y_i\}$) შედგება. რამდენადაც ბაზრის მოთხოვნები გამუდმებით იცვლება, ანუ X დავალება არის დროის ფუნქცია – X(t), ამიტომ კონკრეტული X დავალების შესრულებისთვის Y სისტემა უნდა აიგოს მის შესაბამისად.

Y სისტემის მომზადება ხორციელდება Y_x განწყობის პარამეტრების გამოყენებით; იგი ტარდება X ოპერაციის (დავალების) შესრულების დაწყებამდე და საწარმოო სიმძლავრეების საჭირო დონის განსაზღვრაში, მათი გამოყენების სპეციფიკაში, პროდუქციის ხარისხის მოთხოვნაში და ა.შ. მდგომარეობს.

ოპერაციის შესრულების მსვლელობაში ხორციელდება Y სისტემის ისეთნაირად „აგება“, რომ მოხდეს შესრულების პროცესის ოპტიმიზირება. კორექტირება ხორციელდება U_x მართვის პარამეტრების მეშვეობით.

შედეგად ბიზნეს ერთეული (Y სისტემა) Y_x სისტემის პარამეტრების გამოყენებით ამოცანის შესრულების დაწყებამდე U_x მართვის პარამეტრების გამოყენებამდე დავალების შესრულების პროცესში საკმაოდ დიდი ხნის განმავლობაში შეძლებს ბაზარს მიაწოდოს ბაზრის X შეკვეთის ხარისხის შესაბამისი პროდუქცია.

მართვისადმი სისტემური მიდგომის კონცეფციის პრინციპული თავისებურებაა ორგანიზაციის მრავალგანზომილებიანობისა და მისი მართვის პროცესების გათვალისწინება. აუცილებელია მმართველობით საქმიანობაში მრავალ ფაქტორთა გავლენისა და ურთიერთზემოქმედების გათვალისწინება, რომელსაც ადგილი აქვს როგორც ბიზნეს-ერთეულის შიგნით, ასევე, მის ფარგლებს გარეთ და მის ფუნქციონირებაზე როგორც პირდაპირ, ასევე, ირიბ გავლენას ახდენს. ამასთან, ამ დროს მიღებული სისტემური (სინერგეტიკული) ეფექტი იმაში პოულობს ასახვას, რომ მთელი ხარისხობრივად განსხვავდება მისი შემადგენელი ნაწილების მარტივი ჯამისგან.

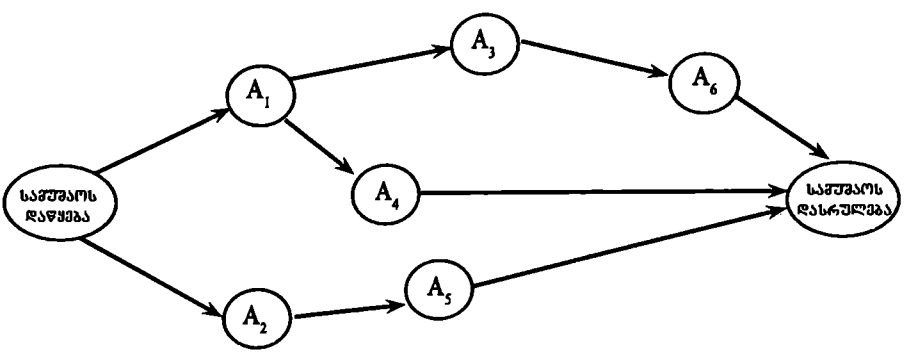
1950-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში გაჩნდა **მმართველობითი გადაწყვეტილებების რაციონალიზაციის კონცეფცია**. მიღწევებმა კომპიუტერიზაციის სფეროში

უზრუნველყო პრობლემათა გადაწყვეტის მრავალვარიანტულობა, რაც ადრე ამოცანების დიდი სიმრავლის გამო (მასშტაბურობის გამო) შეუძლებელი იყო.

ამ პერიოდის ერთ-ერთ ნათელ მიღწევად შეიძლება ჩაითვალოს 1957 წელს შექმნილი **კრიტიკული გზის მეთოდი (CPM)**. ამ მეთოდის შექმნაში ფუძემდებლური მომენტი იყო ფირმა Dupon-ში გამომთვლელი მანქანის Univac-ის ეფექტიანი გამოყენების შესაძლებლობების კვლევა სამუშაოების დიდი კომპლექსების გეგმა-გრაფიკების დაგეგმვისა და შექმნისას ამ ფირმის ქარხნების მოდერნიზაციისას. შედეგად შეიქმნა პროექტების მართვის რაციონალური და მარტივი მეთოდი (უოლკერ-კელის მეთოდი), ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების გამოყენებით, რომელმაც მიიღო სახელწოდება CPM (Critical Path Method) — კრიტიკული გზის მეთოდი.

კრიტიკული გზა — ეს არის სამუშაოების შესრულების გზის შედარებით სრული აღწერა ქსელურ გრაფიკში. კრიტიკული გზის ხანგრძლივობა განსაზღვრავს სამუშაოების მინიმალურ საერთო ხანგრძლივობას მთლიანად პროექტის მიხედვით. მთელი პროექტის განხორციელების დრო შეიძლება შემცირდეს დაყალებათა შესრულების დროის შემცირების ხარჯზე მათი კრიტიკულ გზაზე განთავსების მეშვეობით. ეს მოითხოვს კრიტიკულ სამუშაოებზე მენეჯერის ყურადღების კონცენტრაციას.

კრიტიკული გზის მეთოდი ემყარება პროექტით გათვალისწინებული ამოცანების (სამუშაოების) გრაფიკულ წარმოდგენას და მათ შესრულებაზე საჭირო საორიენტაციო დროის დაყალებების წარმოდგენას სიმაღლეების შემაერთებელი ხაზის სახით (ნახ. 11.3.).



ნახ. 11.3. კრიტიკული გზის მეთოდის გრაფიკული სახე

კრიტიკული გზის მეთოდის მთავარი უპირატესობაა ამოცანებისთვის საჭირო ვადების მართვა, რომლებიც კრიტიკულ გზაზე არ მდებარეობენ, რამდენადაც პროექტის შესრულების მომენტში შეირჩევა და სრულდება სამუშაოები, რომლებიც გავლენას არ ახდენენ პროექტის სამუშაოების დამოუკიდებელ მდგენელთა შესრულების დროზე.

უნდა აღინიშნოს, რომ მიუხედავად შემდგომ პერიოდში შემუშავებული მმართველობითი გადაწყვეტილებების რაციონალიზაციის სხვა მეთოდებისა, ისეთებისა, როგორიცაა, ვთქვათ, პროგრამების ანალიზისა და შეფასების მეთოდი PERT (Program Evalution and Re-

view Techniguc), კრიტიკული გზის მეთოდის გრაფიკული წარმოდგენა არის სამუშაოების შესრულების შედარებით გავრცელებული სქემა დღეისთვის.

1960-იან წლებში ბიზნეს-ერთეულის მენეჯმენტში გაჩნდა **მართვისადმი ქცევითი მიდგომის კონცეფცია**, რომლის თანახმადაც, საწარმოს მიზნების მიღწევაზე ორიენტირებული საქმიანობა ფასდება არა როგორც ჟრალური პროცესი, რომელიც აუცილებელია გამოიყენებოდეს მაშინ, როცა სიტუაცია კონტროლს აღარ ექვემდებარება, არამედ, როგორც თანმიმდევრული, ციკლურად განმეორებადი, ურთიერთდაკავშირებული ქმედებების სერია. ამ ქმედებებს რეალიზებას უკეთებენ მართვის ფუნქციები (მარკეტინგი, დაგეგმვა, ორგანიზაცია, ოპერატიული ხელმძღვანელობა, კონტროლი, მოტივაცია), რომელიც მართვის პროცესს წარმოადგენს, როგორც ბაზარზე სამეურნეო სუბიექტის ქცევის რომელიღაც ხაზს.

უნდა აღინიშნოს, რომ XX ს-ის შუახანები გახდა თავისებური წყალგამყოფი ეკონომიკურ განვითარებაში, რომელმაც მენეჯმენტი გაყო „მდე" და „შემდგომ" ეპოქებად.

1960-იანი წლების დასაწყისამდე განვითარებული საბაზრო ეკონომიკის ქვეყნებს ჰქონდათ სწრაფად მზარდი ბაზარი. ასე მაგალითად, ამერიკისთვის იგი ხასიათდებოდა ახალი საწარმოო ტექნოლოგიების დანერგვით, სპეციალიზაციის მაღალი დონით, ბუნებრივი რესურსების სიუხვით, ეკონომიკის სახელმწიფო რეგულირების მინიმალური დონით. საქონელზე მყიდველთა მოთხოვნა მნიშვნელოვნად აღემატებოდა მიწოდებას, ე.ი. აშკარა იყო გამყიდველის ბაზარი. ასეთ პირობებში მენეჯმენტის ძირითადი ყურადღება გადატანილი იყო იქითკენ, რომ გაჯერებულიყო ბაზარი, ანუ პროდუქციის წარმოებაში რეზერვების მოძიებაზე.

გამოშვებული საქონელი ასე თუ ისე აღწევდა მომხმარებლამდე: წარმოება, საბითუმო და საცალო ვაჭრობა მუშაობდა ერთმეორესთან მჭიდრო კავშირის გარეშე. ამიტომ მწარმოებლები თავიანთ კონკურენტუნარიანობას ზრდიდნენ, პირველ რიგში, ბაზრის უფრო სწრაფად გაჯერების ხარჯზე.

1960-იანი წლების დასაწყისში ჩამოყალიბება დაიწყო ე.წ. მყიდველის ბაზარმა, რომლისთვისაც დამახასიათებელია მიწოდების გადაჭარბება მოთხოვნაზე. ასეთ სიტუაციაში გამყიდველები განიცდიან სიძნელეებს გასაღებასთან დაკავშირებით მათვის შეთავაზებულ ფასებში. ამიტომ შემთხვევითი არ არის ის გარემოება, რომ ამ წლებში მენეჯმენტის სისტემაში განვითარდა **ქცევითი მიდგომის კონცეფცია**, რომლის თანახმადაც, მწარმოებელი უნდა განწყოს მომხმარებლისადმი დაქვემდებარებული ქცევით. მომხმარებელი უფრო გათვითცნობიერებული, პროდუქციის ხარისხისადმი უფრო მომთხოვნი გახდა, ითხოვდა ასეთ პროდუქციას იაფად, ითხოვდა მოხერხებულ, ხელსაყრელ და მრავალმხრივ ინფორმირებულობას საქონლის შესახებ და მომსახურებას. ამან განაპირობა კონკურენტული უპირატესობების შექმნის ახალი გზების ძიების აუცილებლობა.

1960-იანი წლებიდან ინოვაციურ მენეჯმენტში გაჩნდა „ტექნოლოგიური ბიძგის" მოდელის კონცეფცია, რომელმაც ინოვაციური საქმიანობა აღწერა, როგორც ციკლურად განმეორებადი ეტაპებისგან შემდგარი წრფივი მიმდევრობა. ძირითადი აქცენტი ამ კონცეფციაში გადატანილია დამუშავებებზე — სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე, რომლებიც განსაზღვრავს მწარმოებლის ქცევას ბაზარზე ტექნოლოგიური ბიძგის მეშვეობით, როცა მომხმარებელს უჩნდება ინტერესი ინოვაციური პროდუქციის გამოგონებისა და შექმნისადმი.

1970-იან წლებში საწარმოს მენეჯმენტში გაჩნდა მართვისადმი **სიტუაციური მიდგომის კონცეფცია,** რომლის თანახმადაც მართვის ცალკეული მეთოდის ეფექტიანობა განისაზღვრება სიტუაციით — გარემოებათა ერთობლიობით, რომელიც გავლენას ახდენს საწარმოს ფუნქციონირებაზე მოცემულ მომენტში. დროში ცვალებადი ფაქტორების სიმრავლე თვითონ ფირმის შიგნით და გარემომცველ გარემოში განაპირობებს რომელიმე ერთ უცვლელად ოპტიმალური ხერხის გამოყენებაზე უარის თქმას, ფირმის მართვაში.

ამ მომენტში ყველაზე ეფექტური ხდება მეთოდი, რომელიც ყველაზე მეტად შეესაბამება შექმნილ სიტუაციას.

1970-იანი წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში გაჩნდა **„ბაზრის წევის" მოდელის G_2 კონცეფცია.** რადიკალური სიახლეების მზარდმა განმსაზღვრელობამ და კომერციულმა რისკმა გამოიწვია ის გარემოება, რომ ინოვაციურ საქმიანობაში წინა პლანზე წამოიწია და განმსაზღვრელი გახდა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხარჯების მოკლევადიანობისა და სწრაფად გამოსყიდვის მოტივი. გაჩნდა სიახლეების იმიტაციისადმი ინტერესი, რომელიც ხშირად უმნიშვნელო კონსტრუქციული ცვლილებებით მიმდინარეობდა. ამ ფონზე უფრო წარმატებული გახდა ინოვაციური პროცესის მეორე მოდელი, სახელწოდებით — „მოთხოვნის გამოწვევა" (market pull).

ამ მოდელის შესაბამისად, კომერციულად წარმატებული სიახლეები იქმნება მომხმარებლის მოთხოვნების მიღების შედეგად და მათზე ადეკვატური რეაქციით კორპორატიული სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში. ასე რომ, ინოვაციური პროცესის სასტარტო პოზიციის სახით განიხილებოდა საბაზრო მოთხოვნა, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა მეცნიერულ კვლევებს, შემდგომში კი წრფივი პროცესის მოვლენათა ჯაჭვი მეორდებოდა. ასე რომ, თავისი არსით G_2 მოდელი, ეს იგივე წრფივად თანმიმდევრული G_1 მოდელია, მაგრამ აქცენტს ბაზრის მნიშვნელობაზე აკეთებს.

1980-იან წლებში სამეურნეო სუბიექტის მენეჯმენტში გაჩნდა **მართვის კონცეფცია ქცევის შესახებ მეცნიერების (მართვის კულტურა) პოზიციებიდან.** ეს კონცეფცია ემყარება საწარმოს ეფექტიანობის ამაღლებას მისი ადამიანური რესურსების ეფექტიანობის ზრდის ხარჯზე. ამისთვის ტარდება კვლევები სხვადასხვა ასპექტში; სოციალური ურთიერთზემოქმედების, მოტივაციის, ძალაუფლებისა და ავტორიტეტის ხასიათის ორგანიზაციული სტრუქტურის, საწარმოში კომუნიკაციის, ლიდერობის, სამუშაოს ხასიათის შეცვლის, შრომითი ცხოვრების ხასიათის და ა.შ. მიმართულებით. ამ კონცეფციის ძირითადი მიზანია დაეხმაროს მუშაკს თავისი შესაძლობების გახსნაში საწარმოს საკეთილდღეოდ. ასე რომ, ამ კონცეფციაში ზემოქმედება ადამიანებზე განიხილება, როგორც მართვის კულტურის (ორგანიზაციული კულტურის) მძლავრი ინსტრუმენტი.

1980-იან წლებში სახელმწიფოებმა დაიწყეს მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისიდან გამოსვლა. ბაზარი ჯერდება საქონლითა და მომსახურებით. ბაზარზე ერთმეორის მსგავსი და ერთი ფასის დიდი ოდენობით საქონლის გამოტანამ განაპირობა საწარმოებში მართვის კულტურის ამაღლების აუცილებლობა.

იმ სამეურნეო სუბიექტებიდან, რომლებიც უშვებენ მსგავსი მახასიათებლების მქონე საქონელს, უპირატესობას აღწევენ ისინი, ვისი მხრიდანაც

— მომხმარებელი იღებს მაღალი ხარისხის მომსახურებას, უკეთესია ურთიერთდამოკიდებულებაც საწარმოს შიგნით, ასევე, ისინი, ვისაც შეუძლია დააკვირდეს მომხმარებელს;

— აქვს საფირმო სტილი, ხელწერა, რაც მას განასხვავებს დანარჩენებისგან, ვინც

ანალოგიური საქმიანობითაა დაკავებული.

1980-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში გავრცელდა **ურთიერთდაკავშირებული (შეუღლებული) ინოვაციური მოდელი G_3-ის კონცეფცია**. ამ სერიის მოდელებში, რომლის ერთ-ერთი ვარიანტია კლეინ-როზენბერგის მოდელი, გამოყოფილია ლოგიკურად თანმიმდევრული, ფუნქციურად დასაბუთებული, მაგრამ ურთიერთზემოქმედებადი და ურთიერთდამოკიდებული ეტაპები, რომლებიც ასახავენ ინოვაციების (სიახლეების) შექმნის პროცესების არაწრფივ ხასიათს, ინტეგრირებულობის, ინტერაქტიულობის, რეკრესიულობის და შეთავსებულობის ჩათვლით.

ასე რომ, G_3 მოდელი წარმოადგენს G_1 და G_2 მოდელების კომბინაციას საწარმოს ტექნოლოგიურ შესაძლებლობასა და ბაზრის მოთხოვნებს შორის კავშირზე აქცენტირებით.

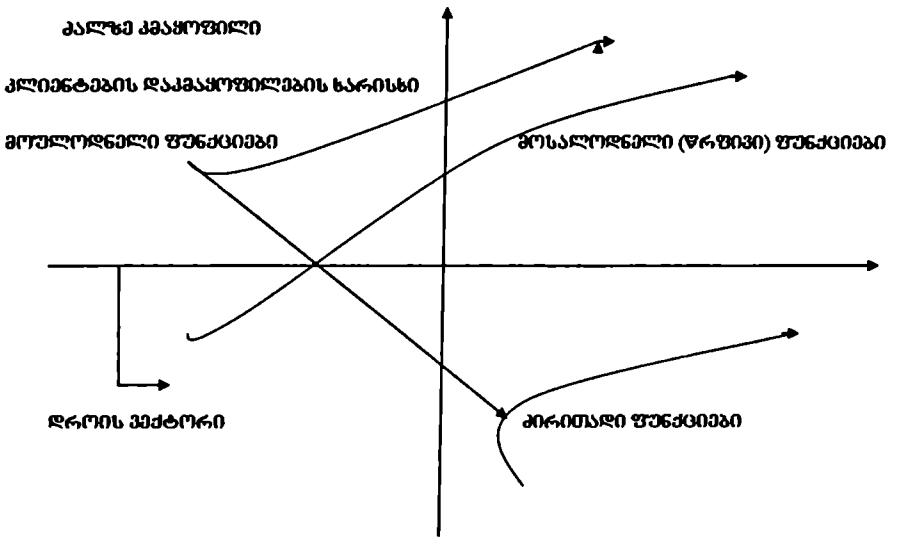
მოდელის ცენტრალური რგოლია ინოვაციური პროცესის შედარებით რესურსტევადი ეტაპი — დამუშავება, მათ შორის კონსტრუირება. სიახლის კონსტრუირებული გაფორმება საცდელი ნიმუშის სახით და გადახდისუნარიან მოთხოვნასთან მისი შესაბამისობის პერსპექტივების შეფასება არის ინფორმაციის უმნიშვნელოვანესი წყარო წარმოების დანაწილების (დაყოფის) შესახებ გადაწყვეტილების მისაღებად.

საინჟინრო-საკონსტრუქციო საქმიანობის შედეგად ადგილი აქვს უწყვეტ ცვლილებებს, რომლებიც ცალ-ცალკე უმნიშვნელოა, მაგრამ მთლიანობაში დიდი ეფექტის მომცემი არიან. შესაძლებელია მასალების შეცვლა, ხახუნის ანდა ვიბრაციის შემცირება, ტექნოლოგიური ოპერაციების თანმიმდევრობებში ცვლილებების შეტანა, მათი სხვა კომბინაცია წარმოებაში და ა.შ. კონსტრუირება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან როლს იძენს, რამდენადაც საშუალებას აძლევს ფირმებს, მოახდინონ თავიანთი კვლევის შედეგების მატერიალიზება. სწორედ ეს ეტაპი ახდენს ინოვაციური პროცესის ინტეგრირებას, გულისხმობს რა დისციპლინათაშორისი საპროექტო ჯგუფის შექმნას კვლევითი, მარკეტინგული, საწარმოო და სერიული ქვედანაყოფების წარმომადგენლებისგან.

1990-იან წლებში სამეურნეო სუბიექტის მენეჯმენტში შედარებით გავრცელდა **ინოვაციური მიდგომის კონცეფცია**, რომელიც ორიენტირებულია პროდუქციის მოდელირების მუდმივ განახლებაზე. ამ კონცეფციის უკეთ აღქმაში დაგვეხმარება ნ. კანოს პროდუქციის მიმზიდველობის სამი დონის კონცეფცია (ნახ. 11.4).

კოორდინატთა სისტემაში „შესრულებული ფუნქციონირების კლიენტების (მომხმარებლების) დაკმაყოფილებადობა“ — ბაზარზე ყოველთვის არსებობს სასაქონლო პროდუქცია, რომელიც ყველაზე მოთხოვნადია „ფასი — ხარისხი“ კრიტერიუმის შესაბამისად. პროდუქცია ექვემდებარება წრფივ ფუნქციებს: რაც უფრო მეტია შესრულებული ფუნქციები, მით მეტია მომხმარებლის მოთხოვნის დაკმაყოფილების ხარისხი. ნ. კანო მას ახასიათებს როგორც მოთხოვნილი (მოსალოდნელი) ხარისხის მქონე პროდუქციას, რომელიც მომხმარებელთა უმეტესობის მოთხოვნებს შეესაბამება.

საბაზრო პროდუქციის ნაწილი ფლობს აუცილებელ (ძირითად) ფუნქციებს, რომელთა მეშვეობითაც ეს პროდუქცია დამკვიდრებულია ბაზარზე. ნ. კანო ამ პროდუქციას ახასიათებს როგორც საბაზისო (ძირითადი) ხარისხის მქონედ, მაგრამ ამ საქონელთა ხარისხი მომხმარებელთა შეფასებით არ აღემატება მოთხოვნილი ხარისხის საშუალო დონეს.



ნახ. 11.4. კანოს ბაზრის დინამიკის მოდელი

არსებობს ასევე, პროდუქცია, რომელიც ეს-ესაა გამოჩნდა ბაზარზე — ინოვაციური პროდუქცია. მისთვის დამახასიათებელია მაღალი, მომხმარებლისთვის ჯერ კიდევ უცნობი (მოულოდნელი) თვისებები. ნ. კანო ასეთ პროდუქციას განსაზღვრავს, როგორც მიმზიდველ პროდუქციას მაღალი ხარისხით. ეს არის სიურპრიზი, რომელსაც აღტაცებაში მოჰყავს მომხმარებელი. თუმცა, დროის მსვლელობის ბაზრის დინამიკის მოდელის თანახმად, თუკი მომხმარებლები აღიარებენ ამ ინოვაციურ პროდუქციას, იგი შეიძლება გადაიქცეს წრფივი თვისებების (პირობითი გადასვლა) მქონე პროდუქციის რიგებში, ხოლო ამ კატეგორიიდან იგი გადაჯა აუცილებელი თვისებების მქონე პროდუქციათა რანგში (უპირობო გადასვლა), რის შემდეგ საერთოდ გაჯა ბაზრიდან.

ეკონომიკური აქტიურობის გადიდებამ 1990-იან წლებში, საქონლითა და მომსახურებით ბაზრის გაჯერების ზრდამ, სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის განვითარებამ გამოიწვია საქონლის ბაზარზე არსებობის ხანგრძლივობა, რაც მისი ხარისხითა და ფასით განისაზღვრება, ინოვაციების იერიშის შედეგად შემცირება დაიწყო.

ინოვაციური პროდუქციისთვის დამახასიათებელია შემდეგი ნიშნები:

— ახალი საქონლის შექმნა;

— ახალი ნედლეულის გამოყენება (უფრო იაფის ანდა უფრო ხარისხიანის);

— ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება;

— ახალი (უფრო რაციონალური) ორგანიზაციული სტრუქტურების გამოყენება;

— ახალი ბაზრების ათვისება (პროდუქციის გასაღების, კაპიტალების, უფრო იაფი ანდა უფრო კვალიფიციური სამუშაო ძალის და ა.შ.).

სწორედ ამ პერიოდში მსოფლიოში აქტიური განვითარება დაიწყეს ტრანსეროვნულმა კორპორაციებმა, რომლებიც თავის თავში მოიცავენ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ ინოვაციურ უპირატესობებს. სწორედ ამიტომ ისინი XXI ს-ის დასაწყისში აწარმოებდნენ მსოფლიოს მთლიანი პროდუქტის მეოთხედზე მეტს.

1990-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში შედარებით გაურცელდა **ინტეგრირებული ინოვაციური მოდელის G_4-ის კონცეფცია**. ესაა იაპონური მოდელი, რომელშიც განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ინტეგრირებული ჯგუფების (ფუნქციონალურთაშორისი ჯგუფების) პარალელურ საქმიანობას, გარე ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ კავშირებს.

სხვადასხვა ფუნქციონალურ მიმართულებაში მოქმედი რამდენიმე სპეციალიზებული ჯგუფის ერთდროული მუშაობა იდეაზე დააჩქარებს პრობლემების გადაჭრას. არსებითად G_4 მოდელში განხორციელებულია პარალელურად მიმდინარე და სინერგეტიკული ეფექტის მიმღები ძირითადი, შიდა პროცესების მახასიათებლების ფოკუსირება.

G_4 მოდელის უმნიშვნელოვანესი მახასიათებლებია: სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების წარმოებასთან ინტეგრაცია (მაგალითად, ავტომატიზებული დაპროექტების სისტემის მიერთება მოქნილ საწარმოო სისტემებთან, უფრო მჭიდრო თანამშრომლობა მომწოდებლებთან და უფრო აქტიური მყიდველებთან). ჰორიზონტალური თანამშრომლობა (ერთობლივი საწარმოების შექმნა, სტრატეგიული ალიანსების ჩამოყალიბება). ფუნქციათაშორისი მუშა ჯგუფების შექმნა, რომელიც აერთიანებს ტექნოლოგიებს, კონსტრუქტორებს, მარკეტოლოგებს, ეკონომისტებს და სხვ.

G_4 მოდელის კონცეფციამ არსებითად დაადასტურა, რომ ახალი საქონლის შემუშავება გაცილებით ეფექტიანია იმ შემთხვევაში, როცა თავიდანვე ადგილი აქვს მჭიდრო თანამშრომლობას კომპანიის კვლევებისა და დამუშავებების, ტექნიკურ, წარმოების, მარკეტინგულ და ფინანსურ განყოფილებებს შორის. პროდუქტში ჩადებული იდეა უნდა გაანალიზდეს მარკეტინგის თვალსაზრისით, ხოლო დამუშავების ყველა ეტაპი კოორდინირებული უნდა იქნას სპეციალური ფუნქციათაშორისი ჯგუფის მიერ. კვლევებმა დაადასტურეს, რომ იაპონური კომპანიების ახალ საქონელთა წარმატება როგორც 1990 წლებში, ასევე, დღესაც ბევრად განისაზღვრება ფუნქციათაშორისი ჯგუფების მუშაობის შედეგად.

2000-იანი წლების საწარმოს მენეჯმენტში შედარებით გაურცელდა **მიზნების მიხედვით მართვის კონცეფცია** (MBO - Mfnfgtmtnt by Obiectives). ძირითადი იდეა მიზნების სტრუქტურიზაციასა და განტოტვაში, განშტოებაში მდგომარეობს, ორგანიზაციის შემდგომი დაპროექტებითა და ამ მიზნების მიღწევის მოტივაციით.

მიზნებზე ორიენტირებული მართვის კონცეფცია:

— ახდენს დარგობრივი მენეჯმენტის, ფინანსური მენეჯმენტის, პერსონალის მართვის, პროექტირების მართვის, მარკეტინგის, წარმოების მართვის და ა.შ. მიზნობრივი განწყობის დეტალიზებას;

— ორიენტირებულია ინოვაციურ და საერთაშორისო პროცესებზე. ახალი ტექნოლოგიებითა და ადამიანთა საქმიანობის სინთეზის, მართვის დემოკრატიზაციის, მოგებაში მუშაკთა მონაწილეობის, მართვის საერთაშორისო ხასიათის გაძლიერების ჩათვლით;

— ითვალისწინებს საწარმოს გლობალური მიზნების ტრანსფორმაციას კონკრეტული შემსრულებელი დონისთვის. მაგალითად, დაგეგმვა, მომარაგება, გასაღება, წარმოების დაცვა, ბუღალტრული აღრიცხვა და ა.შ.

სხვა სიტყვებით, საწარმოს ყველა თანამშრომელმა უნდა იცოდეს, თუ როგორ შეი-

ძლება მშპ-ს გაორმაგების გლობალური ამოცანა ტრანსფორმირდეს საწარმოს დონეზე კონკრეტულ ფუნქციონალურ ამოცანად.

2000-იან წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში შედარებით გაფრცელდა **სტრატეგიული ქსელების ინოვაციური მოდელის G_5 კონცეფცია**. ინოვაციური პროცესი G_5 მოდელში, რომლის ერთ-ერთი ვარიანტია უილრაიტ-კლარკის და რ. კუპერის მოდელი, რომელიც არა მარტო ფუნქციათაშორისი ხასიათისაა, არამედ მულტი-ინსტიტუციონალური, ქსელური თვისებების მატარებელიცაა. G_5 მოდელი ასახავს ძირითადი ინსტიტუტების მიზნობრივ ურთიერთზემოქმედებას (თვით კომპანია, მისი მომწოდებლები, კონკურენტები, მომხმარებლები) რომლის შედეგია ინოვაცია.

ინოვაციური პროცესი ძალზე რთულია შემდეგ გარემოებათა გამო: ჯერ ერთი, წარმატებული იდეები აღმოჩენილი უნდა იქნას ამ პროცესის ადრეულ სტადიაზე. მეორეც, პროდუქციის შემუშავების პროცესი ძალზე ხარჯიანია. ამიტომ, იმისთვის, რომ პროცესი წარმატებით წარიმართოს, დამუშავების სტადიამდე უნდა დაჟიდეს მხოლოდ ყველაზე უფრო პერსპექტული იდეები.

იდეების შერჩევისა და საბოლოო პროდუქტად გარდაქმნის პროცესი (ინოვაციური პროცესი) შეიძლება, ასევე, ილუსტრირებული იქნას „ორმოს“ ტიპის მოდელის მაგალითზე, რომელიც შეიმუშავა სტიფენ უილრაიტმა და კიმ კლარკმა. სწავლობენ რა ახალი პროდუქციის შემუშავების პროცესს, ისინი თავიანთი ყურადღების კონცენტრირებას ახდენენ ინოვაციური იდეების შერჩევის (სკრინინგის) პროცესზე. მოდელი აღწერს მოუშწიფებელი იდეების დიდი რიცხვიდან იმედის მომცემი პროდუქტის ვარიანტების შეზღუდულ რაოდენობამდე დაყვანის პროცესს, ანუ წარმოადგენს ფუნდამენტური ქმედებების ნაკრებს, რომლებიც საჭიროა წარმატებული ინოვაციური პროცესისთვის და რომლის ბუნება განისაზღვრება იმით, თუ როგორ ახდენს საწარმო ყოველი პროექტის იდენტიფიცირებას, შერჩევასა და განხილვას.

და მაინც, დამუშავებების იდეის შერჩევის პროცესის ეფექტიანი მართვის პირობებში ნებისმიერ საწარმოში არსებობს ორი მნიშვნელოვანი პრობლემა: გაფართოვდეს ორმოში შესასვლელი, (ე.ი. გაიზარდოს ამოსაყალი იდეების ოდენობა) და შეიწროვდეს მისი ყელი (ე.ი. გამკაცრდეს მოთხოვნები შერჩეული იდეებისადმი). იმისთვის, რომ პირველი ამოცანა შესრულდეს, საწარმომ უნდა გააფართოვოს თავისი ცოდნის ბაზა და ინფორმაციის მიღებაზე დაშვება, რომელიც აუცილებელია პროდუქციისა და პროცესების შესახებ ახალი იდეების დიდი რიცხვის გენერირებისთვის. ორმოს ყელის შეიწროვებისთვის საჭიროა კომპანიის ტექნოლოგიური და ფინანსური რესურსებისა და სტრატეგიული მიზნების შესაფერისი იდეების შერჩევის ეფექტიური პროცესი, ასევე, მათი შედარებით მიმზიდველ იდეებად ფოკუსირებადობა.

კუპერის მოდელში, რომელიც ამაჟდროულად წარმოადგენს სტრატეგიული ქსელების ინოვაციური მოდელის G5-ის ვარიანტს, ინოვაციური პროცესი დაყოფილია რიგ ეტაპებად, რომელთაგან თითოეული მათგანი მოიცავს კონკრეტულ ქმედებათა ნაკრებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ეტაპები მოცემულ მოდელში „ფუნქციათაშორისია“. მაგალითად, არ არის მარკეტინგის (ანდა კვლევების) და დამუშავებების ეტაპი. ამავე დროს, ყოველი ეტაპი შედგება რიგი პარალელური ქმედებებისაგან, რომლებიც ხორციელდება ფირმის სხვადასხვა ფუნქციონალური სფეროს მუშაკების მიერ. ისინი მუშაობენ ერთად, როგორც გუნდი და ჰყავთ საკუთარი ლიდერი.

ახალი ეტაპის დაწყებამდე მიღებული შედეგები გაიცლიან ხარისხის კონტროლს (ე.წ. „ჭიშკარს"): განისაზღვრება მათი პრიორიტეტულობა, მიიღება გადაწყვეტილება პროექტის შეწყვეტის ანდა ამისთვის საჭირო შესაბამისი რესურსების გამოყოფის შესახებ.

„ჭიშკარის" არსის ქვეშ მოიაზრება უფროსი მენეჯერების ნაკრები („მეკარეები") სხვადასხვა ფუნქციით, რომლებიც იღებენ გადაწყვეტილებებს რესურსების გამოყენების შესახებ, რაც საჭიროა პროექტის ლიდერისთვის და ჯგუფისთვის მომდევნო ეტაპის ჩასატარებლად.

2008-2010 წლებში საწარმოს მენეჯმენტში ჩამოყალიბდა **ინფორმაციული ტექნოლოგიების კონცეფცია**, რომელიც სულ უფრო მეტად იჭრება ადამიანის თანამედროვე ცხოვრებაში.

11.3. ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნები, ამოცანები და ფუნქციები

საერთოდ, მიზანი — ეს არის რაღაც გარკვეული შედეგების, დასმული ამოცანების შესრულებისკენ მისწრაფება, სასურველი შედეგის მიღწევის საბოლოო მდგომარეობა, რისკენაც ისწრაფვის ნებისმიერი კომპანია, ორგანიზაცია, საწარმო, დაწესებულება, დარგი, რეგიონი, სახელმწიფო. მიზანი ადგენს განვითარების განსაზღვრულ ორიენტირებს მოცემულ პერიოდში. მიზანი შეიძლება განხილულ იქნეს პროგნოზირების და ეკონომიკური სიტუაციის შედეგების ანდა დაგეგმილი ინოვაციური პროცესებისა და ინოვაციური საქმიანობის წინაღობის სახით.

ინოვაციური მენეჯმენტის მიზანია ციკლის — „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება" სტადიის განხორციელება, ე.ი. სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ანდა ტექნოლოგიური სამუშაოების განხორციელება, ორგანიზაციულ-ეკონომიკური და სხვა კვლევების ჩატარება; ტექნიკური გადაწყვეტილებების, სასაქონლო ნიშნების, სამრეწველო ნიმუშების, ნოუ-ჰაუს, ინჟინრინგისა და რეინჟინირინგის ობიექტების შექმნა; ტექნიკის წარმოების ახალი ხერხების შემუშავება; სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების გადაწყვეტა; ახალი პროდუქტის სერიული წარმოების ორგანიზაცია და მისი ამაღროული მომზადება მასალების ბაზარზე წინ წასაწევად; სიახლეების დამაგრება ახალ ბაზრებზე, საქონლის უფრო მაღალი ხარისხის, დაბალი თვითღირებულებისა და კონკურენტუნარიანობის მეშვეობით.

დასახული მიზნების მიღწევისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას დეტერმინანტები, ე.ი. ფასისმიერი და არაფასისმიერი ფაქტორები, მოქმედი ეკონომიკური კანონები (მოთხოვნა-მიწოდების, ღირებულების და სხვა); ბაზრის კონიუქტურა (სასაქონლო მეურნეობის მდგომარეობა, ფასების ცვლილება, ვალუტათა კურსი და ა.შ.) და მისი სეგმენტები; ინოვაციების შესაბამისობა საწარმოს მიზნებთან. ინოვაციური პროექტების შერჩევისა და შეფასების ეკონომიკურად დასაბუთებული სისტემა; ინოვაციური პროექტების მართვის ეფექტიანი მეთოდები და მათ განხორციელებაზე კონტროლი; ინდივიდუალური და კოლექტიური პასუხისმგებლობის ხარისხი ინოვაციური საქმიანობის შედეგებზე.

ინოვაციური მენეჯმენტის პრინციპები. ინოვაციური მენეჯმენტის (ინოვაციური მართვის) ფუძემდებლური ან პირველსაწყისი ამოსავალი პრინციპები შემდეგი სახისაა:

• .ინოვაციები არის საწარმოს ქმედითობის გადამწყვეტი პირობა და მოითხოვს მართვის შესაბამის მექანიზმს;

• მუშაკების მიზანშეწონილი შერჩევა და გამოყენება კონკრეტული ამოცანების გადაწყვეტად; მათთვის სწავლებისა და გადამზადებისთვის შესაბამისი პირობების შექმნის უზრუნველყოფა;

• მუშაკების უზრუნველყოფა ყველა რესურსით, რაც საჭიროა მათ წინაშე დასმული ამოცანების ეფექტიანად განხორციელებისთვის.

ინოვაციური მენეჯმენტი გულისხმობს შემდეგი ამოცანების[4] (სამუშაოების) შესრულებას:

• ერთიანი ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავება და განხორციელება;

• ინოვაციური საქმიანობის პროექტებისა და პროგრამების შემუშავება;

• პროექტების მოშზადება და განხილვა სიახლეთა შექმნის მიზნით;

• ახალი ტექნიკის ობიექტების შექმნისა და მათი დანერგვის სამუშაოების მსვლელობაზე კონტროლი;

• ინოვაციური საქმიანობის პროექტების დაფინანსება და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა;

• ინოვაციური საქმიანობისთვის პერსონალის მოშზადება და სწავლება;

• კოლექტივების ფორმირება და შემსრულებელთა ჯგუფების შერჩევა, რომლებიც განახორციელებენ ინოვაციური პროექტების დამუშავებას.

ზემოაღნიშნულ ამოცანათა ჩამონათვალი შეიძლება გაფართოვდეს ინოვაციური მართვის პროცესში. მათ შინაარსზე გავლენას ახდენს ინოვაციის სახეობითი შემადგენლობა. მაგალითად, პროდუქტიულ ინოვაციებთან დაკავშირებით ძირითადი გადასაწყვეტი ამოცანებია:

• მზა პროდუქციის რესურსებისა და გასაღების ბაზრებისა და მათი რეალიზაციის შესაძლო ხერხების კვლევა;

• ინოვაციის ან საქონლის ანდა ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტის სასიცოცხლო ციკლის თავისებურებებისა და ხანგრძლივობის კვლევა;

• ახალი ტექნიკის პატენტური სიხშირისა და მისი უზრუნველყოფის ხერხების ანალიზი;

• სიახლეების დაცვის მეთოდების განსაზღვრა მათი გარედან ხელყოფისგან;

• ინოვაციური პროექტის მიხედვით სუბმოიჯარეების განსაზღვრა;

• კოოპერაციის ვარიანტების ძიება შესაძლო კონკურენტებთან ტექნიკურად რთული და მაღალრისკიანი ინოვაციების შემთხვევაში;

• ინოვაციის შექმნაზე გაწეული ხარჯების შედარება პროდუქციის გამოშვების სიდიდესთან საწარმოს უზარალობის წერტილის გათვლის საფუძველზე, წარმოების მასშტაბის თანმიმდევრული დასაბუთების ფონზე;

• ახალი საინოვაციო პროექტის ეფექტიანობის შეფასება ტექნოლოგიური გარღვევის და ინვესტორებისთვის მოცემული ინოვაციის მიმზიდველობის გათვალისწინებით;

• მარკეტინგული სტრატეგიის ეფექტიანობის განსაზღვრა;

• ინოვაციების ბაზარზე შეტანის, ათვისებისა და გასაღების ორგანიზაციული ფორმების შერჩევა;

[4] ამოცანა — ეს არის მიზანი, რომლის შესრულებისთვის გადამწყვეტ ხერხებს, ღონისძიებებს მიმართავენ.

• ახალი პროდუქტის შექმნასა და წარმოებაში დასაქმებული პერსონალის მართვა ხელსაყრელი კლიმატისა და კორპორატიული კულტურის უზრუნველყოფის მიზნით და ა.შ.

ინოვაციური მენეჯმენტის მიერ გადასაჭრელ მრავალ ამოცანათა შორის შეიძლება გამოიყოს მისი ძირითადი ამოცანა — განხორციელებული საინოვაციო საქმიანობისგან მომგებიანობის (სარგებელის) მიღება.

ინოვაციური მართვის ფუნქციები. ტერმინი „ფუნქცია“ ლათინური წარმოშობისაა და ნიშნავს შესრულებას, განხორციელებას, საქმიანობას.

ინოვაციური მენეჯმენტის მართვის ფუნქციები საერთო სახით შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ამა თუ იმ ობიექტის გაძღოლისთვის აუცილებელი საქმიანობის სახეები (მიმართულებები).

მენეჯერების შრომის ფუნქციონალური დანაწილების კონცეფცია ჩამოყალიბდა მეცნიერული მენეჯერის სკოლის მიერ. მისი დებულებების მიხედვით მართვის ფუნქციები ობიექტურებია და მუდმივია მათი შემსრულებელთათვის. ვინაიდან ისინი ყალიბდებიან მმართველობითი შრომის დანაწილებისა და სპეციალიზაციის შედეგად. იგი მოვლენათა ჯაჭვში „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ ინოვაციური პროცესის სირთულით განპირობებული ობიექტური პროცესია.

მართვის ფუნქცია — ეს არის სტრუქტურულად განცალკევებული, ობიექტურად აუცილებელი მმართველობითი საქმიანობა, რომელიც სამუშაოს დამოუკიდებელ სახეობას მიეკუთვნება

ცნება „მართვის ფუნქციის“ განმარტებებში შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი ნიშნები:

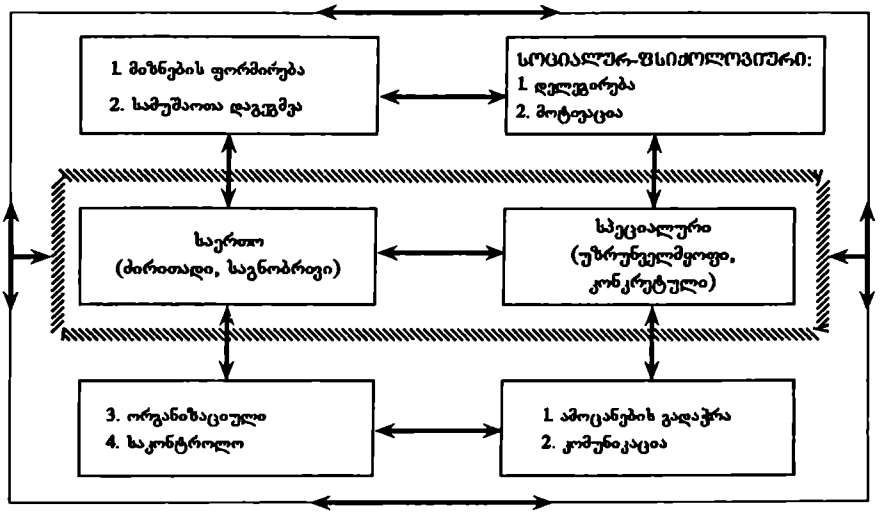
• მმართველობითი საქმიანობის სახეობა — ეს არის სპეციალიზებული საქმიანობა;
• მმართველობითი შრომის დაყოფისა და სპეციალიზაციის პროდუქტი;
• ერთგვაროვანი მმართველობითი ოპერაციების ერთობლიობა;
• ობიექტურობა და კონკრეტულობა;
• მიზანმიმართულება;
• შესრულებული მმართველობითი სამუშაოების შინაარსის ერთიანობა და ერთგვაროვნება.

მართვის ფუნქციების სისტემა წარმოადგენს მართვის პროცესს. ფუნქციები განსაზღვრავენ, რა უნდა გააკეთოს მართვის აპარატმა, როგორც მართვის ორგანომ, მართვის მუშაკმა. ამ ფუნქციების შესრულებისთვის იქმნება მმართველობითი თანამდებობები და მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა. მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურა აღგენს, კონკრეტულად ვინ ასრულებს მმართველობით ფუნქციებს და როგორ ურთიერთზემოქმედებენ მმართველობითი მუშაკები.

ინოვაციური მართვის ფუნქციები ორ დიდ ჯგუფად იყოფა: საერთო (ძირითადი, საგნობრივი) და სპეციალური (უზრუნველმყოფი, კონკრეტული) (ნახ. 11.5.).

ინოვაციური მენეჯმენტის საერთო ფუნქციები ძირითადია ყველა სახის ინოვაციისა და მათი შექმნის პირობებისთვის. თავის მხრივ, ისინი მოიცავენ მიზნების ფორმირების, დაგეგმვის, ორგანიზაციისა და კონტროლის ფუნქციებს.

მიზნების ჩამოყალიბების ფუნქციები ხორციელდება პროგნოზებისა და საბაზრო სიტუაციების შეფასების გათვალისწინებით. დაგეგმვის ფუნქცია გულისხმობს, რომ



ნახ. 11.5. ინოვაციური მენეჯმენტის ფუნქციების სისტემა

დაგეგმვის პროცესი უნდა მოიცავდეს ისეთი სახის სამუშაოებს, როგორიცაა მიზნების განსაზღვრა, ბიზნეს-გეგმის დამუშავების პირობები და კრიტერიუმები. ბიზნეს-გეგმაზე მუშაობა მოითხოვს ორგანიზებულობას (დადგინდეს ვადები, თანმიმდევრობა, კონკრეტული მუშაკები და ქვედანაყოფები, რომლებიც პასუხისმგებელნი იქნებიან ბიზნეს-გეგმის ცალკეული ნაწილის შესრულებაზე); კოორდინირებულობას (დადგინდეს სამუშაოების კოორდინაციის ცენტრი და პასუხისმგებელ მუშაკთა ურთიერთზემოქმედების სქემები ბიზნეს დაგეგმვის პროცესში); მოტივირებულობას (შემუშავდეს მატერიალური და მორალური სტიმულების სისტემა ბიზნეს-გეგმის მუშაკებისთვის); გაკონტროლებას (უნდა განხორციელდეს აღრიცხვა, ანალიზი და კონტროლი ბიზნეს-გეგმის დამუშავების მსვლელობაზე და მუშაობის შედეგებზე).

სხვა სიტყვებით, სამუშაოების დაგეგმვა ხორციელდება ინოვაციური საწარმოს მიზნების დეტალიზაციის ცალკეულ სტრუქტურულ რგოლებზე და კონკრეტულ შემსრულებლებზე მათი დაყვანის გზით; ამოცანების კონკრეტიზაციით რეალიზებულ პროექტებში; ამოცანათა განაწილებით შემსრულებლებს შორის, ცალკეული სამუშაოების მიხედვით; რესურსების შემადგენლობის განსაზღვრით და რეალიზაციის ვადების დადგენით.

ორგანიზაციული ფუნქციები უმნიშვნელოვანესია ინოვაციურ მენეჯმენტში. მათი არსი მდგომარეობს იმაში, რომ უზრუნველყოფილ იქნას საგეგმო დავალებების შესრულება ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ სტადიის სტრატეგიის განსახორციელებლად; კონტროლი პროექტის შესრულების მსვლელობაზე; სამუშაოების შესრულების კოორდინირება და ა.შ.

ინოვაციურ მენეჯმენტში **საკონტროლო ფუნქციები** მისი ყველა ფუნქციის ეფექტიანობის გარანტად გამოდიან. კონტროლი ხელს უწყობს ინფორმაციის შეგროვებას, მიღებული შედეგების შეფასებას და ანალიზს, ასევე, შრომის მოტივაციას.

ინოვაციურ მენეჯმენტში **სპეციალური (უზრუნველმყოფელი, კონკრეტული) ფუნქციები** ხელს უწყობენ ძირითადი (საერთო), ასევე, სოციალურ-ფსიქოლოგიური და პროცესუალური ფუნქციების ეფექტიან განხორციელებას.

მენეჯმენტის **სოციალურ-ფსიქოლოგიური ფუნქციები** დაკავშირებულია კოლექტივში საწარმოო ურთიერთობების მდგომარეობასთან. განიხილება მისი ორი სახესხვაობა: დელეგირება და მოტივაცია.

„დელეგირების" ფუნქცია შეადგენს მენეჯმენტის ერთ-ერთ ფუნდამენტალურ ცნებას. იგი წარმოადგენს მმართველობითი გადაწყვეტილებების კომპლექსს, რომლებიც ხელს უწყობენ სამუშაოების რაციონალურ განაწილებას ინოვაციური პროცესების მართვის შესაბამისად და მათ განხორციელებაზე პასუხისმგებლობას მართვის აპარატის კომპენტენტურ მუშაკებს შორის. დელეგირებად შეიძლება ჩაითვალოს სიტუაცია, როცა დამკვეთი სამუშაოზე ინოვაციური პროექტის ხელმძღვანელობის უფლებამოსილებას გადასცემს პროექტის ხელმძღვანელს.

ინოვაციების მართვის ამოცანების გადაცემა ხელს უწყობს სამეცნიერო-ტექნიკური პერსონალის შემოქმედებითი აქტივობის ამაღლებას, ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება" სტადიაზე. პროცესის შესრულების დაჩქარებას. ეს ფუნქციები დელეგირდება შრომითი კოლექტივების მიერ განსაზღვრულ პერიოდში, რომელთაც შეიძლება ჰქონდეთ განსაზღვრული მიზნობრივი ორიენტაცია.

კომპენტენცია აღნიშნავს ქვედანაყოფის ანდა მუშაკის შეზღუდულ უფლებას გამოყოს ორგანიზაციის, დაწესებულების რესურსები დასახული ამოცანების შესასრულებლად. მაგალითად, დამოუკიდებლად განკარგონ კალკულაციის მუხლები. მუშაკთა უფლებები ჩვეულებრივ ფიქსირდება თანამდებობრივ ინსტრუქციებში.

პასუხისმგებლობა ითვალისწინებს ქვედანაყოფებისა და შრომითი კოლექტივების მიერ მათ წინაშე დასმული ამოცანების სავალდებულო შესრულებას. პასუხისმგებლობა არ დელეგირდება მართვის დონეების მიხედვით, არამედ შეგნებულად მიიღება ხელმძღვანელებისა და შემსრულებლების მიერ.

„მოტივაციის" ფუნქცია — არის მორალური და მატერიალური სტიმულების სისტემის შექმნა დაწესებულების, საწარმოს მუშაკებისთვის, რომელიც გაულენას ახდენს ადამიანის ქცევაზე. მოტივაციური მექანიზმის აგების ორგანიზაციული სქემები ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისას მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. მოტივაცია შეიძლება კლასიფიცირებულ იქნეს შემდეგი ნიშნების მიხედვით:

- ინოვაციურ პროცესზე შეხედულებების მიხედვით: ტექნოლოგიური, შინაარსობრივი;
- ანაზღაურების ხერხების მიხედვით: მორალური, მატერიალური, დადგენილი სტატუსით;
- სტიმულირების ფორმების მიხედვით: ინდივიდუალური, კოლექტიური;
- შეფასების სახეების მიხედვით: გარეგანი, შინაგანი.

რაციონალური დამოკიდებულება უფლებამოსილების დელეგირებისა და შემსრულე-

ბელთა შრომის მოტივაციას შორის ინოვაციებში წარმატებული მენეჯმენტის მთავარი პირობაა.

სპეციალურ (უზრუნველმყოფელ) ფუნქციებს მიეკუთვნება, აგრეთვე, ტექნოლოგიური ფუნქციები, რომლებიც განაპირობებენ ძირითადი და სოციალურ-ფსიქოლოგიური ფუნქციების რეალიზებას. ინოვაციური მენეჯმენტის ეს ფუნქციები განპირობებულია მენეჯერების მუშაობის სტილით, ინფორმაციის მოძზადების, მიღების, გადამუშავების და გადაგზავნის საშუალებების ხასიათით.

რამდენადაც ტექნოლოგიური ფუნქციები ინოვაციური მენეჯმენტის დაინტერესების განსაკუთრებულ საგანს წარმოადგენენ, ამიტომ მათი არსი და შინაარსი შემდეგ პარაგრაფში უფრო დაწვრილებით იქნება განხილული.

ინოვაციური მენეჯმენტის ყველა ჩამოთვლილი ფუნქცია ერთიმეორესთან მჭიდროა დაკავშირებული, ერთიმეორეს ავსებენ, ქმნიან ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნობრივ ფუნქციონალურ სისტემას.

ამრიგად, ინოვაციური მენეჯმენტის საერთო (ძირითადი) ფუნქციები განპირობებულია მართვის პროცესების არსით; სპეციალური (უზრუნველმყოფელი, კონკრეტული) ფუნქციები კი – ინოვაციური საწარმოს ანდა დაწესებულების საქმიანობის მიმრთულებების არსით.

11.4. პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები

თავისი არსით, პროცესუალური ფუნქციები გამოხატავენ სიახლეების მართვის ყველა საერთო ფუნქციის (ძირითადის ან კონკრეტულის) განხორციელების ტექნოლოგიას: მიზნების ფორმირებასა და ინოვაციების დაგეგმვას, ინოვაციური პროცესების ორგანიზაციასა და კონტროლს. მათი დახმარებით ინოვაციური მართვის მთელი სექტრის დახასიათება შეიძლება.

„ტექნოლოგია“ ბერძნული სიტყვაა და ნიშნავს მეცნიერებას ხელობის, ოსტატობის შესახებ, ე.ი. „ტექნოლოგია“ ანდა პროცესი პრაქტიკულ საქმიანობაში ტექნიკური ნაკეთობის დამზადებისას ხორციელდება გამოყენებული ხერხებისა და ჩვევების საფუძველზე.

ინოვაციური მართვის პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები უზრუნველყოფენ ჯაჭვის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ ყველა რგოლში ქმედებების შეთანხმებას კომუნიკაციების ფუნქციის გამოყენებისა და დასმული ამოცანების გადაჭრის გზით.

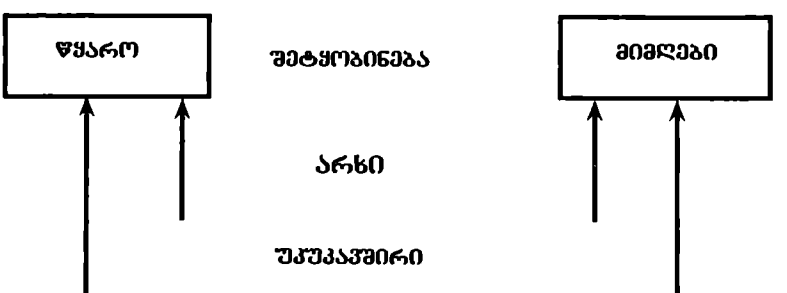
კომუნიკაციის ფუნქციის არსი და ამოცანები ინოვაციური პროცესის ყველა ეტაპზე გამოიხატება ადამიანებთან ურთიერთობაში; ინფორმაციის მოპოვების, გადამუშავების, გამოყენებისა და გადაცემის უკუკავშირის გათვალისწინებით.

ცნობილია, რომ ნებისმიერი დონის ხელმძღვანელი თავისი დროის 50-დან 90 პროცენტამდე ხარჯავს ინფორმაციულ სამუშაოებზე. ამიტომ ინფორმაცია ინოვაციურ საქმიანობაში არის მენეჯერის შრომის საგნის მმართველობითი სამუშაოს მთავარი ელემენტი.

გამოყენებული სამეცნიერო-ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და სხვა სახის ინფორმაციის მოცულობა და შინაარსი, რომელიც გადაეცემა წყაროდან მიმღებს კავშირის არხებით, გავლენას ახდენს განხორციელებული ინოვაციური პროგრამების მასშტაბებსა და ხასიათზე, საწარმოს ორგანიზაციულ სტრუქტურაზე, მიღებული მმართველობითი გადაწყვეტილებების შინაარსზე, შრომის მოტივაციაზე და ა.შ.

მმართველობითი გადაწყვეტილებების მომზადებისა და შემდგომი რეალიზაციისთვის მენეჯერმა უნდა შეაგროვოს, განაზოგადოს და გადასცეს ინფორმაცია სხვა პირს ანდა რამდენიმე პირს. ინფორმაციის გაცვლა ინოვაციური საქმიანობის მონაწილეებს შორის ინოვაციური საწარმოს ანდა დაწესებულების ეფექტიანი ორგანიზაციის, ანდა მუშაობის მიზნით შეადგენს კომუნიკაციის არსს.

კომუნიკაციის პროცესის ძირითადი ელემენტებია: წყარო, შეტყობინება, არხი, მიმღები. რამდენადაც მითითებული ელემენტები მონაწილეობენ კომუნიკაციის ნებისმიერ აქტში, ამიტომ მისი განხორციელების ეს მარტივი მოდელი სქემატურად შემდეგ სახეს მიიღებს:



ნახ. 11.6. კომუნიკაციის მოდელი უკუკავშირით

ქვემოთ მოტანილია კომუნიკაციის მოდელის ყოველი ელემენტის განმარტება.

წყარო — ეს არის შეტყობინების შემქმნელი. კომუნიკაციის წყაროს სახით შეიძლება გამოვიდეს ნებისმიერი სტრუქტურული რგოლი ანდა მმართველობითი გადაწყვეტილების მიმღები შესაბამისი დონის მენეჯერი. ისინი ირჩევენ კომუნიკაციური არხის ფორმას. მაგალითად, შეტყობინება გადაეცემა ზეპირად, წერილობით, ტელეფონით, ინტერნეტით და ა.შ.

შეტყობინება — ეს არის იდეა, ცნობები ამოცანის ტექნიკური გადაწყვეტის შესახებ, ეკონომიკური მაჩვენებლები და მათი გაანგარიშებითი მნიშვნელობები, რეფერატული ანდა მიმოხილვითი ინფორმაცია შესასწავლი ობიექტის შესახებ და ა.შ., რომლებიც წყაროს გადასცემენ მიმღებს. შეტყობინება შედგება განსაზღვრული მნიშვნელობის მქონე სიმბოლოებისგან. კოდირების მეშვეობით ხორციელდება გააზრებული ინფორმაციის გადაცემა სიმბოლოებით. მიმღებს კოდირებული ინფორმაცია დეკოდირებული გზით მიეწოდება, ე.ი. სიმბოლოები გადადის კითხვად ენაში.

არხი — ეს არის ინფორმაციის ფიზიკური გადაცემის გზა. არხები შეიძლება დაიყოს მასიურ საინფორმაციო საშუალებებად და პიროვნებათა შორის არხებად. მასიური საინფორმაციო საშუალებების არხებს მიეკუთვნება გაზეთები, ჟურნალები, კინოფილმები, რადიო, ტელევიზია, ინტერნეტი, ელექტრონული ფოსტა, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოებისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებების შესახებ ანგარიშგებები, ე.წ. სამეცნიერო-ტექნიკური საინფორმაციო ფურცლები, სამეცნიერო სტატიების რეფერატები, მონოგრაფიები და ა.შ. პიროვნებათაშორისი არხები გამოიყენება შეტყობინებების უშუალო გაცვლის დროს ერთ წყაროსა და ერთ მიმღებს შორის. შეტყობინება წყაროდან მიმღებზე, როგორც წესი, ძირითადად წერილობითი ანდა ზეპირი გამოკითხვის გზით გადაიცემა.

მიმღები — კომუნიკაციური პროცესის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ელემენტია. ისინი შეიძლება იყვნენ კომპანიის პარტნიორები, გამსაღებელი ორგანიზაციები, სერვისის სამსახურები, სამეცნიერო ორგანიზაციების ხელმძღვანელები, საინფორმაციო ფონდები, საერთაშორისო ორგანიზაციები, საინოვაციო დაწესებულებებისა და საწარმოების სამსახურები და ქვედანაყოფები, ინვესტორები, სერვისის სამსახურები, შემსრულებელთა ჯგუფები ანდა პროექტების ცალკეული დამმუშავებლები და ა.შ.

უკუკავშირი — ეს არის მიმღების რეაქცია წყაროს შეტყობინებაზე. უკუკავშირის მეშვეობით შესაძლებელია მსჯელობა კომუნიკაციის არხის ეფექტიანობაზე, რომელიც დიდადაა დამოკიდებული მისი ორგანიზაციის დონეზე.

კომუნიკაციები ინოვაციურ მენეჯმენტში ასრულებს შემდეგ ამოცანებს:

- ინფორმაციის სიდიდეზე მოთხოვნილების განსაზღვრის დაგეგმვა;
- მართვის სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფის ორგანიზაცია;
- მმართველობითი გადაწყვეტილებების კოორდინაცია და კონტროლი;
- ინოვაციური საწარმოს მართვაში საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში ერთიანი პოლიტიკის შემუშავება და რეალიზაცია.

ინოვაციურ საწარმოში შეიძლება გამოყენებული იქნეს კომუნიკაციების სხვადასხვა სახეი. მათი სახეობითი შემადგენლობა შეიძლება დამოკიდებული იყოს სამართავი ობიექტის სპეციფიკურ თვისებებზე და სამეწარმეო საქმიანობის სფეროზე, საკადრო პოტენციალის საგანმანათლებლო და ინტელექტუალურ დონეზე, ინოვაციის დამკვეთთა სიმრავლეზე, კომერციული რისკების ხარისხზე, საპროგნოზო მაჩვენებლებზე და ა.შ. ასე მაგ.: ინოვაციური საწარმოს საქმიანობის მიმართულებების მიხედვით კომუნიკაციები შეიძლება იყოს პროცესუალური და შინაარსობრივი, მათი განხორციელების ხერხების მიხედვით — ფორმალური და არაფორმალური, გაცვლის ფორმებში მონაწილეობის მიხედვით ისინი იყოფიან გარე და შიდა კომუნიკაციებად.

კომუნიკაციური პროცესის ორგანიზაციის ძირითადი მიზანი ინოვაციურ საწარმოში არის გადასაცემი ინფორმაციის სრული ათვისების უზრუნველყოფა მენეჯმენტზე მინიმალური დანახარჯების პირობებში.

გადაწყვეტილება არის ინოვაციების ეფექტიანი მართვის ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტი. ინოვაციურ საქმიანობაში მმართველობითი გადაწყვეტილებები შეიძლება მიღებული იქნას ინტუიციაზე დაყრდნობით ანდა მეცნიერული მიდგომის საფუძველზე. თუკი ინტუიციური ხერხი ემყარება ინოვაციური შედეგის შეფასების ემოციონალურ აღქმას

და გულისხმობს მენეჯერისთვის პროფესიონალური ცოდნისა და მუშაობის პრაქტიკული გამოცდილების არსებობას, მაშინ, როცა მეცნიერული მიდგომა უზრუნველყოფს რაციონალური გადაწყვეტილებების მიღებას. იგი ეფუძნება ობიექტურ ანალიტიკურ პროცესს. მეცნიერული მიდგომა ითვალისწინებს მმართველობითი გადაწყვეტილებებისადმი განსაზღვრული ფორმალურ-ლოგიკური მოთხოვნების წაყენებას: მიზნობრივ მიმართულებას, იერარქიულ სუბორდინაციას, გადაწყვეტილებების დასაბუთებას, ჯაჭვის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ რგოლებს უზრუნველყოფის შესაძლებლობებს შესაბამისი რესურსებით, გადაწყვეტილებების დირექტიულობას და ა.შ. მმართველობითი გადაწყვეტილებები მთლიანად თავისი მრავალფეროვნებით და უნიკალურობით ინოვაციურ მენეჯმენტში კლასიფიცირდება შემდეგი ძირითადი ჯგუფების მიხედვით:

- ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ სტადიის ამოცანის მიღება შესასრულებლად, ინოვაციური საქმიანობის მიზნობრივი პარამეტრების ფორმირება, ინოვაციის შექმნის სტრატეგიის შემუშავება;
- ინოვაციური პროექტის მიზნობრივი პარამეტრების შემუშავება და მართვა. სამეცნიერო კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების თემატური გეგმის, კალენდარული გეგმის, დანახარჯების ხარჯთაღრიცხვის შემუშავება და მართვა;
- საწარმოო პროგრამისა და საშტატო განრიგის ფორმირება და დამტკიცება ქვედანაყოფების მიხედვით. მოსულეობათა ჯაჭვის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ განხორციელება;
- ინოვაციური საწარმოს ან დაწესებულების ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმებისა და სტრუქტურის შერჩევა, შექმნა და მიღება;
- ქვედანაყოფების მუშაკების სამსახურებრივი დებულებებისა და თანამდებობრივი ინსტრუქციების შემუშავება და დამტკიცება;
- სამსახურების, ხელმძღვანელების, შემსრულებლებისა და მთლიანად შემუშავებული სამუშაოების შეფასება, ასევე, ინოვაციური დაწესებულების ანდა საწარმოს ფინანსური მდგომარეობის შეფასება.

მიღებული გადაწყვეტილებები ინოვაციურ მენეჯმენტში დამოკიდებულია გადაწყვეტილების საგანზე. მის განმეორებადობაზე და გადაწყვეტილებების მიღების ფორმებზე. გადაწყვეტილებების საგნების მიხედვით განიხილება კონცეპტუალური და საშემსრულებლო გადაწყვეტილებები.კონცეპტუალური გადაწყვეტილებები მოითხოვენ განსაკუთრებულ გულდასმით მიდგომას და ხშირად საჭიროებენ დამატებითი სპეციალური კვლევების ჩატარებას. საშემსრულებლო გადაწყვეტილებები ითვალისწინებენ დავალებების ვადაში შესრულებას კალენდარული გეგმის მიხედვით.

განმეორებადობის ნიშნის მიხედვით გადაწყვეტილებები შეიძლება იყოს ერთჯერადი და განმეორებადი. გამოყენების ფორმების მიხედვით გადაწყვეტილებები იყოფა ინდივიდუალურ და კოლექტიურ გადაწყვეტილებებად.

გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი ინოვაციურ მენეჯმენტში შეიძლება დაიყოს სამ შედარებით დამოუკიდებელ ეტაპად: გადასაწყვეტი პრობლემის განსაზღვრა, გადაწყვეტილების მიღება და განხორციელება.

მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების თეორია და პრაქტიკა მრავალნაირ სხვადასხვა მეთოდზეა დაფუძნებული. მათი არსი განიხილება მომდევნო პარაგრაფში.

11.5. ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები

თანამედროვე პირობებში ინოვაცია სოციალური და ეკონომიკური პროგრესის ძირითადი აღმავალი ფაქტორია. ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციების გამოყენება უზრუნველყოფს მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდას 75%-ით და მეტად. ინოვაციების წარმატებული დანერგვა წარმოებაში და სამეურნეო საქმიანობაში იწვევს წარმოების ტექნიკური და ტექნოლოგიური ბაზის განახლებას, განაპირობებს როგორც ცალკეული ფირმების, ასევე, რეგიონების, ეროვნული ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის ზრდას, იწვევს მათ სტაბილიზაციას, მუდმივ ეკონომიკურ ზრდას, სოციალურ სტაბილურობას და ინტეგრაციას საერთაშორისო ეკონომიკაში.

საქართველოსთვის განვითარების ინოვაციური გზა შედარებით პერსპექტულია, ამისთვის არსებობს საჭირო მდგენელები: საკმაოდ მძლავრი სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პოტენციალი; მნიშვნელოვანი შედეგები ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევებში. ახალი ტექნიკის დანერგილი ობიექტების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაცულია სამამულო და უცხოური პატენტებით.

საერთოდ, ახალი პროდუქციის ათვისების შედეგად, რომელიც შექმნილია სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამების ჩარჩოებში, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების წარმართვაზე დახარჯული საბიუჯეტო სახსრები ბიუჯეტში უკანვე ბრუნდება 1,5-2 წლის შემდეგ.

ზემოალნიშნულიდან შეიძლება დავასკვნათ, რომ თანამედროვე პირობებში ინოვაციური მენეჯმენტი უნდა ეფუძნებოდეს სამეცნიერო-თეორიულ მიდგომებს, რომელთათვისაც დამახასიათებელია ევოლუციური განვითარება. მეცნიერები გამოყოფენ ინოვაციური მენეჯმენტის, როგორც მეცნიერების შესწავლის ოთხ დამოუკიდებლად არსებულ მიდგომას. ესენია: ფაქტორული, სისტემური, სიტუაციური და ფუნქციონალური. ქვემოთ განხილულია ინოვაციური პროცესების მართვისას გამოყენებული დასახელებულთაგან თვითოეულ მიდგომის არსი.

ფაქტორული მიდგომისას სტადიები „მეცნიერება“ და „ტექნიკა“ განიხილება, როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების საქმეში. სამეცნიერო კვლევები და დამუშავებები ითვლება საწარმოს საწარმოო პოტენციალის მუდმივ და ძირითად ფაქტორებად (სტადია „წარმოება“). ამასთან, უზრუნველმყოფელ სისტემებად გამოდის კადრები, სამეცნიერო-ტექნიკური მოწყობილობა, მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ინფორმაციული ფონდები.

ინოვაციური პროცესების მართვაში ჭარბობენ სტატისტიკური ფაქტორული მოდელები, რომლებიც აგებულია კორელაციური და რეგრესიული დამოკიდებულებების საფუძველზე[5] [6] [7] [8].

[5] „ფაქტი“ ლათინურიდან ითარგმნება, როგორც მოცემულ მომენტში რაიმეს შექმნა.

[6] „ფაქტორული მიდგომა ინოვაციურ მენეჯმენტში“ — მეცნიერებისა და ტექნიკის სფეროში ახლის შექმნის და ინოვაციური პროცესის მართვის ფაქტი.

[7] „კორელაციური დამოკიდებულება ინოვაციურ მენეჯმენტში“ — ურთიერთშემაუსებელ (ურთიერთშენაცვლებადი) მაჩვენებლებზე აგებული ინოვაციური პროცესის მართვის სტატისტიკური მოდელი.

[8] „ინოვაციურ მენეჯმენტში რეგრესული დამოკიდებულება“ — ადრე მიღებულ (მიღწეულ) მაჩვენებლებზე აგებული ინოვაციების მართვის სტრატეგიული მოდელი.

ინოვაციური პროცესის მართვის ფაქტორული მიდგომა ითვალისწინებს დაგეგმვის ნორმატიული მეთოდების გამოყენებას, რომელიც ემყარება სამენციერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შრომატევადობის, მასალატევადობისა და კაპიტალტევადობის ნორმატივებს, შემსრულებელთა რაოდენობის ნორმატივებს და სხვადასხვა მუშაკის კატეგორიათა ურთიერთდამოკიდებულებას[9-10].

გადაწყვეტილებების მიღების ნორმატიული თეორია, როგორც თვითდასახელება გვიჩვენებს, მიუთითებს, რომ გადაწყვეტილებების მიღების წესები გამიზნულია მოგების ანდა შემოსავლების მაქსიმიზაციაზე. მიღებული გადაწყვეტილებები უნდა იყოს მიზანმიმართული და რაციონალური. მიღებული გადაწყვეტილებების რაციონალურობა ახასიათებს მენეჯერს, როგორც პიროვნებას და ორგანიზატორს. მას უნარი შესწევს იდეებს მიანიჭოს მატერიალური სუბსტანცია.

პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ რაციონალურობა სუბიექტური გადაწყვეტილებაა. სხვადასხვა დონის ხელმძღვანელი არსებული მმართველობით გადაწყვეტილებათა ერთობლიობიდან შეარჩევს იმას, რომელიც, მისი აზრით, მოიტანს მეტ სარგებელს და არსებით გავლენას მოახდენს ციკლის: „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ სტადიის განხორციელების საბოლოო შედეგებზე. ეს იმასთანაა დაკავშირებული, რომ ნებისმიერი მენეჯერი ბოლომდე ვერ ფლობს მართვის თეორიისა და პრაქტიკის აუცილებელ ჩვეულებსა და ხერხებს.

გადაწყვეტილების ობიექტური რაციონალურობის მდგომარეობა შეიძლება დაიშვას მხოლოდ თეორიულად, რომელიც განიხილება ეკონომიკურ თეორიაში, მაგრამ არა რეალურ სამყაროში მოქმედი ადმინისტრირებით.

ფუნქციონალური მიდგომისას ინოვაციური მენეჯმენტი განიხილება, როგორც მმართველობითი ფუნქციებისა და მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესების ერთობლიობა. მართვის ფუნქციის ქვეშ მოიაზრება მმართველობითი საქმიანობის შედარებით დასაბუთებული მიმართულება, რომელიც შესაძლებელს ხდის, განხორციელდეს ზემოქმედება ინოვაციურ პროცესზე. ფუნქციონალური მიდგომის (კონცეფციის) ჩარჩოებში მართვის ყველა ფუნქციისთვის გადაწყვეტილების მისაღებად გაჩრდილება ჰპოვა პროცესების ეკონომიკურ-მათემატიკურმა მოდელირებამ. მართვის პრაქტიკაში გამოიყენება საწარმოს თუმატური გეგმების ფორმირების ოპტიმიზაციური მოდელები, სამუშაოების კალენდარული დაგეგმვა, ინოვაციური საწარმოს ორგანიზაციული სტრუქტურის ოპტიმიზაციის მოდელები. ეს მოდელები ძირითადად სისტემურ ხასიათს არ ატარებენ, მათი აგება ხდება მართვის ცალკეული ფუნქციისთვის.

სისტემური მიდგომის დროს ინოვაციური მენეჯმენტი განიხილება, როგორც ეკონომიკური ელემენტების რთული მოწესრიგებული ერთობლიობა, რომლებიც ორიენტირებულია ინოვაციური საწარმოს კონკრეტული ამოცანების გადაწყვეტაზე. გადაწყვეტილებების მიღება ყოველთვის განიხილება, როგორც ლოგიკური პროცესი, რადგან სწორედ აქ უახლოვდება მენეჯმენტი ყველაზე მეტად მეცნიერებას.

---

[9] ინოვაციურ პროცესში გამოყენებული ეკონომიკური რესურსების ნორმები და ნორმატივები სიახლეების შექმნისა და განხორციელებისთვის აუცილებელი მინიმალური მარაგის განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

[10] **კაპიტალტევადობა** — ძირითადი კაპიტალის ღირებულების ფარდობაა შესაბამის პერიოდში წარმოებულ პროდუქციასთან, გამოხატული ფულად ფორმაში (წმინდა შემოსავალთან, მოგებასთან)

მმართველობითი გადაწყვეტილება — ეს არის დროიდან გამომდინარე ხელმძღვანელის აზრობრივი, ემოციური და სამართლებრივი მოქმედება ალტერნატივათა სიმრავლიდან შეარჩიოს მისაღები მმართველობითი გადაწყვეტილება. ამ შემთხვევაში ერთი შედეგის (პროდუქტის) სიდიდე გარდაუვლად იკარგება, როგორც საფასური მეორის ზრდისათვის.

სიტუაციური მიდგომა ემყარება ყოველი ზემოთ აღნიშნული კონცეფციის ღირსებათა სინთეზს კონკრეტული ინოვაციური სიტუაციისთვის.

სიტუაცია — ეს არის ფაქტორების მნიშვნელობათა ნაერთი, რომელიც გავლენას ახდენს ინოვაციური საწარმოს, ინოვაციური პროექტის, ინოვაციური დაწესებულების ფუნქციონირებაზე კონკრეტულ მომენტში.

მოცემული კონცეფციის წვლილი ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიაში იმაში მდგომარეობს, რომ იგი კონკრეტულ სიტუაციაში მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების კონკრეტული მიდგომების რეკომენდაციებს შეიცავს.

ამ მიდგომის მიხედვით, მართალია, ინოვაციების მართვის საერთო პროცესი ერთიანია, მაგრამ მართვის სპეციფიკური მიდგომები სხვადასხვაა. სიტუაციური მიდგომა მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს წარმოაჩენს გამოყენებული იქნას მეცნიერების მიერ შემუშავებული და პრაქტიკაში გამოყენებული მრავალმხრივი ინსტრუმენტარიუმი. იგი ხელს უწყობს სწორი გადაწყვეტილებების შერჩევისას შემსრულებელთა პასუხისმგებლობის ამაღლებას. მენეჯერის შრომა მოცემულ სიტუაციაში ინოვაციურ სფეროში მოითხოვს მაღალ პროფესიონალიზმს და გამომგონებლობას. მენეჯერი უნდა ფლობდეს მართვის ინსტრუმენტარიუმს, იყოს შემოქმედებითი პიროვნება.

უკანასკნელ წლებში ინოვაციების მართვის თეორიის განვითარებაზე გავლენას ახდენენ შემდეგი მოვლენები:

— ინოვაციური მენეჯმენტის ინტერნაციონალიზაცია, რომელიც განპირობებულია შრომის საერთაშორისო დანაწილების გაღრმავებით ინოვაციურ სფეროში და მსოფლიო ეკონომიკაში ურთიერთდამოკიდებულების გაფართოვებით;

— ინოვაციური მენეჯმენტის ეკოლოგიზაცია, როცა ინოვაციური საწარმოს სოციალურ, ეკონომიკურ მიზნებთან ერთად მისი ხელმძღვანელობის მიერ დაცული უნდა იქნეს ეკოლოგიური მიზნებიც;

— პოპულარიზაცია, რაც გამოიხატება საზოგადოების უმრავლესი წევრის დაინტერესებით ინოვაციური მენეჯმენტის პრობლემებითა და ტექნოლოგიებით;

— ინოვაციური მენეჯმენტის ჰუმანიზაცია, ე.ი. მისი ორიენტაცია ციკლის „მეცნიერება-ტექნიკა-წარმოება“ სტადიის განმახორციელებელი შრომითი კოლექტივების წევრების კეთილდღეობის ამაღლებაზე.

11.6. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შექმნისა და გამოყენების პრობლემები ინოვაციურ სფეროში

ინოვაციური საქმიანობის ინტენსიობა დღეისთვის მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ეკონომიკური განვითარების დონეზე: გლობალურ ეკონომიკურ კონკურენციაში იგებენ ის ქვეყნები, რომლებიც ქვეყნის შიგნით ინოვაციური საქმიანობისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნას უზრუნველყოფენ. ინოვაციები სულ უფრო მეტად წარმოჩინდება თანამედროვე ეკონომიკის უმნიშვნელოვანეს მიმართულებად, ხოლო ინოვაციური საქმიანობის ყოლისმომცველი განვითარება – მართვის უმნიშვნელოვანეს მიმართულებად.

ინოვაციური საქმიანობის განვითარების დონე და ხასიათი ჩვენს ქვეყანაში რიგი ობიექტური თუ სუბიექტური მიზეზების გამო არასახარბიელოა. აქედან აღსანიშნავია შემდეგი:

- სამეცნიერო-ტექნიკურ დამუშავებებსა და პროდუქციაზე სამამულო ბაზარზე არ არის სათანადო მოთხოვნა;
- მაღალტექნოლოგიური პროდუქტების სუსტი სამამულო ბაზარი;
- რეალური სახელმწიფო დაკვეთების უქონლობა ამ სფეროში;
- საკანონმდებლო ბაზის არასრულყოფილება. იგი არა თუ ხელს უწყობს, არამედ პირიქით, ამუხრუჭებს ინოვაციური პროცესების განვითარებას.

ამის შედეგად ახალი ტექნოლოგიები ნელა ინერგება. ჩვენი გათვლებით, ვაწარმოებთ კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მხოლოდ 5 პროცენტს, ხოლო ევროკავშირის გათვლების მიხედვით, კიდევ უფრო ცოტას – მხოლოდ 0,3 პროცენტს. გამოქვეყნებული მონაცემების შესაბამისად, იაპონიაში დაპატენტებას ექვემდებარება 10-ჯერ უფრო მეტი გამოგონება, ვიდრე ყოფილ პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში. ამ გამოგონებებიდან ჩვენს ქვეყანაში ეკონომიკაში ინერგება მხოლოდ 0,5 პროცენტი, ხოლო 99,5 პროცენტს მტვერი ედება თაროებზე.

1990 წლამდე გამოგონებათა რიცხვი საქართველოში ხუთჯერ მეტი იყო, ვიდრე მომდევნო წლებში.

ბოლო წლებში ეს მაჩვენებელი კიდევ უფრო დაეცა, 2007 წელს თუ 250 გამოგონება აღირიცხა, ამჟამად ეს რიცხვი 140-მდე დაჟიდა. კიდევ ერთი მაგალითი: აშშ-ში მხოლოდ უნივერსიტეტებში დაპატენტებული გამოგონებებით ამ სასწავლებლებს დაახლოებით 2,3 მილიარდი დოლარის შემოსავალი აქვთ, ხოლო საწარმოებისთვის მათი მოცულობა ასეულობით მილიარდს უტოლდება. საქართველოში კი უნივერსიტეტებს საერთოდ არ აქვთ პატენტები და განაცხადების 98% ფიზიკურ პირებზე მოდის[11].

ეროვნული ეკონომიკის დარგებისა და საწარმოების დაბალი ინოვაციური აქტივობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზეზია ინოვაციური ინფრასტრუქტურის აუცილებელი ელემენტების, მათ შორის ინფორმაციული ბაზის არარსებობა. აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ინფორმაცია მოწოდებულია, უზრუნველყოს ინოვაციური სფეროს სუბიექტები ტექნოლოგიური ათვისების უნარით, მხარი დაუჭიროს და შეინარჩუნოს მისი დადებითი დინამიკა. მან ხელი უნდა შეუწყოს დღეისთვის არსებული ნაკლოვანებების ლიკვიდაციას ინოვაციურ ციკლში, რასაც ადგილი აქვს ფუნდამენტური კვლევების სტადიიდან სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებების სტადიაზე გადასვლისას კომერციული ტექნოლოგიების დროს. იგი, აგრეთვე, უნდა დაეხმაროს ინოვაციური პროცესების

[11] **მაისურაძე თ.**, 2013. რამდენად რეალურია საქართველოში ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის აშენება. „ეკონომიკური პალიტრა", N13, 25-31 მარტი.

მონაწილეთა გაერთიანებას.

მეცნიერების, ხელმძღვანელი მუშაკების, სპეციალისტების სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციით უზრუნველყოფის დაბალი დონის პირობებში მნიშვნელოვანი შედეგებია: სამეცნიერო, ტექნიკური, ეკონომიკური და სოციალური ამოცანების გადაწყვეტის ოპტიმალური გზების დასაბუთებული შერჩევის სრთულე: კვლევების, ინოვაციური დამუშავებებისა და საწარმოო გამოცდილებით მიღებული შედეგების ობიექტური შეფასებისთვის საიმედო საფუძვლების არარსებობა, ხშირ შემთხვევაში შექმნილი სამრეწველო და ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების ეფექტიანი სამართლებრივი დაცვის შეუძლებლობა; მსოფლიო ბაზარზე სამამულო საქონლის კონკურენტუნარიანობის შემცირება ანდა დაკარგვა. ჩვენი აზრით, სწორედ ინფორმაციის დეფიციტი არის ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარებლობის ერთ-ერთი მიზეზი. გადაუდებლად საჭიროდ მიგვაჩნია, მოკლე ხანში შემუშავდეს სამეცნიერო, ტექნოლოგიური და სამრეწველო პოლიტიკის თანაბარზომიერი პოლიტიკა. ეს შესაძლებელი გახდება მას შემდეგ, რაც ქვეყნისა და ამ სფეროს ხელმძღვანელობისთვის ცხადი გახდება, რომ ინოვაციები არის ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი და ძირითადი სფერო და რომ იგი ემყარება მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების შედეგად მიღებულ ცოდნას

აღსანიშნავია, რომ ამის შესაბამისად უკანასკნელ წლებში ყოფილ პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში უკრაინაში, რუსეთში, აზერბაიჯანში და სხვ. ინოვაციური საქმიანობა გარკვეულად აქტივიზდება. კერძოდ:

– ცალკეული ტერიტორიები ღებულობენ სპეციალურ სტატუსს – მეცნიერული ქალაქები, განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონები, ტექნოპარკები მაღალი ტექნოლოგიების სფეროში;

– გამოიყოფა სახსრები ცალკეული სამეცნიერო-ტექნიკური პროექტებისა და ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მხარდასაჭერად;

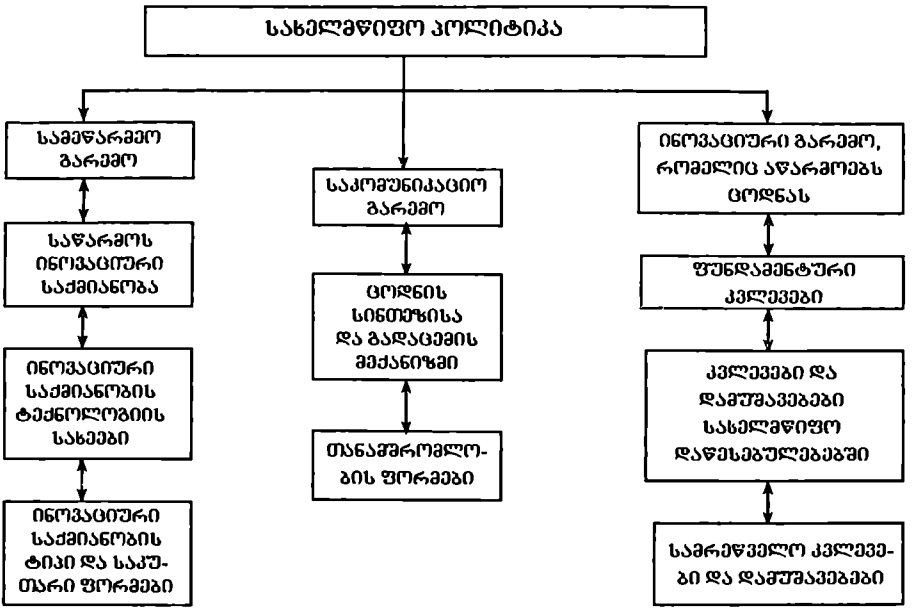
– ვითარდება მცირე ინოვაციური მეწარმეობა სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებაა ინოვაციური ინვესტიციების ზრდისთვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნა. ამ მხრივ აღსანიშნავია შემდეგი ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინება: კომუნიკაციებისადმი ხელმისაწვდომობა; საინფორმაციო არხების ეფექტიანობა, საჭირო სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის შეგროვებისა და გაცვლის შესაძლებლობები როგორც თვით საწარმოში, ასევე, საწარმოებს შორის.

სახელმწიფო პოლიტიკის მიზანი ინოვაციური სისტემის განვითარების სფეროში უნდა გახდეს ეკონომიკური პირობების შექმნა ბაზარზე კონკურენტუნარიანი ინოვაციური პროდუქციის გასატანად ქვეყნის სტრატეგიული ნაციონალური პრიორიტეტების რეალიზების ინტერესების შესაბამისად. კერძოდ, მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის ამაღლება; ეკონომიკური ზრდის მიღწევა; ფუნდამენტური მეცნიერების, განათლების, კულტურის განვითარება, ქვეყნის თავდაცვისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა სახელმწიფოს და ეკონომიკის სამეწარმეო სექტორის ძალისხმევის გაერთიანების გზით, ურთიერთხელსაყრელობისა და პარტნიორობის საფუძველზე.

სახელმწიფო პოლიტიკა ინოვაციური სისტემის განვითარების სფეროში უნდა განხორციელდეს შემდეგი მიმართულებების მიხედვით:

- ხელსაყრელი ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს შექმნა ინოვაციური საქმიანობის სფეროში;



ნახ. 11.7. ეროვნული ინოვაციური სისტემის სტრუქტურა მაკრო დონეზე

- ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურის შექმნა;
- ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაციის სახელმწიფო მხარდაჭერის სისტემის შექმნა.

ეროვნული ინფორმაციული სისტემის ინფრასტრუქტურის ფორმირება სხვა ამოცანებთან ერთად ითვალისწინებს ინფორმაციული მხარდაჭერის სისტემის ჩამოყალიბებას, რომელიც ინოვაციური საქმიანობის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების სწორი ორგანიზაციისთვის კონსალტინგურ მომსახურებასაც მოიცავს.

ნახ. 11.7-ზე წარმოდგენილია ეროვნული ინოვაციური სისტემის სტრუქტურა მიკრო დონეზე.

როგორც ვხედავთ, ინოვაციური პროცესი შეიძლება წარმოვიდგინოთ, როგორც სოციალურ-ეკონომიკური სფეროს ერთიანი სისტემა. ამ სისტემის ძირითადი კომპონენტებია: მეცნიერება, განათლება, ტექნოლოგია, ეკონომიკა. ინოვაციური საქმიანობის საყალდებულო წინაპირობაა მეცნიერების განვითარება, ხოლო ინოვაციების გენერალური მიზანი — მისწრაფება — დიდი უკუგების მიღება მეცნიერულ კვლევებზე მზარდი დანახარჯებისგან. ცოტა უხშად, მაგრამ სამართლიანად ტერმინი „ინოვაცია“ შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ცოდნის გადაქცევა ფულად.

მიღებული ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების ეტაპებზე ინოვაციური საქმიანობის შედეგების გავრცელება ხორციელდება ტექნოლოგიების ტრანსფერის გზის, ერთერთი ფორმით: ან ცოდნის დიფუზიით, ან ტექნოლოგიების კომერციზაციით.

ტექნოლოგიების ტრანსფერი – ეს არის სათანადო დონეზე სტრუქტურირებული, საჭირო სისრულის მქონე ცოდნის გადაცემის (გაყიდვის, გაცვლის) პროცესი, რომლის მიზანია კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოების ორგანიზაცია, რომელიც შეუსაბამება საბაზრო მოთხოვნებს. ტექნოლოგიების ტრანსფერი – ეს არის ინოვაციური პროცესის მნიშვნელოვანი ელემენტი საბაზრო პირობებში. ამ ეტაპზე დიდი მნიშვნელობა აქვს მეცნიერული იდეის „ინკუბაციის", პროდუქციის (ტექნოლოგიის) ლიცენზირებისა და სერტიფიკაციის პრობლემებს. ტექნოლოგიების ტრანსფერი ხორციელდება ინოვაციური ციკლის მეოთხე სტადიაზე – ტექნოლოგიების კომერციზაციის დროს.

ტექნოლოოგიების კომერციზაცია ხორციელდება შესაბამისი პირობების მიხედვით – მომხმარებელი (მყიდველი) იხდის ტექნოლოგიის მფლობელის სასარგებლოდ თანხას (რომელიც შეიძლება იყოს ან არ შეიძლება იყოს მეცნიერული იდეის დამშუშავებელი) ამა თუ იმ ფორმით და ოდენობით, რომელიც განისაზღვრება ურთიერთშეთანხმებული სახელშეკრულებლო პირობებით. ტექნოლოგიების გადაცემის კომერციულ ფორმებს მიეკუთვნება შეთანხმების ლიცენზირება, ინჟინირინგი, კონტრაქტები და სუბკონტრაქტები ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად და საწარმოო კოოპერაცია (მათ შორის ერთობლივი საწარმოების შექმნაზე), ინვესტიციური და სხვა სახის შეთანხმებები, რომლებიც დაკავშირებულია ინტელექტუალურ და სამრეწველო საკუთრებაზე უფლებების გადაცემასთან, დათმობასა და დაცვასთან.

თავის მხრივ, სამეცნიერო-ტექნიკური ცოდნის დიფუზია, ტექნოლოგიების კომერციზაციისგან განსხვავებით, როგორც წესი, არის სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევების ტრანსფერის არაკომერციული ელემენტი.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგების პრაქტიკული რეალიზაცია ხორციელდება ინოვაციური ციკლის საბაზრო ფაზის დროს, რომლის ძირითადი მიზანია ინოვაციური პროდუქტის სერიული და მასიური წარმოების ორგანიზაცია და ბაზრის ათვისება. ამ ეტაპზე ინოვაცია ხდება საქონელი, რომელიც გაუვლის საქონლის სასიცოცხლო ციკლისთვის დამახასიათებელ ყველა ფაზას.

„ინოვაციების კომერციზაციასთან" დაკავშირებულ სხვადასხვა სახის საქმიანობაში მონაწილეობას უნდა იღებდეს სხვადასხვა პროფილის ორგანიზაცია. ამ ორგანიზაციების შემადგენლობაში შედის: ე. წ. ტექნოპარკების სტრუქტურები – ტექნოპარკები, ინოვაციური ტექნოლოგიური ცენტრები, ინოვაციურ-სამრეწველო კომპლექსები, ინოვაციური ტექნოლოგიური კლასტერები, ტექნოლოგიების ტრანსფერების ცენტრები, ბიზნესინკუბატორები, ტექნიკურდამხერგავი ორგანიზაციები თავისუფალი ეკონომიკური ზონების სტრუქტურაში და საწარმოო-ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის სხვა ობიექტები. ორგანიზაციის შემდეგი ტიპები წარმოდგენილია მაღალი ტექნოლოგიების ბირჟების, ფინანსური ინსტიტუტების (მათ შორის სამეცნიერო და საინოვაციო საინვესტიციო) ვენჩურული, დამფუძნებელი და სასტარტო ფონდების, კომპანიებისა და ფირმების სახით, რომლებიც მომსახურებას გაუწევენ ინოვაციური საქმიანობის მიმდინარეობას. ამის შემდეგ აუცილებელია დასახელდეს სპეციალიზებული გამოთვლითი ცენტრები, რომლებიც დემონსტრირებასა და რეკლამირებას გაუკეთებენ მაღალი ტექნოლოგიების ნიმუშებსა და მაღალტექნოლოგიურ

პროდუქციას. დიდი მნიშვნელობა აქვს, ასევე, სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში ფირმების მეწარმეობის განვითარების ხელშემწყობ ფონდებს.

უნდა აღინიშნოს, რომ სახელმწიფო სამეცნიერო-სამრეწველო პოლიტიკა მთლიანად უნდა აცნობიერებდეს ინფორმაციის განმსაზღვრელ როლს ინოვაციური პროცესების ინტენსიფიკაციის საქმეში. ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განუვითარებლობა ბარიერებს ქმნის მეცნიერული დამუშავებების კომერციალიზაციის გზაზე. თანამედროვე პერიოდი ხასიათდება რევოლუციური ცვლილებებით წარმოების სფეროში, ინფორმაციული რესურსების შენახვისა და გამოყენების სფეროში. აღმოცენდა ინფორმაციის მოპოვების პრინციპულად ახალი საშუალება – ინტერნეტი. აერთიანებს რა თავის თავში მსოფლიო ტელესაკომუნიკაციო სივრცეს ინტერნეტი, უძლიერესი საძიებო საშუალებაა და დაკავშირებულია ცოდნის კოლოსალური მასივების საძიებო პროინდექსირებულ შესაძლებლობებთან. იგი მოითხოვს ეროვნული სისტემის ორგანიზაციისადმი საკმაოდ ახლებურ მიდგომას.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, საქართველო ჯერჯერობით არსებითად ჩამორჩება მოწინავე ქვეყნებს განვითარებული სამეცნიერო ეკონომიკით ინოვაციური საქმიანობის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის ფორმირების სფეროში. ამავე დროს, ეს ჩამორჩენა ქმნის პირობებს იმისთვის, რომ შეგნებულად შეირჩეს ნიმუშები მიბაძვისთვის, თავიდან იქნება რა აცილებული ცნობილი შეცდომები.

ამასთანავე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საინფორმაციო მომსახურებისა და პროდუქტების ბაზარი ბაზრის ერთ-ერთი დინამიკური სექტორია განვითარების საკმაოდ მდგრადი ტენდენციებით და პერსპექტივებით. მას გააჩნია რიგი თავისებურებები უცხოურთან შედარებით, რომლის არსიც შემდეგში მდგომარეობს:

ჩვენი ქვეყნის საინფორმაციო ბაზარზე სახელმწიფო ჯერ კიდევ ასრულებს პასიურ როლს:

საინფორმაციო ბაზარი არათანაბარ დონეზე ვითარდება რეგიონების მიხედვით. ბაზრის განვითარება ტრადიციულად ხდება ცენტრიდან რეგიონისკენ;

საინფორმაციო ბაზარზე სახელმწიფო ძველებურად გამოდის ძირითადი მომხმარებლის რანგში, მაშინ, როცა არასახელმწიფო სექტორი, საინფორმაციო მომსახურებისა და პროდუქტების მასიური (საოჯახო) მოხმარების ჩათვლით, განვითარებულია არასათანადო დონეზე;

საბაზრო ურთიერთობები სამართლებრივად რეგულირდება არასაკმარისად და სუსტად, რაც დაკავშირებულია საინფორმაციო მომსახურებასთან, პროდუქტების მომზადებასა და გაცვლასთან.

ერთ-ერთი აქტუალური და გადაუჭრელი ამოცანების რიცხვს განეკუთვნება სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური საქმიანობის ეროვნული — საინფორმაციო სისტემის შექმნა, რომელიც გულისხმობს ინოვაციური საქმიანობის საინფორმაციო ინფრასტრუქტურის სისტემათწარმომქმნელი ელემენტების ფორმირებას.

საინოვაციო ციკლის ეტაპებზე საჭირო საინფორმაციო რესურსები აკუმულირდებიან და გადაეცემიან როგორც სახელმწიფო, ასევე, არასახელმწიფო ინფორმაციული პროფილის ორგანიზაციების მიერ.

ასეთ რესურსებს, პირველ რიგში, უნდა მიეკუთვნოს ელექტრონული კატალოგები პირველმაძიებელთა ფონდებიდან, რომლებიც ფუნქციონალურად უკვე ასრულებენ მონაცემთა ბაზის როლს (ნაციონალური, საუწყებო, საჯარო, რეგიონული, უმაღლესი სას-

წავლებლების ბიბლიოთეკები, რომლებიც გაერთიანებულნი არიან ერთიან გამანაწილებელ ქსელში).

შედარებით ახალი ინფორმაციული რესურსი, რომელიც გაჩრცელდა უკანასკნელ ათწლეულში – ესაა მონაცემთა სრულტექსტოვანი ბაზები და ელექტრონული ბიბლიოთეკები. ეს რესურსი იქმნება მრავალ დონეზე – ცენტრებში დოკუმენტაციის სახით, ეროვნული და სახელმწიფო ბიბლიოთეკების სახით, არასახელმწიფო ორგანიზაციების სახით. ამავე დროს, სრულტექსტური რესურსების შექმნა საქართველოში ძალზე ნელა მიმდინარეობს. მაგალითისთვის, აშშ-სთან, ჩინეთსა და რუსეთთან შედარებით, ეს რესურსები ჩვენს ქვეყანაში არ შეესაბამება თანამედროვე მოთხოვნებს. U/rich's Periodicals Directory-ის მონაცემებით, აშშ-ში 14 ათასი სამეცნიერო პერიოდული და სხვა გამოცემებიდან ინტერნეტში წარდგენილია 8 ათასი (55 პროცენტი) მეცნიერული გამოცემა; ჩინეთში – 3,2 ათასიდან ინტერნეტში წარდგენილია 2,6 ათასი (80 პროცენტი); რუსეთში 726 სამეცნიერო ჟურნალიდან ინტერნეტში წარდგენილია მხოლოდ 283 (ე. ი. 38 პროცენტი). საქართველოში ეს ერთობ მოკრძალებულ ციფრს – 14 პროცენტს შეადგენს. ამ მიმართულებას მხარი უნდა დაუჭიროს სახელმწიფომ. მნიშვნელოვანი წილი სრულტექსტობრივ საინფორმაციო რესურსებში უკავია კომერციული სტრუქტურების საინფორმაციო რესურსებს, რომელთაც შეუძლიათ ხარვეზები, რასაც ადგილი ჰქონდა სახელმწიფო სისტემაში სამეცნიერო და ტექნიკურ ინფორმაციასთან დაკავშირებით, მის სამართლებრივ, საქმიან და კომერციულ ნაწილში.

დაბოლოს, დასკვნის სახით შეიძლება აღინიშნოს, რომ ინფორმაციული რესურსები უნდა უზრუნველყოფდნენ გადაწყვეტილებების მიღებას, ეროვნული ეკონომიკის ამა თუ იმ დარგების ინოვაციურ განვითარებას და სახელმწიფოს ამოცანებს, რომელთა განვითარება და გადაჭრა სახელმწიფოს პროგრამებია და უნდა ხორციელდებოდეს სახელმწიფო ბიუჯეტის სახსრების ხარჯზე. ამ რესურსებმა უნდა გაითვალისწინონ საგანმანათლებლო სფეროს სპეციფიკა და ახალი სამრეწველო რეგიონების თავისებურებები, რომლებიც იქმნება საქართველოში ინოვაციური პროცესის აქტივიზაციისთვის.

საინფორმაციო ინფრასტრუქტურის შექმნა და სრულყოფა სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკურ და ინოვაციურ საქმიანობაში ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაციისთვის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა.

საზოგადოების ინფორმატიზაცია ემყარება ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებას. იგი მეცნიერულ-ტექნოლოგიური, ეკონომიკური, პოლიტიკური და სოციალური პროგრესის აუცილებელი პირობაა საზოგადოებაში. ინფორმატიზაციის პროცესის სწრაფი განვითარების გარდაუვალობა საზოგადოებაში განპირობებულია:

— ეკონომიკური პროცესების უპრეცედენტო გართულებით საზოგადოებრივი წარმოების მასშტაბებისა და ტემპების გადიდების, შრომის დანაწილების (სპეციალიზაციის) პროცესის გაღრმავების შედეგად;

— მსოფლიო განვითარების პროცესში მომხდარ ცვლილებებზე ადეკვატური რეაგირების აუცილებლობით, რომელიც შეიძლება დახასიათდეს ისეთი ცნებებით, როგორიცაა სირთულე, მოძრაობა, განუსაზღვრელობა, ურთიერთდაკავშირებულობა.

ასე რომ, ერთიანი ინფორმაციული სივრცის, როგორც ინფორმაციული ტექნოლოგიების, შექმნა გამოვლინდება ინტელექტუალური ბაზის სინერგეტიკულ ეფექტში და უზრუნველყოფს მის ტექნიკურ ბაზას.

2010 წლებში ინოვაციურ მენეჯმენტში განვითარდა ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინოვაციური მოდელის კონცეფცია G_6. პროექტების დაბრუნების შეუძლებლობამ უფრო ადრეულ ეტაპზე დამატებითი ხარჯების გარეშე G_1 - G_5 თაობის მოდელებში განაპირობა ინოვაციური პროდუქტის სიმძიმის ცენტრის გადატანა მატერიალურიდან ინტელექტუალურ მდგენელზე, რაც საიმედო ინფორმაციის სახითაა წარმოდგენილი. ამ პირობებში სულ უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციური პროდუქციის (საქონელი, სამუშაო, მომსახურება) არა მარტო მოდელირებას, არამედ პროგნოზირებას მონაცემთა ბანკის გამოყენებით ანალოგიური დამუშავებების შესახებ, მაგალითად, ბაზრის შესაძლო რეაქცია.

მოსალოდნელი ეკონომიკური კრიზისის პირობებში 2014-2015 წლებში (რომელზედაც ირიბად მეტყველებს ნავთობპროდუქტებზე ფასების მერყევი ხასიათი და რიგ ქვეყნებში, მ.შ. საქართველოში საყალუტო კრიზისი), ერთი მხრივ, საჭირო გახდა ახალი, ეფექტიანი ხერხები ნაკადების (მატერიალური, ინფორმაციული, ფინანსური და ა.შ.) ეფექტიანი მართვისთვის საწარმოში. მეორე მხრივ, ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად ყალიბდება პრინციპულად ახალი შესაძლებლობები.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებამ შესაძლებელი გახადა ბიზნეს-პროცესების მართვის ეფექტიანობის ამაღლება პრინციპულად ახალ დონეზე.

ინფორმაციების ტექნოლოგიების განვითარება სხვადასხვა ქვეყანაში არსებითად განსხვავდება სოციალურ-ეკონომიკური, კულტურული და ორგანიზაციული სისტემებით, მათ შორის სახელმწიფო წყობით, სამეწარმეო განვითარების მრავალმიზნიანობით, გამოყენებითი ხასიათის გამოყენებების ყველა სახის მიხედვით, რაც უკუკავშირშია ტექნოლოგიურ ინოვაციებთან, რომლებიც აჩქარებენ განვითარების ტემპებს, აფართოვებენ ტექნოლოგიური ცვლილებების ზონას და ახდენენ მისი წყაროების დიფერსიფიკაციას.

მთელი მსოფლიოს ეკონომისტები ცდილობენ განმარტონ მოდელები, რომლებიც აღწერენ იმას, რასაც მათ უკვე უწოდეს ახალი ეკონომიკა, ციფრული ეკონომიკა, ქსელური ეკონომიკა, ინფორმაციული საზოგადოების ეკონომიკა ანდა უფრო მოკლედ — ელექტრონული ეკონომიკა [12].

მსოფლიოს წამყვანი მეცნიერები ამტკიცებენ, რომ კაცობრიობა მხოლოდ ახლა შედის ინფორმაციის საუკუნეში, ე.ი. მესამე სამრეწველო რევოლუციაში, წინა, ორთქლისა და ელექტრობის რევოლუციების შემდეგ. ამასთან, მესამე სამრეწველო რევოლუციის ამძრავი ძალაა ინტერაქტიულობა, მობილურობა და ადამიანის საჭიროება, მოთხოვნილება უსაფრთხოებაზე, დაცულობასა და ჯანმრთელობაზე.

[12] **Тевекин А.В.**, 2006. Развите форм и способов исследования инновационных процесов впедрения информационных технология в экономически системах. // Материалы Б-й международнои конференции «Информационные системй безопасности. - 2006. М.: ФГП.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

ჩამოაყალიბეთ ინოვაციური მენეჯმენტის ცნება და ეკონომიკური შინაარსი;

ვინ იყვნენ მეცნიერული მართვის, თეორიისა და პრაქტიკის ფუძემდებლები და რა წვლილი მიუძღვით ინოვაციური მენეჯმენტის ჩამოყალიბებაში?

როგორია ინოვაციური მენეჯმენტის სტრუქტურა?

გააანალიზეთ ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიის განვითარების დინამიკა;

როგორ ჩამოაყალიბეს თ. ტეილორმა, ა. ფაიოლიმ, მ. ვებერმა და გ. ემერსონმა მეცნიერული მართვის საბაზო პრინციპები?

ა. მასლოუს წარმოდგენით როგორ გესმით ადამიანთა ქცევის მოტივაცია და ადამიანური მოთხოვნების პირამიდა?

როგორია კრიტიკული გზის მეთოდი (CPM) და მისი გრაფიკული სახე?

როგორ გესმით ინოვაციური მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი კონცეფციები (ინტეგრირებული ინოვაციური C_4 მოდელის, მიზნების მიხედვით მართვის კონცეფცია, სტრატეგიული ქსელების ინოვაციური C_4 კონცეფცია და ა.შ.)?

რაში მდგომარეობს ინოვაციური მენეჯმენტის მიზნები, ამოცანები და ფუნქციები?

როგორ წარმოგიდგენიათ ინოვაციური მენეჯმენტის პროცესუალური (ტექნოლოგიური) ფუნქციები?

ჩამოაყალიბეთ ინოვაციური მენეჯმენტის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ

ბარათაშვილი ე., დათაშვილი ვ., ნაკაიძე გ., ქუთათელაძე რ., 2008. ინოვაციური მენეჯმენტი. თბ.: გამომცემლობა „ევროპული უნივერსიტეტი“.

ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001. „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი“. თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი“.

ქოქაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. №3.

ღუნაძე გ., გორგვლიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

მაისურაძე თ., 2013. რამდენად რეალურია საქართველოში ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის აშენება. „ეკონომიკური პალიტრა“, N13, 25-31 მარტი.

ქოქაური ლ., ქოქაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ.396-437.

ქოქაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე“.

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. 2010. Инновации. Системно- институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376;

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия. М.: 2014.

Друкер П., 1992. Рынок: как выйти в лидеры? Практика и принципы. М.: с. 181.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М.: с. 157;

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 (**Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena- Press. 1994. p. 119);

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Тевекин А.В., 2006. Развите форм и способов исследования инновационных процесов впедрения информационных технологии в экономическии системах. // Материалы Б-й международнои конференции «Информационные системы безопасности. М.: ФГП.

Тейлор Ф.Н., 1991. Принципы научного менеджмента. М.: Наука.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26;

Davtian M, Shcherbakova T., Karzakova I., 2014. Prognosis of Economic Innovative Business..M.; University of People's Friendship. P. 430;

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299;

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-8381(Im. F.);

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka;

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics";

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14;

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайтеwww.prospekt.org. М.: Проспект. 2014;

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C;

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12;

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156;

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44;

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york;

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260;

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

თავი 12. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია

12.1 ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის ძირითადი საკითხები 428
12.2. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მაკროეკონომიკურ დონეზე..... 437
12.3. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მეზოეკონომიკურ დონეზე..... 452
12.4. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაცია მიკროეკონომიკურ დონეზე 458
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 466
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 467

CHAPTER TWELVE. ORGANIZATION OF INNOVATION MANAGEMENT

12.1. Main Issues of Innovation Management Organization 428
12.2. Organization of Innovation Management at Macroeconomic Level 437
12.3. Organization of Innovation Management at Mezo-Economic Level..... 452
12.4. Organization of Innovation Activity at Microeconomic Level..... 458
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 466
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE..... 467

მეთორმეტე თავის — ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ძირითადი ელემენტები და მათი დახასიათება;

ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგიის ჩამოყალიბებისა და რეალიზაციის ალგორითმი;

სასიგნალო მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ვარიანტები;

კომპლექსური მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ვარიანტები;

ინოვაციური პროცესების დაგეგმვის ძირითადი მდგენელები;

ინოვაციური პროდუქციის შექმნის პროცესების რეალიზაციის ტექნოლოგიის ტიპური სქემა;

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მაკროეკონომიკურ დონეზე;

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემის იერარქია განვითარებულ, მ. შ. აშშ-ში;

სახელმწიფო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი მიმართულებები მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების სფეროში;

ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფუნქციონალური სქემა;

ადამიანური კაპიტალის ფორმირების წყაროები;

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მეზოეკონომიკურ და მაკროეკონომიკურ დონეებზე.

მეთორმეტე თავი

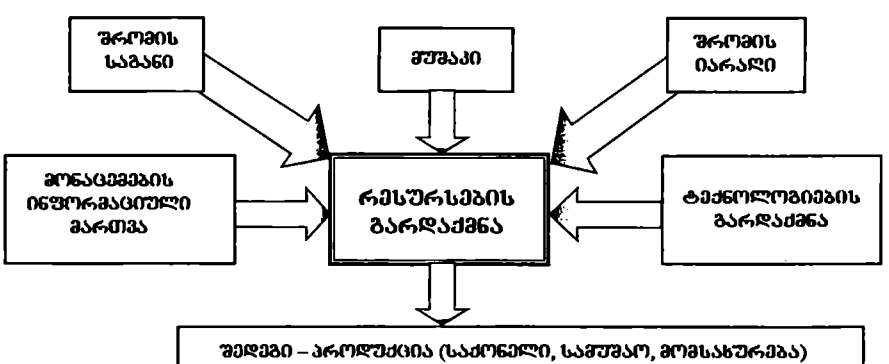
ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია

12.1. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის ძირითადი საკითხები

ნებისმიერი საქმიანობის ორგანიზაცია ზოგადად განიხილება, როგორც მთელის ნაწილებს შორის ურთიერთკავშირის შექმნისა და სრულყოფის პროცესების ანდა ქმედებების ერთობლიობა (შესაძლოდან ნამდვილამდე — a potenial ad actum. ლათ.).

საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანად განხორციელებისთვის მისი ძირითადი ელემენტები (ნახ. 12.1.) საჭიროა კოორდინირდეს დროსა და სივრცეში, ანუ ორგანიზდეს გონივრულად.

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია წარმოადგენს ღონისძიებათა სისტემას, რომელიც მიმართულია ყველა მისი მდგენელის რაციონალური გამოყენებისკენ ინოვაციური საქმიანობის მართვის ერთიან პროცესში.



ნახ. 12.1. ბიზნეს-ერთეულის საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ძირითადი ელემენტები

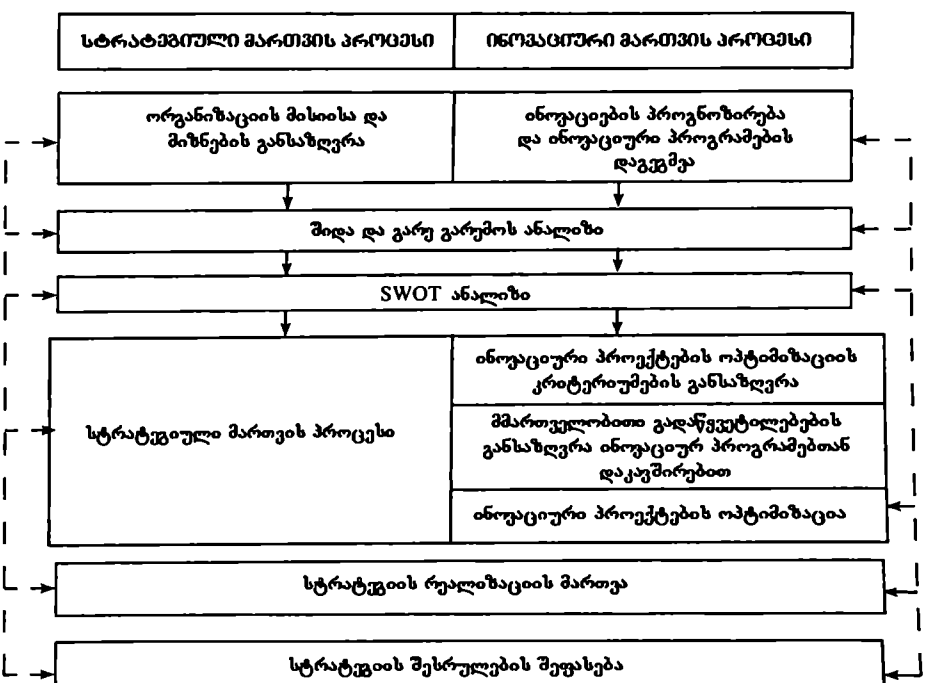
ბიზნეს ერთეულის პოზიციებიდან ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი ელემენტების სახით ტრადიციულად მოიაზრება:

- მართვის მიზნების განხილვა;
- სტრატეგიის შემუშავება;

- მართვის პროგრამის შედგენა;
- ინოვაციური პროცესების დაგეგმვა;
- მართვის ტექნოლოგიის (ხერხების) განსაზღვრა;
- შესრულებული პროგრამების მიხედვით სამუშაოების კოორდინაცია;
- ინოვაციური საქმიანობის პროგრამების შესრულების კონტროლის ორგანიზაცია;
- მართვის ეფექტიანობის ანალიზი და შეფასება;
- ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების პროცესების კორექტირება.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის მიზნების განსაზღვრა მნიშვნელოვანწილად დაკავშირებულია საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის საერთო მიზნების შემუშავებასთან, ამონაგებისა და მოგების გადიდების, ბაზარზე მდგომარეობის გაფართოების, ახალ ბაზრებზე გასვლის, ასორტიმენტის გაფართოების, იმიჯის ამაღლების და ა.შ. ჩათვლით.

ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგიის შემუშავება (ნახ. 12.2.), რომელიც განსაზღვრავს დასახული მიზნის მიღწევისთვის საჭირო სახსრების გამოყენების საერთო მიმართულებასა და ხერხს, ყალიბდება სამეურნეო სუბიექტის, ერთი მხრივ, შესაძლებლობების და მეორე



ნახ. 12.2. ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგიის ჩამოყალიბებისა და რეალიზაციის ალგორითმი

მხრივ, მისი ინოვაციური განვითარების მიზნებიდან გამომდინარე.

ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგიის ტიპური ვარიანტები, რომლებიც ემყარება სიგნალურ (სასიგნალო), ინდუცირებულ და კომპლექსურ მიდგომებს, შესაბამისად მოტანილია ცხრილ 12.1-12.3-ში. სასიგნალო მიდგომა გამოიყენება სიტუაციებში, როცა სამეურნეო სუბიექტის ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგია ყალიბდება, როგორც საპასუხო რეაქცია საბაზრო ცვლილებებზე.

ინდუცირებული მიდგომა გამოიყენება ისეთ სიტუაციებში, როცა სამეურნეო სუბიექტი ცდილობს შეცვალოს მდგომარეობა ბაზარზე საკუთარი იდეების დანერგვის ხარჯზე.

კომპლექსური მიდგომა გულისხმობს ინოვაციური განვითარების პერსპექტივების ყოველმხრივ აღრიცხვას, რომლის საფუძველია ინოვაციური განვითარების გამოყენებისთვის გამიზნული ტექნოლოგიების ეფექტიანობის შეფასება.

ცხრილი 12.1

სასიგნალო მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ვარიანტები

მიდგომა	არსი	თავისებურებები	რისკები
ევოლუციური	ინოვაციური განვითარების განხორციელება „ბუნებრივად“ გენერირებული გადახდისუნარიანი მოთხოვნიდან აღებული მიწოდების ჩამოყალიბებამდე	წარმოების სტრუქტურული და ტექნოლოგიური ელემენტები ეითარდება გადახდისუნარიანი მოთხოვნის შესაბამისი პროდუქციის წარმოებაში ინვესტირების ზემოქმედებით	ეკონომიკის ტექნოლოგიური დამოკიდებულების საჯარაუდო გაძლიერება ტექნოლოგიების უცხოელი მწარმოებლებისგან, ტექნოლოგიების თვალშისაცემად ჩამორჩენა ლიდერი ქვეყნების დონისგან, ნიჭიერი კადრების გადინება უცხოეთში.
ბენჩმარკინგული	მეწარმეობის გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავებისკენ მიმართული საქმიანობა, დაფუძნებული კონტრაგენტების საუკეთესო გამოცდილებაზე, რეგიონულ, დარგთაშორის, ეროვნულ და ეროვნებათაშორის დონეებზე	სისტემატური და მიზანმიმართული ძიება, შეფასება და შესწავლა მეწარმეობის საუკეთესო მაგალითების მიხედვით, მათი სიდიდის, ბიზნესის სფეროს და გეოგრაფიული მდგომარეობისგან დამოუკიდებლად	ბენჩმარკინგი (კონკურენტუნარიანობის მასშტაბური ანალიზი) იზღუდება კონკურენტების შესწავლით მათი პროდუქციის, დანახარჯების, ტექნოლოგიების, ხარისხის მახასიათებლების, ეკონომიკური და სხვა მაჩვენებლების გათვალისწინებით, რაც აყალიბებს აუტსაიდერების სტრატეგიების რეალიზაციის რისკს და იწვევს ლიდერებიდან ჩამორჩენას.
მეკერინგული	ერთი საწარმოს მიერ მეორე, პერსპექტული ინოვაციების მქონე საწარმოს შთანთქმა. ამასთან შთანთქმული საწარმო კარგავს იურიდიულ დამოუკიდებლობას.	მზა ტექნოლოგიების შეძენაში ინვესტირება შეუძლიათ განახორციელონ მხოლოდ მსხვილმა საწარმოებმა	ბაზრის მირ ათვისებული, აპრობირებული და წარმატებული ტექნოლოგიების შეძენა ვარაუდობს მათ მორალურ მოძველებას წარმოების შესყიდვის მომენტში მათი განახლების ცხადი შესაძლებლობის გარეშე.

ცხრილი 12.2.

ინდუცირებული მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ვარიანტები

მიდგომა	არსი	თავისებურებები	რისკები
ბრენდინგული	საქმიანობა პროდუქტის მარკის შემუშავების, საქონლის ბაზარზე წინ წაწევისა და მისი პრესტიჟულობის უზრუნველყოფის მიმართულებით, ასევე, მარკის ბაზრის მოთხოვნებთან შესაბამისობის მონიტორინგი	საქონლისთვის ხანგრძლივი დროით უპირატესობის მინიჭება ეფუძნება მომხმარებელზე ერთობლივი ქმედებების გაძლიერების, სასაქონლო ნიშნის, შეფუთვის, სარეკლამო მიმართვების, რეკლამის სხვა სახეების, ცალკეული იდეების გაერთიანებისა და ერთტიპური გაფორმების მიხედვით, რომელიც საქონელს გამოარჩევს კონკურენტების საქონლისგან და ქმნის მის სახეს (brand image)	ბრენდიმიჯის შემქმნელები, რომლებიც ითვალისწინებენ არა იმდენად პროდუქტის ფიზიკურ თვისებებს, რამდენადაც მის მიერ მომხმარებელში გამოწვეულ შეგრძნებებს და აპელირებენ არა მარტო შემეცნებით, არამედ ემოციებითაც, შეუძლიათ გამოიწვიონ ნეგატიური რეაქცია, რომელიც წარმოების ტექნოლოგიის სრულყოფის ნოველირების რეაქციას გამოიწვევს
ადამიანური კაპიტალის საფუძველზე	ინოვაციური განათლების განვითარების, ინოვაციური იდეების პრიორიტეტული დაფინანსება	ინტენსიური დაბანდებები ადამიანურ კაპიტალში, რომელიც ყალიბდება ინოვაციურად მოაზროვნე ადამიანში და რომელიც ორიენტირებულია ახალ ცოდნაზე და ინოვაციების, მათ შორის სამრეწველო ხასიათის ინოვაციების, შექმნაზე	ინოვაციებზე ორიენტირებული სპეციალისტების მომზადების ხანგრძლივმა პროცესმა შეიძლება გამოიწვიოს სამრეწველო ტექნოლოგიების მსოფლიო დონისგან ჩამორჩენის ზრდა უახლოეს პერსპექტივაში
ინოვაციურად აქტიური	მოწინავე ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის პრიორიტეტული ინვესტირება არსებული მარაგნამეტების პრაქტიკული გამოყენების დონემდე სწრაფად დაყვანისთვის	ემყარება იმაზე ვარაუდს, რომ სამეწარმეო სექტორში ინოვაციებზე დაბალი მოთხოვნა განპირობებულია წარმოებაში ახალი ტექნოლოგიების ბაზაზე შექმნილი ინოვაციური პროდუქციის მიწოდების არარსებობით	სამეწარმეო სექტორში ჩამორჩენილი სამეცნიერო ტექნიკური წყობის შედეგად მოწინავე კომერციულ ტექნოლოგიებზე არარსებობის რისკი და მათ მიერ მოწინავე ტექნოლოგიების ათვისების დაბალი დონე

ცხრილი 12.3.

კომპლექსური მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ვარიანტები

მიდგომა	არსი	თავისებურებები	რისკები
ინჟინრინგული	გაუმჯობესებული ტექნოლოგიების შექმნა და ბაზარზე წინ წაწევა საბაზისო ტექნოლოგიების ჩარჩოებში	გაუმჯობესებულ საბაზისო ტექნოლოგიებში ინვესტირებამ შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი ეფექტი მხოლოდ სტაბილური ტექნოლოგიების პირობებში მუშაობით	მხოლოდ გაუმჯობესებული ინოვაციების დანერგვა სრულყოფილი პროდუქციის გამოსაშვებად არ უზრუნველყოფს წარმოების კარდინალურ ტექნოლოგიურ კლასალჭურას ახალი პროდუქციის გამოსაშვებად.
რადიკალური (რეინჟინრინგული)	რადიკალური ინოვაციების განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს ხარისხობრივად ახალი ტექნოლოგიების შექმნას რეინჟინრინგის ჩარჩოებში	ახალ ტექნოლოგიურ დონეზე გადასვლა უზრუნველყოფს დამატებული ღირებულების და მოგების არსებით ზრდას, რომელთა ნაწილი გამოთავისუფლდება ახალი ტექნოლოგიების სამრეწველო ათვისებაზე და კლეტით სამუშაოებზე	ხარისხობრივად ახალი ტექნოლოგიების შექმნის მცდელობას აქვს დადებითი გამოსავალის მიღების ნაკლები ალბათობა, სრულყოფილი პროდუქციის გამოსაშვებად გაუმჯობესებულ ტექნოლოგიებთან შედარებით.
ინფრასტრუქტურული	ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ელემენტების პრიორიტეტული განვითარება	ამოსავალი წინაპირობა იმაში მდგომარეობს, რომ წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგიური განვითარების იდეის გენერირების მდგენელი უზრუნველყოფილი და ეფექტურია. ამასთან, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ისეთი ფორმების განუვითარებლობა, როგორიცაა ვენჩურული ფონდები, ინოვაციების დამნერგავი ფორმები, ტექნოპარკები, ტექნოლოგიების ტრანსფერი ცენტრები და ა.შ.	მაღალია რისკი, რომელიც დაკავშირებულია ინოვაციების სფეროში ბევრი უცხოური ინსტიტუტის ინტენსიურ, მექანიკურ კოპირებასთან. ეს დაკავშირებულია ამოსავალი დამუშავებების ბოლომდე დაუფინანსებლობასთან და საკარაუდო შეცდომებთან, რომლებიც დაკავშირებულია წარმოების ტექნოლოგიური განვითარების სტრუქტურასა და ინფრასტრუქტურას შორის პროპორციების განსაზღვრასთან.

ინოვაციური მენეჯმენტის ჩამოყალიბებული მიზნებისა და სტრატეგიის საფუძველზე განისაზღვრება ძირითადი ამოცანები ინოვაციური განვითარების სფეროში, რომელთა რეალიზაცია ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის მართვის პროგრამის ჩარჩოებში.

სტრატეგიული მიზნებისა და ძირითადი ამოცანების გეერდით მართვის პროგრამა მოიცავს

— კომპლექსური გამოყენებისთვის დაგეგმილი ინოვაციური დამუშავებების ჩამონათვალის განსაზღვრას პროგრამის რეალიზაციის პერიოდში;

— ინოვაციური განვითარების ძირითადი მაჩვენებლების დადგენას (მათ შორის ინოვაციური საქმიანობის შედეგების ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასება);

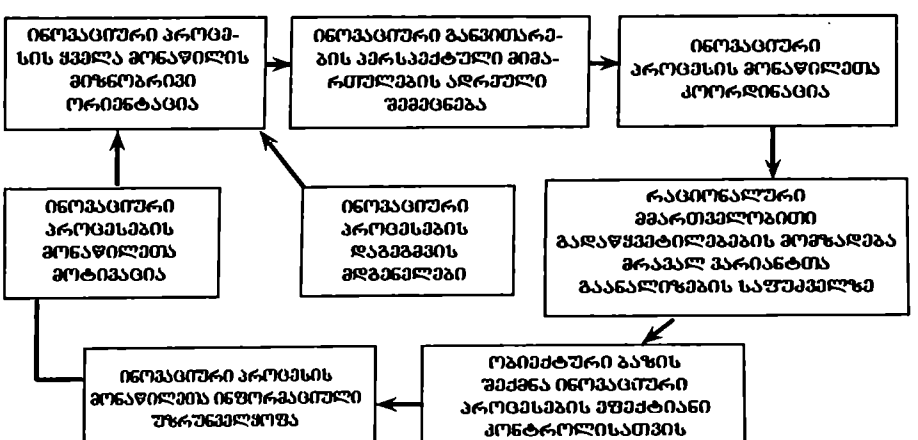
— ინოვაციური საქმიანობის ინვესტირების წყაროებისა და წესის განსაზღვრას შემუშავებული პრინციპების შესაბამისად;

— ინოვაციური განვითარების მართვის სისტემის ჩამოყალიბებას პროგრამის ჩარჩოებში;

— პროგრამის რეალიზაციის ყველა მონაწილისა და პარტნიორის სამართლებრივი და ორგანიზაციული ზემოქმედების პრინციპების განსაზღვრას;

— ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისთვის აუცილებელი ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის საჭირო ღონისძიებების განხორციელების შემადგენლობისა და ვადების დადგენას.

ინოვაციური პროცესების დაგეგმვა ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის მიზნების მიღწევის, გადაწყვეტილებათა რეალიზაციის მომზადებაზე მიმართული გათვლების სისტემის საფუძველზე (ნახ. 12.3).



ნახ. 12.3. ინოვაციური პროცესების დაგეგმვის ძირითადი მდგენელები

დაგეგმვის ძირითადი პრინციპები ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზებისას წარმოდგენილია ცხრილ 12.4-ში. ინოვაციების დაგეგმვა ითვალისწინებს გრძელი, საშუალო და მოკლევადიანი გეგმების შედგენას, რაც მოითხოვს გეგმების უწყვეტ შედგენას, დეტალიზაციას (დაზუსტებას), ცვლილებების შეტანასა და გაგრძელებას.

ინოვაციების დაგეგმვის შინაარსობრივი ასპექტი აისახება საგეგმო გათვლების სამ ვარიანტში (სახეობაში): პროდუქტიულ-თემატურში, ტექნიკურ-ეკონომიკურსა და მოცულობით-კალენდარულში.

ინოვაციების პროდუქტიულ-თემატური დაგეგმვა მდგომარეობს სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავებების პერსპექტული მიმართულებებისა და თემატიკის შემუშავებაში, პროდუქციის განახლების პროგრამებისა და ღონისძიებების შემუშავებაში, ინოვაციური პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიისა და ორგანიზაციის სრულყოფაში. ინოვაციური პროცესების საწარმოო სტადიაზე დაგეგმვის ეს სახე გულისხმობს საწარმოო პროგრამების შემუშავებასა და ოპტიმიზაციას.

ტექნიკურ-ეკონომიკური დაგეგმვა მოიცავს ნომენკლატურულ-თემატური ამოცანების შესრულებისთვის საჭირო მატერიალური, შრომითი და ფინანსური რესურსების გათვლას, ასევე, ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური შედეგებისა და ეფექტიანობის შეფასებას, ინოვაციური პროექტებისა და პროგრამების მიხედვით ფინანსური დაგეგმვის, ბიზნეს გეგმების შედგენის, საბიუჯეტო დაგეგმვის და ა.შ. დროს.

ინოვაციების მოცულობით-კალენდარული დაგეგმვა მდგომარეობს სამუშაოების მოცულობის, ქვედანაყოფებისა და შესრულების დატვირთვის დაგეგმვაში, ასევე, გულისხმობს ცალკეული პროექტების მიხედვით სამუშაოების ჩატარების კალენდარული გრაფიკების აგებას (შედგენას), საგეგმო სამუშაოების მთელი სპექტრის მიხედვით განხორციელებას, მოწყობილობისა და შემსრულებელთა დატვირთვის განსაზღვრას, სამუშაოთა განაწილებას ცალკეული კალენდარული პერიოდების მიხედვით.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის შემდეგი ეტაპია ინოვაციური პროცესების მართვის ტექნოლოგიის განსაზღვრა.

ინოვაციური პროცესების განხორციელების ტექნოლოგიები მნიშვნელოვანია არამარტო სამეცნიერო მოღვაწეობის, არამედ პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით (ნახ. 12.4).

ასე რომ, ინოვაციური პროცესების მართვის ტექნოლოგია განისაზღვრება პრინციპულად ახალი მიდგომების მოძიების აუცილებლობით და წარმოებაში ინოვაციური შედეგების ჩქარა და მოქნილად დანერგვის მოთხოვნებთან შეთანწყობით.

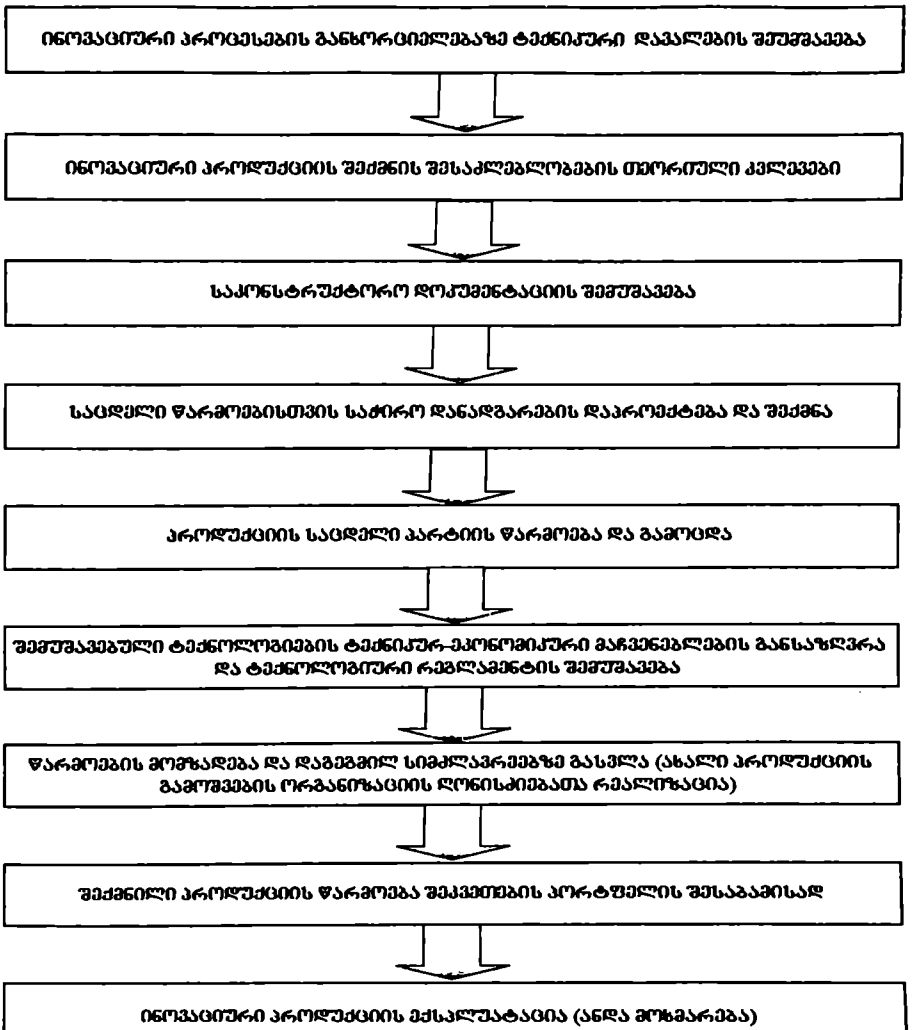
ინოვაციური საქმიანობა, როგორც სამეცნიერო-ტექნიკური იდეების, გამოგონებების, დამუშავებების შედეგამდე დაყვანისაკენ მიმართული საქმიანობა, მისაღებია პრაქტიკული გამოყენებისთვის სრული მოცულობით, მოიცავს ყველა სახის საქმიანობას ინოვაციების დამუშავებების, საწარმოო ათვისებისა და რეალიზაციის საქმეში.

ინოვაციური საქმიანობის შესრულების პროგრამების სამუშაოთა კოორდინაცია ახდენს ინოვაციური პროცესებისა და ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემის ყველა რგოლის ფუნქციების რეალიზაციას. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაცია მოიცავს სხვადასხვა ეტაპს, სხვადასხვა მასშტაბის ინოვაციის შექმნიდან — მათ რეალიზაციამდე.

ინოვაციური საქმიანობის პროგრამის შესრულების კონტროლის ორგანიზაცია გულისხმობს ინოვაციური პროცესების შესრულების ხარისხის შემოწმებას პროგრამის შესრულების ყოველ ეტაპზე გამოყოფილი საკონტროლო წერტილების მიხედვით.

საკონტროლო მონაცემების საფუძველზე ხდება ინოვაციური საქმიანობის პროგრამის შესრულების ანალიზი და ხორციელდება მისი მართვის ეფექტიანობის შეფასება.

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასების ტიპური ინსტრუმენტის სახით



ნახ. 12.4. ინოვაციური პროდუქციის შექმნის პროცესების რეალიზაციის ტექნოლოგიის ტიპური სქემა

პროექტების დონეზე ხშირად გამოიყენება საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასებისა და დაფინანსებისთვის მათი შერჩევის მეთოდური მითითებები. ამ დოკუმენტის ძირითადი მაჩვენებლებია:

— ფინანსური (კომერციული) ეფექტიანობა, რომელიც ითვალისწინებს ფინანსურ შედეგებს პროექტის მონაწილეთათვის;

— სახალხო მეურნეობრივი ეკონომიკური ეფექტიანობა ითვალისწინებს იმ დანახარჯებსა და შედეგებს, რომლებიც პროექტის მონაწილეთა პირდაპირი ფინანსური ინტერესების საზღვრებს სცილდება და დაშვებულია ღირებულებით გამოხატულებაში.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ძალზე მნიშვნელოვანია ინოვაციური პროექტების მიმზიდველობის მაჩვენებელი, რომელიც განისაზღვრება ფირმა-ინოვატორის სტრატეგიით ფინანსური რესურსებისა და მათი მოზიდვის წყაროების პირობებით, ინვესტორთა დივიდენდური პოლიტიკით. ამის გარდა, პროექტების დასაშვებლობა უნდა აღემატებოდეს საბანკო დეპოზიტების განაკვეთებს, რაზეც, როგორც წესი, ყურადღებას ამახვილებენ ინვესტორები. საჭიროა, ასევე, ინვესტორი ორგანიზაციის მუშაობის უზარალობის წერტილის დადგენა. იგი განისაზღვრება პროდუქციის რეალიზაციის ოდენობით, რომელთა დროს წარმოების ყველა ხარჯი იფარება, შესაბამისად, ინვესტირების ობიექტის არჩევა ერთ-ერთი ურთულესი პრობლემაა. დიდი უპირატესობით სარგებლობს ინოვაციური საქმიანობის ზემონოპოლური მოგების მომტანი სახეები, რაც ყველაზე ხშირად დამოკიდებულია ახალი სახის პროდუქციაზე ანდა გაწეული მომსახურების მყარად მოთხოვნაზე.

ინოვაციურ პროექტებთან შედარებით უფრო მასშტაბური ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ანალიზისას და შეფასებისას საჭიროა, ასევე, გათვალისწინებული იქნას ის დანახარჯები და შედეგები, რომლებიც არ ექვემდებარება ღირებულებით შეფასებას (სოციალური, პოლიტიკური, ეკოლოგიური და სხვ).

ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობა მთლიანად განისაზღვრება მასზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობით.

განასხვავებენ ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობას მწარმოებლებთან (გამყიდველებთან) და მყიდველებთან (მომხმარებლებთან).

მწარმოებელთა ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობის დასაბუთების ძირითადი კრიტერიუმია მისი შედეგი: წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი, რენტაბელობის ინდექსი, გამოსყიდვის პერიოდი, შემოსავლიანობის შიდა ნორმა და ა.შ.

მყიდველი ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობას აფასებს მისგან მიღებული უპირატესობის მეშვეობით მაჩვენებელთა ნაკრების საფუძველზე.

თუკი მომხმარებელი შეიძენს საწარმოო ხასიათის ინოვაციას, რომლის მწარმოებელი თვითონაა, მაშინ იგი გამოიყენებს შედეგების შეფასების მაჩვენებლებს ინოვაციების დანერგვამდე და დანერგვის შემდეგ, პროდუქციის წარმოებაზე და რეალიზაციაზე გაწეული ხარჯების ჩათვლით, მოხმარებული რესურსების ღირებულების, პერსონალის შრომის ანაზღაურების ხარჯების გათვალისწინებით.

თუკი მომხმარებელი ყიდულობს ინოვაციას, როგორც მოხმარების საგანს, მაშინ იგი მას აფასებს ფუნქციონალური და საექსპლოატაციო შესაძლებლობების შერწყმის პოზიციებიდან მათი ღირებულების ფონზე ანალოგიური პროდუქციის მახასიათებლებთან შედარებით.

ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების პროცესების კორექტირება უკუკავშირშია მართვის სისტემასთან, უზრუნველყოფს რა შესაბამისი სამეურნეო სუბიექტების განვითარების ეფექტიანობასა და ცხოველმყოფელობას (სიცოცხლისუნარიანობას, ქმედითუნარიანობას).

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია ხორციელდება სამ დონეზე:

— მაკროეკონომიკურ (სახელმწიფო);

— მეზოეკონომიკურ (რეგიონალურ);

— მიკროეკონომიკურ (ცალკეული ბიზნეს ერთეულები, მაგ.: საწარმო).

განვიხილოთ ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის თავისებურებები ყოველი ჩამოთვლილი დონის მიხედვით.

12.2. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მაკროეკონომიკურ დონეზე

უკანასკნელ ათწლეულში ინოვაციური სფეროს: მეცნიერების, ახალი ტექნოლოგიების, მეცნიერებატევადი დარგების განვითარების დონე და დინამიზმი უზრუნველყოფენ მსოფლიო მეურნეობის ეკონომიკური ზრდის შედარებით მდგრად საფუძველს.

საქონლისა და მომსახურების მეცნიერებატევადი წარმოების სწრაფმა განვითარებამ 1990-იანი წლების ინოვაციური ტექნოლოგიების კონცეფციის ჩარჩოებში განაპირობა ეკონომიკური ზრდა განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში და მსოფლიო მეურნეობაში ზრდის ახალი პარადიგმის ჩამოყალიბება ცოდნისა და ინოვაციების, როგორც მნიშვნელოვანი ეკონომიკური რესურსის, გამოყენების ბაზაზე. ფაქტობრივად, ეროვნულ დონეზე ბაზისის ფორმით ჩამოყალიბდა ინოვაციური პოლიტიკა.

„ოსლოს სახელმძღვანელოში“ ჩაწერილია: „ინოვაციური პოლიტიკა ჩამოყალიბდა, როგორც სამეცნიერო-ტექნიკური და სამრეწველო პოლიტიკის ნაერთი. აქ აქსიომატურია დებულება იმის შესახებ, რომ ცოდნა ყველა ფორმით გადამწყვეტ როლს ასრულებს ეკონომიკურ პროგრესში, ხოლო ინოვაციები არის კომპლექსური და სისტემური მოვლენა. ინოვაციებისადმი სისტემური მიდგომა მას უპირატესად მიმართავს სოციალური ინსტიტუტებისა და ინტერაქტული პროცესების უპირატეს ურთიერთქმედებაზე, რომლებიც მოქმედებენ ცოდნის შექმნის, მისი გავრცელებისა და გამოყენების პროცესში. ტერმინი „ეროვნული ინოვაციური სისტემა“ შემოღებულია სწორედ ცოდნის ამ ინსტიტუტებისა და ნაკადების სიმრავლის დასახასიათებლად. ასეთი თეორიული პანორამა გავლენას ახდენს ინოვაციური კვლევების დროს საკითხების შერჩევაზე და გულისხმობს აუცილებლად მოიცვას ყველა შესაძლო ურთიერთკავშირისა და ცოდნის წყარო.

ეროვნული ინოვაციური სისტემების კონცეფციები ინოვაციური პროცესის ცალკეულ ელემენტებს განიხილავენ, როგორც რთული სისტემის ურთიერთდაკავშირებულ რგოლებს, რომელთა ფუნქციონირება მიიღწევა ინსტიტუციონალური ფაქტორების განსაზღვრული ნაკრების საფუძველზე.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციები მჭიდროდაა დაკავშირებული ინოვაციებზე არსებულ სისტემურ შეხედულებებთან, რაც გულისხმობს გარე ინსტიტუტების

გაულენის (ფართო გაგებით) განხილვას საწარმოს და სხვა სუბიექტების ინოვაციურ განვითარებაზე. სასარგებლო ინფორმაციის შემცველი იდეების, ჩვეულების, ცოდნისა და სიგნალების გადაცემასა და დიფუზიის პროცესების მნიშვნელობის გამოყოფა და მათი გადაცემა არხებისა და ქსელების მეშვეობით უზრუნველყოფს სოციალური, პოლიტიკური და კულტურული ფონის ცვლილებას. აღნიშნული ურთიერთქმედება განსაზღვრავს ეროვნულ დონეზე ინოვაციური საქმიანობის განვითარების მიმართულებებს და პერსპექტივებს.

ინოვაციური საქმიანობა, განხილული როგორც დინამიური პროცესი, რომლის დროსაც ცოდნა გროვდება სწავლებისა და ურთიერთზემოქმედების გზით, განაპირობებს იმას, რომ ინოვაციური განვითარების კონცეფცია პირველად შეიქმნა ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონტექსტში. უნდა ითქვას, რომ ამ კონცეფციის ბევრი დებულება მისაღებია ინოვაციური სისტემებისთვის, როგორც რეგიონალურ დონეზე, ასევე, საერთაშორისო მასშტაბითაც.

ეროვნული ინოვაციური სისტემა წარმოადგენს სამართლებრივი, ფინანსური, ორგანიზაციული და სოციალური ხასიათის ინსტიტუტების კომპლექსს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინოვაციურ პროცესებს და აქვთ მდგრადი ეროვნული ფესვები, ტრადიციები, პოლიტიკური და კულტურული თავისებურებები. ეროვნული ინოვაციური სისტემა ყალიბდება მოცემული ქვეყნისთვის რიგი ობიექტური ფაქტორების გაულენით, ტერიტორიული სიდიდის, ბუნებრივი და შრომითი რესურსების, სახელმწიფო ინსტიტუტების ისტორიული თავისებურებებისა და სამეწარმეო საქმიანობის ფორმების ჩათვლით. ეს ფაქტორები გამოდიან ეკონომიკური სისტემების ინოვაციური აქტივობის ეფოლუციის მიმართულებებისა და სიჩქარის გრძელვადიანი დეტერმინანტების როლში, რომლებიც სტიმულს აძლევენ ეროვნულ ინოვაციურ პოლიტიკას.

ყოველი ეროვნული ინოვაციური სისტემისთვის დამახასიათებელია მისი ელემენტების ინსტიტუციონალური ურთიერთქმედებების საკუთარი თავისებურებები. ეროვნული ინოვაციური სისტემები ერთიმეორისგან განსხვავდებიან სისტემის — „სახელმწიფო რეგულირება — თავისუფალი ბაზარი“ წილების თანაფარდობით ინოვაციური ფუნქციების შესრულებაში, რომელიც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს

— ინოვაციურ საქმიანობაში მსხვილი, საშუალო და მცირე ბიზნესის როლს;

— ფუნდამენტური, გამოყენებითი კვლევებისა და დამუშავებების თანაფარდობას;

— ინოვაციური საქმიანობის განვითარების დარგობრივ დინამიკასა და პროპორციებს.

მოწინავე, მაღალგანვითარებული ქვეყნების ეროვნული ინოვაციული სისტემების განვითარებისთვის დამახასიათებელი საერთო ტენდენციებიდან აღსანიშნავია შემდეგი:

— განვითარების ტრადიციული პრიორიტეტების ფონზე ინოვაციური პრიორიტეტების უპირატესობების აღიარება;

— სახელმწიფოს როლის გაძლიერება ინოვაციური საქმიანობის მართვაში მაკროეკონომიკურ დონეზე;

— ინოვაციური დამუშავებების მიზნობრივი ორიენტაციის გაძლიერება არა მარტო საწარმოო-ეკონომიკური, არამედ სოციალური პრობლემების გადაჭრისას;

— სპეციალური სტრუქტურების ჩამოყალიბება და განვითარება ინოვაციური პროცესების განვითარების ინტენსიფიკაციისთვის;

— ორიენტაცია გრძელვადიანი, ეროვნული, დარგთაშორისი და გლობალური სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამების რეალიზაციაზე;

— სახელმწიფოთაშორისი თანამშრომლობის გაფართოება ინოვაციური განვითარების ინტენსიფიკაციისა და დამატებითი ღირებულების შექმნის გლობალურ ჯაჭვში, რაციონალურად ჩართვის ინტერესებიდან გამომდინარე შრომის საერთაშორისო დანაწილების გათვალისწინებით.

უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ გლობალური ინოვაციური სფეროს ჩამოყალიბება არა მარტო ზემოქმედებას ახდენს მეცნიერული კვლევების შინაარსსა და პრიორიტეტებზე ეროვნული ინოვაციური სისტემის ჩარჩოებში, არამედ ცვლის ორგანიზაციული სტრუქტურების ბუნებას, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაციურ საქმიანობას, ახდენენ მართვის სტილისა და მეთოდების ადაპტირებას ახლად შექმნილ კორპორატიულ კულტურასთან.

ისევე, როგორც საქმიანობის ნებისმიერი სფეროსთვის, ინოვაციური სფეროსთვისაც, რომელიც ხორციელდება სისტემაში: „სახელმწიფო რეგულირება — თავისუფალი ბაზარი", შეინიშნება პირდაპირი სახელმწიფო გავლენის შემცირების ტენდენცია ინოვაციურ საქმიანობაზე, კერძოდ, მისი დაფინანსების საკითხებთან დაკავშირებით (იხ. ნახ. 12.5).

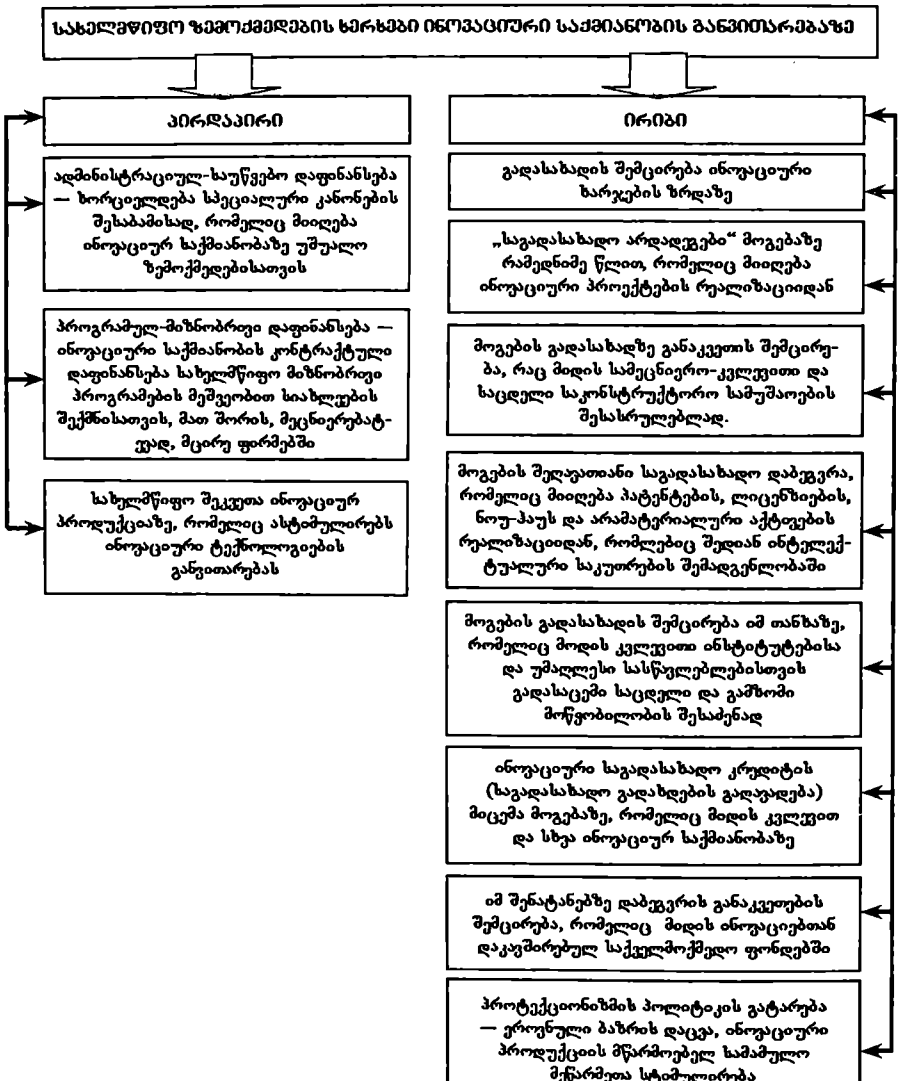
ეროვნულ ინოვაციურ სისტემათა განვითარებაზე სახელმწიფო რეგულირების ძირითად ტენდენციებს განეკუთვნება, ასევე, ცოდნის სხვადასხვა სფეროების, მეცნიერების, ტექნიკის და წარმოების ინტეგრაცია ჰორიზონტალური კავშირების სისტემაში. ჰორიზონტალური კავშირები „დარგი-დარგი", „სწარმო-საწარმო" და ა.შ. დონეზე უზრუნველყოფენ არა მარტო ინოვაციების დიფუზიას მათი პირველსაწყისი სახით, არამედ ამ ტექნოლოგიების ტრანსფორმაციასა და განვითარებას რეგიონალური, დარგობრივი და სხვა სპეციფიკათა თავისებურებებიდან გამომდინარე.

ეროვნული ინოვაციური სისტემების განვითარების მნიშვნელოვან მდგენელს წარმოადგენდა სამეცნიერო და საწარმოო სფეროებს შორის დამაკავშირებელი რგოლის შექმნა ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ობიექტების სახით, რომლებიც მოიცავენ კონსალტინგურ სააგენტოებს, ვენჩურულ ფონდებს, ბიზნეს ინკუბატორებს, ტექნოპარკებს, სპეციალიზებულ გამომცდელ და გამზომ მოწყობილობათა კოლექტიური სარგებლობის ცენტრებს, ინჟინრინგულ და რეინჟინრინგულ კომპანიებს, დამოუკიდებელი ექსპერტიზის ცენტრებს და ა.შ.

ეს რგოლები უზრუნველყოფენ ჰორიზონტალური კავშირების ეფექტიანობის ამაღლებას, მნიშვნელოვნად ამსუბუქებენ დარგთაშორისი და ფირმათაშორისი ინოვაციური პროცესების განვითარებას, ხელს უწყობენ ინოვაციების უსწრაფესად დანერგვას.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემა ეროვნულ დონეზე ხშირად მრავალდონიანი ხასიათისაა. ცხრილში 12.5. წარმოდგენილია ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემების იერარქია აშშ-ს მაგალითზე.

საერთოდ, მაღალგანვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში მტკიცედ დამკვიდრდა იმის გაგება, რომ ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლისთვის საჭიროა ერთიანი, მთლიანი ეროვნული ინოვაციური სისტემა, რომელიც ახალ ცოდნას გარდაქმნის პროდუქციად და მომსახურებად, რაც ასე საჭიროა ეკონომიკისა და საზოგადოებისთვის. ეს სისტემები მოიცავენ ფინანსურ ინფრასტრუქტურას და ყალიბდებიან სახელმწიფოს აქტიური მონაწილეობით, რომლებიც მხარს უჭერენ სამეცნიერო და ინოვაციური ფონდების ფუნქციონირებას და რომელთაც მკაცრად ჩამოყალიბებული (მიზნობრივი) ლოგიკა და დროში შემოწმებული (აპრობირებული) საქმიანობის მექანიზმი გააჩნიათ.



ნახ. 12.5. ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებაზე სახელმწიფოს პირდაპირი და ირიბი ზემოქმედების ძირითადი ვარიანტები

სტატისტიკური შეფასებების თანახმად, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხვედრითი დანახარჯები საქართველოში არსებითად ჩამორჩება განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებს. ამ მიზნით გაწეული სახელმწიფო ხარჯები ჩვენს ქვეყანაში შეადგენს მშპ-ს მხოლოდ 1%-ს. მაშინ, როცა წამყვან განვითარებულ ქვეყნებში ეს მაჩვენებელი 2-3%-ის ტოლია. ასე მაგალითად, აშშ-ში ეს მაჩვენებელი 2,7%-ის ტოლია, ხოლო იაპონიაში, ისრაელსა და შვეიცარიაში კი 3,5-4,5% [1].

ცხრილი 12.5.

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემის იერარქია აშშ-ში

დონე	მართვის სუბიექტები	გადასაჭრელი ამოცანები
უმაღლესი სახელმწიფო	კონგრესი და აშშ-ს პრეზიდენტი	მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების სტრატეგიების განსაზღვრა. ეროვნული პრიორიტეტების შერჩევა და ჩამოყალიბება. ინოვაციური დამუშავებების პროგრამების დაფინანსება და შესრულების კონტროლი. ინოვაციური პროცესების სტიმულირების საკანონმდებლო ღონისძიებების შემუშავება. პასუხისმგებლობის განაწილება ინოვაციურ განვითარებაზე უწყებებს შორის.
საშუალო სახელმწიფო (უწყებრივი)	თავდაცვის, ენერგეტიკის, ჯანდაცვის, სოფლის მეურნეობის სამინისტროები, ეროვნული კოსმოსური სააგენტო (NASA) გარემოს დაცვის სააგენტო (EPA) ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (NSF)	ინოვაციური პროცესების ხელმძღვანელობა კვლევების დარგებისა და სახეობების მიხედვით. გრძელვადიანი ინოვაციური პროგრამების ფორმირება. ინოვაციური პროგრამების შემსრულებელთა შერჩევა საკონკურსო საფუძველზე. კონტრაქტების დადება მთავრობის სახელით, ინოვაციური პროგრამების შესრულებაზე ოპერატიული კონტროლი. შიდა საუწყებო კოოპერაციის ორგანიზაცია. ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალის ზრდაზე ზემოქმედება. ფუნდამენტური კვლევების ჩატარების მეთოდების სრულყოფა. ფუნდამენტური მეცნიერების განვითარება. მეცნიერული კვლევების სფეროს რეგულირება ფუნდამენტური კვლევების სტიმულირების გზით. მსხვილი გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შესახებ პროგრამების დაფინანსება, ასევე, კადრების მზადების პროგრამების დაფინანსება. კვლევების კონკრეტული მიმართულების და მათი შემსრულებლების შერჩევა იმ ლაბორატორიების რიცხვიდან, რომლებიც ექვემდებარება უწყებებს, უნივერსიტეტებს ანდა კერძო ფირმების ლაბორატორიებს.
დაბალი სახელმწიფო	სახელმწიფო და შერეული, (კერძო-სახელმწიფო ლაბორატორიები)	მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების ჩატარება პროგრამების შესრულების ჩარჩოებში.

სახელმწიფო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი მიმართულებები მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების სფეროში რუსეთის ფედერაციაში 2010 წლამდე და შემდეგი პერიოდისთვის არის ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნა. მან უნდა გააერთიანოს სახელმწიფოს მართვის ორგანოების (ყველა დონის), სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს და ეკონომიკის

[1] OECD. Science and Technology: Key Tfblts from OECD. November. 12. 2009.

სამეწარმეო სექტორის ძალისხმევა მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევების დაჩქარებული გამოყენების ინტერესებიდან გამომდინარე ქვეყნის სტრატეგიული პრიორიტეტების რეალიზაციისთვის.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნა ითვალისწინებს:

— ხელსაყრელი ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს შექმნას;

— ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებას;

— მეცნიერული კვლევებისა და ექსპერიმენტული დამუშავების შედეგების კომერციალიზაციის სახელმწიფო ხელშეწყობის მექანიზმების სრულყოფას.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის ძირითადი ამოცანებია:

— ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების მექანიზმების სრულყოფა, მათ შორის — სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციებისა და სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებლების სამრეწველო საწარმოებთან ურთიერთზემოქმედების მექანიზმების სრულყოფა წარმოებაში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისა და საწარმოო პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით;

— ქმედითი ეკონომიკური პოლიტიკის გატარება ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა მიმართ, არასაბიუჯეტო დაფინანსების სტიმულირება, ინსტიტუციონალური და სამართლებრივი პირობების შექმნა მეცნიერებატევადი პროექტების ვენჩურული დაფინანსების განვითარებისთვის;

— ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ობიექტების შექმნა და განვითარება, (ინოვაციურ-ტექნოლოგიური ცენტრები, ტექნოპარკები და ა.შ.). კონსალინგური მომსახურების გაწევის ქსელების ორგანიზაცია ინოვაციური საქმიანობის სფეროში, სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში მცირე ინოვაციური საწარმოების შექმნისა ად განვითარებისთვის, ინტელექტუალური საკუთრების და სამეცნიერო-ტექნიკური მომსახურების სპეციალური ბირჟების სახელმწიფო ხელშეწყობა.

მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში ზემოთ აღნიშნული სახელმწიფო პოლიტიკის ცენტრალური მიმართულებების გვერდით (რაც ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნასთანაა დაკავშირებული) ჩვენს ქვეყანაში 2010 წლისა და შემდგომი პერიოდისთვის ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები მეცნიერებისა და ტექნიკის სფეროში უნდა ითვალისწინებდეს შემდეგი პრიორიტეტების განხორციელებას:

— ფუნდამენტური მეცნიერების, მნიშვნელოვანი ხასიათის გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების ჩატარება;

— მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში სახელმწიფო რეგულირების სრულყოფა;

— სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლება;

— სამეცნიერო-ტექნიკური კომპლექსების კადრობრივი პოტენციალის შენარჩუნება და განვითარება;

— მეცნიერებისა და განათლების ინტეგრაცია.

ინოვაციური პოლიტიკის საფუძვლები განამტკიცებენ სამეცნიერო, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო სტიმულირების ძირითად ღონისძიებებს, რომელთაგან აღსანიშნავია ღონისძიებები ფინანსების სფეროში, ასევე, მეცნიერული კადრების შენარჩუნება და მოშზადება, მეცნიერებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სახელმწიფო სექტორის სრულყოფა; სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედე-

გების ეფექტიანი გამოყენება და მათი კომერციალიზაციისთვის პირობების შექმნა.

დიდ ინტერესს იწვევს ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების კომერციალიზაციის პროცესის მასტიმულირებელი ფინანსური ღონისძიებებისა და ქმედებების განხორციელება, რომელთაგან აღსანიშნავია შემდეგი:

— ცენტრალური ბიუჯეტის ხარჯზე სამეცნიერო კვლევებისა და ექსპერიმენტალური დამუშავებების დაფინანსება;

— საბიუჯეტო სახსრების მიზნობრივი გამოყოფა უმნიშვნელოვანესი ინოვაციური პროექტების მეცნიერული უზრუნველყოფის რეალიზაციისთვის;

— არასაბიუჯეტო წყაროების მოზიდვა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად, ასევე, სამეურნეო ბრუნვაში სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური კვლევის შედეგების (ყველა დონის ბიუჯეტების ხარჯზე მიღებულების) ჩასართავად;

— საქველმოქმედო ორგანიზაციებისა და სხვა სამეურნეო სუბიექტების საქმიანობის სტიმულირება, რომელიც მიმართულია ფუნდამენტური მეცნიერული კვლევების დასაფინანსებლად (შეიძლება განხორციელდეს აღნიშნული ორგანიზაციების საქმიანობის მხარდაჭერის როგორც პირდაპირი, ასევე, ირიბი მეთოდების გამოყენებით: კრძოდ, სუბსიდიების, სუბვენციების, საბიუჯეტო კრედიტების, საგადასახადო და სხვა შეღავათების ფორმით);

— მცირე სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური მეწარმეობის სტიმულირება მცირე ბიზნესის ინფრასტრუქტურის ყველა დონის ბიუჯეტის ხარჯზე; ვენჩურული ინვესტირების სტიმულირება, ლიზინგის, დაკრედიტებისა და მეცნიერებატევადი პროექტების რისკების დაზღვევა, ინოვაციური მენეჯმენტის სფეროში სპეციალისტების მომზადება, ასევე, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური პროექტების მხარდაჭერა საკონკურსო საფუძველზე;

— ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების სამეურნეო ბრუნვაში ჩართვისთვის საჭირო ნორმატიული სამართლებრივი ბაზის შექმნის დასრულება; ამ პროცესებთან დაკავშირებული სამართლებრივი ურთიერთობების ყველა სუბიექტის ინტერესთა ბალანსის უზრუნველყოფა;

— სამეცნიერო-ტექნიკურ პროდუქციაზე სახელმწიფო შემკვეთთა მიერ ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე უფლებათა დაცვის ეფექტიანი რეალიზაციის უზრუნველყოფა (პირველ რიგში, ინტერესთა ბალანსის ჩამოყალიბების ხარჯზე სახელმწიფოს, როგორც მესაკუთრესა და სამეცნიერო პროდუქციის შემქმნელთა და სხვა დაინტერესებულ მხარეთა, როგორც მოსარგებლეების შორის);

— ცენტრალური ბიუჯეტის სახსრების ხარჯზე მიღებული ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე საკუთრების უფლებების დათმობის წესის განსაზღვრა. დაინტერესებულ პირთა (ინვესტორებთან) დაკავშირებით, რომლებიც ახდენენ არასაბიუჯეტო სახსრების ხარჯზე განხორციელებული სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგების რეალიზაციას;

— ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებისა და სამეცნიერო და სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის სხვა შედეგების აღრიცხვის, შეფასების, ინვენტარიზაციის, ამორტიზაციისა და საგადასახადო დაბეგვრის წესების რეგულირება;

— საიდუმლო (კონფიდენციალური) გამოგონებების რეგისტრაციისა და გამოყენების წესების სრულყოფა; ტექნოლოგიების ურთიერთგაცვლის სტიმულირების მექანიზმის

სრულყოფა სამხედრო და სამოქალაქო სფეროებს შორის.

პროგრამული ღონისძიებების სისტემა სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების პრიორიტეტების მიხედვით მიზნობრივ პროგრამაში შემდეგი სახით უნდა ჩამოყალიბდეს: „კვლევები და დამუშავებები სამეცნიერო-ტექნოლოგიური კომპლექსის განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით 2010-2015 წლებში“. სადაც იგი წარმოდგენილია ხუთი სტრუქტურაწარმომქმნელი ბლოკებით; კერძოდ, „ცოდნის გენერაცია“; „ტექნოლოგიების დამუშავება“; „ტექნოლოგიების კომერციალიზაცია“; „კვლევებისა და დამუშავებების ინსტიტუციონალური ბაზა“; „ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურა“ (ცხრილი 12.6). ყოველი ბლოკის შიგნით ყალიბდება პრიორიტეტები, მუშავდება პროექტების შეფასებისა და შერჩევის კრიტერიუმები და პროცედურები. ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფორმირება დღეისთვის ყველა ქვეყანაში განიხილება, როგორც უმნიშვნელოვანესი სახელმწიფო პრობლემა და არის ქვეყნის სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის განუყოფელი ნაწილი (ნახ. 12.6).

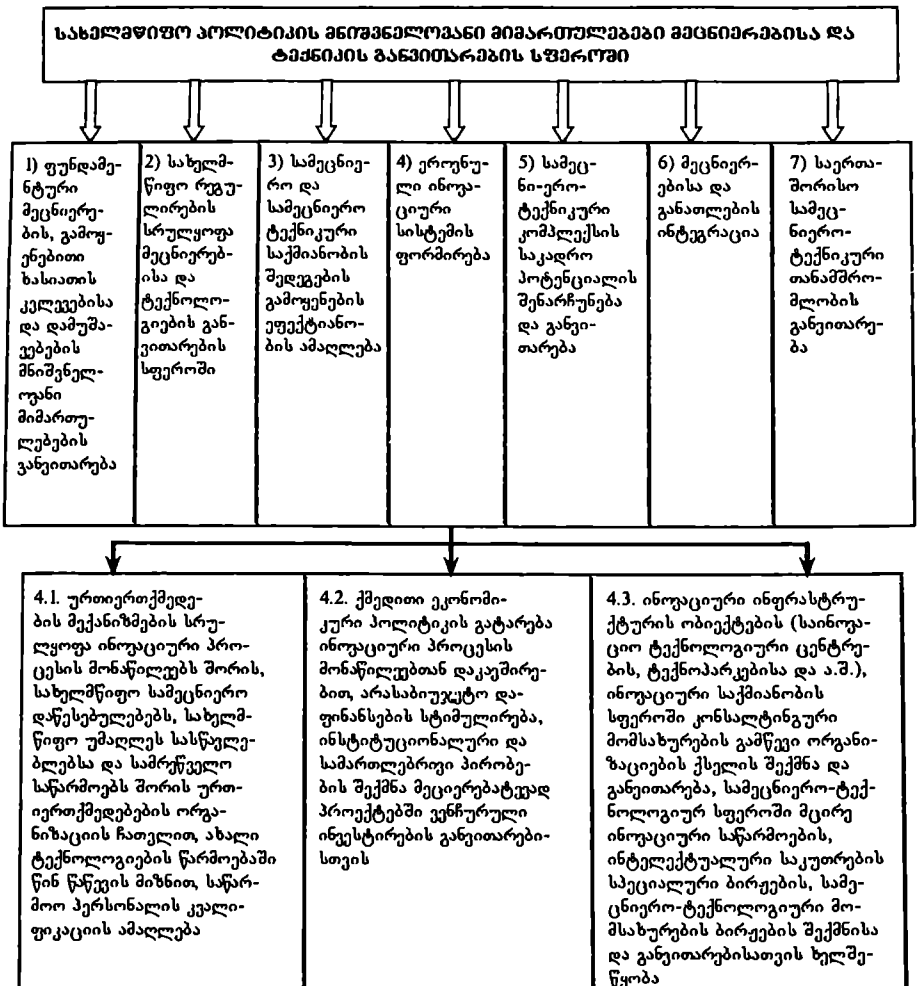
ჩვენი მოსაზრებით ინსტიტუციონალური ცელილებების ეკოლუციური განვითარების ძირითადი ეტაპები უნდა იყოს შემდეგი (ცხრილი 12.6)

ცხრილი 12.6.

სამეცნიერო-ტექნიკური კომპლექსის განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების კვლევებისა და დამუშავებების პროგრამის სტრუქტურაშემქმნელი ფუნქციონალური ბლოკები

ბლოკის დასახელება	ბლოკის ღონისძიებები
1	2
ცოდნის გენერაცია	სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს განვითარების სამძებრო და ნორმატიული საშუალო და გრძელვადიანი პროგნოზირება; პრობლემურ-ორიენტირებული სამძებრო კვლევების ჩატარება და სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის შექმნა ცოცხალი სისტემების ტექნოლოგიების სფეროში; პრობლემურ-ორიენტირებული სამიებო და სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის შექმნა ენერგომატარებლებისა და მასალების ინდუსტრის სფეროში; პრობლემურ-ორიენტირებული სამძებრო კვლევების ჩატარება და სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის შექმნა საინფორმაციო და ტელესაკომუნიკაციო სისტემების სფეროში; პრობლემურ-ორიენტირებული სამძებრო კვლევების ჩატარება და სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის შექმნა რაციონალური ბუნებათსარგებლობის სფეროში; პრობლემურ-ორიენტირებული სამძიებრო კვლევების ჩატარება და სამეცნიერო-ტექნოლოგიური მარაგნამეტის შექმნა ენერგეტიკისა და ენერგო მომარაგების სფეროში; პროგრამის პრიორიტეტული მიმართულებების სფეროში კონფერენციებისა და სკოლა-სემინარების ჩატარების სამეცნიერო-მეთოდური უზრუნველყოფა; კვლევების ჩატარება უნიკალური სტენდებისა და დანადგარების, ასევე, სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის უნიკალური ობიექტების (ობსერვატორიების, ბოტანიკური ბაღების, სამეცნიერო მუზეუმების და ა.შ.) უმაღლესი პროფესიული განათლების დაწესებულებებისა და სამეცნიერო ორგანიზაციების გამოყენებით.

1	2
ტექნოლოგიების დამუშავება	მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების შერჩევის სისტემის განვითარება საქართველოში საშუალო და გრძელვადიანი პროგნოზების საფუძველზე ამ სფეროში მოწინავე მსოფლიო გამოცდილების გათვალისწინებით; კომპლექსური პროექტების განხორციელება, მათ შორის კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების დამუშავება, რომელიც გამიზნულია თანმიმდევრული კომერციალიზაციისთვის ცოცხალი სისტემების სფეროში; კომპლექსური პროექტების განხორციელება, მათ შორის, კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება მათი თანმიმდევრული კომერციალიზაციისთვის ენერგომატარებლებისა და მასალების ინდუსტრიის სფეროში; კომპლექსური პროექტების განხორციელება, მათ შორის კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება მათი თანმიმდევრული კომერციალიზაცია საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო სისტემების სფეროში; კომპლექსური პროექტების განხორციელება, მათ შორის კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება, რომელიც გამიზნულია მათი თანმიმდევრული კომერციალიზაციისთვის რაციონალური ბუნებათსარგებლობის სფეროში; კომპლექსური პროექტების განხორციელება, მათ შორის კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების შემუშავება თანმიმდევრული კომერციალიზაციის განსახორციელებლად ენერგეტიკისა და ენერგომომარაგების სფეროში, საცდელ-საკონსტრუქტორო და საცდელ-ტექნოლოგიური სამუშაოების ჩატარება უცხოურ სამეცნიერო ორგანიზაციებთან ერთად ანდა ბიზნეს-საზოგადოების მიერ შემოთავაზებული თემატიკის მიხედვით.
ტექნოლოგიების კომერციალიზაცია	სახელმწიფო მნიშვნელობის მთავარი ინოვაციური პროექტების რეალიზაცია პროგრამის პრიორიტეტული მიმართულებების მიხედვით; ბიზნეს-საზოგადოების მიერ შემოთავაზებული თემატიკის მიხედვით ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის პროექტების განხორციელება.
კვლევებისა და დამუშავებების ინსტიტუციონალური ბაზა	ინვესტიციები მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განვითარებაში, წამყვან სამეცნიერო ორგანიზაციებში, მათ შორის, ამ ორგანიზაციების რეკონსტრუქციასა და ტექნიკურ გადაიარაღებაში; ინვესტიციები იმ უმაღლესი სასწავლებლების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განვითარებაში, რომლებიც ახორციელებენ მეცნიერულ კვლევებსა და დამუშავებებს, მათ შორის, ამ ორგანიზაციების რეკონსტრუქციასა და ტექნიკურ გადაიარაღებაში.
ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურა	ახალი ცოდნის შენახვისა და გადაცემის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის განვითარება; სამეცნიერო მოწყობილობების კოლექტიური სარგებლობის ცენტრების შექმნა; მეცნიერებისა და ინოვაციების განვითარების პრობლემების მიხედვით ახალი მიღწევებისა და მოწინავე გამოცდილების ტრანსფერის დემონსტრირების სისტემის განვითარება.



ნახ. 12.6. ეროვნული ინოვაციური სისტემის როლი და ადგილი სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების სტრუქტურაში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში.

ცხრილი 12.7.

ინსტიტუციონალური ცვლილებების ევოლუციური განვითარების ძირითადი ეტაპები

ეტაპი	ეტაპის დასახელება	ეტაპის შინაარსი
1992-1999 წ.წ.	დადგომა	ინსტიტუციონალური ცვლილებები, რომელიც მიმდინარეობს ეროვნული ეკონომიკის ტრანსფორმაციის ფონზე, რაც არის მეურნეობრიობის გეგმიანი ადმინისტრაციული სისტემიდან საბაზრო სისტემაზე გადასვლის, სსრკ-ს ყოფილ მოკავშირე რესპუბლიკებსა და სოციალისტური ბანაკის ქვეყნებთან სამეურნეო კავშირების დარღვევის შედეგი, ეროვნული ეკონომიკური სისტემების ვერტიკალური ინტეგრაცია ტრანსეროვნული კომპანიების განვითარების ფონზე.
2000-2004 წ.წ.	აღმავლობა	ინსტიტუციონალური ცვლილებები სტაბილიზაციისა და ეროვნული ეკონომიკის ზრდის ფონზე, ძირითადად ეკონომიკის ტრადიციული სექტორების ხარჯზე (ნავთობისა და გაზის, სანედლეულო, აგრარული და სატრანსპორტო). ეკონომიკური სისტემების ვერტიკალური ინტეგრაციის გაგრძელება მსოფლიო ეკონომიკაზე ტრანსეროვნული კომპანიების გავლენის ზრდის ფონზე.
2005-2007 წ.წ.	სტაბილიზაცია და დაცემა	ინსტიტუციონალური ცვლილებების შენელება, რაც გამოწვეულია არახელსაყრელი საბაზრო კონიუნქტურით ექსპორტირებულ ენერგო და სანედლეულო რესურსებზე.
2008-2012 წ.წ.	აღმავლობა და ძალების აკუმულირება შემდგომი აღმავლობის-თვის	მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისის დაძლევის პროცესში იმ გლობალური კონკურენტული უპირატესობების რეალიზაცია და გაფართოება, რომელსაც ფლობს საქართველოს ეკონომიკა ტრადიციულ სფეროებში (ენერგეტიკა, ტრანსპორტი, აგრარული სექტორი ბუნებრივი რესურსების გადამუშავება), ინსტიტუციონალური პირობების შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მომდევნო ეტაპზე ქართული ეკონომიკის გადასვლას ინოვაციური განვითარების რეჟიმში.
2013-2020 წ.წ.	აღმავლობის დასრულება	აღმავლობის დასრულება გლობალური კონკურენტუნარიანობის ამაღლების საქმეში ეკონომიკაში მისი ახალ ტექნოლოგიურ ბაზაზე გადასვლის საფუძველზე (ინფორმაციული, ბიო და ნანოტექნოლოგიები). ადამიანური პოტენციალისა და სოციალური გარემოს, ეკონომიკის სტრუქტურული დივერსიფიკაციის ხარისხის ამაღლება. ეკონომიკური ინსტიტუტების ადაპტაცია წარმოების ფაქტორების გლობალურ მობილურობასთან და ტრანსსასაზღვრო საწარმოო კოოპერაციასთან.
2020 წლის შემდეგ	ლიდერის პოზიციების განმტკიცება	ლიდერის პოზიციების განმტკიცება მსოფლიო მეურნეობაში ინოვაციების ეკონომიკური ზრდის წამყვან ფაქტორად გარდაქმნის ხარჯზე, საზოგადოების დაბალანსებული სოციალური სტრუქტურის ჩამოყალიბება. ინსტიტუციონალური ცვლილებები, რომლებიც ითანხედება: ეკონომიკის სახელმწიფო მართვის განვითარებას, რომელიც ადაპტირებულია ბიზნესის წარმოების ქსელურ საერთაშორისო ფორმასთან, გლობალური კოოპერაციის სისტემებთან; სოციალური პარტნიორობის, სახელმწიფო საქმიანობის სამოქალაქო კონტროლისა და ეროვნული მასშტაბის კოოპერაციის განვითარებას; ეკონომიკური სისტემების ინტეგრაციას მსოფლიო მეურნეობაში.

უნდა აღინიშნოს რომ ინსტიტუციონალური ცვლილებების ბუმი ეროვნულ ეკონომიკურ მეცნიერებაში XXI საუკუნის დასაწყისში განპირობებული იყო მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების მეექვსე სამეცნიერო-ტექნიკურ წყობაზე გადასვლით, რომელიც მიმდინარეობს ინფორმაციული ეკონომიკის თეორიის ჩამოყალიბების, პოსტ-ინდუსტრიული ეკონომიკის და ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის ფორმირების ფონზე.

გლობალიზაციის პროცესის თანმხლებმა ეკონომიკის ინფორმატიზაციამ განაპირობა ის, რომ უკვე XX-XXI საუკუნეების მიჯნაზე ტრანსეროვნული კომპანიების წილი მსოფლიო მთლიან პროდუქტში 25%-ს იჭერდა და დღეისთვის ამ კომპანიების გავლენა მსოფლიო მეურნეობაზე იზრდება.

საქართველოს ბაზარი მიეკუთვნება განვითარებადი ქვეყნების ბაზრების რიცხვს. ამავე დროს საქართველოს ბაზრისთვის მასზე მოქმედი შიდა და გარე ფაქტორების ფართო წრის გათვალისწინებით, ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისთვის დამახასიათებელია მაღალი საინვესტიციო რისკები. ეს რისკები მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია საქართველოს ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო მხარდაჭერის ინსტიტუციონალური სისტემის არასაკმარისი მიმზიდველობით, რამდენადაც იგი წარმოადგენს ეროვნული ინოვაციური სისტემის მხოლოდ შემადგენელ ნაწილს, რომლის ქვეშ მოიაზრება იმ სამეურნეო სუბიექტებისა და ინსტიტუტების მთლიანობა, რომელთა საქმიანობა მიმართულია სახელმწიფოს შიგნით ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებასა და მხარდაჭერაზე.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფუნქციონალური სქემა, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სახის ინოვაციას, მოტანილია ნახ. 12.7.-ზე[2].

ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენეს, რომ თანამედროვე პირობებში ინოვაციური განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერის ინსტიტუციონალური სისტემა მოწოდებულია უზრუნველყოს

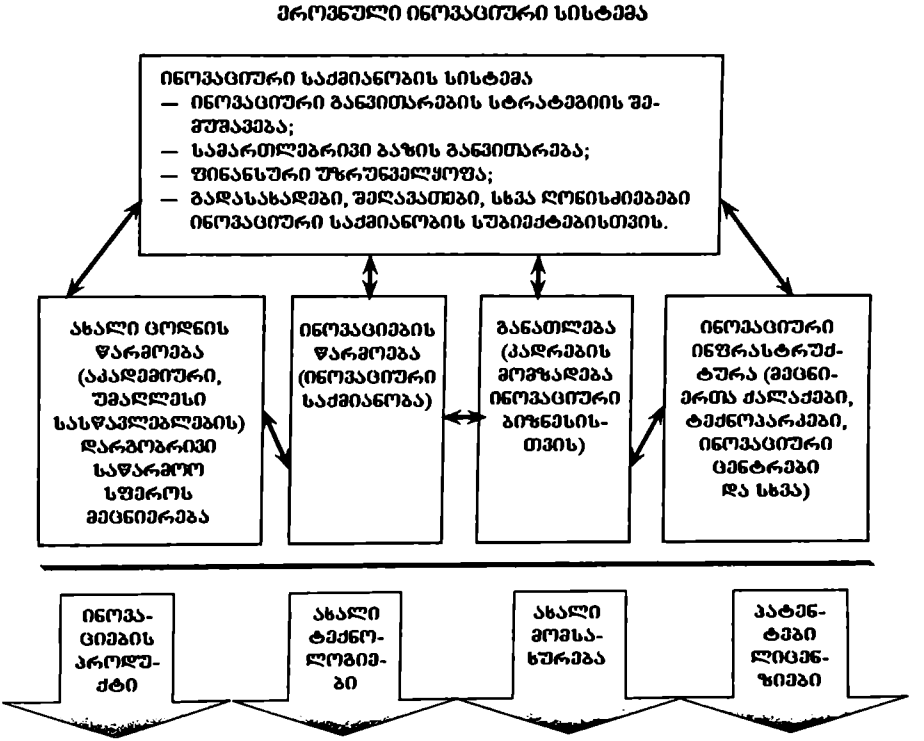
— იმ გლობალური კონკურენტული უპირატესობების არსებითი გაფართოება, რომელსაც ფლობს საქართველოს ეკონომიკა მეურნეობრიობის ტრადიციულ სფეროებში მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისის შედეგების დაძლევის ფონზე;

— ინსტიტუციონალური პირობების შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოს ეკონომიკის თანმიმდევრულ სისტემურ გადასვლას ინოვაციური განვითარების რეჟიმში მაღალი ტექნოლოგიების ბაზაზე; ადამიანური პოტენციალის ხარისხობრივი სრულყოფა, ეკონომიკის სტრუქტურული დივერსიფიკაციის განვითარება.

ყოველივე ეს უზრუნველყოფს ეკონომიკური ინსტიტუტების ადაპტაციას წარმოების ფაქტორების გლობალურ მობილურობასთან და საერთაშორისო საწარმოო კოოპერაციას სამამულო ეკონომიკური სისტემების რაციონალური ჩართვისთვის დამატებითი ღირებულების წარმოების გლობალურ ჯაჭვში.

ასე რომ, მაკროეკონომიკურ დონეზე ძირითადი ინსტიტუციონალური სტრუქტურა, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციური საქმიანობის რეალიზაციას სახელმწიფოს ჩარჩოებში, არის ეროვნული ინოვაციური სისტემა. მისი ძირითადი ამოცანაა სახელმწიფოს ადამიანური კაპიტალის ზრდა ცოდნის ეკონომიკის განვითარების საფუძველზე (ნახ. 12.8.).

[2] **Иванова Н.И.**, 2005. Наука в национальных инновационных системах//Инновации, №4.



ნახ. 12.7. ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფუნქციონალური სქემა

ეროვნული (სახელმწიფო) ინოვაციური სისტემის ძირითადი მიზანია მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება შემდეგი გზებით:

— დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა მეცნიერების, წარმოებისა და მომსახურების სფეროში;

— შემოსულობების ზრდა სხვადასხვა დონის ბიუჯეტებში მეცნიერებატევადი პროდუქციის წარმოების ზრდისა და მოსახლეობის შემოსავლების ხარჯზე;

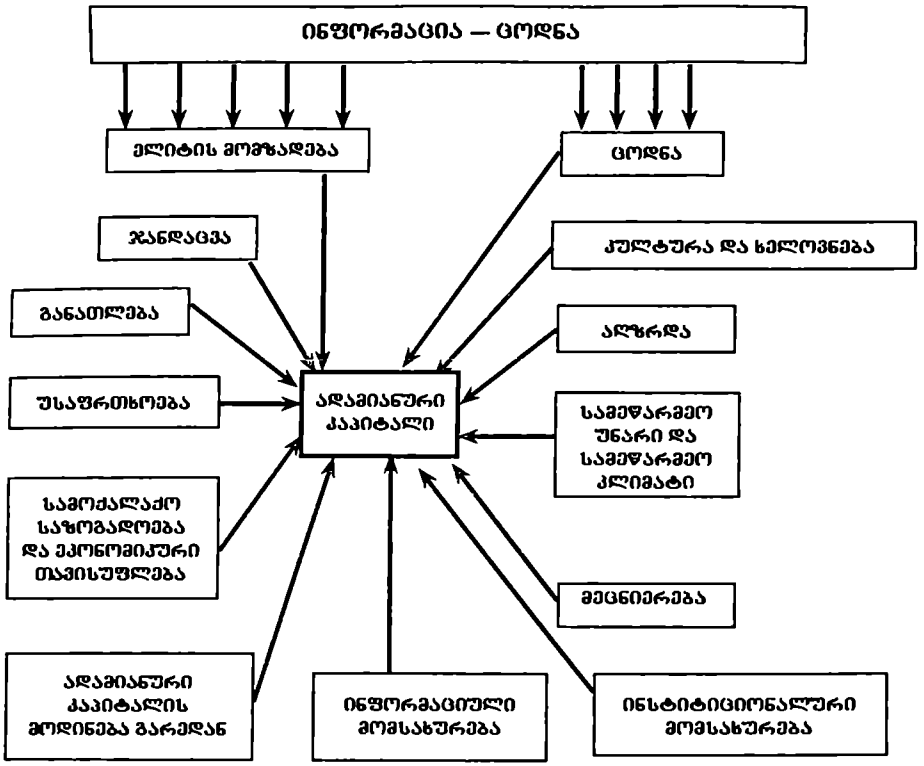
— ორიენტაცია მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამოშვებაზე განვითარებად ქვეყნებში მოძველებული წარმოების ამაჟდროული გატანის ფონზე;

— მონაწილეობა მსოფლიო შრომის დანაწილების პროცესში;

— საკუთარი ეკოლოგიური და სოციალური პრობლემების გადაჭრა უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენების ხარჯზე;

— ტერიტორიის ინოვაციური განვითარება.

ამასთან, ეროვნული ინოვაციური სისტემა მოწოდებულია გადაჭრას ორი ძირითადი



ნახ. 12.8. ადამიანური კაპიტალის ფორმირების წყაროები

ამოცანა:

1. ინოვაციური უპირატესობების მაქსიმუმის მიღება ეროვნული ძალისხმევის ხარჯზე კვლევებთან დაკავშირებით;

2. ქვეყანაში ხელსაყრელი გარემოს შექმნა ინოვაციური ბიზნესისთვის.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის რეგულირება მაკროეკონომიკურ დონეზე ხორციელდება შემდეგი ღონისძიებების გატარების გზით:

— ინოვაციური ბიზნესის განვითარებისთვის ჩარჩო პირობების დადგენა;

— ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის შემუშავება;

— ტექნოლოგიური განვითარების პროგნოზის განხორციელება და ამის საფუძველზე სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პრიორიტეტების განსაზღვრა;

— სახელმწიფოს მონაწილეობა მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების სფეროს განვითარებაში ფუნდამენტური მეცნიერებისა და განათლების უპირობო პრიორიტეტის

შემთხვევაში;

— ღონისძიებების შემუშავება და რეალიზაცია ინოვაციური საქმიანობის პირდაპირი და ირიბი სტიმულირებისთვის;

— ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების მხარდაჭერა.

ტიპური ეროვნული ინოვაციური სისტემა მოიცავს შემდეგ ელემენტებს:

— ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტებსა და სტრატეგიას;

— ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისა და სტიმულირების სფეროში ნორმატიულ-სამართლებრივ ბაზას;

— ინოვაციურ ინფრასტრუქტურას;

— ცოდნის გენერაციისა და გავრცელების სისტემას;

— ინოვაციურ საწარმოებს მსხვილი სამეცნიერო სამრეწველო კორპორაციების, მაღალტექნოლოგიური სამრეწველო წარმოების ჩათვლით;

— დაწესებულებებს განათლებისა და პროფესიული სწავლების სფეროში, ინოვაციური სფეროს ორგანიზატორ და მართვის კადრების მომზადებას;

— ინოვაციების დანერგვის ხელშემწყობ საბაზრო პირობებს;

— ინოვაციების შექმნისა და წინწაწევის მარკეტინგულ და ფინანსურ მდგენელებს, ინოვაციების წინწაწევისა და დაფინანსების სისტემებს;

— ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გარემოზე ზემოქმედებას;

— ინოვაციური განვითარების მექანიზმს, რომელიც ასახავს ურთიერთკავშირის სისტემას სამეცნიერო-კვლევითი სისტემის ელემენტებს შორის.

უშუალო ზემოქმედებას ინოვაციური სისტემის განვითარების დინამიკასა და ხასიათზე ეროვნულ საზღვრების შიგნით ახდენს სოციალური, პოლიტიკური, კულტურული და საერთაშორისო ფაქტორების ერთობლიობა.

ეროვნული ინოვაციური სისტემა მთელი რიგი უპირატესობების გვერდით ხასიათდება რიგი ნაკლოვანებებით. ასე მაგალითად, „ოსლოს სახელმძღვანელოში“ აღნიშნულია ეროვნული ინოვაციური სისტემების შემდეგი სუსტი მხარეები: ჯერ ერთი — ერთობ უმნიშვნელო რესურსები გამოიყოფა ინოვაციურ საქმიანობაზე მთელი სისტემის მასშტაბით, რაც ამცირებს მასში შემავალი საწარმოების ინოვაციურ პოტენციალს. ინოვაციური განვითარების განხორციელებისა და დაფინანსების მთავარი სუბიექტებია სახელმწიფო-სამეწარმეო სექტორის მხრიდან ამ საქმიანობის სუსტი რესურსული მხარდაჭერის გამო.

მეორეც — ინფორმაციული ნაკადები ეროვნული ინოვაციური სისტემის შიგნით ფრაგმენტულია და რიგ შემთხვევებში არ არის კავშირი მეცნიერებასა და სამრეწველო საწარმოებს შორის. ასეთი კავშირების სისუსტე ანდა არარსებობა ამცირებს საწარმოს ტექნოლოგიური ხასიათის პრობლემების გადაწყვეტის უნარს და ახდენს მათი მისწრაფების პროვოცირებას — ორიენტირებულნი იყვნენ უკვე განხორციელებული ტექნოლოგიების შეძენაზე.

მესამეც — წინააღმდეგობები საწარმოთა მიერ ცოდნისა და უნარის პოტენციალის დაგროვების გზაზე დიდი და ძნელად დასაძლევია, განსაკუთრებით მაღალკვალიფიციური ადამიანური კაპიტალის ნაწილში ადგილობრივი და საერთაშორისო კავშირებისა და „უჩინარი ცოდნის“ არსებობისას, რაც ინკორპორატირებულია ორგანიზაციულ პრაქტიკაში.

12.3. ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მეზოეკონომიკურ დონეზე

ინოვაციური საქმიანობით დაკავებული ორგანიზაციების მიმართ სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების რეჟიმის განმსაზღვრელი სისტემური მიდგომის არჩევა რამდენიმე ფაქტორზეა დამოკიდებული. ეს ფაქტორებია: გეოგრაფიული მდგომარეობა, რეგიონის მასშტაბი, ტექნოლოგიები და სამრეწველო კლასტერები.

ინოვაციური საქმიანობის ტექნოლოგიური ნიშნით ორგანიზების მომხრეები ამტკიცებენ, რომ ეროვნული ინოვაციური სისტემები ძალზე მასშტაბური სისტემებია და მათ ინსტიტუციონალურ სტრუქტურებს არ შეუძლიათ გაითვალისწინონ ტექნოლოგიური თავისებურებები. მათი აზრით, ინსტიტუციონალური სტრუქტურები, რომლებიც მხარს უჭერენ ინოვაციებს ერთ სფეროში, ძნელად რეალიზდება სხვა სფეროებში, ანუ სხვადასხვა ტექნოლოგიური სფეროების ინსტიტუციონალურ გადაკვეთათა არე ნულისკენ მიისწრაფვის.

ინოვაციური საქმიანობის ტექნოლოგიური ნიშნით ორგანიზაციის კონცეფცია ეფუძნება დარგობრივ სეგმენტებს. ამასთან, სპეციალისტები ამტკიცებენ, რომ განსხვავებები ეროვნულ ინოვაციურ სისტემებში საეჭვოა აიხსნას წარმოების ტექნოლოგიების (მეთოდების) განსხვავებულობით.

ისინი, ვინც ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის საფუძვლად სამრეწველო კლასტებს მოიაზრებენ, ასაბუთებენ, რომ ინოვაციური პროცესები განხილული უნდა იქნას ინდუსტრიულ გარემოში, რომელიც მოიცავს ძირითად და უზრუნველყოფის სისტემას, მომპოვებელი საწარმოებით დაწყებული და გასაღებითი პროცესებით დამთავრებული. ასე მაგალითად, ხე-ტყის გადამამუშავებელი კლასტერი, რომელიც მოიცავს ქაღალდის და ცელულოზის წარმოებას, თავისთავად არ განეკუთვნება მაღალტექნოლოგიურ დარგს, მაგრამ მისი განვითარება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია იმ ინოვაციურ პროდუქციასა და პროცესებზე, რომელთა გენერირება ინოვაციების მხარდამჭერ დარგებში ხდება.

ისინი კი, ვინც ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციას მოიაზრებენ გლობალურ მსოფლიო ეკონომიკურ სისტემაში, არ უარყოფენ, რომ ყოველ ქვეყანაში არსებობს სპეციფიკური ბიზნეს-ერთეულები და ინსტიტუტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ კომპანიის წარმოებისა და ინოვაციური საქმიანობის უსაფრთხოებას, ხოლო საერთო ენა, კულტურა და პატრიოტიზმი ქვეყნებს აერთიანებს ერთ სისტემაში და მას ეროვნულ ხასიათს ანიჭებს.

ამავე დროს, ისინი ამტკიცებენ, რომ ტექნოლოგიური და სხვა სამრეწველო და ეკონომიკური პროცესების შზარდი გლობალიზაციის გამო ეროვნული სპეციფიკური ფაქტორების მნიშვნელობა ტექნოლოგიური განვითარების პროცესებში მცირდება. ზოგიერთი მკვლევარი კი, ყოველგვარი დასაბუთების გარეშე, მიიჩნევს, რომ ინოვაციურ საქმიანობაზე მოქმედი ბევრი ფაქტორი, მაგალითად, ისეთები, როგორიცაა ინსტიტუციონალური ფაქტორები, კულტურა და საერთო ფასეულობები, თავისი ხასიათით, ისედაც ეროვნულია. ამავე დროს, ინოვაციური პროცესები რიგი ურთიერთობების ფონზე ინტერნაციონალური ხასიათის მატარებელნი არიან. ცოდნა და ტექნოლოგიები გაედინება ქვეყნის საზღვრებიდან. საწარმოები თანამშრომლობენ უცხოურ ფირმებთან და უნივერსიტეტებთან, ბევრი ბაზარი საწარმოთა და მათი კონკურენტების მიხედვით გლობალურია. ინტერნეტის ქსელმა

კომუნიკაციის საშუალებები და შესაძლებლობები უსაზღვროდ გაზარდა, ძალზე გაამარტივა საქმის წარმოება სხვა ქვეყნების საწარმოებთან.

ასე რომ, გლობალიზაციის პროცესი არის ინოვაციების მძლავრი ამძრავი ძალა. საერთაშორისო კონკურენცია აიძულებს საწარმოებს, აამაღლონ თავიანთი ეფექტიანობა და შეიმუშაონ ახალი პროდუქცია. გლობალიზაციას შეუძლია შეცვალოს ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურა, აიძულებს მათ, შექმნან ახალი საწარმოები და მათი ინსტიტუციონალური სტრუქტურები ახალ პირობებს შეაგუონ. ამასთან, გლობალიზაციის ცენტრალური ფაქტორია ტრანსეროვნული კორპორაციები. მათი საქმიანობა, კაპიტალის, ცოდნის და ტექნოლოგიების გადაცემის ჩათვლით, არ ცნობს ეროვნულ საზღვრებს.

რეგიონული ინოვაციური სისტემების საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის მომხრეები ამტკიცებენ, რომ ეროვნული სახელმწიფოები კარგავენ თავიანთ ძალასა და გავლენას ტრანსეროვნულ ინსტიტუტებსა და ორგანიზაციებზე, ერთი მხრივ, და რეგიონალურ მონაწილეებზე, მეორე მხრივ, ე.ი. ასუსტებენ ინოვაციურ საქმიანობაზე სახელმწიფო ბერკეტების გავლენას, როგორც „ზევიდან ქვევით“, ასევე, „ქვევიდან ზევით“. ინოვაციური პროცესები სულ უფრო მეტად ტრანსეროვნული ხდება და სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს რეგიონალური ინოვაციური სისტემები.

„ოსლოს სახელმძღვანელოში“ აღნიშნულია, რომ რეგიონალური ინოვაციური სისტემები შეიძლება განვითარდეს ეროვნულ ინოვაციურ სისტემათა პარალელურად. რეგიონული სახელმწიფო კვლევითი ორგანიზაციების, მსხვილი დინამიური საწარმოების, ინდუსტრიული კლასტერების, ვენჩურული კაპიტალის და ძლიერი სამეწარმეო გარემოს არსებობას დიდი გავლენის მოხდენა შეუძლია რეგიონის ინოვაციურ ეფექტიანობაზე. ეს პირობები ქმნიან პოტენციალს კონტაქტების შესაქმნელად მომწოდებლებთან, მომხმარებლებთან, კონკურენტებთან, სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებთან. უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს, ასევე, ინფრასტრუქტურა.

რეგიონული ასპექტი სულ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება ინოვაციურ პროცესებში და მჭიდროდაა დაკავშირებული გლობალიზაციის პროცესთან. სახელმწიფოთაშორისი საზღვრების წაშლა საქონლის, კაპიტალისა და ინფორმაციის გადაადგილების პროცესში ტრანსეროვნულ კომპანიებს სულ უფრო მეტ თავისუფლებას ანიჭებს მთელს მსოფლიოში სამეწარმეო საქმიანობის განსახორციელებლად, ამასთან, დისლოკაციის რეგიონი განიხილება, როგორც ბუნებრივი ეკონომიკური ოლქი. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის პერსპექტივებს რეგიონალური ინოვაციური სისტემის ფარგლებში უზრუნველყოფს რამდენიმე ფაქტორი, ესენია:

— მსოფლიო კონკურენციის ზრდა აიძულებს ტრანსეროვნულ კორპორაციებს, თავიანთი დამატებითი ღირებულების შექმნის ჯაჭვი დაყონ რამდენიმე რგოლად და განათავსონ ისინი იმ რეგიონებში, სადაც მიღწეული იქნება კონკურენტული უპირატესობები;

— ტრანსეროვნული კომპანიების მოთხოვნებზე ადაპტირებული რეგიონები აქტიურად ავითარებენ ინოვაციურ ინფრასტრუქტურას, პირველ რიგში კი — სატრანსპორტო და ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს;

— ქვეყნისა და რეგიონის ხელისუფლება ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ორიენტირებას ახდენს ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისთვის ხელსაყრელი პირობების, სპეციალიზებული ინსტიტუციონალური ერთეულების შექმნაზე, მიმზიდველი ინოვაციური კლიმატის ფორმირებაზე.

რესურსების მოხმარებაზე დაფუძნებული, ეკონომიკის ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკად გარდაქმნისას ბუნებრივი რესურსები კარგავენ თავიანთ მნიშვნელობას, ხოლო რეგიონის კადრობრივი პოტენციალი, პირიქით, იზრდება, რაც რეგიონის განვითარებას სტიმულს აძლევს კონკურენტული უპირატესობების ინტენსიური ზრდის გზით.

რეგიონული ინოვაციური სისტემების საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის მომხრეების მთავარი არგუმენტია ის, რომ რეგიონებისთვის უფრო ადვილია ეკონომიკური ინტერესების ერთიანობის უზრუნველყოფა და საიმედო კავშირების რეალიზება ინოვაციური პროცესების მონაწილეებს შორის ერთობლივი საქმიანობის (სინერგეტიკის) განხორციელებისას. ამასთან, ურთიერთზემოქმედება და კომუნიკაციები ინოვაციურ პროცესებში გეოგრაფიული სიახლოვის პირობებში განიხილება, როგორც საკვანძო უპირატესობა ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციისას რეგიონული ინოვაციური სისტემის საფუძველზე.

სამეცნიერო ინოვაციური სისტემის უპირატესობა რეგიონულ სისტემასთან დაკავშირებით იმაში მდგომარეობს, რომ მას შეუძლია უზრუნველყოს ცოდნის მასშტაბურობა და მრავალსახეობა, მხარი დაუჭიროს სწავლების უფრო მასშტაბურ კუმულაციურ პროცესებს. ასეთ პირობებში ინოვაციები, რომლებიც შემუშავებულია ნებისმიერი ცალკეული (კერძო) გამოყენებისთვის, შეიძლება გამოყენებული იქნას საქმიანობის სხვა სფეროებში და მოიტანოს ეკონომიკური ეფექტი. ამავე დროს კონტექსტურად დამოკიდებული ნათლად არგამოხატული ცოდნა (არაცხადი ცოდნა), როგორც ინოვაციური პროცესების საკვანძო კომპონენტი, ადვილად გადაეცემა ხშირი და განმეორებადი უშუალო ურთიერთზემოქმედებით ცოდნის წყაროთი და გაცილებით ძნელი და უარესია დისტანციურად, „ცნობილი სუბიექტის“ მხრიდან ურთიერთკავშირის გარეშე.

საერთოდ, ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის რეგიონული დონის უპირატესობებია:

— საქონლისა და მომსახურების ფართო ასორტიმენტის მწარმოებელთა დიდი სიმრავლის ერთობლივი არსებობა (შეზღუდულ გეოგრაფიულ სივრცეში, რომელთაც შეუძლიათ ცვლილებებზე ოპერატიული და მოქნილი რეაგირება);

— ეფექტიანი სწავლება, რომელიც განპირობებულია რეგიონალური მწარმოებლების ჩართვით ტრანსეროვნულ კომპანიებში;

— საკადრო პოტენციალის განვითარება და სამუშაო ძალის კონცენტრაცია, რომლებიც ფლობენ ინოვაციური საქმიანობის სპეციფიკურ ჩვევებს (რომელთა მიღება შეიძლება კონკრეტულ სამეცნიერო სკოლაში სწავლების შედეგად);

— ინსტიტუციონალური ინფრასტრუქტურის განვითარება, რომელიც ყალიბდება სამეცნიერო-საწარმოო კლასტერების ბაზაზე და რომელიც უზრუნველყოფს ერთიანი ლოკალური სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის ეფექტიან მუშაობას, მათ შორის, გეოგრაფიული ლოკალური სუბკულტურის ჩამოყალიბების ხარჯზე;

— ნდობის საკმაოდ მაღალი დონე ინოვაციური პროცესების მონაწილეებს შორის, ინოვაციური საქმიანობის მოულენების მაღალი გამჭირვალეობის ხარჯზე.

რეგიონული ინოვაციური სისტემისთვის დამახასიათებელია რიგი თავისებურებები:

— ჯერ ერთი, რეგიონული პოლიტიკის მეშვეობით ხორციელდება საზოგადოების ტერიტორიული ორგანიზაცია და სახელმწიფო საერთო მართვა, რეგიონებში ყალიბდება სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისა და სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის სახელმ-

წიფო სტრატეგია. რეგიონულ-ინოვაციურ პოლიტიკას აქვს განცალკევებული საზღვრები, თუმცა მისი დამოუკიდებლობა არ შეიძლება იყოს აბსოლუტური — იგი უნდა ხორციელდებოდეს საერთო სახელმწიფო პოლიტიკასთან ერთად ინოვაციების სფეროში;

— მეორე, რეგიონული ინოვაციური სისტემა მნიშვნელოვანწილად დაკავშირებულია სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების კონკრეტულ რეგიონულ ფაქტორებთან, რომელთა შორის არსებითი მნიშვნელობა აქვს სპეციალიზაციას საქმიანობის განსაზღვრულ სფეროებში, ბუნებრივ სანედლეულო შესაძლებლობებს (სასარგებლო წიაღისეულის არსებობა და სხვა ბუნებრივი პირობების, ხელსაყრელი კლიმატური პირობების არსებობა), რეგიონის გეომდგომარეობას, მოსახლეობის განათლების დონეს და ა.შ. ეს განაპირობებს ქვეყნის რეგიონალურ-ინოვაციურ სისტემების შორის განსხვავებას;

— მესამე, რეგიონული ეკონომიკა მოიცავს ბევრ დარგსა და წარმოებას, რომლებიც გარკვეულწილად ერთმანეთთან არიან დაკავშირებული და არა აქვთ სათანადო ჰარმონიული სტრუქტურა. ბევრი რეგიონი ვიწროდ სპეციალიზებულია საქმიანობის ამა თუ იმ სფეროში, ამიტომ რეგიონული ინოვაციური სისტემა შეიძლება არ დაემთხვეს ეროვნული ეკონომიკის ინტერესებს ანდა სრულად ვერ პასუხობდეს მოცემული რეგიონის სოციალ-ეკონომიკური განვითარების პერსპექტივებს. ინოვაციური განვითარების მართვის ეფექტიანობა მით უფრო მაღალი იქნება, რაც უფრო თავისუფლად განკარგავს თავის რესურსებს სუბიექტი ერთიანი ეკონომიკური მექანიზმის ფარგლებში. რეგიონული ინოვაციური სისტემის ჩამოყალიბება რეგიონის თავისებურებების გათვალისწინებით, სწორედ რომ, მოწოდებულია თავიდან აიცილოს მართვის ცენტრალიზაციისთვის დამახასიათებელი ნაკლოვანებები.

რეგიონული ინოვაციური სისტემის ძირითადი ამოცანები, ორგანიზაციული სტრუქტურები, განვითარების ღონისძიებები და მექანიზმები, რომლებიც განსაზღვრავენ ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის ბევრ ასპექტს, მოტანილია ცხრილი 12.8-ში.

ასე რომ, ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის ამოცანა უპირობოდ უნდა ითვალისწინებდეს რეგიონალურ ასპექტებს.

სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაჭრის ფუნქციების არსებითი ნაწილის გადაცემა რეგიონებისთვის, უფლებამოსილებათა განაწილება ცენტრსა და სუბიექტებს შორის განაპირობებს რეგიონული ინოვაციური სისტემების ჩართვის აუცილებლობას ჩამოყალიბების პროცესში მყოფ ეროვნულ ინოვაციურ სისტემაში.

რეგიონული ინოვაციური სისტემების ჩამოყალიბების საფუძვლების კვლევის აქტუალობა განპირობებულია შემდეგ გარემოებათა გამო:

— ინტეგრაციისა და გლობალიზაციის მსოფლიო ეკონომიკური პროცესების განვითარება, რომლებიც ორიენტირებულია თანამედროვე კონკურენტუნარიან ცოდნაზე, მეცნიერებაზე, ტექნოლოგიებსა და წარმოებაზე. რეგიონები არა მარტო ერთვებიან აღნიშნულ პროცესებში ცალკეული ქვეყნის დონეზე, არამედ განიცდიან გლობალური ეკონომიკური მოვლენების გავლენას;

— საქართველოში საბაზრო ურთიერთობების განმტკიცების პროცესებით და ეკონომიკის ინოვაციური გზით განვითარების აუცილებლობის გააზრებით;

— რეგიონების სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის შენარჩუნებისა და გადიდების აუცილებლობით, რაც განსაზღვრავს ქვეყნის მთლიან პოტენციალს და ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის პროცესებს.

სახელმწიფოს ადმინისტრაციულ-პოლიტიკური წყობის გავლენა რეგიონულ ინოვაცი-

ცხრილი 12.8.

რეგიონული ინოვაციური სისტემის განვითარების ძირითადი მახასიათებლები

მახასიათებელთა ჯგუფი	მახასიათებელთა ჩამონათვალი
1	2
ძირითადი ამოცანები	კონკურენტუნარიანი საქონლისა და მომსახურების წარმოების სტრუქტურის შექმნის უზრუნველყოფა; რაციონალური სივრცობრივი განსახლების უზრუნველყოფა საწარმოო ძალების გაერცელების (განთავსების) ეკონომიკური მიზანშეწონილობის გათვალისწინებით; ინოვაციური აქტიურობის ზრდის წერტილების ჩამოყალიბება რეგიონის ინოვაციური საქმიანობის მონაწილეთა რაციონალური კოოპერაციის გათვალისწინებით; მართვის ინსტიტუტების შექმნა, რომლებიც უზრუნველყოფენ სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების ინოვაციურ საფუძველზე გადაწყვეტას; სამაშულო მწარმოებელთა მსოფლიო სამეურნეო კავშირების სისტემაში რაციონალური ინტეგრაციის უზრუნველყოფა.
ორგანიზაციული სტრუქტურები	მსხვილი სპეციალიზებული სახელმწიფო ლაბორატორიების შექმნა საბიუჯეტო დაფინანსების საფუძველზე, რომლებიც განახორციელებენ პერსპექტულ ფუნდამენტურ და გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს; ტექნოპარკების, სამეცნიერო-ტექნიკური კვლევის ცენტრების, კონსალტინგური სააგენტოების და ა.შ. შექმნა, საინვესტიციო კომპანიების შექმნა, რომლებიც ორიენტირებულები იქნებიან, პირველ რიგში, მცირე ბიზნესზე და ექნებათ ფინანსური და საგადასახადო შეღავათები; ინოვაციური ბიზნესის მხარდამჭერი (პირველ რიგში მცირე ბიზნესის) სამთავრობო ორგანოების შექმნა, რომლებიც დაეხმარებიან „თავისი საქმის" ორგანიზებას, ფედერალური კონტრაქტებისა და სუბკონტრაქტების შექმნას, ინტელექტუალური საკუთრების დაცვას და ა.შ.
ღონისძიებები	საქმიანი კლიმატის შექმნა, რომლის დროსაც აყვავდება რეგიონალური კერძო სექტორის საქმიანობა ინოვაციების სფეროში, რაც აამაღლებს პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას; ინოვაციების განვითარებისა და კომერციალიზაციის წახალისება მაღალი ტექნოლოგიების გამოყენებით; ინვესტირება მსოფლიო კლასის თანამედროვე ტექნოლოგიების შექმნაში კონკურენტუნარიანი მრეწველობის შექმნისა და ვაჭრობის განვითარების მიზნით; ორმაგი დანიშნულების ტექნოლოგიების განვითარება, რომელთაც უნარი შესწევთ, ეფექტიანად გადაჭრან ამოცანათა ფართო კომპლექსი; მოსახლეობის დასაქმების უზრუნველყოფა, მსოფლიო დონის კვალიფიკაციის მქონე სამუშაო ძალის შექმნა, რომელსაც უნარი შესწევს მონაწილეობა მიიღოს სწრაფად ცვალებად და ცოდნაზე დამყარებულ ეკონომიკურ პროცესებში; უნიკალური ტექნოლოგიების შემუშავება და ინტელექტუალური დაცვა, რომელიც შექმნილია კერძო სექტორთან პარტნიორობის საფუძველზე და მიმართულია რეგიონისა და ქვეყნის ეკონომიკურ სიმძლავრეზე; მონაცემთა ერთიანი ბაზის შექმნა, რომელიც აკუმულირებული და რეგლამენტირებულია ინოვაციური საწარმოების შექმნისთვის საჭირო მინიმალურ პროცედურებსა და ფორმალობებზე; რეგიონის მეცნიერთა დაშვების უზრუნველყოფა ძირითად სამეცნიერო-კვლევით პროგრამებზე; მცირე და საშუალო საწარმოების მხარდაჭერა სამართლებრივი დაცვის მიზნით შემუშავებული ტექნოლოგიების ანდა გამოშვებული პროდუქციის უკანონო კოპირებისგან; მცირე და საშუალო საწარმოების ფინანსური მხარდაჭერის მექანიზმის შექმნა, მათთვის დახმარების აღმოჩენა პატენტების მომზადების, რეგისტრაციისა და გამოყენების თვალსაზრისით, ეროვნული და ევროპული საპატენტო ბიუროების მუშაობის გამოცდილების გათვალისწინებით; საწარმოს ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების სისტემის სრულყოფა; უფრო სრულყოფილი საგადასახადო მექანიზმის შემოღება,

1	2
	რომელიც განსაზღვრულ შეღავათებს აძლევს იმ საწარმოებს, რომლებიც შეიმუშავებენ და უშვებენ სხვადასხვა ინოვაციურ პროდუქციას; ინოვაციური სფეროს განვითარების სტრატეგიებისა და პრიორიტეტების, კრიტიკული ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური პროექტების დაზუსტება, რომლებიც გადამწყვეტ გავლენას ახდენენ წარმოების ეფექტიანობისა და რეგიონის პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაზე; რესურსების კონცენტრაცია პრიორიტეტულ მიმართულებებსა და მრეწველობის ტექნოლოგიური გადაიარაღების პროექტების დაფინანსებაზე თავისუფალი კაპიტალის მოზიდვა; რეგიონის არსებული ტექნოლოგიური პოტენციალის შენარჩუნება და განვითარება, მისი გამოყენება მისაღები ტექნოლოგიური დონის მხარდასაჭერად და წარმოების გადაყვანა უფრო მაღალ ტექნოლოგიებზე; კადრების მოშზადების და გადაშზადების სისტემის განვითარება ინოვაციური მენარმეობის სფეროში; რეგიონის აღმსრულებელი ხელისუფლებისა და მუნიციპალური წარმონაქმნების ორგანოების ქმედებების კოორდინაცია ინოვაციური განვითარების ამოცანათა გადასაწყვეტად რეგიონული ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციის ფარგლებში.
მექანიზმები	რეგიონული ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირება და რეალიზაცია; რეგიონული ინოვაციური სტრატეგიის ფორმირება, რომელიც დაფუძნებული იქნება მაღალტექნოლოგიური და მეცნიერებატევადი დარგების პრიორიტეტულ განვითარებაზე; თანამედროვე საფინანსო-საკრედიტო მექანიზმების გამოყენება რეგიონში ინოვაციური პროცესების სტიმულირებისთვის; საკანონმდებლო და ნორმატიულ-სამართლებრივი აქტების სრულყოფა, რომელიც ახდენს რეგიონში ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა ურთიერთზემოქმედების რეგლამენტაციას.

ურ სისტემაზე მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება ქვეყნის პოლიტიკური, სამართლებრივი და ეკონომიკური ასპექტით.

რეგიონული ინოვაციური სისტემის აგების პოლიტიკური ასპექტები დაკავშირებულია რიგი პრობლემის არსებობასთან, კერძოდ:

— ქვეყნის მთლიანობის შენარჩუნების აუცილებლობა;

— საქართველოს იმ სუბიექტების ფაქტობრივი სოციალურ-ეკონომიკური ასიმეტრიის არსებობა;

რეგიონული ინოვაციური სისტემების აგების ეკონომიკური ასპექტები, ასევე, მრავალფეროვანი ხასიათისაა. უნდა აღინიშნოს მნიშვნელოვანი დიფერენციაცია სუბიექტებთან დაკავშირებით სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მიმართულებით, რაც იწვევს ადმინისტრაციული საზღვრების „ჩაკეტვას", მოსახლეობის მიგრაციას, სპეციალისტების გადინებას ქვეყნიდან და სხვა.

რეგიონული ინოვაციური სისტემების შექმნა განხილული უნდა იქნას მთლიანად ადგილობრივი თვითმართველობის კონცეფციის ფარგლებში, რომელიც მხოლოდ რეგიონული და მუნიციპალური ორგანოების ურთიერთქმედების ოპტიმალური ფორმებისა და მეთოდების ძიებით არ შემოიფარგლება. ფედერალური კანონმდებლობის შესაბამისად მათი ძირითადი ფუნქციაა საბაზრო ურთიერთობების რეგულირება ტერიტორიის, საბიუჯეტო-საფინანსო პოლიტიკისა და მეურნეობის ოპერატიული მართვის ჩარჩოებში.

ინოვაციური სისტემების ფორმირების მექანიზმები ფედერალურ და რეგიონულ დონეზე განსხვავებულია.

ინოვაციური სისტემის ფორმირების მექანიზმის ძირითად ამოცანებს ფედერალურ დონეზე შეიძლება მოვაკუთვნოთ:

— სამეცნიერო-ინოვაციური სისტემის ერთიანი ორგანიზაციული, ინსტიტუციონალური, ეკონომიკური, ფინანსური და სამართლებრივი სივრცის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს წინმსწრებ ეკონომიკურ განვითარებას, ქვეყნის მთლიანობას და ეროვნულ უსაფრთხოებას;

— ერთიანი მაკოორდინირებელი ორგანოს შექმნა მთავრობაში, რომელიც უზრუნველყოფს ღონისძიებათა კომპლექსს სამეცნიერო ინოვაციური სისტემის შექმნისა და ფუნქციონირებისთვის;

— ერთიანი მოთხოვნის ბლოკის შემოღება, რომელიც განსაზღვრავს რეგიონული ინოვაციური სისტემის ორგანიზაციის სტრუქტურის, ფუნქციებისა და სამუშაოთა შინაარსისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს;

— ერთიანი მინიმალური სოციალური სტანდარტების უზრუნველყოფა რეგიონის ეკონომიკური შესაძლებლობებისაგან დამოუკიდებლად, რეგიონის კომპლექსური სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების საფუძველზე;

— იმ რეგიონებისა და ობიექტების პრიორიტეტული განვითარება, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნისთვის.

რეგიონულ დონეზე ინოვაციური სისტემის ფორმირების მექანიზმი, თავის მხრივ, მიმართულია:

— მოსახლეობის ცხოვრების დონისა და წესის სახელმწიფო ან სხვა სტანდარტებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფისკენ;

— სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალის შენარჩუნება და გადიდება, საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და ეროვნულ-ეთნიკური სიტუაციის სტაბილიზაციის უზრუნველყოფა;

— პოტენციური შესაძლებლობების გაფართოება არსებული რესურსების გამოყენების, სამუშაო ადგილების შექმნის, ინტელექტუალური რესურსების ეფექტიანად გამოყენებისაკენ;

— რეგიონული საბიუჯეტო-ფინანსური წყაროების გადიდება, მაგალითად, გადასახადით დასაბეგრი ბაზის გადიდებით, გადანაწილების სისტემის მოწესრიგებით ფედერალურ ცენტრსა და რეგიონებს შორის;

— საბაზრო ინფრასტრუქტურის გაფართოება.

12.4. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაცია მიკროეკონომიკურ დონეზე

ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციისას საწარმოებმა თანამედროვე პირობებში აუცილებლად უნდა გაითვალისწინონ მისი ადგილი და როლი განვითარების პროცესში მყოფ ეროვნულ ინოვაციურ სისტემაში, რომელიც წარმოდგენილია ურთიერთდაკავშირებული ორგანიზაციული სტრუქტურების სახით და რომლებიც ახდენენ მეცნიერული ცოდნისა და ტექნოლოგიების წარმოებასა და კომერციულ რეალიზაციას ეროვნული საზღვრების შიგნით.

ინოვაციური საქმიანობა შეიძლება განხორციელდეს საზოგადოებრივ-კერძო პარტნიორობის ფარგლებში სპეციალიზებული სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების მიერ

მათი ძირითადი საქმიანობის სახით და წარმოადგენს ახალი პროდუქტების შემუშავებას ინოვაციური ტექნოლოგიების ბაზარზე გაყიდვის (არენდის) მიზნით. საწარმოები, რომლებიც ახორციელებენ ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებასა და დანერგვას დამხმარე (უზრუნველმყოფელი) მიმართულების სახით მათი პროდუქციის წარმოებაში გამოყენებისთვის (ნახ. 12.9), განსაზღვრავენ ეროვნული ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების საერთო დონეს. ინოვაციების დიფუზია არის სამეწარმეო გარემოში კონკურენციის ზრდის წყარო და შესაბამისად, სტიმულს აძლევს ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებას.

გ. გოხბერტი ამასთან დაკავშირებით აღნიშნავს: „ინოვაციური პროცესის წრფივიდან (ჯაჭვი „მეცნიერება-წარმოება-მოხმარება") სისტემურ აღწერაზე გადასვლა პრაქტიკაში განაპირობებს ეკონომიკური ზრდის დეტერმინანტების გადაფასებას, ყურადღების ინსტიტუტებზე და ურთიერთკავშირზე ფიქსაციით".

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კიდევ ერთი პრინციპული მახასიათებელია საწარმოს ცენტრალური როლი ინოვაციურ პროცესში. მეცნიერებას შეუძლია ცოდნის პროდუცირება და მასზე მოთხოვნის სტიმულირებაც კი, გვთავაზობს რა ახალ, ადრე უცნობ ტექნოლოგიებს, რომელთა ათვისება უზრუნველყოფს საწარმოების კონკურენტული პოზიციების გაძლიერებას, მაგრამ სწორედ ეს უკანასკნელნი უზრუნველყოფენ ინოვაციების პრაქტიკულ რეალიზაციას, მათ მომხმარებელთან მიახლოებასა და უკუკავშირების ჩამოყალიბებას [3].

საწარმოს ინოვაციური განვითარების აუცილებლობა ახალ მოთხოვნებს უყენებს მმართველობითი საქმიანობის ორგანიზების შინაარსსა და მეთოდებს.

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია საწარმოში, ესაა ღონისძიებათა სისტემა, რომელიც რაციონალურად უხამებს ერთმანეთს მის ყველა ელემენტს ინოვაციური მართვის ერთიან პროცესში.

ინოვაციური მენეჯმენტის დანერგვა საწარმოში ნიშნავს საქმიანობის ორგანიზაციის ახალ, უფრო სრულყოფილ ხერხზე გადასვლას, რომელიც უზრუნველყოფს საწარმოს შესაძლებლობათა ზრდას. ამასთან, საწარმოში ინოვაციების დანერგვის ფაქტი ადასტურებს საწარმოო შესაძლებლობების უფრო მაღალ დონეზე გადასვლას, ანუ არის საწარმოს ინოვაციური განვითარების მაჩვენებელი.

ინოვაციური მენეჯმენტის საწარმოში ორგანიზების პროცესი რიგი ურთიერთდაკავშირებული ეტაპებისგან შედგება; ესენია:

— ინოვაციური საქმიანობის მართვის მიზნების განსაზღვრა;

— ინოვაციების მენეჯმენტის სტრატეგიის შერჩევა;

— ინოვაციური საქმიანობის მართვის ხერხების განსაზღვრა;

— ინოვაციური საქმიანობის მართვის პროგრამების შემუშავება;

— ინოვაციური საქმიანობის პროგრამების შესრულების სამუშაოების ორგანიზაცია;

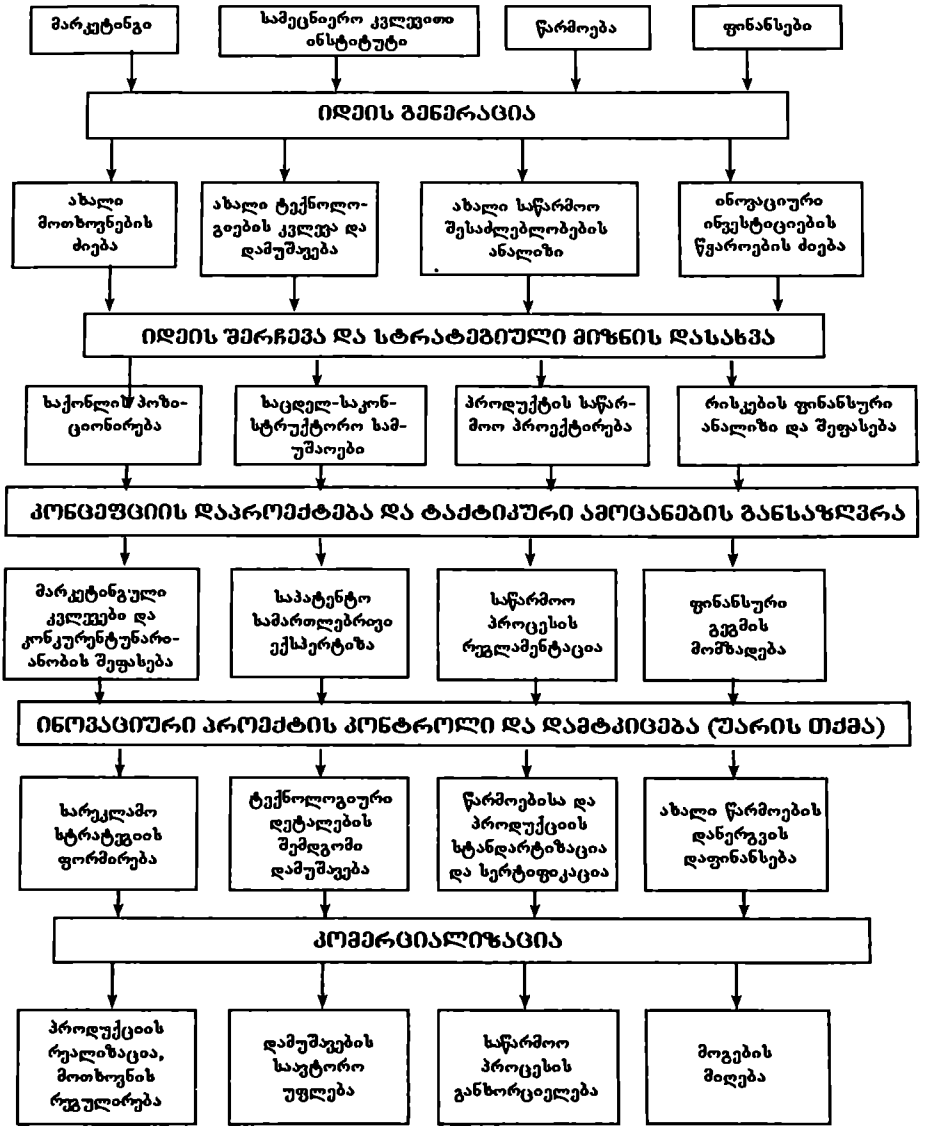
— ინოვაციური საქმიანობის პროგრამების შესრულების კონტროლი;

— ინოვაციური საქმიანობის მართვის ტექნოლოგიების ინსტრუმენტებისა და ხერხების ანალიზი და ეფექტიანობის შეფასება;

— ინოვაციური მენეჯმენტის ტექნოლოგიებისა და ინსტრუმენტების კორექტირება.

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია იწყება საწყის ეტაპებზე, რომელიც განსაზღვრავს ინოვაციური იდეების გენერაციის აუცილებლობას, ინოვაციების შექმნასა და დანერგვას, ე.ი. ინოვაციური პროცესის ადრეული სტადიებზე. ინოვაციური პროცესი გან-

[3] **Л.Гохберг.**, 2003. Национальная инновационная система России в условиях...//Вопросы экономики. №3.



ნახ. 12.9. ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზაციის მოდელი საწარმოში

საზღვრავს საწარმოს ინოვაციური მენეჯმენტის მეთოდების ეფექტიანად გამოყენებას.

ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაციის პირველ ეტაპზე განსაზღვრავენ მიზნებს, რომელთა ხარჯზეც შეიძლება გაიზარდოს მოგება, გაფართოდეს ბაზრის სეგმენტი, ახალ ბაზრებზე გასვლა — ინოვაციური პროდუქციის შექმნის ხარჯზე, ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის ხარჯზე და ა.შ.

მეორე ეტაპზე ხდება ინოვაციური საქმიანობის სტრატეგიის შერჩევა (ცხრილი 12.9).

ინოვაციური საქმიანობის მართვის სტრატეგიის სწორ შერჩევაზე დამოკიდებულია ინოვაციების შედეგიანობა და ეფექტიანობა.

მესამე ეტაპზე განსაზღვრავენ ინოვაციური საქმიანობის მართვას (ტექნოლოგიები და მეთოდები), რომლებიც დამოკიდებულია მართვის მიზნებსა და დასახულ ამოცანებზე. ინოვაციური საქმიანობის მართვის ხერხები პირობითად სამ ჯგუფად იყოფა, ესენია, ჯგუფები:

— რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ მხოლოდ ინოვაციების წარმოებაზე;

— ზემოქმედებას ახდენენ ინოვაციების წარმოებაზე, რეალიზაციაზე, ბაზარზე წინ წაწევასა და გავრცელებაზე.

მეოთხე ეტაპზე ამუშავებენ ინოვაციური საქმიანობის მართვის პროგრამას. იგი მოიცავს სამუშაოთა ერთობლიობას ვადებით, მოსალოდნელი შედეგებით და საჭირო რესურსებით დასახული მიზნების მისაღწევად.

მეხუთე ეტაპზე ახორციელებენ პროგრამით გათვალისწინებული სამუშაოების შესრულებას: განსაზღვრავენ ღონისძიებების ცალკეულ სახეებს. სამუშაოთა დაფინანსების ოდენობასა და წყაროებს, შესრულების ვადებსა და ა.შ.

მეექვსე ეტაპზე ახორციელებენ რეალიზებული პროგრამის შესრულებაზე კონტროლს.

მეშვიდე ეტაპზე ხორციელდება ინოვაციური პროგრამის რეალიზაციის ეფექტიანობის შეფასება, რომელიც მოიცავს მართვის ტექნოლოგიებსა და ინსტრუმენტებს.

ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასებისთვის იყენებენ ისეთ მაჩვენებლებს, როგორიცაა:

— დანახარჯები ინოვაციური პროდუქციის წარმოებასა და რეალიზაციაზე;

— ინოვაციური პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები;

— ინოვაციური პროექტების განხორციელების შედეგების წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV);

— რენტაბელობის ინდექსი (PI);

— შემოსავლიანობის შიდა ნორმა (IRR);

— გამოსყიდვის პერიოდი (PP).

მერვე ეტაპზე აკორექტირებენ ინოვაციური მენეჯმენტის ტექნოლოგიებსა და ინსტრუმენტებს მათი გამოყენების შეფასების შედეგების, ინოვაციური საქმიანობის პროგრამის მიხედვით.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში საწარმოებს ფართო შესაძლებლობები გააჩნიათ დამოუკიდებლად აირჩიონ გამოშვებული პროდუქციის ნომენკლატურა და ასორტიმენტი, განსაზღვრავენ რესურსების რაციონალური გამოყენების გზებს, საკუთარი პოტენციალის შეფასებისა და მისი განვითარების სტრატეგიის, მათ შორის ინოვაციური სტრატეგიის შეფასებას. დღეისთვის ინოვაციურად აქტიური საწარმოების 30%-ზე მეტი თავიანთი სტრატე-

ცხრილი 12.9.

ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ტიპები

ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი ტიპები	
სტრატეგიის ტიპი	**სტრატეგიის შინაარსი**
საწვიხი	დამახასიათებელია იმ საწარმოებისთვის, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას აგებენ სამეწარმეო კონკურენციის პრინციპებზე და რომელთა რეალიზებაც მოწინავე ინოვაციების საფუძველზე ხდება. დამახასიათებელია, ასევე, მცირე ინოვაციური საწარმოებისთვის (ექსპლერენტებისთვის), რომლებიც სპეციალიზდებიან „გამრღვევი" სიახლეების შექმნაზე. სახსრების მნიშვნელოვანი ნაწილი ინოვაციებზე იხარჯება.
თავდაცვითი	მიმართულია იქეთკენ, რომ შეინარჩუნოს ფირმის კონკურენტული პოზიციები ინოვაციურ პროცესში დამოკიდებულება „დანახარჯები-შედეგები"-ის რეგულირების გზით, რაც მოითხოვს ინოვაციების ინტენსიურ განხორციელებას. დამახასიათებელია მსხვილი და საშუალო ფირმებისთვის.
იმიტაციური	იყენებენ ძლიერი საბაზრო და ტექნოლოგიური პოზიციების მქონე საწარმოები, მსხვილი საწარმოები (ვიოლენტები) აწარმოებენ სიახლეების ძირითად სამომხმარებლო თვისებებს, რომლებიც ბაზარზე გამოაქვთ სხვა საწარმოებს, ასეთ კომპანიები ცდილობენ შეაფასონ კონკურენტები წარმოების მასშტაბიდან მიღებული ეფექტის მიხედვით.
ნიშები	გულისხმობს საწარმო-პატიენტის საქმიანობის ფოკუსირებას ბაზრის ვიწრო სეგმენტზე (ნიშა) უნიკალური მახასიათებლების მქონე ინოვაციური პროდუქციის გამოშვების ხარჯზე. პატიენტების „ნიშისმიერი" სტრატეგია მოიცავს ორ მდგენელს: პროდუქციის დიფერენციაციას და ფოკუსირებას (ძალისხმევის მაქსიმუმის თავმოყრას ბაზრის ვიწრო სეგმენტზე). პატიენტები — ესაა უპირატესად მცირე და საშუალო საწარმოები ინოვაციებზე დანახარჯების საშუალო დონით.

გიის ძირითადად მიზნად აღიარებენ პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას და დაახლოებით 25% — ახალი ბაზრების მოპოვებას. ინოვაციური საქმიანობის ტაქტიკურ ამოცანებს მიაკუთვნებენ:

— მოძველებული პროდუქციის შეცვლას;
— ასორტიმენტის გაფართოებას;
— ხარჯების შემცირებას პროდუქციის წარმოებასა და რეალიზაციაზე;
— მისი ხარისხის ზრდას;
— ძირითადი ფონდების აქტიური ნაწილის განახლებას, წარმოების მოდერნიზაციას;
— შრომის პირობების გაუმჯობესებას.

ზშირად ამ ამოცანების დასმა და გადაწყვეტა კომპლექსურად ხდება. წარმატებები მიზნების მიღწევასა და ამოცანების გადაჭრაში ბევრადაა დამოკიდებული რიგ ფაქტორებზე, რომლებიც წარმოდგენილია ნახ. 12.10-ზე.

საწარმოს სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალისაგან შეიძლება შეიქმნას ინოვაციური სამსახურები ანდა მათ გარეშე გააგრძელოს მუშაობა ისე, რომ ინოვაციური ფუნქციები (როლი) გადაანაწილოს შრომითი კოლექტივის იმ წევრებზე, რომელთაც სათანადო კომპეტენცია გააჩნიათ, ანდა დამუშავებები დაუკვეთოს სპეციალიზებულ ორგანიზაციებს.

საწარმოს მართვის უმაღლეს დონეზე შეიძლება გამოიყოს ვიცე-პრეზიდენტის თანამდებობა ინტელექტუალური კაპიტალის მიხედვით (სიახლეთა ტრანსფერის მიხედვით), განვითარების დირექტორის თანამდებობა (ინოვაციური ტოპ-მენეჯერი) ანდა მათი ფუნქციები შეიძლება შეასრულოს საწარმოს ხელმძღვანელმა. ამ შემთხვევაში მას წაეყენება დამატებითი მოთხოვნები; მართვის დემოკრატიული სტილი, ფორმალური და არაფორმალური ლიდერობის თანხვედრა, სამეწარმეო სულისკვეთება, რისკის უნარი, კრეატიულობა და ა.შ.

ინოვაციურ საქმიანობაში წამყვან როლს ასრულებენ სამეცნიერო-ტექნიკური და მარკეტინგული სამსახურები. მარკეტოლოგები სწავლობენ საბაზრო მოთხოვნას და ასეთნაირად განსაზღვრავენ ბაზრის ინოვაციურ მოთხოვნებს. ეს ინფორმაცია შეიძლება საწარმოს ინოვაციური საქმიანობის აქტიუზაციის ბიძგიც გახდეს, განსაკუთრებით მისი სპეციალიზებული სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ქვედანაყოფისთვის.

თანამედროვე ქართულ საწარმოებს შეუძლიათ აქცენტი გააკეთონ ქცევის სამ მიმართულებაზე:

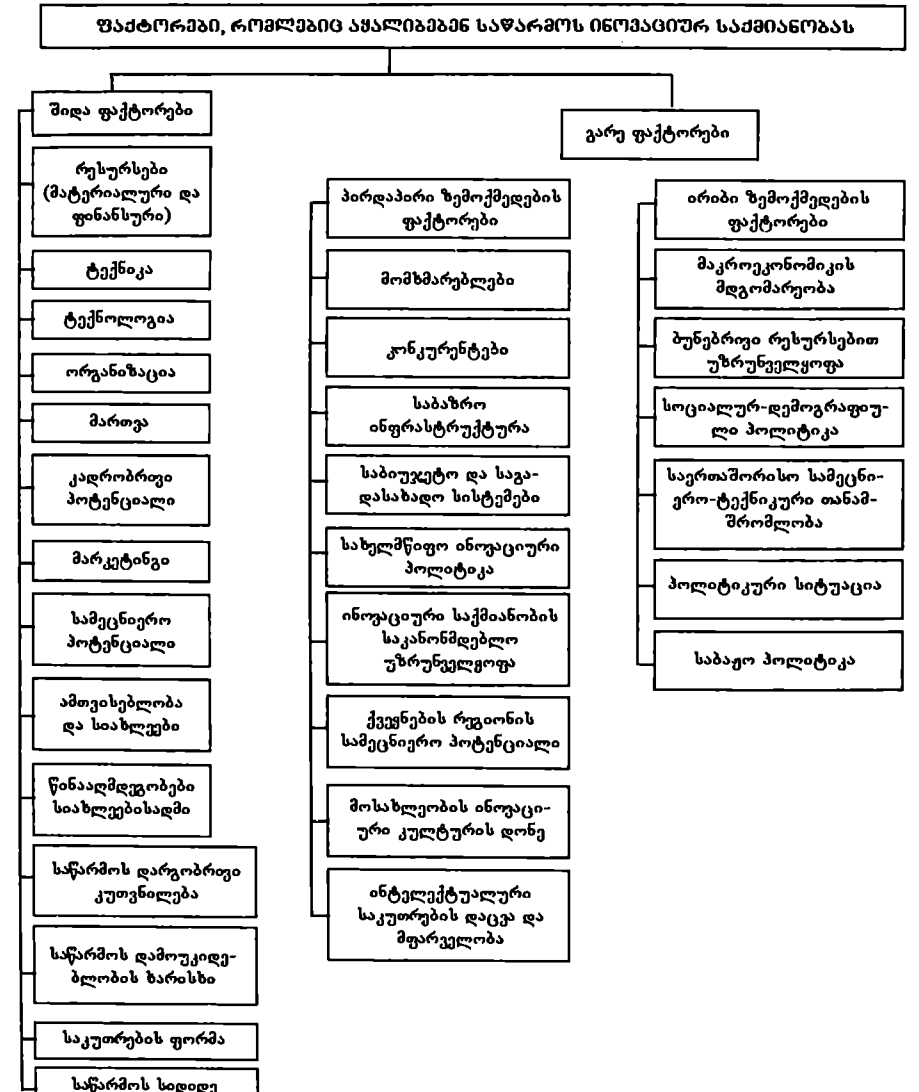
— ორიენტაცია აიღონ გარედან შემოტანილ დამუშავებებზე, შეიძინონ ლიცენზიები, ტექნოლოგიები, მზა ტექნოლოგიური და საკონსტრუქტორო გადაწყვეტილებები და მოახდინონ მათი საკუთარი წარმოების პირობებთან ადაპტირება;

— დამოუკიდებლად აწარმოონ კვლევები და დამუშავებები, მოიწვიონ სპეციალისტები მთავარი კონსტრუქტორის განყოფილებებიდან, საწარმოო და სპეციალიზებული ქვედანაყოფებიდან (ინოვაციური საქმიანობის კოორდინაციის სამსახურები, კონსულტაციური და ანალიტიკური ჯგუფები, განვითარების ცენტრები, პროოგრამულ-მიზნობრივი ჯგუფები ახალი პროდუქციის შემუშავებასა და წარმოებაზე, ტექნოლოგიები, ხარისხის ლაბორატორიები და სხვა);

— იქონიონ კავშირები აკადემიური და დარგობრივი პროფილის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებთან, უმაღლეს სასწავლებლებთან, დადონ მათთან ხელშეკრულებები დამუშავებების შესრულებასთან დაკავშირებით ანდა მოიზიდონ ამ ორგანიზაციების სპეციალისტები და მოამზადონ ტექნიკური დოკუმენტაცია საწარმოს მიერ შემუშავებულ ინოვაციურ პროექტთან დაკავშირებით.

როგორც ამას მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს, ყველაზე მეტ ეფექტს მეორე ვარიანტი იძლევა. მაღალგანვითარებული მრეწველობის მქონე ქვეყნებში საკუთარი ინოვაციური ქვედანაყოფების მქონე ფირმები ასრულებენ როგორც გამოყენებითი ხასიათის კვლევებსა და დამუშავებებს, ასევე, ფუნდამენტურ კვლევებსაც. ეს ხელს უწყობს საწარმოს სამეცნიერო პოტენციალის ზრდას და ადასტურებს შიდასაფირმო მეცნიერების ფორმირებას.

შიდა საფირმო მეცნიერება — ეს არის საწარმოს სპეციალიზებული სამეცნიერო-ტექნიკური ქვედანაყოფების კომპლექსი (კვლევითი, საკონსტრუქტორო, ტექნოლოგიური, ექსპერიმენტული), რომელიც ფლობს სამეცნიერო პოტენციალს, აქეს კავშირი ინოვაციური საქმიანობის სხვა სუბიექტებთან, რომელთა მიზანიცაა პროდუქციისა და წარმოების



ნახ. 12.10. საწარმოს ინოვაციური აქტიურობის ფაქტორები

კონკურენტუნარიანობის გადიდება, წარმოების ეფექტიანობის ზრდა სიახლეთა დანერგვის საფუძველზე.

მსოფლიო პრაქტიკამ დაადასტურა საწარმოს შიგნით ავტონომიური ინოვაციური ქვედანაყოფების მუშაობის ეფექტიანობა (შიდა ვენჩურები, ინტრაპრენაორობები, ბუტლეგერობები), ასევე, საპროექტო მენეჯმენტის ორგანიზაციული და ეკონომიკური მექანიზმის გამოყენება, რომლის საფუძველია დროებითი შემოქმედებითი კოლექტივები და რომლებიც იქმნებიან ინოვაციური პროექტების რეალიზაციისთვის.

ინოვაციური ჯგუფების საქმიანობის ეფექტიანობა (პროექტების გუნდი) დამოკიდებულია მონაწილეთა სწორ შერჩევასა და ფუნქციების სწორ განაწილებაზე. ფუნქციები პროექტის გუნდში ნაწილდება შემდეგნაირად:

— პროექტის ხელმძღვანელობას ახორციელებს საშუალო რგოლის ინოვაციური მენეჯერი;

— ახალი იდეების გენერირებას ახდენენ (უზრუნველყოფენ) „თავისუფალი თანაშრომლები", რომლებიც განთავისუფლებულნი არიან ყველა სხვა ვალდებულებებისგან, ასევე, ე.წ. „ოქროს საყელოები" — მაღალი კლასის კონსულტანტები უნივერსიტეტებიდან;

— სამეცნიერო-ტექნიკური, კომერციული და სხვა აუცილებელი ინფორმაციის მიღებასა და გაურცელებაზე პასუხისმგებელნი არიან „ინფორმაციული ვარსკვლავები" ანუ სამეცნიერო-ტექნიკური „მეკარეები";

— ინოვაციური გადაწყვეტილებების ვარიანტთა შეფასებისა და ანალიზის, მათი შერჩევის პირობების შერჩევით დაკავებულნი არიან ანალიტიკოსები;

— ახალი იდეების წამოყენების პირობებს აყალიბებენ და მათ რეალიზაციაში მონაწილეობენ დამმუშავებლები (შემსრულებლები), რომელთა ნაწილი საწარმოს შტატიდანაა (ბირთვი), ხოლო ნაწილი მუშაობს დროებითი კონტრაქტის მიხედვით („გარსი" ანუ „ალტერნატიული პერსონალი");

— ინოვაციური პროექტების დამატებით დაფინანსებას ახორციელებენ „ფინანსური ანუ საქმიანი აგენტები".

სამუშაობის დასრულების შემდეგ ასეთი სტრუქტურა იშლება, მისი მონაწილეები უბრუნდებიან მათ მუდმივ სამუშაო ადგილს.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

ჩამოთვალეთ საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის ძირითადი ელემენტები და დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

როგორია ინოვაციური მენეჯმენტის სტრატეგიის ჩამოყალიბებისა და რეალიზაციის ალგორითმი?

სასიგნალო მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის რა და რა ძირითადი ვარიანტები არსებობს?

კომპლექსური მიდგომის შესაბამისი ინოვაციური სტრატეგიის რა და რა ძირითადი ვარიანტები არსებობს?

ინოვაციური პროცესების დაგეგმვის რა და რა ძირითადი მდგენელები არსებობს?

როგორაა წარმოდგენილი ინოვაციური პროდუქციის შექმნის პროცესების რეალიზაციის ტექნოლოგიის ტიპური სქემა?

როგორი საბითი ხდება ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მაკროეკონომიკურ დონეზე?

როგორ მიმდინარეობს ინოვაციური საქმიანობის მართვის სისტემის იერარქია განვითარებულ, მ. შ. აშშ-ში?

როგორაა წარმოდგენილი სახელმწიფო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი მიმართულებები მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების სფეროში?

რა პრინციპებზეა აგებული ერიუნული ინოვაციური სისტემის ფუნქციონალური სქემა?

ადამიანური კაპიტალის ფორმირებისთვის რა წყაროებია განხილული?

ჩამოაყალიბეთ ინოვაციური მენეჯმენტის ორგანიზაცია მეზოეკონომიკურ და მაკროეკონომიკურ დონეებზე.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

ბარათაშვილი ე., დათაშვილი ვ., ნაკაიძე გ., ქუთათელაძე რ., 2008. ინოვაციური მენეჯმენტი. თბ.: გამომცემლობა „ეროპული უნივერსიტეტი";

ბარათაშვილი ე., ნაკაიძე გ., ქ 2001. „საინოვაციო პროექტების მენეჯმენტი". თბ.: გამომცემლობა „რუბილონი";

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ.438-477.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის;

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н. 2010. Инновации. Системно-институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376;

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Друкер П., 1992. Рынок: как выйти в лидеры? Практика и принципы. М.: с. 181.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М.: с. 157;

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 (**Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena- Press. 1994. p. 119);

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Тевекин А.В., 2006. Развите форм и способов исследования инновационных процесов впедрения информационных технологии в экономическии системах. // Материалы Б-й международнои конференции «Информационные системы безопасности. - 2006. М.: ФГП.

Тейлор Ф.Н., 1991. Принципы научного менеджмента. М.:

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26;

Davtian M, Shcherbakova T., Karzakova I., 2014. Prognosis of Economic Innovative Business..M.; University of People`s Friendship. P. 430;

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome

knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299;

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-8381(Im. F.);

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka;

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics";

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14;

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайтеwww.prospekt.org. M.: Проспект. 2014;

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C;

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12;

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156;

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44;

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york;

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260;

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

მეცამეტე თავი. ინოვაციების მარკეტინგი

13.1. ინოვაციების შექმნის, გაყიდვისა და შესყიდვის მოტივაცია 471
13.2. ინოვაციების მარკეტინგის მეთოდები 472
13.3. გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების მარკეტინგი 475
13.4. ბაზარზე გასვლის თავისებურებები ინოვაციურ ბიზნესში 480
13.5. სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგი 481
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 484
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 485

CHAPTER THIRTEEN. INNOVATION MARKETING

13.1. Motivation of Creation, Sale and Purchase Innovation 471
13.2. The Methods of Innovation Marketing 472
13.3. Marketing of Outcomes of Studies of Applied Nature 475
13.4. Peculiarities of Entering Market in Innovation Business 480
13.5. Strategic Innovation Marketing 481
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 484
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 485

მეცამეტე თავის — ინოვაციების მარკეტინგის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესოდინებათ:

ინოვაციების შექმნისა და გაყიდვების მთავარი მოტივები მწარმოებლისათვის;

რით არის განპირობებული ახალი პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა;

ინოვაციების შექმნისა და შესყიდვის ობიექტური ფაქტორები;

ინოვაციური მარკეტინგის ობიექტები და პროექტების მარკეტინგული თავისებურებები;

ინოვაციურ საქმიანობაში მარკეტინგის როლის მახასიათებელი ორი მიდგომა;

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ეფექტიანობის გამოკლინება ბაზარზე;

ბაზრის სეგმენტების ძირითადი მახასიათებლები;

გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების მარკეტინგი;

რა არის საბაზრო მოთხოვნა საქონელზე, მოთხოვნა კომპანიის საქონელზე და როგორ ხდება მოთხოვნის ანალიზი ახალ პროდუქციაზე?

მოთხოვნის ელასტიურობის სქემები ინოვაციებში;

ბაზარზე გასვლის თავისებურებები ინოვაციურ ბიზნესში;

სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგის მიზნები და სქემა.

მეცამეტე თავი

ინოვაციების მარკეტინგი

13.1. ინოვაციების შექმნის, გაყიდვისა და შესყიდვის მოტივაცია

ინოვაციების შექმნისა და გაყიდვის მიზანია სამეურნეო სუბიექტების მიერ ახალი პროდუქტების (ოპერაციების) გაყიდვის შედეგად ფულის მიღება. შემდგომში ამ ფულის მეწარმეობის მომგებიან სფეროებში ჩასადებად, ბაზარზე მათი იმიჯის, მათი კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად.

ინოვაციების შექმნისა და გაყიდვის მთავარი მოტივები მეწარმეთათვის ჩვეულებრივ არის

1) მათი ახალი პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის ზრდა;

2) მათი იმიჯის ამაღლება ბაზარზე;

3) ფულადი ნაკადის სიდიდის გადიდება;

4) ახალი ბაზრების ათვისება;

5) პროდუქტის რესურსის ტევადობის შემცირება.

დროის გარკვეულ პერიოდში ახალი პროდუქტის (ან ტექნოლოგიის) კონკურენტუნარიანობა არის მისი უნარი შეესაბამებოდეს ბაზრის მოთხოვნასა და მიწოდებას და სარგებლიანად გაიყიდოს ბაზარზე, სხვა ანალოგიური პროდუქტების (ან ტექნოლოგიების) არსებობის შემთხვევაში.

პროდუქტის კონკურენტუნარიანობა განისაზღვრება მომხმარებლის ინტერესით განპირობებული თვისებით, კერძოდ იგი პროდუქტს ანიჭებს უნარს, დააკმაყოფილოს მომხმარებელთა მოთხოვნები ბაზრის პირობებში.

ახალი პროდუქტის კონკურენტუნარიანობა განპირობებულია:

1) პროდუქტის ხარისხის შესაბამისობით დადგენილ სტანდარტებთან;

2) უფრო დაბალი ფასით ხარისხის იმავე დონის პირობებში;

3) მომხმარებლის დარწმუნებით იმაში, რომ მომწოდებელს შეუძლია უზრუნველყოს არა მარტო პროდუქციის ხარისხის სტაბილურობა, არამედ განახორციელოს მიწოდებები განსაზღვრულ ვადებში;

4) სწრაფი და საიმედო გაყიდვების შემდგომი სერვისის არსებობით;

5) პროდუქტის შესაბამისობით საერთაშორისო და ეროვნულ სტანდარტებთან, რომელიც უზრუნველყოფს მის თავსებადობას, უნიფიკაციასა და ურთიერთშენაცვლებას;

6) რეკლამით.

ინოვაციების შექმნის და გაყიდვის მოტივები განპირობებულია მთელი რიგი ფაქტორებით, ამ ფაქტორებიდან ძირითადია შემდეგი:

1) კონკურენციის გაძლიერება;

2) ცვლილებები საწარმოო-სავაჭრო პროცესში;

3) ოპერაციების ტექნოლოგიების სრულყოფა;

4) ცვლილებები საგადასახადო დაბეგვრაში;

5) მიღწევები საერთაშორისო საფინანსო ბაზარზე.

ინოვაციის შესყიდვის მიზანია სამეურნეო სუბიექტების მიერ ფულადი სახსრების მიღება დღეს ნაყიდი პროდუქტების ან ტექნოლოგიების მომავალში რეალიზაციიდან.

ინოვაციების შესყიდვის ძირითადი მოტივები შეიძლება იყოს:

1) სამეურნეო სუბიექტის კონკურენტუნარიანობისა და იმიჯის ამაღლება;

2) დღეს დაბანდებული კაპიტალიდან პერსპექტივაში შემოსავლის მიღება;

ინოვაციების შესყიდვის მოტივები განპირობებულია მთელი რიგი ფაქტორებით, როგორც სუბიექტურით, ასევე, ობიექტურით.

ინოვაციების შესყიდვის ძირითადი ობიექტური ფაქტორებია:

1) ცვლილებები საწარმოო-სავაჭრო პროცესში;

2) ცვლილებები საგადასახადო დაბეგვრაში;

3) მიღწევები მსოფლიო ბაზარზე.

სუბიექტურს მიეკუთვნება ფაქტორები, რომლებიც ასახავს კონკრეტული მყიდველის ინტერესებს, მისი საინვესტიციო და ფინანსური საქმიანობის გეგმებსა და პროგრამებს, ფსიქოლოგიურ შესაძლებლობებს, მენეჯერების პროფესიონალიზმს და სხვ.

13.2. ინოვაციების მარკეტინგის მეთოდები

ინოვაციური მარკეტინგის ობიექტები განსხვავებული სახით შეიძლება წარმოვიდგინოთ ინოვაციური საქმიანობის ობიექტების შემდეგი სამი ჯგუფით:

1) პროექტები გამოყენებითი ხასიათის კვლევებისთვის (იდეის ძიება);

2) გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგები, რომლებიც გამიზნულია კვლევის შედეგების საბაზრო პერსპექტივებისა და სამრეწველო გამოყენების პერსპექტივების შეფასებაზე;

3) ინოვაციები.

განვიხილოთ მათი მარკეტინგული თავისებურებები.

პროექტების მარკეტინგი გამოყენებითი ხასიათის კვლევებისთვის (იდეის ძიება).

ისტორიულად ჩამოყალიბდა ინოვაციურ საქმიანობაში მარკეტინგის როლის მახასიათებელი ორი მიდგომა, რომლებიც ასე შეიძლება განისაზღვროს:

• „ინჟინრული“ (მარკეტინგი ხორციელდება წინა რიცხვით, პროდუქტის დამუშავების დასრულების შემდეგ).

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები — წარმოება — მარკეტინგი — ექსპლოატაცია.

• „მარკეტინგული“ — (ახალი პროდუქტის იერსახის წინასწარი ფორმირება და სამ-

უშაო რეჟიმში პროექტირება ხორციელდება მარკეტინგული კვლევების ჩატარების შემდეგ).

მარკეტინგი — სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები — წარმოება — ექსპლუატაცია.

ინჟინრულ მიდგომას მაშინ აქვს ადგილი, როცა ჯერ ხდება საქონლის წარმოება (მომსახურების გაწევა), ხოლო შემდეგ ხდება პოტენციური მომხმარებლის ძიება. მათი დამუშავება ხორციელდება ტექნიკური მოთხოვნების (ტექნიკური პირობების) შესაბამისად, ანუ განისაზღვრება ნორმატიულად.

მარკეტინგული მიდგომის დროს პროდუქტის დამუშავება ხორციელდება ბიზნეს გეგმის შესაბამისად, ხოლო ტექნიკური პირობები შეიძლება შეზღუდული ხასიათით იყოს წარმოდგენილი. ინჟინრული მიდგომიდან მარკეტინგულ მიდგომაზე გადასვლამ ინოვაციურ საქმიანობაში შესამჩნევად შეცვალა დაპროექტების ტექნოლოგიის თანმიმდევრულობა და სქემა.

თანამედროვე პირობებში ინოვაციების ბაზარი გახდა გაჯერებული, ხოლო ბრძოლა მომხმარებლისთვის გამწვავდა. სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციებზე აქტიურად განიხილება მარკეტინგთან დაკავშირებული საკითხები, ხოლო ტექნიკური პრობლემები ხშირ შემთხვევაში მეორე პლანზე გადადის. საქმის ასეთი სახით წარმოდგენა შეუძლებელი იყო XX საუკუნის ბოლოს, მაგრამ დღეისთვის იგი ნორმად იქცა. გამოყენებითი ხასიათის კვლევები ხშირად იწყება სიახლეზე მარკეტინგსა და ფუნდამენტური (საძიებო) ხასიათის კვლევებზე დაფუძნებული ტექნიკური დავალების მიღების შემდეგ. ეს ეტაპი თავის თავში მოიცავს, ჩვეულებრივ, ინფორმაციის შეკრებასა და დამუშავებს ფუნდამენტური კვლევების შედეგების შესახებ და დამკვეთის მოთხოვნის შესწავლას, დასმული ამოცანის გადაწყვეტის პერსპექტივების პროგნოზირებას, ამ გადაწყვეტილებების შესაძლო ვარიანტების შერჩევასა და შედარებას, ექსპერიმენტების ჩატარებას და მათი შედეგების ანალიზს, ამოცანებისა და რეკომენდაციების ფორმულირებას სიახლეების შემუშავებისთვის.

პროდუქციის შემუშავებისა და ბაზარზე გატანის პროცესი მოიცავს ეტაპებს იდეის გენერაციიდან მის კომერციულ რეალიზაციამდე. ამ დროს ფირმა აყალიბებს პოტენციურ ვარიანტებს, ღებულობს მომხმარებელთა შეხედულებას მათზე, აფასებს მათ, უარს ამბობს შედარებით ნაკლებ მიმზიდველ ვარიანტებზე, ამუშავებს პროდუქციის საცდელ ნიმუშებს, ახდენს გამოცდის მათ და ნერგავს ბაზარზე.

ეკონომიამ პირველ ეტაპებზე შეიძლება გამოიწვიოს დიდი დანახარჯები და ზოგჯერ დანაკარგებიც კი. ამიტომ გონივრული პოლიტიკა გულისხმობს საქონლის კონცეფციის გულდასმით შემოწმებას ადრეულ ეტაპებზე.

საბაზრო მოთხოვნები, ისევე როგორც სხვა მარკეტინგული მახასიათებლები, ცვალებადია. ამიტომ, ნათლად გამოხატული საბაზრო მოთხოვნები პროექტის შერჩევის დროს არ ნიშნავს იმას, რომ საბაზრო პერსპექტივა გარანტირებულია. უფრო მეტიც, სიახლემ შეიძლება თავისი ბაზარი იპოვოს იქ, სადაც იგი არ გაითვალისწინებოდა.

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ეფექტიანობა ვლინდება ბაზარზე. იგი იმაზეა დამოკიდებული, თუ რამდენადაა გათვალისწინებული მიზნის დასახვის დროს საბაზრო მოთხოვნილება. პროექტის დამუშავება უნდა ფოკუსირდეს კონკრეტულ საბაზრო მოთხოვნებზე. პროექტის შერჩევა დაკავშირებულია ალტერნატიული გადაწყვეტილებების აქტიურ ძიებასთან.

ბაზრის სეგმენტის ძირითადი მახასიათებლები წარმოდგენილია ოთხი ურთიერთდაკავშირებული ცვლადით:

- ბაზრის სიდიდე;
- დასაშვები ფასი;
- მოთხოვნა ტექნიკური ეფექტიანობისადმი;
- დრო.

საბაზრო მოთხოვნის ანალიზი იდეების გამოვლენის მიზნით მათი შემდგომი ტექნიკური დამუშავებისთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროცესია, რამდენადაც მის ბაზაზე მუშავდება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროგრამა და მუშავდება დამზადებული ახალი სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზარზე წინწაწევის სტრატეგია.

ბაზრის პერსპექტიულობის შეფასება ხორციელდება მისი ზრდის პერსპექტივების რეიტინგული შეფასებების, მასში ბიზნესის რენტაბელობისა და მისი არასტაბილურობის მეშვეობით.

ახალი პროდუქტის გამოშვების საშუალებით მიღწეული უნდა იქნას გაყიდვების სიდიდე, შეფასდეს მისი ზრდის პერსპექტივების მიხედვით, ასევე, მსგავსი პროდუქციის მოხმარების ტენდენციების პროგნოზირების მეშვეობით, ცვლილებებით სამომხმარებლო პოტენციალში.

პოტენციური ბაზრის წინასწარი ანალიზის და სიდიდის შესწავლა ხორციელდება ინოვაციების მოხმარების სფეროში ჩატარებული სპეციალური შერჩევითი დაკვირვებისაგან მიღებული მონაცემთა ბაზის საფუძველზე.

შერჩევითი გამოკვლევები შეიძლება ჩატარდეს პოტენციური საწარმო-დამკვეთების ანკეტირების, ექსპერტების გამოკითხვას, ანალიტიკოსების აზრის ფორმით.

ახალ პროდუქციაზე ფირმის მიერ ფასების დაწესების პრინციპული ზღვარი მოიცავს გამოშვებული პროდუქციის თვითღირებულებას, როგორც ფასის ქვედა ზღვარს, ხოლო ზედა ზღვარი განისაზღვრება მოხმარების ფასით. ეს უკანასკნელი პროდუქტს მომხმარებლისთვის ხდის მიმზიდველს ბაზარზე არსებულთან შედარებით. ასე რომ, ფასის ზედა ზღვარი პირდაპირ განისაზღვრება პროდუქციის ტექნიკური ხარისხის მაჩვენებლებით (მისი მწარმოებლურობა, ხარისხი, საიმედობა მის გამოყენებაზე გაწეული საექსპლოატაციო ხარჯები და ა.შ.). ქვედაზღვართან ახლოს მდგომი ფასის შერჩევისას მწარმოებელი ფირმა ადიდებს საქონლის მიმზიდველობას, ხოლო ზედა ზღვარს მიახლოვებული ფასის შემთხვევაში ფირმა ზრდის საკუთარ მოგებას, მაგრამ ამცირებს საქონლის ეკონომიკურ მიმზიდველობას მომხმარებლისთვის.

ფირმას, ასევე, არ შეუძლია შეაფასოს პროექტი ფასწარმოქმნის ფაქტორის მიხედვით, თუ არ გაითვალისწინა საბაზრო სიტუაცია და პოტენციური მყიდველისთვის მოხმარების დასაშვები ფასის პროგნოზი. ეს პრობლემა მჭიდროდაა დაკავშირებული კონკურენციის შესაძლო ხარისხის შეფასებასთან, საქონლის კომერციული რეალიზაციის დაწყების მომენტში და არა დღევანდელ კონკურენციასთან.

სამეცნიერო პროდუქტების უმეტესობა შეიძლება შეთავაზებული იქნას ბაზრისთვის სხვადასხვა ეფექტიანობით, ფასით და ბაზარზე პირველად წარმოდგენის თარიღით. მნიშვნელოვანია, განისაზღვროს ტექნიკური ეფექტიანობის რომელ დონეს მოითხოვს კონკრეტული საბაზრო სეგმენტი. დიდი ალბათობით, რამდენადაც სამეცნიერო-ტექნიკური მუ-

შაკები შეიძლება ცდილობდნენ ახალი ნაკეთობის პარამეტრების ძალზე მაღალი დონის მიღწევას. ეს უპირობოდ იწვევს ტექნიკური იდეების წარმოქმნას, მაგრამ შეიძლება არ ითვალისწინებდეს მომხმარებელთა რეალურ მოთხოვნებს. გარდა ამისა, შეიძლება სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე და წარმოებაზე ხარჯების ზრდა, ასევე, შეიძლება გაიზარდოს დრო, რაც საჭიროა დამუშავებების ჩასატარებლად. ყველა ჩამოთვლილი მომენტი გამოიწვევს პროდუქტის პოტენციურ მომგებიანობის შემცირებას.

იდეის მარკეტინგული კვლევის პრობლემა მომავალი ინოვაციებისთვის — ეს არის ახალი პროდუქციის მახასიათებლების განსაზღვრა და მათი სისტემატური დაკავშირება კვლევის პოტენციურ სფეროებთან. აუცილებელია, რომ ახალი პროდუქტები გამოდიოდნენ ბაზარზე მარკეტინგის მიერ ნაკარნახევი მოთხოვნების შესაბამის ვადებში და ოდენობით. დამუშავებების წინწაწევების შედეგად შეიძლება გაკეთდეს უფრო ზუსტი შეფასებები ბაზარზე ახალი პროდუქტის გასვლის შესაძლო თარიღთან დაკავშირებით.

ახალ პროდუქტებს შეუძლიათ შეავსონ არსებული ასორტიმენტი ან მთლიანად შეცვალონ იგი. აბსოლუტურად ახალი პროდუქტები აფართოებენ ასორტიმენტს, ადიდებენ რეალიზაციისა და მოგების მოცულობას, იგი კორპორაციის ზრდის პირობაა. ამავე დროს არ შეიძლება მიმდინარე ასორტიმენტის განვითარების ამოცანების დავიწყება. მით უმეტეს, რომ არსებული პროდუქტი ხშირად სარგებლობს მყიდველის ნდობით და თავის თავში წარმოადგენს კომპანიის ინვესტიციების კონცენტრაციას. ახალი პროდუქტის წარმოება ხომ დაკავშირებულია გარდაუვალ განუსაზღვრელობასთან. თუმცა გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ არსებული პროდუქტების სასიცოცხლო ციკლი ადრე თუ გვიან დასრულდება და მაინც საჭირო გახდება მისი შეცვლა.

სტრატეგიული ინვესტორის ფინანსური გათვლები ახალი პროდუქტის ან იდეის პერსპექტიულობის მიუხედავად, დადის მთელი ინოვაციური ციკლის — მარკეტინგიდან ტექნიკურ დამუშავებამდე — მხარდაჭერის შესაძლებლობების შეფასებამდე. ტექნოლოგიის სამომხმარებლო ფასეულობის შეფასების შემდეგ დგება გუნდის შექმნისა და პროექტის ორგანიზაციული სტრუქტურის ჩამოყალიბების ეტაპი.

13.3. გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების მარკეტინგი

კვლევების შედეგების მარკეტინგი, ერთი მხრივ არის შედარებით ნაკლებად რთული ღონისძიება, ვიდრე კვლევისთვის საჭირო იდეის მარკეტინგი. იმიტომ რომ აშკარაა საქმიანობის შედეგები. მეორე მხრივ, ეს ღონისძიება რთულდება იმით, რომ სანამ მიიღებდეთ რაიმე შედეგს, მანამ უნდა დაიხარჯოს გარკვეული ფული და დრო.

გამოყენებითი ხასიათის კვლევების (დამუშავებების) შედეგების მარკეტინგული კვლევების ჩატარების დასაფინანსებლად შეიძლება მოიზიდოს იმ ორგანიზაციის სახსრები, რომელიც დაინტერესებულია ამ დამუშავების შეძენით.

კვლევის შედეგები ჩვეულებრივ არის ციფრები, განაცხადი გამოგონებაზე, პროტოტიპები, დასაბუთებები, ხელსაწყოები რაღაც პარამეტრების გასაზომავად, ლაბორატორიული პროცესების ხარისხის გაუმჯობესება და ა.შ. კვლევების შედეგი იშვიათად თუ

არის დასრულებული პროდუქტი.

იმისთვის, რომ მიღებული იქნას გადაწყვეტილება გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების წარმოებაში დანერგვის შესახებ ან ინვესტორის მოძიების შესახებ, პასუხი უნდა გაეცეს შემდეგ კითხვებს: როგორია დამატებული ღირებულების უზრუნველყოფა პოტენციური კლიენტისთვის (მყიდველისთვის) და პირობების რაოდენობა, რომლებიც საჭიროა პროექტის (იდეის) დანერგვისა და შესრულებისთვის.

მნიშვნელოვანი ამოცანაა პროექტის ტექნიკური დასაბუთების შექმნა, რომელიც შესაძლებელს ხდის დაარწმუნოს პოტენციური პარტნიორი (მყიდველი) ან ფირმის ხელმძღვანელი, რომ კვლევის შედეგები გამოყენებადია პრაქტიკული საქმიანობისთვის და რეალური სამრეწველო სიტუაციისთვის. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კაპიტალტევადი დარგებისთვის, მაგალითად, ქიმიური მრეწველობის ან ენერგეტიკისათვის.

ტექნიკური დასაბუთება ძვირადღირებული პროცესია. თუკი წარმოების ტექნოლოგია ახალი შეცვლილია, მაშინ განსაკუთრებით ძნელია ახალი სისტემების მოდიფიკაციის დანერგვის აუცილებლობის დასაბუთება.

კვლევები უნდა დაიწყოს პარტნიორების გულდასმითი მოსმენით და მათი მოთხოვნების განსაზღვრით. დამატებული ღირებულება არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი არგუმენტი წარმოებაში დამუშავებების დანერგვის დასასაბუთებლად. სიახლეების განვითარების თავისებურებები და მათი სახესხვაობები მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს მათზე მოთხოვნის ანალიზის სპეციფიკას ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში.

ახალი პროდუქცია შეიძლება დაყოთ სამ ჯგუფად: პირველი, რომელიც ადრე არ არსებობდა (მაგ.: ლაზერული დისკები); მეორე, რომლის წარმოება ადრე არსებობდა, მაგრამ არსებითად შეიცვალა მასალის ან კონსტრუქციული გადაწყვეტის შესაბამისად (მაგ.: ელექტროჩაიდანი საყრდენში დამონტაჟებული კვების ელემენტით); მესამე, რომელმაც მიიღო მხოლოდ ახალი გაფორმება (მაგ.: კბილის პასტა აეროზოლში).

ინოვაციური პროდუქცია ერთობ განსხვავებულია ფორმის მიხედვით, მას შეიძლება ჰქონდეს (მაგ.: ჩარხები, საქონელი მოსახლეობისთვის) ან არ ჰქონდეს ნატურალურ-ნივთობრივი ფორმა (ნოუ-ჰაუ, პატენტები, ლიცენზიები). განსხვავდებოდნენ დანიშნულების (წარმოების მიზნებისთვის ან საბოლოო მოხმარებისთვის), პროდუქციის სახეების მიხედვით და სხვ.

აღნიშნული გარემოების გამო მოთხოვნის ანალიზს და მის შესაქმნელად ინფორმაციული ბაზის შექმნას ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში თავისი სპეციფიკა გააჩნია.

სიახლეებზე მოთხოვნის ანალიზს დიდი მნიშვნელობა აქვს, რამდენადაც მის შედეგებზე დამოკიდებული კომპანიის საწარმოო პროგრამის დამუშავების სიზუსტე მისი პროდუქციის წარმოების სტრატეგია და რეალიზაციის მოცულობა და შესაბამისად, მისი საქმიანობის ფინანსური შედეგები.

საბაზრო მოთხოვნა საქონელზე — საქონლის ის რაოდენობაა, რომელიც შეიძლება იყიდოს მომხმარებელთა გარკვეულმა ჯგუფმა მითითებულ რეგიონში, მოცემული დროის მონაკვეთში, კონკრეტული მარკეტინგული პროგრამის ჩარჩოებში.

მოთხოვნა კომპანიის საქონელზე — ერთიანი საბაზრო მოთხოვნის ნაწილია, რომელიც მოდის მოცემული კომპანიის საქონელზე, მარკეტინგული ხარჯების განსაზღვრული დონის პირობებში.

მოთხოვნის ანალიზი ახალ პროდუქციაზე ინოვაციური კომპანიის საქმიანობის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა. კომერციული კომპანიების მიერ სამეცნიერო-კვლევით და

საცდელ საკონტრუქტორო სამუშაოებში სახსრების დაბანდებას აზრი არა აქვს, თუკი დამუშავებების საბოლოო შედეგები დანახარჯებს ვერ გამოისყიდის.

სიახლეებზე მოთხოვნის ანალიზი ტარდება შემდეგი მიმართულებებით:

1) მოთხოვნის ანალიზი გამოშვებულ ან რეალიზებულ სიახლეზე (პროდუქტზე ან მომსახურებაზე);

2) მოთხოვნის ანალიზი სიახლეებზე და მასთან დაკავშირებულ მომსახურებაზე, ასევე, მასზე სხვადასხვა ფაქტორის გავლენა;

3) მოთხოვნის გავლენის ანალიზი საწარმოს საქმიანობის შედეგებზე;

4) გასაღების მაქსიმალური სიდიდის განსაზღვრა და გასაღების გეგმის დასაბუთება ფირმის საწარმოო შესაძლებლობებისა და ჩატარებული ანალიზის გათვალისწინებით. სიახლეებზე მოთხოვნის ანალიზი ჩატარების დროის მომენტში შეიძლება იყოს წინასწარი, მიმდინარე და შემდგომი იმ პერიოდთან დაკავშირებით, როცა პროდუქცია ითვლება სიახლედ.

ახალ პროდუქციაზე მოთხოვნის წინასწარი ანალიზი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საკითხია, რამდენადაც მის საფუძველზე მუშავდება საწარმოო პროგრამა და აიგება ბაზარზე ახალი პროდუქციის წინ წაწევის სტრატეგია. წინასწარი ანალიზი ტარდება მონაცემთა ბაზის საფუძველზე, რომელიც მიღებულია სპეციალური გამოკვლევების შედეგად. ეს გამოკვლევები ტარდება ინოვაციების მოხმარების სფეროში, როცა პროდუქცია იმყოფება საცდელი ნიმუშის მოშზადების ან წარმოებაში ჩაშვების სტადიაზე ან ბაზარზე გატანის ეტაპზე.

მოთხოვნა ასახავს პროდუქციის იმ მოცულობას, რომლის შეძენაც სურს მომხმარებელს შესაძლოდან რომელიმე ერთი ფასით, გარკვეული დროის განმავლობაში კონკრეტულ ბაზარზე. ამ განსაზღვრებიდან ჩანს ის ძირითადი მაჩვენებლები, რომელთა მიხედვით კომპანიას შეუძლია წარმოდგენა იქონიოს საქონლის ან მომსახურების მიხედვით მოთხოვნაზე. ესენია:

1) პოტენციურ მყიდველთა რიცხოვნობა პროდუქციის მოცემული სახეობისთვის;

2) მოთხოვნის სიდიდე;

3) რეალიზაციის დრო (მიწოდება რეალიზაციისთვის) პროდუქციისთვის ბაზარზე;

4) შეთავაზებული პროდუქციის ფასი;

5) მოთხოვნის მგრძნობელობა ფასთან დაკავშირებით.

ახალ პროდუქციაზე მოთხოვნის ანალიზისას შეიძლება გამოყენებული იქნას სხვადასხვა მეთოდი. ერთ-ერთი მათგანია მოთხოვნის მგრძნობელობის ანალიზი. იგი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს მოთხოვნის ცვლილება მასზე მოქმედი ფაქტორებისაგან რომელიმეს ცვლილებაზე დამოკიდებულებით. ამ მიზნით გაითვლება მოთხოვნის ელასტიურობის კოეფიციენტები, რომლებიც გვიჩვენებს, თუ რამდენად შეიცვლება მოთხოვნა რომელიმე ფაქტორის 1%-იანი ცვლილების პირობებში (უფრო ხშირად ფასის ცვლილებისას).

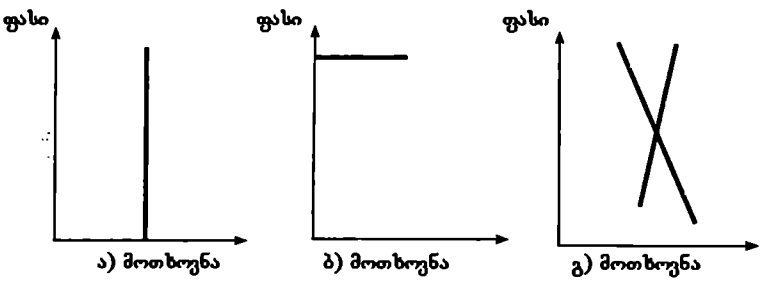
ზოგადად, მოთხოვნის ელასტიურობა მისი ცვლილებების დამოკიდებულებაა რომელიმე საბაზრო ფაქტორის ცვლილებაზე. განასხვავებენ მოთხოვნის ფასისმიერ ელასტიურობას და მოთხოვნის ელასტიურობას მომხმარებლის შემოსავლებთან დაკავშირებით.

თუკი ელასტიურობის კოეფიციენტი ნულის ტოლია, მოთხოვნა აბსოლუტურად არაელასტიურია. სხვა სიტყვებით, ფასის ნებისმიერი ცვლილების პირობებში მოთხოვნა რჩება უცვლელი. თუკი ელასტიურობის კოეფიციენტი ერთზე ნაკლებია, ეს იმას ადასტურებს,

რომ მოთხოვნა შედარებით არაელასტიურია. როცა ელასტიურობის კოეფიციენტი ერთის ტოლია, მოთხოვნის ელასტიურობა ერთეულებადია.

მოთხოვნის ელასტიურობის კოეფიციენტი რომელიმე ფასთან დაკავშირებით როცა მიისწრაფვის უსასრულობისკენ, მოთხოვნა არის აბსოლუტურად ელასტიური. ეს ხდება მაშინ, როცა ფასების უცვლელობის პირობებში მოთხოვნა უსაზღვროდ იზრდება, რაც მისი არაფასისმიერი ფაქტორების ცვლილების შედეგია, კერძოდ, ეს შეიძლება იყოს მოდა, რეკლამა, ფასების მოსალოდნელი ზრდა, ეკოლოგიური მდგომარეობა და ა.შ.

დამოკიდებულება ფასების ალტერნატიულ დონესა (რომელიც შეიძლება დაწესდეს დროის მოცემულ პერიოდში) და ამის შედეგად შექმნილი მოთხოვნის დონეს შორის, აისახება მოთხოვნის მრუდით, გრაფიკულად იგი ასე გამოიყურება (ნახ. 13.1).



ა) აბსოლუტურად არაელასტიური მოთხოვნა;
ბ) აბსოლუტურად ელასტიური მოთხოვნა;
გ) შედარებით არაელასტიური მოთხოვნა, შედარებით ელასტიური მოთხოვნა.

ნახ. 13.1 მოთხოვნის ელასტიურობის სქემები ინოვაციებში

ნახაზებზე გამოსახული მოთხოვნის ხაზი გვიჩვენებს საბაზრო შესყიდვების ნორმას სხვადასხვა შესაძლო ფასების პირობებში, რაც უფრო მეტადაა მოთხოვნის მრუდის დახრის კუთხე, მით უფრო ელასტიურია მოთხოვნა (სხვა სიტყვებით, მოთხოვნა უფრო მგრძნობიარეა ფასის მიმართ). არაელასტიური მოთხოვნის მქონე პროდუქციაზე ფასი არსებით გავლენას ვერ ახდენს. იმ შემთხვევაში, როცა საუბარია ელასტიურ მოთხოვნაზე, მოთხოვნა მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია პროდუქციის ფასზე.

კომპანიების უმეტესობა მოთხოვნის მრუდების ანალიზის დროს იყენებს შემდეგ მეთოდებს:

- დადგენილი ფასების, გაყიდვების მოცულობისა და მათი დამოკიდებულების შეფასების შესახებ არსებული მონაცემების სტატისტიკური ანალიზი დროის განსაზღვრულ პერიოდში;
- ექსპერიმენტების ჩატარება ფასებთან დაკავშირებით (ფასების ცვლილება განსაზღვრული სახის საქონელზე, მოთხოვნის ცვლილებებზე მეთვალყურეობა);
- მომხმარებელთა გამოკითხვების ჩატარება იმისთვის, რომ დადგინდეს, რა რაოდენობის პროდუქციას შეიძენენ ისინი შემოთავაზებული ფასების სხვადასხვა დონის პირობებში.

მოთხოვნის ანალიზი შეძენის ადგილის მიხედვით საშუალებს იძლევა, შეფასდეს საქონელმოძრაობის გამოყენებული არხის ეფექტიანობა და მიზანშეწონილება, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია მოსახლეობისთვის ახალი პროდუქციის მიყიდვის დროს. საინტერესოა მოთხოვნის ანალიზი მოთხოვნის მომხმარებლის განზრახვების მიხედვით, იგი საშუალებას იძლევა გათვალისწინებული იქნას ეს განზრახვები ჯერ კიდევ პროდუქციის დამუშავების ეტაპზე, რაც შესაძლებელს გახდის თავიდან იქნას აცილებული ყველა ტექნიკური განუსაზღვრელობა, რაც საქონლის შეძენასთანაა დაკავშირებული. ყველა ჩამოთვლილი მეთოდი ემყარება მომხმარებელთა გამოკითხვის შედეგებს.

მარკეტოლოგები ხშირად მიმართავენ მოთხოვნის სტრუქტურულ ანალიზს, იგი ტარდება სპეციალური ცხრილების შეშველობით. ეს ცხრილები დგება ყოველი ფაქტორული ნიშნის მიხედვით, როგორც ანალიზის მიმართულება. მაგ.: ახალი პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის მიხედვით, განაწილება ახალი პროდუქციის მომხმარებლების მიხედვით, რეალიზაციის დაგეგმილი არხების მიხედვით. ასეთი ცხრილები გამოიყენება მმართველობითი გადაწყვეტილებების ოპერატიულად მიღების დროს და მოთხოვნის სიდიდესა და ხასიათზე მოქმედი ფაქტორების გაანალიზების შემდგომი სიღრმისეული ანალიზის ჩატარებას წარმოადგენს.

მოთხოვნის ანალიზის მითითებული მეთოდები საშუალებას იძლევა თავიდან იქნას აცილებული შეცდომები ახალი პროდუქციის დაპროექტებისას და საწარმოო პროგრამის დაგეგმვისას, რათა არ ჩაერთოს მასში ის სიახლეები, რომლებზეც არ იქნება მოთხოვნა.

კონკურენტული უპირატესობის აღმოცენების ეტაპზე ფირმამ უნდა განსაზღვროს მისი კონცეფცია და განახორციელოს ინვესტიციები ფირმის განვითარების სტრატეგიული და ინოვაციური პოტენციალის შედარებით მნიშვნელოვანი ელემენტების მიხედვით.

კონკურენტული უპირატესობის დაჩქარებული ზრდის ეტაპზე ფირმის სტრატეგია დაფუძნებული უნდა იყოს რადიკალურ გარდაქმნებზე, ურთიერთკავშირის სისტემების შექმნაზე პარტნიორებთან, მომწოდებლებთან, მომხმარებლებთან და ა.შ. ზრდის შენელების ეტაპი, როგორც წესი, ვლინდება ძლიერი კონკურენტების გამოჩენასთან და გარღვევის ტენდენციასთან რეალურ მდგომარეობასა და შექმნილ სიტუაციას შორის. ამ ეტაპზე კონკურენტული უპირატესობების შენარჩუნების გადამწყვეტი პირობაა წარმოების ტექნოლოგიური დონის ამაღლება, პერსონალის პროფესიონალიზმის სრულყოფა და ა.შ. სიმწიფის პერიოდი დაკავშირებულია დაგროვილი კონკურენტული უპირატესობების დონის შენარჩუნებასა და შედეგების მაქსიმალურ გამოყენებასთან.

ამ ეტაპზე საჭიროა იმაზე დაფიქრება, რომელი ახალი კონკურენტული უპირატესობები უნდა შეიქმნას კომპანიისთვის.

კონკურენტული უპირატესობების სტრატეგიის შედარებით წარმატებული რეალიზაცია ემყარება ფირმის მიერ ინოვაციური მონოპოლიის შექმნას, რადგანაც სწორედ ის უწყობს ხელს ფირმისთვის საუკეთესო კონკურენტული სიტუაციის შექმნას.

ოლიგოპოლურ ბაზარზე კონკურენტულ უპირატესობაზე გაყვლენას უპირატესად ახდენს მყიდველის რეაქცია და კონკურენტების ქცევა. ყველაზე ძნელია კონკურენტული უპირატესობების შენარჩუნება სრულყოფილი კონკურენციის ბაზრებზე. ასეთი კონკურენციისთვის დამახასიათებელია გამყიდველთა დიდი ოდენობა და, ასევე, მყიდველთა დიდი ჯგუფები. საქონელი ასეთ ბაზარზე ურთიერთშემცვლელია, ხოლო ფასები განისაზღვრება მოთხოვნასა და მიწოდებას შორის არსებული თანაფარდობით. ფირმებს საერთოდ არ შეუძლიათ

თავიანთი პირობების კრახი, აქვთ ბაზარზე გავლენის ძალზე დაბალი პოტენციალი და ფაქტობრივად ფლობენ საბაზრო ძალას.

საქონლის ხასიათისა და მისი სასიცოცხლო ციკლის სტადიის მიხედვით შეიძლება შეინიშნებოდეს განსხვავება კონკურენციის მეთოდებს შორის (ფასისმიერი და არაფასისმიერი), რეკლამის ხერხებსა და საქონლის წინწაწევის მეთოდებს შორის.

ასე მაგალითად, მონოპოლური კონკურენციის პირობებში ახალი საქონლის ბაზარზე გატანის სტადიაზე საჭიროა მაქსიმალურად იქნას გამოყენებული ფასისმიერი პოლიტიკის შესაძლებლობები. თუკი საწარმო უშვებს ადრე უცნობ საქონელს ან ახორციელებს გარღვევას ახალ ბაზარზე, მაშინ ფასები უნდა შემცირდეს კომპანიის საზარალოდაც კი, ხოლო დანაკარგების კომპენსაცია ამ ეტაპზე მოხდება სხვა საქონლის ხარჯზე. შემდეგ მოგების ზრდისა და მომხმარებელთა წრის გაფართოების მიზნით კომპანია მიმართავს ფასებით მანევრირების სტრატეგიას.

13.4. ბაზარზე გასვლის თავისებურებები ინოვაციურ ბიზნესში

ბაზრის ფრონტირება და ფრონტინგი (ინგ.: front — გასვლა) — ეს არის ოპერაცია სხვა სამეურნეო სუბიექტის ბაზრის მოსაპოვებლად ან უცხოურ ბაზარზე შეღწევა.

ბაზრის ფრონტირება დაკავშირებულია მთელი რიგი ანალიტიკური და ოპერაციული ამოცანების გადაჭრასთან.

ბაზარზე გასვლას, რომელიც უკვე დაკავებული აქვთ სხვა სამეურნეო სუბიექტს ან უცხო ბაზარზე გასვლას ინოვაციური კომპანია იწყებს მთავარი ამოცანის გადაჭრით — რა ფასში გაიყიდოს შოცემული პროდუქცია. მიდგომა, რომლის თანახმადაც გაიყიდოს ინოვაციური პროდუქცია ნებისმიერი პირობებით, ოღონდაც იქნას გაყიდული, მცდარია. ამ მიდგომის ერთადერთი უპირატესობაა ის, რომ გამყიდველი აკეთებს განაცხადს საკუთარი თავის შესახებ, ანუ წარმოადგენს ინფორმაციას თავისი არსებობის შესახებ. პრინციპი, „მთავარია გაიყიდოს და არა აქვს მნიშვნელობა როგორ ფასში“, გამოიწვევს უკიდურესად არამომგებიან გარიგებებს და დაბლა სცემს ინვესტორ-გამყიდველის პრესტიჟს. ინოვაციის პოტენციური მყიდველი შეიძლება დაეჭვდეს მის ხარისხში.

მეორე მთავარი ამოცანა, რომელიც წყდება ბაზრის ფრონტირებისას, არის ინოვაციის მომავალი ბაზრის ანალიზი. ინოვაციის მომავალი ბაზრის ანალიზი სხვა არაფერია თუ არა მარკეტინგული კვლევა. კვლევა სასურველია დაიწყოს ბაზრის მომავალი დაპყრობისთვის მზადებით.

ექსპორტული მარკეტინგული კვლევა — არის საწარმოს მიერ ახალი პროდუქციის შესაძლო რეალიზაციის კვლევა უცხოურ ბაზრებზე. ექსპორტული მარკეტინგული კვლევები ინოვაციების სფეროში ნიშნავს პოტენციური მყიდველების კვლევას უცხოეთში. იგი მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- ყველა ხელმისაწვდომი საგარეო ბაზრის შესწავლა უფრო პერსპექტიული ბაზრის შესწავლის მიზნით;
- კონკრეტული ქვეყნის ან ქვეყანათა ჯგუფის ბაზარზე შესვლის დასაბუთება (მაგალითად, დასავლეთევროპული, სამხრეთამერიკული ბაზრის);

- მარკეტინგის პროგრამის შედგენა, საკუთარი ინოვაციის უცხოურ ბაზარზე გასაყიდად. ეს პროგრამა მოიცავს საბაზრო პოტენციალის შესწავლას. კონკურენტების პოზიციების კვლევას, მყიდველების შესახებ ინფორმაციის შეგროვებასა და შესწავლას და ა.შ. **საბაზრო პოტენციალი** წარმოადგენს ბაზრის ტევადობას ანუ პროდუქტის ან ოპერაციების (ტექნოლოგიების) ოდენობას, რომელიც შეიძლება რეალიზდეს წლის განმავლობაში მოქმედ ფასებში (კურსში, პროცენტულ განაკვეთებში);
- ბაზარზე გასვლის მეთოდის შერჩევა;
- ბაზარზე გასვლის დროის შერჩევა.

ინოვაციების უცხოურ ბაზარზე გასვლის მეთოდი და დრო დამოკიდებულია ამ ბაზრის კონკრეტულ სიტუაციაზე. არსებობს **ბაზარზე გასვლის ორი მეთოდი:**

1) საკუთარი წარმომადგენლობა ანუ გამყიდველის საკუთარი ინდივიდუალური ქმედება;

2) ერთობლივი წარმომადგენლობა, ანუ გამყიდველის ქმედება ადგილობრივ გამყიდველებთან თანამშრომლობით.

ინოვაციების ექსპერტების მიერ ყოველთვის სამი საბაზისო საკითხია გადასაწყვეტი:

1. მიიქცევს თუ არა შეთავაზებული პროდუქტი ან ოპერაცია (ტექნოლოგია) მომხმარებლის ყურადღებას, ანუ საჭიროა თუ არა მოცემული ინოვაცია უცხოური ბაზრისთვის?

2. რა რაოდენობით იქნება საჭირო ეს ინოვაციები?

3. რა ფასად შეისყიდიან მყიდველები მოცემულ ინოვაციას. როგორი იქნება გარღვევა ინოვაციის დაბალ და მაღალ ფასებს შორის?

ამ კითხვებზე პასუხის გაცემა შეიძლება სპეციალიზებული ინფორმაციის მოპოვებითა და დამუშავებით.

მცირე კომპანიები, როგორც წესი, შეზღუდულნი არიან რესურსებით, ყოველთვის არ შეუძლიათ უცხოური ბაზრის კვლევა. ამ შემთხვევაში, მისი შესწავლა უნდა დაიწყოს ე.წ. მეორეული ინფორმაციის შეკრებით, რომელიც არსებობს უცხოელი ანალიტიკოსების შედეგების პუბლიკაციების სახით ან მსხვილი კვლევითი კომპანიების კვლევების სახით (მაგ.: ისეთების, როგორიცაა Euromonitor). რეალური სარგებელი უცხოური ბაზრის გამოკვლევით დაინტერესებულ ფირმას შეუძლია მიიღოს სტატისტიკური კრებულებისგან, საცნობარო გამოცემებისგან, საბაჟო ორგანოების ანგარიშებისაგან, ეკონომიკური და სხვა ჟურნალებისგან. სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციების მასალებისგან, საპატენტო ინფორმაციებისგან, უცხოელი ფირმების კატალოგებისა და პრესფურცლებისგან. სარეკლამო გამოცემებისგან, გაზეთებისგან და ა.შ. უცხოური ბაზრის შესწავლაში დიდი დახმარების გაწევა შეუძლია ინტერნეტს.

13.5. სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგი

ნოვატორული ფირმის განვითარების ლოგიკა მოითხოვს სიმძიმის ცენტრის ოპერატიული და ტაქტიკური დაგეგმვიდან სტრატეგიულ დონეზე გადატანას. ეს არის მართვის ახალი ტიპის ჩამოყალიბების დონე — ინოვაციური მარკეტინგი. ინოვაციური მარკეტინგი თანამედროვე გაგებით წარმოადგენს ბიზნესის სტრატეგიის, ფილოსოფიის, კომპანიის მართვის ფუნქციებისა და პროცედურების ერთობლიობას. ინდუსტრიულად განვითარებულ

ქვეყნებში ფირმის განვითარების მარკეტინგული კონცეფცია მნიშვნელოვან ადგილს იჭერს ათწლეულების განმავლობაში.

ინოვაციის მარკეტინგის კონცეფცია არის ბაზრის კვლევის საფუძველი და საწარმოო კონკურენტული სტრატეგიის ძიების საფუძველი. ინოვაციური მარკეტინგის კომპლექსი მოიცავს ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავებას, ბაზრის ანალიზს და ოპერატიულ მარკეტინგს და შედგება შვიდი პრინციპული ეტაპისგან, რაც გამოსახულია ქვემოთ მოტანილ სქემაზე (ნახ. 13.2).

როგორც სქემიდან ჩანს, ინოვაციური მარკეტინგის შედარებით მნიშვნელოვანი სახეებია სტრატეგიული და ოპერატიული ელემენტები.

სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგის ძირითადი მიზანია სიახლის ბაზარზე შეღწევის სტრატეგიის შემუშავება. ამიტომ, სტრატეგიული მარკეტინგული კვლევების საფუძველია ბაზრის კონიუნქტურის ანალიზი ბაზრის სეგმენტების თანმიმდევრული დამუშავებით, მოთხოვნის ორგანიზება და ჩამოყალიბება, მყიდველის ქცევის მოდელირება.

სტრატეგიული ინოვაციური მარკეტინგი განისაზღვრება ბაზრის სეგმენტირებით, საქონლის პოზიციონირებით. მარკეტინგის სტრატეგიის გადამწყვეტი მომენტია ახალ საქონელზე მოთხოვნის კვლევა და პროგნოზირება, რომელიც დამყარებულია სიახლის მომხმარებლის მიერ მიღების სიღრმისეულ შესწავლაზე.

სტრატეგიული კვლევების მსვლელობაში ინოვაციური პროექტის ხელმძღვანელმა უნდა განსაზღვროს რომელ მომხმარებელს, რომელ პროდუქციას როგორი ხარისხით მიაწვდის იგი. ამიტომ, სტრატეგიული მარკეტინგი ორიენტირებულია მჭიდრო კონტაქტზე საწარმოს მარკეტინგული და სოციოლოგიური სამსახურების მუშაკებსა და მომხმარებელს შორის (ანკეტირება, გამოკითხვა ტელეფონით, რეპრეზენტატიული შერჩევები და ა.შ.).

ქვემოთ წარმოდგენილია სტრატეგიული მარკეტინგული კვლევების პროცედურების განზოგადოებული სქემა.

1. მომხმარებელთა ანალიზი.

მოთხოვნის ანალიზის შედეგად ინოვაციური საწარმო უნდა პასუხობდეს კითხვას — რომელი მყიდველისთვის არის გამიზნული ახალი პროდუქცია. ყველაზე ხშირად მოთხოვნის ანალიზის ჩატარებისას გამოიყენება **სეგმენტაციის მეთოდი** — ბაზრის დაყოფა მყიდველთა ზუსტი ჯგუფების მიხედით (საბაზრო სეგმენტები), რომლებმაც შეიძლება მოითხოვონ სხვადასხვა პროდუქტი. მათ მიმართ სხვადასხვა ძალისხმევა გამოიყენება.

2. მიმზიდველობა.

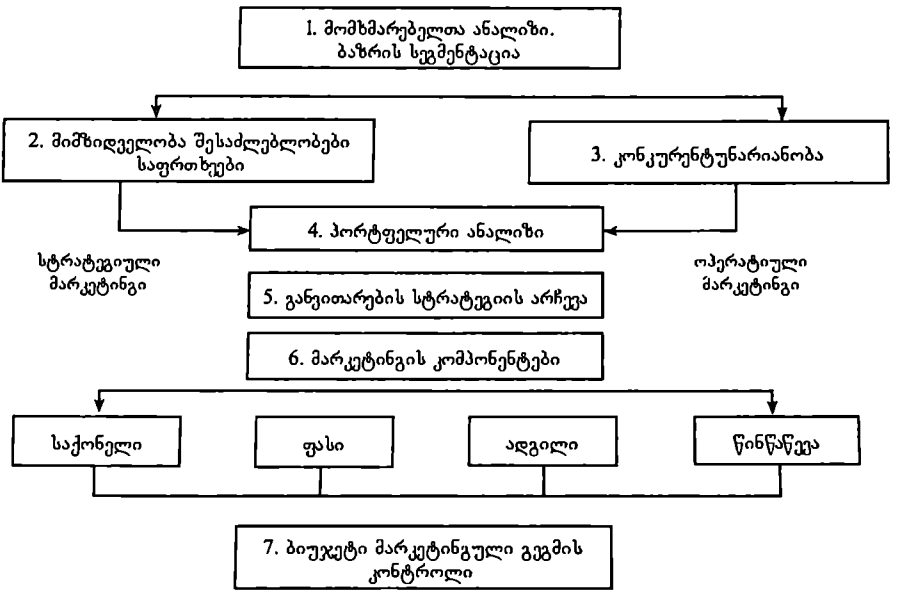
მარკეტინგის სტრატეგიის შემუშავების შემდეგი ნაბიჯია სხვადასხვა საბაზრო სეგმენტის მიმზიდველობის ხარისხის განსაზღვრა და ერთი ან რამდენიმე სეგმენტის შერჩევა (მიზნობრივი ბაზრები) ასათვისებლად. მიმზიდველობის ანალიზის მეთოდები დაფუძნებულია ბაზრის მოცემული სეგმენტის მოთხოვნის და პოტენციალის შესწავლაზე. შეისწავლება და გაანალიზდება, აგრეთვე, ინოვაციური პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლი.

კონკურენტუნარიანობა. ანალიზის მოცემული სახე მჭიდროდაა დაკავშირებული პროდუქციის ყოველი სახის წინასწარი პოზიციონირების მეთოდიკასთან, რომელიც შედის მომხმარებელთა შემოთავაზებული მიზნობრივი ჯგუფის „პორტფელში“. ინოვაციური პროდუქტის პოზიციონირება — მისი ადგილის განსაზღვრაა უკვე ათვისებულ ბაზარზე, პოზიციონირების მიზანია ბაზარზე სიახლის პოზიციის განმტკიცება.

„პროდუქციის პორტფელის“ შერჩევა. „პორტფელური“ ანალიზი ინსტრუმენტია, რომ-

ლის მეშვეობითაც ორგანიზაციის ხელმძღვანელობა აკლენს და აფასებს თავისი სამეურნეო საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებას, რესურსების უფრო მომგებიანად დაბანდებისთვის და საქმიანობის სუსტი მიმართულებების აღმოსაფხვრელად.

განვითარების ინოვაციური სტრატეგიის შერჩევა. განვითარების სტრატეგია — მარკეტინგული განვითარების მთავარი მიმართულებაა, რომლის მიხედვითაც ფირმები ცდილობენ მიაღწიოს დასახულ მიზნებს. შერჩეულ მიზნობრივ ბაზრებზე შეიძლება გამოყენებული იქნას ინოვაციური სტრატეგიების სხვადასხვა ტიპი.



ნახ. 13.2. ინოვაციური მარკეტინგის სქემა 4-P

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

როგორ დაახასიათებთ მეწარმეების ინოვაციების შექმნისა და გაყიდვების მოცულობის ტენდენციებს?

რით არის განპირობებული ახალი პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა?

ჩამოთვალეთ და მოკლედ დაახასიათეთ ინოვაციების შექმნისა და შესყიდვების ობიექტური ფაქტორები;

რა არის ინოვაციური მარკეტინგის ობიექტები და რაში მდგომარეობს მათი მარკეტინგული თავისებურებები;

ჩამოაყალიბეთ ინოვაციურ საქმიანობაში მარკეტინგის როლის მახასიათებელი ორი მიდგომა?

როგორ ვლინდება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ეფექტიანობა ბაზარზე?

ბაზრის სეგმენტების რა და რა ძირითადი მახასიათებლები ვიცით?

როგორ გესმით გამოყენებითი ხასიათის კვლევების შედეგების მარკეტინგი?

როგორ ახსნით საკონკურსზე საბაზრო მოთხოვნას?

კომპანიის საკონკურსზე მოთხოვნას?

როგორ ხდება მოთხოვნის ანალიზი ახალ პროდუქციაზე?

მოკლედ აღწერეთ მოთხოვნის ელასტიურობის სქემები ინოვაციებში;

დაახასიათეთ, რაში მდგომარეობს ბაზარზე გასვლის თავისებურებები ინოვაციურ ბიზნესში;

ჩამოთვალეთ ინოვაციური მარკეტინგის მიზნები და აღწერეთ მათი სქემა.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

გვაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა № 5-6;

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 285-293.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26;

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System. 2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-8381(Im. F.);

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299;

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka;

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics";

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14;

Kadochnikov S. M., 2002. Direct Foreign Investments of Modern Theory of Institutional Economy and the Theory of International Trade. SPB.: September, 128 p. (in Russian);

Keins J., 1993. General Theory of Defention, Interest and Investments, Moscow, Economic, p. 229;

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams;

Kim W. C., Mauborgne R. 1999. Straregy, Value Innovation and the Knowledge Economy

// Sloan management review. Spring. p. 46;

Kleiton M. Cristensen., 2004. Innovator's Dilemma. How Strong Companies Die Because of New Technologies. M.:Алпина Рублишер;

Kojima K., 1978. Direct Foreign Investment: a Japanese Model of Multinational Business Operations. London.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34; doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian);

Lundvall B. A., (ed.). 1992. National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovatioon and Interactive Learning. London: Pinter;

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BFM.ge European.ge;

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World;

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press;

Orter M. E., Stern S. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, 1999. p.3;

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайтеwww.prospekt.org. M.: Проспект. 2014;

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C;

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12;

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media Media Group. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.);

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york;

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260;

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156;

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

თავი 14. ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები ინოვაციურ პროცესში

14.1. ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე 489
14.2. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახეები 492
14.3. ინოვაციების ინფორმაციული უზრუნველყოფა და სტატისტიკა 497
14.4. ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტიული მიმართულებები 502
14.5. ელექტრონული მთავრობა, ელექტრონული ბიბლიოთეკები, მიზნები და ამოცანები 510
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 516
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 517

CHAPTER FOURTEEN. INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN THE INNOVATION PROCESS

14.1. The Role of Information Technologies in the Development of Economy at the Modern Stage 489
14.2. Kinds of Information Technologies 492
14.3. Information Provision and Statistics of Innovations 497
14.4. Prospective Directions of Development of Infrastructure of Information Technologies 502
14.5. Electronic Government, Electronic Library, Goals and Objectives 510
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 516
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 517

მეთოთხმეტე თავის — ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები ინოვაციურ პროცესში შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ეცოდინებათ:

ინფორმაციული ტექნოლოგიები და ინფორმაციული რესურსები, როგორც ეკონომიკური კატეგორია და თანამედროვე მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ელემენტი.

ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ინფორმაციული სფეროს ადგილი ეკონომიკურ საქმიანობაში.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახეები და მათი დახასიათება.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუსტორინგის არსი.

ტექნოლოგიის, როგორც პროგრამული უზრუნველყოფის სერვისის, ახსნა.

ტექნოლოგიის ე.წ. „ღრუბლიანი გათვლების“ და მათი მოსარგებლეების განზოგადებული სქემის დახასიათება.

მონაცემთა შენახვის ვირტუალიზაცია და სისტემები.

ინოვაციების ინფორმაციული უზრუნველყოფა და მათი კლასიფიკაცია და სტატისტიკა.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტიული მიმართულებები.

ინფორმაციული ბაზრების სახეები და მათი დახასიათება.

ელექტრონული მთავრობა, ელექტრონული ბიბლიოთეკები, მათი მიზნები და ამოცანები.

მეთოთხმეტე თავი

ინფორმაციული სისტემები და ტექნოლოგიები ინოვაციურ პროცესში

14.1. ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე

ეკონომიკური ურთიერთობების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მთელს მსოფლიოში ინფორმაციული ტექნოლოგიები მნიშვნელოვან პოზიციებს იკავებს. ამასთან, ისინი გამოდიან, როგორც ეკონომიკის გარდაქმნის ინოვაციური მიდგომის რეალიზაციის ინსტრუმენტი, ერთი მხრივ, და როგორც ინოვაციური განვითარების ობიექტი, მეორე მხრივ.

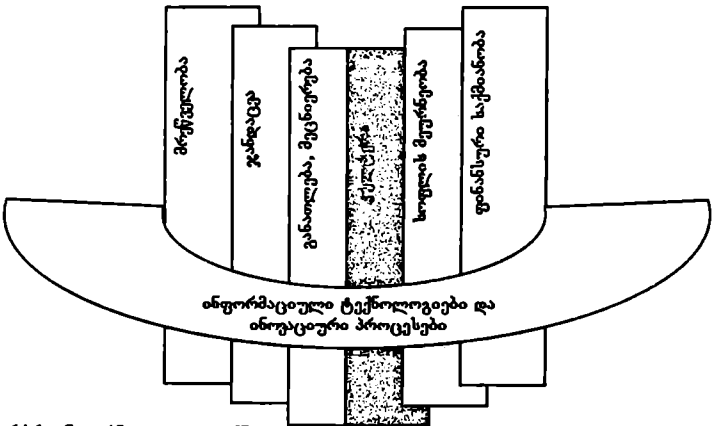
დღეისთვის ძნელი წარმოსადგენია ნებისმიერი საწარმოს (ორგანიზაციის) ფუნქციონირება ინფორმაციული რესურსის გამოყენების გარეშე. საწარმოო საქმიანობის პროცესში ინფორმაცია, ინფორმაციული რესურსები განიხილება, როგორც ეკონომიკური კატეგორია, რომელიც თანამედროვე მენეჯმენტის მნიშვნელოვანი ელემენტია. რფ-ის კანონმდებლობით განმტკიცებულია მისი ასეთი ცნება: ინფორმაციული რესურსები — ეს არის ცალკეული დოკუმენტები და დოკუმენტთა ცალკეული მასივები, დოკუმენტები და მასივები ინფორმაციულ სისტემებში (ბიბლიოთეკებში, არქივებში, ფონდებში მონაცემთა ბანკებში და ა.შ.).

მონაცემთა სიდიდე იზრდება იმისგან დამოუკიდებლად, თუ რა მდგომარეობაშია ეკონომიკა. ამასთან, ზრდის ტემპები არასოდეს არ ეცემა, არამედ პირიქით, იზრდება. ამ პირობებში თანამედროვე მართვის ძირითადი ამოცანაა ინფორმაციული რესურსების გამოყენების ეკონომიკური ეფექტიანობის რეალური შეფასების განსაზღვრა, როგორც ამას სტატისტიკური მონაცემები ადასტურებენ, საწარმოების (ორგანიზაციების) ხელმძღვანელთა 45%-ის აზრით, ინფორმაცია არის ძირითადი სტრატეგიული რესურსი, მაგრამ მხოლოდ 7%-ია დარწმუნებული, რომ შეძლებენ წარმატებით გამოიყენონ თავისი კომპანიის ზრდისთვის (წყარო: http://www.osp.ru/resources/wp/).

მონაცემთა ოდენობის ზრდა — ერთადერთი გარდაუვალი სიტუაციაა ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში (მათ შორის, სამეურნეო საქმიანობაში) და სირთულეების უმეტესობის მთავარი მიზეზია, რაც დაკავშირებულია მისი დამუშავების პრობლემასთან. მონაცემთა მოზღვავებული ნაკადის გამკლავება შეუძლია მხოლოდ თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს. თანამედროვე პირობებში ინფორმაციული ტექნოლოგიები უკვე აღარ აღიქმებიან როგორც სისტემების შექმნის საშუალებები მონაცემთა შეყვანისა და დამუშავების ავტომატიზაციისთვის. მათი როლი ბიზნესში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ბოლო ათი წლის განმავლობაში. ისინი, პირველ რიგში, წარმოდგენილია როგორც მთლიანად სამეურნეო პროცესების მართვის ეფექტიანობის ამაღლების ინსტრუმენტარი.

ინფორმაციული ტექნოლოგიები ეხებიან ცხოვრების ყველა სფეროს. მათი გამოყენების

პირობებში მაღალტექნოლოგიური ხდება განათლება, ჯანდაცვა, კულტურა, უსაფრთხოების სფერო. (ნახ. 14.1).



ნახ. 14.1. ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური სფეროს ადგილი ადამიანური საქმიანობის ყველა სფეროს განვითარებაში

მართვის პროცესში თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვა განაპირობებს საზოგადოების ინოვაციური განვითარების აქტივიზაციას. ბოლო დროს სახელმწიფო სტრუქტურებშიც დაიწყო სერიოზული დამოკიდებულებით მოკიდება ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესაძლებლობებისადმი. ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების სტრატეგიის შემუშავების და მისი რეალიზაციის მეთოდების ერთ-ერთ ფედერალურ გრძელვადიან პროგრამაში გადმოცემულია ელექტრონული მმართველობის აგების პრინციპები, როგორც ინფორმაციული საზოგადოების მნიშვნელოვანი ნაწილი, კერძოდ კი, სახელმწიფო სტრუქტურების გახსნილობა და გამჭირვალეობა. მართვის ამოცანების გადაჭრის ინფორმაციული ტექნოლოგიების რეალიზაცია შეუძლებელია ტექნიკური, პროგრამული და ორგანიზაციული მხარდაჭერის გარეშე. პრაქტიკაში ყველა უზრუნველმყოფის სისტემების ერთობლიობას უწოდებენ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურას. სწორედ იგი განაზღვრავს ბიზნეს - დანამატების ხელმისაწვდომობას საწარმოს მართვის პროცესის ყველა მონაწილისთვის და მოწოდებულია, გამოაკლინოს ბიზნესის ზრდის შესაძლებლობები. ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურა მოწოდებულია გადაჭრას შემდეგი ამოცანები:

— ინფორმაციული რესურსების ადმინისტრირება, მათი ცენტრალიზებულად შენახვა, მოწესრიგება და სისტემაში განლაგება.

— ქსელური ურთიერთმოქმედების აწყობა მენეჯერთა სამუშაო ადგილებსა და სერვერებს შორის სტანდარტული ქსელური პროტოკოლების (ოქმების) საფუძველზე.

— საერთო ხელმისაწვდომი რესურსების ფაილსერვისული შენახვის ორგანიზაცია.

— ელექტრონული ფოსტის, როგორც საიმედო და ხელმისაწვდომი სერვისის გამოყენება.

— ანტივირუსის სისტემის გამოყენება არასასურველი კორესპონდენციებისგან დასაცავად.

— ანტივირუსული დაცვის უზრუნველყოფა.

— ინფორმაციის სარეზერვო კოპირება.

— მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემებისა და მათ საფუძველზე აგებული მონაცემების საცავების გამოყენება.

— ინტერნეტ-რესურსებზე უსაფრთხო ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა.

— მთელი სისტემის მუშაობის ანალიზი მთლიანად შესაძლო შეფერხებების გამოვლენის მიზნით და შემდგომი განვითარების რეზერვების განსაზღვრა.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ყოვლისმომცველი ხასიათის გათვალისწინებით იგი შეიძლება ჩაითვალოს თანამედროვე საწარმოს (ორგანიზაციის) „სისხლძარღვან სისტემად". მის გამართულ და ზუსტ ფუნქციონირებაზეა დამოკიდებული წარმოებისა და მართვის პროცესების შეუფერხებლობა (დაუბრკოლებლობა). სრულყოფილად აწყობილი ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურას შეუძლია გაბედვა საგნობრივი ტექნოლოგიების ოპტიმიზაციის და განვითარების პერსპექტიული მიმართულებების გამოვლენის ინსტრუმენტი.

დღეისთვის თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის შემუშავება, დანერგვა და თანხლება უნდა განხორციელდეს სპეციალიზებული კორპორაციების სახით.

უნდა ითქვას, რომ სისტემური ინტეგრირებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროექტების შემუშავება საკმაოდ ძვირადღირებული ღონისძიებაა. აქ თავისი როლი შეასრულა 2008 წლის მსოფლიო ფინანსურმა კრიზისმა, როცა პრაქტიკულად ყველა მსხვილმა და საშუალო საწარმომ (არა მარტო რუსეთში, არამედ უცხოეთშიც) მკვეთრად შეამცირა კომპიუტერების პარკის და სერვერული მოწყობილობის პარკის განვითარებაზე და მოდერნიზაციაზე დაფინანსება. შეამცირეს ხარჯები საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქვედანაყოფების შენახვაზე, ხარჯები ახალ პროგრამული უზრუნველყოფის შეძენაზე და ა.შ.ყოველ საწარმოს არ შეუძლია შექმნას კომპლექსური ინფორმაციული სტრუქტურები. სამწუხაროდ, დღეისთვის ხშირად შეინიშნება ცალკეული ბიზნეს პროექტების კომპიუტერიზაციისადმი „ნარჩენის" პრინციპებით მიდგომა, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის აგების სხვადასხვა ეტაპზე მოქმედებს სხვადასხვა, ერთიანი პლატფორმის არმქონე პროგრამული პროდუქტები, დუბლირდება რიგი ფუნქციები (მაგ.: ინფორმაციის შეყვანა). ტექნიკური უზრუნველყოფა მოითხოვს ძვირადღირებულ თანხლებას: ერთი მხრივ, „ნარჩენის" პრინციპით მიდგომა წყვეტს სასწრაფო პრობლემებს, მოკლევადიან პრობლემებს, რომლებიც დგას საწარმოს წინაშე, ხოლო მეორე მხრივ, არის მთლიანობაში საწარმოს ინფორმაციული სისტემის განვითარების დამუხრუჭებული ქმედება. ხშირად სამამულო საწარმოები ცდილობენ, მიიღონ იაფი და სწრაფად გამოსყიდვადი გადაწყვეტილებები. ეს განპირობებულია როგორც შენარჩუნებული ეკონომიის რეჟიმით, ასევე, უკვე დაწყებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების სტრატეგიის რეალიზაციის გაგრძელებით.

თუმცა, საწარმოს ხელმძღვანელთა დამოკიდებულება და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა ასახავს კომპანიის განვითარების სტრატეგიას.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ბაზრის ალწერის მთელი სირთულის მიუხედავად, შეიძლება საუბარი მის მაგისტრალურ ტენდენციებზე.

დღეისთვის შეინიშნება პროგრამული უზრუნველყოფის ოპტიმიზაციის, კომპიუტერული პარკის შემცირების ტენდენცია, მაგრამ, ამასთან, იზრდება მათი გამოყენების ეფექტიანობა სერვერების კონსოლიდაციის, შენახვის სისტემების, ქსელური მოწყობის, გზით ვირტუალიზაციის ტექნოლოგიების გამოყენების მეშვეობით.

არსებულ ეკონომიკურ პირობებში ინფორმაციული ტექნოლოგიების მომსახურების მომწოდებლებმა შეიმუშავეს და ბაზარზე გამოიტანეს წინადადებები რიგი ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შესახებ, რომელიც საწარმოებს საშუალებას მისცემს, დაზოგონ სახსრები პროგრამული უზრუნველყოფის ლიცენზირებაზე, მონაცემთა საცავის ორგანიზაციაზე, ძვირადღირებული მოწყობილობის დანერგვასა და ტექნიკურ მხარდაჭერაზე, ინფორმაციული ტექნოლოგიების სპეციალისტების შენახვაზე და ა.შ.

14.2. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახეები

ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის შემუშავებისას ერთ-ერთი თანამედროვე გადაწყვეტილებაა ინფორმაციული ტექნოლოგიების მომსახურების ე.წ. აუსტორინგის გამოყენება.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუსტორინგი ეს არის გარეშე ორგანიზაციის მიერ გაწეულ მომსახურებათა კომპლექსი ორგანიზაციებისა და ფირმებისთვის გარკვეული წრის ინფორმაციული ამოცანების ანდა ბიზნეს-პროცესების გადასაწყვეტად. ამ ფირმებისთვის ეს სამუშაოები არ არის პროფელური, თუმცა, აუცილებელია მათი წარმატებული ფუნქციონირებისთვის. აუსტორინგი გულისხმობს შემკვეთისთვის მიმდინარე ფუნქციების გადაცემას ინფორმაციული სისტემების მხარდამჭერი სპეციალიზებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების კომპანიისთვის. ამასთან, ძირითადი ამოცანები მომსახურების შემსრულებლისთვის არის შემდეგი ფუნქციების შესრულება:

— დამკვეთი საწარმოს (ორგანიზაციის) ინფორმაციული სისტემის გამოკვლევა.
— დამკვეთის კომპიუტერული სისტემების და ბიზნეს-პროცესების ანალიზი.
— ინფორმაციული სისტემების ყველა კომპონენტის სრული თანხლება.
— დამკვეთის ინფორმაციის დაცვა.
— მონაცემთა საიმედო შენახვის ორგანიზაცია.
— ინფორმაციული სისტემის მდგომარეობაზე მუდმივი კონტროლი.
— ინფორმაციული ბაზის მოდერნიზაცია.

როგორც წესი, ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუტსორინგის მომსახურება ფორმდება სახელშეკრულებო ურთიერთობებით დამკვეთსა და ინფორმაციული სისტემის შესაბამისი მომსახურების გამწევ ფირმას შორის ხელშეკრულებაში გამოწერილია პირობები, რომელთა მიხედვით შემსრულებელი რეგლამენტირებას უკეთებს თავის მუშაობას მოწყობილობის შრომისუნარიანობის (ვარგისიანობის) გეგმური შემოწმებების მიხედვით, წარმოადგენს განსხვავებულ კომპიუტერულ მომსახურებათა მთელ სპექტრს მონაცემთა ბაზის ადმინისტრირებისა და თანხლების სფეროში. ეს ხდება, როგორც ახალი გამოყენებითი

პროგრამული უზრუნველყოფა დამკვეთის ახალი ამოცანების გადაჭრის ჩარჩოებში და ა.შ. როგორც წესი, აუსტორინგის მომსახურება ხორციელდება დამკვეთის ბაზაზე.

ტექნოლოგია „პროგრამული უზრუნველყოფა, როგორც სერვისი"

კონცეფცია: „სოფტი, როგორც სერვისი" თანამედროვე სახით შეიქმნა ჯერ კიდევ 1999 წელს.

მსოფლიო პრაქტიკაში ასეთი ტექნოლოგია Saas (Software as a service) სახელწოდებითაა ცნობილი. უდიდესი გავრცელება ამ ტექნოლოგიამ მოიპოვა აშშ-ში, რომლის წილად მოდის Saas— მომსახურების მთელი ბაზრის 74%.

Saas-ი ჩვეულებრივ განიხილება, როგორც უკვე რამდენიმე ათეული წელია დომინირებული პროგრამული უზრუნველყოფის ლოკალური მოწყობილობის სქემის ალტერნატივა, შემკვეთის ფართზე და ამ გეგმაში Saas-ს აქვს რამდენიმე პრინციპული განსხვავება, რაც დაკავშირებულია აუსტორინგის სხვადასხვა სახის გამოყენებასთან (აუსტორინგის მოდელი რეალიზდება სამი მიმართულებით — „ტექნიკა+სოფტი+მონაცემები+ადამიანები და მათი სხვადასხვა შეთანწყობა), და ხდება გადასვლა „პროდუქტების შეძენიდან მუდმივ მოხმარებაში" არენდის სქემაზე გადახდით, რაც დამოკიდებულია კონკრეტულად გამოყენებულ რესურსებზე (გადახდის მოდელი მოთხოვნის მიხედვით).

მოცემული მოდელის განვითარების პროცესი განპირობებული იყო ტექნოლოგიების პროგრესით, კერძოდ კი, სერვერული არქიტექტურის კლიენტისა და ინტერნეტის გაჩენით. Saas-ის გამოყენების ძირითადი მიზანია ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანახარჯების ოპტიმიზაცია საწარმოებში (ორგანიზაციებში) საჭირო კომპანიებიდან მომსახურების მიღების ხარჯზე (მოდელი: „მოთხოვნის მიხედვით") მოცემული ტექნოლოგია ძირითადად ასოცირდება როგორც გამოყენებებითი ხასიათის პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც რეალიზაციას უკეთებს გადაწყვეტილებებსა და ბიზნეს-ამოცანების მიმდინარეობას.

ანალიტიკური კომპანია McKinsey & Co 2008 წლიდან ატარებს კვლევებს თემაზე პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება კორპორატიული შემკვეთების მიერ — Enterprise Software Customer Survey 2008. აქ ძირითადი აქცენტი გაკეთდა Saas მოდელის მდგომარეობის შესწავლაზე და მისი საწარმოების მიერ გამოყენების პერსპექტივებზე. ამ სამუშაოს მსვლელობაში გამოიკითხა 850-ზე მეტი ორგანიზაცია მთელ მსოფლიოში, რომელთა შორის იყო სხვადასხვა ზომისა და ბიზნესის სხვადასხვა სფეროს წარმომადგენელი კომპანიები.

გამოკითხულთა უმეტესობამ (79%) გამოთქვა მოსაზრება იმის შესახებ, რომ სწორედ თანამედროვე ეტაპზე ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგი განიცდის ინოვაციების პიკს და ყველაზე მნიშვნელოვან პოზიტიურ მიმართულებებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზრის განვითარების მიმართულებით. კლიენტების აზრით, მათ შორისაა Saas-ს მოდელის განვითარებაც ვებ-სერვისების გამოყენება და თავისუფალი პროგრამული უზრუნველყოფა.

მოდელის: „პროგრამული პროდუქტი, როგორც სერვისი" ძირითადი ღირსება არის დაბალი ღირებულება (ინფრასტრუქტურაზე ფარული ხარჯების არარსებობის გამო), სწრაფი დანერგვა, განაწილებულ მუშაკთა მუშაობის ორგანიზაციის სიმარტივე, ხელმოწერის მთელი პერიოდის განმავლობაში ავტომატური განახლება ახალ ვერსიამდე ახალი შესაძლებლობებით, ლიცენზიის ყოველთვიური გადახდა. მუშაობის პერიოდში წარმოქმნილ პრობლემათაგან აღსანიშნავია შესაძლო პრობლემები სერვისის ხელმისაწვდომობასთან

დაკავშირებით ინტერნეტ შეერთების არარსებობის შემთხვევაში, ასევე, დანართების დამატების შეზღუდული შესაძლებლობები ტრადიციულ ინსტალიაციასთან შედარებით.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების მომსახურების რუსული სეგმენტი Saas-ს ბაზაზე თანამედროვე პირობებში ჩამოყალიბების სტადიაზე იმყოფება. Cartner-ის შეფასებით, Saas-ის მსოფლიო ბაზარი 8 მლრდ დოლარს აჭარბებდა. მათგან რუსეთზე მოდიოდა მხოლოდ რამდენიმე მლნ დოლარი.

ამ სერვისის გავრცელების გზაზე ძირითადი სირთულე არის Saas-ის შედარებითი სიახლე, პოტენციური კლიენტების შიში მონაცემების შორეულ სერვერზე განლაგებისას კომპანიის ფარგლებს გარეთ (პოტენციური შემკვეთებისადმი უნდობლობა, რაც გამოიხატება რეალური ეფექტიანობისა და ასეთი ინფორმაციული ტექნოლოგიების უსაფრთხოებისადმი ეჭვიანი დამოკიდებულებით), ასევე, ინტერნეტ-ჩართვაზე, შეერთებაზე დამოკიდებულება, პროგრამული პროდუქტების შეზღუდული რაოდენობა, რაც აფერხებს ამ ტექნოლოგიას.

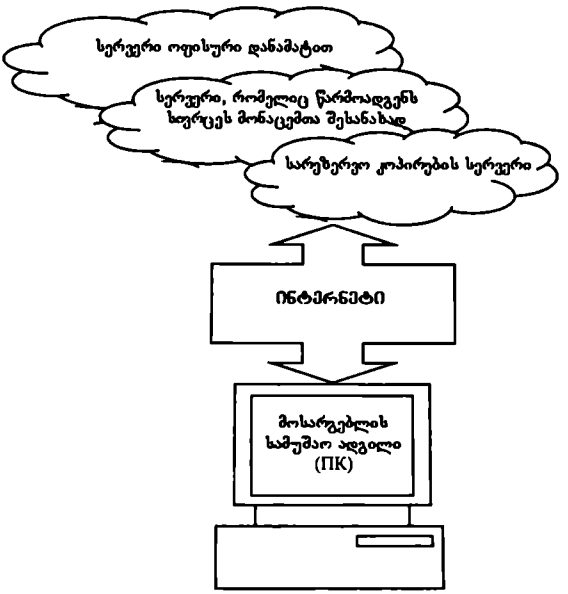
ტექნოლოგია „ღრუბლიანი გათვლები" (cloud computing)

„ღრუბლიანი გათვლები"წარმოადგენს დინამიურ მასშტაბურ ხერხს გარე გათვლითი რესურსების ხელმისაწვდომობაზე სერვისის სახით, რომელიც მიიღება ინტერნეტის მეშვეობით. ამასთან, მოსარგებლეს არ მოეთხოვება არანაირი განსაკუთრებული ცოდნა ინფრასტრუქტურაზე „ღრუბელი" ანდა მართვის ჩვევები (ამ ღრუბლიან ტექნოლოგიასთან დაკავშირებით) (ნახ. 14.2.).

დღეისთვის სულ უფრო პოპულარული ხდება გათვლების თემა „ღრუბლებში". საქმის არსის მიხედვით, ღრუბლიანი გათვლები ეს არის მაღალმწარმოებლური გათვლების გაყიდვის ერთ-ერთი ფორმა, გათვლითი სიმძლავრეების მომხმარებელთა ფართო წრისთვის წარდგენის კონკრეტული ბიზნეს-მოდელი, რომლებიც დაინტერესებულნი არ არიან ჰქონდეთ საკუთარი სუპერკომპიუტერი. აქტიური მომხმარებლების სახით, როგორც წესი, გამოდიან მცირე, საშუალო და მსხვილი საწარმოები (ორგანიზაციები), ასევე, საგანმანათლებლო დაწესებულებები და სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტები. გათვლები სუპერკომპიუტერების მიხედვით სულ უფრო პოპულარული ხდება. რამდენადაც ისინი არსებითად იძლევიან ეკონომიკურ სარგებელს, კერძოდ, გულდასმით გათვლილი მაჩვენებლები და ჩატარებული დეტალური ანალიზი იწვევს შესამჩნევ ეკონომიას მატერიალურ და ადამიანურ რესურსებთან დაკავშირებით, ასევე, განაპირობებს დასაბუთებული და დაზუსტებული მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებას.

კიდევ ერთი მიმართულება (ღრუბლიანი ტექნოლოგიების გამოყენების თვალსაზრისით არის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა გამოყენებითი პროგრამების ოფისური პაკეტებზე, როგორც ვებ-რესურსებზე. ამასთან, მუშა კომპიუტერზე არ იღგმება პროგრამების შერჩევითი ვარიანტი, თუმცა, ღრუბლიანი ტექნოლოგიების მეშვეობით მოსარგებლისთვის ხელმისაწვდომია ყველა დანართი (დამატება) სერვისის ხელმისაწვდომობის 99,9%-მდე გარანტიით. ასეთი მომსახურების ღირებულება ათჯერ მაინც იაფია პროგრამების ტრადიციული კომპლექტის ღირებულებასთან შედარებით.

„ღრუბლიანი ტექნოლოგიების" გამოყენების ეფექტიანი მაგალითია ოფისური (საოფისე) პროფესიონალური პაკეტი Google Apps. Google Apps-ის ინსტრუმენტების მეშვეობით კომპანიის თანამშრომლებს შეუძლიათ ინფორმაციის გაცვლა, დოკუმენტებზე



ნახ. 14.2. ღრუბლიანი ტექნოლოგიების მოსარგებლეების გამოყენების განზოგადოებული სქემა

ერთობლივი მუშაობა, ონლაინ რეჟიმში ურთიერთობა, ხელმისაწვდომი გახადონ და გამოაქვეყნონ ინფორმაცია თავიანთი კოლეგებისთვის, ყოველთვის იყვნენ კავშირზე. სერვისთან მუშაობისთვის საკმარისია კომპიუტერში გექონდეს ბრაუზერი, ამასთან ერთად, ხელმისაწვდომობა მიიღწევა მობილური მოწყობილობის მეშვეობითაც. ლიცენზია Google Apps-ით სარგებლობისთვის ფორმდება ერთი წლით. (ლიცენზიის ფასი ერთ მოსარგებლეზე არის წლიურად 1750 რუბლი. ჩვენი გათვლით 65,3 ლარი. მ.ს.). ღირებულება დამოკიდებულია მოსარგებლეთა რიცხვზე. სიახლის დამმუშავებელი ფირმა უზრუნველყოფს კორპორატიული მონაცემების უსაფრთხოებასა და კონფიდენციალობას. გვთავაზობს ბრაუზერიდან სერვერზე გადასული მონაცემების საიმედო კოდირების სისტემას, ასევე, დაცვის ძლიერ მექანიზმებს, რაც შესაძლებლობას ქმნის, წერილებში და დანართებში აღმოჩენილი ვირუსები განადგურდეს.

საოფისე პაკეტს Google Apps შეუძლია ინტეგრირება სხვა მომწოდებლების გადაწყვეტილებებთან. ორგანიზაციის სპეციალისტებს შეუძლიათ დაამატონ მოსარგებლის ავტომატური ინიციალიზაცია და განახორციელონ ინტეგრაცია ერთიან შემსვლელ სისტემებთან სერვისის, ასევე, ახორციელებს მომხმარებელთა უტყუარობის კომპლექსურ და უსაფრთხო შემოწმებას. ამასთან, თვით მოსარგებლე არ ფიქრობს იმაზე, თუ სად ინახება მისი დოკუმენტები და მეხსიერების რა მასშტაბებს იჭერენ ისინი.

დღეისთვის „ღრუბლიანი გათვლების“ ინდუსტრიის ლიდერები არიან კომპანიები Google, Amazon, mistro soft, IBM, Sun, Ubuntu და სხვები. „ღრუბლიანი გათვლების“ გამოყენება ეს არის ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის განვითარებაში თანამედროვე მიმართულება, რომელიც გულისხმობს ქსელის გათვლითი შესაძლებლობების დანაწილებას, დატვირთვის შემცირებას მომხმარებლის ტერმინალზე. სამწუხაროდ, ინფორმაციული უსაფრთხოების პოლიტიკა და რუსული კომპანიების ჩაკეტილობა დღეისთვის საშუალებას არ იძლევა, ღრუბლიანი გათვლები გახდეს საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის საფუძველი საწარმოებსა და ორგანიზაციებში, მაგრამ ამ მიმართულების ტექნოლოგიებს ფართოდ გამოიყენებენ ინფორმაციული სისტემების აგებაში ახლო მომავალში.

ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲨᲔᲜᲐᲮᲕᲘᲡ ᲕᲘᲠᲢᲣᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲐ ᲓᲐ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲔᲑᲘ

საწარმოების (ორგანიზაციების) უმეტესობისთვის მონაცემთა შენახვა არის ერთ-ერთი პრიორიტეტული მნიშვნელობის ამოცანა, თუმცა რთულ ეკონომიკურ პირობებში ისინი იძულებულნი არიან, შეიმუშაონ ახალი მიდგომები ახალი პროდუქტებისა და ტექნოლოგიების შესაძენად, რამდენადაც პირველ პლანზე გამოდის გადაწყვეტილებათა ეკონომიკური ეფექტიანობა.

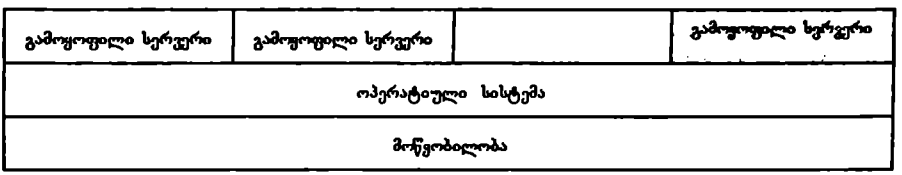
ანალიტიკოსების პროგნოზების მიხედვით (<http://www>. butemag. ru/articles), უახლოეს ორ წელში ინფორმაციის მოცულობა მსოფლიოში ყოველწლიურად შექმნის კონტენტს, რომლის მოცულობა 92,5 მლნ-ჯერ აღემატება იმ ინფორმაციას, რომელიც ინახება აშშ-ს კონგრესის ბიბლიოთეკაში. მოელენათა ასეთი განვითარება განაპირობებს მოთხოვნის ზრდას ინსტრუმენტებსა და ტექნოლოგიებზე (მაგ.: ვირტუალიზაცია, დედუპლიკაცია და სხვა ტექნოლოგიები), რაც შესაძლებელს ხდის, იმართოს ინფორმაციის დიდი მოცულობა რესურსების მცირე დანახარჯებით. ვირტუალიზაციის ტექნოლოგიების შექმნის წინაპირობა აპარატული რესურსების სიჭარბე და სერვისების პარკის გაზრდა. საწარმოთა და ორგანიზაციათა გამოთვლითი ქსელების აგებისადმი ტრადიციული მიდგომა ითვალისწინებს ყოველი ცალკეული ფუნქციის შესასრულებლად კონკრეტული მოწყობილობის გამოყოფას, (ფაილ-სერვერის, პრინტ-სერვერის, მონაცემთა ბაზის სერვერის, პროგრამული დანართების სერვერის და ა.შ. სახით). ეს მნიშვნელოვანწილად ადიდებს კომპიუტერების პარკს, ზრდის მოთხოვნას ელექტროენერგიაზე, აიძულებს კომპანიას, შეინარჩუნოს შტატში სპეციალისტები ქსელური მოწყობილობის გამართვაზე და ტექნიკური მხარდაჭერის განხორციელებაზე, ამასთან გამოთვლითი რესურსების მთელი სიმძლავრე გამოიყენება მცირე დატვირთვით.

ვირტუალიზაციის, მათ შორის, შენახვის ვირტუალიზაციის, მიზანია ფიზიკური პლატფორმების რაოდენობის შემცირება ერთ სერვერში რამდენიმე იზოლირებული და უსაფრთხო ვირტუალური სერვერის განთავსების ხარჯზე (ნახ. 14.3).

ეს ამარტივებს მოწყობილობის ადმინისტრირებას, ამაღლებს მუშაობის საიმედოობას, ამცირებს კომპიუტერების მოცდენებს, ზრდის მოწყობილობის გამოყენების ხარისხს, რაც საბოლოო ჯამში, განაპირობებს დანახარჯების მნიშვნელოვან შემცირებას.

ვირტუალიზაციის ერთ-ერთი ძირითადი უპირატესობაა დისკური სივრცის დინამიური რეზერვირების შესაძლებლობა, (საერთო დასახელება Thin Provisioning). დანართებისთვის (ჩართვებისთვის) წინასწარ გამოყოფილი სიმძლავრეები, პრაქტიკაში ხშირად შეუვსებელი

და დაუტვირთავი რჩება, რამდენად იქმნებიან მარაგის სახით. შედეგად მოთხოვნის გარეშე რჩება გამოყოფილი სივრცის ნახევარზე მეტი. ვირტუალიზაცია შესაძლებელს ხდის დისკური სივრცე გამოყენებული იქნას უფრო ეფექტიანად.



ნახ. 14.3. ვირტუალიზაციის მაგალითი ოპერატიული სისტემის დონეზე

საერთოდ კი, იმისთვის რომ მიღებული იქნას უდიდესი ეფექტი, იგი რეალიზებული უნდა იქნას გამოთვლილი სტრუქტურის ყველა დონეზე — მონაცემთა დამუშავების ცენტრიდან — ცალკეულ სამუშაო სადგურამდე. ვირტუალიზაციის მეშვეობით ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ყველა ელემენტი ხდება უფრო მოქნილი, აპარატული და პროგრამული უზრუნველყოფა შეიძლება გამოყენებული იქნას უფრო მრავალფეროვნად. მარტივდება, ასევე, ინფორმაციული ტექნოლოგიების პერსონალის მიერ შესრულებული ბევრი ამოცანა.

14.3. ინოვაციების ინფორმაციული უზრუნველყოფა და სტატისტიკა

მენეჯმენტის სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფა არის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი უზრუნველმყოფი ფუნქცია, რომლის ხარისხი განმსაზღვრელია სისტემის ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის და მიღებული გადაწყვეტილებების დასაბუთებისათვის. დინამიკაში ინფორმაციული უზრუნველყოფა, როგორც პროცესი, შედის კომუნიკაციის ცნებაში.

კომუნიკაცია — ეს არის ინფორმაციის გაცვლა, რომლის საფუძველზე ხელმძღვანელობა ღებულობს ეფექტიანი გადაწყვეტილებების მიღებისათვის საჭირო ინფორმაციას და დაჰყავს მიღებული გადაწყვეტილებები ფირმის მუშაკებამდე.

კომუნიკაცია — ეს რთული პროცესია, რომელიც ურთიერთდაკავშირებული ნაბიჯებისაგან შედგება.

ხელმძღვანელი თავის დროის 50-90%-ს ხარჯავს კომუნიკაციებზე. ხელმძღვანელი ამას აკეთებს იმისათვის, რომ მოახდინოს საკუთარი როლის რეალიზება პიროვნებათა შორის ურთიერთობებში, ინფორმაციის გაცვლასა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესებში მართვის ფუნქციების მიხედვით. ინფორმაციის გაცვლა წარმოადგენს ერთ-ერთ ურთულეს პრობლემას იერარქიის ნებისმიერ დონეზე.

ინფორმაციის გაცვლის პროცესში შეიძლება გამოიყოს ოთხი საბაზისო ელემენტი:

1. განისაზღვროს პირი, რომელიც ახდენს იდეების გენერირებას, აგროვებს ინფორმაციას და გადასცემს მას.

2. შეტყობინება-ცნობები — თვით ინფორმაცია, რომელიც კოდირებულია სიმბოლოების მეშვეობით.

3. არხი — ინფორმაციის გადაცემის საშუალება.

4. მიმღები — პირი, რომლითვისაცაა გამიზნული ინფორმაცია და რომელიც ახდენს მის ინტერპრეტირებას.

ინფორმაციის გაცვლის დროს მისი გამგზავნი და მიმღები გაივლის რამდენიმე ურთიერთდაკავშირებულ ეტაპს. მათი ამოცანაა — შედეგის შეტყობინება და არსის გამოყენება მის გადასაცემად ისე, რომ ორივე მხარემ გაიგოს და გაიზიაროს ამოსავალი იდეა. ეს ძნელია, რამდენადაც ყოველი ეტაპი არის ერთდროულად წერტილი, რომელშიც აზრი და არსი შეიძლება დამახინჯდეს ანდა მთლიანად დაიკარგოს. ეს ურთიერთდაკავშირებული ეტაპებია:

1. იდეის ჩასახვა (აღმოცენება, გაჩენა).
2. კოდირება და არხის შერჩევა.
3. გადაცემა.
4. დეკოდირება.

შემოთავაზებულია ინფორმაციის შემდეგი კლასიფიკაცია:

1) ობიექტის მიხედვით — საქონლის ხარისხის მაჩვენებლები, მისი რესურსტევადობა, ბაზრის ინფრასტრუქტურის პარამეტრები.

წარმოების ორგანიზაციულ-ტექნიკური დონე, კოლექტივის სოციალური განვითარება, გარემოს დაცვა და სხვა.

2) მენეჯმენტის სისტემის ქვესისტემისადმი მიკუთვნების მიხედვით, ინფორმაცია მიზნობრივი ქვესისტემის მიხედვით, სისტემის მეცნიერული თანხლების მიხედვით, სისტემის გარე გარემოს მიხედვით, რომელიც უზრუნველყოფს მართულ და მმართველ ქვესისტემებს.

3) გადაცემის ფორმების მიხედვით — ვერბალური (სიტყვიერი) და არავერბალური ინფორმაცია.

4) დროის ცვალებადობის (დროსთან დაკავშირებული ცვალებადობის) მიხედვით — პირობით მუდმივი და პირობით — ცვალებადი (დროებითი) ინფორმაცია.

5) გადაცემის ხერხების მიხედვით — თანამგზავრის მეშვეობით (იგულისხმება დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრი), ელექტრონული, სატელეფონო, წერილობითი და ა.შ.).

6) გადაცემის რეჟიმის მიხედვით — არარეგლამენტირებული ვადებით, გამოკითხვის მიხედვით და იძულებითი — გარკვეულ ვადებში.

7) დანიშნულების მიხედვით — ეკონომიკური, ტექნიკური, სოციალური, ორგანიზაციული და ა.შ.

8) ობიექტის სასიცოცხლო ციკლის სტადიების მიხედვით — ინფორმაცია სტრატეგიული მარკეტინგის სტადიების მიხედვით.

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, წარმოების ორგანიზაციულ-ტექნოლოგიური მოშზადება და ა.შ.

9) მართვის ობიექტის მართვის სუბიექტისადმი დამოკიდებულების მიხედვით — ინფორმაცია, რომელიც გადაიცემა ფირმასა და გარე გარემოს შორის. ფირმის შიგნით ქვედანაყოფებს შორის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიმართულებით, ხელმძღვანელებსა და შემსრულებლებს შორის, ინფორმაციული კომუნიკაციები.

ინფორმაციის კლასიფიკაციის იდეა გამოიყენება მისი კოდირების დროს.

ინფორმაციის ხარისხისადმი წაყენებული ძირითადი მოთხოვნებია:

— თავისდროულობა.

— უტყუარობა (სანდოობა), გარკვეული ალბათობით.

— საკმარისობა.

— საიმედოობა (რისკის გარკვეული ხარისხით).

— ინფორმაციის სისტემის კომპლექსურობა (საქონლის ხარისხისა და რესურსტევადობის მიხედვით, პირობების მიხედვით, ფირმის საქონლის სასიცოცხლო ციკლისა და კონკურენტების მიხედვით და ა.შ.).

— მისამართიანობა.

— ინფორმაციის სამართლებრივი კორექტულობა.

— გამოყენების მრავალჯერადობა (მრავალგზისობა).

— ინფორმაციის შეკრების, დამუშავებისა და გადაცემის მაღალი ხარისხი.

— კოდირების შესაძლებლობა.

— ინფორმაციის აქტუალობა.

ინფორმაციის მასივისა და ნაკადების ორგანიზაციის საკითხები, მისი გადამუშავების ტექნოლოგიური პროცესები დაწვრილებითაა გადმოცემული სპეციალურ ლიტერატურაში.

ინოვაციური საქმიანობის ინფორმაციული უზრუნველყოფა ქვეყანაში (რუსეთში) რეგულირდება ქვეყნის კანონმდებლობითა და ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (ОЭРС) მეცნიერებისა და ინოვაციების სტატისტიკის საფუძველზე. განვიხილოთ ეს მასალები უფრო დაწვრილებით.

სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სახელმწიფო სისტემა (**гснти**) — ეს არის სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკებისა და ორგანიზაციების — იურიდიული პირების ერთობლიობა მათი საკუთრების ფორმებისა და უწყებრიგი დაქვემდებარების მიუხედავად, რომლებიც სპეციალიზებულები არიან სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის შეკრებითა და გადამუშავებით, თავიანთ თაუზე აღებული სისტემური ვალდებულებების გათვალისწინებით.

სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სახელმწიფო სისტემის შექმნის მიზანია სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სახელმწიფო რესურსების შექმნისა და ეფექტიანად გამოყენების უზრუნველყოფა, მათი ინტეგრაცია მსოფლიო ინფორმაციულ სივრცეში და ინფორმაციული პროდუქციისა და მომსახურების ბაზრის შექმნის ხელშეწყობა.

სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციისა და სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკების ფედერალურ ორგანოებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფედერალური ინფორმაციული ფონდების, ბაზებისა და ბანკების ფორმირების, შემოღებისა და გამოყენების ორგანიზაციას სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სხვადასხვა წყაროსა და მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა მიმართულების მიხედვით, განეკუთვნება:

— მეცნიერებისა და ინოვაციების ფედერალური სააგენტოს სრულიად რუსეთის სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის ცენტრი.

— სრულიად რუსეთის სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის ცენტრი.

— სახელმწიფო საჯარო — სამეცნიერო — ტექნიკური ბიბლიოთეკა.

— რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ბიბლიოთეკა.

— რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საბუნებისმეტყველო მეცნიერების ბიბლიოთეკა.
— დარგობრივი ბიბლიოთეკები.

მეცნიერებისა და ინოვაციების სტატისტიკა, რომელიც ეფუძნება ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების საერთაშორისო ორგანიზაციის ინიციატივებს, 1989 წლიდან შემუშავებულია ერთიანი საერთაშორისო მიდგომებისა და სტანდარტების საფუძველზე. 1991 წლის 24 ოქტომბერს, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის კომიტეტის 56-ე სესიაზე მიიღეს ოსლოს ხელმძღვანელობამ. მონაცემთა შეკრებისა და ინტერპრეტაციის მიზნით ტექნოლოგიური ინოვაციების სფეროში.

საერთაშორისო სტანდარტები მეცნიერებისა და ინოვაციების სტატისტიკაში — ეს არის წამყვანი საერთაშორისო ორგანიზაციების რეკომენდაციების კომპლექსი, რომელიც უზრუნველყოფს მათი სისტემური აღწერის მეთოდოლოგიას საბაზრო ეკონომიკის პირობებში და აღიარებულია სტატისტიკის საერთაშორისო სტანდარტების სახით.

მეცნიერების სტატისტიკის სტანდარტიზაციის აუცილებლობა და ეროვნულ განსხვავებათა ლიკვიდაცია მაჩვენებელთა ალრიცხვის პრაქტიკაში თავდაპირველად აღმოცენდა მაღალგანვითარებული ქვეყნების მსოფლიო მეურნეობაში ინტეგრაციის პროცესში. ეკონომიკური განვითარებისა და სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობის პროცესში. რესურსების სწრაფი ზრდა, რომელიც გამოყოფილია მეცნიერული კვლევებისა და დაშუშავებებისათვის მათ მიერ, მოითხოვს სამუშაოების გაფართოებასა და გაშლას შესაბამისი ინფორმაციის შეკრებისა და ანალიზის მიხედვით.

მეცნიერებისა და ინოვაციების სტატისტიკის ახალი საერთაშორისო სტანდარტების შექმნისა და არსებულის დაზუსტების საქმეში აქტიურ როლს ასრულებს ევროსტატი — ევროკავშირის სტატისტიკის სამსახური. 1969 წელს ევროსტატის მიერ შემუშავდა ნომენკლატურის პირველი რეაქცია სამეცნიერო პროგრამებისა და ბიუჯეტების ანალიზისა და შედარებისათვის (თანამედროვე პირობებში მოქმედებს 1992 წლის რედაქცია). იგი წარმოადგენს საფუძველს მონაცემთა შეკრებისათვის სამეცნიერო კვლევებსა და დამუშავებებზე საბიუჯეტო ასიგნებების შესახებ სოციალურ-ეკონომიკური მიზნებისათვის ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში. მათი განზოგადება და ყოველწლიური მოხსენებების მომზადება მეცნიერების სახელმწიფო დაფინანსების შესახებ ევროკავშირში.

კლასიფიკაცია ასახავს გლობალურ ამოცანებს, რომელთა გადაჭრაზე გამოყოფილია სახელმწიფო ასიგნებები სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარებაზე. იგი იცვლება ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის მიზნების ტრანსფორმაციის შესაბამისად. ევროსტატის მიერ მომზადებულია, ასევე, მეცნიერებისა და ინოვაციების სტატისტიკის რეგიონალური ასპექტების სახელმძღვანელო პროექტი.

იუნესკოს სტატისტიკის განყოფილება ახორციელებს მეცნიერებისა და ტექნიკის შესახებ სტატისტიკური მონაცემების სისტემატურ შეკრებას, ანალიზს და პუბლიკაციას.

მეცნიერების სტატისტიკის კატეგორიებისა და განსაზღვრებების ჰარმონიზაციის მიზნით იუნესკოში ინფორმაციის წარსადგენად მისი გენერარული კონფერენციის მეთორმეტე სესიაზე 1978 წელს მოწონებული იქნა „მეცნიერებისა და ტექნიკის სტატისტიკის საერთაშორისო სტანდარტიზაციის საერთაშორისო რეკომენდაციები“. მათზე დაყრდნობით 1984 წელს გამოქვეყნდა იუნესკოს რეკომენდაციები მეცნიერებისა და ტექნიკის სტატისტიკის

შესახებ. აქ გათვალისწინებული იქნა როგორც ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების საერთაშორისო ორგანიზაციის, ასევე, ეკონომიკური ურთიერთდახმარების საბჭოს გამოცდილება. ფრასკატას სახელმძღვანელოს საფუძველზე კიდევ ერთხელ დაზუსტდა (პარიზი, 1995 წ.) იუნესკოს რეკომენდაციები.

ფრასკატის სახელმძღვანელოს 1993 წლის რედაქციაში განსაზღვრულია ძირითადი ცნებები მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების სფეროში, მათი შემადგენლობა და საზღვრები, ინსტიტუციონალური და ფუნქციონალური კლასიფიკაციები, მიდგომები სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში დასაქმებული პერსონალის რიცხოვნობის ცვლილების, და ამ მიზნით განხორციელებული დანახარჯები. კვლევების ჩატარების პროცედურები, სამეცნიერო-კვლევებსა და დამუშავებებზე საბიუჯეტო ასიგნებების შეფასებისა და ანალიზის შეფასების რეკომენდაციები, დეფლატორების და საბალუტო პარიტეტების გათვლების მეთოდოლოგიები. იდეის განვითარებაში ფრასკატის სახელმძღვანელოს შესახებ მომზადდა საერთაშორისო სტანდარტების სერია ცალკეული სპეციფიკური პრობლემის მიხედვით და მათი მუდმივი გაფართოების წრე.

ინოვაციური პროცესების ინფორმაციული უზრუნველყოფის ამოცანები აღეკვატურები უნდა იყვნენ ქვეყნის სტატისტიკური სამსახურის საერთო მიმართულებებთან. მათ მიეკუთვნება:

— ქვეყნის (რუსეთის) სტატისტიკის ადაპტაცია იმ ცვლილებებთან, რომელთაც ადგილი აქვთ სოციალურ-ეკონომიკურ სფეროში ეკონომიკური რეფორმების პროცესში.

— სტატისტიკური მაჩვენებლების, პარამეტრების ანგარიშგების ფორმების და საჭირო მონაცემების მიღების სხვა წყაროების განვითარების კომპლექსური და შეთანხმებული პარამეტრების ჩატარების მიმართულებებისა და ეტაპების დასაბუთება.

— სახელმწიფო ორგანოებისა და საერთაშორისო ორგანიზაციებისადმი სტატისტიკური ინფორმაციის თავისდროული ფორმირების, სისრულისა და წარდგენის ოპერატიულობის უზრუნველყოფა დაკვირვებისა და თანამედროვე საინფორმაციო-ტექნოლოგიური საშუალებების შეკრების, გადაცემისა და დამუშავების პროგრესული მეთოდების დანერგვის გზით.

— ინფორმაციის ანალიტიკურობისა და ხარისხის გაუმჯობესების ამაღლება შემუშავებული საანგარიშგებო მაჩვენებლების წრის გაფართოების ხარჯზე. ურთიერთზემოქმედება საგარეო საინფორმაციო სისტემებთან.

— მოსარგებლეთა ყველა კატეგორიის ეფექტიანი უზრუნველყოფა სხვადასხვა დონეზე საჭირო სტატისტიკური ინფორმაციით მონაცემთა ხელმისაწვდომობისა და მათი დაცვის ურთიერთშეთანწყობის პირობებში.

— რეგიონალური დონის როლის ამაღლება სტატისტიკის რეფორმების პირობებში.

სტატისტიკური მაჩვენებლების სისტემა, რომელიც ახასიათებს სამრეწველო საწარმოების ინოვაციურ საქმიანობას (ძირითადი მაჩვენებლები), აიგება შემდეგი განყოფილებების მიხედვით:

1. საწარმოს ინოვაციური აქტიურობა.
2. ინფორმაციის წყაროები ინოვაციების შესახებ.
3. ინოვაციური საქმიანობის მიზნები.
4. დანახარჯები ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე.

5. კვლევები და დამუშავებები.

6. ერთობლივი პროექტების რაოდენობა კვლევებისა და დამუშავებების ამაღლების მიმართულებით.

7. ტექნოლოგიური გაცვლა.

8. პროდუქტი — პროცესი — ინოვაციები — ის კონკურენტუნარიანობის მხარდაჭერისა და გადიდების მეთოდები.

9. ინოვაციური საქმიანობის შედეგები.

10. ინოვაციების ხელისშემშლელი ფაქტორები.

1980-იანი წლების შუახანებში ევროპის ქვეყნების სპეციალისტები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ აუცილებელია ბიზნესის განვითარების დახმარების ცენტრალიზაცია, არა მარტო ცალკეული ქვეყნის ჩარჩოებში, არამედ ევროპაში მთლიანად აღმოჩნდა, რომ მცირე ფირმები არ ფლობენ საჭირო ინფორმაციას, რის გამოც არ შეუძლიათ აკონტროლონ ბაზრის ცვლილებები. ევროპული საინფორმაციო ცენტრების წინაშე დგას ამოცანა დაეხმარონ საშუალო და მცირე ფირმებს მიიღონ უპირატესობების მაქსიმუმი საერთო ბაზრიდან, შეიქმნა ევროპული საინფორმაციო ცენტრი და მისი განყოფილებების ელექტრონული ცენტრები. ევროპული საინფორმაციო ცენტრი დაფინანსების 25%-ს იღებს ევროკავშირიდან, და მისი ფონდების 75%-ს არის სხვა სპონსორების სახსრები და დამოუკიდებლად გამომუშავებული სახსრები.

უკანასკნელ წლებში ნებისმიერი საქმიანობის უზრუნველყოფას ტექნიკური საშუალებებით ახდენს კომპლექსური ტრანსეროვნული კომპიუტერული ელექტრონული საინფორმაციო ქსელი — ინტერნეტი.

ინტერნეტი ყალიბდება როგორც თვითორგანიზებადი სისტემა, ცენტრალიზებული მართვის განვითარების გეგმისა და შემადგენელი რგოლების სქემების გარეშე. ინტერნეტი — კვლევითი პროცესის მნიშვნელოვანი ელემენტია. ეს არის მსოფლიო ქსელის გვერდები, ინსტრუმენტი რეკლამის, მარკეტინგის, ინფორმაციული უზრუნველყოფის, ოპერატიული მართვისათვის, ინტერნეტი — ეს არის მომავლის ყველაზე იაფი და ტევადი ინფორმაციული ტექნოლოგია.

14.4. ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲣᲚᲘ ᲢᲔᲥᲜᲝᲚᲝᲒᲘᲔᲑᲘᲡ ᲘᲜᲤᲠᲐᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲒᲐᲜᲕᲘᲗᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲞᲔᲠᲡᲞᲔᲥᲢᲣᲚᲘ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲔᲑᲘ

ნებისმიერ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურა თავის თავში მოიცავს ტექნიკურ, პროგრამულ და ორგანიზაციულ მდგენელებს. ამიტომ შემდგომი განვითარება მოიცავს მის ყველა კომპონენტს.

შედარებით აქტიურად განვითარებადი საინფორმაციო ტექნოლოგიების პროექტები რუსეთში — ეს არის ახალი ბიზნეს — დანართები, მონაცემთა შენახვის სისტემები და ვირტუალიზაცია. კომპიუტერული პარკის, კაშირის სისტემების, მონაცემთა დამუშავების ცენტრების მოდერნიზაცია და რიგი ამოცანების გადაცემა Open Source-სათვის უფრო აქტუალურია კრიზისული ეკონომიკისთვის, როცა კომპანიები ცდილობენ ინტერნეტ და საინფორმაციო ტექნოლოგიებისთვის დახარჯონ მინიმალური, მხოლოდ აუცილებელი სახსრები.

ჯგუფი CNes Analytics-ის მიერ ჩატარებული ანალიზის მიხედვით (წყარო: http://www.cnews.ru//reviews) რომელმაც კვლევა ჩაატარა 140 მსხვილი რუსული კომპანიის მონაცემე-

ბებზე დაყრდნობით და გამოიკვლია საინფორმაციო ტექნოლოგიების, სფეროში შექმნილი სიტუაცია. ამ კვლევის თანხა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების პროექტების ძირითადი მაჩვენებლებია:

- 2010 წელს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სექტორების პროექტების წილი გაიზარდა შემდეგი მიმართულებით: ახალი ბიზნესდანართები (67,9%-ით), ვირტუალიზაციის სისტემები (51,4%). მონაცემთა შენახვის სისტემები (40%).
- 2010 წლისთვის კომპიუტერული პარკის განახლების მსურველთა წილი შემცირდა (61,4%-ით) კავშირის კორპორატიული სისტემების მოდერნიზების მსურველთა რიცხვი (46%-ით) და Open Source-ზე გადასვლის მსურველთა რიცხვი — (26%).
- კომპანიების 30,7% უახლოეს წლებში გეგმავს გადავიდეს აპარატული უზრუნველყოფის სრულ მოდერნიზაციაზე.
- ПК და სერვერები 2011 წელს გეგმავენ კომპანიების 30,7%-ის მოდერნიზაცია განახორციელონ, მხოლოდ ПК — 2,9%-ით, ცალკე სერვერები — კომპანიების — 16,4%.
- ბიზნეს დანართების დამნერგავთა შორის (+10% წელიწადში) ERp — სისტემებმა წლის განმავლობაში დაკარგეს კლიენტების 4,3%, სამაგიეროდ, საბუღალტრო და ფინანსური სისტემების, ელექტრონული ბრუნვის სისტემებმა გაზარდეს განაცხადების წილი თითოეულმა 3,6%-ით.
- რუსეთში 2009 წელს კომპანიების 42%-მა ეკონომიკის სხვადასხვა დარგში განახორციელა ვირტუალიზაციის პროექტები, 2011 წლისთვის იმაყე საქმიანობას გეგმავს კომპანიების 51,4%.
- სერვერული ვირტუალიზაცია იჭერს ბაზრის დაახლოებით ერთ მესამედს. (29,3% — 2009 წ. 29,1% — 2010 წელს). სამუშაო ადგილების ვირტუალიზაცია 9,5% 2009 წლის 2,9-ის ნაცვლად). ქსელების ვირტუალიზაცია — 3,4% (2,9% 2009 წ.).
- ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები საინფორმაციო ტექნოლოგიების მომსახურების ბაზრის ძირითადი ტენდენციების შესახებ. დღეისთვის ყველაზე უფრო განვითარებული პროექტებია:

1) კომპიუტერული პარკის განახლება.
2) ბიზნეს-დანართების დანერგვა.
3) კავშირის კორპორატიული სისტემის მოდერნიზაცია.
4) ვირტუალიზაცია.
5) მონაცემთა საცავების სისტემების აგება.
6) Open Source-ზე გადასვლა.
7) მონაცემთა დამუშავების ცენტრები (ЦОД) შექმნა და გამოყენება.

კომპიუტერული პარკის განახლება, მართალია არის ხარჯიანი მიმართულება, მაგრამ ეს არის აუცილებელი ღონისძიება. იგი დაკავშირებულია აპარატული უზრუნველყოფის სასიცოცხლო ციკლთან, რაც 3 წელს შეადგენს. ნანოტექნოლოგიებისა და ნანომასალების განვითარება ახლო მომავალში შესაძლებელს გახდის შეიქმნას კომპიუტერები ახალ ტექნიკურ ბაზაზე, გაიზრდება მათი გამომთველელი სიმძლავრე, ამასთან მნიშვნელოვნად შემცირდება მათი ღირებულება.

ბიზნეს-დანართების დანერგვა გულისხმობს საწარმოებში შეიქმნას სამეურნეო ობიექტების მართვის მძლავრი ინსტრუმენტი დასაბუთებულია მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების საფუძველზე.

რუსეთის მოსარგებლეები მიიჩნევენ, რომ საწარმოს მართვის სისტემის გამოყენება მთლიანობაში (ERP ტიპის პროგრამის გამოყენება) არის კომპანიის სტრატეგიული განვითარების მნიშვნელოვანი ელემენტი. ეკონომიკური სიძნელეების მიუხედავად, ისინი აგრძელებენ სახსრების ინვესტირებას არსებული სისტემის მხარდასაჭერად და ითვისებენ ახალ, ბიზნესისთვის აუცილებელ დანართებს. საწარმოს მართვის ინფორმაციული სისტემების ბაზარი უახლოეს ხუთ წელიწადში ყოველწლიურად გაიზრდება 5%-ით. ამასთან არა მხოლოდ უცხოური პროგრამული პროდუქტების გამოყენების ხარჯზე, არამედ სამამულო დამუშავებების ხარჯზეც, რომლებიც ითვალისწინებენ ეროვნული ბიზნესის წარმართვის ყველა თავისებურებას. შედარებით არსებითი ზრდა შეინიშნება სახელმწიფო სექტორსა და ჯანდაცვაში, ეს, პირველ რიგში, იმასთანაა დაკავშირებული, რომ ხელისუფლება გეგმავს, გასწიოს მნიშვნელოვანი ხარჯები ელექტრონული ხელისუფლების კონცეფციის განვითარებასა და სახელმწიფო სამედიცინო დაწესებულებების ამორტიზაციაზე. ტემპები, რომლებიც აღემატება ბაზრის საშუალო მაჩვენებლებს, ასევე, გაიზრდება დანახარჯები ენერგეტიკის, ფინანსების, საბითუმო და საცალო ვაჭრობის, ბიზნეს მომსახურების, დისკრეტული წარმოების, განათლების, სოფლის მეურნეობის მშენებლობისა და მომპოვებელი მრეწველობის სფეროში. ასევე, არსებითად გაიზრდება მოთხოვნა ბიზნეს-ანალიტიკაზე მსხვილი კომპანიების მხრიდან.

დღეისთვის ანალიზისა და პროგნოზირების ერთ-ერთი ეფექტიანი ტექნოლოგია იმიტაციური მოდელების გამოყენებაა. იმიტაციური მოდელირება განეკუთვნება BI ტიპის პროდუქტების კლასს, რომლებიც გაცილებით მოთხოვნადია ბოლო პერიოდში. პროგნოზირება ანალიტიკური მოდელების საფუძველზე არის საწარმოს ინფორმაციული სისტემის მნიშვნელოვანი ფუნქცია, ის, რისთვისაც იქმნება ინფორმაციული სისტემა. შედარებით ეფექტიანი კომპანიები უკვე დიდი ხანია, თავის არსენალში იყენებენ მოდელირებისა და სტრატეგიული პროგნოზირების საშუალებებს (ძირითადად იმპორტულს). მაგრამ მათი წრე ჯერჯერობით ისევ ვიწროა, ხოლო BI ინსტრუმენტების გამოყენების ეფექტიანობა — დაბალი.

ახლო მომავალში მოხდება ახალ ტექნოლოგიაზე — IaaS-ზე გადასვლა (ინფორმაციული ტექნოლოგიების მთლიანი ვირტუალიზაცია).

პრაქტიკულად, ეს არის „ღრუბლიანი გათვლების“ ტექნოლოგიებისა და ტექნოლოგიის: „პროგრამული უზრუნველყოფა, როგორც სერვისი“ გაერთიანება. უკვე დღეს პროგრამული საშუალებების მწარმოებელი ძირითადი კომპანიები აქტიურად მუშაობენ თავიანთი პროდუქტების ახალი ვერსიების გამოშვებაზე, რომლებიც SaaS ტექნოლოგიებს იყენებენ. პროგრამების „კოლოფისებური“ ვარიანტების გამოშვება არაეფექტიანი ხდება და ეკონომიკურად წამგებიანია.

IaaS ტექნოლოგიის აღმავალი განვითარება შესაძლებელს ხდის, არსებითად გაიზარდოს მოთხოვნა ERP გადაწყვეტილებაზე მცირე და საშუალო საწარმოების სეგმენტში.

კაშირის კორპორატიული სისტემების მოდერნიზაცია კეტაჭს რუსეთში შედარებით მოთხოვნადი ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროექტების სამეულს 2009-2010 წლებში და, პირველ რიგში, ეს არის „სპილენძის“ ტექნოლოგიებიდან ფიჭურ ტექნოლოგიებზე გადასვლის ძირითადი ეტაპი, რომელიც მალე დასრულდება. თანაც ეს არის არა მარტო კვლავაღჭურვილი ტელეფონები: აქ შედის როგორც მინიმუმი, კორპორატიულ ინტერნეტის სისტემაში ჩართვის მოდერნიზაციის სამუშაოები.

კავშირის კორპორაციული სისტემების მოდერნიზაციის პროცესები დაკავშირებულია რუსეთში 2009-2010 წლებში შედარებითი მოთხოვნადი ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროექტებთან. ეს განპირობებულია ზემოთ აღნიშნული „სპილენძის“ ტექნოლოგიების ეტაპიდან ფიჭურ ტექნოლოგიებზე გადასვლის ეტაპის დასრულებით.

რაც შეეხება ვირტუალიზაციას, მან დაიკავა ლიდერის პოზიცია მთავარ სტრატეგიულ ტექნოლოგიებს შორის მთელს მსოფლიოში. მაგალითად, CNews Analytics-ის გამოკითხვის მონაცემების საფუძველზე 2015 წელს კომპანიების 42%-მა ეკონომიკის სხვადასხვა დარგიდან მოახდინა ასეთი პროექტების რეალიზაცია. ამას ხელი შეუწყო ვირტუალიზაციის თვისებამ შეამციროს დანახარჯები ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ფლობის ერთიანი ღირებულების მიხედვით და, პირველ რიგში, ეს დაკავშირებულია სერვერულ ვირტუალიზაციასთან. მომავალში, კომპანიების 51,4% გეგმავს გამოიყენონ ვირტუალიზაციის სისტემები. 2010 წლის ახალშემონაღებებიდან - აღსანიშნავია სამუშაო ადგილების ვირტუალიზაციის პროექტების წილის სამმაგი ზრდა, 9,5% 2,9%- ის ნაცვლად 2009 წელს), ქსელების ვირტუალიზაცია იჭერს 3,4%-ს. (2009 წელს იყო 2,9%).

რაც შეეხება მათ მოდერნიზაციას, ამ ტექნოლოგიის ძირითადი განვითარება ორიენტირებული იქნება შემდეგი მიმართულებით: ვირტუალიზაცია. უსაფრთხოების უზრუნველყოფას, სარეზერვო კოპირებისა და აღდგენის სისტემები და მონაცემთა უწყვეტი დაცვა.

მთლიანობაში, სიტუაცია ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროექტებთან დაკავშირებით და უკვე შექმნილი და დანერგილი პროექტების რიცხვი არც თუ ისე სწრაფად იცვლება, კრიზისული 2009 წლიმა კომპანიების ხელმძღვანელობა უფრო ფრთხილი გახადა. მათ შორის კრიზისული სიტუაციიდან გამოსვლასთან დაკავშირებით: თუმცა, იმავე კრიზისმა მძლავრი ბიძგი მისცა ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარებას. ინოვაციური პროცესების დანერგვა ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურაში, ეს გარდაუვალი პროცესია, ამასთან, იმაზე, თუ რამდენად დაუთმობენ ყურადღებას ამ პროცესს კომპანიის ხელმძღვანელები და მენეჯერები თავიანთ წარმოებაში, მასზე დამოკიდებულია მთლიანობაში კომპანიისა და ორგანიზაციის შემდგომი განვითარება მთლიანად.

მენეჯმენტი — ეს არის წარმოების, წარმოების საშუალებების მართვის მეცნიერება, რომელიც იყენებს მეთოდისა და პრინციპების ერთობლიობას და რომელიც მიმართულია წარმოების ეფექტიანობის ამაღლებისა და მოგების გადიდებისკენ. იყენებს მართვის ობიექტებსა და სუბიექტის დამაკავშირებელ ინსტრუმენტს. ეს ინსტრუმენტი არის ინფორმაცია.

საზოგადოების, საზოგადოებრივი ურთიერთობების განვითარებასთან ერთად ინფორმაციის გადაცემის სიჩქარის ამაღლების მოთხოვნა გაშუქდებით იზრდებოდა. ინფორმაციის მნიშვნელობა საზოგადოების ცხოვრების ყველა სფეროში იძენს რეალურ სახეს. შესაბამისად, მეცნიერება, სწავლობს რა ამ ფენომენს, გვთავაზობს ამ მოვლენის თეორიულ დასაბუთებას. კერძოდ, ინფორმაცია მატერიალურია თუ არა? ინფორმაციის საერთო თეორია აყალიბებს რამდენიმე მნიშვნელოვან კანონზომიერებას. **პირველ რიგში,** ეს არის ინფორმაციის შენახვის კანონი: "ინფორმაცია ინარჩუნებს თავის მნიშვნელობას უცვლელი სახით, მანამ უცვლელი სახით არის შენარჩუნებული მისი მატარებელი (გადამტანი) — მეხსიერება. ინფორმაციის შენახვის კანონი — ეს, პირველ რიგში, არის ინფორმაციის ერთ-ერთი თვისების გამოვლენა — **დამოუკიდებლობა დროსთან დაკავშირებით.** იგი გად-

აცემა გარკვეული დროის შემდეგ და ამასთან, მისი არსი ამ დროს არ იცვლება.

ინფორმაციის ეს სისტემა ადასტურებს მის არამატერიალურობას. მაგრამ როგორც მატერიის არამატერიალური მხარე, ინფორმაცია არ შეიძლება არსებობდეს თავისთავად, მატერიალური მხარის გარეშე, ე.წ. ინფორმაციის დამოუკიდებელი მატარებლის სახით. ინფორმაციის მატარებელი ყოველთვის მატერიალურია, მისი ფორმა, მასალა, რისგანაცაა დამზადებული მატარებელი, დამოკიდებულია დამზადების დროზე. ამიტომაც, იგი განსაზღვრავს ინფორმაციის არსებობის დროს. ინფორმაციის მატარებლების როლში სხვადასხვა ისტორიულ დროში გამოდიოდა სხვადასხვა ელემენტი. მაგ.: ეგვიპტელების თიხის ფილები და პაპირუსი, მომთაბარე ხალხებში — ცხოველთა ტყავი და ა. შ. რიგი ინფორმაციის მატარებლებისა ხანგრძლივი მოხმარებისაა, ზოგიც — არა.

ინფორმაციის დამოკიდებულება იმ ინფორმაციის მატარებლის არსებობის დროზე — მატერიის მნიშვნელოვანი ინფორმაციული თვისებაა და მას მეხსიერებას უწოდებენ.

ინფორმაცია შეიძლება განისაზღვროს პრაქტიკულად გამოყენებადი ადამიანური ცოდნის განთავსების სახით მოხერხებულ მატარებლებზე, სხვა მოსარგებლებზე გადასაცემად.

ასეთი განმარტება მოიცავს ადამიანის მიერ ობიექტური რეალობის აღქმას და ინფორმაციის მიღებაზე მუდმივ მოთხოვნას იზოლაციის თავიდან ასაცილებლად. ამ მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად ადამიანი ქმნის სხვადასხვა ტექნიკურ საშუალებასა და ბერკეტებს, მოწყობილობას, რომლებიც აფართოებენ ინფორმაციის აღქმის ფიზიოლოგიურ საზღვრებს.

ინფორმაციის მატარებლების განვითარების რეტროსპექტივის განხილვისას შეიძლება გაკეთდეს დასკვნები იმაზე, რომ კაცობრიობა ყოველთვის ცდილობს, შექმნას ინფორმაციის ხანგრძლივადიანი და გამძლე მატარებლები (ცხრილი 14.1). ხელნაწერები გადაიწერებოდა, დოკუმენტები კოპირდებოდა რამდენიმე ეგზემპლარად. როგორც ხელნაწერის, ასევე, საბეჭდი მანქანის გამოგონების შემდეგ რამდენიმე ეგზემპლარად, კოპირების სპეციალური ფურცლის გამოყენებით.

სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის განვითარებასთან ერთად იცვლებოდა ინფორმაციის მატარებლები და გადამცემი მოწყობილობა. 1980-იანი წლების დასაწყისში დაიწყო კომპიუტერების დანერგვა ყოფილ პოსტსოციალისტური ქვეყნების სახალხო მეურნეობის კომპლექსში და მათ საფუძველზე მართვის ავტომატიზირებული სისტემების სხვადასხვა ტიპის შექმნა. ამ დამუშავებების პირველი მკვლევარები კომპიუტერის გამოყენებას იმდროინდელ სსრკ-ში ადარებდნენ ფორანზე რეაქტიული ძრაის დადგმას. სისტემა მოუმზადებელი და არათავსებადი აღმოჩნდა მეცნიერულ-ტექნიკური მიღწევებისადმი.

ინფორმაცია განსაკუთრებული სახის საქონელია, რომელიც ექვემდებარება ცვლილებებს დროში. იგი, ასევე, შეიძლება გამოყენებული იქნას მრავალჯერ. არის ინფორმაციის საზუები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებული იქნას მხოლოდ ერთხელ, მაგრამ რიგ შემთხვევებში საჭირო ხდება მონაცემების შემოწმება.

ინფორმაციისადმი წაყენებული მოთხოვნები სულ მუდამ იზრდება. ეს მოთხოვნები ასახვას პოულობენ გამოსულ კანონებში. ის ორგანიზაციები, რომლებიც დაკავებულნი არიან ინფორმაციის შეკრებით, დამუშავებით და ანალიზით სხვა სამეურნეო სუბიექტებისთვის, ვალდებულნი არიან, შეასრულონ ეს კანონები (ცხრ. 14.2).

ცხრილი 14.1

ინფორმაციის გადაცემის სისტემის კლასიფიკაცია

ინფორმაციის გადაცემა	ინფორმაციის გადაცემის სისტემის დახასიათება
1. ტრადიციული სისტემა	ქაღალდის მატარებლებზე, მიწოდების ხანგრძლივობა მიმღებამდე
საფოსტო	შეკვეთით — პირადად, ხელმოწერით, ღანაკარგის მინიმუმი ტრანსპორტირებისას
ტელეგრაფი	სამისამართო საინფორმაციო შეტყობინება, მიწოდების დრო დამოკიდებულია აღრესატის ადგილსამყოფელზე
2. ინოვაციური სისტემა	თანამგზავრული კავშირის გამოყენება ნებისმიერ დროსა და ნებისმიერ ადგილს გადამცემი და მიმღები მოწყობილობის არსებობის შემთხვევაში
ელექტრონული ფოსტა	+ ინფორმაციის გადაცემის სისწრაფე — საჭირო მოწყობილობებისა და ინფორმაციის დაცვის საშუალებები, სწავლული პერსონალი
ქსელური კავშირი	საერთო ხელმისაწვდომობა, მსხვილფუნქციონალურობა
კომუნიკაციური ინფორმაციული ქსელი	ა) ლოკალური ინოვაციური ქსელები საწარმოებში ბ) გარე საინფორმაციო ქსელი და ინტერნეტი

შენიშვნა: „+“ დადებითი, და — უარყოფითი მახასიათებლები ინფორმაციის გადაცემის სისტემაში.

კანონი ინსაიდერული ინფორმაციის შესახებ მოქმედებს იტალიაში — 2 წელს, იაპონიაში — 5 წელს, საქართველოში ასეთი კანონი ჯერ არ არის მიღებული.

ცხრილი 14.2

ინფორმაციის ბაზრის სახეები და მისი დახასიათება

ინფორმაციის ბაზრები	ინფორმაციის ბაზრის დახასიათება
ინფორმაციის პირველადი ბაზარი	პირველწყაროდან მიღებული ინფორმაცია გამოირჩევა, როგორც წესი, სანდოობით
	ხელისუფლების სახელმწიფო ორგანოები, სამინისტროები, უწყებები და სტატისტიკის სამმართველოები
ინფორმაციის მეორადი ბაზარი	ინფორმაცია გამოიყენება გარკვეული მიზნით, ნაწილობრივ, მთლიანად შეიძლება ვერ ასახავდეს და არ იყოს საიმედო
	არამეცნიერული ხასიათის ნაბეჭდი გამოცემები
ინსაიდერული ინფორმაციის ბაზარი	სპეკულაციური, არღვევს ფირმის ფინანსურ წონასწორობას
	გამოყენების და ამ ინფორმაციის გაყიდვის აკრძალვა

ინფორმაციისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზრის განვითარებასთან ერთად მოწესრიგებას საჭიროებს დოკუმენტური ინფორმაციის წარმომავლობის პროცედურები. უნდა განისაზღვროს და დაკანონდეს ყველა მოსარგებლის მიერ გამოყენებული ძირითადი ცნებები. ხელისუფლების მიერ გამოცემული სპეციალური დოკუმენტის საფუძველზე განისაზღვრება ინფორმაციასთან დაკავშირებული ძირითადი ცნებები და იმავე დოკუმენტით გამარტოებულია ინფორმაციის მოსარგებელთა ურთიერთდამოკიდებულება. ამ დოკუმენტის მიხედვით:

ელექტრონული შეტყობინება — არის ინფორმაცია, რომელიც გადაცემულია ან მიღებულია მოსარგებლეთა მიერ საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ქსელით.

დოკუმენტალური ინფორმაცია — მატერიალურ მატარებელზე (გადამტანზე) დოკუმენტირების გზით დაფიქსირებული ინფორმაციაა რეკვიზიტებით, რომლებიც საშუალებას იძლევა, განისაზღვროს ასეთი ინფორმაცია ან აღდგეს მისი მატერიალური გადამტანი კანონით დადგენილ შემთხვევაში.

ინფორმაციული სისტემის ოპერატორი — მოქალაქე ან იურიდიული პირი, რომელიც საქმიანობას ახორციელებს ინფორმაციული სისტემის ექსპლოატაციის, მათ შორის, მონაცემთა ბაზაში არსებული მასალების საფუძველზე — ინფორმაციის დამუშავებას.

საინფორმაციო ბაზარი ძალზე სწრაფად ვითარდება. შეტყობინებების ტრანსფორმაცია წყაროდან მომხმარებლამდე სულ უფრო ნაკლებ დროს მოითხოვს. ამასთან, ტრადიციული გადამტანებიდან და ინფორმაციის გადამცემი მოწყობილობიდან ხდება გადასვლა სრულყოფილ, მოთხოვნების შესაბამისად ორგანიზებულ ბაზარზე.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზრის ზრდის ტემპები აღემატება სხვა ბაზრების განვითარების ტემპებს. მაგალითად: პროგრამული უზრუნველყოფის, მოწყობილობის ბაზრები და ა.შ. კლიენტები — ესენი არიან ყველა დონის მეწარმეები — ინტენსიურად მიმართავენ პროფესიონალურ დახმარებას და გარე პროვაიდერების მომსახურებას. ასეთი სახის მიწოდებები ბაზარზე საკმაოდ დიდია, აღნიშნული გარემოება ბაზარს ხდის საკმაოდ მოქნილს მომხმარებელთა მოთხოვნის მიმართ და ამაღლებს შესრულებული სამუშაოების ხარისხს. ამ მომსახურების აუსტორინგი გაცილებით მომგებიანია ეკონომიკური თვალსაზრისით, კომპანიის შიგნით კვალიფიციური სპეციალისტების შენახვაზე გაწეული მომსახურების ღირებულებასთან შედარებით.

საერთოდ, ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუსტორინგის ბაზარი საკმაოდ სწრაფად იზრდება — 70-80%-ით წელიწადში. ეს იმას ნიშნავს, რომ კლიენტი — კომპანია არ ხარჯავს საკუთარ რესურსებს და დროს პროფესიონალური სერვისის მიღებაზე გარე პროვაიდერიდან, რომელიც თავის თავზე იღებს არაპროფელური ფუნქციის შესრულებას. ეკონომიკური ეფექტი, უნდა ითქვას, მიიღება ხელშეკრულების ხანგრძლივი პერიოდის ვადით დადების შემთხვევაში, რადგანაც კლიენტ-კომპანიას სჭირდება მუდმივი განახლება ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნებისთვის.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, აუსტორინგის ბაზარი გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში საკმაოდ მაღალია. მომსახურების შემომთავაზებელი კომპანიებისთვის, რომლებიც კონკურენტულ ბრძოლას უცხადებენ მსხვილ კომპანიებს მომგებიანი კლიენტების გადაბირებისთვის, აუსტორინგი ძალზე მომგებიანია, ვინაიდან მათ რუტინული სამუშაოს დიდი ნაწილის სხვაზე გადაცემით გამოუთავისუფლდებათ მნიშვნელოვანი რესურსები მნიშვნელოვანი და სხვა უფრო საპასუხისმგებლო სამუშაოებისთვის.

მცირე საწარმოები ინტენსიურად სარგებლობენ აუსტორსინგი კომპანიების მომსახურებით. პირველ რიგში, ეს არის ბუღალტრები, აუდიტორები, ინფორმაციული ტექნოლოგიების სპეციალისტები, რომელთა გარედან მოწვევა გაცილებით ადვილია, ვიდრე მათი შტატში შენახვა. ყოველწლიურად აუსტორსინგის კომპანიების მომსახურებაზე მოთხოვნის გაზრდის მიუხედავად, უნდა აღინიშნოს, რომ МСБ-ის კომპანიები ხელშეკრულებას დებენ ერთი, ერთ-ნახევარი წლით, რაც დაკავშირებულია იმასთან, რომ სამუშაოს პროგნოზირება უფრო ხანგრძლივი დროის პერიოდით განუსაზღვრელობის ძაღლ ალბათობას შეიცავს. ამრიგად, როგორც უცხოური, ისე სამამულო წარმოების გამოცდილება ადასტურებს იმას, რომ ამ სახის მომსახურებაზე მოთხოვნა ყოველწლიურად იზრდება, ხოლო აუტსორსინგის, როგორც ბიზნესის ეფექტიანობის ამაღლების საშუალებას, როლი ეკონომიკის ყველა დარგში განუხრელად იზრდება.

საინფორმაციო ბაზარს აქვს „კანონიერი" და „არაკანონიერი" საქონელი. უკანონოდ ითვლება დაფარული ინფორმაცია, რომელიც ეხება კომერციულ საიდუმლოს, დადებული გარიგებების პირობებს. კლიენტების შესახებ ინფორმაციას, ადამიანების პირად ცხოვრებას, რომელიც შეიძლება გამოიყენონ სხვა მხარის ან მესამე პირის ინტერესების შესაბამისად. მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევები შესაძლებელს ხდიან განხორციელდეს მიყურადებისა და ოვალთვალის უკანონო პროცედურები მაღალ დონეზე. ინფორმაციის უსაფრთხოდ დაცვაზე გადაწყვეტილების მისაღებად და სიმშვიდის შესანარჩუნებლად საჭიროა, პირველ რიგში, მიუმართოთ სპეციალისტებს, რომლებიც პროფესიულ დონეზე შეამოწმებენ მოსასმენ მოწყობილობას სატელეფონო ხაზსა და საოფისე შენობებში საერთოდ. ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს სამუშაოები მოწყობილობის დასადგმელად.

მწარმოებლებს შორის კონკურენციის მკვეთრი ზრდა განაპირობებს მსოფლიო ბაზრის, ელექტრონულად „გამჭირვალეობას", და ეს, პირველ რიგში, შესაძლებელია ნებისმიერი საქონლის შესახებ მყისიერად ინფორმაციის მოპოვების საშუალებით. ორგანიზაცია მართვის მკაცრი ინერციული სისტემით მყისიერად ვერ რეაგირებს ბაზრის მოთხოვნის ცვლილებაზე. კარგად მართულ საწარმოებსა და ფირმებს შეუძლიათ, ისარგებლონ ბაზრის მოთხოვნების სწრაფ ცვლილებებთან ადაპტაციის სხვადასხვა მეთოდით, ასევე, თვითრეორგანიზაციით, რაც შესაძლებელია საქმიანი პროცესების რეინჟინერინგის გამოყენების საფუძველზე.

ინფორმაციის საერთაშორისო ბაზარი ძალზე სწრაფი ტემპებით ვითარდება. ამას ხელს უწყობს საერთაშორისო გამოფენები და ფორუმები, რომლებიც რეგულარულად ტარდება, მათი მონაწილეები ყოველწლიურად სულ უფრო მეტნი ხდებიან, თემატიკა უფრო ფართოა და საინტერესო. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ინფორმაციულ უსაფრთხოებას. ამასთან დაკავშირებით ტარდება საერთაშორისო გამოფენები, მაგალითად, თანამედროვე მეგაპოლისი: რეგიონის, ორგანიზაციის, მოქალაქეების ინფორმაციული უსაფრთხოება, („ინფოფორუმი-სიტი") და ინფორმაციული უსაფრთხოების ევროაზიური ფორუმი („ინფორუმი-ევრაზია") 2008 წ. 26 მაისი.

საინფორმაციო უსაფრთხოების სფეროში მომუშავე პროფესიონალების შეხვედრები ტარდება უწყვეტი რეჟიმით, ფორუმებისა და სემინარების მუაშობაში მონაწილეობას ღებულობს ყველა დაინტერესებული პირი.

14.5. ელექტრონული მთავრობა. ელექტრონული ბიბლიოთეკები. მიზნები და ამოცანები

დღეისთვის ბევრი ქვეყანა დიდ ძალისხმევას იჩენს გადავიდეს განვითარების ინოვაციურ გზაზე, ცოდნაზე დამყარებული საზოგადოების გზაზე გადასვლისთვის. ბევრი ქვეყანა შეიმუშავებს თავის ეროვნულ ინოვაციურ სისტემებს, რომელთა არსენალში არის დამუშავებები მეშვიდე ტექნოლოგიური წყობიდან: ნანოტექნოლოგიები, ბიოტექნოლოგიები, ინფორმაციული ტექნოლოგიები და უსაფრთხოების სისტემების ტექნოლოგიები. მაგრამ არ არის იმის გარანტია, რომ ეს მიღწევები გამოყენებული იქნება არა ადამიანის საკეთილდღეოდ, არამედ დამანგრეველი მიზნებისთვის.

ამასთან, მეცნიერებისა და ტექნიკის პროგრესი გრძელდება. დღის წესრიგში დგას არა მარტო ინფორმაციული საზოგადოების აგება, არამედ XXI ს. ელექტრონული სახელმწიფოს შექმნა. თუმცა, დღეისთვის არსებული სოციალური, ეკონომიკური, პოლიტიკური, ორგანიზაციული, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური განსხვავებანი ცალკეულ ქვეყანას, რეგიონს, მუნიციპალურ წარმონაქმნსა თუ ცალკეულ ადამიანს არ აძლევს საშუალებას, ისარგებლოს ციფრული ტექნოლოგიების შესაძლებლობებით.

ყველა ქვეყანაში სახელმწიფო სტრუქტურები დაინტერესებულნი არიან ინფორმაციის სისტემის განვითარებით და ძალისხმევას არ იშურებენ ქვეყნის მოსახლეობის ხელმისაწვდომი ინფორმაციით უზრუნველყოფის სარეალიზაციოდ. დასახული მიზნების განვითარება და რეალიზაცია დაკავშირებულია სხვადასხვა რიგის ბევრ სიძნელესთან. ინოვაციურ საქმიანობაში გამოყენებული საინფორმაციო სამსახურების განვითარებისა და განხორციელებისთვის მოხდეს კანონებისა და საერთოდ საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფა და მოწესრიგება.

გარდამავალ პერიოდში მთლიანად ეკონომიკასა და ინფორმაციული სფეროს განვითარებაში სხვადასხვა ხარისხით განხორციელდა ტრანსფორმაცია. უკანასკნელ დროს პრიორიტეტი ენიჭება ე.წ. ელექტრონული ხელისუფლების შექმნის პროექტს, რომელსაც ფართო დანიშნულება აქვს.

ყველა ქვეყანას შემუშავებული აქვს სათანადო კანონმდებლობა, რომლის თანახმადაც, ხორციელდება ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფის მექანიზმი. კერძოდ:

— სად შეიძლება ინფორმაციის მოძიება.

— როგორ იქნას მოპოვებული იგი.

— რა პირობებით შეიძლება ინფორმაციის მიღება.

ქვეყანაში შესაბამისი კანონმდებლობის ბაზაზე ქმნიან სახელმწიფო ინფორმაციულ სისტემებს, რომელთა მეშვეობითაც რეალიზდება სახელმწიფო ორგანოების უფლებამოსილებანი, ამ ორგანოებს შორის ინფორმაციის გაცვლისა და კანონით დადგენილი სხვა მიზნების განხორციელებისთვის.

კანონის ნორმების შესაბამისად ნებისმიერ ადამიანს შეუძლია მიმართოს აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოს ნებისმიერ დონეზე საინტერესო საკითხთან დაკავშირებით და მოითხოვოს მისთვის საჭირო დოკუმენტის ასლი. ნებისმიერი იურიდიული და ფიზიკური პირის უფლება საჭირო ინფორმაციის მიღების შესახებ განმტკიცებულია კანონით.

ამასთან დაკავშირებით, სამინისტროები და უწყებები ვალდებულნი არიან განახორციელონ მათ ხელთ არსებული ინფორმაციის რევიზია, განსაზღვრონ გრიფი ანუ რომელი ინფორმაცია იყოს დახურული და რომლის გასაიდუმლოება არ არის საჭირო. მუშავდე-

ბა საინფორმაციო ბლოკების სრული ჩამონათვალი, რომლებიც უნდა გაიცეს პირველი მოთხოვნისთანავე. ესენია: გადახდები ინვალიდებისთვის, უმუშევრებისთვის, ქვოტების განაწილება ბავშვთა ბაღებისთვის, დანამატები პენსიებზე, ძველი ბინების აღება, საცხოვრებელი სახლების კაპიტალური რემონტი. გზების მშენებლობა და ბევრი სხვა.

ინფორმაციული ბლოკების სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს სახელმწიფო მართვის ორგანოების იერარქიას. ეს კი განსაზღვრავს იმის აუცილებლობას, რომ არსებობდეს ინფორმაციის მოპოვების გადამუშავების და გადაცემის სისტემა. ხელისუფლების შესაბამისი დონეების მიხედვით.

ინფორმაციული სისტემების უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოპოვება, მისი დამუშავება, აგრეგირება, კლასიფიკაცია, შენახვისთვის და შემდგომი გადამუშავებისთვის მომზადება. შემდგომში ხდება რეგლამენტურ რეჟიმში და სხვადასხვა მოთხოვნის შესაბამისად ინფორმაციის მასივების მომზადება, ცნობებისა და ანგარიშების შედგენა და მათი გადაცემა ხელისუფლების ორგანოებისთვის.

თანამედროვე ინფორმაციული სისტემების იერარქიული ორგანიზაცია ერთმანეთს უხამებს სისტემის ლოკალური კვანძების დონეზე გადაწყვეტილებათა სიმრავლეს და ინფორმაციის განვითარებულ დამუშავებას. ინფორმაციული სისტემების ეფექტურობა მიდის ხარისხობრივად ახალი მოდელის მიმართულებით, რომელიც სინთეზირებს სისტემის რესურსების ცენტრალიზაციასა და განაწილებულ დამუშავებას. უკანასკნელ დროს ასეთ მოდელს ჩვეულებრივ განსაზღვრავენ, როგორც სეტეცენტრალურს, დეცენტრალიზებული ლოკალური გამომთვლელი სისტემებისგან განსხვავებით.

ინფორმაციის იერარქიაში ხვდება მოქალაქეთა პერსონალური მონაცემების დაცვა, ინფორმაცია თავდაცვისა და უსაფრთხოების შესახებ და არ ექვემდებარება იმ დოკუმენტებისა და ცნობების გახსნას, რომლებიც შეიცავს კომერციულ, ადვოკატურ, სამედიცინო და საგამოძიებო საიდუმლოს. სახელმწიფო ყველა ღონისძიებას ახორციელებს, რათა არ მოხდეს ინფორმაციის გაჟონვა, რომელიც ზიანს მოუტანს სახელმწიფოს. ამავე დროს, აუცილებელია იმ ინფორმაციის ჩამონათვალის დამტკიცება, რომელიც ექვემდებარება ოფიციალურ სამთავრობო საიტებზე და სამთავრობო დაწესებულებების საიტებზე განთავსებას.

სახელისუფლებო სტრუქტურების საქმიანობის შესახებ ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის კონტროლს და ზედამხედველობას ახორციელებს პროკურატურა. ადმინისტრაციულ სასჯელს ექვემდებარება ინფორმაციის უკანონო დახურვა ან პირიქით, გახსნა. ხელისუფლების ორგანოების ჩინოვნიკები ყველა დონეზე ვალდებულნი არიან, შეატყობინონ მოსახლეობას მნიშვნელოვანი კანონპროექტების შესახებ, წინააღმდეგ შემთხვევაში ისინი შეიძლება დაჯარიმდნენ ან გათავისუფლდნენ დაკავებული თანამდებობიდან, პროფესიული საქმიანობის გარკვეული პერიოდის განმავლობაში აკრძალვით.

მთავრობა უზრუნველყოფს მოსახლეობის ხელმისაწვდომობას ხელისუფლების ორგანოების საქმიანობის შესახებ ინფორმაციაზე ინტერნეტის მეშვეობით. ყველა პასუხი კითხვებზე არის უფასო. ეს უზრუნველყოფს მოსახლეობასთან ურთიერთობის ფართო შესაძლებლობებს, ხელისუფლების ყველა დონეზე რეალურ რეჟიმში. მცირდება დრო ინფორმაციაზე მოთხოვნის ჩამოყალიბებიდან მის მიღებამდე. მცირდება ბიუროკრატიული ბარიერები საჭირო ინფორმაციის მისაღებად. კანონი ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის შესახებ სახელმწიფო ორგანოების საქმიანობასთან დაკავშირებით კარდინალურად ცვლის ქვეყნის ეკონომიკას.

ელექტრონული ბიბლიოთეკები

ინფორმაციული საზოგადოების ჩამოყალიბებისა და განვითარების პროცესში, როცა ყველა საზოგადოებრივი ინსტიტუტის განვითარება დაკავშირებულია ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან, მეცნიერული ბიბლიოთეკების ტრადიციულ ამოცანებს ემატება ინფორმაციული ცენტრების ფუნქცია. ბიბლიოთეკების სტატუსი მაღლდება, ისინი ხდებიან ინფორმაციის შექმნისა და მისი გაცემის, საინფორმაციო მომსახურების მიწოდების ცენტრები.

ხდებიან რა ინტერნეტსივრცის კომპონენტები, ბიბლიოთეკებმა უნდა უზრუნველყონ საზოგადოება სრული და ოპერატიული ინფორმაციით და დოკუმენტებით ნებისმიერი მატარებლით. ასე რომ, აქტუალური ხდება ელექტრონული ბიბლიოთეკების შექმნის ამოცანა. ეს არის ინფორმაციის ელექტრონული სახით შენახვის საშუალება ელექტრონული მომსახურება ინფორმაციის მომხმარებლისთვის და ხელმისაწვდომობის გაფართოება ცოდნის დოკუმენტალურ წყაროებზე.

ელექტრონული ბიბლიოთეკების ძირითადი (მიზანია) ამოცანებია:

— ქვეყნის ყველა რეგიონში საზოგადოების ყველა წევრის მსოფლიო ინფორმაციულ რესურსებზე ხელმისაწვდომობის შესაძლებლობის მინიჭება.

— ბიბლიოთეკის ფონდებში არსებული ყველა სახის დოკუმენტური რესურსების (როგორც ნაბეჭდი, ისე ელექტრონული) შესახებ ინფორმაციის მიწოდება.

— ელექტრონული დოკუმენტების ან ნაბეჭდი მასალის ელექტრონული ასლების მიწოდება.

სუბიექტურად ელექტრონული ბიბლიოთეკების შექმნის აუცილებლობა დაკავშირებულია იმასთან, რომ ინფორმაცია ხდება უმნიშვნელოვანესი სტრატეგიული რესურსი. თანამედროვე საზოგადოება, რომელსაც გააჩნია ტელეკომუნიკაციური ხელმისაწვდომობის ისეთი მნიშვნელოვანი საშუალება, როგორიცაა ინტერნეტი, დიდი ხანია, მზადაა, გამოიყენოს მსგავსი ელექტრონული რესურსი და ძალზე სჭირდება სრულტექსტოვანი ელექტრონული ბიბლიოთეკა.

ელექტრონული ბიბლიოთეკების შექმნის ობიექტური შესაძლებლობას განსაზღვრავს ორი ფაქტორი:

1. ტელესაკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის განვითარება.

2. ელექტრონული დოკუმენტების რაოდენობის აღმოცენებდა და გადიდება.

ბიბლიოთეკების პროცესების ავტომატიზაცია, თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკის გამოყენება,ელექტრონული ინფორმაციის უახლესი მატარებლები უზრუნველყოფენ ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ პირობებს ბიბლიოთეკებში ელექტრონული ინფორმაციული რესურსების, მათ შორის, სრული ტექსტოვანი და მულტიმედიური პროდუქტების ფორმირებისთვის. მათზე მოთხოვნა გამუდმებით იზრდება.

ვებსაიტების ინფორმაციული შევსებისთვის და მოსარგებელთათვის ბიბლიოთეკური გამოცემების შეთავსების მიზნით დამუშავებულია წიგნების ჰიპერტექსტური ვერსიების შექმნის ტექნოლოგია. ეხლა ვებსაიტებზე წარმოდგენილია მონოგრაფიები, ცნობარები, დოკუმენტების კრებულები. კონფერენციების მასალები, რომელთაც აქვთ ჰიპერტექსტური სტრუქტურა. ბევრი სამეცნიერო ორგანიზაცია მიმართავს აღნიშნულ ბიბლიოთეკას, მათი მონაცემების ბიბლიოთეკის საიტზე განთავსებას რათა ინტერნეტის მეშვეობით ხელმისაწვდომი გახადონ თავიანთი გამოცემების კომპიუტერული ვერსიები.

საკითხი იმის შესახებ, თუ როგორი სახით შექმნილიყო ელექტრონული ბიბლიოთეკა, შემუშავდა ბიბლიოთეკაში ინტერნეტში წარსადგენი სრულტექსტოვანი დოკუმენტების ორგანიზაციის სხვადასხვა ვარიანტი, რომლებიც პრინციპულად განსხვავდებიან სტანდარტული ბიბლიოთეკური ფონდებიდან.

ელექტრონული ბიბლიოთეკები განსხვავდებიან კოლექციების შექმნის პრინციპებით, შენახვის ერთეულების რაოდენობით, მასალების წარდგენის ხერხებით. მასალები აქ წარმოდგენილია უმეტესად ანბანური სიებისა და თემატური კრებულების ბიბლიოგრაფიული ჩანაწერების სახით. ძიება ასეთ ბიბლიოთეკებში ხდება საგნობრიული რუბრიკების მიხედვით, ანბანური მაჩვენებლებით, მთავარი სიტყვებით და ორგანიზებულია ყველაზე ხშირად ჰიპერტექსტური მითითებებითა და ინდექსური ძიებით საიტზე. მასალის ასეთი ორგანიზაციის ძირითადი ნაკლია სისტემატიზაციის არარსებობა და ძიების შესაძლებლობა სისტემური კოდით და ბიბლიოგრაფიული აღწერის ელემენტებით.

ეს არის არსებითი ნაკლი, ვინაიდან ძიების ფუნქცია არის ერთ-ერთი მთავარი ნებისმიერ ინფორმაციულ სისტემაში დაგროვებული ინფორმაციის გასაანალიზებლად და საჭირო მასალის სწრაფად მოსაძიებლად.

ის ფაქტი, რომ დოკუმენტის ბიბლიოგრფიული კურსის აღწერა არის ბიბლიოთეკური და საძიებო სისტემების საცნობარო-საძიებო აპარატის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტი, შემოთავაზებულია ინფორმაციული რესურსების ელექტრონულ ბიბლიოთეკაში ორგანიზაციულ-ტრადიციული ბიბლიოთეკის პრინციპით. ელექტრონულმა დოკუმენტმა უნდა გაიაროს ტრადიციული ბიბლიოთეკური დამუშავების გზა — დაკომპლექტება, კატალოგიზაცია, სისტემატიზაცია, ანალიზური დამუშავება. დოკუმენტი განთავსებული უნდა იყოს განსაზღვრულ ადგილზე, ელექტრონული ბიბლიოთეკის ფონდში და ამის შემდეგ გახდეს ხელმისაწვდომი მოსარგებლისთვის ინტერნეტის მეშვეობით.

აქედან გამომდინარე, დამუშავებულია ელექტრონული ბიბლიოთეკის რესურსების ფორმირების ტექნოლოგია შემავალი დოკუმენტური ნაკადის დამუშავების ტრადიციული ტექნოლოგიების საფუძველზე. ელექტრონული ბიბლიოთეკების შექმნის პრინციპი — ეს არის ელექტრონული კატალოგის ჩანაწერების შეცვლა მეცნიერული პუბლიკაციების რეფერატებით და კატალოგების ჩანაწერებისა და მონაცემთა რეფერატული ბაზის შემდგომი გამოყენება ელექტრონული დოკუმენტების კატალოგის ფორმირებისთვის. დოკუმენტის ელექტრონული მისამართი, რომელიც გაფორმებულია ჰიპერმითითებით, არის ბიბლიოგრაფიული აღწერის ელემენტი და უზრუნველყოფს მის კავშირს ელექტრონულ დოკუმენტებთან, რომელიც განთავსებულია ფაილის სერვერზე.

ელექტრონული ბიბლიოთეკის შემოთავაზებული სტრუქტურა მოიცავს ისეთ ინფორმაციულ-რესურსულ კომპონენტებს, როგორიცაა:

— ელექტრონული კატალოგი.

— ელექტრონული დოკუმენტების ფონდი.

ელექტრონული ბიბლიოთეკის ასეთი ორგანიზაციის პირობებში შესაძლებელია მოვიძიოთ შემდეგი დოკუმენტები:

— ბიბლიოგრაფიული აღწერის ელემენტები.

— სისტემატიზებული ინდექსები რუბრიკატორების გამოყენებით (უმაღლესი საატესტაციო კომისიის სპეციალობების ციფრების ჩამონათვალი, ცენტრალურ ბიბლიოთეკაში, არქივებში დაცული მასალები და ა.შ.).

— თემატური ქვედანაყოფები და მეცნიერების დარგები.

— მთავარი სიტყვები (ტერმინები).

— სიტყვები რეფერატის ტექსტიდან.

ელექტრონული კატალოგისა და მონაცემთა რეფერატული ბაზის, ასევე, ჰიპერტექსტური ენციკლოპედიისა და ცნობარების საფუძველზე უნდა შეიქმნას ცოდნის ბაზა, რომელიც მოსარგებლის ვებ-ინტერფეისთან ერთად, უზრუნველყოფს ეფექტიან საძიებო აპარატის არსებობას და ძიების ინტელექტუალიზაციას.

ელექტრონული ბიბლიოთეკის რესურსების შექმნისთვის შემუშავებულია ახალი ტექნოლოგიები, რომელიც მოიცავს:

1) ტექნოლოგიურ ციკლებს, რომლებიც აფართოებს ნაბეჭდი გამოცემების კომპლექტაციის ავტომატიზებულ ტექნოლოგიასა და კატალოგიზაციას, ელექტრონული ბიბლიოგრაფიული საინფორმაციო რესურსების დამუშავებას. იგი უზრუნველყოფს:

— დოკუმენტების დეცენტრალიზებული ანალიტიკური სინთეტიკური დამუშავების პროცესში შექმნილი დოკუმენტალური ძიების ცენტრალიზებულად ტექნოლოგიურ დამუშავებას.

— სრულეფექტიანი ელექტრონული დოკუმენტების ფონდის ფორმირებას.

2) პერიოდული გამოცემის (ჟურნალების, შრომების კრებულების, კონფერენციის მასალების) და ჰიპერტექსტური კრებულების კომპიუტერული ვერსიების ანალიტიკური დამუშავების ავტომატიზებულ ტექნოლოგიას.

3) პარიტეტების, ისტორიული და იშვიათი დოკუმენტების ციფრულ ენაზე წარმოდგენის ტექნოლოგიების შექმნასა და ელექტრონული ასლების შექმნას.

მიმდინარე შემოსულობების ინფორმაციის დამუშავების ტექნოლოგიურ ციკლში ჩართულია რეფერირებულ მონაცემთა ბაზის ქსელური კოოპერატიულ-შევსებითი პროცესი.

ელექტრონული დოკუმენტების ფონდის ჩამოყალიბების თანმიმდევრულობა მოიცავს:

1) ბიბლიოთეკის ნაბეჭდი გამოცემების მოშზადების პროცესში ელექტრონული ვერსიების შექმნას.

2) დოკუმენტების ელექტრონული ვერსიების მიღებას ავტორებიდან და სამეცნიერო ორგანიზაციებიდან.

3) ძვირფასი და იშვიათი კოლექციების ნაბეჭდი დოკუმენტების ფონდების გაშიფვრას. ტექნოლოგიურად შეიძლება შეუთავსდეს დოკუმენტების შენახვა-დაცულობის პრობლემის გადაჭრას.

4) ინტერნეტიდან თავისუფლად ხელმისაწვდომი ელექტრონული დოკუმენტების მიღებას.

პერსპექტივაში იკვეთება რიგი ღონისძიების გატარება, რომლებიც ხელს შეუწყობს ბიბლიოთეკის ფონდის გაფართოებას და გახდის მას საინტერესოს: ესენია:

— ბიბლიოთეკის ფონდში შემოსული ნაბეჭდი გამოცემის ეგზემპლარს აუცილებლად უნდა თან ერთვოდეს მისი ელექტრონული ვერსია.

— რეტროკონვერსიას, რაც ნიშნავს დოკუმენტის ელექტრონული ასლის შეკვეთისას მის მანქანაწაკითხვად ფორმაში გადაყვანას, რაც დაკავშირებულია ელექტრონული მიწოდების სამსახურის შექმნის ორგანიზებასთან.

— თანამშრომლობა სხვა ელექტრონულ ბიბლიოთეკებთან და ელექტრონული დოკუმენტების კერძო კრებულებთან.

ინფორმაციის გაფორმებაზე მისი ინტერნეტში წარსადგენად სტანდარტები შემუშავებული არ არის. არსებობს მხოლოდ რეკომენდაციები ელექტრონული დოკუმენტების ფორმატების მიხედვით. ელექტრონული დოკუმენტების ფაილები უნდა იყოს საერთოდ ხელმისაწვდომი და არ მოითხოვდეს სპეციალურ პროგრამულ უზრუნველყოფას, დაშვებულია ფორმატები:

1) PDF — როგორც გამოცემის ელექტრონულად დაკაბადონებელი ვარიანტი.

2) გრაფიკული ფორმატები (JPEG. TIFF. GIF და სხვა) როგორც არატექსტური დოკუმენტების გრაფიკული გამოსახულება.

3) HTML — ინფორმაციის ჰიპერტექსტური წარმოდგენის ფორმატი.

4) ტექსტური რედაქტორების TXT. DOC. RTF ფორმატები.

5) ჰიპერტექსტური დოკუმენტის მულტიმედიური გაფართოების უზრუნველყოფის ფორმატები. (მაგ.: ნოტების ფონდის მასალების ბეჭდური კვლავწარმოებისთვის).

დოკუმენტები, რომლებიც არ შეიძლება ეიხილოთ ინტერნეტის ბრაუზერებით, უნდა დაარქივდეს. ასეთი ელექტრონული დოკუმენტების დისკომფორტი იმაში მდგომარეობს, რომ მათი ხილვა ეკრანებზე მაშინვე არ შეიძლება, საჭიროა ჯერ მათი გადაწერა დისკზე და შემდეგ გაიხსნას შესაბამის დანართში.

უპირატესობა ენიჭება ინფორმაციის ჰიპერტექსტში ორგანიზებას, როგორც შედარებით სწორ, რაციონალურსა და პროგრესულს, არა მარტო ვებ-არქიტექტურის ჩარჩოებში, არამედ ელექტრონული ინფორმაციის ნებისმიერი წარდგენისთვის. ჰიპერტექსტი საშუალებას იძლევა საჭირო ოდენობით გაიცეს კომენტარები და გაკეთდეს მითითებები, რომელთა საჭიროება ჩნდება მასალის გადმოცემისას განსაკუთრებით საცნობარო ინფორმაციის შემთხვევაში.

ჰიპერტექსტური ფორმატის მულტიმედიური გაფართოება შესაძლებელს ხდის, გადაიჭრას კატალოგიზაციისა და ელექტრონული კოპირების პრობლემა „არაწიგნური“ დოკუმენტების ელექტრონულ ბიბლიოთეკაში ჩართვის დროს ისეთებისა, როგორიცაა ძველად ნაბეჭდი, იშვიათი გამოცემები და ნოტების ფონდი.

მოსარგებლეების ელექტრონული ბიბლიოთეკის რესურსებზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფის ორგანიზებისთვის შექმნილია ვებ-ინტერფეისი WWW-IRBIS-ის საფუძველზე.

პროექტი „ელექტრონული ბიბლიოთეკის“ რეალიზაციისას გამოიყენება სახელმწიფო მხარდაჭერის საშუალებები, რომლებიც გაიცემა გრანტების სახით.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რა არის ინფორმაციული რესურსი? როგორია მისი ძირითადი მახასიათებლები?
ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი ინოვაციურ პროცესებში?
რა არის ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურა? რომელი სისტემები უზრუნველყოფენ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებას?
რომელი ამოცანების გადაჭრას უზრუნველყოფს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურა.
დაასახელეთ ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიები. რომლებიც ახდენენ რესურსების გაშუქუნების რეალიზაციას მომსახურების საბით დაახასიათეთ ისინი.
რითი განსხვავდება ინფორმაციული ტექნოლოგიების აუსტორინგი SaaS ტექნოლოგიისგან.
რას წარმოადგენს „ღრუბლიანი გათვლები"?
დაახასიათეთ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ძირითადი მიმართულებები თანამედროვე ეტაპზე.
რა კომპონენტებისგან შედგება ინფორმაციული საქმიანობის კომპლექსური უზრუნველყოფა.
რა მიმართულებით ხორციელდება ინოვაციური მეწარმეობის სამართლებრივი უზრუნველყოფა?
რა პრინციპებზეა აგებული ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფა?
როგორია ინფორმაციული უზრუნველყოფის ამოცანები?
რის რეგლამენტირებას ახდენს ფრასკატის ხელმძღვანელობა?
როგორ ხორციელდება ინოვაციური საქმიანობის ინფორმაციული უზრუნველყოფა მსოფლიო თანამეგობრობის ჩარჩოებში?
ცნება „ინფორმაციის განსაზღვრება".
აღწერეთ სამაზისო კომპონენტები ცნებისა: „საინფორმაციო სისტემა".
ჩამოთვალეთ ინფორმაციის კლასიფიკაციური ნიშნები.
დაასახელეთ ინფორმაციის გადაცემის სისტემის განვითარების ეტაპები.
განსაზღვრეთ ძირითადი მოტივები, რომლებიც ხელს უწყობენ ინფორმაციის გადაცემის სიჩქარის ზრდას.
ჩამოთვალეთ და დაახასიათეთ ინფორმაციის დაცვის მეთოდები.
განსაზღვრეთ „უკანონო" ინფორმაცია და მისი სახეები.
ჩამოთვალეთ ელექტრონული ხელისუფლების შექმნის ხელშემწყობი ფაქტორები.
ახსენით ელექტრონული ხელისუფლების შექმნის მიზანი და ამოცანები.
რა მნიშვნელობა აქვს საზოგადოებისთვის პირველად ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობას?
საინფორმაციო სახელისუფლებო საიტების შექმნა.
რა ძირითადი ამოცანები და მიზნები აქვს ელექტრონული ბიბლიოთეკების შექმნას?
როგორია ელექტრონული დოკუმენტების ფონდის შექმნის თანმიმდევრულობა?
რა პრინციპული განსხვავებები აქვს ელექტრონული ბიბლიოთეკის შექმნას?

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

გვაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა № 5-6.

დიასამიძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიაობის ამაღლება. ბათუმი.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება — გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისათვის. II საერთაშორისო კონფერენციის „თანამედროვე განვითარების ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური პრობლემები“ მასალები, გამოცემა 2. ქუთაისი, 29-30 სექტემბერი. 2017.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. №3. გვ. 10-26.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებები საქართველოში. 2016// ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume 1. issue 1. გვ. 14-34.

ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფის ძირითადი საკითხები გლობალიზაციის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი #1. გვ.190-196.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა № 1-2.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე“.

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н., 2010. Инновации. Системно - институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376.

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М.: с. 157.

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 (**Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena - Press. 1994. p. 119).

Сахто Б., 1990. Инновация, как средство экономического развития. М.: Прогресс, с. 43.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с.156-164.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.274-293.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System. 2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1467-8381(Im. F.).

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14.

Kadochnikov S. M., (2002). Direct Foreign Investments of Modern Theory of Institutional Economy and the Theory of International Trade. SPB.: September, 128 p. (in Russian).

Keins J., 1993. General Theory of Defention, Interest and Investments, Moscow, Economic, p. 229.

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Popper S., Wagner C., Larson E., 1998. New forces at work. Industry views critical technologies. RAND, Washington, D.C.

Porter M., Bjnd G., 1999. Innovative Capacity and Prosperity the Next Competitivenes challenge in the Glabal Competition venes Report. N.Y. p.12.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156.

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

Silagadze A., 2010. Econmic Doctrines. Tbillisi. საგამომცემლო სახლი „ინოვაცია". p.612.

მეთხუთმეტე თავი. რისკები ინოვაციურ საქმიანობაში

15.1. რისკის ცნება ინოვაციურ საქმიანობაში 521
15.2. განუსაზღვრელობისა და რისკების ხარისხის ანალიზისა და შეფასების მეთოდები ინოვაციურ საქმიანობაში..... 524
15.3. ორგანიზაციის ფინანსური რისკები და მათი გავლენა მეწარმეობაზე..... 542
საკონტროლო კითხვები და დავალებები..... 548
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა..... 549

CHAPTER FIFTEEN. RISKS IN INNOVATION ACTIVITIES

15.1. The Concept of Risk in Innovation Activity 521
15.2. The Methods of Analysis and Evaluation of Indefiniteness in Innovation Activities..... 524
15.3. Financial Risks of Organization and Their impact of Entrepreneurship 542
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT..... 548
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE..... 549

მეთხუთმეტე თავის — რისკები ინოვაციურ საქმიანობაში შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესოდინებათ:

რისკების არსი ინოვაციურ საქმიანობაში;

რისკების ძირითადი სახეები ინოვაციურ საქმიანობაში და მათი დახასიათება;

განუსაზღვრელობისა და რისკების ხარისხის ანალიზი;

ინოვაციური პროექტების შეფასების მეთოდები რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში;

არასისტემური რისკების სახეები;

ინოვაციური პროექტების ე.წ. მგრძნობელობის ანალიზის მეთოდი და ჩატარების თანმიმდევრობა;

თამაშთა თეორიის მეთოდის არსი და ქმედებების თანმიმდევრობის დახასიათება;

„გადაწყვეტილებების ხის (რეალური ოფციონების მეთოდი) აგების წესი;

პროექტის პროგნოზული მათემატიკური მოდელის შექმნა;

ინოვაციური პროექტების ანალიზის წესი (S) მონტე-კარლოს მეთოდის მიხედვით;

გაურკვეველი სიმძლავრეების თეორიის გამოყენება ინოვაციური პროექტის შეფასებაში;

რისკების მართვის მეთოდები ფირმის ინოვაციურ საქმიანობაში;

ორგანიზაციის ფინანსური რისკები და მათი გავლენა მეწარმეობაზე.

მეთხუთმეტე თავი

რისკები ინოვაციურ საქმიანობაში

15.1. რისკის ცნება ინოვაციურ საქმიანობაში

ამა თუ იმ საწარმოს საქმიანობის ინოვაციური სფერო დაკავშირებულია რისკის მაღალ დონესთან, რაც განპირობებულია, პირველ რიგში, საჭირო ინფორმაციის არასთანადო ან საერთოდ არარსებობასთან. ეს ეხება საწარმოს როგორც გარე გარემოს, ასევე, მის შიგნით მიმდინარე პროცესებს. რაც უფრო მაღალია განუსაზღვრელობის დონე, მით უფრო მაღალია რისკის დონე. რისკის ხარისხის სქემატური განაწილება, საწარმოს საქმიანობის ხასიათისა და ამოცანების რეალიზაციასთან დაკავშირებით, წარმოდგენილია ცხრილი 15.1-ში, საიდანაც ირკვევა, რომ ყველაზე მაღალი რისკის დონე ყალიბდება მაშინ, როცა საწარმო აწყდება ინოვაციური პროექტების რეალიზაციისა და ცოდნის ახალი დამუშავებული სფეროს შესახებ ინფორმაციის აუცილებლობას.

მთლიანად, ინოვაციური საქმიანობის რისკი, ეს არის იმის ალბათობა, რომ ინოვაციური პროექტით გათვალისწინებული მიზნები შეიძლება სხვადასხვა მიზეზის გამო ან საერთოდ არ იქნას მიღწეული, ან — მხოლოდ ნაწილობრივ. ამ მიზნების მიხედვით შეიძლება გამოიყოს რისკის ძირითადი სახეები ინოვაციურ მეწარმეობაში.

ცხრილი 15.1

რისკების ძირითადი სახეები ინოვაციურ საქმიანობაში

რისკის სიდიდე	პროექტის მიზნების მაგალითი	რისკის დადგომის ალბათობა. %
დაბალი	დაბანდებები წარმოების ინტენსიფიკაციისას ტექნიკის ათვისების ბაზაზე	3-5
საშუალო	არსებული პროდუქციის გაყიდვების მოცულობის გადიდება	8-10
მაღალი	ახალი პროდუქციის წარმოება და ბაზარზე წინ წაწევა	13-15
ძალიან მაღალი	დაბანდებები კვლევებში და ინოვაციებში	18-20

წყარო: **Виленский П.Л., Левшин., Смоляк С.А.,** 2001. **Оценка эффективности инновационных проектов: теория и практика. учеб.прак. пособие. М.**

განვიხილოთ ინოვაციური პროექტების რისკების კლასიფიკაცია, ინოვაციური პროექტის შეცდომით შერჩევის რისკი. ასეთი რისკის წარმოშობის ერთ-ერთი მიზეზია ორგა-

ნიზაციის ეკონომიკური და საბაზრო სტრატეგიის პრიორიტეტების დასაბუთებული განსაზღვრა, აგრეთვე, სხვადასხვა სახის ინოვაციების შესაბამისი პრიორიტეტების წვლილი ფირმის მიზნების მიღწევაში. ეს შეიძლება მოხდეს ორგანიზაციის მესაკუთრეთა მოკლევადიანი და გრძელვადიანი ინტერესების შეცდომით შეფასების გამო. ზოგჯერ პროექტი მუშავდება არა დამკვეთის (კონკრეტული დამკვეთის) მიხედვით, არამედ არის საინიციატივო პროექტი, ინოვაციის ავტორის კვლევითი მარაგნამეტის საფუძველზე. როგორც წესი, ხდება გადაფასება მის ხელთ არსებული კვლევების მარაგნამეტის პრაქტიკული მნიშვნელობისა და ემყარება ოპტიმისტურ შეხედულებას მისი გამოგონების შესახებ მომავალი მომხმარებლებისთვის. ამ დროს შეიძლება წარმოიშვას რისკი დამუშავების შედეგების გამოუყენებლობით ან შეზღუდული გამოყენებით.

პროექტის დონეზე დაფინანსების განუსაზღვრულობის რისკი დაკავშირებულია ინოვაციური პროექტის შემუშავებისთვის საჭირო სახსრების მიუღებლობასთან ან არასაკმარისი ოდენობით მიღებასთან. მაგალითად, ინვესტორები უარს ამბობენ იმ პროექტის დაფინანსებაზე იმ მოტივით, რომ ორგანიზაციას არ შეუძლია დაასაბუთოს ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობა სათანადო დონეზე, თავიდან აიცილოს კრედიტორების გაკოტრება ან ქონების დაყადაღება. ასეთი ტიპის რისკი შეიძლება აღმოცენდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც კომპანია ორიენტირებულია პროექტის შიდა დაფინანსებაზე, გარე წყაროების მოზიდვის გარეშე. ფირმას კი საკუთარი რესურსები არ ყოფნის ფინანსური გეგმის შეუსრულებლობით და არარეალიზებული შემოსავლებიდან მოგების მიუღებლობით.

მარკეტინგული რისკი დაკავშირებულია ბაზარზე პროდუქციის წინ წაწევასთან და პროექტის რეალიზაციისთვის საჭირო რესურსებით უზრუნველყოფასთან. ზოგჯერ პროდუქტები მოითხოვს უნიკალურ მოწყობილობას, მაღალხარისხიან მაკომპლექტებელ ნაწილებსა და მასალებს. პრობლემა არა მარტო იმ მიმწოდებლების მოძიებაშია, რომლებიც მზად იქნებიან მოაწოდონ ეს უნიკალური მოწყობილობა და მასალები ინოვაციური პროექტისთვის, არამედ ისაა, რომ შენარჩუნებული იქნება პროექტით გათვალისწინებული ფასები ამ მასალებზე, გასაწევი მომსახურების ხარისხი და ვადები. ხშირად პოტენციური მომწოდებლები პროექტის რეალიზაციის პროცესში ცელიან საკუთარ ფასისმიერ პოლიტიკას და მნიშვნელოვნად ზრდიან ფასებს მათ მოწოდებულ ნაწარმსა თუ მომსახურებაზე და ამით, საბოლოო ჯამში, ამცირებენ მოსალოდნელ ეკონომიკურ ეფექტს.

ინოვაციური პროექტის ბუნება განუსაზღვრელობისა და არააპრობირებულობის გამო განაპირობებს, ასევე, ისეთ რისკებს, როგორებიცაა ბაზრის არასაკმარისი ან არასაიმედო სეგმენტაცია, ბაზრის მიზნობრივი სეგმენტის და გაყიდვების სტრატეგიის არასწორი შერჩევა, ასევე, ახალი ან სრულყოფილი მახასიათებლების მქონე საქონლისა და მომსახურების არაეფექტიანი რეკლამა.

კონკურენციის გაძლიერების რისკები აღმოცენდება საიდუმლო, კონფიდენციალური ინფორმაციის გადინების შედეგად, როგორც პროექტის მონაწილეთა, ასევე, კონკურენტების მიერ განხორციელებული სამრეწველო შპიონაჟის მხრიდან. ეს ხშირად ხდება სამეცნიერო-კვლევების ჩატარებისთვის საჭირო სახსრების არარსებობისას, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვასთან, ახალი მაღალხარისხიანი და კონკურენტუნარიანი საქონლის წარმოების ათვისებასთან, დაკავშირებული სამუშაოების შეუსრულებლობასთან. მომხმარებელთა მოთხოვნასა და პროექტის რეალიზაციის შედეგებზე ასევე, შეიძლება უარყოფითი გავლენა მოახდინონ ბაზარზე სხვა დარგის (ან სხვა ქვეყნის) წარმომადგენელთა გამოჩენამ, რომ-

ლებიც მომხმარებელს სთავაზობენ არსებულის შემცველ საქონელს.

ინოვაციურ პროექტებზე საკუთრების უფლების უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული რისკები. შეიძლება აღმოცენდეს რიგი მიზეზების გამო:

- გამოგონების ან ტექნოლოგიის არასაკმარისად სანიმედო საპატენტო დაცვა;
- სასამართლო ორგანოებში იმ პატენტების გაპროტესტება, რომლებიც დაცულია სპეციფიკური ტექნიკური გადაწყვეტილებებით და იმ საპატენტო უფლებების ძალადაკარგულად გამოცხადება, რომლის საფუძველზეც ორგანიზაციამ მოქმედებაში უკვე გაუშვა საინოვაციო პროექტი;
- დაპატენტებული დამუშავებების იმიტაცია კონკურენტების მიერ „პარალელური დამუშავებების“ საფუძველზე, როცა დაპატენტებული ტექნიკური გადაწყვეტილებების შესახებ ღია წყაროებიდან მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე კონკურენტები ახდენენ ამ დამუშავებების კოპირებას, ცდილობენ მათი, როგორც ახლების, ისე დაპატენტებას.

ზემოთ ჩამოთვლილი შიდა (არასისტემური) რისკების გვერდით ინოვაციური პროექტების რეალიზატორები აწყდებიან **გარე (სისტემურ) რისკებს,** რაც დამახასიათებელია ნებისმიერი კომპანიისთვის, მიუხედავად მისი საქმიანობის სახეობისა და დარგისა. ასეთი რისკების რიცხვს განეკუთვნება:

- საგარეო ეკონომიკური რისკი (შეზღუდვების შემოღების შესაძლებლობა ვაჭრობასა და მიწოდებაზე, საზღვრების დაკეტვა ემბარგო და ა.შ.;
- არახელსაყრელი სოციალურ-პოლიტიკური ცვლილებების რისკი ქვეყანაში ან რეგიონში, პოლიტიკური განუსაზღვრელობის სიტუაცია;
- ეკონომიკური კანონმდებლობისა და მიმდინარე ეკონომიკური სიტუაციის არასტაბილურობასთან დაკავშირებული რისკები;
- საბაზრო კონიუქტურის, ფასების, საჯალუტო კურსების და სხვა რყევების რისკი.

სისტემური და არასისტემური რისკების გვერდით ინოვაციურ მეწარმეობაში გვხვდება რიგი **სპეციფიკური საქმიანობის მხოლოდ ამ სახეობისთვის დამახასიათებელი რისკები.**

ორიგინალურობის რისკი ისაა, რომ ზოგიერთი ინვესტორი, ახდენს რა ინვესტირებას თავისი შეხედულებით ტექნიკური გარღვევის მომტან ტექნოლოგიაში, იგი შეიძლება შეცდეს ვარაუდებში და ვერ მიიღოს სინამდვილეში მოსალოდნელი ეფექტი ახალი ტექნოლოგიისგან ან პროდუქტისგან.

ინფორმაციული არაადექვატურობის (ინფორმაციის ასიმეტრიის) რისკი, შეიძლება აღმოცენდეს იმ შემთხვევაში, როცა დამმუშავებლები გვთავაზობენ ხუთი, ათი ან შეიძლება თხუთმეტი წლის წინ დამუშავებულ ტექნოლოგიებს. ერთი შეხედვით, ეს დამუშავებები შეიძლება მოგვეწვინოს აქტუალურად და მოთხოვნა დიდ თანამედროვე პირობებში, მაგრამ სინამდვილეში მოწყობილობა, რომლის მიხედვითაც შექმნილია ნიმუშები, გასულ წლებში გამოვიდა წყობიდან, დამმუშავებელთა კოლექტივის ნაწილი მიუწვდომელია და ტექნოლოგია აღწარმოებადი არ არის.

ტექნოლოგიური არაადექვატურობის რისკი. ტექნოლოგიებს, როგორც ინტელექტუალური საქმიანობის პროდუქტსა და ტექნოლოგიებს, როგორც ინვესტირების ობიექტს შორის პრინციპული განსხვავებაა. რამდენადაც ტექნოლოგია ინვესტიციურად მიმზიდველია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუკი იგი ათვისებულია მრეწველობაში და მოთხოვნადია ბაზრის მიერ.

აუცილებელია იმის გათვალისწინებაც, რომ ინოვაციური პროექტები, ჩვეულებრივ, გრძელვადიანია, რამდენადაც თავის თავში მოიცავენ სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-

საკონსტრუქტორო სამუშაოების ციკლის ელემენტებს. მათი ანალიზისას აუცილებელია საბაზრო კონიუქტურის განუსაზღვრელი პარამეტრების დიდი რიცხვის მდგომარეობის პროგნოზირება. ამიტომ აბსოლუტურად ზუსტი პროგნოზის მიღება შეუძლებელია. ძნელად პროგნოზირებადი განუსაზღვრელობა აყალიბებს, ასევე, საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღების რთულად კონტროლირებად რისკს.

15.2. განუსაზღვრელობისა და რისკების ხარისხის ანალიზისა და შეფასების მეთოდები ინოვაციურ საქმიანობაში

ინოვაციური პროექტების განუსაზღვრელობა და ამასთან დაკავშირებული რისკების ბოლომდე გათვალისწინება და თავიდან აცილება შეუძლებელია, მაგრამ შესაძლებელია მათი დონის შემცირება. მოქმედ მეთოდურ რეკომენდაციებში განუსაზღვრელობის ფაქტორის გათვალისწინების პრობლემა პროექტის მოსალოდნელი ეფექტის შეფასებისას მითითებულია, მაგრამ მისი გადაჭრის კონსტრუქციულ გზებზე არაფერია ნათქვამი.

პრაქტიკაში ამ ამოცანის გადაჭრის ყველაზე პოპულარული მიდგომაა ჩვეულებრივი საინვესტიციო პროექტების გათვლის ადაპტაცია განუსაზღვრელობისა და რისკის პირობებში გამოყენებასთან მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც შესაძლებელს ხდის ფორმალიზდეს და ამაჟდროულად, დამუშავდეს სხვადასხვა სახის რისკი, ამ შემთხვევაში ინვესტიციების ეფექტიანობის გათვლილი მაჩვენებლები ალბათური ხასიათის იქნება, რაც შესაძლებელს გახდის შეირჩეს პროექტები მომგებიანობა-რისკიანობის ურთიერთდამოკიდებულების გათვალისწინებით.

მოდელირებისადმი მიდგომასთან დაკავშირებით განუსაზღვრელობის პირობებში შეიძლება გამოიყოს სამი ძირითადი მიდგომა:

- ექსპერტული შეფასება;
- ალბათური ფინანსური მოდელები;
- გაურკვეველ-მრავალობითი მეთოდის ანალიზი.

როგორც ამას მსოფლიო გამოცდილება ადასტურებს, ამ მიდგომების გამოყენების ეფექტიანობა სხვადასხვა ამოცანების გადაჭრისას დამოკიდებულია კონკრეტულ ამოცანასთან დაკავშირებული განუსაზღვრელობის დონესა და ხასიათზე[1].

ანალიზის ადრეულ ეტაპზე პროექტების პირველადი შეფასებისას უპირატესობას საექსპერტო მეთოდები იმსახურებენ, რაც ემყარება გამოცდილებას, ინტუიციას, ანალოგ-პროექტებს და სხვა სუბიექტურ მონაცემებს. თუკი პროექტის ამოსავალი პარამეტრები აღწერილია პრეზენტატიული სტატისტიკით და ექვემდებარება განსაზღვრულ ალბათობის კანონს, მაგრამ მოცემულ სიტუაციაში სრულიად გამართლებულია ალბათური მიდგომა შეფასების კლასიკური ფინანსური მოდელის საფუძველზე. თუმცა, ინოვაციური პროექტების უმეტესობის მოდელირებისას სტატისტიკა ან არასაკმარისად რეპრეზენტულია, ან საერთოდ არ არსებობს. რეალურ პროექტებში საქმე გვაქვს განუსაზღვრელობის სხვადასხვა სახესთან სასარგებლო ინფორმაციას სხვადასხვა დონის არსებობის პირობებში.

განუსაზღვრელობის გაძლიერების გამო ობიექტური ალბათური აღწერები ადგილს

[1] Деревянко П.М. Оценка проектов в условиях неопределенности. <http://www.cfin.ru/finan> ly sis/invest/fizzy ana iy sis. shtm.

უთმობენ ექსპერტულ შეფასებამდე დამყარებულ სუბიექტურ ალბათობებს. თანამედროვე პირობებში შემუშავებულია მრავალი სხვადასხვა მეთოდი, რომლებიც შეიძლება გამოყენებული იქნას ინოვაციური პროექტების განუსაზღვრელობისა და რისკის დონის საკითხების კვლევისას. ყველა ეს მეთოდები შეიძლება პირობითად დაიყოს ორ ძირითად ჯგუფად:

- კვლევის ევრისტიკული მეთოდები — დედუქცია, ინდუქცია, ანალიზი, სინთეზი, შედარება;
- კვლევის ფორმალური მეთოდები — ექსპერტული შეფასების, დელფის მეთოდი, პატერნი.

ევროსტიკული მეთოდების საფუძველია აზროვნებით გენერირებადი ლოგიკური წესები და მიდგომები. ლოგიკური დასკვნების, დედუქციის, ინდუქციის, ანალიზის, სინთეზის, შედარების მეთოდები საშუალებას იძლევა დახასიათდეს განუსაზღვრელობის დონე უკვე არსებული ინფორმაციის საფუძველზე.

ფორმალური მეთოდები ემყარება ერთი კონკრეტული ადამიანის ან ადამიანების ჯგუფის ცოდნასა და გამოცდილებას (ექსპერტული შეფასების მეთოდი, დელფის მეთოდი, პატერნი და ა.შ.). საკუთარ პირად გამოცდილებასა და ცოდნაზე დაყრდნობით ექსპერტები წამოაყენებენ სხვადასხვა ვარაუდს განუსაზღვრელობის წარმოშობის ალბათობის შესახებ განსახილველ ინოვაციურ პროექტში და მასთან დაკავშირებულ რისკის დონესთან.

ამ მეთოდების გამოყენება საშუალებას იძლევა ხარისხიანად შეფასდეს ინოვაციური პროექტების რისკი, შემუშავდეს ჰიპოთეზები მოვლენების განვითარების შემოთავაზებული შემდგომი სცენარების შესახებ, პოტენციალური რისკების შესახებ, რომლებიც შეიძლება შეიქმნას, წარმოიშვას ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის მსვლელობაში და დაისახოს თეორიულად დასაშვები გზები ამ რისკების დონის მინიმიზაციისთვის. თუმცა, ხშირ შემთხვევაში რისკის დონის ხარისხიანად შეფასება არასაკმარისია, რამდენადაც თანამედროვე პირობებში ბევრ ორგანიზაციას მოეთხოვება ჰქონდეს ინოვაციური პროექტის რისკის დონის რაოდენობრივი შეფასება.

მენეჯმენტის მსოფლიო პრაქტიკაში გამოიყენება ინოვაციური პროექტების შეფასების სხვადასხვა მეთოდი რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში, რომელთაგანაც ყველაზე მეტად გავრცელებულია შემდეგი:

- დისკონტირების განაკვეთების კორექტირების მეთოდი (პრემია რისკისთვის);
- უტყუარი ეკვივალენტების მეთოდი (უტყუარობის კოეფიციენტები);
- ეფექტიანობის მაჩვენებლების მგრძნობელების ანალიზი (NPV; IRR და სხვა);
- სცენარების მეთოდი;
- თამაშთა თეორიის მეთოდები (მაქსიმინის, მაქსიმაქსის კრიტერიუმები და ა.შ.);
- „გადაწყვეტილებების ხის“ აგება;
- იმიტაციური მოდელირება — მონტე-კარლოს მეთოდი;
- კენტი სიმძლავრეების თეორიის გამოყენება ინოვაციური პროექტების შეფასებისას.

დისკონტის ნორმის კორექტირების მეთოდი რისკის გათვალისწინებით (risk adiusted discount rate approach - RAD). ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის ანალიზის შესწავლის თანახმად რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობები არის ყველაზე მარტივი და შედარებით ხშირად გამოყენებადი. ამ მეთოდის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ურისკო ან მინიმალურად მისაღები დისკონტის საბაზისო ნორმის საფუძველზე (მაგ.: შემოსავლიანობის განაკვეთი სახელმწიფო ფასიან ქაღალდებზე, საწარმოს ზღვრული ან საშუალო ნორმა)

იგი ექვემდებარება კორექტირების რისკს, საჭირო პრემიის სიდიდის გადიდებისას. ანუ რაც უფრო მეტია მოცემულ პროექტებთან დაკავშირებული რისკი, მით უფრო მეტი უნდა იყოს პრემიის სიდიდე.

i = ურისკო განაკვეთი + პრემია რისკზე

ეს სიდიდე შეიძლება განისაზღვროს საექსპერტო გზით ან რისკის გაზომვის მაჩვენებელთა სიდიდეზე დამოკიდებულებით: დისპერსია, სტანდარტული გადახრა, ვარიაციის კოეფიციენტი. ამასთან, უნდა გაითვალოს საინვესტიციო პროექტის ეფექტიანობის პარამეტრების (NPV, IRR, PI) დისკონტის კორექტირებული ნორმის მიხედვით, დისკონტის საბაზო ნორმის და რისკზე პრემიის გათვლის მიღებულ ხერხებზე დამოკიდებულია. ამის მიხედვით გამოიყოფა სამი მეთოდი დისკონტირების განაკვეთის გასათვლელად.

- კაპიტალური აქტივების შეფასების მეთოდი (CAMP);
- დისკონტის განაკვეთის აგების კუმულაციური მეთოდი (CCM);
- კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულების მეთოდი (WACC).

ამ მიდგომის თანახმად, შესაბამისად, გაითვალისწინება რისკების სხვადასხვა ტიპი და კაპიტალის განსხვავებული ღირებულება, რომელიც მიღებულია სხვადასხვა, შიდა და გარე წყაროდან.

შედარებით გავრცელებული და დასახელებული მიდგომებიდან ხშირად გამოყენებული მიდგომაა **კაპიტალური აქტივების შეფასების მეთოდი**. მისი საფუძველია კოეფიციენტი, რომლის მეშვეობითაც ხასიათდება საწარმოს ამა თუ იმ პროექტის რისკიანობის დონე. განაკვეთის ეს მეთოდი გამოიყენება:

1) ღია კომპანიებისთვის, რომელიც საფონდო ბაზარზე ახდენს აქციების კოტირებას;

2) დახურული კომპანიებისთვის, რომელთა აქციების კოტირება არ ხდება, მაგრამ შესაფასებელი კომპანიისთვის ნაპოვნია ანალოგი, რომელიც ახდენს აქციების კოტირებას საფონდო ბაზარზე, ამიტომ აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას:

- დარგის მსგავსება;
- ფინანსური რისკები;
- საწარმოს სიდიდე

$$R = R_f + \beta \left(R_m - R_f\right),$$

სადაც R — ძიებული დისკონტირების განაკვეთი.

R_f — ნომინალური ურისკო განაკვეთი.

სახსრების ურისკო დაბანდება გულისხმობს, რომ ინვესტორი არაფრისგან დამოუკიდებლად ღებულობს სწორედ იმ შემოსავალს, რომელსაც იგი ითვალისწინებდა ინვესტირების მომენტში. როცა საუბარია ურისკო დაბანდებებზე, აუცილებელია მხედველობაში იქნას მიღებული მხოლოდ რისკის ნაწილობრივი და არა აბსოლუტური არარსებობა. ურისკო განაკვეთის სახით გამოიყენება სახელმწიფო ფასიანი ქაღალდების შემოსავლიანობა ან დეპოზიტური ანაბრების შემოსავლიანობა მაღალი საიმედობის კატეგორიის მქონე ბანკებში.

R_m — საფონდო ბაზრის საშუალო საბაზრო შემოსავლიანობა მთლიანად ანალიზის ჩატარების თარიღისთვის.

გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$R_{\blacksquare} = \frac{FV\,(\text{PTC-მნიშვნელობა სესიის დახურვის შეფასების თარიღის დროს})}{PV\,(\text{PTC-მნიშვნელობა სესიის გახსნამდე ერთი წლით ადრე})} - 1$$

ინდექსი PTC — ეს არის 50 საწარმოს აქციის ჯამური საბაზრო ღირებულების დამოკიდებულება იმავე კომპანიების აქციის ჯამურ საბაზრო ღირებულებასთან 1995 წელს. გამრავლებული 1000-ზე და ჩასწორებულ კოეფიციენტზე. (R_m - R_f) — „საბაზრო პრემია" რისკისთვის, ანუ პრემია სააქციო კაპიტალში დაბანდებისთვის ურისკო დაბანდებებთან შედარებით. ეს არის სიდიდე, რომლითაც საფონდო ბაზრის შემოსავლიანობის განაკვეთი მთლიანად აღემატება ურისკო ოპერაციებისგან შემოსავლიანობის განაკვეთს დროის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

— კოეფიციენტი β (ბეტა) შეფასებულ პროექტში ინვესტირების შეფარდებითი სისტემური რისკის საზომია კაპიტალურ დაბანდებებთან შედარებით ნებისმიერ საშუალორისკიან პროექტში და გაითვლება კოვარიაციისა და დისპერსიის მეთოდით განსახილველი კომპანიის აქციებზე ფასების რყევის ამპლილუდის მიხედვით საფონდო ბაზარზე ცვლილებებთან შედარებით მთლიანად.

$$B = \frac{\sum \left(y_i - \overline{y_i}\right)\left(x_i - \overline{x_i}\right)}{\sum \left(x_i - \overline{x_i}\right)^2},$$

სადაც, y_1 — საშედეგო მაჩვენებელი და ასახავს განსახილველი კომპანიის აქციების შემოსავლიანობას რეტროსპექტულ პერიოდში:

$$y_i = \frac{PI - PQ + D}{PO}.$$

სადაც, PI — აქციის გასაყიდი ფასი საფონდო ბაზარზე პერიოდის ბოლოს; PO — ფასი პერიოდის დასაწყისში; D — დივიდენდი აქციაზე; $_1$ — ფაქტორული მაჩვენებელი — ასახავს საფონდო ბაზრის შემოსავლიანობას მთლიანად რეტროსპექტრულ პერიოდში.

გათვლილი კოეფიციენტის სიდიდეს ჩვეულებრივ უდარებენ ერთიანს და, აქედან გამომდინარე, აკეთებენ დასკვნას განსახილველი პროექტის რისკის ხარისხის შესახებ.

β კოეფიციენტის მნიშვნელობა რისკის სხვადასხვა ხარისხის დროს

კოეფიციენტის მნიშვნელობა	რისკის ხარისხის დახასიათება
$\beta < 1$	რისკი დაბალია საშუალო საბაზრო დონესთან შედარებით
$\beta \equiv 1$	რისკი საშუალო დონეზე, ბაზრის მიხედვით მოცემული სახის დაბანდებისთვის
$\beta > 1$	რისკი საშუალო საბაზრო რისკზე მაღალია

კაპიტალური აქტივების შეფასების მეთოდი რამდენადმე მოდიფიცირდება დახურული კომპანიების განაკვეთის გასათვლელად.

$$R = R_f + \beta\left(R_f - R_m\right) + S_1 + S_2,$$

სადაც S_1 — საპროცენტო დანამატი არასისტემური რისკებისათვის, რომელიც განასხვავებს შესაფასებელი კომპანიის აქციების შემოსავლიანობას ანალოგი კოტირებული აქციების შემოსავლიანობისგან საფონდო ბაზარზე (მნიშვნელობა შეიძლება იყოს 0-დან 5%-მდე);

S_2 — პროცენტული დანამატი სხვა არასისტემური რისკებისთვის, რაც დამახასიათებელია განხილული კომპანიისთვის ანალოგთან შედარებით (მნიშვნელობა, ასევე, შეიძლება იცვლებოდეს 0-დან 5%-მდე).

განაკვეთის დისკონტირების კუმულაციური აგების მეთოდი. გამოიყენება დახურული ტიპის კომპანიისთვის (ანუ იმ კომპანიისთვის, რომელთა აქციების კოტირება არ ხდება საფონდო ბაზარზე ან აქციების ყიდვა-გაყიდვის გარიგებები ხდება იშვიათად). და იმ კომპანიებისთვის, რომელთათვის ვერ მოიძებნა ანალოგი საფონდო ბაზარზე აქციების კოტირების მიხედვით.

გათვლისთვის გამოყენებული ფორმულა ასე გამოიყურება:

$$R = R_f + \Delta,$$

სადაც, Δ — პროცენტული დანამატია სააქციო კაპიტალში დაბანდების არასისტემური რისკისთვის.

დისკონტირების განაკვეთის კუმულაციური აგების მეთოდი წარმოდგენას გვაძლევს დამოკიდებულებაზე შემოსავლის ურისკო განაკვეთსა და არასისტემური რისკის დონეს შორის. არსებობს სისტემური რისკის ორი ტიპი (სახეობა):

1. სამეწარმეო რისკი, რომელიც დაკავშირებულია კომპანიის ბიზნესის ხასიათთან (კონკურენცია, პროდუქციის ასორტიმენტი, საქმიანი რეპუტაცია და ა.შ.).

2. ფინანსური რისკი, რომელიც დაკავშირებულია კომპანიის საქმიანობის დაფინანსებასთან, (კაპიტალის სტრუქტურა, შემოსავლის მოსალოდნელი ზრდა). საპროცენტო დანამატი სააქციო კაპიტალში დაბანდების არასისტემური რისკისთვის არის 0-დან 5%-მდე ყოველი სახის რისკისთვის შემდეგი სკალის მიხედვით.

- 0% — რისკი არ არის;
- 1% — მცირე რისკი;
- 2% — უმნიშვნელო რისკი;
- 3% — მნიშვნელოვანი რისკი;
- 4% — მნიშვნელოვანი რისკი;
- 5% — მაქსიმალური რისკი.

არასისტემური რისკების სახეები, რომლებიც უნდა გაანალიზდეს და ჩაირთოს გათვლებში, წარმოდგენილია ცხრილი 15.2.

კაპიტალის საშუალოშეწონილი ღირებულების მეთოდით გათვლილი დისკონტირების განაკვეთი გაითვლება იმ შემთხვევაში, როცა რეტროსპექტულ პერიოდში კომპანიის საქმიანობის დაფინანსების ძირითადი წყაროს წარმოადგენს ნასესხები კაპიტალი, გათვლა ხდება შემდეგი ფორმულით:

ცხრილი 15.2

არასისტემური რისკების სახეები

#	რისკის დასახელება	რისკის შინაარსი
1	ხელმძღვანელობაში წამყვანი ფიგურის რისკი	განისაზღვრება საწარმოს მართვის დამოკიდებულების ხარისხი ერთ წამყვან ფიგურაზე
2	საწარმოს სიდიდე	ყველაზე დიდი უპირატესობა, რომელიც გააჩნია უმსხვილეს საწარმოს, მდგომარეობს შემდეგში: ფინანსურ ბაზრებზე ხელმისაწვდომობა, დამატებითი რესურსების მოზიდვის საჭიროების შემთხვევაში, ასევე, ბიზნესის მეტი სტაბილურობა მცირე კონკურენტებთან შედარებით.
3	ფინანსური სტრუქტურის რისკი	კომპანიის კაპიტალი შედგება საკუთარი და ნასესხები კაპიტალისგან განსაზღვრული თანაფარდობით. რაც უფრო მეტია საკუთარი სახსრები, მით მეტია საწარმოს ფინანსური მდგრადობა და დამოუკიდებლობა, რისკების დონე, ფინანსური მდგრადობის დონე განისაზღვრება ფინანსური მდგრადობის ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე.
4	კლიენტურის დივერსიფიკაციის რისკი	რაც უფრო მეტი მომხმარებელი ჰყავს საწარმოს, სხვა თანაბარ პირობებში, მით უფრო მდგრადია ბიზნესი. დივერსიფიკაციის დონე განისაზღვრება არა მარტო მომხმარებელთა რიცხვით, არამედ გასაღების სიდიდის წილით ერთ მომხმარებელზე, რაც უფრო ნაკლებია არათანაბრობის დონე ამონაგების სიდიდის მიხედვით კონკრეტულ მომხმარებელზე,სხვა თანაბარ პირობებში საწარმო მით უფრო ნაკლებადაა დამოკიდებული კონკრეტულ მომხმარებელზე.
5	საწარმოო და ტერიტორიული დივერსიფიკაციის რისკი	საწარმოო დივერსიფიკაცია — საქონლის წარმოება და მომსახურების გაწევა სხვადასხვა დარგის საწარმოების მიერ. საწარმო დივერსიფიცირებულად ჩაითვლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა რეალიზაციიდან ამონაგები საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში შესადარისია სიდიდის მიხედვით, რაც უფრო დიდია ბაზარი, მით ნაკლებია რისკი.
6	შემოსავლის რენტაბელობის და პროგნოზირებულობის რისკი	რისკის ხარისხი განისაზღვრება ფინანსური შედეგების ლიკვიდობის და საქმიანი აქტივობის ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე
7	მენეჯმენტის ან მართვის ხარისხის რისკი	მართვის ხარისხი აისახება საწარმოს არსებობის ყველა მხარეზე და განისაზღვრება ზემოთ ჩამოთვლილი ყველა რისკის მიხედვით. ამიტომ საპროცენტო დანამატს მართვის ხარისხისთვის განსაზღვრავენ, როგორც საშუალო სიდიდის ზემოთ ადრე ჩამოთვლილ საპროცენტო დანამატების მიხედვით რისკებზე, გარდა საწარმოს სიდიდეზე რისკისა.

$$R = \sum C_i \cdot d_i$$

სადაც, C_i — კაპიტალის მოზიდვის წყაროს ფასი, %. d_i — წყაროს ხვედრითი წილი.

საწარმოს საქმიანობის დაფინანსების წყაროები იყოფა საკუთარ კაპიტალად და ნასესხებ კაპიტალად, რომელიც შედგება სესხებისა და კრედიტების მიხედვით გრძელვადიანი ვალდებულებებისგან, მოკლევადიანი ვალდებულებებისგან და მოკლევადიანი დავალიანებისგან.

წყაროს ფასი (C_i) — ეს არის ორგანიზაციის დამატებითი ხარჯები კაპიტალის მოსაზიდად.

საკუთარი კაპიტალის ფასის ცნების ქვეშ მოიაზრება კომპანიის ხარჯები აქციონერების მოსაზიდად.

საკუთარი კაპიტალის ფასი არის ინვესტორის შემოსავლის ნორმა დაბანდებულ კაპიტალზე.

- ღია კომპანიისთვის — ეს არის დისკონტირების განაკვეთი, რომელიც გათვლილია კაპიტალური აქტივების შეფასების მეთოდით;
- დახურული კომპანიებისთვის — ეს არის დისკონტირების განაკვეთით გათვლილი კუმულაციური აგების მეთოდით.

ნასესხები კაპიტალის ფასი — ეს არის კომპანიის დანახარჯები, რომელიც დაკავშირებულია ნასესხები სახსრების გამოყენებისთვის პროცენტების გადახდასთან. ნასესხები კაპიტალის ფასი გაითვლება ასეთნაირად:

$$C_3 = C_1 + C_2$$

სადაც C_1 — პროცენტი ნასესხებ სახსრებზე რეფინანსირების გადიდებული განაკვეთების ფარგლებში;

$$C_1 \approx \textit{ცენტრალური ბანკის რეფინანსირების განაკვეთი} \cdot 1{,}1 \cdot (1-h)$$

სადაც h — მოგების გადასახადის განაკვეთი C_2 — % ნასესხებ სახსრებზე გადიდებული რეფინანსირების განაკვეთის ზევით.

$C_2 \approx$ % საკრედიტო ხელშეკრულების მიხედვით — (რეფინანსირების განაკვეთი $\cdot 1{,}1$).

ამასთან ცენტრალური ბანკის რეფინანსირების განაკვეთის მნიშვნელობა აიღება საკრედიტო ხელშეკრულების პირობიდან გამომდინარე საპროცენტო განაკვეთის ცვლილების შესახებ ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში.

ასე მაგალითად, ცენტრალური ბანკის რეფინანსირების განაკვეთი აიღება კრედიტის ან სესხის მოქმედების თარიღის დონეზე, თუკი პროცენტი ნასესხები თანხის სარგებლობისთვის საჯარო ვალდებულების მოქმედების მთელი ვადის განმავლობაში არ ექვემდებარება შეცვლას.

ცენტრალური ბანკის რეფინანსირების განაკვეთის სიდიდე აიღება ანალიზის ჩატარების თარიღისთვის არსებული დონის მიხედვით, თუკი კრედიტორი უფლებამოსილია შეცვალოს საპროცენტო განაკვეთი საჯარო ვალდებულების მოქმედების მთელი ვადის განმავლობაში. უტყუარი (სანდო) ეკვივალენტების მეთოდი (უტყუარობის კოეფიციენტების), დისკონტირების განაკვეთის კორექტირების მეთოდისგან განსხვავებით, გვთავაზობს თვითონ პროექტის ფულადი ნაკადების პროექტირებას მათი მოსალოდნელი სიდიდის შეფასების

უტყუარობაზე დამოკიდებულებით. ამ მიზნით გაითვლება სპეციალური დამადაბლებელი კოეფიციენტები ყოველი საგეგმო წლისთვის. კოეფიციენტების თეორიული მნიშვნელობა შეიძლება გაითვალოს ფორმულით:

$$\alpha_t = \frac{CCF_t}{RCF_t}$$

სადაც, CCF_t — წმინდა შემოსულობების სიდიდე ურისკო ოპერაციებიდან t პერიოდში. RCF_t — პროექტის რეალიზაციიდან მიღებული მოსალოდნელი წმინდა შემოსულობების სიდიდე t პერიოდში.

ამა თუ იმ გზით გათვლილი უტყუარობის კოეფიციენტის განსაზღვრის შემდეგ ითვლიან NPV (IRR, PI) კრიტერიუმებს გადახდების კორექტირებული ნაკადებისთვის ფორმულით:

$$NPV = \sum \frac{\alpha_t \cdot CF_t}{(1+r)^t} - IC$$

უპირატესობა ენიჭება იმ პროექტს, რომლის გადახდების კორექტირებული ნაკადები უზრუნველყოფს *NPV*-ს დიდი მნიშვნელობის მიღებს.

ამ მეთოდს აქვს რამდენიმე ვარიანტი დადაბლებული კოეფიციენტების გათვლის ხერხზე დამოკიდებულებით. ერთ-ერთი ხერხი გულისხმობს ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრას პერიოდის განმავლობაში ურისკო ფულადი სახსრების დაბანდებიდან (ოპერაციებიდან) წმინდა შემოსულობების უტყუარ სიდიდესა და იმავე პერიოდში პროექტის რეალიზაციიდან მიღებულ წმინდა შემოსულობებს შორის[2]. ცხადია, რომ ამ ხერხის დროს პროექტის რეალიზაციიდან მიღებული ფულადი ნაკადები ინტერპრეტირდება, როგორც შემოსავლები ურისკო დაბანდებებიდან, რაც შეუძლებელს ხდის გაანალიზდეს ინვესტიციური პროექტები ეფექტიანობა განუსაზღვრულობისა და რისკის პირობებში.

რეალურ პრაქტიკაში კოეფიციენტის სიდიდის განსაზღვრისთვის ყველაზე ხშირად იყენებენ ფულადი ნაკადების საექსპერტო კორექტოვების მეთოდს დამადაბლებელი კოეფიციენტის მეშვეობით, რომელიც ფასდება ალბათობის სუბიექტურ შეფასებებზე დამოკიდებულებით. თუმცა, სანდოობის (უტყუარობის) კოეფიციენტის გამოყენება ასეთი ინტერპრეტაციით საინვესტიციო გადაწყვეტილებებს ხდის წარმოებულს და ფორმალური მიდგომისას შეიძლება სერიოზულ შეცდომებამდე მიგვიყვანოს, საწარმოსთვის შემდგომი ნეგატიური შედეგებით.

მგრძნობელობას ანალიზის მეთოდი ეფუძნება ეფექტიანობის მაჩვენებლების ინვესტიციური პროექტების (NPV, IRR და სხვ.) ცვლილებების შეფასებას პროექტის განუსაზღვრელი პარამეტრების ზემოქმედების შედეგად. ეს შესაძლოებელს ხდის გამოვლინდეს მთავარი რისკები და შემუშავდეს მისგან დაცვის ღონისძიებების კომპლექსი.

ანალიზი ტარდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

1) საექსპერტო მეთოდით განსაზღვრავენ შედარებით მნიშვნელოვან მაჩვენებლებს (მაგალითად, დისკონტის განაკვეთი პროექტის მიხედვით, მუდმივი და ცვალებადი ხარჯები, პროდუქციის წარმოებისა და რეალიზაციის მოცულობა, პროდუქციის სარეალიზაციო ფასები, საინვესტიციო დანახარჯები პროექტის მიხედვით, დანახარჯები პერსონალზე, გა-

[2] **Царев В.В.**, 2004. Оценка экономической эффективности инвестиции. СПВ, Питер.

დასახადები, ინფლაცია, და ვალუტის გაცვლითი კურსი).

2) განსაზღვრავენ პროექტის ეფექტიანობის მთავარ მაჩვენებელს. (NPV; PI; DPB...) პარამეტრის შედარებით ალბათური მნიშვნელობის პირობებში.

3) ადგენენ მთავარი მაჩვენებლის ცვლილებას პარამეტრის ცვლილებისას მოსალოდნელ საზღვრებში (ჩვეულებრივ ± 10%).

4) ადგენენ ძირითადი მაჩვენებლის მგრძნობელობას ფაქტორის ცვლილების მიმართ.

5) განსაზღვრავენ ყველაზე მნიშვნელოვან პარამეტრებს, მგრძნობელობის შეფასების მაგალითი NPV კრიტერიუმის მიხედვით მოცემულია ცხრილ 15.3-ში.

ცხრილი 15.3

მგრძნობელობის შეფასების მაგალითი კრიტერიუმის მიხედვით

ფაქტი	ცვლილება	ცვლილება 299%	მგრძნობელობა	ფაქტორის მნიშვნელობა
ერთეულის პროდუქციის ფასი	-10	-40	40/10=2	მაღალი
გაყიდვების მოცულობა	-5	-20	20/5=4	მაღალი
გადასახადი კრედიტზე	+4	-10	10/4=2,5	საშუალო
ნედლეულის ფასი	+7	-9	9:7=1,3	დაბალი

შემდგომში შეიძლება განიხილოს ყველა ფაქტორი მატრიცის „წინასწარი განჭვრეტა — მგრძნობელობა“ ან „ალბათობა — გავლენა პროექტზე“ მიხედვით. (ცხრილი 15.4) ეს საშუალებას იძლევა განისაზღვროს საფრთხის ხარისხი პროექტისთვის.

ცხრილა 15.4

გავლენა პროექტზე	ალბათობა		
	დაბალი 20%-ზე ნაკლები	საშუალო (20%-დან 60%-მდე)	მაღალი (60%-ზე) მეტი
დაბალი — შეიძლება შეიქმნას პრობლემები, მაგრამ ვერ შეძლებენ კალენდარული გეგმის, ბიუჯეტის ჩაშარდნას, ან პროდუქტის ხარისხის გაუარესებას	3	3	2
საშუალო — შეიძლება დაირღვეს სამუშაოების გრაფიკი. ბიუჯეტის გადამეტება ან პროდუქტის ხარისხის გაუარესება	3	2	1
მაღალი — შესაძლებელია სამუშაოს გრაფიკის სერიოზული დარღვევა ბიუჯეტის გადამეტება ან პროდუქტის ხარისხის გაუარესება	2	1	1

თუკი მგრძნობელობას ანალიზი აჩვენებს პროექტის რომელიმე ფაქტორზე მაღალ დამოკიდებულებას, მაშინ აუცილებელია ღონისძიებების კომპლექსის გათვალისწინება ამ ფაქტორის სტაბილიზაციისთვის.

ამ მეთოდის მთავარი ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ მასში დაშვებულია პროექტის ერთი პარამეტრი ცვლილება სხვა დანარჩენი პარამეტრებისგან იზოლირებულად. ანუ ყველა დანარჩენი პარამეტრი რჩება უცვლელი (ტოლია პროგნოზირებული სიდიდეებისა და არ გადაიხრება მათგან). ასეთი დაშვება იშვიათად შეესაბამება სინამდვილეს, რამდენადაც პროექტის რისკები ელინდება კომპლექსურად და შეიძლება ერთობლივად გააძლიერონ ან შეასუსტონ საერთო შედეგი.

რისკები პირველ ზონაში საჭიროებს დამატებით შესწავლასა და ანალიზს (მნიშვნელოვანია ფაქტორები მაგრამ მონაცემები შეფასებისთვის საკმარისი არ არის).

რისკები მეორე ზონაში მოითხოვს მუდმივ ყურადღებას და კრიტიკული მნიშვნელობების გათვლას (უზარალობის წერტილები).

რისკები მესამე ზონაში პროექტზე არსებით გავლენას არ ახდენს და არ ითხოვს ყურადღებას.

სცენარების მეთოდი საშუალებას იძლევა, აღმოიფხვრას მგრძნობელობის ანალიზის მეთოდის ნაკლოვანება, რამდენადაც მისი მეშვეობით შეიძლება გათვალისწინებული იქნას ერთდროულად რისკის რამდენიმე ფაქტორის გავლენა.

საინვესტიციო რისკების ანალიზს, ალგორითმის მოცემული მეთოდით, ასეთი სახე აქვს.

1) განსაზღვრავს ძირითადი ამოსავალი მაჩვენებლების ცვლილების რამდენიმე ვარიანტს.

2) ცვლილების ყოველი ვარიანტის მიხედვით ადგენს (საექსპერტო გზით) მის ალბათურ შეფასებას.

3) ყოველი ვარიანტისთვის გაითვლება NPV კრიტერიუმის ალბათური მნიშვნელობა.

4) განსაზღვრავს *NPV*-ის საშუალო სიდიდეს ფორმულით:

$$\overline{NPV} = \sum NPV_t \cdot p_t$$

1. ანგარიშობენ δ -ის სტანდარტულ გადახრას ფორმულით:

$$\delta = \sqrt{\sum_{t=1}^{n} \left(NPV_t - \overline{NPV}\right)^2 p_t}$$

2. განსაზღვრავენ ვარიაციის კოეფიციენტს (V) ფორმულით:

$$V = \frac{\delta}{\overline{NPV}}$$

3. აფასებენ პროექტის რისკს.

სცენარების მეთოდის პრაქტიკული გამოყენების ძირითად ნაკლოვანებებს შეიძლება მივაკუთვნოთ:

- საკმაოდ დიდი მომცველობის სამუშაოების შესრულების აუცილებლობა ინფორმაციის შეკრება და ანალიტიკურად დამუშავება განვითარების ყოველი შესაძლო სცენარისთვის და შედეგად თვით ამ მიდგომის შრომატევადობა (ნახ. 15.2).

ნახ. 15.2. სცენარების ხეების ვარიანტი

• ცვლადების შესაძლო კომბინაციის შეზღუდული რიცხვის ეფექტი მდგომარეობს იმაში, რომ დეტალურ დამუშავებას დაქვემდებარებული სცენარების რაოდენობა ისევე შეზღუდულია, როგორც ვარირებას დაქვემდებარებული ცვლადების რიცხვი.

• სუბიექტიზმის დიდი დოზა განვითარების სცენარების შერჩევასა და მათი აღმოცენების ალბათობის მიმართ (P).

თამაშთა თეორიის მეთოდი. თუ არის განვითარების სცენარების ვარიანტების სიმრავლე, მაგრამ მათი ალბათობა არ შეიძლება დამაკმაყოფილებლად შეფასდეს, მეცნიერულად დასაბუთებული საინვესტიციო გადაწყვეტილების მისაღებად ხელსაყრელი პროექტის შერჩევისას მრავალი ალტერნატიული პროექტიდან განუსაზღვრელობის პირობებში გამოიყენება თამაშთა თეორიის მეთოდი.

ქმედებების თანმიმდევრობას ასეთი სახე აქვს:

1. პროექტების ალტერნატიული ვარიანტების ფორმირება.

2. განსაზღვრული პარამეტრების (NPV, IRR და სხვ.) შეფასება.

3. მოვლენების განვითარების ვარიანტების განსაზღვრა. ყოველ ვარიანტს შეესაბამება განსაზღვრული შემავალი პარამეტრების თავიანთი ნაკრებები და მნიშვნელობები.

4. ყოველი ალტერნატივის გათვლა მოვლენათა განვითარების ყველა შერჩეული ვარიანტის მიხედვით, როგორც წესი, გაითვლება NPV-ს მაჩვენებელი ყოველი ვარიანტის მიხედვით.

განასხვავებენ შერჩევისადმი რამდენი მიდგომას: შერჩევა, ოპტიმიზმის კრიტერიუმის მიხედვით (MINIMAX, სევიჯის კრიტერიუმი), ემყარება ალტერნატივების გამოვლენას, რომლის დროსაც NPVmax- ის მაქსიმალური მნიშვნელობა ყველაზე დიდია. ნახ. 3-ზე მოტანილ მაგალითში ყველაზე საუკეთესო მაქსიმალურ შედეგს უზრუნველყოფს. პროექტი №2 რომლისთვისაც NPVmax=30 კრიტერიუმი ორიენტირებულია ხელიდან გაშვებული მოგების მინიმიზაციაზე. ამ კრიტერიუმით სარგებლობა ქცევის სტრატეგიის შემუშავებისას განუსაზღვრელობის პირობებში შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როცა ზარალის შემთხვევაში ფირმა (ან საინვესტიციო პროექტი) არ დაექვემდებარება სრულ კრახს.

არჩევანი პესიმიზმის კრიტერიუმის მიხედვით (MAXIIN, ვალდის კრიტერიუმი) დაფუძნებულია ალტერნატივის გამოვლენაზე, რომლისთვისაც NPVmin-ის მინიმალური მნიშვნელობა არის მაქსიმალური. ე.ი. მოვლენების განვითარების უარესი ვარიანტის შემთხვევაში ეს პროექტი უზრუნველყოფს საუკეთესო მომგებიანობას. სქემაზე ესაა პროექტი №1.

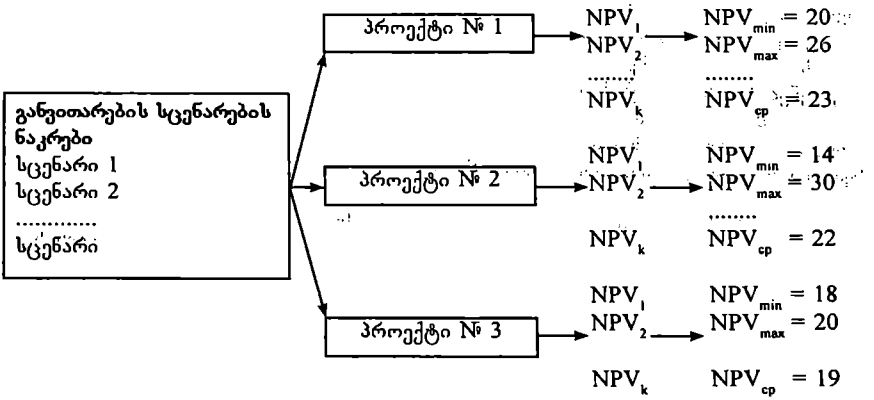
კრიტერიუმი ახდენს ინვესტორის რისკის მინიმიზაციას, ოღონდ მისი გამოყენებისას ბევრი პროექტი, მაღალეფექტიანები, შეიძლება დაუსაბუთებლად იქნან უარყოფილი. მეთოდი ხელოვნურად ამცირებს პროექტების ეფექტიანობას, ამიტომ მისი გამოყენება მიზანშეწონილია, როცა საუბარია გარანტირებული შედეგის მიღწევის აუცილებლობასა და ზარალის ალბათობის შემცირებაზე.

განურჩევლობის კრიტერიუმი (გურვიცის პესიმიზმ-ოპტიმიზმის კრიტერიუმი) უმარტივეს შემთხვევაში დაფუძნებულია ინოვაციური პროექტის ალტერნატივის განსაზღვრაზე, მაქსიმალური საშუალო შედეგით. მაგალითში ეს არის პროექტი №1.

ECV-ის მეთოდი (მოსალოდნელი კომერციული ფასეულობა) ემყარება ღირებულების ოფციონალური ფორმირების თეორიას, Options Pricing Theory (OPT), რომელიც განიხილება როგორც NPV მეთოდის ალტერნატივა. NPV — მიდგომის დროს გადაწყვეტილე-

ბა — დამუშავდეს ან არ დამუშავდეს პროექტი მიიღება ერთხელ NPV-ის გაანგარიშებით სიდიდეზე დამოკიდებულებით. იმ ვარაუდით, რომ ინვესტიციები პროექტში ერთდროული და უკანდაუბრუნებელია, OPT — მიდგომა გულისხმობს, რომ პროექტის მმართველი გუნდი უფლებამოსილია, შეცვალოს ან შეაჩეროს პროექტის გეგმა მისი განვითარების მთავარი ეტაპების მიხედვით.

თამაშთა თეორიის ქვემოთ განხილული მეთოდების საერთო ნაკლი ისაა, რომ იგულისხმება განვითარების სცენარების რაოდენობის შეზღუდვა და დაშვება იმისა, რომ მოვლენების განვითარების ყველა ვარიანტი თანაბარალბათურია (ნახ. 15.3).



ნახ. 15.3. „გადაწყვეტილების ხის (სქემის)“ აგება (რეალური ოფციონების მეთოდი ECV).

ვარიანტების არჩევა თამაშთა თეორიის ჩარჩოებში. ეს მეთოდი სცენარების მეთოდის მსგავსია, ემყარება გარე გარემოს დინამიკის მრავალვარიანტული პროგნოზის აგებას და იყენებს „გადაწყვეტილების ხის“ წარდგენის სპეციალურ გრაფიკულ ფორმას. მეთოდი გამოიყენება იმ სიტუაციაში, როცა უფრო გვიანდელი გადაწყვეტილებები ძლიერადაა დამოკიდებული ადრე მიღებულ გადაწყვეტილებებზე და, თავის მხრივ, განსაზღვრავს მოვლენების შემდგომი განვითარების სცენარებს.

უმარტივეს შემთხვევაში მოდელი პროექტის განვითარებას ყოფს ორ მთავარ ეტაპად: ესენია: „შემუშავება“ და „კომერციალიზაცია“. ამ შემთხვევაში პროექტის მოსალოდნელი კომერციული ფასეულობა განისაზღვრება შემდეგი ფორმულით.

$$ESV = \left(PV \;\; p_{KV} - C\right) p_{TP} - D$$

სადაც PV — პროექტის მიხედვით დისკონტირებული მომავალი შემოსავლები. C — ინვესტიციები პროექტის კომერციალიზაციაში (გაშვება). D — ინვესტიციები დამუშავებებში.

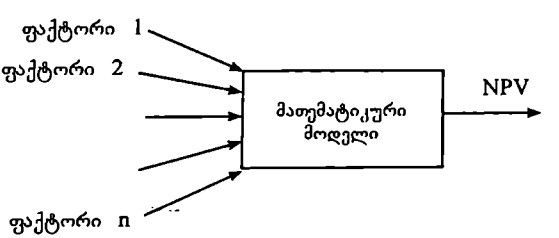
P_{KY} — კომერციული წარმატების ალბათობა წარმატებული ტექნიკური რეალიზაციის პირობებში. P_{TP} — ტექნიკური რეალიზაციის წარმატების ალბათობა.

მეთოდის ძირითადი ნაკლი მის პრაქტიკულ გამოყენებაში არის რომ, ჯერ ერთი, ამ მეთოდის ტექნიკური სირთულე გამოკვლეულია „გადაწყვეტილებათა ხის" დიდი მასშტაბების პირობებში, რამდენადაც რთულდება არა მარტო ოპტიმალური გადაწყვეტის გათვლა, არამედ ამ მონაცემის განსაზღვრაც. მეორეც, არსებობს ძალზე მაღალი სუბიექტიზმი ალბათობის შეფასებისას, იდეალში მეთოდი გულისხმობს მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის კორპორატიულ სისტემასთან ინტეგრაციას, რაც უზრუნველყოფს ავტომატიზაციას „გადაწყვეტილების ხის" აგებისას და აჩქარებს მოდერნიზაციის პროცესს.

იმიტაციური მოდელირება მონტე-კრალოს მეთოდით. რთული პროექტებისთვის განუსაზღვრელობის მაღალი ხარისხით იყენებენ რისკების ანალიზს მონტე-კარლოს მეთოდს, რომელიც თავის თავში აერთიანებს მგრძნობელობის ანალიზისა და სცენარების მეთოდებს. კლასიკური სცენარული ანალიზისგან განსხვავებით, მონტეკარლოს მეთოდში გამოიყენება ალგორითმი, რომელიც განსაზღვრავს სცენარებს ავტომატურ რეჟიმში. მეთოდის რეალიზაცია ხდება მხოლოდ ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების გამოყენებით (პროგრამები ალფა-რისკი, ზედნაშენი Excel Monte Karto-Analis, Project Expert და სხვ.,).

პროექტის ანალიზის წესი მონტე-კარლოს მეთოდის მიხედვით არის შემდეგი.

1. პროექტის პროგნოზული მათემატიკური მოდელის შექმნა (ნახ. 15.4).



ნახ. 15.4. პროექტის პროგნოზული მათემატიკური მოდელის შექმნა

ეს მოდელი ერთიმეორეს უკავშირებს პროექტის ეფექტს (NPV-ს) და მასზე მოქმედი ფაქტორების მნიშვნელობას. მოდელის სახით შეიძლება გამოვიდეს ფუნქციონალური დამოკიდებულება ან გათვლის განსაზღვრული ალგორითმი.

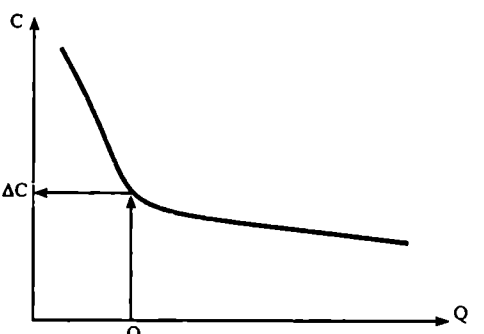
2. შედარებით მნიშვნელოვანი ფაქტორების შერჩევა. მგრძნობელობის ანალიზით ან საექსპერტო მეთოდით განისაზღვრება შედარებით მნიშვნელოვანი ფაქტორები, ჩვეულებრივ, ეფექტიანობის განმსაზღვრელი ძირითადი ფაქტორებია: დანახარჯები, გაყიდვების სიდიდე, პროდუქციის რეალიზაციის ფასი და სხვა.

3. გაურკვევლობის მომხდენი ფაქტორების ალბათური მახასიათებლების განსაზღვრა. იგუ-

ლისხმება ფაქტორების ცვლილების ალბათური დიაპაზონის განსაზღვრა და მათში ალბათობის განაწილების ხასიათი. განაწილების სახე (ნორმალური, არასიმეტრიული, დისკრეტული და ა.შ.) შეიძლება შეფასდეს სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით.

4. ფაქტორებს შორის კორელაციის ხარისხის განსაზღვრა. ამოსავალი ფაქტორების ცვლილების პარამეტრების განსაზღვრისას საჭიროა ჩამოყალიბდეს განუოთარების სცენარები. არსებითად, უნდა მოხდეს ფაქტორების ყველა შესაძლო კომბინაციის დაჯგუფება მათი წარმოშობის ალბათობის გათვალისწინებით. თუმცა, ყველა კომბინაცია არ არის მისაღები. მაგალითად, უნდა გამოირიცხოს ვარიანტი, რომელშიც რეალიზაციის მაქსიმალურ ოდენობას თან სდევს პროდუქციის მაქსიმალური ფასი.

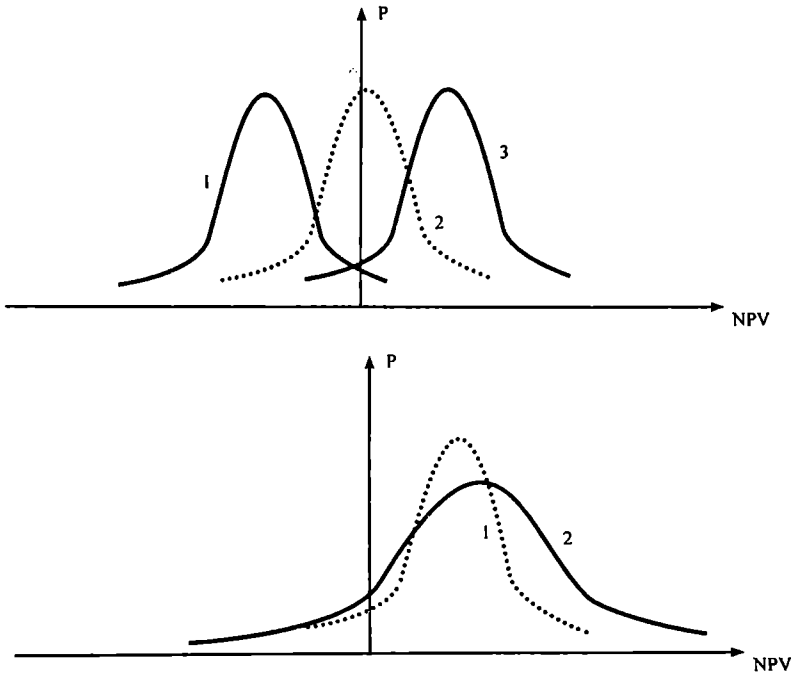
კავშირი ფასსა და რეალიზაციის მოცულობას შორის წარმოდგენილია ნახ. 15.5-ზე. თუკი კორელაციის კოეფიციენტი 1-ის ტოლია, მაშინ კავშირი მკაცრია და გაყიდვების განსაზღვრულ ოდენობას შეესაბამება განსაზღვრული ფასი. კორელაციის კოეფიციენტის სხვა მნიშვნელობის დროს მრუდიდან გადახრა შესაძლებელია, მაგრამ მხოლოდ ზოგიერთ შეზღუდულ დიაპაზონში (Δ სმ), რომლის ოდენობა განისაზღვრება ურთიერთკავშირის სიდიდით, ანალოგიური ურთიერთკავშირები შეიძლება მოდელის ყველა სხვა პარამეტრებს შორის (იხ. ნახ. 15.5).



ნახ. 15.5. კორელაციის მაგალითი რეალიზაციის ფასსა და გაყიდვების მოცულობას შორის

5. შემთხვევითი სცენარების სიმრავლის გენერირება. მოცემულ ეტაპზე ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანები აუტომატურად აყალიბებენ მინიმუმ 200-დან 500-მდე ვარიანტს — ეს არის რეპრეზენტატული შერჩევა, რომელიც ექვემდებარება სტატისტიკურ ანალიზს.

NPV-ს ალბათური მნიშვნელობების განაწილების გრაფიკის ანალიზი ნახ. 15.6-ზე შესაძლებელს ხდის შეფასდეს პროექტის პერსპექტივები. ნახ. 15.6-ზე *a* მრუდი შეესაბამება პროექტს უარყოფითი NPV-თი. დადებითი ეფექტის ალბათობა ძალზე მცირეა და მოცემული პროექტი არ უნდა განხორციელდეს. მრუდი 3 წარმოადგენს შებრუნებულ შემთხვევას — დანაკარგების ალბათობა მცირეა, პროექტი არის ეფექტიანი.



ნახ. 15.6. პროექტის შედეგების ალბათური განაწილება ცხადი (a) და არაცხადი (b) არჩევნის პრიორიტეტით

სიტუაცია 2-ის შეფასებისთვის საჭიროა წინასწარ შეფასდეს კონკრეტული ფირმის რისკისადმი დაქვემდებარებულობა. ამ შემთხვევაში ზარალის მიღების ალბათობა საკმაოდ დიდია. თუმცა, ასევე, მცირე ალბათობითაა მოსალოდნელი დადებითი NPV-ის მიღება. მცირე საწარმოსთვის შესაძლო ზარალი ამ პროექტის მიხედვით შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი საფრთხის შემცველი და პროექტი არ იქნება გაზიარებული. მსხვილმა, ძლიერმა კომპანიამ ასეთ სიტუაციაში შეიძლება გარისკოს, რამდენადაც მოგების მიღების შანსები მეტია. ხოლო ალბათური ზარალი არ გააღარიბებს ფირმას.

ანალოგიური პოზიციებიდან უნდა იქნას განხილული პროექტის ვარიანტის შეძენის პრობლემა ნახ. 15.6-ზე. მოსალოდნელი მოგება პროექტი 2-ის მიხედვით მეტია, მაგრამ პროექტი 1 უფრო დაცულია ზარალისაგან.

მეთოდის მთავარი ნაკლია მოსამზადებელი პროცედურების სირთულე. ფაქტორებისთვის ალბათობათა განაწილების პროფილების ობიექტური განაწილება და კორელაციების გათვლა ცვლადებს შორის, როგორც წესი, სრულდება სუბიექტურად, რამდენადაც

ხარისხიანი სტატისტიკური ინფორმაციის მიღება ზოგჯერ შეუძლებელია განსაკუთრებით უნიკალური პროექტებისათვის[3]. ამ გათვლებში შეცდომების შეფასება ვიზუალურად შეუძლებელია და ეს იმას ნიშნავს, რომ პასუხისმგებლობა შედეგებზე ეკისრება სპეციალისტ-სტატისტიკოსების ვიწრო ჯგუფს.

პროექტების ეფექტიანობის შეფასების ტრადიციული მეთოდების ჩატარებული ანალიზი რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში მეტყველებს მათ თეორიულ მნიშვნელობაზე, მაგრამ შეზღუდულია მათი პრაქტიკული გამოყენება გამარტივებული მოდელური წინაპირობების დიდი რიცხვის გამო, რაც ამახინჯებს პროექტის რეალურ გარემოს.

გაურკვეველი სიმრავლეების თეორიის გამოყენება ინოვაციური პროექტის შეფასებაში. განუსაზღვრელობის ფაქტორის გავლენა პროექტზე განაპირობებს განუსაზღვრელი სიტუაციების წარმოქმნას, და იწვევს მოულოდნელ დანაკარგებს, ზარალს, იმ პროექტებშიც კი, რომლებიც თავდაპირველად სწორმოსთვის ეკონომიკურად მიზანშეწონილად იყვნენ ცნობილნი. შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მოვლენების განვითარების გაუთვალისწინებელ ნეგატიურ სცენარებს, თუმცა, ნაკლებმოსალოდნელს და ჩავარდეს პროექტის რეალიზაცია. ინფორმაციის განუსაზღვრელობა და მისი ეფექტურობის გათვალისწინება პირდაპირაა დამოკიდებული მათემატიკური აპარატის შერჩევაზე, რომელიც უზრუნველყოფს განუსაზღვრელობის მისაღებ ფორმალიზაციას და ამოცანების ადეკვატურ გადაჭრას, რომლებიც ყალიბდება რეალური ინვესტიციების მართვისას, ძალზე მნიშვნელოვანია.

ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის რაოდენობრივი შეფასების მეთოდების ზემოთ მოტანილი ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ არსებული მეთოდები ან გამორიცხავენ განუსაზღვრელობას მოდელიდან, რაც არ არის მართებული, რამდენადაც განუსაზღვრელობის არსი ნებისმიერი პროგნოზის განუყოფელი მახასიათებელია, ან უნარი არ შესწევთ ფორმალურად აღწერონ და გაითვალისწინონ განუსაზღვრელობის სახეების ყველა შესაძლო სხვადასხვაობა. მეთოდების დიდი უმეტესობა ახდენს განუსაზღვრელობის ფორმალიზებას მხოლოდ ალბათობის განაწილების სახით, რაც აგებულია სუბიექტური ესპერტული შეფასების საფუძველზე, რაც ძალზე ხშირად, მართლაც იდეალიზებულია. როგორც უკვე აღინიშნა, ალბათური მიდგომის გამოყენება ინვესტიციურ ანალიზში რთულდება სტატისტიკური ინფორმაციის არარსებობის ან პროექტის ზოგიერთი პარამეტრის მიხედვით შერჩევის მცირე (არასაკმარისი) მასშტაბის გამო. ამის გარდა, ალბათობების შეფასების სიზუსტე (სუბიექტური და ობიექტური) დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, დაწყებული სტატისტიკური ინფორმაციის ხარისხით და დამთავრებული ექსპერტული შეფასებების ხარისხით. ამიტომ ეფექტიანობისა და რისკის შეფასების შედეგიანობის ხარისხი ძლიერადაა დამოკიდებული მათზე. ამან გამოიწვია მათ საფუძველზე მიღებული პროგნოზული შეფასებებისა და გადაწყვეტილებებისადმი უნდობლობა.

პრინციპში, სტატისტიკური მეთოდების გამოყენების ნებისმიერი მცდელობა ასეთი სახის ამოცანების გადასაჭრელად სხვა არაფერია, თუ არა რედუქცია კარგად ფორმალიზებული ამოცანებისადმი. ამასთან, ასეთი სახის რედუქცია არსებითად ამახინჯებს ამოცანის ამოსავალი დებულებების დასმას. ამიტომ ზოგიერთი უცხოური და სამამულო მეცნიერ-მკვლევარის მიერ შემუშავებულია საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობისა და რისკის შეფასების მეთოდები, კენტი სიმრავლეების თეორიის აპარატის (THM)-ის საფუძველზე.

[3] **Виленский П.Л., Левшин., Смоляк С.А.,** 2001. Оценка эффективности инновационных проектов: теория и практика. учеб.прак. пособие. М.

მეთოდები, რომლებიც ეფუძნება THM-ს, განეკუთვნება შეფასებისა და გადაწყვეტილების მიღების მეთოდებს განუსაზღვრელობის პირობებში. მათი გამოყენება გულისხმობს ამოსავალი პარამეტრების და პროექტის ეფექტიანობის მიზნობრივი მაჩვენებლების ფორმალიზაციას (ძირითადად NPV) ინტერვალური მაჩვენებლების ვექტორის სახით (კენტი ინტერვალი); ყოველი ინტერვალი ხასიათდება განუსაზღვრელობის გარკვეული ხარისხით.

არითმეტიკული ოპერაციების განხორციელებას ასეთი კენტი ინტერვალებით არამკაფიო მათემატიკის წესების მიხედვით ექსპერტები იღებენ შედეგობრივ არამკაფიო ინტერვალს მიზნობრივი მაჩვენებლისთვის. ამით მიიღწევა მთავარი მიზანი — შედეგების წარმოდგენა შემოსავალი — რისკი-ს პოზიციებიდან.

რისკების მართვის მეთოდები ფირმის ინოვაციურ საქმიანობაში. დასკვნაში ყურადღება უნდა მიექცეს ძირითად ხერხებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ინოვაციური მეწარმეობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ხერხები საკმაოდ ბევრია, მაგრამ სიმარტივისა და სიცხადისთვის ისინი შეიძლება გავაერთიანოთ შემდეგ ჯგუფებში:

- რისკიდან გადახრა
- რისკის ლოკალიზაცია
- რისკის დისიპაცია
- რისკის კომპენსაცია

გადახრა — ეს არის ყველაზე კარდინალური ხერხი, რომლის დროსაც სრულად ხდება იმ პროექტებსა და გადაწყვეტილებებზე უარის თქმა, რომლებიც მინიმალურად მაინც მიდრეკილნი არიან რისკისკენ. რისკიდან გადახრის ძირითადი მეთოდია რისკის სადაზღვეო კომპანიისთვის გადაცემა. თუმცა, ამ შემთხვევაში ასეთი გადაწყვეტილებისთვის საჭიროა დამატებითი ხარჯების გაღება და სადაზღვეო კომპანიისთვის პრემიის გადახდა. ეს განაპირობებს სხვა სახის პრობლემის წარმოშობას — დანახარჯების ეფექტიანობის ზღვარის განსაზღვრას, რისკების თავიდან აცილებას და ნიკელირებასთან დაკავშირებით. პრაქტიკაში ეს ხერხი ყველაზე ხშირად გამოიხატება იმაში, რომ უპირატესობა ენიჭება ნაკლებრისკიან ან თითქმის ურისკო პროექტებს.

ინოვაციური პროექტების რისკების ლოკალიზაცია გულისხმობს მაღალ რისკთან დაკავშირებული საქმიანობა თავმოყრილი იქნას შედარებით მცირე, შეილობილი სამეურნეო სუბიექტის ფარგლებში. ასეთი სუბიექტი შეიძლება იყოს დამოუკიდებელი ვენჩურული საწარმო.

რისკის დისპერსია (განაწილება). მას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს როგორც დროში, ასევე, სივრცეშიც. დროითი დისპერსია გულისხმობს პროექტის რეალიზაციის მკაფიოდ გამიჯნულ დროითი ეტაპების გამოყოფას და ყოველი მათგანისთვის კონტროლის სპეციფიკური ღონისძიებების განსაზღვრას რისკების წარმოქმნასთან დაკავშირებით.

სივრცითი დისპერსიის შესაძლებლობები გაცილებით ფართოა. აქ შეიძლება ერთდროულად ჩატარდეს სამუშაოები რამდენიმე სასაქონლო ბაზარზე, იმისთვის რომ ერთ ბაზარზე წარმოქნილი სირთულეები დაიძლიოს მეორე ბაზარზე მიღწეული წარმატებებით. ასევე, შესაძლებელია რისკების განაწილება ინვესტიციური პროცესის ყველა მონაწილეს შორის მრავალმხრივი შეთანხმების დადების მიმართულებით ან რამდენიმე ორმხრივი შეთანხმებით, სადაც დაფიქსირებული იქნება მონაწილეობის ყველა პასუხისმგებლობა პროექტის წარუმატებელი რეალიზაციის შემთხვევაში ამა თუ იმ ეტაპზე. ზოგჯერ მიმართავენ

როგორც გასაღების, ასევე, მომწოდებელთა ბაზრის რისკების დაყოფას მომხმარებელთა და მომწოდებელთა რიცხოვნობის გადიდების მიზნით, მათ შორის, მიწოდებებისა და შესყიდვების გადანაწილების მიზნით. ეს ხდება იმიტომ, რომ სამუშაოების შეფერხებამ ერთ კონტრაგენთან არ გამოიწვიოს მთელი საწარმოო პროგრამის ჩაშარდნა.

რისკის კომპენსაცია შეიძლება განხორციელდეს ქვემოთ ჩამოთვლილი მეთოდებიდან ერთ-ერთით;

გრანტის მოძებნის მეთოდი გულისხმობს თანასწორ და ურთიერთსასარგებლო ინტეგრაციას მცირე საწარმოებსა და მსხვილ საწარმოებს შორის საინვესტიციო ჩანაფიქრის რეალიზაციის მიზნით;

აქტიური საბაზრო პოზიციის მეთოდი გულისხმობს საკუთარ პროდუქციაზე მოთხოვნის აქტიურ ფორმირებას ისეთი მარკეტინგული ხერხებისა და მეთოდების გამოყენებით, როგორიცაა ბაზრის ანალიზი, რეკლამა, კონკურენტების ქცევების კვლევა, მათთან ურთიერთხელსაყრელი სტრატეგიის შემუშავება და ა.შ.

მატერიალური რეზერვების შექმნა გულისხმობს ნედლეულის, თავისუფალი საწარმოო სიმძლავრეების, ფულადი მარაგების სადაზღვევო მარაგნამეტის შექმნას მოუწოდებლობის რისკების ნეიტრალირების მიზნით და საწარმოს ფინანსური აქტივობის შემცირების თავიდან ასაცილებლად.

ინფორმაციული რეზერვების შექმნა გულისხმობს ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზისა და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის რეგულარულ პროგნოზსა და მონიტორინგს. ასევე, პოტენციური პარტნიორების ქცევის ანალიზს საინვესტიციო პროექტის რეალიზაციისას, ნებისმიერი ხასიათის საჭარაუდო ცვლილებების შეფასებას ბაზრის იმ სექტორებზე, სადაც საწარმოო გეგმას გასავალს მყიდველის ან გამყიდველის სახით, ასევე, კონკურენტების მხრიდან შესაძლო რეაქციების წინასწარ განჭვრეტას.

თვითსრულყოფის მეთოდი გულისხმობს საწარმოს შიდა რეზერვების სრულყოფის აქტიურ და მუდმივ პროცესს, პერსონალის დამატებითი სწავლებისა და ტრენინგების ჩატარების გზით, ასევე, სპეციფიკური კორპორატიული კულტურის შემუშავებას, ასევე, სოციალური განვითარების პროგრამის რეალიზაციას საწარმოს მუშაკთათვის.

15.3. ორგანიზაციის ფინანსური რისკები და მათი გავლენა მენარმეობაზე

ფინანსური რისკის შეფასებისათვის საფუძველს ძველებურად წარმოადგენს საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობის არსის (შინაარსი, ურთიერთკავშირი) სისტემური ანალიზი. გავიხსენოთ, რომ თავისი შინაარსით მსგავსი საქმიანობა იმაში მდგომარეობს რომ მოხდეს ფულის მიერ ფულის მოტანა, ანდა ფულის მოტანა იმ საქმიანობიდან, რომელიც ძალზე წააგავს ფულთან დაკავშირებულ ამ ქმედებას (აქციებიდან, ობლიგაციებიდან, თამასუქებიდან, გირავნობის ფურცლებიდან).

საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობით შეიძლება დაკავებული იყოს ცალკეული ფიზიკური პირები, თუმცა, ფინანსურ-საკრედიტო ოპერაციების ძირითად ნაწილს ასრულებენ ფინანსური შუამავლები.

ფინანსური შუამავლების კატეგორიას განეკუთვნება ყველა ის იურიდიული პირი, რომელიც აბანდებს ფულს ფინანსურ აქტივებში. ესენია, პირველ რიგში, მსხვილი ბანკები

და საფონდო ბირჟები, შემნახველი და საკრედიტო ასოციაციები, შემნახველი ბანკები, საკრედიტო კავშირები, სიცოცხლის დამზღვევი კომპანიები, საპენსიო ფონდები, თანაზიარი ფონდები და ა.შ.

ფინანსურ პროცესში „ფულიდან ფულის წარმოება" ერთი პირიდან მეორეზე დროის ზოგ მომენტში ან ხდება თვითონ ფულის გადაცემით, ანდა ფული იცვლება რაიმეს ფლობის უფლებაზე (მაგ.: თუ ხდება რომელიმე საწარმოს აქციების სხვა პირზე გადაცემა).

ზოგჯერ ფულის ჩადება ხდება რაიმე, ერთი შეხედვით არარეალურ საქმეში, რომელიც დღეს შეიძლება არაფერს წარმოადგენდეს, მაგრამ შეიძლება ძალზე საჭირო იყოს ხვალისათვის. მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ ესაა არარეალური ინვესტიციები. (დაბანდებული მიწაში, მოწყობილობაში, მასალებში და ა.შ.). ასე მაგალითად, 1970-იანი წლების დასაწყისში ასეთი ხასიათის მატარებელი იყო დაბანდებები პერსონალური კომპიუტერების დამუშავებასა და წარმოებაში. თავდაპირველად ინვესტორები მოითხოვდნენ პროექტის რიგი ავტორებისაგან უბრალოდ იმის დადასტურებას, რომ პროექტი უიმედო არ არის (ზოგიერთი ავტორი ეჭვის თვალით უყურებდა მასიური მოთხოვნის ჩამოყალიბებას პერსონალურ კომპიუტერებზე. ათი წლის შემდეგ იგივე დამოკიდებულება იყო ინტერნეტის სისტემის მასიური სარგებლობის პროექტის მიმართ. კიდევ ათი წლის შემდეგ იგივე დამოკიდებულება იყო ნოუთბუქების მიმართ, ხოლო მოგვიანებით, — ქსელური (сотовыми) ტელეფონების მიმართ და ა.შ. კრედიტორები და ინვესტორები მუდმივად ეჭვის თვალით უყურებდნენ თითოეული ამ პროექტის ფინანსურ საფუძვლიანობას, შესაძლებლობას.

საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობა სულ უფრო მეტად ინტერნაციონალური ხდება და ეს განაპირობებს ამ პროცესში საერთაშორისო ფაქტორების წვლილის გადიდებას ფინანსური რისკების სახით.

1) საერთაშორისო დონეზე ბაზრის სუბიექტების საქმიანობა დაკავშირებულია მრავალ რისკთან. მათ შორისაა რისკები, რომლებიც ყალიბდება საქონლის ფასების ცვლილების მიმართ კონტრაქტის დადების შემდეგ: კერძოდ, იმპორტიორის უარი საქონლის მიღებაზე განსაკუთრებით ანგარიშსწორების ინკასოს ფორმის შემთხვევაში, რისკები, რომლების დაკავშირებული დოკუმენტებში დაშვებულ შეცდომებთან და საქონლისა და მომსახურების ღირებულების ანაზღაურების დროს, ასევე, საჯალუტო სახსრების ბოროტად გამოყენების ანდა დატაცების დროს, გადახდებთან ყალბი ბანკნოტებით, ყალბი ჩეკებით, და ა.შ. ასევე, მყიდველის ანდა მსესხებლის გადახდისუუნარობასთან.

„საერთაშორისო" რისკების ფაქტორებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავია საჯალუტო რისკებს, რაც განპირობებულია შესაძლო ზარალით საჯალუტო კურსების არამდგრადობის შედეგად. გარიგების დადების მომენტიდან მის დასრულებამდე ინფლაციის, საპროცენტო განაკვეთების ცვლილებით და ა.შ. ექსპორტიორი და კრედიტორი ზარალდებიან საჯალუტო კურსების რყევის შედეგად.

ამის მაგალითად გამოდგება 1998 წლის მოვლენები რუსეთში, როცა მოხდა ეროვნული ვალუტის კურსის მკვეთრი ცვლილება უცხოურ ვალუტასთან დაკავშირებით. XXI ს. დასაწყისში უზარმაზარი დანაკარგები გამოიწვია საბანკო სააღრიცხვო განაკვეთების მკვეთრმა ცვლილებებმა მსოფლიოში; ასევე, მსოფლიო წამყვანი კომპანიების აქციების ფასების უეცარმა ცვლილებებმა. არაკონტროლირებადი ინფლაცია ზოგიერთ ქვეყანაში, სრულიად რეალური მუქარაა აშშ-ს დოლარის განზრახ (სტრატეგიული) დევალვაციის მიმართ, რომლის შესახებაც ხშირად აღნიშნავდა ამერიკის მთავრობა 2003 წლის შუახანებში. ვალდებ-

ულებათა არასრული შესრულება, ზოგჯერ მორატორიუმი და უარი გადახდების განხორციელებაზე არის ფინანსური რისკების გამომწვევი მიზეზები.

აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ ფინანსური რისკის მთავარი წყაროა ფასეულობების არახელსაყრელი ცვლილება დროსთან დაკავშირებით, რის ფონზეც ხდება ფულის გაცემა. გარდა ამისა, რისკების მიზეზები შეიძლება იყოს უეცარი (გაუთვალისწინებელი) მოვლენები, რომელთაც თითქმის არავინ არ ელოდება.

2) აქვე შედის სადაზღვევო რისკები, რამდენადაც სადაზღვევო საქმიანობა ეს არის ერთ-ერთი დამოუკიდებელი ფინანსური ოპერაცია, ამასთან დაკავშირებით შეიძლება ითქვას, რომ სადაზღვევო რისკი მთლიანად განპირობებულია სადაზღვევო შემთხვევის დადგომასთან. რის შედეგადაც დამზღვევი ვალდებულია გადაიხადოს სადაზღვევო თანხა სადაზღვევო პოლისის მიხედვით. ეს მსოფლიოში საკმაოდ გავრცელებული წესია.

სისტემური პოზიციებიდან შეიძლება ვამტკიცოთ, რომ სადაზღვევო რისკის ძირითადი წყაროა სარისკო სიტუაციების შეფასებისას (ანუ ნომინირებისას, პროგნოზირებისას) შეფასებისას დაშვებული შეცდომები, ასევე, სადაზღვევო სიტუაციების ალბათობის შეფასებისას დაშვებული ცდომილებები და შედეგი — სადაზღვევო ტარიფების სიდიდის დადგენისა და განსაზღვრისას დაშვებული შეცდომები.

საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობის ძირითადი ფორმებია:

1. საბანკო საქმიანობა (ანგარიშსწორება, გადახდები, დაკრედიტება).
2. ვადიანი სავალუტო ოპერაციები:

ა) ფორვარდული

ბ) ფიუჩერსული

გ) ოფციონური

3. სადაზღვევო საქმიანობა.
4. საინვესტიციო საქმიანობა (ფასიანი ქაღალდების ბაზარი).
5. ინოვაციური საქმიანობა.
6. ვაჭრობის დაფინანსება.

დღეისათვის უდიდესი წვლილი საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობის საერთო შემოსავლების ფორმირებაში მთელ მსოფლიოში შეაქვს სავალუტო ოპერაციებს (ფორვარდული, ფიუჩერსული, ოფციონური) საინვესტიციო ოპერაციებსა და სადაზღვევო საქმეს.

ფორვარდული კონტრაქტი — ეს არის ფულის განსაზღვრული თანხის გაცვლა განსაზღვრულ აქტივზე კონკრეტული თარიღისათვის მომავალში.

ფორფეიტინგისა და ფაქტორინგის ოპერაციები დღეს საყოველთაოდაა ცნობილი, არადა მხოლოდ 30 წლის წინ არავის არ სმენოდა ფინანსური ფიუჩერსების შესახებ. აღიარებული იყო მხოლოდ სასაქონლო ფიუჩერსები.

რაც შეეხება ინოვაციურ ბიზნესს, უცხოეთში იგი საკმაოდ აქტიურად ვითარდება სახელმწიფოს აქტიური მხარდაჭერით.

აღნიშნული პრიორიტეტების გათვალისწინებით ფინანსური რისკების ანალიზისას მთავარი ყურადღება ეთმობა იმათ, რომლებიც ამა თუ იმ ფორმით დაკავშირებულები არიან სავალუტო და საინვესტიციო საქმიანობასთან, ასევე, სადაზღვევო საქმიანობის საკითხებთან.

3) აღნიშნულის შეჯამებით ფინანსური რისკი შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც ზარალი, რომელსაც მეწარმე ანდა ფინანსური შუამავალი (ბანკი, საპენსიო ფონდი, სადაზღვევო

კომპანია, საფონდო ბირჟა და ა.შ.) ღებულობს ან შეიძლება მიიღოს სავალუტო ბაზარზე, ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე და სადაზღვევო მომსახურების ბაზარზე ოპერირებისას სხვა სიტყვებით, ფინანსური რისკები ხშირად სპეკულაციურია იმ გაგებით, რომ მეწარმემ ანდა ფინანსურმა შუამავალმა, რომელიც ახორციელებს საფინანსო-საკრედიტო საქმიანობას, წინასწარ იცის, რომ ყოველი ასეთი ოპერაციის დროს მისთვის შესაძლებელია როგორც შემოსავლის, ასევე, ზარალის მიღება.

სავალუტო ოპერაციების კლასიფიკაცია შეიძლება ვალუტის შეძენის ანდა გაცვლის ხელშეკრულების (გარიგების) დადების მომენტის დამთხვევის ან არდამთხვევის ნიშნით ამ ხელშეკრულების შესრულების ვადასთან.

ჩვეულებრივ, პრაქტიკაში ფიზიკური პირების ხელშეკრულება ვალუტის შეძენის ანდა გაცვლის შესახებ, როგორც წესი, იდება ზეპირი ფორმით, ხოლო თვით გარიგების დასრულების მომენტი დგება უშუალოდ მას შემდეგ, რაც მხარეები შეთანხმდებიან. გადამცვლელი პუნქტები ფუნქციონირებენ ყველგან, ერთჯერადი გარიგება, როგორც წესი, მცირე ზომისაა. მთლიანობაში, გარიგებების უმეტესობის საერთო მოცულობა, მნიშვნელოვანია „განსხვავებების“ მიხედვით. ამაზე მეტყველებს რუსეთის გამოცდილება ბოლო 10 წლის განმავლობაში.

რაც შეეხება მსხვილ, „საცდელ“ სავალუტო ოპერაციებს, მათზე ხელშეკრულებები იდება უკვე წერილობითი ფორმით, სავალუტო მიწოდების კონტრაქტების ფორმით, ხოლო შესრულების ვადები შეიძლება მნიშვნელოვანწილად ჩამორჩნენ გარიგების დადების მომენტებს.

ფინანსური ბაზარი შეიცავს სარისკო მომენტების მთელ მასას. არსებითი, განსაკუთრებით ფორფეიტინგის დროს, არის სავალუტო რისკი. აქ პირველ რიგში, აუცილებლად მხედველობაში უნდა მიიღონ ის, რომ რისკთან დაკავშირებით ფინანსური ოპერაციები ეროვნულ და უცხოურ ვალუტაში არსებითად განსხვავდებიან.

პირველ შემთხვევაში მეწარმე ზემოქმედებას ახდენს კრედიტორზე პირველ ინსტანციაში. ეროვნული ფინანსური აქტივები არიან ლიკვიდურები, ეჭვს არ იწვევს, რამდენადაც მათ ღებულობს მოცემული ქვეყნის ცენტრალური ბანკი.

თუკი მეწარმე ოპერირებს უცხოური ვალუტით, ასეთი უპირატესობები არ არსებობს. ნებისმიერი ეროვნული ცენტრალური ბანკი ვალდებული არ არის გაცვალოს უცხოური ვალუტა ეროვნულ ვალუტაზე ფიქსირებული განაკვეთით. ეს იმიტომ, რომ სავალუტო კურსი დგინდება საბაზრო ურთიერთობების საფუძველზე, ანუ ამა თუ იმ ვალუტის მოთხოვნის, მიწოდებისა და მსყიდველობითი უნარიანობის გათვალისწინებით.

განსაკუთრებით თვალშისაცემია ეს სპორტულ სავალუტო ბაზარზე, (spot market), რომელზედაც აქტივების გაცვლა ფულზე უშუალოდ გარიგების დროს ხდება, სწორედ ასეთ სავალუტო ბაზარზე აქტიურად ოპერირებენ შემნახველი და სხვა ბანკები, ასევე, გაცვლითი პუნქტები. ამ ბაზარზე იდება ხელშეკრულების გაცვლის ხელშეკრულებები და თვითონ სავალუტო გაცვლა პრაქტიკულად ერთდროულად ხდება.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, ბუნებრივია განისაზღვროს სავალუტო რისკი, როგორც მეწარმის დაქვემდებარება შესაძლო ფინანსურ ზარალზე სავალუტო კურსების ვარიაციის შედეგად, რომელიც შეიძლება აღმოცენდეს ვალუტის მიწოდების შესახებ ხელშეკრულების დადებით მომენტიდან მისი ფაქტიური შესრულების მომენტამდე.

რამ შეიძლება არსებითი გავლენა მოახდინოს ვალუტის ფასეულობის დონის დინამი-

კაზე დროსთან დაკავშირებით? რა თქმა უნდა, რამდენადაც ესა თუ ის ვალუტა საბაზრო პირობებში რეალურად უნდა ასახავდეს ქვეყნის ეკონომიკის მდგომარეობას. ეკონომიკის მდგომარეობის შეფასების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კრიტერიუმი საგადასახდელო ბალანსის მდგომარეობაა, ეს კი შედარებით მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ამ ფაქტორის მეშვეობით ქვეყანაში ინფლაციის დონე პირდაპირ ექვემდებარება კორელაციას და, ამის გარდა, რამდენადაც საუბარია სხვადასხვა ქვეყნის სავალუტო კურსების ურთიერთდამოკიდებულებაზე, დიდ მნიშვნელობას იძენს სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების ჯგუფი (შიდა და გარე), ხოლო მათ შორის განსაკუთრებულს — საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის დონე მსოფლიო ბაზრებზე დღეისათვის საყოველთაოდაა ცნობილი, თუ როგორ იყენებს აშშ საექსპორტო კონკურენტუნარიანობის ფაქტორს, მსოფლიო ბაზრებზე განზრახ ამცირებს, ადაბლებს რა დოლარის კურსს. ეს ამერიკის ეკონომიკას საშუალებას აძლევს, დამატებითი სარგებელი მიიღოს ექსპორტისაგან, ართულებს ევროპელი იმპორტიორი კონკურენტების ეკონომიკურ მდგომარეობას, ასევე, ხელს უწყობს აშშ-ში უცხოური კაპიტალის მოდინებას. სადაც თანამედროვე პირობებში შეინიშნება ბიუჯეტის არსებითი დეფიციტი. ამავე დროს, საერთო ევროპული ვალუტის მაღალმა კურსმა აშშ-ს დოლართან დაკავშირებით არსებითად შეამცირა ევროპის ქვეყნებიდან ექსპორტის ეფექტიანობა.

4) ის ფაქტი, რომ ბანკებისათვის აუცილებელი არ არის ვალუტის გაცვლა ფიქსირებული საპროცენტო განაკვეთებით, განაპირობებს მცურავი საპროცენტო განაკვეთების ეფექტიანობას. ეს ეფექტი, თავის მხრივ, წარმოშობს კიდევ ერთ, სავალუტო რისკთან მჭიდროდ დაკავშირებულ სპეციფიკურ რისკს — საპროცენტო რისკს, ეს უკანასკნელი კი, თავის მხრივ, ახდენს ინვესტიციებიდან მიღებული შემოსავლების ანაზღაურებაზე გაწეული ხარჯების გადიდების ინიცირებას.

ბუნებრივია, მნიშვნელოვანწილად საპროცენტო რისკისადმი მიდრეკილნი არიან ბანკები. ჯერ ერთი, ეს განპირობებულია იმით, რომ სწორედ მათ აქვთ მნიშვნელოვანი ფულადი სახსრები. მეორეც, ბანკები ფულს იყენებენ სწორედ ფინანსური ინვესტიციებისათვის, ანუ იმისათვის, რომ მიიღონ სწორედ საპროცენტო შემოსავალი. ამიტომ, ბანკების გადასვლა დაკრედიტებისას მცურავ საპროცენტო განაკვეთზე — ეს სხვა არაფერია, თუ არა მცდელობა, შემცირდეს საპროცენტო რისკი.

თუმცა, როგორც ყოველთვის, რთულ სისტემაში, ერთი მიზანმიმართული სასურველი ქმედება, როგორც წესი, განაპირობებს მაშინვე რამდენიმე, და ყოველთვის არასასურველ ქმედებას. (ე.წ. რთული სისტემის ემერჯენული თვისება (ინგლისურიდან — emergency — მყისიერად წარმოქმნილი საფრთხე). ასევეა საპროცენტო რისკებთან დაკავშირებით, საპროცენტო განაკვეთების ცვლილებებმა განაპირობეს პროცენტების გადახდასთან დაკავშირებული ხარჯების გადიდების რისკი და ინვესტიციებიდან დაგეგმილზე დაბალი მოსალოდნელი შემოსავლების შემცირების რისკი, ასევე, სხვა რისკები.

5) არანაკლებ სახიფათოა საკრედიტო რისკი. მისი შექმნის მიზეზები მრავალია, კერძოდ: არახელსაყრელ, ეკონომიკური კონიუქტურა, მოცემული საწარმოს კონკურენტული მდგომარეობის გაუარესება ფირმის ხელმძღვანელობის არაკომპეტენტურობა და კრედიტის მიმღები მსესხებლის არაკეთილსინდისიერება.

დავუშვათ რომ, რომელიმე მეწარმე იღებს კრედიტს რომელიმე პროექტის განსახორციელებლად. თუკი ეს საწარმო არის კეთილსინდისიერი მსესხებელი, მაგრამ არც თუ ისე კარგად მიუდის საქმე, მაშინ იგი გათვლის, რომ გათვალისწინებული მოგების მი-

უღებლობის გამო იგი შეიძლება აღმოჩნდეს ფაქტის წინაშე — ვერ შეძლებს შეასრულოს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებები მთლიანად ანდა ნაწილობრივ.

შესაბამისად, საკრედიტო რისკი არ იზღუდება მსესხებლის მიერ ვადის მთლიანი თანხის სრული გადაუხდელობის რისკისაგან. ასეთი რისკები კი მოიცავენ გადახდის გადავადებისა და არასრული გადახდების რისკს. ყოველივე ეს, თავის მხრივ, განაპირობებს პრობლემებს ნაღდი ფულის მოდინებაში და მის რისკს, რომ რომელიმე სხვა გადახდები დაექვემდებარება ხელახლა დაგეგმვას. ამასთან გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ სესხის ამღები შეიძლება აღმოჩნდეს არაკეთილსინდისიერი.

ამის გარდა, არსებობს სუსტებით რეალური კავშირი საკრედიტო რისკისა და ფინანსური აქტივების მართვას შორის: აქტივების მართვა გულისხმობს, რომ ეს აქტივები მაღალი ხარისხისაა, წინააღმდეგ შემთხვევაში, აქტივების მართვის ყოველგვარი მცდელობა აზრს კარგავს.

მაგალითისათვის განვიხილოთ დეპოზიტური რისკი. მოსახლეობას სურს მთელი თავისი ფულადი სახსრები შეინარჩუნოს და თანაც, ძალზე ხელსაყრელი პირობებით, მინიმალური რისკით. ამიტომ დანაზოგების შემცირების თუნდაც უმნიშვნელო მითითების შემთხვევაში მას ბანკიდან დაუყოვნებლივ გააქვს თავისი სახსრები. იმაში, რომ ასეთი შემთხვევები ნებისმიერ დროს შეიძლება წარმოიქმნას, ეჭვი არავის შეაქვს. ამიტომ, დეპოზიტის ვადამდელი უკან გატანის ალბათობა ნულის ტოლი არ არის და დეპოზიტური რისკი სუსტებით არის გათავისუფლებული, იგი ნებისმიერი ბანკის საგებმო საქმიანობას აფერხებს, აიძულებს მას მუდმივად გადააჯგუფოს აქტივები. ეს კი, როგორც ყოველთვის, დაკავშირებულია დამატებით დანახარჯებთან. დაბოლოს, წინასწარ განუჭვრეტადი მოულენების ზემოქმედების შედეგად შეიძლება ბანკიდან დეპოზიტები მასიურად გადინდეს, ეს კი მისი გაკოტრებისაკენ მიმავალი პირდაპირი გზაა.

6) ახლა განვიხილოთ საინვესტიციო რისკები ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე. ამერიკული ინვესტიციების თეორიის კლასიკოსები ტერმინ „ინვესტირებას“ შემდეგნაირად განმარტავენ: „ეს არის ფულზე უარის თქმა დღეს, რათა მომავალში მივიღოთ ფულის მეტი ოდენობა“. აქედან შეიძლება დავასკვნათ, რომ ინვესტიციებთან დაკავშირებულია ორი მნიშვნელოვანი ფაქტორი — დრო და რისკი. ანუ ფულის გაცემა გეიწევს ახლა და განსაზღვრული ოდენობით, ხოლო ჯილდო ამ ქმედებისათვის მოდის მოგვიანებით, (თუკი საერთოდ მოვიდა) და წინასწარ გაურკვეველი ოდენობით.

იმისათვის, რომ შემცირდეს რისკი, ცდილობენ ფული გაიცეს უფრო მოკლე ვადით და ჩაიდოს შედარებით მაღალლიკვიდურ აქტივებში და შედარებით დაბალრისკიან ფასიან ქაღალდებში, ამიტომ ყველაზე საუკეთესო ვარიანტია ფულის ინვესტირება მოხდეს თვით ფულში.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

ახსენით რისკების ეკონომიკური არსი ინოვაციურ საქმიანობაში;

დაასახელეთ რისკების ძირითადი სახეები ინოვაციურ საქმიანობაში და მოკლედ დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

როგორ კეთდება განუსაზღვრელობისა და რისკების ბარიერის ანალიზი, მოკლედ დაახასიათეთ;

ინოვაციური პროექტების შეფასების რა მეთოდებს იცნობთ რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში?

ჩამოთვალეთ არასისტემური რისკების სახეები;

რა არის ინოვაციური პროექტების ე.წ. მგრძნობელობის ანალიზის მეთოდი და ჩამოთვალეთ მისი ჩატარების თანმიმდევრობა?

დაახასიათეთ თამაშთა თეორიის მეთოდის არსი და მისი განხორციელების თანმიმდევრობა;

ჩამოთვალეთ და შეძლებისდაგვარად მოკლედ დაახასიათეთ ინოვაციური პროექტების ძირითადი მოდელები (პროგნოზული მათემატიკური მოდელი, მონტე-კარლოს მეთოდი და სხვ.);

რისკების მართვის რომელ მეთოდებს იცნობთ?

ჩამოთვალეთ ორგანიზაციის ფინანსური რისკები და ახსენით მათი გავლენა ინოვაციურ მეწარმეობაზე.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

ბარათაშვილი ე., ციმინტია კ., ზარანდია ჯ., 2008. ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა// ეკონომიკა.

გვაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა № 5-6.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება — გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისათვის. II საერთაშორისო კონფერენციის „თანამედროვე განვითარების ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური პრობლემები“ მასალები, გამოცემა 2. ქუთაისი, 29-30 სექტემბერი. 2017.

ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფის ძირითადი საკითხები გლობალიზაციის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი №1. გვ.190-196.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა № 1-2.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 203-205; 293-297.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე“.

ჯოლია გ., სუხნიაშვილი დ., 2010. ცოდნის ეკონომიკა და მართვა. თბ.: სტუ.

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н., 2010. Инновации. Системно - институциональный анализ. М.: Трансит. с. 376.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М.: с. 157.

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 **(Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena - Press. 1994. p. 119).

Виленский П.Л., Левшин., Смоляк С.А., 2001. Оценка эффективности инновационных проектов: теория и практика. учеб.прак. пособие. М.

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Деревянко П.М. Оценка проектов в условиях неопределенности. <http://www.cfin.ru/finan> ly sis/invest/fizzy ana iy sis. shtm.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 199-207.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Царев В.В., 2004. Оценка экономической эффективности инвестиции. СПВ, Питер.

Деревянко П.М., Оценка проектов в условиях неопределенности. <http://www.cfin.ru/finan> ly sis/invest/fizzy ana iy sis. shtm.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

For Further perfecting of Innovation Policy in Georgia. 2016. International Journal of latest research in Science and Technology. (IJLRST). Volume 5. Issue 3. Pp 11-21.

For Socially Oriented Innovative Development. 2016. International Research Conferences in The Problems of Socio-Economics. Development at the Present State and Solutions. June 24. Batumi - Georgia. Pp 15-17.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System. 2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http://www.aessweb.com/journals/5008(Im. F.)

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Popadiuk T. Gorfinkel B. M., 2009. Инновационный менеджмент. электронные версии книг на сайтеwww.prospekt.org. М.: Проспект. 2014.

Theoretical Aspects of Innovative Economics.SC-Media Media Group. Baku. Vol. 4. Pp. 3-18. (Im. F.).

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Rucker P. F., 2008. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. N6. p. 156.

Sakhto B., 1990. Innovations, source of Economicaldevelopment. M., Progress, p. 43-44.

Silagadze A., 2010. Econmic Doctrines. Tbillisi. საგამომცემლო სახლი „ინოვაცია“. p.612.

მეთექვსმეტე თავი. ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება

16.1. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიური საკითხები 553
16.2. ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობა 557
16.3. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემა 559
16.4. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის მაჩვენებლები და მათი გაანგარიშების მეთოდიკა 563
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 572
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 573

CHAPTER SIXTEEN. EVALUATION OF EFFICIENCY OF INNOVATION ACTIVITY

16.1. Methodology Issues of Evaluation of Innovation Efficiency 553
16.2. Efficiency of expenditures incurred on innovation activity 557
16.3. The System of Evaluation Indicators of Efficiency of Innovations 559
16.4. Indicators of Efficiency of Innovation Projects and the Method of Their Calculation 563
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 572
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 573

მეთექვსმეტე თავი. ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასების შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესოდინებათ:

ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების ძირითადი მეთოდოლოგიური საკითხები;

ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისას გამოყენებული ბერკეტები;

ინოვაციების ეფექტიანობის განსაზღვრის თავისებურებები და მათი დახასიათება;

ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული შიდა და გარე დანახარჯები;

შიდა დანახარჯების სახეები დაფინანსების წყაროების მიხედვით;

ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემა და მისი ძირითადი რგოლები;

ინოვაციების ეფექტიანობის არსებული შეფასებითი მაჩვენებლების განმასხვავებელი ნიშნები საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლებისაგან;

დაასახელეთ ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის მაჩვენებლები;

ინოვაციების დამუშავების ქსელური გრაფიკების და ექსპერიმენტებზე ეკონომიის ფაქტორების ნაკლოვანებები და მათი გაანალიზება;

ინოვაციური შეფასების ორი კრიტერიუმი და მათი გამოყენების სირთულეების ახსნა.

მეთექვსმეტე თავი

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასება

16.1. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიური საკითხები

თანამედროვე პირობებში ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობის შეფასებისას ხელმძღვანელობენ საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდური რეკომენდაციებით[1] თუმცა, ეს რეკომენდაციები სრულად ვერ შეესაბამება ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებას. ეს იმითაა განპირობებული, რომ ინოვაციების შექმნასა და გამოყენებაში, როგორც წესი, ჩართულია მონაწილეთა ფართო წრე, საინვესტიციო პროექტებთან შედარებით. საინვესტიციო პროცესში მონაწილეობენ ინვესტორები, სამეცნიერო-კვლევითი, საცდელ-საკონსტრუქტორო, საპროექტო ორგანიზაციები, ახალი პროდუქციის დამამზადებელი ქარხნები და მათი მომხმარებელი. საინვესტიციო პროექტების განხორციელებით დაინტერესებულნი არიან მათი დამფინანსებელი ინვესტორები და პროექტის რეალიზაციით დაინტერესებული და რეალიზაციის განმახორციელებელი ორგანიზაციები.

პერიოდი, რომელშიც გაიწევა ხარჯები სიახლეების შექმნის, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარებასთან, ინოვაციების წარმოებასთან და რეალიზაციასთან დაკავშირებით და მიიღება შემოსავლები, ხშირ შემთხვევაში გაცილებით მეტია, ვიდრე საინვესტიციო პროექტების რეალიზაციის (შექმნისა და ექსპლუატაცის პერიოდი).

ეს განსაკუთრებით ვლინდება ახალი კონსტრუქციული მასალების დანერგვისას, ახალი კონსტრუქციის თვითმფრინავების, სასოფლო-სამეურნეო მანქანებისა და ა.შ. გამოყენებისას ამასთან ერთად, სიახლეების (დანერგვის) რეალიზაციის საბოლოო მიზანია ანალოგიურთან შედარებით უკეთესი შედეგების მიღწევა. მეთოდურ რეკომენდაციებში ამ საკითხს სათანადო ყურადღება არ ექცევა.

ფასი პრინციპულად ახალ პროდუქციაზე უნდა მიიღოს მომხმარებელმა, მაშინ, როცა საინვესტიციო პროექტების გამოყენებით წარმოებულ პროდუქციაზე ფასი უკვე აღიარებულია ბაზრის მიერ. საინოვაციო პროცესის საბოლოო შედეგების მიღწევა დაკავშირებული გაცილებით მაღალ რისკებთან საინვესტიციო პროექტის განხორციელების პროცესში წარმოშობილ რისკებთან შედარებით.

ჩამოთვლილი ფაქტორების ზემოქმედება განაპირობებს ინოვაციების ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრის თავისებურებებს. ეს თავისებურებებია:

[1] Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. М.: Финансы и статистика. 2001.

1) ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას არა მარტო შემოსავლის (სასარგებლო შედეგის) საერთო სიდიდე, რომელიც შეიძლება მიღებული იქნას სიახლის სასარგებლოდ გამოყენების მთელი ვადის მანძილზე, არამედ მისი ნაზრდი ანალოგთან შედარებით.

ამ მოთხოვნის შესრულება იმას ნიშნავს, რომ ინოვაციის საუკეთესო ვარიანტის შერჩევის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისას უნდა გამოვდიოდეთ არა მარტო ეფექტიანობის შედარებითი შეფასების თეორიიდან, არამედ აბსოლუტური ეფექტიანობის თეორიიდანაც შეფარდებითი ეფექტიანობის თეორიაზე დაყრდნობით არჩევენ შესაძლო ვარიანტებიდან საუკეთესოს, ხოლო შემდეგ ახდენენ ინოვაციების აბსოლუტური ეფექტიანობის შემფასებელი მაჩვენებლების გათვლას.

მეთოდური რეკომენდაციები უპირატესად ორიენტირებულნი არიან ინვესტიციების აბსოლუტური ეფექტიანობის თეორიაზე. ასეთი მიდგომა გამოიხატება ეფექტის, როგორც შემოსავლებისა და ხარჯების (მიმდინარე და ერთდროული) სხვაობის განსაზღვრაში, შედარებით ეფექტიანი ვარიანტის მიხედვით. პროექტების სხვადასხვა ვარიანტის შედარება მეთოდურ რეკომენდაციებში განხილული არ არის.

ამასთან, სიახლის ეფექტიანობის შედარებითი შეფასება აუცილებელია არა მარტო შესაძლო ვარიანტებიდან საუკეთესოს შერჩევისთვის, არამედ მისი გაყენების განსაზღვრისთვის საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე.

2. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისას საჭიროა განისაზღვროს დანერგვის საანგარიშგებო წელი; სიახლის ათვისების ნორმატიული ვადის დასრულების შემდეგ პირველი წელი, ინოვაციის სასარგებლოდ გამოყენების ვადის პირველი წელი; სიახლის გამოყენების სასარგებლო ვადა; ინოვაციის სასარგებლოდ გამოყენების ვადის ბოლო წელი.

საანგარიშგებო წლად მიღებულია ახალი პროდუქციის სერიული გამოშვების მეორე ანდა მესამე კალენდარული წელი ანდა ახალი ტექნოლოგიების, მართვის ორგანიზაციის, წარმოების, შრომის ორგანიზაციის ახალი მეთოდების გამოყენების მეორე წილი.

ინოვაციური პროექტების გამოყენების სასარგებლო ვადის საწყის წლად მიღებულია მისი რეალიზაციიდან მიღებული ფინანსირების საწყისი წელი. ასეთი მიდგომა ყოველთვის არ არის მისაღები სიახლეების ეფექტიანობის შესაფასებლად, იმიტომ რომ მის რეალიზაციაზე გაწეული ერთდროული დანახარჯები შეიძლება წლების მანძილზე გრძელდებოდეს. ამასთან, ერთდროულად შეიძლება მიღებული იქნას სასარგებლო ეფექტი მაგალითად, მსხვილმასშტაბიანი ინოვაციური პროექტების განხორციელებისას და მათი რეალიზაციით დაინტერესებული სახელმწიფო და კომერციული სტრუქტურების მონაწილეობისას. (ბოლო თაობის თვითმფრინავების ил — 96-300 და ТУ — 204-ის წარმოება). თვითმფრინავთმშენებლობის თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ჟიამოტორი ჩვეულებრივ პროექტდება ათ წლამდე პერიოდში, ხოლო იგი ფუნქციონირებს 30-40 წლის მანძილზე. ანალოგიური სიტუაცია ყალიბდება ორთქლ-გაზზე მომუშავე დანადგარების დაპროექტების წარმოებისა და ექსპლოატაციის დროს, რომლის მთავარი კომპონენტია გაზის ტურბინა, სასარგებლო მოქმედების ერთიანი კოეფიციენტის მიხედვით ორთქლ-გაზზე მომუშავე საღგურები 1,5-ჯერ აღემატება ჩვეულებრივ თბოელექტროსადგურებს.

აქედან გამომდინარე, ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისას ყველა დანახარჯი (მიმდინარე და ერთდროული), ასევე, შედეგები უდარდება საანგარიშგებო წელს როგორც დისკონტირების კოეფიციენტების, ასევე, ზრდის კოეფიციენტების მეშვეობით. ამისგან გან-

სხვაებით საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასებისას მიმდინარე დანახარჯებისა და შედეგების გათვლა ხორციელდება მათი დისკონტირების გზით ერთდროული ხარჯების განხორციელების პირველი წლის მაჩვენებლებთან.

3. სიახლეების ეფექტიანობის შეფასებისას ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისგან განსხვავებით, მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს შესაძლო ვარიანტებიდან საუკეთესოს შერჩევას. შემოთავაზებულ მეთოდურ რეკომენდაციებში ეს საკითხი პრაქტიკულად დამუშავებული არ არის.

შესაძლო ვარიანტებიდან საუკეთესოს არჩევის დროს უნდა უზრუნველყოფილი იქნას მათი შესადარისობა არა მარტო დროის ფაქტორის მიხედვით, არამედ ახალი პროდუქციის (სამუშაოს) წარმოების მოცულობის, ხარისხობრივი, სოციალური და ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით. ამასთან შედარებისთვის ბაზად გამოიყენება:

- სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პორტფელის ჩამოყალიბების ეტაპზე წარმოებისთვის სიახლეების მიწოდების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას — საუკეთესო ტექნიკის მაჩვენებლები, რომლებიც დაპროექტებულია ქვეყანაში ან მის ფარგლებს გარეთ, რომელიც შეიძლება შესყიდული იქნას საჭირო ოდენობით, ანდა დამუშავებულია ანდა წარმოებულია ლიცენზიის საფუძველზე მოცემულ ქვეყანაში. ანალოგიების არარსებობის შემთხვევაში, როცა შესაძლებელი არ არის უცხოური ანალოგების შესახებ მონაცემების გამოყენება, შედარების ბაზად შეიძლება გამოყენებული იქნას ქვეყანაში წარმოებული საუკეთესო ტექნიკის შესახებ არსებული მაჩვენებლები;
- სიახლეების ათვისების შესახებ გეგმების შემუშავების ეტაპზე — შემცვლელი ტექნიკის (ანალოგის) მაჩვენებლები;
- საუკეთესო ვარიანტის არჩევის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების ეტაპზე დაცული უნდა იყოს როგორც სახელმწიფოებრივი მიდგომა, ასევე, მიდგომაც, რომელიც ითვალისწინებს მწარმოებელთა და ინვესტორების ინტერესებს. რაც გულისხმობს:

— ეფექტიანობის შეფასებას სახალხო მეურნეობის სხვა სფეროებში თანმდევი პოზიტიური და ნეგატიური შედეგების გათვალისწინებით, სოციალური, ეკოლოგიური და საგარეო ეკონომიკური სფეროების ჩათვლით;

— ეკონომიკური ეფექტიანობის გათვლების განხორციელება ინოვაციების შემუშავებისა და რეალიზაციის მთელი ციკლის განმავლობაში, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების, ათვისების, სერიული წარმოების, ასევე, გამოყენების პერიოდის ჩათვლით;

— გათვლების დროს ეკონომიკური ნორმატივების სისტემის გამოყენება (დანახარჯები, საგადასახადო დაბეგვრა, გადახდები მიწაზე, გადარიცხვები ერთიანი სოციალური გადასახადისთვის და პროფესიული რისკების დაზღვევა, ბანკებთან კრედიტებთან დაკავშირებით წესები და ნორმატიული გათვლები, საბალუტო ამონაგების ხელახალი გადათვლის ნორმატივები);

— იმ ეფექტიანობის მაჩვენებლების გათვლა, რომლებიც ასახავენ ინოვაციების გაყვლენას სახელმწიფო ინტერესებზე, (საგადასახადო სისტემის მეშვეობით), მწარმოებელთა და მომხმარებელთა ინტერესებს.

ინოვაციების ეფექტიანობის გათვლისას დანახარჯები და შედეგები (განხორციელებული და მიღებული საანგარიშგებო წლის დაწყებამდე), მრავლდება ზრდის კოეფიციენტზე, ხოლო საანგარიშგებო წლის შემდეგ — დისკონტირების კოეფიციენტზე. სხვადასხვა დროს

გაწეული დანახარჯების საანგარიშგებო წელთან შესაბამისობაში მოყვანა ხორციელდება მხოლოდ ეფექტიანობის შემფასებელი მაჩვენებლების განსაზღვრისას სიახლეების რეალიზაციის მიზანშეწონილების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების მიზნით.

საინვესტიციო პროექტის ეფექტიანობის შეფასებისას საუკეთესო ვარიანტის შერჩევამ, როგორც შედარებით ეფექტიანი მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღების საფუძველმა, ვერ ჰპოვა სათანადო გამოყენება. ეს იმით აიხსნება, რომ ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების აქ გამოყენებული მეთოდი ემყარება კაპიტალდაბანდებათა როგორც შედარებით, ასევე, აბსოლუტური ეფექტიანობის თეორიას. ამისთვის საჭიროა სიახლეების ეფექტიანობის, როგორც გამაწონასწორებელი, ასევე, ზრდადი მაჩვენებლების ერთდროულად გათვლა. ამასთან, ეფექტიანობის ზრდა განისაზღვრება, როგორც ანალოგთან შედარებით, ასევე, იმ ეფექტიანობის დონით, რომელსაც საწარმო აღწევს სიახლეების რეალიზაციის წინმსწრები პერიოდის განმავლობაში. ამისგან განსხვავებით ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდების ამოსაყალი ბაზაა კაპიტალური დაბანდებების აბსოლუტური ეფექტიანობის თეორია, ვარიანტების შედარება სასურველი შემოთავაზება და არ არის აუცილებელი პირობა.

4. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდი უნდა ემყარებოდეს შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემას, რომლებიც ითვალისწინებენ სახელმწიფო ინტერესებს, ინოვატორი შემქმნელების, მწარმოებელთა და მომხმარებელთა ინტერესებს. მაშინ, როცა ინვესტიციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები ერთიმეორის დუბლირებას წარმოადგენს და შესაძლებელს ხდიან საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასებას მხოლოდ ინვესტორის პოზიციებიდან, მისი შემოთავაზებული შეზღუდვების პირობებში.

5. სიახლეების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები უნდა მოიცავდნენ სიახლეების შექმნას, წარმოებისა და ექსპლოატაციიდან მიღებული ინტეგრალური (საერთო) ეფექტის ამსახველ მაჩვენებლებს. ასეთი მიდგომა შესაძლებელს ხდის გაკეთდეს არა მარტო სიახლეების ეფექტიანობის განზოგადოებული (კომპლექსური) შეფასება, არამედ განისაზღვროს საინვესტიციო საქმიანობის პროცესში მონაწილე ყველა მხარის წვლილი ამ ეფექტიანობაში.

ამისგან განსხვავებით, ინვესტიციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები, რომელიც შემოთავაზებულია ზემოთ აღნიშნული მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით, შესაძლებელს ხდიან ეფექტიანობის განსაზღვრას იმ მონაწილის პოზიციებიდან, ვინ ახდენს საინვესტიციო პროექტის რეალიზებას.

6. სიახლეები ეფექტიანობის შეფასებისთვის მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნას არა მარტო დისკონტირების, არამედ კომპაუდინგისა და ანუიტეტის მეთოდებიც. ამ შემთხვევაში შეიძლება გაითვალოს ეკონომიკური ეფექტი სიახლეების სასარგებლო გამოყენების ყოველი წლის მიხედვით და ეფექტიანობის მაჩვენებლები მნიშვნელოვანწილად დაუკავშირდეს იმ რეალურ სამეურნეო პროცესებს, რომლებიც ხდება ეკონომიკაში.

ამისგან განსხვავებით, საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასებისას მომავალში დასაპროექტებელი დანახარჯები და შედეგები მიმდინარე წელს ფასდება დისკონტირების მეთოდით. ეს ართულებს ეკონომიკური ეფექტის გათვლის შესაძლებლობას საინვესტიციო პროექტის სასარგებლო გამოყენების ყოველი ეტაპის მიხედვით, შედეგად, ვერ ხერხდება ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლების მნიშვნელობების შეფასება უახლოეს პერსპექტივაში.

7. სიახლეების ეფექტიანობის შეფასებისას უნდა ამოვიდეთ კაპიტალზე შემოსავლის მიღების ორი ნორმის გამოყენების შესაძლებლობიდან: ამათგან ერთ-ერთის გამოყენება მიზანშეწონილია საანგარიშგებო წელს ერთდროული დანახარჯების გათვლისას. თავისი მნიშვნელობით იგი უნდა შეესაბამებოდეს იმ მოგების ნორმას, რომლის სიდიდის გაცემაზე გარანტიას აძლევს ბანკი ფულადი სახსრების მფლობელს, დეპოზიტური ანგარიშების მიხედვით.

კაპიტალზე შემოსავლის მიღების მეორე ნორმა გამოიყენება ინვესტორებისა და სიახლეთა მწარმოებლების ინტერესთა შეთანხმებისას.

ინვესტიციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები ამოდიან კაპიტალზე შემოსავლის ერთიანი ნორმიდან.

უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ აქ შემოთავაზებული სიახლეების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდები შეიძლება გამოყენებული იქნას საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასებისას.

აღნიშნულის გათვალისწინებით შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისთვის გამოყენებული უნდა იქნას მაჩვენებელთა სისტემა და არა ერთერთი მაჩვენებელი, რა გინდ მდიდარი ეკონომიკური შინაარსისაც არ უნდა იყოს იგი.

16.2. ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობა

ინოვაციური საქმიანობის განხორციელება დაკავშირებულია როგორც ფირმის შიდა, ასევე, გარე დანახარჯებთან. შიდა დანახარჯები (მიმდინარე და კაპიტალური) იყოფა დაფინანსების წყაროების მიხედვით:

1) ორგანიზაციის საკუთარი სახსრები;
2) საბიუჯეტო სახსრები;
3) არასაბიუჯეტო ფონდების სახსრები;
4) ორგანიზაციის სამეწარმეო სექტორის ხარჯები.

სამეცნიერო კვლევებზე და დამუშავებებზე გაწეული შიდა ხარჯები იყოფა სამუშაოთა ხასიათისა და საქმიანობის სექტორების მიხედვით.

საქმიანობის სახეების მიხედვით გამოიყოფა დანახარჯები:
— ფუნდამენტური ხასიათის კვლევებზე;
— გამოყენებითი ხასიათის კვლევებზე;
— დამუშავებებზე.

საქმიანობის სექტორებმა:
— სახელმწიფო სექტორი;
— სამეწარმეო სექტორი;
— უმაღლესი განათლების სექტორი;
— კერძო არამომგებიანი სექტორი.

ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობის შეფასებისას უნდა გადაიჭრას მათი შედეგების შეფასების პრობლემა. ერთიმეორისგან უნდა გაიმიჯნოს ინ-

ოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული დანახარჯების ეფექტიანობა მწარმოებლებთან (გამყიდველებთან) და მყიდველებთან.

დანახარჯების შემადგენლობის შესახებ დებულების თანახმად ახალი სახის პროდუქციის სერიული და მასიური წარმოების მოშზადებაზე და ათვისებაზე გაწეული ხარჯები, ასევე, ტექნოლოგიური პროცესების ხარჯები არ შედის პროდუქციის თვითღირებულებაში და ისინი ფინანსდება დარგობრივი და დარგთაშორისი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების არასაბიუჯეტო ფონდებიდან, ასევე, ახალი სახის პროდუქციის ათვისების ღონისძიებების ფონდებიდან (სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დაფინანსების არასაბიუჯეტო ფონდები).

სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დარგობრივი და დარგთაშორისი ფონდების შექმნისა და გამოყენების წესი განისაზღვრება ქვეყნის ხელისუფლების შესაბამისი გადაწყვეტილებების საფუძველზე. არასაბიუჯეტო ფონდები იქმნება საწარმოებისა და ორგანიზაციების ნებაყოფლობითი გადარიცხვების საფუძველზე საკუთრების ფორმების მიუხედავად პროდუქციის თვითღირებულების 1,5%-ის ოდენობით (რუსეთის ფედერაციაში).

არასაბიუჯეტო ფონდების სახსრები იხარჯება სამეცნიერო კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დასაფინანსებლად, ახალი სახის მეცნიერებატევადი პროდუქციის, შესაქმნელად, ახალი ნედლეულისა და მასალების შესაქმნელად. ახალი ტექნოლოგიების შესაქმნელად და გამოყენებული ტექნოლოგიების სრულყოფისთვის, პროდუქციის ტექნოლოგიური დონის ამაღლების სამუშაოების დასაფინანსებლად, შრომის დაცვის და უსაფრთხოების ტექნიკის სფეროში სამუშაოების დასაფინანსებლად, ნორმატიული და ინსტრუქტიული მასალებისა და სხვა სამუშაოების დასაფინანსებლად.

გარე დანახარჯებიდან გამოიყოფა შემდეგი:

- გამომგონებლობასთან დაკავშირებული ხარჯები. ისინი მოიცავს:

— საცდელ-ექსპერიმენტული სამუშაოების შესრულებაზე გაწეული ხარჯები;

— ახალი მოდელებისა და ნიმუშების დაშზადების ხარჯები;

— დანახარჯები, რომლებიც დაკავშირებულია გამოყენების, კონკურსების და სხვა მარკეტინგული ღონისძიებების ორგანიზებასთან;

— საავტორო დაჯილდოვების ანაზღაურებასთან დაკავშირებული ხარჯები[2].

ახალი ტექნიკის შექმნაზე გაწეული დანახარჯები დამოკიდებულია შესაბამისი სამუშაოების დაწყებასთან და დასრულებასთან. ამიტომ სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დასრულების წელს გაითვალისწინება ამ წლის ხარჯები. გასული წლების ხარჯები, ასევე, ახალი ტექნიკის შექმნაზე გაწეული საერთო დანახარჯები.

ახალი ტექნიკის შექმნაზე გაწეული საერთო დანახარჯები — არის საშუალო დანახარჯები ერთ ნიმუშზე გათვლით და შექმნილი ნიმუშების რაოდენობის გათვალისწინებით.

მყიდველი, რომელიც იძენს სიახლეს, სრულყოფს საკუთარ მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზას, წარმოებისა და მართვის ტექნოლოგიას. იგი ეწევა სიახლეების შეძენასთან, ტრანსპორტირებასთან, ათვისებასთან და ა.შ. დაკავშირებულ ხარჯებს. სიახლეების გამოყენების ხარჯების ეფექტიანობა შეიძლება დადგინდეს და იმართოს შემდეგი მაჩვენებლების გაანალიზებით:

---

[2] Инновационный менеджмент/под.ред. Ильенковой. М.: 2000. ЮНТИ. с. 299-302.

— დანახარჯები სიახლეების ათვისებაზე;

— საერთო დანახარჯები პროდუქციის წარმოებისა და რეალიზაციაზე;

— სიახლეების გამოყენებით წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციისაგან მიღებული ამონაგები;

— სიახლეების გამოყენებით წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციისაგან მიღებული მოგება;

— მთელი პროდუქციის რეალიზაციისაგან მიღებული ამონაგები;

— არამატერიალური აქტივების ღირებულება (საშუალოდ პერიოდის განმავლობაში);

— ძირითადი ფონდების ღირებულება (საშუალოდ პერიოდის მანძილზე);

— წმინდა მოგება;

— პერსონალის საშუალო სიობრივი რიცხვი.

დაყვანილი მაჩვენებლების მეშვეობით შესაძლებელია აიგოს ურთიერთდაკავშირებულ ფაქტორ-თანამამრავლთა სისტემა რეალიზებული პროდუქციის მოცულობის ეროვნულზე დანახარჯების ფაქტორულ-ინდექსური ანალიზის ჩასატარებლად; მოგება პროდუქციის რეალიზაციიდან; წმინდა მოგება.

16.3. ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემა

ინოვაციების ეფექტიანობა ხასიათდება მაჩვენებელთა სისტემით, რომელიც ასახავს რეალიზაციის საბოლოო შედეგებს, რაც დაკავშირებულია სიახლეების შემუშავებასთან, წარმოებასთან და ექსპლოატაციასთან.

ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას:

1. ეფექტიანობის სახალხო მეურნეობრივი (ინტეგრალური) მაჩვენებლები, რომლებიც ითვალისწინებს ინოვაციების რეალიზაციის საბოლოო შედეგებს მთლიანად სახალხო მეურნეობის მიხედვით, ანუ ინოვაციების ინტეგრალურ ეფექტს დამმუშავებლების, მწარმოებლების, მომხმარებლებისა და ბიუჯეტის დონეზე.

ინოვაციების სახალხომეურნეობრივი (ინტეგრალური) ეფექტიანობის შემფასებელი მაჩვენებლების სისტემას ეკუთვნის:

1.1. დამატებული ღირებულების (წმინდა პროდუქციის) ინტეგრალური სიდიდე, ამორტიზაციის ჩათვლით, ასევე, მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით ინოვაციების შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების ხარჯზე (რუბლი).

1.2. დამატებული ღირებულების (წმინდა პროდუქციის) საერთო (ინტეგრალური) სიდიდე, ასევე, მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით ინოვაციების შექმნის წარმოებისა და გამოყენების ხარჯზე.

1.3. შემოსავლის (მოგება, ამორტიზაცია) საერთო (ინტეგრალური) ოდენობა, ასევე, მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (საბაზისო დონეზე) ინოვაციების შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების შექმნის ხარჯზე (რუბლი).

1.4. კაპიტალის საერთო რენტაბელობა, რომელიც ორიენტირებულია ინოვაციების შექმნაზე, წარმოებაზე და გამოყენებაზე (გაითვლება წლიური შემოსავლის საფუძველზე) და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით %.

1.5. წმინდა პროდუქციის მაჩვენებლის საფუძველზე გათვლილი სიახლეების შექმნის წარმოებისა და გამოყენების სფეროში მიღებული ეკონომიკური ეფექტი, ამორტიზაციის ჩათვლით და მისი ზრდა (რუბლი).

1.6. წმინდა შემოსავლის საფუძველზე გათვლილი სიახლეების წარმოების, შექმნისა და გამოყენების სფეროში მიღებული ეკონომიკური ეფექტი და მისი ზრდა. (რუბლი).

1.7. სიახლეების რეალიზაციაზე ორიენტირებული კაპიტალური დაბანდებების გამოსყიდვის ვადა მისი შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების სფეროში და მისი ცვლილება ანალოგთან შედარებით (წელი).

1.8. გადასახადების საერთო თანხა, რომელიც ბიუჯეტში შემოდის სიახლეების რეალიზაციის ხარჯზე, მისი შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების, ხარჯზე, ასევე, მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით;

2. საწარმოო (ანდა ოპერატიული), ფინანსური და საინვესტიციო ეფექტიანობის მაჩვენებლები, რომლებიც ითვალისწინებს ინოვაციების რეალიზაციის საბოლოო შედეგებს ინოვაციური პროცესის ყოველი მონაწილის მიხედვით.

ინოვაციების საწარმოო (ოპერატიული) ფინანსურ და საინვესტიციო ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლების სისტემა.

2.1. სიახლეების საწარმოო ეფექტიანობის შეფასებითი მაჩვენებლებია:

2.1.1. დამატებული ღირებულება, (წმინდა პროდუქცია) ამორტიზაციის ჩათვლით, რომელიც მიღებულია სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.1.2. სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე მიღებული წმინდა პროდუქცია და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.1.3. სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე მიღებული შემოსავალი (მოგება და ამორტიზაცია), და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით.

2.1.4. სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) თვითღირებულების შემცირების ხარჯზე მიღებული ეკონომია.

2.1.5. სიახლეების გამოყენებისგან მიღებული პოტენციური მოგება და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.2. სიახლეების ფინანსური ეფექტიანობის მაჩვენებლებია:

2.2.1. სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე მიღებული წმინდა შემოსავალი და მისი ზრდა ანალოგიურთან შედარებით. (რუბლი).

2.2.2. სიახლეების წარმოების (შექმნა ანდა გამოყენება) გზით მიღებული წმინდა მოგება და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით. (რუბლი).

2.2.3. სიახლეების წარმოებასა (შექმნა ანდა გამოყენება) ხარჯზე მიღებული საერთო შემოსავლებში წმინდა შემოსავლის წილი და მისი ცვლილება ანალოგთან შედარებით. %.

2.2.4. წმინდა მოგების წილი სიახლეების წარმოების (შექმნა ანდა გამოყენება) ხარჯზე მიღებული მოგების საერთო ოდენობაში და მისი ცვლილება ანალოგთან შედარებით %.

2.2.5. სიახლეების წარმოების (შექმნა ანდა გამოყენება) გზით მიღებული წმინდა შემოსავლიდან გათვლილი პროდუქციის რენტაბელობა და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით — %.

2.2.6. სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) შედეგად მიღებული პროდუქციიდან მიღებული წმინდა მოგების საფუძველზე გათვლილი რენტაბელობა და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით %.

2.2.7. სიახლეების წარმოების (შექმნა ან გამოყენება) ხარჯზე აღებული მოგების საერთო მასა და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.3. სიახლეების ინოვაციური ეფექტიანობის მაჩვენებლებია:

2.3.1. ეკონომიკური ეფექტი (გათვლილი წმინდა პროდუქციის მიხედვით ამორტიზაციის ჩათვლით), რომელიც მიიღება სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.3.2. ეკონომიკური ეფექტი (გათვლილი შემოსავლის ხარჯზე), რომელიც მიიღება საიხლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) ხარჯზე და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.3.3. ეკონომიკური ეფექტი (გათვლილი წმინდა მოგების მიხედვით), რომელიც მიიღება სიახლეების წარმოების (შექმნის ან გამოყენების) გზით და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით (რუბლი).

2.3.4. კაპიტალური დაბანდებების გამოსყიდვის ვადა (ინოვაციების წარმოების, შექმნის ანდა გამოყენების გზით მიღებული წმინდა მოგების მიხედვით) და მისი ცვლილება ანალოგთან შედარებით (წელი).

2.3.5. კაპიტალური დაბანდებების რენტაბელობა, რომელიც გათვლილია სიახლეების წარმოების (შექმნის ანდა გამოყენების) გზით მიღებული წმინდა შემოსავლის მიხედვით და მისი ზრდა ანალოგთან შედარებით %.

3. საბიუჯეტო ეფექტიანობის მაჩვენებლები, რომლებიც ითვალისწინებენ ინოვაციების განხორციელების ფინანსურ შედეგებს ფედერალური, რეგიონალური და ადგილობრივი ბიუჯეტებისთვის.

სიახლეების საბიუჯეტო ეფექტიანობის მაჩვენებელთა სისტემას განეკუთვნება

3.1. ინტეგრალური საბიუჯეტო ეფექტი სიახლეების სასარგებლო გამოყენების მთელი ვადის მიხედვით მისი წარმოების, შექმნის და გამოყენების სფეროში (რუბლი).

3.2. ინტეგრალური დაყვანილი (დისკონტირებული ანდა წარმატებული) ბიუჯეტური ეფექტი, სიახლეების სასარგებლო გამოყენების მთელი ვადის მანძილზე მისი წარმოების, შექმნის ან გამოყენების სფეროში (რუბლი).

3.3. სახელმწიფოს (რეგიონის) ფინანსური მონაწილეობის ხარისხი სიახლეების დაფინანსებაში, პროცენტებში[3].

სიახლეების სახალხო მეურნეობრივი და საწარმოო ეფექტიანობის მოცემული შეფასებითი მაჩვენებლების პრინციპული განსხვავება საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლებიდან მდგომარეობს შემდეგში.

ჯერ ერთი, ისეთი მაჩვენებელი, როგორიცაა დამატებული ღირებულების ინტეგრალური სიდიდე, ამორტიზაციის ჩათვლით, ასახავს სიახლეების რეალიზაციის შედეგად მიღებულ საერთო მთლიან შედეგს. ასეთი ინფორმაცია ძალზე მნიშვნელოვანია სიახლეების შექმნელების, მწარმოებლებისა და გამომყენებლებისთვის. იგი შესაძლებელს ხდის გამოვლინდეს იმ სახსრების ოდენობა, რომელთა გამოყენება შეიძლება საწარმოს მუშაკთა შრომის ანაზღაურებისთვის, სოციალური სფეროს განვითარებისთვის და გადასახადების გადახდისთვის შესაბამისად. ამ მაჩვენებლის მეშვეობით საწარმოს მუშაკთა დაინტერესების მიღწევა სიახლეების შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების მიმართულებით.

[3] **Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В.**, 2003. Анализ эффективности инвестиционной инновационной деятельности предприятися. М.: Финансы и статистика. с. 311-314.

თაკის მხრივ, საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლები მნიშვნელოვანწილად ასახავენ ინვესტორების ინტერესებს და მხოლოდ ნაწილობრივი პროექტების განმახორციელებელი საწარმოების ინტერესებს.

ისეთი მაჩვენებელი, როგორიცაა დამატებული ღირებულების ზრდის მაჩვენებელი ამორტიზაციის ჩათვლით, ანალოგთან შედარების ძალზე მნიშვნელოვანია სიახლეების შემქმნელი, მწარმოებელი ანდა გამომყენებელი საწარმოებისთვის. იგი საშუალებას აძლევს საწარმოს ხელმძღვანელობას გაიგოს, თუ რამდენად გაიზრდება საწარმოს შესაძლებლობები შრომის ანაზღაურების გადიდების, სოციალური სფეროსა და წარმოების განვითარების მიხედვით.

ანალოგიურ ფუნქციას ასრულებს დამატებული ღირებულების მაჩვენებელი და მისი ზრდა ანალოგის დახმარებით შექმნილი დამატებით ღირებულებასთან შედარებით. ოღონდ მოცემულ შემთხვევაში შეგნებულად იზღუდება საწარმოს უფლება გამოიყენოს ამორტიზაცია შრომის ანაზღაურებისა და სოციალური სფეროს განვითარებისთვის.

მეორეც, ისეთი მაჩვენებელი, როგორიცაა შემოსავლის საერთო ოდენობა (ამორტიზაციის და მოგების ოდენობა) ასახავს საწარმოს შესაძლებლობას წარმოების განვითარების (დაგროვების ფონდი) სოციალური სფეროს განვითარებისა და ბიუჯეტში გადასახადების გადახდის მიმართულებით. თუკი შემოსავლის ხვედრითი წილი დამატებული ღირებულების საერთო ოდენობაში ამორტიზაციის ჩათვლით გაიზრდება ანალოგთან შედარებით, მაშინ სიახლეების დანერგვა უზრუნველყოფს შრომის ეფექტიანობის ამაღლებას და შრომის ანაზღაურებაზე გაწეული ხარჯების გადიდებას, ასევე, მატერიალური და ფინანსური რესურსების ზრდას.

საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასებით მაჩვენებლებს ასეთი ფუნქციის შესრულება არ შეუძლიათ, რამდენადაც ისინი ასახავენ მხოლოდ დისკონტირებულ (და არა რეალურ) შემოსავალს ანუ შემოსავალს ინვესტორის მიერ მოთხოვნილი წილის გამოკლებით.

მესამეც, კაპიტალის საერთო რენტაბელობის მაჩვენებლის საფუძველზე, რომელიც მიდის სიახლეების შექმნაზე, წარმოებაზე და ექსპლოატაციაზე (გამოყენებაზე), შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა ამ მაჩვენებლის ეფექტიანობის შესაბამისობაზე:

— სახალხო მეურნეობრივ დონესთან;

— იმ დონესთან, რომელსაც საწარმომ მიაღწია ძირითადი საწარმოო ფონდებისა და საწარმოო მარაგების ეფექტიანი გამოყენებით;

— ანალოგის (საბაზო ვარიანტი) ეფექტიანობის დონესთან.

ასეთი შედარებების საფუძველზე შეიძლება მიღებული იქნას წინასწარი ანდა საბოლოო გადაწყვეტილება სიახლის რეალიზაციის მიზანშეწონილობის შესახებ დაფინანსების წყაროებზე დამოკიდებულებით.

თუკი სიახლეების დასაფინანსებლად გამოიყენება საბიუჯეტო სახსრები, ბანკის კრედიტები და სხვა სახსრები, რომლებიც საკუთარი არ არის, მაშინ აუცილებელია ინვესტორების ინტერესები შეუთანხმდეს სიახლეების რეალიზაციის განმახორციელებელი საწარმოების ინტერესებს. ამ ამოცანის გადასაჭრელად გვთავაზობენ გამოვიყენოთ ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებელი, რომელიც მიიღება სიახლეების შექმნის, წარმოებისა და გამოყენების სფეროში და გაითვლება წმინდა შემოსავლის საფუძველზე. სწორედ ამ მაჩვენებლის მეშვეობით შეიძლება მიღწეული იქნას შეთანხმება ბიუჯეტის, ინვესტორებისა და

სიახლეების განმახორციელებელი საწარმოს ინტერესებს შორის. საქმე ისაა, რომ წმინდა შემოსავალი ასახავს წმინდა მოგებისა (მოგება გადასახადების გამოკლებით) და ამორტიზაციის სიდიდეს, რომელიც შეიძლება გამოყენებული იქნას სიახლეების რეალიზაციის დროს ერთდროული დანახარჯების დასაფარავად.

თუკი სიახლეების დასაფინანსებლად გამოიყენება ბანკის საკრედიტო რესურსები, მაშინ ეკონომიკური ეფექტის მაჩვენებელი ასახავს, თუ რამდენად აღემატება წმინდა შემოსავალი ამ სახსრების სიდიდეს, რომლებიც მიმართულია სესხისა და მასზე დარიცხული პროცენტის დასაფარავად სიახლეების გამოყენების სასარგებლო ვადის განმავლობაში.

თუკი სიახლეების დასაფინანსებლად გამოიყენება საწარმოს სახსრები, მაშინ ეკონომიკური ეფექტის მაჩვენებელი გვიჩვენებს, თუ წმინდა შემოსავლის ფაქტობრივი მნიშვნელობის მაჩვენებელი რამდენად აღემატება იმ სახსრების ოდენობას, რომელიც წარიმართება ერთდროული დანახარჯების ასანაზღაურებლად და შემოსავლის მისაღებად მოგების განსაზღვრული ნორმის მიხედვით.

ამასთან დაკავშირებით, შეიძლება ვიმსჯელოთ სიახლეების სახალხომეურნეობრივი და საწარმოო ეფექტიანობის შემოთავაზებული შეფასებითი მაჩვენებლების უპირატესობაზე ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლებთან შედარებით. ეს უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ შეიძლება გაითვალოს ეკონომიკური ეფექტი სიახლეების სასარგებლო გამოყენების ყოველი ცალკე აღებული წლისთვის. საინვესტიციო პროექტის ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლები ასახავენ ეფექტს გამოყენების მთელი ვადის მიხედვით ანუ წლების მიხედვით მისი დანაწილების გარეშე.

დაბოლოს, სიახლეების რეალიზაციიდან ბიუჯეტში შემოსული გადასახადების საერთო ოდენობის მაჩვენებელი საშუალებას იძლევა გათვალისწინებული იქნას სახელმწიფოსა და საგადასახადო სამსახურების ინტერესები და ამის საფუძველზე საგადასახადო შეღავათების სპეციალური სისტემის მეშვეობით გაძლიერდეს საწარმოს დაინტერესება სიახლეების რეალიზაციით და ქვეყანაში სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარებით.

16.4. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის მაჩვენებლები და მათი გაანგარიშების მეთოდიკა

ინოვაციების ეფექტიანობა და შედეგიანობა არ შეიძლება გაიგივდეს წარმოების ანდა მომსახურების სფეროს ეფექტიანობასთან. მაქსიმალური შედეგები და ხარისხი მიიღწევა შედარებით პროდუქტიული სპეციალისტების დროისა და ენერგიის ხარჯზე. ამიტომ იმ ქვედანაყოფის მენეჯერმა, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციების ეფექტიანობას, პირველ რიგში, უნდა გამონახოს დროის ენერგიის ეკონომია და მიაღწიოს ინოვაციების ხარისხის ამაღლებას.

საწარმოს ინოვაციური მენეჯერის მთავარი ამოცანაა, შეარჩიოს ისეთი პროგრამები, რომლებიც მოიტანს უმაღლეს უკუგებას (საუკეთესო არაა ეს იყოს ფინანსური) და უპასუხებს არსებული პერსონალის კვალიფიკაციას. ასეთ შემთხვევაში საწარმოს სპეციალისტები არ დაკარგავენ დროს არაპერსპექტულ პროგრამებზე.

ამის შემდეგ უნდა მოხდეს საკუთარი პროგრამების სწორი მენეჯმენტის ორგანიზება და მათ შესრულებაზე მოქმედი ფაქტორების რეგულარული ანალიზი. ამასთან, ყურადღება

უნდა მიექცეს პროგრამების შეწყვეტის მიზანშეწონილობას ყველაზე საჭირო და აუცილებელ დროს (ეტაპზე).

ინოვაციების ეფექტიანობა ეფუძნება იმას, რომ მენეჯმენტის მეთოდები შეესაბამება შესრულებული სამუშაოს ხასიათს.

მენეჯმენტის მეთოდები განისაზღვრება გამოყენებული რესურსებით, მოწყობილობით, კვლევების ტიპებით, (საძიებოდან დამუშავებამდე), დაბოლოს, სპეციალისტებით, რომელთა ხელმძღვანელობაცაა განსახორციელებელი. ამასთან, გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საჭირო არ არის მბრძანებლური მეთოდების გამოყენება მათთან დაკავშირებით, განსაკუთრებით, ფუნდამენტური ხასიათის კვლევების პროცესში.

კონკრეტულ მიზანზე ორიენტირებული ინოვაციების შემთხვევაში, დასახული შედეგების მისაღწევად შემოკლებულ ვადებში საჭიროა უფრო მკაცრი მენეჯმენტი. ბიუჯეტის, პროგრამებისა და პერსონალის არასათანდო კონტროლის შემთხვევაში ინოვაციური პროგრამების მენეჯერები ვერ ასცდებიან დამუშავებების ვადების დარღვევის რეალობას, მსხვილი პროგრამები, რომელთა განხორციელებაში მონაწილეობს მრავალი ორგანიზაცია, გულდასმით ანდა კონტროლდებოდეს მათი ფინანსური, დროითი და ტექნიკური პარამეტრების ანალიზის თანხლებით.

მენეჯმენტის გაულენა ინოვაციური პროგრამების შედეგიანობაზე არაერთმნიშვნელოვანია. დადგენილია, რომ სპეციალისტების შრომის ეფექტიანობა, როგორც წესი, მაღალია მაშინ, როცა მათი მუშაობის მიზანი კოლექტიურად ყალიბდება. სპეციალისტი, რომელმაც მიზანი დამოუკიდებლად შეარჩია, სავალდებულო არაა, მუშაობდეს იმაზე უკეთ, ვინც საბოლოო მიზნები სხვებთან ერთად განსაზღვრა ან სხვებმა განსაზღვრეს.

ინოვაციების ეფექტიანობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია ეკონომია ექსპერიმენტებზე. ეს განსაკუთრებით სამართლიანია მაშინ, როცა ექსპერიმენტების ჩასატარებლად გამოიყენება ძვირადღირებული მასალები, დანადგარები ანდა საჭიროა ძალზე დიდი დრო.

ინოვაციების დამუშავების ორგანიზაცია ქსელური გრაფიკების გამოყენებით საშუალებას იძლევა, დადგინდეს, სად და როგორი რესურსები უნდა იქნას გათვალისწინებული, უპირველესად დაისახოს ექსპერიმენტები და განისაზღვროს ღონისძიებები საჭირო რესურსების დროულად მისაღებად. გეგმის დეტალურად დამუშავება შესაძლებელს ხდის, ასევე, გამოვლინდეს მოთხოვნები იმ შედეგებზე, რომელთა მიღებაც შეუძლებელია დამატებითი ექსპერიმენტების გარეშე. მაგალითად, შეიძლება გამოვლინდეს ქიმიური ანალიზის დამაკმაყოფილებელი მეთოდების არარსებობა და მათი შემუშავების აუცილებლობა ძირითადი ექსპერიმენტების ჩატარებამდე.

მაგრამ კარგად შემუშავებული გეგმის არსებობის შემთხვევაშიც კი ექსპერიმენტების ორგანიზაციას პრაქტიკაში შეიძლება გააჩნდეს რიგი ნაკლოვანებები. მათგან შეიძლება გამოიყოს შემდეგი:

— გამოცდილ სპეციალისტებს ავალებენ ისეთი სამუშაოს შესრულებას, რომლისთვისაც საჭირო არაა მაღალი კვალიფიკაცია.

— ტარდება ექსპერიმენტები, რომლებიც უშუალოდ არ არიან დაკავშირებული პროგრამასთან, ანდა არა აქვთ განსაზღვრული მიზნობრივი დანიშნულება.

— არასაკმარისი ყურადღება ეთმობა იმ პარამეტრების ანალიზს, რომლებიც გავლენას ახდენენ საბოლოო შედეგებზე. შედეგად ისინი ხდებიან არადამაჯერებელნი ანდა არ შეიძლება სწორად განიმარტოს. რთული სამუშაოების შესრულებისას საჭიროა არა მარტო

ინტუიციაზე დაყრდნობა, არამედ წინდახედულებაც. კარგი ექსპერიმენტატორი ყოველთვის ითვალისწინებს აღნიშნულს; კერძოდ:

— ტარდება ზომაზე მეტი ექსპერიმენტი (ზოგჯერ თუნდაც იმიტომ, რომ უსაქმოდ არ იყვნენ, ანდა ზოგჯერ არ არის ზუსტად განსაზღვრული მიზნები);

— ექსპერიმენტები მიბმულია ქვედანაყოფის პირობებზე და სრულად ვერ პასუხობს პროგრამებით გათვალისწინებულ მიზნებს ანდა მოითხოვენ უფრო ფართო მასშტაბით ჩატარებას;

— განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ ექსპერიმენტებს, რომელთაც შეიძლება მოგვცენ მეცნიერულად საინტერესო და არაპრაქტიკული შედეგები;

— მისწრაფება მოვლენების ზედმეტად სრული გაანალიზებისადმი განაპირობებს ბევრი და რთული ექსპერიმენტის ჩატარებას მინიმალურად აუცილებელის ნაცვლად.

ამ ნაკლოვანებების თავიდან აცილება შეიძლება, თუკი ექსპერიმენტების განხორციელებაზე კონტროლს დაუკავშირებთ გამოცდილ მენეჯერებს, როცა ასეთი შეცდომების აღმოცენება უფროა მოსალოდნელი.

საჭიროა, ასევე, ფართოდ იქნას გამოყენებული სტატისტიკური მეთოდები ექსპერიმენტების შედეგების ორგანიზებისა და დამუშავების მიზნით, რაც იძლევა მნიშვნელოვან ეკონომიკურ მოგებას, განსაკუთრებით მაშინ, როცა კონტროლირებადი ცვლადების რიცხვი ძალზე დიდია, ხოლო ექსპერიმენტების ჩატარება ძალზე დიდ დროს მოითხოვს.

ექსპერიმენტების მასშტაბები დიდ როლს ასრულებენ დასახული მიზნების მისაღწევად. თუკი მიზანი მიღწეული უნდა იქნას მინიმალური დანახარჯებით, აუცილებელია სწორად შეირჩეს ექსპერიმენტების მასშტაბები პროგრამის სხვადასხვა სტადიაზე. საძიებო კვლევები თითქმის ყოველთვის ხორციელდება მცირე მასშტაბებით, განსაკუთრებით, თუკი გამოიყენება ძვირადღირებული მასალები, მაგრამ ეს ექსპერიმენტები ზრდიან იმის ალბათობას, რომ შემდგომი ექსპერიმენტები ჩატარდება უფრო ეკონომიურად და სწრაფად.

მას შემდეგ, რაც წინასწარი კვლევები გამოაკლენენ ექსპერიმენტის ორგანიზების აუცილებლობას, საჭიროა განისაზღვროს მასშტაბები მის ყოველ სტადიაზე. ზოგჯერ ექსპერიმენტული სამუშაოები შეიძლება გაგრძელდეს. ზოგ შემთხვევაში პროტოტიპი ანდა საცდელი დანადგარი ითხოვს შემოწმებებს ფართომასშტაბიანი მიმართულებით, სხვა შემთხვევებში — შეიძლება აირჩეს შუალედური ვარიანტი. დიდი როლი შეიძლება შეასრულოს მოდელური კვლევების გამოცდილებამ. თანამედროვე პირობებში ფართოდება მოდელების გამოყენება ლაბორატორიულ პირობებში, როცა მოდელირება იძლევა სრულ ინფორმაციას სრულმასშტაბიანი დაპროექტებისთვის.

თუკი გათვალისწინებულია საცდელი დანადგარის შექმნა, მაშინ მისი გაბარიტები უნდა შეირჩეს ნატურალური ნაკეთობის სიდიდის გულდასმითი ანალიზის საფუძველზე ისე, რომ შესაძლებელი იყოს შესაბამისი გადაანგარიშება.

კვლევაზე გაწეული დროისა და შრომითი რესურსების დანახარჯების ეკონომიის შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორია — ინოვაციური საქმიანობის საშუალებები — ექსპერიმენტების ჩატარების თანამედროვე ტექნიკური საშუალებები, და მათი შედეგების დამუშავება. ასეთი საშუალებების მაგალითია ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანები. არასაკმარისმა გამოთვლითმა სიმძლავრეებმა შეიძლება გამოიწვიოს სპეციალისტთა დროის არაეფექტური ხარჯვა რთული გათვლების შესრულებაზე. ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების სიჭარბემ შეიძლება გამოიწვიოს ის, რომ მათი გამოყენება უკვე თვითმიზნად შეიძლება იქც-

ეს. იქმნება იმის საფრთხე, რომ დაიკარგება დიდი დრო მონაცემების მოშზადებაზე მათი ელექტრონულ-გამომთველ მანქანაზე დასამუშავებლად გადაცემისთვის. დაახლოებით ისეთი სიტუაცია იქმნება ელექტრონიკასთან დაკავშირებით, როგორიც გამოიყენება ექსპერიმენტების ავტომატიზაციისთვის და მონაცემების მოშზადებისთვის დასამუშავებლად ელექტრონული-გამომთველი მანქანებისთვის გადასაცემად. ელექტრონული მოწყობილობა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ქვედანაყოფების ეფექტიანობის ამაღლებაში. მისი გამოყენება საშუალებას იძლევა ჩატარდეს მეტი ექსპერიმენტი შემჭიდროებულ ვადებში და ნაკლები ძალებით: ბოლო წლებში ელექტრონული აპარატურის რაოდენობა მსხვილ ინოვაციურ ქვედანაყოფებში მკვეთრად გაიზარდა.

კვლევის თანამედროვე მეთოდები, ისეთები, როგორებიცაა ელექტრონული მიკროსკოპია, ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსი, ნეიტრონოგრაფია, რადიოაქტივაციური ანალიზი, ინფრაწითული სპექტროსკოპია, მასსპექტრომეტრია და რიგი სხვები, მნიშვნელოვანწილად ხელს უწყობს ინოვაციური საქმიანობის შედეგიანობის ამაღლებას, რამდენადაც შესაძლებელს ხდის ექსპერიმენტების მსვლელობისას მიღებული იქნას მეტი და ზოგჯერ ადრე ხელმიუწვდომელი ინფორმაცია.

მართალია, არ არსებობს ნიჭიერი სპეციალისტების ინტელექტის შეცვლის შესაძლებლობა, მათ ვერანაირი კოლექტივი ვერ შეასრულებს ინოვაციური პროგრამას თანამედროვე სამეცნიერო ხელსაწყოებისა და აპარატურის გარეშე. შესაბამისად, აუცილებელია, უზრუნველყოფილი იქნას სპეციალისტები ყველა კვლევისთვის საჭირო საშუალებებით და მათი მომსახურე პერსონალით.

სპეციალისტების უნარი, უხელმძღვანელონ დაქვემდებარებულებს, ერთობ განსხვავებულია. რიგი პირველი კლასის სპეციალისტი წინააღმდეგობას აწყდება ყოველთვის, როცა მას უხდება დახმარების სათხოვნელად მიმართოს დამხმარე პერსონალს და უხერხულად გრძნობს თავს იმ ექსპერიმენტების შესრულებისას, როცა საჭიროა სხვა ადამიანების მომსახურება. მეორე მხრივ, არიან სპეციალისტები, რომლებიც შეიძლება დიდი ნიჭით არ იყვნენ დაჯილდოებული, მაგრამ უნარი შესწევთ, ერთდროულად განახორციელონ რამდენიმე პროგრამა, ზუსტი და სწორი ორგანიზება გაუწიონ მრავალრიცხოვანი პერსონალის მუშაობას და გაანაწილოს მნიშვნელოვანი მატერიალური რესურსები.

ინოვაციების ეფექტიანობა მიიღწევა მხოლოდ მაშინ, როცა ყველა მონაწილის შესაძლებლობები სრულად იქნება გამოყენებული. ამიტომ საჭიროა, ყოველი მონაწილის შესაძლებლობების ცოდნა, როგორ ვუხელმძღვანელოთ ხელქვეითებს, განვკარგოთ რესურსები და დავგეგმოთ მუშაობა, რათა მივიღოთ მაქსიმალური უკუგება, თუკი სპეციალისტი ერთიმეორეს უხამებს საქმის დამოუკიდებლად წარმართვის უნარსა და რამდენიმე პროგრამის შესრულების ერთდროულად ხელმძღვანელობის უნარს, მაშინ ამას უნდა განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს, მასში განვითარდეს ასეთი უნარი შედარებით მასშტაბური და რთული პრობლემების გადასაჭრელად.

მეორე მხრივ, სპეციალისტის მთავარი ამოცანაა, ჩაატაროს კვლევები და დამუშავებები. ამიტომ იგი მაქსიმალურად უნდა განთავისუფლდეს იმ რუტინული პროცედურების შესრულებისგან, რომლებიც არ მოითხოვს მაღალ კვალიფიკაციას. ყველა ეს და ამის ანალოგიური სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ცენტრალიზებული წესით.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგიანობის გაზომვის მცდელობა ბოლო დრომდე პრაქტიკულად წარუმატებელი იყო, რამდენადაც ეფექტიანი არ უნდა იყოს კონკრეტული ინოვაცია,

არ შეიძლება იმის დამტკიცება, რომ შეუძლებელია მისი შესრულება ნაკლები დანახარჯებით და დიდი ეფექტით. დასრულდება თუ არა ინოვაციური პროგრამები წარმატებულად, კომერციულად მომგებიანი ნოუ-ციით, თუ არაა, დამოკიდებული როგორც სამუშაოების შედეგებზე, ასევე, საბაზრო პირობებზეც.

პრაქტიკაში გამოიყენება ინოვაციების შეფასების ორი კრიტერიუმი. **პირველი — მეცნიერული** გამოიწვევს თუ არა მოცემული სამუშაო ცოდნის მნიშვნელოვან გაფართოებას? **მეორე — ეკონომიკური**: მოცემული სამუშაოს შესრულებით მიიღწევა თუ არა შედეგი, რომელიც თავისუფალი იქნება საზოგადოებისთვის.

იყო მცდელობები, გაზომილიყო შედეგიანობის პირველი ტიპი. იგულისხმებოდა, რომ ძნელი არ არის იმის დადგენა, სპეციალისტებიდან რომელს აქვს უფრო მაღალი კვალიფიკაცია. ამის მაჩვენებლად შეიძლება გამოდგეს სამეცნიერო მოხსენების,: ანგარიშების, ტექნიკური ჩანაწერების არსებობა და ა.შ. რომლებიც ფასდება მაღალი კოეფიციენტების ქულებით, ყოველი სამუშაოსთვის. ასეთი მაჩვენებელი ხარისხის რაოდენობრივი გაზომვის საშუალებას იძლევა. მას მიმართავენ მაშინ, როცა საუბარია სპეციალისტის სამუშაოს ინტუიციურ შეფასებაზე, მაგრამ მაჩვენებელი ერთობ არაზუსტია, რამდენადაც ზოგიერთი სპეციალისტი მეცნიერული შრომის შედეგებს აქვეყნებს რამდენიმე სტატიაში, მაშინ, როცა სხვები გამოირჩევიან მაღალი „მწარმოებლურობით", მაგრამ მათი შედეგები ხშირად ერთობ მოკრძალებულია.

ინოვაციური საქმიანობის შედეგიანობის გაზომვის მეთოდების შემუშავება, რაც მიმართული იქნება ბაზარზე რეალიზებადი პროდუქციის შექმნაზე და, ცხადია, ექვემდებარება ფულად შეფასებას, გაცილებით აღვილია, თუმცა არც ისე მარტივი. პირველი სირთულე ისაა, რომ ნებისმიერი ინოვაციური ქვედანაყოფი აწარმოებს საძიებო და ფუნდამენტური ხასიათის კვლევებს, რომლებიც არ შეიძლება უშუალოდ დაკავშირებული იყოს ბაზართან. თუმცა, შემდგომში შეიძლება გახდნენ შემოსავლის წყარო ლიცენზიების გაყიდვიდან ანდა პატენტების ხარჯზე. მაგრამ მეცნიერული სამუშაოების დიდი ნაწილი მონაწილეობს პროგრამებში, რომლებიც მიმართულნი არიან არსებული პროცესების გაუმჯობესებაზე, ანდა პროდუქტიული ინოვაციების შექმნაზე. ამ შემთხვევაში შესაძლებელი ხდება გაანალიზდეს ცალკეული პროგრამების ანალიზი და განხილული იქნას მხოლოდ წარმატებულები, ანუ ისეთები, რომლებიც მოიტანენ განსაზღვრულ სარგებელს, შემდეგ კი წარუმატებლებს, ანუ მათ, რომელთაც სარგებელი არ მოაქვთ.

მეორე სირთულე მდგომარეობს იმაში, რომ წელიწადი საკმაოდ მოკლე დროა ინოვაციური საქმიანობის შედეგიანობის შეფასებისთვის. სწორედ ამიტომაც ხუთწლიანი პერიოდი უფრო მისაღებია.

სასურველია, ვეცადოთ, შევაფასოთ პროგრამების შედეგები რაოდენობრივი ფორმით — ესაა გადახდების ოდენობა პატენტის გამოყენებაზე, ანდა გადახდები ლიცენზირების გარიგებიდან, ფასების ანდა თვითღირებულების ცვლილება პროდუქციის ანდა პროცესის სრულყოფისგან, მოგების ზრდა პროდუქტიული ანდა ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვის შედეგად და ა.შ.

მეცნიერული კვლევებისა და დამუშავებების შედეგებიდან მიღებული საერთო ფინანსური შემოსულობები შემდგომში უდარდება ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეულ დანახარჯებს. ამასთან, დანახარჯები, რომლებიც პრაქტიკულად არ უკავშირდება ინოვაციებს, ზოგჯერ ჩაირთვება ზედნადებ ხარჯებში. მოვაკუთვნებთ რა ყველა დანახარჯს ინოვაციური

საქმიანობის სხვადასხვა სახეობას, შემდეგ უკვე შეიძლება შეფასდეს და ერთიმეორეს შეუდარდეს მათი შედეგიანობა.

ინოვაციების ეფექტიანობის შეფასებამ ერთ-ერთ სამრეწველო საწარმოში აჩვენა, რომ სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავებების გამოსყიდვა ყოველთვის არ ხდებოდა. ამასთან დაკავშირებით შემოთავაზებული იქნა ინოვაციური პროგრამის გაფართოება. მით უმეტეს ინოვაციებიდან მიღებული შემოსავალი არ აღემატებოდა კორპორაციის ძირითადი სამეწარმეო საქმიანობიდან მიღებულ საშუალო შემოსავალს.

თუმცა ინოვაციებს გააჩნია რიგი უპირატესობები საწარმოო საქმიანობის სხვა სახეებთან შედარებით: ზოგჯერ მათ მაღალი მოგება მოაქვთ. უნდა აღინიშნოს, რომ ერთ-ერთი საფრთხე ასეთი სახის ანალიზის ჩატარებისას არის ის, რომ იგი სპეციალისტის ორიენტაციას მიაპყრობს მოკლე დროში მაღალი ალბათობით დაბალი შედეგების მიღებას, მაშინ როცა ინოვაციების მთავარი მიზანი უნდა იყოს უფრო ფასეული შედეგები — მაგრამ მათი მიღწევა ჩვეულებრივ, როგორც წესი, მოითხოვს დროის დიდ დანახარჯებს წარმატების დაბალი ალბათობის პირობებში.

პროგრამაზე ორიენტირებული ინოვაციის ეფექტიანობის გაზომვა საკმაოდ რთული ამოცანაა. ამ სიტუაციაში წარმატება ნიშნავს უნარს მიღებული იქნას პროგრამის საბოლოო შედეგი გეგმით გათვალისწინებულ ვადაში და მინიმალური დანახარჯებით. მაგრამ ამ შემთხვევაშიც კი, იქნება თუ არა პროგრამის შედეგი წარმატებული, შეიძლება ითქვას მხოლოდ გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ.

ზოგიერთი სპეციალისტი მოითხოვს, პროგრამებზე გამოიყოს სოლიდური სახსრები, სხვები ვერ თანხდებიან საგეგმო ვადებში. მესამენი წარმოადგენენ თავიანთი შრომის შედეგებს ისეთი ფორმით, როგორიც პრაქტიკული გამოყენებისთვის არ გამოდგება. ის, ვინც პროგრამის მენეჯერისგან მოითხოვს მასში ცვლილებების შეტანას ტექნიკური გადაწყვეტილებების განსახორციელებლად და ამისთვის იყენებს გამოყოფილი რესურსების მხოლოდ ნახევარს და შედეგებს ღებულობს დაგეგმილ დროში, შეიძლება უფრო შედეგიანი იყოს იმასთან შედარებით, რომელმაც მოახდინა რესურსების გადახარჯვა და დაარღვია საგეგმო ვადები.

მოტანილი მოსაზრებები იმას ადასტურებს, რომ ინოვაციური პროგრამების რაოდენობრივი შეფასება ერთობ რთული საქმეა.

როგორც წესი, ძირითადი ყურადღება გადატანილია სპეციალისტების შემოქმედებითი შესაძლებლობების, როგორც ინოვაციების ეფექტიანობის ამაღლების ფაქტორის, უკეთ გამოყენებაზე. მაგრამ ყურადღების გარეშე არ უნდა დარჩეს ინოვაციების შემუშავებისა და დანერგვის ორგანიზაცია და მეთოდები.

როგორც წესი, მენეჯმენტის ყველა ასპექტის სრულყოფას ახორციელებს მუშაობის ორგანიზაციისა და მეთოდების სპეციალისტების ჯგუფი. სპეციალისტების ჯგუფი აანალიზებს მოქმედ ორგანიზაციულ სტრუქტურებს და მათი მუშაობის მეთოდებს, სიღრმისეულად და გულდასმით სწავლობს ეფექტიანობას შესაძლო გადიდების მიმართულებებსაც; ანალიზი მოიცავს და გულისხმობს ქვედანაყოფების ყველა სახის საქმიანობის შესწავლას, მათ დანიშნულებას, ფუნქციონირების ხერხებს, სამუშაოების განაწილებას, უფლებების დელეგირებასა და სტრუქტურას, ცალკეული სპეციალისტის ვალდებულებებს, კონცენტრაციას, ცენტრალიზაციას, დეცენტრალიზაციასა და ა.შ.

ინოვაციური ქვედანაყოფები, ჩვეულებრივ, იზრდებიან არა ისე, როგორც ეს გათვალ-

ისწინებული იყო მათი შექმნისას. სპეციალისტები, როგორც წესი, ვერ ეგუებიან მათზე მბრძანებლურ დამოკიდებულებას, ინოვაციები ხშირად იწყება ერთ ქვედანაყოფში და შემდგომში მათში ერთვებიან სხვები. სწორედ ამიტომ, ინოვაციური ქვედანაყოფების საქმიანობის შესწავლა ხელსაყრელ პირობებს ქმნის სპეციალისტებისთვის სამუშაოს ორგანიზაციისა და მეთოდების შემუშავების თვალსაზრისით. ამასთან, მათ უნდა იცოდნენ ინოვაციური საქმიანობის სპეციფიკა და ატმოსფერო, რათა სიღრმისეულად გაერკვნენ სამუშაოს ორგანიზაციასა და მეთოდებში, გასცენ დასაბუთებული რეკომენდაციები ინოვაციური ორგანიზაციების ფუნქციონირების სრულყოფის მიმართულებით.

საშტატო განრიგის ანალიზი წარმოადგენს სამუშაოს სპეციალისტების საჭირო ოდენობის განსაზღვრისთვის. იგი გულისხმობს ორგანიზაციის ქვედანაყოფებში საქმიანობის ძირითადი სახეობების შესწავლას, შემდეგ განისაზღვრება ყველა სახის სამუშაოს შესრულებისთვის საჭირო პერსონალის რაოდენობა და კვალიფიკაცია.

ასეთი მეთოდი უფრო გამოსადეგია მომსახურე და არა სამეცნიერო პერსონალისა და ქვედანაყოფების ანალიზისთვის. რამდენადაც მომსახურე ქვედანაყოფები, (მაგალითად მოწყობილობის ექსპლოატაციის, საკონსტრუქტორო ბიუროს სახით), ვალდებულნი არიან სწრაფად გადააწყონ მუშაობა პროგრამის შეცვლისას, საშტატო განრიგის ანალიზი არის ახალ პირობებთან ადაპტაციის ინსტრუმენტი. რაც შეეხება გამოყენებას ინოვაციური კოლექტივების მიერ, ასეთი სახის ანალიზი წარმატებული იქნება მაშინ, როცა სამუშაოები ორიენტირებულია პროგრამებზე და ექსპერტების ჯგუფს აქვს მენეჯმენტის სისტემების ანალიზის გამოცდილება. ხშირად სამუშაოები არ არის დაკავშირებული პროგრამის მიზნებთან, მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებს იყენებენ რეგიონული სამუშაოების შესასრულებლად ანდა მათ უქვემდებარებენ დამხმარე მუშაკების გაუმართლებლად დიდ ოდენობას.

თანამდებობების შეფასება — ეს არის მათი შედარებითი მნიშვნელობის განსაზღვრა სახელფასო განაკვეთების დასადგენად. ეს შეიძლება განხორციელდეს სხვადასხვა ხერხით.

რანჟირება — ეს არის თანამდებობების მოწესრიგება მათი მნიშვნელობის ანდა ფასეულობების მიხედვით. ეს არის ერთ-ერთი მარტივი მეთოდი, თუმცა, იგი ეფექტიანია შედარებით მცირე ორგანიზაციებში.

ფაქტორების შედარება — ეს არის სპეციალისტებისადმი წაყენებული მოთხოვნების ანალიზი: კვალიფიკაციის, ჩვევების, ჯანმრთელობის მდგომარეობის, სამუშაოსთან დამოკიდებულების, შრომის პირობებთან დამოკიდებულების მიხედვით და ა.შ. ამასთან, ხდება წამყვან თანამდებობებზე მომუშავე სპეციალისტების მიერ შესრულებული ფუნქციები სრულად აღიწერება, ფასდება თანამდებობის დამახასიათებელი ყველა ფაქტორი და განისაზღვრება შესაბამისი სარგო. ყველა სხვა თანამდებობები ფასდება ანალოგიურად.

ამ მეთოდის ნაკლია ის, რომ სამუშაოს პროფილის ხშირი ცვლილების გამო საჭირო ხდება სპეციალისტების გადაადგილება სხვა თანამდებობებზე და იცვლება მათი ფუნქციები. ძნელია სპეციალისტის გადაყვანა დაბალანაზღაურებად თანამდებობაზე ანდა აიძულო შეასრულოს სამუშაო, რომელიც მის შესაძლებლობებზე უფრო ნაკლებად ფასდება.

მუშაობის მეთოდების შესწავლა — ეს, საკარაუდოდ, შედარებით კარგი ხერხია სპეციალისტის შრომითი საქმიანობის ანალიზისას. იგი გულისხმობს ყველა იმ ფაქტორის სისტემატურ შესწავლას, რომელიც გავლენას ახდენს შესრულებული სამუშაოს ეფექ-

ტიანობასა და ხარისხზე. ეს ხერხი შესაძლებელს ხდის გამოვლინდეს ავტომატიზაციის დასაქვემდებარებელი შრომითი ოპერაციები, თუმცა, თავისთავად იგი არ გამოიწვევს შრომის მწარმოებლურობის ზრდას და არ არის საიმედო საფუძველი სპეციალისტის შრომის ანაზღაურების ასამაღლებლად.

შრომის ნორმირება — ეს არის იმ დროის განსაზღვრა, რომელიც სჭირდება კვალიფიციურ სპეციალისტს ყოველი შრომითი ოპერაციის შესასრულებლად დადგენილი შრომის მწარმოებლურობის პირობებში. მთელი სამუშაოს შესრულების დრო და დანამატი ხელფასზე სპეციალისტების ჯგუფისთვის განისაზღვრება ჩატარებული ქრონომეტრაჟის საფუძველზე.

ასეთი მეთოდის გამოყენება სპეციალისტების შრომის ნორმირებისთვის რთულია, მათი სამუშაოს ხასიათი გამუდმებით იცვლება — ადრე, ვიდრე დასრულდება მათ მიერ შესრულებული შრომითი ოპერაციების შესწავლა. მუშაობა ინოვაციური პროგრამის მიხედვით უეჭველად არახელსაყრელია, როცა სპეციალისტებს სთხოვენ იმუშაონ განსაზღვრული ტემპით შრომის ნორმირების პირობებში. თანაც ნორმირება შეიძლება ჩატარდეს სამუშაოს კომპლექსური ანალიზის საფუძველზე, როცა დროით ნორმატივებს ახალი სამუშაოს შრომით ოპერაციებზე ადგენენ ადრე ჩატარებული გაზომვების ანალოგიურად. რამდენადაც ნებისმიერ ქვედანაყოფში არის რუტინული ხასიათის სამუშაოები (ოპერაციები), რომლებიც უშუალოდ არ არის დაკავშირებული პროგრამით გათვალისწინებულ სამუშაოებთან, შეიძლება ქრონომეტრაჟირდეს დამხმარე პერსონალის სწორი დატვირთვისთვის მაშინ, როცა მათგან არ მოითხოვება სპეციალისტებისთვის უშუალოდ დახმარების აღმოჩენა.

სამუშაოს შერჩევითი შესწავლა მოიცავს დროის გარკვეულ პერიოდში მრავალმხრივ და ხშირ დაკვირვებას მანქანების პროცესებისა და მუშაკების ჯგუფზე. ყოველი დამკვირვებელი აფიქსირებს იმას, თუ რას აკეთებს მუშაკი დაკვირვების მომენტში. ამასთან, შეიძლება აღმოჩნდეს, რომ საკმაოდ კარგი, ერთი შეხედვით ქვედანაყოფების მთელი სამუშაო დროის ერთი მესამედი იხარჯება პირადი ხასიათის წერილების წერაზე, ადმინისტრაციული საკითხების გადაწყვეტაზე. ერთი მესამედი — ექსპერიმენტების ჩატარებასა და ერთი მესამედი კი უსაქმურობაზე, ეს ინფორმაცია მენეჯერს საშუალებას აძლევს, მიიღოს საჭირო ზომები სამუშაო დროის დანაკარგების შესამცირებლად.

ეს მეთოდი ერთობ სასარგებლოა ინოვაციური ორგანიზაციებისთვის, რამდენადაც მენეჯერს, რომელიც ინოვაციური მენეჯმენტის სფეროში მუშაობს (ინოვაციურ პროგრამებზე მუშაობს), გაუჭირდება თვალი მიადევნოს ყველაფერ იმას, რაც ხელს უშლის ნორმალურ მუშაობაში.

საყოველთაოდ არის აღიარებული, რომ სპეციალისტები ყოველთვის უკმაყოფილონი არიან საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების ხარისხით. მუშაობის პროცესში სპეციალისტს უნდა ჰქონდეს ყველა საჭირო მოწყობილობა. იგი ასევე, მოითხოვს, რომ საინჟინრო-ტექნიკური რესურსები, რაც მას სჭირდება გეგმური სამუშაოს შესასრულებლად, მიეწოდოს მას გრაფიკის მიხედვით და არა მაშინ, როცა ეს მოსახერხებელია ტექნიკოსებისა და მომარაგებლებისთვის. მას უნდა, რომ დანარჩენმა მუშაკებმა დაუყოვნებლივ შეასხას ხორცი მის იდეას, მას არ უნდა, რომ სხვა სპეციალისტები ეხებოდნენ ანდა იყენებდნენ მის მოწყობილობას. თუ ეს მოწყობილობა მწყობრიდან გამოვიდა, სპეციალისტი მოითხოვს მის დაუყოვნებლივ შეკეთებას.

ასე რომ, სპეციალისტები საინჟინრო-ტექნიკურ მომსახურებას უყენებენ თითქმის

შეუსრულებლად მოთხოვნებს. ხშირად ისინი სთავაზობენ ახალი ექსპერიმენტული მოწყობილობის შექმნას, და არ ითვალისწინებენ საწარმოს შესაძლებლობებს. შესაბამისად, საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების შეზღუდვა არის თავისებური კონტროლი, რომელიც ორიენტირს აძლევს სპეციალისტებს შეარჩიონ ეკონომიკურად გამართლებული ექსპერიმენტები, რომლებიც, მართლაც, უპასუხებენ ინოვაციების მიზნებს.

ასე რომ, საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების სწორმა ორგანიზაციამ ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უნდა დაიკავოს ინოვაციების ეფექტიანობის ამაღლების საქმეში. ინოვაციური ქვედანაყოფები, ცხადია, საჭიროებენ ასეთ მომსახურებას, ვთქვათ, აპარატურის კონსტრუირებას და ა.შ. საჭიროა იმაზე ზრუნვაც, რომ ეს მომსახურება იყოს სწრაფი, ხარისხიანი და ხელმისაწვდომი იყოს ყველა სპეციალისტისთვის. შესაბამისი სამსახური არ უნდა გადაიტვირთოს იმ ზედმეტი სამუშაოებით, რომლებიც მსუბუქად შეიძლება შეასრულონ თვითონ სპეციალისტებმა.

რაც შეეხება რთულ მოწყობილობას, უფრო ეკონომიკურია მის შესაქმნელად და საექსპლოატაციოდ საწარმოს ჰქონდეს ცალკეული საინჟინრო-საკონსტრუქტორო ორგანიზაცია, რომელიც უზრუნველყოფს სპეციფიკური და კონსტრუქტორული ნახაზების გამოშვებას, წინასწარი ხარჯების გაანგარიშებას, მათ დამტკიცებას შესაბამის დონეზე და დაშვებადებას ცენტრალიზებული წესით. ნახაზების მომზადება და სპეციფიკა საჭიროა იმის გარანტიისთვის, რომ სპეციალისტი მიიღებს სწორედ იმ მოწყობილობას, რომელიც მას მხედველობაში ჰქონდა და შესაბამისმა სტრუქტურებმა მისი იღების სწორი ინტერპრეტირება მოახდინეს. დანახარჯების წინასწარი შეფასება შესაძლებელს ხდის და იმედს იძლევა, რომ ძვირადღირებული მოწყობილობა შეძენილი იქნება მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევაში გამოყოფილი სახსრების ფარგლებში.

მოწყობილობის საერთო მომსახურება და რემონტი უნდა განხორციელდეს ასევე. ცენტრალიზებული სამსახურის მიერ და არა სპეციალისტებზე მიმაგრებული თანამშრომლების მიერ. ეს შესაძლებელს ხდის, გაიზარდოს მოწყობილობის ხარისხი და ეკონომიურობა, უნიკალური მოწყობილობის რემონტის გრაფიკა შეთანხმებული უნდა იყოს სპეციალისტებთან, რამდენადაც ისინი საკმაოდ ზუსტად განსაზღვრავენ მისი მწყობრიდან გამოსვლის მომენტი რამდენად ალბათურია ანდა საშიში უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნის თვალსაზრისით. თუმცა, მსხვილი ექსპერიმენტული მოწყობილობის ექსპლოატაცია რამდენადმე დაკავშირებულია საკვლევ პროექტთან და თანამშრომლები, რომლებიც მათზე ატარებენ ექსპერიმენტებს, იძულებულნი არიან, პასუხი აგონ მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე.

ასე რომ, ცხადია, ინჟინერ-ტექნიკური მომსახურების კარგი ორგანიზაცია. მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინოვაციური ქვედანაყოფის ეფექტიანობისა და შედეგიანობის უზრუნველყოფის საქმეში და არ იზღუდება მომსახურების, როგორც ასეთის, ეფექტიანობით.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

როგორ გესმით ცნება: „საინოვაციო საქმიანობის ეფექტიანობა“?

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის რომელი სახეები იცით?

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის რომელი მაჩვენებლები იცით? ჩამოთვალეთ მათი გათვლის ძირითადი მეთოდები.

ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ანალიზისას რომელ ამოცანებს წყვეტენ?

რომელი პრინციპების დაცვის რეკომენდაციას გვთავაზობენ ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ანალიზის ჩატარებისას?

დაასახელეთ ინოვაციურ საქმიანობაზე გაწეული შიდა და გარე დანახარჯები, დაახასიათეთ თითოეულ მათგანში შემავალი დანახარჯები სხვადასხვა ნიშნების მიხედვით;

დაახასიათეთ ინოვაციური შეფასების ორი კრიტერიუმი — მეცნიერული და ეკონომიკური და დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

როგორ გესმით ინოვაციური პროგრამების რაოდენობრივი შეფასება?

შეძლებისდაგვარად განსაზღვრეთ ინოვაციური საქმიანობის მოქმედი ორგანიზაციული სტრუქტურები და მათი მუშაობის მეთოდები, კერძოდ, მოკლედ აბსენით, რა არის საშტატო განრიგის ანალიზი, თანამდებობის შეფასება, რანჟირება, ფაქტორების შედარება შრომის ნორმებისა, მუშაობის მეთოდების შესწავლა, სამუშაოების შერჩევითი შესწავლა და ა. შ.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ.

გაჯაია ლ., 2001. ინოვაციების რეალიზაციის ორგანიზაციული ფორმები// ეკონომიკა № 5-6.

დიასამიძე გ., 2015. ტურიზმის ინდუსტრიაში კლასტერების ფორმირება და რეგიონული ტურისტული ბაზრის კონკურენტუნარიაობის ამაღლება. ბათუმი.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება — გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისათვის. II საერთაშორისო კონფერენციის „თანამედროვე განვითარების ეკონომიკური, სამართლებრივი და სოციალური პრობლემები" მასალები, გამოცემა 2. ქუთაისი, 29-30 სექტემბერი. 2017.

ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. №3. გვ. 10-26.**ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ.,** 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ.130-138; 322-323.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ.

ღვთაძე გ., გირგვლიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

შილაკაძე ე., 2017. ინოვაციური მენეჯმენტის განვითარება მცირე და საშუალო ბიზნესის ფუნქციონირების ეფექტურობის გაზრდისათვის.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

Воронцов В.А., Ивина Л.В., 2002. Основные понятие венчурного финансирования. М.: с. 99-112.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.:

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.175-193.

Инновационный менеджжмент. 2000. Под.ред. **Ильенковой.** М.: ЮНТИ. с. 299-302.

Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В., 2003. Анализ эффективности инвестиционной инновационной деятельности предприятися. М. Финансы и статистика. с.311-314.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвсетиционных проектов. М.: Финансы статистика. 2001.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

Conceptual Basis of conception of National Innovative System. 2017. Innovative Economics and Management. Volume IV. Ussie 3. Pp. 10-26.

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome

knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.http. www.aesgweb.com journals 5(4)(Im. F.)

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. http. onlinelibrary.wiley. com journal 10.1111 (ISSN 2427-5383)(Im. F.).

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics"

Jonson D. Innovations. Trans. fromEnglish. M.: Mir. 1998. p. 14.

Kojima K., 1978. Direct Foreign Investment: a Japanese Model of Multinational Business Operations. London.

Kotter P. J., 1996. Leading Change. Boston. p.218.

Kravets A. V., 2016. Innovation Economy: Problems and Prospects of Economic Growth // KreativnayaEkonomika. – Vol. 10 – No. 1 pg. 21-34. doi: 10.18334/ce.10.1.2233 (in Russian).

Lundvall B. A., (ed.). 1992. National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovatioon and Interactive Learning. London: Pinter.

Mazukato M., 2016. Only State Can Develop Innovations and Technologies effectively. www.BFM.ge European.ge.

Narula R., 1996. Multinational Investment and Economic Structure: Globalization and Competitiveness. Routledge Studies in International Business and the World.

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

მეჩვიდმეტე თავი. ინოვაციური სტრატეგიები

17.1. ინოვაციური სტრატეგიის ცნება და სახეები 577
17.2. ორგანიზაციის კონკურენტული ქცევების კლასიფიკაცია 581
17.3. საწარმოთა სტრატეგიის სახესხვაობები ქცევის ტიპების შესაბამისობის მიხედვით 584
17.4. ინოვაციური საქმიანობის პროგნოზირება 593
17.5. ინოვაციების უზრუნველყოფის პროგნოზირება 596
17.6. ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების პროგნოზირება 599
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 601
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 602

CHAPTER SEVENTEEN. INNOVATION STRATEGIES

17.1. The Concept and Kinds of Innovation Strategy 577
17.2. Classification of Competitive Conducts of Organization 581
17.3. Kinds of strategy of Enterprises According to the Conformity of Conduct Types 584
17.4. Forecasting Innovation Activity 593
17.5. Forecasting Innovation Provision 596
17.6. Forecasting Social and Ecology Outcomes of Innovations 599
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 601
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 602

მეჩვიდმეტე თავის — ინოვაციური სტრატეგიების შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

ინოვაციური სტრატეგიის განსაზღვრა, მისი ძირითადი სახეები;

ინოვაციური სტრატეგიების ზირითადი სახეების დახასიათება;

ორგანიზაციის კონკურენტული ქცევების ოთხი ძირითადი ტიპი (ვიოლენტური, პატენტური, ექსპლერენტული, კომუტანტური) და მათი მოკლე დახასიათება;

საწარმოების დახასიათება ინოვაციური ქცევის ტიპების მიხედვით;

ვიოლენტების სტრატეგიის დანიშნულება, განსხვავება მის ძირითად სახეებს შორის, მათი ნაკლოვანებები;

ვიოლენტების დახასიათება ევოლუციური განვითარების ეტაპების მიხედვით;

ვიოლენტების კონკურენტული სტრატეგიები და მათი განხორციელების გზები;

ინოვაციური პროგნოზირების განმარტება, სახეები;

ინოვაციების უზრუნველყოფის პროგნოზირება და მათი სახეები;

ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების პროგნოზირება.

მეჩვიდმეტე თავი

ინოვაციური სტრატეგიები

17.1. ინოვაციური სტრატეგიის ცნება და სახეები

ინოვაციური სტრატეგია — არის ორგანიზაციის მიერ მიზნის მიღწევის ხერხი, რომელიც მიმართულია პროდუქტის, მომსახურების, ტექნოლოგიების, სტრუქტურისა და ა.შ. შეცვლისკენ. როგორც წესი, იგი იწყება კითხვებით:

- რაში მდგომარეობს ჩვენი ბიზნესის არსი?
- როგორი უნდა იყოს იგი?

მიმდინარე ბიზნესი გულისხმობს არსებული წარმოების, პროდუქციის გასაღების ბაზრების ტექნოლოგიებისა და პროცესების შენარჩუნებას. ამიტომ ასეთი ბიზნესის მთავარი მიზანია — რაც უკვე კეთდება, იმის ოპტიმიზაცია და მოდერნიზაცია. ინოვაციური სტრატეგიის მთავარი წინაპირობაა ის, რომ ყველაფერი ის, რაც არსებობს, ძველდება: მიმდინარე პროდუქცია, ტექნოლოგია, განაწილების ბაზრები და არხები კარგავენ ზრდის ტენდენციას, ამიტომაც ინოვაციური სტრატეგიის საფუძველია ყველა მოძველებულისა და უსარგებლოს გეგმური და სისტემატური ლიკვიდაცია.

ტრადიციული საწარმოს დევიზია — „მეტი და უკეთესი“; ინოვაციურის კი „ახალი და სხვა“. ყველა არსებულის მოდერნიზაცია ისევე რთულია და მოითხოვს დიდ და მეტ ინვესტიციებს, როგორც ახლის შექმნა. ამიტომაც საწარმოები, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაციურ სტრატეგიას, არ ხარჯავენ არც ფულს და არც დროს „გუშინდელი დღის“ დასაცავად. მხოლოდ გუშინდელის სისტემატურ ლიკვიდაციას შეუძლია გამოათავისუფლოს რესურსები (განსაკუთრებით ყველაზე მცირე, მწირი, უნარიანი ადამიანები) სიახლეებზე სამუშაოდ.

ყოველივე ამისთვის მოუმზადებლობა — ყველაზე დიდი დაბრკოლებაა ინოვაციებისთვის.

საწარმოს მართვაში ადმინისტრაციული ფუნქციები (განსაკუთრებით მსხვილ საწარმოებში) დიდხანს აღემატებოდნენ ინოვაციების მართვას. ინოვაციების ცნების ქვეშ მოიაზრებოდა იმის სრულყოფა და ეფექტიანობის ამაღლება, რაც უკვე კეთდებოდა. მას განიხილავდნენ, როგორც წმინდა კელეთით სამუშაოს, ერთეულების ამოცანას. ინოვაციების განვითარების თავისებურებები და სპეციფიკა თანამედროვე პირობებში დაკავშირებულია იმ შესაძლებლობების ზრდასთან, რომელთაც ფლობს მსხვილი საწარმოები, რაც შეუთანხმებელია წინანდელ საწარმოებთან, რომლებიც ამცირებენ სიახლეების რეალიზაციის ვადებს 40 წლიდან (XIX ს. შუახანებიდან XX ს. 20-იანი წლები) 3-5 წლამდე (1980-იანი წლების

შუახანებამდე). დანახარჯების ზრდა იდეიდან ახალ პროდუქტამდე ანდა მომსახურებამდე. იდეის გენერირებაზე დახარჯული ყოველი 1 რუბლი გადაიზრდება კვლევებზე დახარჯულ 10 რუბლზე; იდეის გარდაქმნა გამოგონებად 100 რუბლი; დამუშავებებიდან 1000 რუბლი — ბაზარზე ახალი პროდუქტის გატანაზე — 10 000 რუბლი. ე.ი. ინოვაციის შექმნაზე.

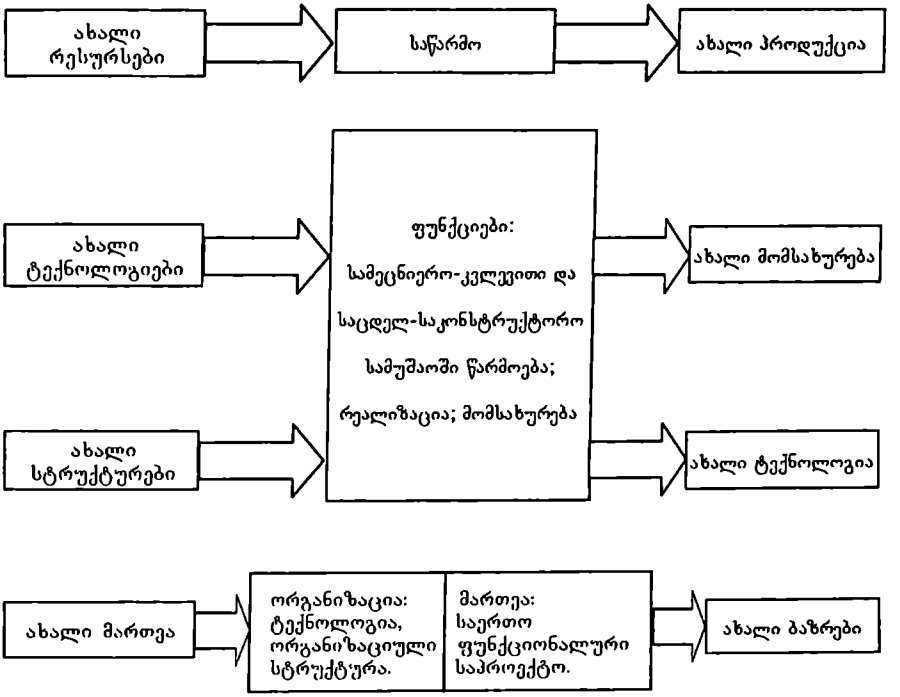
ნებისმიერი ინოვაციის მიზანი მაღალი უნდა იყოს (ნებისმიერი ინოვაცია მაღალ მიზნებს უნდა ემსახურებოდეს). იდეის დამუშავების სტადიაზე, როგორც წესი, პროექტების 80% მოწონებას ვერ იმსახურებს. შემდგომში ეს მაჩვენებელი კლების ტენდენციით ხასიათდება. კვლევების 70% კომერციულ შედეგს არ იძლევა. ბაზარზე გატანილი ინოვაციური პროდუქციის 80% წარუმატებელია და ხდება წარმოებიდან მისი მოხსნა. ყოველი 10 ინოვაციური პროექტიდან, რომელიც მიღებულია სარეალიზაციოდ. 9 პროექტი წარუმატებელია, ხოლო მათზე გაწეული ხარჯები დიდია. ამიტომაც წარმატებულმა კვლევებმა უნდა მოგვცეს ისეთი შედეგები, რომლებიც მოახდენენ წარუმატებელი 9 პროექტიდან მიღებული ზრდისა და საკუთარი ხარჯების კომპენსაციას. წარუმატებლობის რისკი აქ ძალზე დიდია. ძალზე ძნელია ინოვაციების წარმატების წინასწარ განჭვრეტა მის საწყის სტადიაზე. ორთქლის მანქანაზე მომუშავე გემის უპირატესობები დადასტურებული იყო ჯერ კიდევ 1835 წელს, მაგრამ მან იანქლიანი გემი მხოლოდ 50 წლის შემდეგ შეცვალა. რჩებოდა რა წლების მანძილზე როგორც „ხვალინდელი დღე".

თბომავალი გემების შემდგომმა წარმატებულმა გამოყენებამ შექმნა ახალი პროდუქტი, ახალი დარგი და ახალი ბაზარი, რომელთა არსებობის წინასწარი განჭვრეტა თითქმის შეუძლებელი იყო. ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ინოვაცია მოითხოვს ძალისხმევას და ინვესტიციებს, შედეგებს კი არ იძლევა. აღნიშნულიდან პირველი ის არ არის, რაზეც არის მომხმარებლის მოთხოვნა, პირველი ბაზრები იშვიათადაა მთავარი წყლის ტურბინა, რომელიც გამოიგონეს ძველ ინდოეთში, თავდაპირველად სამლოცველო ბორბლების დასატრიალებლად, სანამ ძველმა ბერძნებმა არ გამოიყენეს იგი ხორბლის დასაფქვლად.

განვითარების საერთო სტრატეგიის ჩარჩოებში ფირმას შეუძლია მოახდინოს სხვადასხვა სახის საინოვაციო სტრატეგიის რეალიზაცია, რაც ფირმის მართვაში დამატებით პრობლემებს ქმნის. კერძოდ, იზრდება შედეგის განუსაზღვრელობის დონე ვადების, დანახარჯების, ხარისხისა და ეფექტიანობის მიხედვით, რაც მოითხოვს ინოვაციური, რისკების მართვის ფუნქციის განვითარებას, იზრდება პროექტების საინვესტიციო რისკები, განსაკუთრებით, საშუალო და გრძელვადიან პროექტების საინვესტიციო რისკები, მათ განეკუთვნება საინოვაციო პროექტები. გადასაჭრელი პრობლემის სიახლეების ხარჯზე ძლიერდება ორგანიზაციაში ინოვაციური რუსტრუქტურიზაციით განპირობებული ცვლილებების ნაკადი. საჭიროა მისი სტაბილურად მიმდინარე საწარმოო პროცესებთან შეთანაწყობა, მოქმედი ტექნოლოგიების, ორგანიზაციული სტრუქტურის, პროდუქტების, მოთხოვნისა და პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის გათვალისწინებით; ძლიერდება წინააღმდეგობები მართვაში მენეჯერების მართვისადმი განსხვავებული ინტერესებისა და მიდგომების საფუძველზე. რაც განაპირობებს დამატებით დროზე მოთხოვნას შეთანხმებული გადაწყვეტილებების მიღებაზე საწარმოს საქმიანობის ყველა სფეროში.

ორგანიზაციის შიდა გარემოსთან დამოკიდებულებით განასხვავებენ **პროდუქტიულ** (პორტფელური, სამეწარმეო, რომელიც მიმართულია ახალი ნაკეთობების, ტექნოლოგიების, მომსახურებათა და ბაზრების შექმნასა და რეალიზაციაზე) ფუნქციონალურ (სამეცნიერო-ტექნიკურ, საწარმოო, მარკეტინგულ, სერვისულ), რესურსულ (ფინანსური, შრომითი,

ინფორმაციული და მატერიალურ-ტექნიკური) და ორგანიზაციულ-მმართველობით (ტექნოლოგიები, სტრუქტურები, მეთოდები, მართვის სისტემები) სტრატეგიებს (ნახ. 17.1).



ნახ. 17.1 ინოვაციური სტრატეგიები

გარე გარემოსთან დაკავშირებით განასხვავებენ საწარმოს სტრატეგიული ქცევის შემდეგ ვარიანტებს:

- ინოვაციების განვითარება მწარმოებლის ანდა მომხმარებლის ინიციატივით;
- ტექნოლოგიური ლიდერობა ანდა წინსვლა;
- საკუთარი დამუშავებები ანდა სხვისი ინოვაციები (პატენტების ანდა ლიცენზიების შეძენა).

სტრატეგიის შერჩევა დამოკიდებულია და განისაზღვრება კონკრეტული სიტუაციით.

მწარმოებლის ინიციატივით ინოვაციების განვითარებისას საწარმო ახდენს ძალისხმევის კონცენტრირებას ბაზრის კვლევასა და ანალიზზე. მიზნობრივი ჯგუფის შერჩევაზე, მისი მოთხოვნილებების შესწავლაზე, ახალი პროდუქციასთან დაკავშირებულ პრეტენზიებსა და განაცხადებზე, იდეების დამუშავებაზე, რომელზედაც არის მოთხოვნა და მათ შემოწმებაზე

ლაბორატორიულ და საბაზრო პირობებში.

მომხმარებლის ინტერესი სიახლეებისადმი ყალიბდება ფინანსური სტიმულებით, თვით ინოვაციებისა და მათი გამოყენებით მიღებული ეფექტის შესახებ სასურველი წარმოდგენის შექმნით საინფორმაციო სისტემების მეშვეობით.

თუკი ინოვაციების ინიციატორად გამოდის მომხმარებელი, მაშინ იგი ავითარებს იდეას სასურველ პროდუქტზე ანდა არსებული პროდუქტის გაუმჯობესებაზე. ეძებს შესაფერის მწარმოებელს და მიმართავს მას საკუთარი წინადადებებით. მწარმოებელი არჩევს მისთვის მეტი წარმატების მომტან იდეს, ახდენს მის კონკრეტიზაციას და პრაქტიკულ რეალიზაციას.

განსაზღვრულ ტექნოლოგიებზე სპეციალიზაცია, ფირმისადმი ნდობის ჩამოყალიბება მრავალწლიანი თანამშრომლობის საფუძველზე სტიმულს აძლევს ისეთი საწარმოს შერჩევას, რომელსაც უნარი შესწევს განახორციელოს კონკრეტული ინოვაცია.

წარმოება წარმატებულად ვითარდება, თუკი იგი ორიენტირებულია მომხმარებლის სურვილზე და არა საკუთარ ნოვაციებზე. მომხმარებელმა საკუთარი მოთხოვნილებები, საჭიროებები ყველაზე უკეთ იცის. წარუმატებლობის რისკი და ინოვაციებზე დანახარჯები იქნება დაბალი, როგორც კი აღმოიფხვრება, თავიდან იქნება აცილებული დანახარჯები იდეების, მიზნობრივი ჯგუფების და პროდუქციის გასაღების ბაზრების ძიებაზე. თუმცა, ასეთმა კოოპერაციამ შეიძლება გამოიწვიოს მყიდველის ხანგრძლივი პრიორიტეტი და მწარმოებლის მასზე დამოკიდებულება, და თუ ეს უკანასკნელი იპოვის საკუთარ გადაწყვეტილებას, მაშინ ეს გამოიწვევს დამამზადებელი საწარმოს მიერ გამოშვებულ ახალ პროდუქტზე მოთხოვნის შემცირებას. იდეალურად ითვლება სტრატეგია, რომელიც ერთი მეორეს უხამებს როგორც შიდა, ასევე, გარედან შემოსულ ინიციატივას.

საწარმოს ტექნოლოგიური ლიდერობა ინოვაციურ განვითარებაში მისგან მოითხოვს დიდ დანახარჯებს ცვლილებების გატარებასთან დაკავშირებით, რაც, პირველ რიგში, გამოწვეულია მცდარი გადაწყვეტილებების მიღების დიდი ალბათობით და პრაქტიკული გამოცდილების არარსებობით. წარმატების შემთხვევაში საწარმოსთვის გარანტირებულია დამატებითი მონოპოლური მოგება კონკურენციის არარსებობის პირობებში. ტექნოლოგიური წინსვლა (პიონერების გამოცდილების კოპირება, გადმოღება და გვიანი სტარტი), როცა ბაზარი და მოთხოვნა პროდუქტზე უკვე შექმნილია, შესაძლებელს ხდის მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი დანახარჯები და რისკები, მაგრამ იგი ყალიბდება მკაცრი კონკურენციის პირობებში და ამიტომ მისი პოტენციალი შეზღუდულია.

რომელს მიენიჭოს უპირატესობა — საკუთარ დამუშავებებს თუ სხვისი ინოვაციების გამოყენებას? პირველ შემთხვევაში საწარმო დამოუკიდებლად ახორციელებს გამოყენებითი ხასიათის კვლევებს და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებს. ეს გულისხმობს კარგი კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო ბაზრის არსებობას. მეორე შემთხვევაში — იგი ყიდულობს პატენტს ანდა ლიცენზიას, სხვისი დამუშავებების გამოყენების უფლებაზე.

საწარმოს ინოვაციური სტრატეგიის შერჩევის რაოდენობრივი კრიტერიუმი არის არსებული საწარმოო, კვლევითი და გამომგონებლობითი პოტენციალი, მარკეტინგული შესაძლებლობები, ფინანსური რესურსები, დანახარჯები ინოვაციაზე და მისი მომგებიანობა. წარმატების გადამწყვეტი ფაქტორია დრო. არის არა ინოვაციებზე აბსოლუტური დრო, არამედ კონკურენტთან დაკავშირებით მოგებული დრო. ბაზარზე პროდუქციის თავისდროული გამოჩენა ანდა ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისადმი თავისდროული მზადყოფნა, საბო-

ლოო ჯამში, განსაზღვრავს ინოვაციების წარმატებას.

საწარმოს დინამიური გარემოცვის პირობებში წარმატების მისაღწევად გამოყენებული უნდა იქნას ისეთი ინოვაციური სტრატეგიები ანდა მათი კომბინაციები, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად პასუხობენ კონკრეტულ სიტუაციას. ამისთვის საჭიროა ადეკვატურად შეფასდეს საწარმოს ადგილი დარგში და ბაზარზე, ზუსტად განისაზღვროს, სამეცნიერო-საწარმოო, ტექნოლოგიური, ფინანსური, საკადრო და ორგანიზაციული რესურსები რამდენად შეესაბამება მიმდინარე და მომავალ მოთხოვნებს, რა უნდა გაკეთდეს იმისთვის, რომ ეს შესაბამისობა თანხვედრაში მოვიდეს მინიმალურ დანახარჯებთან.

ამიტომ ინოვაციური საკითხების სფეროში ფუნქციონირებადი მენეჯერების პირველი რიგის ამოცანაა ორგანიზაციის იდენტიფიკაცია და ინოვაციურ სფეროში შესაფერისი ქცევის შერჩევა. ლ.გ. რამენსკისა და ხ. ფრიზვინკელის მიერ ჩატარებული თეორიული კვლევები საწარმოთა კონკურენტული ქცევების კლასიფიკაციის შესახებ ამ სფეროში მეტად მნიშვნელოვანია და არსებით დახმარებას უწევს ამ საკითხებით დაინტერესებულ პირებს.

17.2. ორგანიზაციის კონკურენტული ქცევების კლასიფიკაცია

ლ.გ. რამენსკის მიერ შემოთავაზებული ბიოლოგიური მიდგომის თანახმად, ასევე, ცხოველების ქცევასთან ასოცირების თეორიის ავტორის, შვეიცარიელი ექსპერტის ხ.ფრიზვინკელის თეორიის შესაბამისად შეიძლება გამოიყოს ორგანიზაციის ინოვაციური ქცევის ოთხი ტიპი (ცხრილი 17.1.).

1. ვიოლენტური, რაც დამახასიათებელია მსხვილი ფირმებისთვის, რომლებიც გამოდიან მასიურ ბაზრებზე თავიანთი ანდა შეძენილი ახალი პროდუქციით და წინ უსწრებენ კონკურენტებს სერიული წარმოებისა და მასშტაბის ეფექტის ხარჯზე;

2. პატენტური გულისხმობს ბაზრის რომელიმე სეგმენტზე მორგებას (შეგუებას) უნიკალური მახასიათებლების მქონე სპეციალიზებული ახალი ანდა მოდერნიზებული პროდუქციის გამოშვების ხარჯზე;

3. ექსპლერენტული, რომელიც გულისხმობს ბაზარზე გასვლას ახალი (რადიკალურად ინოვაციური) პროდუქციით და ბაზრის წილის მოპოვებას;

4. კომუტანტური, რომელიც გულისხმობს მოთხოვნის პირობის დაცვაზე ორიენტირების გზით ბაზრის იმ განსაზღვრული სეგმენტის მოპოვებას, რომელიც არ არის დაკავებული „ვიოლენტების" ანდა „პატენტების" მიერ; ახალი სახის მომსახურებას, ახალი პროდუქტებისა და ტექნოლოგიების ათვისებას მათი გამოჩენის შემდეგ; სიახლეების იმიტაცია და მათი მომხმარებლთათვის შეთავაზება.

იმისათვის, რომ განვსაზღვროთ, ქცევის რომელ ტიპს მიეკუთვნება კონკრეტული სამეურნეო სუბიექტი, საჭიროა:

1) დახასიათდეს გასაანალიზებელი საწარმო, მისი პროდუქცია, დარგი და ბაზარი.

საწარმოების დახასიათება ინოვაციური ქცევის ტიპის მიხედვით

პარამეტრი	ქცევის ტიპი			
	„ვიოლენტები“	„პატიენტები“	„ეკსპლერანტები“	„კომიტანტები“
	კომპანიის ტიპი			
	„ლომები“ „სპილოები“ „ბეჰემოტები“	„ცბიერი მელიები“	„მერცხლები“	„ნაცრისფერი თაგვები“
კონკურენციის დონე	მაღალი	დაბალი	საშუალო	
დარგის სიმწიფის სტადია	ახალი, სიმწიფე		ახალი	ახალი სიმწიფე
მომსახურებული მოთხოვნები	მასიური, სტანდარტული	მასიური, არასტანდარტული	ინოვაციური	ლოკალური
წარმოების პროფილი	მასიური	სპეციალიზებული	ექსპერიმენტული	უნივერსალური, წვრილი
საწარმოს ზომა	მსხვილი	მსხვილი საშუალო, წვრილი	საშუალო, წვრილი	წვრილი
კომპანიის მდგრადობა	მაღალი		დაბალი	
დანახარჯები კვლევებზე	მაღალი	საშუალო	მაღალი	არ არსებობს
კონკურენტული უპირატესობა	მაღალი მწარმოებლურობა	ბაზარზე შემგუებლობა	პირველობა სიახლეებში	მოქნილობა
განვითარების დინამიზმი	მაღალი	საშუალო	მაღალი	დაბალი
დანახარჯები	დაბალი	საშუალო	დაბალი	
პროდუქციის ხარისხი	საშუალო	მაღალი	საშუალო	
ასორტიმენტი	საშულაო	ვიწრო	არ არსებობს	ვიწრო
კვლევების ტიპი	გამაუმჯობე-სებელი	შემგუებელი	ზრდადი	არ არსებობს
გასაღების ქსელი	საკუთარი ანდა კონტროლირებადი		არ არსებობს	
რეკლამა	მასობრივი	სპეციალიზებული	არ არსებობს	

2) საწარმო იდენტიფიცირდეს ქცევის ტიპის მიხედვით მორფოლოგიური მატრიცის დახმარებით (ცხრილი 17.2.).

3) გაანალიზდეს მორფოლოგიური აღწერა და ცხრილი 17.2.-ის მეშვეობით დადგინდეს ინოვაციური ქცევის ერთიან რამდენიმე ტიპისადმი შესაბამისობა.

ცხრილი 17.2.
სწრაფის ოფერტიფიკაციის მოთხოვნილებაზე მარტივად ინოვაციური პროდუქტის ტიპის მიხედვით

პარამეტრი	პარამეტრის მნიშვნელობა				
კონკურენციის დონე	მაღალი		საშუალო		დაბალი
დარგის სიმწიფის სტადია	ახალი		მიმწიფებული		
მოქსაბურებული მოთხოვნილებები	მასიური, სტანდარტული	მასიური, არასტანდარტული	ინოვაციური	ელიტალური, ვიწრო ჯგუფური	
წარმოების პროფილი	მასიური	სპეციალიზებული	კისპერიმენტული	უნიფიცირებული, წვრილი	
სწრაფის სიღრმე	მსხვილი	საშუალო		წვრილი	
კომპანიის მდგრადობა	მაღალი			დაბალი	
დანახარჯები საბენეფიციო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო საქმეებზე	მაღალი	საშუალო	დაბალი	არ არსებობს	
კონკურენტული უპირატესობები	მაღალი მწარმოებლურობა	ბაზისადმი შეჩვევა	პირველობა სიახლეებში	მოგებიანობა	
განვითარების დინამიზმი	მაღალი	საშუალო		დაბალი	
დანახარჯები	დაბალი	საშუალო		მაღალი	
პროდუქციის ხარისხი	მაღალი	საშუალო		დაბალი	
ასორტიმენტი	ფართო	საშუალო	ვიწრო	არ არსებობს	
საბენეფიციო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო საქმეების ტიპი	წყვეტილი	გაუწყვეტელი	შემოვლითი	არ არსებობს	
გასაღების არხები	საკუთარი	კონტრაქტიორებიანი		არ არსებობს	
რეკლამა	მასიური	საშუალოზომიანი		ინდივიდუალური	

17.3. საწარმოთა სტრატეგიის სახესხვაობები ქცევის ტიპების შესაბამისობის მიხედვით

„ვიოლენტების" სტრატეგია. მსხვილი საწარმოები, რომლებიც ახორციელებენ მასიურ წარმოებას, ფლობენ დიდ რესურსებს, მათთვის დამახასიათებელია ძალისმიერი კონკურენტული და ინოვაციური ქცევა. ესენია მსხვილი საწარმოები, მრავალი ფილიალით და შვილობილი საწარმოებით დასაქმებულთა დიდი რიცხოვნობით, პროდუქციის ფართო ასორტიმენტით. ისინი დიდი ოდენობით ხარჯებს ეწევიან სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე, წარმოებაზე, მარკეტინგზე, გასაღებაზე, მათთვის დამახასიათებელია მოთხოვნები სერიოზულ ინვესტიციებსა და სიმძლავრეების დატვირთვაზე.

„ვიოლენტების" პროდუქცია მაღალი ხარისხისაა, რაც განპირობებულია სტანდარტიზაციის, უნიფიკაციისა და ტექნოლოგიურობის მაღალი ხარისხით, ასევე, დაბალი ფასით. „ვიოლენტების მოღვაწეობის სფერო შეუზღუდავია, ასეთი საწარმოები ფუნქციონირებენ სხვადასხვა დარგში, მანქანათმშენებლობაში, ელექტრონიკაში, ფარმაცევტულ მრეწველობაში, მომსახურების სფეროში და ა.შ.

„ვიოლენტები" ძირითადად მონაწილეობენ ახალი მოდელების შექმნაში და გამოშვებული ტექნიკის მოდერნიზაციაში, მიმდინარე, საგეგმო (გეგმიური) პროგრამულ-მიზნობრივ კვლევებში და გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებში, რომელთა შედეგების წინასწარი განჭვრეტა შესაძლებელია (პროდუქტული ინოვაციური სტრატეგიები, ბევრი მათგანი წარმოადგენს ტრანსეროვნულ კომპანიებს. აშკარაა განსხვავება „ვიოლენტებს" შორის შეიძლება შევნიშნოთ მხოლოდ განვითარების ეტაპების მიხედვით დინამიკაზე დამოკიდებულების მიხედვით (ცხრილი 17.3.).

„ლომი" — დინამიური განვითარება, ლიდერები, ინოვაციური ინიციატივა მოდის მწარმოებლიდან, რომელიც ახორციელებს საკუთარ დამუშავებებს და იყენებს ტექნოლოგიური ლიდერის სტრატეგიას.

„სპილო" — შედარებით ნაკლები დინამიური განვითარება, გაფართოებული დივერსიფიკაცია, კომპენსაცია ლიდერის პოზიციის დაკარგვისთვის არის ინოვაციური სტრატეგიები, მათი კომბინაციები.

„ბეჰემოტი„ — დანაკარგები განვითარების დინამიკასა და ტექნოლოგიების განვითარებაში, ჭარბობს მიმდევრობის სტრატეგია მომხმარებლის ინტერესების შესაბამისად, სხვისი ინოვაციების შეძენა, დივერსიფიკაციის მეტისმეტი გადიდება, ძალების დაქსაქსვა.

„ვიოლენტების" ნაკლოვანებებია — კონსერვატიზმი, ბიუროკრატია, არამართვადობა, დაქსაქსულობა, მფლანგველობა, რაც აიხსნება ამ საწარმოების მასშტაბურობით. ინოვაციური ცვლილებები საწარმოსგან მოითხოვს სწრაფ რეაქციას, მოქნილობას, მობილურობას, რისკისადმი მზადყოფნას განუსაზღვრელი შედეგების პირობებში. მსხვილი კორპორაციები მათი მრავალდონიანი სტრუქტურით, ბიუროკრატული პროცედურებითა და მკვლევართა შეზღუდული ინიციატივებით, როგორც წესი, არ პასუხობენ ამ მოთხოვნებს, აქვთ რა მძლავრი მატერიალური ბაზა და მყარი პოზიციები ბაზარზე, ისინი არც თუ ისე მოწადინებით ახორციელებენ წარმოების ტექნოლოგიურ გარდაქმნასა და ექსპერიმენტებს. მსხვილი ფირმებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს დანახარჯების მუდმივად შემცირებას. ამ პრობლემის ინოვაციური გადაჭრა გულისხმობს ახალ რესურსდამზოგ ტექნოლოგიებზე გადასვლას, რომელთაც ან თვითონ ისინი ქმნიან, ანდა ყველაზე ხშირად, გადმოაქვთ პიონერი საწარმოებისგან. მათთვის უმჯობესია შეინარჩუნონ საქონლის სტანდარტული

ცხრილი 17.3.

„ვიოლენტების“ დახასიათება ეკოლუციური განვითარების ეტაპების მიხედვით

მდგომარეობის ნიშანი	განვითარების ეტაპი		
	„ლომი“	„სპილო“	„ბეჰემოტი“
ეტაპის ხანგრძლივობა	ათ წლამდე	ათწლეულები	რამდენიმე წელ ი
კომპანიის ზრდა	სწრაფი, მაგრამ არამდგრადი	საშუალო მდგრადი	არ არსებობს
დივერსიფიკაციის ხარისხი	სუსტი	ფართო	იშვიათად ფართო
ინოვაციური აქტიურობა	ლიდერი რიგი მიმართულებების მიხედვით	ლიდერი 1-2 მიმართულებების მიხედვით	ტექნოლოგიური ჩამორჩენა
ფირმის სიდიდე	მსხვილი	ძალზე მსხვილი	ინარჩუნებს დიდ ზომებს
უცხოური ფილიალების არსებობა	მცირე ქსელი	დიდი ქსელი	ქსელი იშლება
განვითარების დინამიზმი და მისი მდგრადობა	მაღალი, მაგრამ არამდგრადი	საშუალოდ მდგრადი	დაბალი
ტიპური სტრატეგია	„თვითდაჩქარებადი ზრდა“	„მოქნილი მეორე“	„დეზინვესტირება და შემცირება“
მისწრაფება ლიდერობისადმი	მუდმივი	საჭალდებულო არაა	არ არსებობს
ინოვაციებისაგან მიღებული სარგებლის ხარისხი	მაქსიმალური	მაღალი	მცირე
დანახარჯები სამეცნიერო კვლევით და საცდ. საკონტ. სამუშაოებზე	დიდი		მცირე
კონკურენციის ხასიათი	აგრესიული	ნიშისმიერი	პასიური
ბაზრის სეგმენტის ზრდის პოტენციალი	დიდი	საშუალო	დაბალი

მასის სერიული წარმოება, ამისთვის ირჩევენ შედარებით პერსპექტულ ინოვაციებს, ვადიან საბაზრო აპრობაციას, აფინანსებენ წერილ დამნერგავ ფირმებს და მათი წარმატების შემთხვევაში წინ წაიწევენ გაკვალულ გზაზე, წარმოების დივერსიფიკაციის პირობებში. მსხვილ კომპანიებში, როგორც წესი, გამომგონებლისა და მმართველის ინტერესები არათანხვედრია: პირველი დაინტერესებულია დანერგოს თავისი სიახლე და ამიტომ ცდილობს მიაღწიოს საბოლოო შედეგს, ხოლო მეორე ცდილობს, სწრაფად მიიღოს დამატებითი მოგება და ამიტომ არ იზიარებს საეჭვო პროექტებს, ასევე, ისეთ პროექტებს, რომლებიც არ იძლევა სწრაფ შედეგებს.

ყოველისშემძლე და საუკეთესოდ გამართულმა კომპანია General Electric-მა ვერ შეძლო გამხდარიყო კომპიუტერების მწარმოებელი. ეს იმით აიხსნება, რომ კომპანიამ ვერ შეძლო ამ სფეროში სამუშაოდ გადაესროლა საუკეთესო სპეციალისტები. უფრო ზუსტად, ასეთი ჯგუფი შექმნილი იყო, მაგრამ სპეციალისტებს იქ ხანგრძლივად არ ამუშავებდნენ. ძველ სამუშაო ადგილებზე გამოითქვა პრეტენზიები: „ჩვენ მათ გარეშე მუშაობა გვიჭირს“ და სპეციალისტებს აიძულებდნენ ძველ ადგილებზე სრულყოფილად გაეკეთებინათ, რაც ოღესღაც უკვე გაკეთებული იყო და იწარმოებოდა, ყველაზე წარმატებით ინოვაციებს ახორციელებენ საშუალო და მცირე ფირმები, რომლებიც უფრო მოქნილები არიან და ძლიერად არიან დამოკიდებული ბაზარზე. მაგრამ საუკეთესო ინოვაციური ფირმები — ესაა მსხვილი საწარმოები, რომელთაც დიდი ინოვაციური შესაძლებლობები აქვთ მცირე და საშუალო ფირმებთან შედარებით ესენია: Song; Fial; Marc & Spencer; IBM; Procter & Gamble და სხვები. ამასთან ერთად ეს საწარმოები ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის საფუძველს წარმოადგენენ, რამდენადაც აწარმოებენ, ქმნიან ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის 30-50%-ს და მთელი სამრეწველო პროდუქციის 50%-ზე მეტს.

ახალი მსხვილი ფირმები იქმნება ეკონომიკის უახლოეს დარგებში (კომპიუტერული ტექნოლოგიები, ბიოტექნოლოგიები). ანდა დინამიურად განვითარებად ქვეყნებში (იაპონია, სამხრეთი კორეა). ახალი კომპანიის წარმატებებისთვის საჭიროა ურთიერთდაკავშირებული ინვესტიციები სამი მიმართულებით:

- მსხვილი საწარმოების შექმნა;
- საერთო ეროვნული, შემდეგ კი ინტერნაციონალური მარკეტინგული და გასაღების ქსელის შექმნა;
- ეფექტიანი მმართველობითი აპარატის შექმნა.

მათი სპეციფიკა ამ მიმართულებით მდგომარეობს შემდეგში — მსხვილმასშტაბიან წარმოებამდე იშვიათი დაყვანა იმიტომ, რომ არ არის ახალი იდეების ინვესტიციები და პროექტები, ისეთები, როგორიცაა თბომავლის, ფილიალის უწყვეტი ჩამოსხმის, ტელევიზორების, რადარების, ლაზერის წარმოება.

„ლომი“ — ესაა ფირმა მკაფიოდ გამოხატული საწარმოო პროფილით და მცირე დივერსიფიკაციით (ვერ აღწევს მომიჯნავე დარგებში), არის ტექნოლოგიური ლიდერი, თავისი „მსიური პროდუქტის“ გამოშვებაში, მისი კონკურენტული პოზიცია განისაზღვრება ტექნიკური და ორგანიზაციული უპირატესობებით ბაზრის მნიშვნელოვან და პერსპექტულ სეგმენტში (— ნათურების წარმოება; — კომპაქტური აუტომობილები; — „ბრუნიჩვი — ლოკხიდი“ — რაკეტმზიდები მძიმე კოსმოსური თანამგზავრებისთვის და ა.შ.). „ლომის“ ძალა — არის კონცენტრაცია ვიწრო, მასიურ და პერსპექტული პროდუქციის სახეებზე, დიდი დანახარჯები სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე, მძლავრი სამეცნიერო-კვლევითი სტრუქტურების შექმნა, რომლებიც, როგორც ორგანიზაციის ბირთვი, რჩებიან ნებისმიერ გარემოებებში. ასეთი ფირმები იყენებენ ზრდის თვითდამაჩქარებელ მექანიზმს, ახორციელებენ რა ბაზარზე მასიურ შეღწევას ახალი და ხარისხიანი პროდუქციით ხელმისაწვდომ ფასში. მაგალითი: საოპერაციო სისტემის Windows-ის დანერგვამ კორპორაცია Microsoft-ის სამრეწველო კომპლექსმოცემული სისტემისთვის, დანართების შექმნამ ბევრი პროგრამისტული ფირმების მიერ დამატებითი არგუმენტი გახდა მომხმარებელთათვის სისტემა Windows-ის შეძენის თვალსაზრისით, რომლის მეშვეობით მათთვის ხელმისაწვდომი გახდა სხვა პროგრამები. გაყიდვების მოცუ-

ლობა გაიზარდა, მოსარგებლეთა რიცხვი გადიდდა, დანახარჯები პროდუქციის ერთეულზე შემცირდა, ფასი კი დაეცა, რამაც კიდევ უფრო მეტად გაზარდა მოთხოვნა. თვითდაჩქარებული ზრდის ყოველ ჯერზე ასეთი ფირმა სულ უფრო სცილდება კონკურენტებს.

გარკვეული დროის შემდეგ იმ სეგმენტის ზრდის პოტენციალი, რომელშიც განვითარდა „ლომი“, იწურება, საწარმოს დინამიური განვითარება დასასრულს უახლოვდება და იგი გადადის „სპილოს“ პოზიციაში და იძენს მაღალ სტაბილურობას. მდგრადობას ფირმაში ათწლეულების მანძილზე უზრუნველყოფს სამი ფაქტორი: სიდიდე, დივერსიფიკაცია და ფილიალების ფართო ქსელის არსებობა. მკაცრი კონკურენციისა და სტაბილური ბაზრის პირობებში სპილო იყენებს „მოქნილი მეორეს“ სტრატეგიას ახალი პროდუქტის გამოჩენისას და მოქმედებს მხოლოდ მაშინ, როცა სიახლის წარმატება შესამჩნევია. ყოველთვის იყო პირველი, შეუძლებელია, რამდენადაც პირველმკვლევარის რისკი ძალზე დიდია, ხოლო მსხვილი წარმოების გარისკვა არ შეუძლია. ამ შემთხვევაში საჭიროებულო არ არის ფირმა პირველი იყოს, რომ სიახლისგან მიღებული იქნას უდიდესი სარგებელი. გამოგონებას ძირითადად სამეცნიერო-ტექნიკური მნიშვნელობა აქვს. კომერციულად მომგებიანი იგი მხოლოდ მასიური ტირაჟირებისა და სხვადასხვა სფეროში ღრმა დიფუზიის შემდეგ ხდება. ამასში ვლინდება სტრატეგია „სპილოს“ უპირატესობა, რომელიც სიახლისგან ღებულობს უდიდეს სარგებელს. მისი მიზანია რისკის და ხარჯების შემცირება სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე. თავისუფალი ძიების შემოწმებული ნიმუშებით შეცვლის გზით. ამისთვის საწარმო ქმნის სტრატეგიული დაზვერვის სპეციალურ ქვედანაყოფებს, რომლებიც თვალყურს ადევნებენ სხვისი გამოგონებების წინწაწევასა და კომერციალიზაციას, რაც უზრუნველყოფს ანალოგების სწრაფ შექმნას, და შეძლებისდაგვარად აღემატება ორიგინალს, თუკი „ლომი“ სწრაფად ავითარებს მთელ ბიზნესს, „სპილო“ წარმატებით ავითარებს საქმიანობის მხოლოდ ზოგიერთ მიმართულებას. IBM ხშირ შემთხვევაში იყო მეორე, მაგრამ სისტემატურად ყიდდა უფრო მეტად იმათ, ვისაც ჰქონდა საუკეთესო ტექნოლოგია და იყო პიონერი. საიდუმლო გასაღების სისტემურ მიდგომაში მდგომარეობს. მან იცის, როგორ აუხსნას საქმე კლიენტს, როგორ დაეხმაროს მანქანებს დანერგვაში და როგორ მიიზიდოს კლიენტი შესყიდვის შემდეგ.

შემდგომში „სპილოს“ დინამიზმი მცირდება, ეცემა მისი შემოქმედებითი უნარი და იგი გარდაიქმნება „ბეჰემოტად“. ინარჩუნებს რა გიგანტურ ბრუნვას, საწარმო თანდათან კარგავს უნარს მიიღოს თანაზომიერი მოგება და შეიძლება გახდეს წამგებიანი. ამის მიზეზია:

- სტრატეგიული შეცდომები, რაც განპირობებულია ძალზე ფართო დივერსიფიკაციით და ძალთა დაქსაქსვით;
- დარგის საერთო დაცემით, კაპიტალის უმოქმედობით, წარმოების პერსპექტივების არარსებობით.

სიტუაციის გამოსწორება შეიძლება ზარალიანი საწარმოების დახურვით და დარჩენილი ქვედანაყოფებში დანახარჯების შემცირებით. ცხრილი 17.4.-ში ნაჩვენებია „ვოილენტების პოზიციები კონკურენტულ ბრძოლაში“.

„პატიენტების“ („ცბიერი მელია“) სტრატეგია — არის იმ მოთხოვნის აღიარება, რომელსაც არ სჭირდება სტანდარტული პროდუქცია. „პატიენტის“ სტრატეგია ნათლად არის წარმოდგენილი ორი მდგენელით. პროდუქციის დიფერენციაცია და მაქსიმალური ძალისხმევის კონცენტრირება ბაზრის ვიწრო სეგმენტზე. ეს მას საშუალებას აძლევს დაიკავოს თავისი ნიშა და დაიწყოს ბიზნესი დიფერენცირებული პროდუქციის წარმოებით, გამ-

ოიყენოს განსხვავება საქონლის ხარისხში, სერვისსა და რეკლამაში. კონკურენტუნარიანობის მარაგნამეტი ძირითადად იქმნება მისი მაღალი სამომხმარებლო ფასეულობის ხარჯზე. ამიტომ „პატიენტისთვის" აუცილებელია ზუსტად განსაზღვროს და უზრუნველყოს იგი. ეს რთული ამოცანაა, რამდენადაც ბაზრის ყოველი ვიწრო სეგმენტი არ გამოდგება ნიშის შესაქმნელად, რაც უნდა გამოირჩეოდეს მდგრადი განცალკევებით.

ცხრილი 17.4.

ვოლენტობის პოზიციები კონკურენტულ ბრძოლაში

მდგომარეობის ნიშანი	როლი კონკურენტულ ბრძოლაში	
	ლიდერი	ვიცე ლიდერი
უპირატესობა	„პირველი სელა"	„მოქნილი მეორე"
ბაზრის სეგმენტის სიდიდე	უდიდესი	საშუალო
ფირმის სიდიდე	ძალზე მსხვილი	მსხვილი
სტრატეგიული პოზიცია	ვარსკვლავის მდგომარეობა	წინააღმდეგობრივი
დამოკიდებულება კონკურენციისადმი	არ ეშინია	ეშინია

ამ პრობლემის გადაჭრის გზებია:

- სერიული პროდუქციის მოდიფიკაცია, სპეციფიკური შეკვეთების გამოყენება;
- განსაკუთრებული სარეალიზაციო ქსელისა და მარკის ისტორიული პრესტიჟის შექმნა;
- უნიკალური ტექნოლოგიური გამოცდილების დაგროვება და რესურსების კონცენტრაცია შერჩეულ ვიწრო სფეროში;
- ნიშის მაქსიმალური განცალკევება და კონკურენტების მოკვეთა. მოცილება.

ამასთან იზრდება ახალი საქონლის ბრუნვა და პოპულიარობა განსაკუთრებული ღირსებებითა და თვისებებით, რომლის შესახებაც გაიგებს პოტენციური მომხმარებლების სულ უფრო ფართო წრე. ფირმა ხდება მაღალშემოსავლიანი და რჩება ისევ მცირე ზომის. იგი შეიძლება იყოს მცირე, საშუალო და იშვიათად მსხვილი. მუშაკთა ტიპური რიცხვნობა — 200-500 კაცი.

სიმწიფის სტადიაზე „პატიენტი" აწყდება საწარმოო პროფილის შეცვლის აუცილებლობას: ნიშის უპირატესობა, პატენტების ფასეულობა, ტექნოლოგიები, სპეციალიზებული სარეალიზაციო ქსელი არსებობს მანამ, სანამ არის მოთხოვნა განსაკუთრებულ საბაზრო საჭიროებაზე. „პატიენტი", რომელიც ბევრს დებს ვიწრო ნიშაში, რჩება მისგან დაცალებული სამეცნიერო საწარმოო მოქნილობა იკარგება, საწარმოო პროფილის შეცვლა თითქმის შეუძლებელი ხდება.

კვარცის საათებმა მექანიკური საათების მწარმოებელი ბევრი ფირმა დაღუპეს. კომპიუტერმა პრინტერთან ერთად შეამცირა მოთხოვნა საბეჭდ მანქანებზე. ხელსაწყოების წარმოებაში მთავარი კვანძი გახდა ელექტრონული და არა მექანიკური ნაწილი, თვითონ წარმოება მექანიკური ქარხნებიდან გარდაიქმნა ელექტრონიკის მწარმოებელ ფირმებად. მიზეზი ყველგან ერთია, გაუფასურდა ადრინდელი კონსტრუქტირებულ-ტექნოლოგიური ცოდნა.

შესაძლებელია „პატიენტების“ განვითარების სამი შესაძლო გზა.

პირველი: სტრატეგიის შეცვლა და მსხვილი „ვიოლენტად“ გარდაქმნა.

მეორე: შთანთქმა „ვიოლენტის“ მიერ. ამ უკანასკნელისთვის მსგავსი ქმედება შეიძლება იყოს ერთადერთი გზა პატენტების, ნოუ-ჰაუს, სპეციალიზებული სარეალიზაციო ქსელის მოსაპოვებლად, მაშინ, როცა პირდაპირი შესვლა ბაზარზე, რომელსაც აკონტროლებს „პატიენტი“, მსხვილი ფირმისთვის შეიძლება გამოუსწორებელი დანაკარგის მომტანი იყოს. ამიტომ, „პაციენტის“ საბაზრო წარმოება გარდაქმნის მას შთანთქმის შესაძლო ობიექტად. „პატიენტის“ შთანთქმით „ვიოლენტი“ იძენს ორგანიზაციას, რომელიც მაქსიმალურადაა მობილიზებული მომხმარებელთა განსაზღვრული წრის მოთხოვნის დაკმაყოფილებაზე. ურთიერთზემოქმედების ოპტიმალური ხერხია „პატიენტის“ გარდაქმნა შვილობილ საწარმოდ აუტონომიურობისა და დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით. რესტრუქტურიზაცია იწვევს თვითსწავლების უნარის დაკარგვასა და გამოცდილების დაგროვებას.

ინგლისური ფირმის Jaguar შთანთქმისას (ძვირადღირებული სპორტული აუტომობილების მწარმოებელი) სხვადასხვა კომპანიის მიერ მას არ დაუკარგავს თავისი ტრადიციები და გარკვეული დამოუკიდებლობა.

მესამე გზა: სტაგნაცია ანდა ზომიერი ზრდა დაკავებულ ნიშასთან ერთად — არის „პაციენტის“ ტიპური გზა, რომელიც კრიტიკულ სიდიდეს აღწევს. „პატიენტის“ სტრატეგია ამ შემთხვევაში არის ვიწრო სპეციალიზაცია და სტაციონალურ მდგომარეობაში გადასვლა. თუკი ნიშა იზრდება მაშინ „პაციენტიც დიდდება საზღვრებში, ხოლო ბაზრის სტაგნაციის შემთხვევაში ფირმა წყვეტს თავის ზრდას და ახორციელებს შემცირებას.

ექსპლერენტების („მერცხლების“) სტრატეგიის მცირე ფირმები ქმნიან ინოვაციებს (რადიკალური, „წყვეტილი“ სიახლეები), ხოლო პროდუქტები და ტექნოლოგიები ეკონომიკის სხვადასხვა დარგში. ისინი (პიონერები) განსხვავდებიან უამრავი მცირე და საშუალო ფირმებისგან იდეების თავისუფლებით, მიზანსწრაფულობით, პრინციპულად ახალი ტექნიკური გადაწყვეტილებების ძიებით, ლიდერისა და პერსონალის მაღალი პროფესიული დონით, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული მაღალი დანახარჯებით, ყველა სახსრებით (მნიშვნელოვანწილად მოზიდული) იხარჯება საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე. ფირმის მთავარი ამოცანაა ახალი, კონკურენტუნარიანი პროდუქტის მომზადება, რუსეთში ახალი ტექნოლოგიური დამუშავებების სამრაკლით აღჭურვილი საწარმოების „მემკვიდრეებად“ გვევლინება თავდაცვითი (სამხედრო) კომპლექსი.

მოსამზადებელი ბაზრამდელი ეტაპი ფარული ხასიათის მატარებელია (თავდაპირველად ბაზარს არაფერი არ მიეწოდება). ამ ეტაპზე, პიონერები, რომლებიც ახორციელებენ რთულ და რისკიან საქმეს, გამოგონების დანერგვას ანდა კომერციალიზაციას, ღარიბები და სუსტები არიან, საჭიროებენ მხარდაჭერას, ახალი პროდუქტის ძიება ბევრი მათგანისთვის წარუმატებლად მთავრდება. ბოლო ათწლეულების მანძილზე პიონერების მხარდაჭერამ ორგანიზებული ხასიათი მიიღო: შეიქმნა ტექნოლოგიური ცენტრები და პარკები, ვენჩურული კაპიტალი, რამაც შეამცირა ინვესტიციების რისკი.

წარმატებული, იდეების ცხოვრებაში განმახორციელებელი მეორე ეტაპი. სწრაფი აღმავლობის პერიოდი, ინოვაციების მეშვეობით შესაძლებელი ხდება ძველი, თითქოსდა გადაუჭრელი პრობლემების განხორციელება. მომხმარებლის წინაშე ახალი შესაძლებლობები ჩნდება. ამასთან, ახალი პროდუქტის სამომხმარებლო ფასეულობა არსებულთან შედარებით ძალზე დიდია. სიახლე მის მფლობელს მაღალ კონკურენტუნარიანობას ანიჭებს. მას

საშუალება ეძლევა გაზარდოს გაყიდვების მოცულობა და მიიღოს მაღალი მოგება. საბაზრო წარმატების შემდეგ ჩნდება ბევრი მიმდევარი, ახალი საქონლის ბაზარი იზრდება და ახალი შესაძლებლობები უჩნდებათ წამყვან კორპორაციებს. დგება მასიური წარმოების ეტაპი, ბაზრიდან პიონერები აძევებენ „ვიოლენტებს“, („სპილოებს“). მსგავს კონკურენციას ბევრი საწარმო-პიონერი მხარს არ უჭერს. დათმო რა ლიდერობა, „ექსპლერენტი“, ხდება მასიური პროდუქციის მეორეხარისხოვანი მწარმოებელი. იჭერს ვიცე-ლიდერის სახიფათო პოზიციას, ხოლო რესურსების ამოწურვა ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე აისახება საწარმოს მდგომარეობაზე და მას არამდგრადს ხდის.

თანამედროვე პირობებში განახლებადი დარგების წრე სულ უფრო ვიწროვდება და „ექსპლერენტების“ გადარჩენის შანსი უფრო და უფრო მცირდება. წარმატებით რომ იმოქმედოს იმის შემდეგ, რაც ახალი საქონელი მასიური ხდება და გახდეს მსხვილი სპეციალიზებული ფირმა ანდა ახალი ლიდერი, „ექსპლერენტი“ უნდა გარდაიქმნას, შეიცვალოს სტრატეგია, გახდეს „პატიენტი“, ჩამოაყალიბოს მკაფიო სპეციალიზაცია ანდა განახორციელოს მასშტაბური ინვესტიციები წარმოებაში, მართვაში, გასაღებაში და ა.შ. ანუ გარდაიქმნას „ვიოლენტად“.

„კომუტანტების“ („რუხი თაგვების“) სტრატეგია — არის მრავალრიცხოვანი მცირე ფირმის სტრატეგია ისინი ემსახურებიან ლოკალურ მოთხოვნებს და აკმაყოფილებენ ვიწრო ჯგუფურ და ინდივიდუალურ მოთხოვნას. ესაა მაკომპლექტებელი ნაწილების წარმოება მსხვილი ფირმებისთვის. ასეთი მცირე ფირმები გამაერთიანებელ და დამაკავშირებელ როლს ასრულებენ ქვეყანათა ეკონომიკაში. ისინი ხელს ჰკიდებენ ყველა იმ საქმეს, რაც სხვა ტიპის საწარმოთა დაინტერესებას არ იწვევს. ამით გაელენას ახდენენ რა დიფუზიის პროცესზე, ინოვაციების წინ წაწევის პროცესზე, ახდენენ მის რეტინიზაციას კოოპერირებისა და იმიტაციის გზით. აფართოებენ და აჩქარებენ ინოვაციურ პროცესს. „თაგვებს“ აქტიურად გააქვთ ბაზარზე ახალი პროდუქტები და ტექნოლოგიები, მასიურად ახორციელებენ ახალ მომსახურებას და ქმნიან ახალ სამუშაო ადგილებს (განსაკუთრებით არასამრეწველო დასახლებულ პუნქტებში), ასტიმულირებენ ადამიანობის გონივრულობას, ჰსებენ საწარმოო პროცესის ინფრასტრუქტურას.

ასეთი მცირე ფირმების შექმნა თავდაპირველად დიდ სიძნელეს (განსაკუთრებულ სიძნელეს) არ წარმოადგენს, საქმიანობის სფერო და სახეობა შეირჩევა დამფუძნებელთა ინტერესებისა და შესაძლებლობების შესაბამისად. ბაზარზე დასამკვიდრებლად და კონკურენტულ ბრძოლაში გადარჩენისთვის „კომუტანტები“ იყენებენ თავიანთ კონკურენტულ უპირატესობას, პოულობენ თავიანთ სტილს, და ფასეულ ორიენტაციას, ჩვეულებრივ არის ინდივიდუალური შეკვეთების შესრულება მისაღებ ფასად, ხარისხიანად ვადაში.

ტრადიციულად „კომუნტანდები“ მთელი თავისი არსებობის პერიოდში ინარჩუნებენ მცირე ზომას, წინააღმდეგ შემთხვევაში, იკარგება მოქნილობა და მართვადობა, იზრდება დანახარჯები და მცირდება მდგრადობა. მოთხოვნის შემცირება წარმოებულ საქონელსა და მომსახურებაზე ავტომატურად განაპირობებს კომუტანტების ლიკვიდაციას. თუმცა, ისინი იშვიათად აღმოჩნდებიან ასეთი სიძნელეების წინა და აღმოცენდებიან ბაზრის ახალ სეგმენტზე.

საწარმოო დანიშნულების საგნების ბაზარზე „კომუტანტები“ ცდილობენ შეაჯსონ სპეციალიზებული პროდუქტების ნიშა: ესაა უნიკალური და წერილსერიული მოწყობილობა, რთული და ზუსტი ხელსაწყოები, დამაკავშირებელი მოწყობილობა და ინსტრუმენტები. და-

მუშაებების სიღრმის შემცირება — არის მსხვილი ფირმების საწარმოო პოლიტიკა. ისინი თავიანთი საქმიანობის კონცენტრირებას ახდენენ მხოლოდ მნიშვნელოვან ტექნოლოგიურ ოპერაციებზე. ყველა დანარჩენი ოპერაციები გადაბარდება სუბმომწოდებელ — „კომუტანტებს“. ამ სეგმენტზე გამუდმებებით იქმნება ბევრი წვრილი ფირმა, რომელთა დამფუძნებლები, არიან ინჟინრები და ტექნიკოსები, რომელთაც სურთ მოახდინონ თავიანთი იდეების რეალიზაცია. ასეთი საწარმოების პირდაპირი კონტაქტი კლიენტებთან დიდ გვლენას ახდენს მოდელების სწრაფ ცვლაზე და მოთხოვნასთან დაახლოებაზე. ყველაზე ხშირად ახალი პროდუქციის იდეა ყალიბდება ურთიერთობებით მომწოდებლებთან, შემკვეთებსა და სხვა კლიენტებთან. მოქნილობა და ჩამოყალიბებულ მოთხოვნაზე რეაქციის დიდი სიჩქარე საშუალებას აძლევს „კომუტანტებს“ შეინარჩუნონ თავიანთი სიცოცხლისუნარიანობა მოცემულ სეგმენტში.

სამომხმარებლო საქონლის ბაზარზე „კომუტანტები“ აწარმოებენ საუკეთესო ხარისხის მალეფუძვადი ხასიათის პროდუქციას, საიმედოს, ორიგინალურს, მოდის სწრაფად ცვლილება მოითხოვს დიდ ფანტაზიას, ესთეტიკურსა და გაფორმებულს, დამატებით — მასიურს, ინდივიდუალური მოთხოვნის პროდუქციის შექმნის გამოცდილებას. მიბაძვა მთელ მსოფლიოში არის მცირე ბიზნესის საქმიანობის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ფორმა. ცნობილი ფირმების პროდუქციის ლეგალური ასლების წარმოება კომუტანტების საქმიანობის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ფორმაა. რიგ დარგებში (ავეჯის, სამკერვალო) საპატენტო უფლება ვერ ახერხებს რეალურად დაიცვას დიზაინი კოპირებისგან. ფარმაცევტიკასა და ელექტრონიკაში საპატენტო დაცვის ვადა საქონლის სასიცოცხლო ციკლზე უფრო მოკლეა. ეს კომუტანტებს საშუალებას აძლევს გადმოიღონ ცნობილი ფირმების საუკეთესო დამუშაებები, დააჩქარონ მათი დიფუზია და გავრცელება. იმპორტიორს გააჩნია მნიშვნელოვანი უპირატესობა დამმუშაებლებთან შედარებით. კოპირებაზე გაწეული ხარჯები მნიშვნელოვნად დაბალია, ვიდრე დამუშაებებსა და ბაზარზე გატანაზე. აუცილებელი არ არის დიდი ოდენობით სტანდარტული საქონლის წარმოება, რაც შესაძლებელს ხდის თანაბრად განაწილდეს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხარჯები. არ არის ბაზრის მიერ საქონლის მიუღებლობის რისკი და ა.შ. შესაძლებელი ხდება დადგინდეს გაცილებით დაბალი ფასები ორიგინალურთან შედარებით.

ვიოლენტი საწარმოები არიან რთული, სისტემური, მეცნიერებატევადი პროდუქციის საბოლოო მწარმოებლები, მასიური მოთხოვნის მქონე სტანდარტული პროდუქციის გასაღების მასშტაბურ და სტაბილურ ბაზრებზე ორიენტაცია უზრუნველყოფს მათ კონკურენტულ უპირატესობას დანახარჯების მინიმიზაციის და მასიური მოთხოვნის ჩამოყალიბების ხარჯზე. წარმატებისთვის აუცილებელია, ასევე, ჰქონდეთ მყარი რეპუტაცია ფინანსურ და საბანკო წრეებში, რაც შესაძლებელს ხდის გატარდეს აგრესიული საინვესტიციო პოლიტიკა სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებში. „ვიოლენტები“ მოქმედებენ ორ კონკურენტულ ზონაში, და იყენებენ სხვადასხვა სტრატეგიას და მათი განხორციელების ხერხებს (ცხრილი 17.5.).

ცხრილი 17.5.

„ვიოლენტების“ კონკურენტული სტრატეგიები და მათი რეალიზაციის ხერხები

კონკურენციის ზონა	კონკურენტული სტრატეგია	სტრატეგიის რეალიზაციის ხერხი	სტრატეგიის რეალიზაციიდან მიღებული ეფექტი
ტრადიციული პროდუქციის წარმოება	ეკონომია დანახარჯებზე	ჰორიზონტალური ინტეგრაცია	მასშტაბის დადებითი ეფექტი
ახალი პროდუქციის წარმოება	პროდუქციისა და ტექნოლოგიის დიფერენციაცია	ვერტიკალური ინტეგრაცია და დივერსიფიკაცია	სანერგოს ეფექტი სხვადასხვა ფირმების პოტენციალების გაერთიანებისგან

„პატენტი“ კომპანიები ფუნქციონირებენ თავდაცვით კომპლექსში და ამზადებენ მზა კვანძებს და მაკომპლექტებელ ნაწილებს საბოლოო მწარმოებლებისთვის, ასევე, დამხმარე მმართველი მოწყობილობა ინფორმატიკის, კავშირგაბმულობის, ნავიგაციის და ა.შ. სფეროში ასეთი სპეციფიკა განსაზღვრავს ნიშისმიერი სპეციალიზაციის ფართო შესაძლებლობებს. უნიკალური ტექნოლოგიური სიახლეების ფლობა უნარიანი კომერციალიზაციის პირობებში ეხმარება რუსულ „პაციენტებს“ დაიკავონ ღირსეული კონკურენტული პოზიციები მსოფლიო ბაზარზე. პროდუქციის დიფერენციაციის სამი ფაქტორიდან — ხარისხი:, სერვისი, რეკლამა — ისინი, სამწუხაროდ, წარმატებულნი არიან მხოლოდ პირველის მიხედვით.

კომუტანტური სტრატეგიის თავისებური ფორმა ჩამოყალიბდა რუსი მეწარმეების მიერ იმპორტული ტექნოლოგიებისა და პროდუქტების კოპირებისა და ადაპტაციის შედეგად კონკრეტული ადგილობრივი და დარგობრივი მომხმარებლის მიმართ. მასშტაბური კონვერსიული წარმონაქმნები და ბაზრების ტრანსფორმაცია სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის შედეგად ჩვეულებრივ საწარმოებს თავდაცვით სფეროში შესაძლებლობას აძლევენ გადარჩნენ ლოკალური მოთხოვნის დაკმაყოფილების გზით. თუმცა, „კომუტანტური სტრატეგია“ თავდაპირველად არაადეკვატურია თავდაცვით სფეროში ფუნქციონირებადი ფირმების სამეცნიერო-საწარმოო და მარკეტინგულ პოტენციალთან, რამდენადაც ისინი გამიზნულია საერთო ეროვნულ და გლობალურ ბაზრებზე მუშაობისთვის. მათ უჭერთ ლოკალურ მოთხოვნებთან შეგუება. მათ აქვთ მსხვილი საწარმოო ფონდები, საბაზო ტექნოლოგიები, სპეციალიზებული სამუშაო ძალა და ამიტომ ნაკლებად მოქნილები არიან და მზად არ არიან სწრაფად შეიცვალონ საქმიანობის სტილი.

17.4. ინოვაციური საქმიანობის პროგნოზირება

პროგნოზების განმარტება და სახეები

პროგნოზირება — სამუშაოს წინასაგეგმო სტადიაა. თუკი გეგმა პასუხობს კითხვაზე, რა უნდა გაკეთდეს დასახული მიზნის მისაღწევად, პროგნოზირების დროს მთავარი ყურადღება ექცევა საკითხს, როგორი იქნება ამა თუ იმ გადაწყვეტილების შედეგები.

პროგნოზებს განასხვავებენ მოქმედების დროისა და მოქმედების მასშტაბების მიხედვით. მოქმედების დროის მიხედვით განასხვავებენ მოკლევადიან, (ერთ წლამდე ვადით), საშუალოვადიან (ხუთ წლამდე ვადით) და გრძელვადიან (ხუთი წლის ზევით) პროგნოზებს. მოქმედების მასშტაბის მიხედვით პროგნოზებს ყოფენ გლობალურ, რეგიონალურ, სახელმწიფო და ტერიტორიულ პროგნოზებად. ასევე, ტექნიკის სახეების მიხედვით გლობალურ, რეგიონალურ სახელმწიფო და ტერიტორიული პროგნოზებს შესაბამის პერიოდებში სწავლობენ სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რუსეთში რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში ფუნქციონირებადი პროგნოზირების ინსტიტუტი, რომელიც ამ პრობლემების შესწავლითაა დაკავებული. ტექნიკის განვითარების პროგნოზები — ეს არის ახალი ტექნიკის დაპროექტებისა და შექმნით დაკავებული ორგანიზაციის სამუშაო ობიექტი.

პროგნოზირების ეფექტიანობის უზრუნველსაყოფად გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდი. შედარებით გავრცელებული მეთოდებია ექსტრაპოლაციის, ექსპერტული შეფასებისა და მოდელირების მეთოდები თუკი ექსტრაპოლაციის მეთოდი ემყარება წარსულის ტენდენციების გადმოტანას მომავალში. საექსპერტო შეფასების მეთოდები ემყარება სპეციალისტების გამოკითხვას და შედეგების შეფასებას. ამ მეთოდის ღირსებაა — საუკეთესო სპეციალისტების მოწვევის შესაძლებლობა აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, ისეთი ფაქტორების გათვალისწინება, რომლებიც არ შეიძლება მხედველობაში იქნას მიღებული სხვა მეთოდების გამოყენებისას. კერძოდ, საექსპერტო შეფასების მეთოდები საშუალებას იძლევა ერთი მეორეს დაუკავშიროთ ტექნიკური, ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორები. არანაკლები მნიშვნელობა აქვს იმ ფაქტს, რომ პროგნოზირების ამ მეთოდის გამოყენებისას შესაძლებელი ხდება მხედველობაში იქნას მიღებული რაოდენობრივი ცვლილებების თვისობრივი გადასვლის პროცესი.

ერთიმეორისაგან უნდა განვასხვავოთ მოდელირების ლოგიკური, ისტორიული და მათემატიკური მეთოდები. ლოგიკური მეთოდები ეფუძნება ლოგიკის პრინციპებს და გვიჩვენებს ამა თუ იმ მოქმედების დადგომის გარდაუვალობას. ისტორიული მეთოდები ეყრდნობა ამა თუ იმ სახის ტექნიკის განვითარების თანმიმდევრობას. მათემატიკური მეთოდების საფუძველია მათემატიკური მოდელირების პრინციპები. მათემატიკური მოდელების ღირსებაა პარამეტრების ნათლად წარმოსახვა, ანგარიშგების სწრაფად განხორციელების შესაძლებლობა. მათემატიკური მოდელების ნაკლია რიგი ფაქტორების გათვალისწინების შეუძლებლობა, განსაკუთრებით ეკოლოგიურის, რაოდენობრივი ცვლილებების ხარისხობრივში გადასვლის გათვალისწინების არარსებობა, მეორეხარისხოვანი ფაქტორებიდან ძირითად ფაქტორებზე გადასვლის განსაზღვრის სირთულე. შესაბამისად, მათემატიკური მოდელები არის ერთობ ეფექტიანები პროგნოზის შედგენისას დროის შედარებით მოკლე პერიოდისათვის, მაგრამ რაც უფრო დიდია პროგნოზის ვადა, მით უფრო მნიშვნელოვანია გათვალისწინებული იქნას აღნიშნული ნაკლოვანებები.

ინოვაციების პროგნოზირება — რთული წინააღმდეგობრივი პროცესია რისკის დიდი დონით. ეს დაკავშირებულია შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებასთან:

- მოთხოვნის ცვლილება პროგნოზირებად პროდუქციაზე;
- პროდუქციაზე ფასებისა და შესაბამისად, მოგების ცვლილება;
- საკუთარი ხარჯების სიდიდის განსაზღვრა პროგნოზირებად პროდუქციაზე;
- კონკურენტების ქმედება, განსაკუთრებით, ინოვაციების შექმნისა და დანერგვის ნაწილში;
- ინოვაციების მონაცემების განვითარების პერსპექტივები.

ახალი პროდუქციის შექმნისას ორგანიზაცია ახორციელებს განსაზღვრულ ხარჯებს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე, რაც უფრო ნაკლები იქნება მოთხოვნა პროდუქციაზე, მით უფრო ძვირი იქნება იგი მყიდველისათვის, იმიტომ, რომ აღნიშნული სახის სამუშაოებზე გაწეული ხარჯების წილი მაღალია წარმოებული პროდუქციის ერთეულზე. მაგალითად აშშ-ს აეიაციის აღჭურვის პროგრამა F-22 ტიპის თვითმფრინავებით. ცნობილია, რომ თანამედროვე პირობებში ახალი თვითმფრინავის შექმნის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ღირებულება ძალზე მაღალია. მწარმოებლებმა გაითვალეს, რომ მოთხოვნა აშშ-ს სამხედრო ხელშეკრულების მხრიდან ამ სიახლეზე შეადგენდა 1000 თვმითმფრინავს. ხოლო შესყიდული იყო 200 მანქანა, თანაც აკრძალული იყო გარკვეული ვადით ასეთი თვითმრფინავების საექსპერტო მიწოდება. ამან გამოიწვია თვითმფრინავზე ფასის ზრდა, რადგან სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ხარჯები გაიყო არა 1000 თვითმფრინავზე, არამედ 200-ზე, ანუ დანახარჯები ერთ თვითმფრინავზე ამ მუხლის მიხედვით გაიზარდა ხუთჯერ.

ფასები შეიძლება შეიცვალოს ისეთი ფაქტორების გავლენით, როგორიცაა მოთხოვნის მკვეთრი გამკაცრება ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ უსარფთხოებასთან დაკავშირებით. ფასების რყევაა ნედლეულსა და მასალებზე, ამიტომ პროგნოზირებისას ინოვაციური პროცესების მმართველებმა უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი გარემოებები:

- თანამედროვე პირობებში მთელი კონკურენცია დადის ბრძოლაზე გასაღების ბაზრებისა და ნედლეულის წყაროებისათვის, თანაც სახელმწიფოსა და მსხვილი კომპანიებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ნედლეულის წყაროებზე ხელმისაწვდომობას, ხოლო საშუალო და წვრილი ფირმებისათვის — გასაღების ბაზრებს;
- ფასები ენერგომატარებლებზე სტაბილურად მაღალია და შემცირება მოსალოდნელი არ არის;
- მოთხოვნები ეკონომიკური და ეკოლოგიური უსაფრთხოების მიმართ მუდმივად მკაცრდება;
- მოთხოვნები სამუშაო ძალის ხარისხისადმი იზრდება, რაც გარდაუვლად გამოიწვევს ხელფასის ზრდას და შედეგად, პროდუქციაზე ფასების გადიდებას;
- მკაცრდება მოთხოვნა მასალების ხარისხისადმი, რაც იწვევს ფასების ზრდას პროდუქციის პირველადი გადამუშავების პროდუქციაზე (პლასტმასები, შავი და ფერადი ლითონები და ა.შ.);
- შედარებით რთული ნაკეთობები კიდევ უფრო ძვირი იქნება, რაც შესაბამისად გაადიდებს სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების წილს პროდუქციის ფასში.

საკუთარი დანახარჯების სრული გათვალისწინების შეუძლებლობა პროგნოზირებად პროდუქციაზე განპირობებულია ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა გაუთვალისწინებელი ხარჯები დამატებით კვლევებზე, ფასების გადიდება მომწოდებლების მხრიდან მაკომპლექტებელი კვანძების, ასევე, იმ ორგანიზაციების მიერ, რომლებიც ახორციელებენ მეცნიერულ დამუშავებებს სამეცნიერო სამუშაოების გეგმის შესაბამისად., ხელფასის, არენდის, ტარიფების ზრდა, რაც ადიდებს ხარჯებს. მაგალითად. ტარიფების სტაბილური ზრდა ელექტროენერგიაზე, ბუნებრივ გაზზე. საერთოდ კი უნდა გამოვდიოდეთ პრაქტიკული გამოცდილებიდან, როცა საკუთარი ხარჯები, როგორც წესი, იზრდებოდა დასახულ ხარჯებთან შედარებით. შესაბამისად, საჭიროა განსაზღვრული შემასწორებელი კოეფიციენტი.

კონკურენტების ქმედებების გათვალისწინება თანამედროვე პირობებში დამოკიდებულია, პირველ რიგში, კომპანიის სიდიდესა და მის მიერ წარმოებული პროდუქციის მეცნიერებატევადობაზე ანუ შესაბამისად, სიძვირეზე. რაც უფრო დიდია კომპანია, მით უფრო ნაკლებია კონკურენტების რიცხვი. მაგალითად — კომპანია Boeing-ი, რომლის კონკურენტები არიან დასავლეთ ევროპის გაერთიანებული კომპანია (აეროპუსების წარმოება) და რუსეთის საავიაციო მრეწველობა. არის საწარმოები, რომელთაც კონკურენტები არა ჰყავთ მსოფლიოში. ასე მაგალითად, გემთმშენებელი ქარხანა აშშ-ში, რომელიც აწარმოებს ატომურ ავიაბზიდებს და ქარხანა სევეროდვინსკში, რომელიც აწარმოებს დიდ ატომურ წყალქვეშა ნავებს. კონკურენცია მსხვილ კომპანიებს შორის გარკვეულწილად პროგნოზირებადია ახალი ტექნიკის მასიურ წარმოებაზე დიდი დანახარჯების მიხედვით. ასე მაგალითად, ექსპერტთა გათვლების მიხედვით, ახალი მსუბუქი ავტომობილის წარმოების (გამოშვების) ორგანიზაცია მოითხოვს დაახლოებით 1 მლრდ დოლარს და დროის მნიშვნელოვან დანახარჯებს. რაც უფრო მცირეა კომპანია, მით უფრო ძნელია კონკურენტების ქმედების გათვალისწინება, განსაკუთრებით ახალი ტექნიკური ნიმუშების გამოჩენის თვალსაზრისით. რომელთა შესაქმნელად არ მოითხოვება მნიშვნელოვანი მატერიალური და შრომითი რესურსები.

რთულია გათვალისწინებული იქნას ამა თუ იმ ინოვაციის ანდა ახალშემოღებულის განვითარების პერსპექტივები. ტექნიკის ისტორიაში იყო იმის მაგალითები, როცა განსაზღვრულმა ინოვაციამ შედარებით მოკლე პერიოდში მიაღწია აღმავლობას, მაგრამ მის შემდგომი განვითარება სწრაფად შეწყდა და ასეთ ტექნიკაზე საჭირო გახდა უარის თქმა. მაგალითად გამოდგება 1930-იან წლებში ნახევრად მუხლუხოიანი ავტომობილების მასიური წარმოებით გატაცება და მათ წარმოებაზე უარის თქმა უკვე 1940-იან წლებში, არის ტექნიკის ისეთი სახეობები, რომლებზეც დღესაც არის მოთხოვნა მათი ხარისხის გამო, თუმცა, ტექნიკური ინოვაციები მასთან დაკავშირებით პრაქტიკულად შეუძლებელია. მაგალითად, გამოდგება იარაღის ისეთი სახეობა, როგორიცაა, რევოლვერი, რომელთან დაკავშირებით აგერ უკვე 100 წელია ინოვაციები არ გამოიყენება. საჭიროა იმის გათვალისწინება, რომ ტექნიკის ყოველ სახეობას აქვს თავისი შეზღუდვები მაჩვენებელთა გაუმჯობესების თვალსაზრისით. ასე მაგალითად 1947 წლს შექმნილი ავტომატი კალაშნიკოვი დღემდე ზოგიერთი მახასიათებლის მიხედვით ითვლება როგორც საუკეთესო მსოფლიოში. ტექნიკის ზოგიერთ სახეობას პრაქტიკულად ამოწურული აქვს თავისი ეფექტიანობის ზრდის რეზერვები: ასე მაგალითად, ორთქლის ტურბინებს აქვთ სასარგებლო მოქმედების ზღვრული კოეფიციენტები არა უმეტეს 45%-სა, ხოლო ამჟამად არსებულები უზრუნველყოფენ არა უმეტეს 38-40%-ს.

რომელიმე ტექნიკის შექმნისას კონსტრუქტორები ცდილობენ მასში ჩადონ შემდგომი მოდერნიზაციის შესაძლებლობები. ბოლო 50 წლის გამოცდილებამ დაადასტურა, რომ ძვირადღირებული ტექნიკა გამუდმებით ექვემდებარება მოდერნიზაციას, რაც შესაძლებელს ხდის მკვეთრად გაღიდდეს მისი სამსახურის ვადები. მაგალითად — სტრატეგიული ბომბდამშენები Б-52 და ТУ-95 ტიპისა, რომლებიც შეიქმნა და გამოყენებული იყო 50 წლის წინ. ცხადია, ინოვაციები, რომლებიც მიმართულია მოდენიზაციაზე, გარკვეულწილად არის იძულებითი ხასიათის. იმ გაგებით, რომ არ არის საკმარისი ფულადი სახსრები ახალი ტექნიკის შესაქმნელად. ასე მაგ.: ინდოეთი ახდენს МиГ-21 ტიპის გამანადგურებლის მოდენიზაციას, იმიტომ რომ ოთხი მანქანის მოდერნიზაცია ფინანსურ ასპექტში შეესაბამება ერთი ახალი თვითმფრინავის ყიდვას. სწორედ მანქანებისა და მოწყობილობების პარკის მოდერნიზაცია ყოფილ სსრკ-ში 1992 წლის შემდეგ იყო იძულებითი ღონისძიება იმიტომ, რომ ახალი ტექნიკის შეძენაზე სახსრების მწვავე დეფიციტს განიცდიდა ქვეყანა. მაგრამ მოდერნიზაცია ნიშნავს, რომ გაუმჯობესება ხდება ადრე შექმნილი ტექნიკის ხარჯზე (ბაზაზე), და ამის გამო ადგილი აქვს არსებითი ხასიათის შეზღუდვებს. ამის მაგალითად გამოდგება სამხედრო ტექნიკის რიგი ნიმუშები გერმანიასა და იაპონიაში, მათი ნაწილი, რომელიც შექმნილია ჯერ კიდევ 1930-იან წლებში, უკვე მოძველებული იყო ომის შუა ხანებში და მოდერნიზაციამ ვერ უზრუნველყო მათი შესაძლებლობების ახალ ტექნიკასთან გატოლება. პერსპექტივაში მოდერნიზაცია განაპირობებს ჩამორჩენას, რამდენადაც შექმნილი ახალი ტექნიკა მნიშვნელოვანწილად აღემატება მოდერნიზებულს.

17.5. ინოვაციების უზრუნველყოფის პროგნოზირება

ინოვაცია მოითხოვს შესაბამის უზრუნველყოფას. ეს უზრუნველყოფა შეიძლება დაიყოს შემდეგ სახეობებად:

- ინფორმაციული;
- ტექნიკური;
- ფინანსური;
- საკადრო.

ინოვაციის ინფორმაციული უზრუნველყოფა წარმოადგენს რთულ და წინააღმდეგობრივ პროცესს. ერთის მხრივ, საჭიროა რაც შეიძლება მეტი სრული ინფორმაცია მეცნიერებისა და ტექნიკის მოცემულ დარგში საქმის მდგომარეობის შესახებ, ხოლო მეორეს მხრივ, საჭიროა მაქსიმალურად შემცირდეს ინფორმაციის მოცულობა საკუთარი დამუშავებების შესახებ. ინფორმაციული უზრუნველყოფა და დაცვა (დაცულობა) არის სამრეწველო შპიონაჟის ერთ-ერთი მიმართულება. მსხვილი კომპანიების მუშაობის გამოცდილება იმაზე მეტყველებს, რომ ინოვაციების საინფორმაციო უზრუნველყოფის საკითხებს იქ უდიდეს ყურადღებას უთმობენ. ეს შეეხება ინფორმაციის შეგროვებას ღია წყაროების მეშვეობით (წიგნები, ჟურნალები და ა.შ.) და უშუალოდ სამრეწველო შპიონაჟის სისტემის მეშვეობით. ინოვაციის ინფორმაციული უზრუნველყოფისათვის ძალზე აუცილებელი და საჭიროა სპეციალისტების დიდი ჯგუფი, ორგანიზაციაში, რომელიც კონკურენტების გამოცემების შესწავლის საფუძველზე ვალდებული იქნება უზრუნველყოს შემდეგი ინფორმაციის ხელმძ-

ღვანლობა:

- კონკურენტების პროდუქციის ხარისხის ანალიზი, მისი მოდერნიზაციის შესაძლებლობა და ფასების საორიენტაციო გადიდება;
- საკუთარი პროდუქციის ანალიზი, მისი მოდერნიზაციის შესაძლებლობა, საორიენტაციო დანახარჯები მოდერნიზაციის შედეგების მიხედვით;
- კომპანიის პროდუქციის შედარება კონკურენტების პროდუქციასთან გადაწყვეტილების მისაღებად მოდერნიზაციის ანდა მასზე უარის თქმის შესახებ.

ახალი ტექნიკის შესაქმნელად საჭიროა გამოყენებული იქნას ინფორმაცია წიგნებიდან, ჟურნალებიდან, სამეცნიერო კონფერენციებისა და სამრეწველო შპიონაჟის ხაზიდან. ცხადია, ბევრია დამოკიდებული კომპანიის მდგომარეობაზე, მის ხელთ არსებულ სამეცნიერო მარაგნამეტზე. გამოცდილებამ დაადასტურა, რომ მეცნიერული მარაგნამეტის არსებობა ბაზარზე დამაჯერებელ მოქმედებას შესაძლებელს ხდის. არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ინფორმაციის ანალიზს მის უფრო მნიშვნელოვანი კომპონენტების გამოსაყენებლად, რაც უნდა გათვალისწინდეს ინოვაციების ინფორმაციული უზრუნველყოფის ორგანიზების საქმეში.

ინოვაციების ტექნიკური უზრუნველყოფა გულისხმობს შესაბამის ტექნიკურ ბაზას სამუშაოების ჩასატარებლად კონსტრუირებისათვის, საცდელი ნიმუშების ჩასატარებლად და ტექნოლოგიების გამართვისათვის.

სამწუხაროდ, რეფორმის გამოცდილება ინოვაციური პროცესის ტექნიკური უზრუნველყოფის თვალსაზრისით უარყოფითია, თუკი სსრკ-ს ჰქონდა საკმარისი ტექნიკური ბაზა ინოვაციებისათვის. კერძოდ, კარგად დამუშავებული და გამართული საცდელი წარმოების სისტემა მეცნიერებათა აკადემიის, დარგობრივი ინსტიტუტების, სამეცნიერო-სამრეწველო გაერთიანებების, მსხვილი ქარხნების საკონსტრუქტორო ბიუროების სახით, დღეისათვის ტექნიკური უზრუნველყოფის მდგომარეობას შეიძლება ეწოდოს კრიტიკულთან ახლოს მდგომი. ასეთი მდგომარეობა გამოწვეულია, პირველ რიგში, გარღვევით ადრე არსებულ სისტემასთან, თეორიული კვლევებისა და საცდელი სამუშაოების შეზამებით მეცნიერებათა აკადემიის ინსტიტუტების სამეცნიერო და საწარმოო გაერთიანებების ბაზაზე. მეცნიერებათა აკადემიამ ბევრად და მნიშვნელოვანწილად დაკარგა ტექნიკური ბაზა მოწყობილობის მოქმედების, კვალიფიციური მუშაკების დიდი ნაწილის სისტემიდან წასვლით შრომის ანაზღაურების სიმცირის გამო. უდიდესი დანაკლისი ტექნიკური უზრუნველყოფის თვალსაზრისით გამოწვეული იყო სამეცნიერო სამრეწველო გაერთიანებების ლიკვიდაციით, სადაც იყო საჭირო, საკმარისი ტექნიკური ბაზა და დამუშავებები სწრაფად ინერგება. შექმნილი მდგომარეობა მოითხოვს კარდინალური ნაბიჯების გადადგმას, სანამ კიდევ არის დარჩენილი სამეცნიერო-ტექნიკური ბაზა, სპეციალისტების კადრები. მაგრამ თუკი არ იქნა მიღებული სწრაფი და ეფექტიანი ღონისძიებები, მაშინ ეს ბაზა უკვე საბოლოოდ დაიკარგება. შედეგად, რუსეთის ფედერაცია გახდება, ინოვაციების წმინდა იმპორტიორი და სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების, ხე-ტყისა და პირველი ზღვრული პროდუქციის წმინდა ექსპორტიორი.

ინოვაციების ფინანსური უზრუნველყოფა ძალზე რთული პრობლემაა. აქ აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას რიგი ფაქტორებისა, კერძოდ კი ისეთებისა, როგორიცაა, შემოსავლიანობის შიდა დონე, ფულის განსხვავებული ღირებულება დროის სხვადასხვა პერიოდში, შემოსავლიანობის შიდა დონის ქვედა ზღვრის სახით აღიარებული უნდა იქ-

ნას საბანკო პროცენტი დროის განხილულ პერიოდში და მისი კორექტირებულობა ფულის ღირებულების შემცირებაზე. მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე დონეზე ბევრი სამუშაოს ფინანსური უზრუნველყოფა კომპანიისათვის შეუძლებელი ხდება. აქედან მოდის სურვილი მაქსიმალურად იქნას გამოყენებული სახელმწიფოს ფინანსური რესურსები.

დღეისათვის ქვეყნის ბიუჯეტი იმის საშუალებას იძლევა, რომ გამოიყოს არსებითი სახსრები სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დასაფინანსებლად. არის შესაძლებლობა, დაფინანსდეს მეცნიერული დამუშავებები საფინანსო-სამრწველო ჯგუფებში, ასევე, ძალისხმევის გასაერთიანებლად ზოგიერთ საწარმოში მეცნიერებათა აკადემიისა და უმაღლესი სასწავლებლების ტექნიკური ბაზის მოსაზიდად. სამწუხაროდ, მეცნიერებათა აკადემიის ტექნიკური და ბაზა მოძველებულია, ხოლო უმაღლესი სკოლის ტექნიკური ბაზა ძალზე სუსტი. ექსპერტთა აზრით, ჩვენს ქვეყანაში არის მხოლოდ რამდენიმე ორგანიზაცია, რომელსაც შეუძლია ჩაატაროს ინოვაციური კვლევები და მიიღოს ფინანსური უზრუნველყოფა ამ კვლევების შედეგად. ეს არის ისეთი ორგანიზაციები, როგორიცაა ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თავისუფალი უნივერსიტეტი და რამდენიმე სხვა ორგანიზაცია. გაურცელებულია გრანტების სისტემა, ანუ კონკრეტული სამუშაოების დაფინანსება, რომელსაც ასრულებენ ქართველი მეცნიერები სამამულო მოწყობილობის ბაზაზე. მაგალითად, გამოდგება პროგრამისტების სამუშაოები უცხოური კომპანიებისათვის პროგრამების მიწოდების თვალსაზრისით. როგორც წესი, ეს გრანტები ეძლევათ იმ სპეციალისტებს, რომელთაც აჩვენეს თავიანთი მაღალი პროფესიონალური თვისებები.

ბოლო დროს გაურცელება ჰპოვა საქმიანობის ისეთმა სახეობამ, როგორიცაა, უცხოური ფირმების ფილიალების გახსნა.

არანაკლები მნიშვნელობა აქვს კადრობრივ უზრუნველყოფას ანუ მაღალი კვალიფიკაციის სპეციალისტების საჭირო ოდენობით არსებობას. კარგად მოშზადებული ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალისა და მუშების როლი ნათლად ჩანს იაპონიის მაგალითზე. როგორც ცნობილია, მიღწევების ძირითადი მასა სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის სფეროში განხორციელდა არა იაპონიაში, არამედ იაპონიის სამუშაო ძალის მაღალმა კვალიფიკაციამ შესაძლებელი გახადა უმოკლეს ვადაში გაჯერებულიყო მეცნიერებატევადი პროდუქციის ქვეყნის შიდა ბაზარი და განხორციელებულიყო მისი მასიური ექსპორტი. მაგრამ იაპონიის ხელისუფლებამ დაუშვა გარკვეული შეცდომა დაეზოგა (ეკონომია გაეწია) ხარჯები ფუნდამენტური მეცნიერების განვითარებაზე და აქცენტი გადაეტანა ლიცენზიებისა და ტექნოლოგიების შესყიდვაზე. მაღალკვალიფიციურ სამუშაო ძალასთან მისმა შეხამებამ ქვეყანას მნიშვნელოვანი ეფექტი მოუტანა 1960-1970-იან წლებში, ხოლო შემდგომში ამ მიდგომამ პრაქტიკულად თავისი ამოწურა უკვე 1990-იანი წლების დასაწყისში ეს ნაწილობრივ აიხსნება იმითაც, რომ ძალზე გაიზარდა სამუშაო ძალის კვალიფიკაციის დონე სამხრეთ კორეასა და ტაივანში, სადაც შრომის ანაზღაურების დონე გაცილებით დაბალია იაპონიასთან შედარებით.

კადრებთან დაკავშირებით (კადრებით უზრუნველყოფასთან დაკავშირებით) არსებობს რიგი სირთულეები. ამის მიზეზებია შედეგი:

- მეცნიერ-მუშაკთა შრომის ანაზღაურების უკიდურესად დაბალი დონე;
- მეცნიერ მუშაკთა კადრების, კონსტრუქტორთა სწრაფი დაბერება;

- ახალგაზრდა, პერსპექტიული სპეციალისტების მასიური ემიგრაცია;
- სპეციალისტების მოშზადების ხარისხის შემცირება უმაღლეს სასწავლებლებში.

მეცნიერ-მუშაკთა შრომის უკიდურესად დაბალმა დონემ განაპირობა ის, რომ სპეციალისტების მნიშვნელოვანი ნაწილი გადაეიდა კომერციულ სტრუქტურებში, და აქ ძირითად დარჩა ასაკოვანი მუშაკები, შედეგად მეცნიერ-მუშაკთა საშუალო ასაკი რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიაში შეადგენს 50 წელს. რაც უკვე თვით მეცნიერებათა აკადემიის არსებობის საკითხს კითხვითი ნიშნის ქვეშ აყენებს. არანაკლებ დამრთგუნველი სურათია იმ საწარმოთა მუშაკებთან დაკავშირებით, რომლებიც დაკავებულნი არიან კონსტრუირებითა და ახალი ტექნიკის შექმნით. აქ სპეციალისტებს საშუალო ასაკი (კონსტრუქტორები, ტექნოლოგები, მაღალკვალიფიციური მუშები) შეადგენს ასევე, 50 წელს.

ძალზე დაბალი შრომის ანაზღაურება (რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ეკონომიკის ინსტიტუტში ეკ. მ. კ-ის, წამყვანი მეცნიერ-მუშაკის ხელფასი არის 17 ათასი რუბლი თვეში). ლაბორატორიების არარსებობა ანდა მოძველებულობა, (რფ-ში ასეთი მოწყობილობის საშუალო ასაკი შეადგენს 11 წელს. მოწინავე ქვეყნებში ასეთი მოწყობილობა ჩამოიწერება როგორც მოძველებული) არის იმის მიზეზი, რომ რუსეთიდან გადის კარგი სპეციალისტები. ეს პროცესი ქვეყნისათვის ყველაზე მძიმე მდგომარეობის შექმნას შეუწყობს ხელს, ხოლო ძალზე ხელსაყრელია წამყვანი სამრეწველო ქვეყნებისათვის.

რუსი სპეციალისტების მოშზადებას ახორციელებდნენ გამოცდილი პერსონალი, თვითონ სწავლების პროცესი რუსეთის ეკონომიკისაგან მოითხოვდა დიდ ხარჯებს. ეფექტი მიიღო არა იმდენად ქვეყნის ეროვნულმა ეკონომიკამ, რამდენადაც უცხოეთის წამყვანმა ქვეყნებმა. ასე მაგ. ექსპერტების მონაცემებით, 1992 წლიდან რუსეთიდან გასული 700 ათასი სპეციალისტი, ხოლო ამის შედეგად დასავლეთის მიერ მიღებულმა ეკონომიკურმა ეფექტმა 100 მლრდ დოლარს გადააჭარბა.

17.6. ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების პროგნოზირება

ინოვაციების სოციალური შედეგები განხილული უნდა იქნას შემდეგი მიმართულებებით:

- გაზრდილი მოთხოვნები მუშაკთა კვალიფიკაციისადმი;
- გაზრდილი მოთხოვნები მუშაკთა ჯანმრთელობისადმი;
- მუშაკთა ხელახალი სწავლების შესაძლებლობები ახალ სპეციალობების მიხედვით.

მუშაკთა კვალიფიკაციასთან დაკავშირებული საკითხები შეიძლება გადაწყდეს ახალი სპეციალისტების მოშზადების და მუშაკთა (მომუშავეთა) კვალიფიკაციის ამაღლების ხარჯზე. ბოლო შემთხვევაში საჭიროა გამოყენებული იქნას იაპონელი კომპანიების გამოცდილება მუშაკთა კვალიფიკაციის სისტემატურად ამაღლების სამუშაოთა ორგანიზაციის შესახებ. ასე მაგალითად, მსხვილ იაპონურ კომპანიებში ყველა მუშას აქვს 12 კლასის განათლება, ამასთან ყოველ მეოთხე მუშაკი უმაღლესი განათლებითაა. იაპონელი ექსპერტების აზრით, დადგა დრო საყოველთაო უმაღლესი განათლების შესახებ. სამწუხაროდ, რუსეთში საპირისპირო მოვლენასთან გვაქვს საქმე, ანუ იზრდება იმ პირთა რიცხვი, რომელსაც არა აქვს საშუალო განათლება, მცირდება უმაღლესი განათლების სპეციალ-

ისტების მომზადების დონე. ეს სიტუაცია გარდაუვლად აისახება წარმოებაზე, რამდენადაც მუშაკიდან, რომელსაც არა აქვს საკმარისი საბაზრო განათლება შეუძლებელია მოველოდოთ ეფექტიან მუშაობას. ამიტომ სპეციალისტების მომზადების სისტემაზე: „ბაკალავრი — მაგისტრი“ გადასვლა არ შეიძლება ჩაითვალოს ეფექტიანად, რამდენადაც ბაკალავრის მომზადება არასაკმარისია მეცნიერული კვლევების ჩასატარებლად, ხოლო მაგისტრები რიცხოვნობა მაგისტრატურის ფასიანობის გამო არ იქნება არასაკმარისი. სპეციალისტების მომზადების დონის შემცირება უმაღლესი სკოლის სახით განპირობებულია ბევრ ინსტიტუტში შედარებით მოძველებული ტექნიკური ბაზით და პროფესორ-მასწავლებელთა შრომის დაბალი ანაზღაურებით. ეს უკანასკნელი მკვეთრად დაბლა სცემს პროფესორის პრესტიჟულობას და ზღუდავს სპეციალისტების მოდინებას უმაღლესი განათლების სფეროში.

რუსეთში ბოლო პერიოდში ვითარდება მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლების ისეთი მიმართულება, როგორიცაა, მეორე უმაღლესი განათლება. სამხედრო წარმოების კონვერსიისა და უმაღლესი ტექნიკური განათლების მქონე სამოქალაქო ნაწილის მცირე ბიზნესში წასვლის გამო აუცილებელი და საჭირო გახდა მათ მიერ უმაღლესი ეკონომიკური განათლების მიღება.

მაგრამ აღსანიშნავია ისიც, რომ არანაკლები მნიშვნელობის პრობლემაა მაღალკვალიფიციური მუშათა პერსონალის მომზადება. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია აღდგეს სპეციალური პროფესიულ-ტექნიკური განათლების გზით მუშათა მომზადების სისტემის აღდგენა. დღეისათვის რიგი საწარმოები თავად ახდენენ საკუთარი მუშათა კადრების მომზადებას, მაგრამ ეს შესაძლებელია მაშინ, თუ საწარმო მსხვილია და შეუძლია დააფინანსოს საკუთარი სპეციალური პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლის ფუნქციონირება. სხვათა შორის, მაღალკვალიფიციური მუშათა კადრები საჭიროა საშუალო და მცირე ბიზნესისათვისაც.

არანაკლებ რთული პრობლემაა ინოვაციების ეკოლოგიური შედეგების გათვალისწინება. აქ აუცილებელია მხედველობაში იქნას მიღებული ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა, გამკაცრებული მოთხოვნები გარემოს დაცვასთან დაკავშირებით, დანახარჯები უტილიზაციაზე, ავარიებისა და კატასტროფების რისკი. პირველი რიგის მაგალითად გამოდგება გამკაცრებული მოთხოვნები სამგზაფრო თვითმფრინავების მიმართ ხმაურის დონესთან დაკავშირებით. მეორე რიგის მაგალითია ატომური წყალქვეშა ნავები, რომლებიც ძალზე დიდ დანახარჯებს მოითხოვენ უტილიზაციასთან დაკავშირებით. მესამე რიგის მაგალითია ჩერნობილის კატასტროფა, რომელმაც მსოფლიოს ყველა ატომური ელექტროსადგური აიძულა მკვეთრად გაემკაცრებინათ კონტროლი და კერძოდ კი პერსონალის მიერ მუშაობის პროცესში დაშვებული შეცდომების გამორიცხვა.

მთლიანობაში ინოვაციების ეკოლოგიური შედეგების გათვალისწინებისას აუცილებელია დაცული იქნას ისეთი მოთხოვნების უზრუნველყოფა, როგორიცაა, მიღებული ნარჩენების მინიმიზაცია, ხოლო მათი გადამუშავების პროცესის მაქსიმიზაცია.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

რა არის პროგნოზირება?

როგორია პროგნოზის ძირითად სახეები?

რომელ ფაქტორებზეა დამოკიდებული ინოვაციების პროგნოზირება.

როგორია ინოვაციების უზრუნველყოფის ძირითადი სახეები?

როგორია ინოვაციების სოციალური და ეკოლოგიური შედეგების ძირითადი პრობლემა?

რაში გამოიხატება მცირე და მსხვილი საწარმოების ურთიერთზემოქმედება ინოვაციური პროცესების ორგანიზაციაში?

რა არის ინოვაციური სტრატეგიის მთავარი წინაპირობა?

ჩამოთვალეთ ინოვაციური სტრატეგიების სახესხვაობები.

დაასახელეთ ორგანიზაციის ინოვაციური ქცევის ტიპები.

განსაზღვრეთ „ლიდერების“ სტრატეგიის თავისებურებები.

რაში მდგომარეობს იმ ფირმების სტრატეგია, რომლებიც განეკუთვნება „ლომებს“?

როგორ განისაზღვრება „სპილოს“ პოზიციიდან მოქმედი ფირმების სტრატეგია?

დაასახელეთ „პაციენტების“ სტრატეგიის თავისებურებები.

რაში მდგომარეობს „ექსპლერენტების“ სტრატეგიის თავისებურებები?

როგორ გესმით „კომუტანტების“ სტრატეგიის თავისებურებები?

დაახასიათეთ ციოლენტები ევოლუციური განვითარების ძირითად ეტაპები;

ჩამოთვალეთ ციოლენტების კონკურენტული სტრატეგიები და მათი განხორციელების გზები;

რატომ მოითხოვს ინოვაცია შესაბამის უზრუნველყოფას? დაასახელეთ მისი ძირითადი სახეები;

ჩვენი აზრით, რაში მდგომარეობს ინოვაციების პროგნოზირებისას კადრებთან დაკავშირებით არსებული სიძნელეები? დაასახელეთ მათი მიზეზები.

რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა

აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., 2009. საინოვაციო მენეჯმენტი. თბ.: სტუ, გვ. 5-9.

ბარათაშვილი ე., ციმინტია კ., ზარანდია ჯ., 2008. ინოვაცია და კონკურენტუნარიაობა // ეკონომიკა.

მაისურაძე თ., 2014. ინოვაციური მართვის სისტემების წინააღმდეგობების კვლევის მეთოდები// ეკონომიკა № 1-2.

მარგველაშვილი ქ., 2016. სამთავრობო ინოვაცია და ინოვაციების დიფუზია.

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. № 3.

ქოქიაური ლ., ქოქიაური ნ., 2015. ინოვაციები. თბ.: სტუ. გვ. 264-297.

ქოქიაური ლ., 2009. ინვესტიციის ბაზარი: არსი, ფორმირება, განვითარება. თბ.: თსუ, გვ.210.

ქოქიაური ლ., 2017. ეროვნული ინოვაციური სისტემის კონცეფციის კონცეპტუალური საფუძვლები//ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. Volume IV. №3.

ღუთაძე გ., გორგულიანი ს., 2015. ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი. At su edu.ge/E journal/BL 2015.

ჩიქავა ლ., 2006., ინოვაციური ეკონომიკა. თბ.: საგამომცემლო სახლი „სიახლე".

ჭალაგანიძე შ., 2000. საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. თბ..

Агабеков С. И., Кокурин Д. И., Назин К. Н., 2010. Инновации. Системно - институциональный анализ. М.: Трансит..с. 376.

Друкер Питер Ф., 2009. Бизнес и Инновации. Пер. с англ. Н.: Экономика инновации. Под ред. В. Я. Горфинкеля. М., с. 157.

Лемерль П. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Пер. с Франц. Киев: Арена – Пресс. 1994. с. 119 (**Lemerl P.** Innovative Theory: Sources and Perspectives of development. Trans. from French. Kiev: Arena - Press. 1994. p. 119).

Сахто Б., 1990. Инновация, как средство экономического развития. М.: Прогресс, с. 43.

Давтян М.А., Шербакова Т.С., Карзанова И.З., 2014. Экономика инновационной деятельности предприятия М.: 2014. с. 430.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **А.В. Барышевой.** М.: 2015. с. 244-261.

Инновационный менеджмент. 2014. Под. ред. **В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк** М.: Проспект, с.240-252.

Якобсон А. Я., Кириллова Т. К., 2015. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. 3-е изд., испр. М.: Изд. Омега-Л.

From the History of Forming and Development the Concept of the National Innovative System.2017. Asian Development Policy Review (AESG) vol. 5. No. 4. Pp. 272-280.

[illegible](Im. F.)

Fischhoff, Baruch., 1975. Hindsight is not equal to foresight: The effect of outcome knowledge on judgment under uncertaint//Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol 1(3), 288-299.

Global Experience of Establishing National Innovation System – Lessons for the Developing Countries. 2017. Asian Economic and Social Society. [illegible](Im. F.).

Golichenko O. G., 2011. Basic Factors for Development of the National Innovation Sistem. Moscow: Nauka.

Iakovets. I. 2004. Epoch Innovations of the XXI century. M.: Publishing house „Economics".

Jonson D. 1998. Innovations. Trans. from English. M.: Mir. p. 14.

Keins J., 1993. General Theory of Defention, Interest and Investments, Moscow, Economic, p. 229.

Khargadon E., 2007. Management of Innovations. Experience of Leading Companies. M.: Williams.

Kim W. C., Mauborgne R. 1999. Strategy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. Spring. p. 46.

Nelson R., 1993. National Innovation Sistems: A Comparative Analysis. Oxford Univ. Press.

Orter M. E., Stern S., 1999. The New Challenge to America ' s Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, p.3.

Qoqiauri L. 2009. Theoretical Genesis of Investments, New-york.

Qoqiauri L., 2009. Modern Theories of Investments and Managements. Tbilisi State University. p. 260.

Qoqiauri L., 2013. Intellectual Capital. Monography. Georgian Technical University. Second Publication.

მეთვრამეტე თავი. ინოვაციური პროექტების მართვა

18.1. ინოვაციური პროექტების ცნება, მათი სახეები და თავისებურებები 606
18.2. ინოვაციური საქმიანობის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტი 613
18.3. სიახლეების პროექტორებისადმი საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომები 616
18.4. ინოვაციური პროექტის შემუშავებისა და რეალიზაციის წესი 621
18.5. ახალი პროექტის რეალიზაციის ბიზნეს გეგმის სტრუქტურა 623
18.6. სიახლეების პროგრამა 627
18.7. ინოვაციური პროექტების ეკონომიკური ინფორმაცია, ინოვაციური პროექტების ექსპერტიზა 629
18.8. ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასება 633
საკონტროლო კითხვები და დავალებები 638
რეკომენდებული ძირითადი და დამხმარე ლიტერატურა 639

CHAPTER EIGHTEENTH. MANAGEMENT OF INNOVATION PROJECTS

18.1. The Concept of Innovation Projects, Their Kinds and Peculiarities 606
18.2. Program-Target Management of Innovation Activity 613
18.3. General Methodology Approaches for Designing Innovations 616
18.4. The Procedure of Development and Realization of Innovation Project 621
18.5. The Structure of Business Plan of Realization of New Project 623
18.6. The Program of Innovations 627
18.7. Economic Information of Innovation Projects, Expertise of Innovation Projects .. 629
18.8. Evaluation of Efficiency of Innovation Projects 633
CONTROL QUESTIONS AND ASSIGNMENT 638
RECOMMENDED BASIC AND SUPPORTING LITERATURE 639

მეთერამეტე თავის — ინოვაციური პროექტების მართვის შესწავლის შემდეგ ბაკალავრებს ესმოდინებათ:

ინოვაციური პროექტების განსაზღვრის სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით;

ინოვაციური პროექტების კლასიფიკაცია და მისი ძირითადი სახეები;

ინოვაციური პროექტებისა და საინვესტიციო პროექტების განმასხვავებელი თავისებურებები;

ინოვაციური პროექტის მართვის სისტემის საერთო ფუნქციონალური სტრუქტურა;

ინოვაციური პროექტების მართვის თეორიების განვითარების ძირითადი მიმართულებები;

ინოვაციების პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდების გამოყენება პროექტების მართვაში და მათი პრინციპები;

პროექტის სასიცოცხლო ციკლის და მისი სტრუქტურის განსაზღვრა;

საინვესტიციო პროექტების ძირითადი მაჩვენებლები;

ახლადმიღებული საინვესტიციო პროექტის (ბიზნეს პროექტი) სტრუქტურა;

ინოვაციური პროექტის საპროექტო ციკლის სქემის აგება;

ევროკავშირის ბიუჯეტიდან დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევებისა და დამუშავების ჩარჩო პროგრამები;

ეკონომიკური, მარკეტინგული და ტექნიკური სისტემები, ინოვაციური პროექტის ექსპერტიზა;

ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასება.

მეთვრამეტე თავი

ინოვაციური პროექტების მართვა

18.1. ინოვაციური პროექტების ცნება, მათი სახეები და თავისებურებები

ცნება „ინოვაციური პროექტი“ მისი ანალიზის მიზანზე დამოკიდებულებით, შეიძლება ფორმულირდეს სხვადასხვა თვალსაზრისით.

ჯერ ერთი — ინოვაციური პროცესის განხორციელების პოზიციებიდან ინოვაციური პროექტი განიხილება, როგორც ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც უზრუნველყოფს სიახლის შექმნასა და კომერციალიზაციას ბაზრის ახალი ან არსებული მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად ახალი, ადრე უცნობი ხერხით.

მეორეც, დოკუმენტური გაფორმების პოზიციებიდან ინოვაციური პროექტი — ეს არის სამეცნიერო-ტექნიკური დოკუმენტაციის კომპლექსი, რომელიც შეიცავს შესასრულებელი საქმიანობის მიზანსა და ამოცანებს, მმართველობით გადაწყვეტილებებს, მიმართულს მათ მიღწევებზე.

მესამეც — შედეგიანობის პოზიციებიდან ინოვაციური პროექტი ეს არის ინოვაციური საქმიანობის შედეგი, რომელიც ახალი პროდუქციის, ტექნოლოგიების, მასალების სახით რეალიზდება ბაზარზე ანდა გამოყენებულია წარმოებაში და მოაქვეთ ეფექტი.

ეკონომიკის განვითარების ინოვაციურ გზაზე გადასვლის თანამედროვე მოთხოვნები განსაზღვრავენ ინოვაციური პროექტების, მათი თავისებურებებისა და ეფექტიანობის კვლევის აუცილებლობას.

ინოვაციური საქმიანობის ფორმების მრავალსახეობის შედეგად ინოვაციური პროექტები შეიძლება კლასიფიცირდეს შემდეგნაირად:

ა) ეკონომიკაზე ზემოქმედების მნიშვნელობის მიხედვით: საბაზისო, რომელიც მოწოდებულია მოახდინოს სამეცნიერო აღმოჩენებისა და გამოგონებების კომერციალიზაცია და საფუძვლად უდევს ტექნიკის (ტექნოლოგიების) ახალ თაობას. გამაუმჯობესებელია და უზრუნველყოფს საბაზისო ინოვაციების დიფუზიას;

ბ) აღმოცენების მიზეზების მიხედვით: სტრატეგიული, წინმსწრები, რომელთაც აქვთ პერსპექტიული ხასიათი და მიზნად ისახავენ საწარმოს საქონლის ანდა მომსახურების კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფას;

გ) გადასაწყვეტი ამოცანების მასშტაბების მიხედვით: მონოპროექტები — რომელთა რეალიზაცია ხდება ერთი საწარმოს ანდა მისი ქვედანაყოფის მიერ და რომელიც მიმართული პროდუქტის ანდა ტექნოლოგიების შექმნაზე; მულტი პროექტები, რომლებიც ორიენტირებულია მსხვილი ტექნოლოგიური პრობლემის გადაჭრაზე, ამიტომ აერთიანებენ რამდენიმე მონო პროექტს.

მეგაპროექტი. მრავალმიზნობრივი კომპლექსური პროგრამები, რომლებიც მოითხოვენ ცენტრალიზებულ დაფინანსებასა და ხელმძღვანელობას საკოორდინაციო ცენტრიდან;

დ) შესრულების ხანგრძლივობის მიხედვით: გრძელვადიანი (ხუთ წელზე მეტი), საშუალოვადიანი (სამიდან ხუთ წლამდე) და მოკლევადიანი (ერთიდან ორ წლამდე ვადით);

ე) დონეების მიხედვით, რომელიც მიიღება მხედველობაში ინოვაციური პროექტის შემუშავებისა და განხორციელებისას: საერთაშორისო, რეგიონული, დარგობრივი, ცალკეული საწარმოს;

ვ) ინოვაციის სახეების მიხედვით, რომელიც განსაზღვრავს ინოვაციური პროექტის დამუშავების მიზანს: ტექნოლოგიური, მარკეტინგული, ორგანიზაციული, ეკონომიკური, მმართველობითი, ეკოლოგიური, ინფორმაციული.

ინოვაციური პროექტები საინვესტიციო პროექტების ნაირსახეობას წარმოადგენენ. ამის შესაბამისად, ინოვაციური პროექტების განმასხვავებელი თვისებურებაა თვისებურებები, რომლებიც საინვესტიციო ხასიათის ყველა პროექტისთვისაა დამახასიათებელი და დამატებით განსაზღვრავენ მათ საინვესტიციო მიმართულებას. მათგან ძირითადია შემდეგი:

— ორგანიზაციული მიზნის მკაფიოდ დასმა, მისი მიღწევის ეფექტიანი გზების განსაზღვრა; მოდიფიკაციის ვარიანტების შესაძლებლობა ინოვაციური პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ყველა სტადიაზე; ინოვაციური პროექტის უწყვეტი სრულყოფა მისი განხორციელების ყველა ეტაპზე.

— ეკონომიკური დაფინანსების წყაროების არატრადიციულობა (ვენჩურული ფონდები, არასაბიუჯეტო ფონდები, ბიზნეს-ანგელოზები) სასიცოცხლო ციკლის დანერგვის ეტაპზე უფრო მაღალი რენტაბელობის შედეგად ამაღლებული რისკის პირობებში.

— რისკი და განუსაზღვრელობა — განუსაზღვრელობის მაღალი ხარისხი ინოვაციური ციკლის ყველა სტადიაზე — იდეის დამუშავების პირველი სტადიიდან ინოვაციის რეალიზაციამდე. ტექნიკურად და კომერციულად კორელაციური კავშირი არ არსებობს, ამიტომ მისი შემცირების გზების ძიება ანდა წინასწარი გაფრთხილება იმიტაციური ხასიათისაა.

— ეფექტიანობის შემცირება — წმინდა ფინანსური ეფექტიანობის გვერდით ინოვაციური პროექტებისთვის აუცილებელია პრინციპული სიახლის გათვალისწინება, რომელიც განსაზღვრავს მის სასიცოცხლო ციკლს. საპატენტო სისუფთავე, სალიცენზიო დაცვა, ინოვაციის შესაბამისობა განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებებთან, რაც სახელმწიფო დონეზეა დადგენილი, დასანერგი სიახლის კონკურენტუნარიანობა. ეფექტიანობის გაცვლისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას ტექნიკური განხორციელებადობა, სოციალური მიზანშეწონილობა, საწარმოო ბაზა რესურსული შესაძლებლობები.

ინფორმაციული — ინფორმაციის არაადეკვატურობა და უზუსტობა, განსაკუთრებით, სასიცოცხლო ციკლს საწყის ეტაპებზე.

ინოვაციური პროექტების სახეთა სიმრავლე და რეალიზაციის სირთულე მოითხოვს რიგი კომპლექსური ღონისძიებების გატარებას, სამუშაოებისა და რესურსების დაგეგმვას, პერსონალის ორგანიზაციას და მოტივაციას დასახული მიზნების მიღწევასთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულებისადმი, კონტროლის განხორციელებას მიღებული შედეგების შესაბამისობით დაგეგმვიდან პროექტიის განხორციელების ყველა ფაზაში. სხვა სიტყვებით, ინოვაციური პროექტების ეფექტიანად განხორციელებისთვის საჭიროა პროექტის მართვის შესაბამისი მეთოდოლოგია.

სიახლეების პროექტების არსი და სახეები

სიახლეები (ახალშემონაღები) ეს არის ისეთი მიზანმიმართული ცვლილება, რომელსაც დანერგვის გარემოში (პროცესში) შეაქვს შედარებით სტაბილური ელემენტები[1]. нововедения-ს საგანია სიახლე, რომელსაც განეკუთვნება არა მარტო მოწყობილობის ახალი სახეები, ტექნოლოგიები და პროდუქცია, არამედ, ასევე, ახალი წესი, მეთოდი, ჩვეულება, გამოგონება, მოვლენა, ნებისმიერი ახალშემონაღების დამუშავება და დანერგვა მოითხოვს აუცილებელი და დასაბუთებული დროის, ადამიანური, ფინანსური, მატერიალური რესურსების დანახარჯებს, ასევე, ორგანიზაციული ღონისძიებების მთელ კომპლექსს. მმართველობითი გადაწყვეტილების დასაბუთება ახალშემონაღებით, შექმნის, ათვისებისა და დანერგვის შესახებ ფორმდება პროექტის სახით.

„პროექტი, ეს არის საგეგმო დოკუმენტების (ფინანსური, ტექნოლოგიური, ორგანიზაციულის და სხვა) სისტემური კომპლექსი, რომელიც მოიცავს ორიგინალური მიზნის მიღწევაზე ორიენტირებული ქმედებების კომპლექსურ-სისტემურ მოდელს“[2].

პროექტი ყოველთვის გულისხმობს დადგენილი მოთხოვნების მიზანმიმართულ ცვლილებებს ვადებთან, შედეგების ხარისხთან, რისკთან რესურსების ხარჯვის განსაზღვრულ ჩარჩოებთან დაკავშირებით („ზუსტად ვადაში ხარჯთაღრიცხვის ზუსტად დაცვით“)[3].

ნიშნები, რომლებიც პროექტს განასხვავებს ბიზნეს გეგმისგან, არის შემდეგი: კონვერტული მიზანი, ნათლად გამოხატული მოთხოვნები მისი მიღწევის შედეგისა და პირობებისადმი, ზუსტი ვადები, შეზღუდული რესურსები, პროექტის გუნდი, ქმედებების კოორდინაცია, განსაკუთრებული შინაარსი, რომელიც მოიცავს ორგანიზაციული სამუშაოების მთელ კომპლექსს.

ახალშემონაღების პროექტი განსხვავდება სხვა პროექტებისგან პროექტის ინიციატორი საწარმოს წარმოების მოდერნიზაციაზე ორიენტაციით, მიზნისა და შედეგის ორიგინალობით, ჩვეულებრივ პირობებში მიღებული ხარისხობრივად აღმატებული შედეგით, საავტორო უფლების განაწილებით, განუსაზღვრელობის მაღალი ხარისხისა და დიდი რისკით.

ახალშემონაღების პროექტი — ეს არის საპროექტო დოკუმენტაციის კომპლექტი მიზნებით, რესურსებით, ვადებით ურთიერთდაკავშირებულ სამეცნიერო კვლევითი,საცდელ-საკონსტრუქტორო, საწარმოო, ორგანიზაციული, ფინანსური, კომერციული და სხვა ღონისძიებების შემსრულებლები, იგი უზრუნველყოფს კონკრეტული სამეცნიერო-ტექნიკური ამოცანის ეფექტიანად გადაწყვეტას, რომელიც ინოვაციით სრულდება[4].

პროექტის მახასიათებლებია სირთულე, შინაარსის შეზღუდულობის ხარისხი, დარგობრივი სფეროს ხასიათი სამეცნიერო-ტექნიკური მნიშვნელობა, ხანგრძლივობა, საქმიანობის სახე, მასშტაბი, დაპროექტების სტადია, სასიცოცხლო ციკლის ხასიათი, შემსრულებელთა შემადგენლობა და სხვა. (იხ, ცხრილი 18.1.). ეს მახასიათებლები გავლენას ახდენენ პროექტირებისა და ბიზნეს დაგეგმვის მეთოდიკის სტრუქტურაზე, ასევე, საპროექტო მართვის შინაარსზე.

---

[1] **Пригожин А.И.** 2003. Методы развития организации. М.: МЦФЭР. с. 770.

[2] **Блумберг М. Блумберг и Вломберг,** 2010. пер. с анг.. М.: Альпина Паблишер. с.21.

[3] Федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково»». 28.09. 2010. с.125.

[4] იგივე.გვ.136.

ცხრილი 18.1

პროექტების სახეების კლასიფიკაცია[5]

#	ნიშანი	პროექტების სახეები და მათი დახასიათება (პროექტის მაგალითი)
1.	სირთულე	1.1. მონოპროექტი — პროექტი ერთმნიშვნელოვანი მიზნით, შესრულებული ერთი ორგანიზაციის (ქვედანაყოფის) მიერ (მაგ.: შექმნილია სუზდალის მართლმადიდებელი მიმნახოს მიერ). 1.2. მულტიპროექტი — კომპლექსური პროექტი (პროგრამა), რომელიც შედგება რიგი ურთიერთდაკავშირებული მონოპროექტებისგან, ისინი ორიენტირებულნი არიან ერთ საერთო მიზანზე, რეალიზდებიან ერთდროულად და მოითხოვენ მრავალპროექტული მართვის გამოყენებას (შექმნა ქ. სოჭის ოლიმპიურმა ცენტრმა). 1.3. მეგაპროექტი — მრავალმიზნობრივი კომპლექსური პროგრამა, რომელიც აერთიანებს რამდენიმე მულტიპროექტსა და მონოპროექტს. ისინი ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან მიზნის სახით, ცენტრალიზებული დაფინანსებითა და ერთიანი ხელმძღვანელობით საკორდინაციო ცენტრის მხრიდან (პროგრამა „ვოლგისპირეთის კულტურული დედაქალაქი).
2	შინაარსის შეზღუდულობის ხარისხი	2.1. შეზღუდული. 2.1.1. ტერმინალური — კონკრეტული შინაარსისა და მიზნისა და სასიცოცხლო ციკლით დროში შეზღუდული პროექტი (პროექტი GAUSS, რომელიც მიმართულია სარეცხი ფხვნილების წარმოების სრულყოფაზე). 2.1.2. განვითარებადი — პროექტი, რომელსაც აქვს თანმიმდევრულად განტოტვილი ქვეპროექტების რთული იერარქიული სტრუქტურა. ისინი აღმოცენდებიან ძირითადი პროექტის რეალიზაციის პროცესში პროექტის ობიექტის კონფიგურაციის მუდმივი ცვლილებისა და სრულყოფის შედეგად. ასევე, მისი ახალი ფუნქციონალური სფეროების წარმოქმნის შედეგად (პროგრამული პროდუქტის შექმნა).*
		2.2. შეუზღუდავი. 2.2.1. მულტიპროექტი. 2.2.2. ღია პროექტი, საქმე აქვს რეალურ შეზღუდულ მიზანთან, მისი სასიცოცხლო ციკლი შეუზღუდავი და ორიენტირებულია მუდმივად ცვალებად მიზნობრივ მაჩვენებლებზე. (მაგ.: ოანოვოს ოლქის მცხოვრებთა ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება).**
3	საგნობრივი სფეროს ხასიათი	3.1. სასწავლო-საგანმანათლებლო-სწავლების ახალი მეთოდების შექმნისა და არსებული ფორმების გარდაქმნის პროექტი (უმაღლესი განათლების სისტემის რეფორმირების ბოლონიის პროცესი). 3.2. კვლევითი — ახალი პროდუქტის შემუშავების, ახალი ტექნოლოგიების კვლევის პროექტი (ნანო-ბეტონის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა). 3.3. ინოვაციური — ახალი ტექნოლოგიების, ნოუ-ჰაუსა და სხვა ახალშემონაღებთა შემუშავებისა და გამოყენების პროექტი, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემათა განვითარებას (მზის ბატარეების შექმნა ნანო-კომპოზიტური მასალების გამოყენების საფუძველზე). 3.4. საინვესტიციო — პროექტი, რომელიც მოითხოვს ინვესტიციების დაბანდებას (საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა). 3.5. კომბინირებული (OAO „გიპროპლატპროექტის“ რესტრუქტურიზაციის პროექტი).

[5] Федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково»». 28.09. 2010. с. 132-133; **Блумберг М. Блумберг и Вломберг,** 2010. пер. с анг.. М.: Альпина Паблишер. с. 107-109; **Базилевич А. И.,** 2009. Инновационный менеджмент предприятия: Учебное пособие/ под. ред. **В. Я. Горфинкеля.** М.: Юнити-Дана. 188-189.

4	სამეცნიერო-ტექნიკური მნიშვნელობა	4.1. მოდერნიზაციული-პროექტი, რომელშიც ახალშემონაღები არ ითვალისწინებს კარდინალურ პროტოტიპის ცვლილებებს ანდა საბაზისო ტექნოლოგიებს (ამწყობ საამქროს რეკონსტრუქციის პროექტი). 4.2. ნოუტორული — პროექტში სიახლე არსებითად განსხვავდება პროტოტიპისგან და ითვალისწინებს, საბაზისო ტექნოლოგიების არსებით ცვლილებებს (ენერგიადაზოგ ნათურებზე გადასვლა). 4.3. წინმსწრები-პროექტი, რომელშიც სიახლეები დამუშავებულია წინმსწრები ტექნიკური გადაწყვეტილებების საფუძველზე და მოითხოვენ კარდინალურ ცვლილებებს საბაზისო ტექნოლოგიებში (ტიმანო-პეჩორის პროვინციისა და ქვანახშირის აუზის ათვისება იაკუტიაში). 4.4. პიონერული — პროექტი, რომელშიც შემოთავაზებულია უნიკალური, ადრე გამოუყენებელი სიახლეები (საშენიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროგრამები ენერგიის არატრადიციული წყაროების განვითარების მხრივ. (მზის, ქარის წყალბადის ენერგია).
5	ხანგრძლივობა	5.1. მოკლევადიანი — პროექტი 1-2 წელი ხანგრძლივობით. 5.2. საშუალოვადიანი — პროექტი 3-5 წელი ხანგრძლივობით. 5.3. გრძელვადიანი — პროექტი 5 წელზე მეტი ხანგრძლივობით (მსხვილმასშტაბიანი, გრძელვადიანი რუსეთ-კანადის პროექტი Artic Bridge).
6	საქმიანობის სახეობა	6.1. სოციალური-პროექტი, რომელიც მიმართულია ხალხის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაზე. 6.2. ეკონომიკური — პროექტი, რომელიც გამიზნულია ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებაზე (რუსულ-ამერიკული პროექტი იმ მმართველობითი გადაწყვეტილებების დასაბუთებისთვის, რომლებიც მიიღება აქტიის ნავთობისა და გაზის მსხვილი საბადოების ათვისებისას). 6.3. ორგანიზაციულ-მმართველობითი — დოკუმენტების პაკეტი, რომელიც ასახავს ბიზნესის სტრუქტურიზაციის ღონისძიებებს, ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ინტეგრაცია, ბუღალტრული მმართველობითი ფუნქციების, ახალი პროდუქციის მარკეტინგის, მნიშვნელოვანი ღონისძიებების ჩატარების ორგანიზაციის და ა.შ. კომპიუტერიზაცია (საწარმოთა რესტრუქტურიზაცია, საერთაშორისო საგანმანათლებლო ფორუმს „Глинские чтепия"). 6.4. ტექნიკურ-ტექნოლოგიური. 6.4.1. ტექნიკურ-ტექნოლოგიური მოდერნიზაციის პროექტი. ახალი ასორტიმენტის პროდუქციის გამოშვების, გადანაწილების დონეთა ამაღლება. კვლევითი ქვედანაყოფების სტრუქტურირება. 6.4.2. ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ინოვაციების პროექტი. კორპორაციული სამეცნიერო ცენტრების და ვენჩურული ფონდების, პაიტენის მსოფლიო ლიდერებთან სტრატეგიული ალიანსების, ბაზრის მაღალტექნოლოგიურ მიმართულებებში აქტივების დივერსიფიკაციის, აქტიური საპატენტო სალიცენზიო პოლიტიკის პროექტები (ევროკავშირის ერთიანი პროგრამა e-health). 6.5. შერეული (რუსულ-ნორვეგიულ-იაპონური პროგრამა International Scs Route Program, რომელიც ეძღვნება საზღვაო გადაზიდვებს ევროპული და აღმოსავლეთაზიური ქვეყნებიდან).

7	მასშტაბი	7.1. სახელმწიფოთაშორისი (რუსულ-ამერიკული პროექტი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მისაღებად პრაქტიკის მსხვილმასშტაბიანი ნაუთობისა და გაზის რესურსების ათვისებისას). 7.2. საერთაშორისო (საერთაშორისო გეოსფერო-ბიოსფეროს პროგრამა Land-Ocean-Internationin Coastal Zone („ურთიერთზემოქმედება-ხმელეთი-ოკეანე სანაპირო ზონაში). 7.3. ეროვნული (განათლება, სამხედრო მომსახურეთა ბინები). 7.4. საპრეზიდენტო მმართველი კადრების მოშზადების საპრეზიდენტო პროგრამა რ.ფ.-ის სახალხო მეურნეობის ორგანიზებისთვის). 7.5. რეგიონთაშორისი (პროექტი „ინსტიტუციონალური, სამართლებრივი და ეკონომიკური ფედერალიზმი“). 7.6. რეგიონული (პროექტი „რეგიონული პოლიტიკა მიმართული ეკონომიური, სოციალური და სამართლებრივი ასიმეტრიის შემცირების მიმართულებით). 7.7. დარგთაშორისი (აგროსამრეწველო კომპლექსის განვითარება). 7.8. დარგობრივი (დიდი ბრიტანეთის პროექტი NHS Connecting for Health). 7.9. კორპორატიული (სამედიცინო ინფორმაციის ცენტრის RHIO, შექმნა). 7.10. უწყებრივი (ЖКХ რეფორმირება). 7.11. ორგანიზაციული (ელექტრონული ბიბლიოთეკის შექმნა).
8	დაპროექტების სტადია	8.1. საინვესტიციო პროექტი — ინვესტორის მოსაზიდად შემუშავებული დოკუმენტი, რომელშიც გადმოცემულია საპროექტო ჩანაფიქრის არსი, მისი კომპლექსური დასაბუთება, ინვესტიციებზე მოთხოვნა, მათი დაბრუნების გარანტიები და პირობები. 8.2. ესკიზური პროექტი — დოკუმენტი, რომელშიც შემოთავაზებული სიახლე აღწერილია გრაფიკული საშუალებით. 8.3. საერთო პროექტი — დოკუმენტაცია, რომელიც შეიცავს საერთო სისტემურ, საპროექტო ამოცანების გადაწყვეტას. რეალიზაციის მეთოდიკას, შემუშავებული სიახლის ეფექტიანობის დახუსტებულ შეფასებას. 8.4. მუშა პროექტი — ტექნიკური დოკუმენტაცია, რომელიც შეიცავს გადასაწყვეტი ამოცანების პროგრამულ უზრუნველყოფას, ასევე, დეტალიზებულ საერთო სისტემურ საპროექტო გადაწყვეტილებებს. BFD

*ახლადაღმოცენებული ქვეპროექტები შეიძლება აღმოცენდნენ ძირითადი პროექტიდან და ჩამოყალიბდნენ დამოუკიდებელი პროექტების სახით. ამიტომ განვითარებად პროექტებს არა აქვთ საბოლოო მიზნები. მისი ხანგრძლივობა განისაზღვრება სისტემის განვითარების ტენდენციებით.

** ასეთი პროექტი არ შეიძლება დასრულდეს. მიზნები ინდიკატორი ხასიათისაა და პერიოდულად გადაიხედება. მიზნების ცვლილება მიიღწევა მართვის ზედა ცვალებადი სტრატეგიული და ქვედა ტაქტიკური დონეების ურთიერთქმედებით. ზედა დონის მიზნები დინამიურებია მართული სისტემის თვითგანვითარების ტენდენციებზე დამოკიდებულებით. მათ საფუძველზე „მოძრაობა ბნელ სივრცეში ფარნით“ პრინციპით ადგენენ ქვედა დონის კონკრეტულ მიზნებს, რომლის მისაღწევად იგეგმება განსაზღვრული სამუშაოს კომპლექტის შესრულება. ნების ასეთი ურთიერთზემოქმედებით მიიღწევა რთული და სისტემების მართვის მოქნილობა.

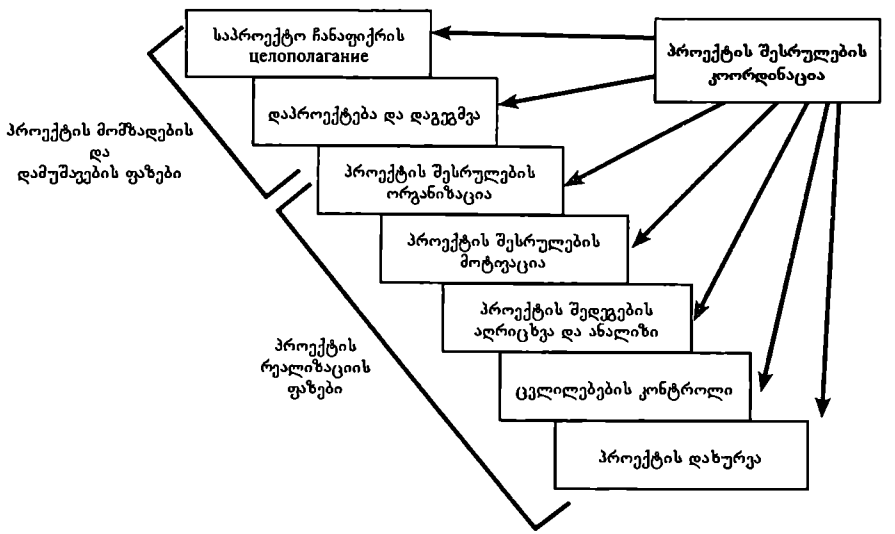
პროექტების სახესხვაობების გადიდებამ, ახალშემონაგებთა სირთულის ზრდამ, დამკვეთთა მოთხოვნების ამაღლებამ, განუსაზღვრელობისა და რისკის ხარისხის გაძლიერებამ

განაპირობებს პროექტების მართვა.

პროექტების მართვა — ეს არის მმართველობითი საქმიანობის განსაკუთრებული სახეობა, რომელიც ემყარება ქმედებების კომპლექსურ — სისტემური მოდელის წინასწარ და რაოდენობრივ დამუშავებას ორიგინალური მიზნების მიღწევის მიზნით და მიმართულია ამ მოდელის რეალიზაციაზე[6].

ეს პროფესიული შემოქმედებითი საქმიანობა ემყარება თანამედროვე სამეცნიერო ცოდნის სიახლეების, მეთოდების, სახსრებისა და ტექნოლოგიების გამოყენებას. პროექტების მართვის საშუალებებს მიეკუთვნება ობიექტები ალტერნატივების სიმრავლისაგან შერჩევის პროცედურა, მმართველობითი გადაწყვეტილებები, დოკუმენტაცია, ღონისძიებები, პროექტების პოლიტიკა, ვადები.

პროექტის მართვის საერთო სისტემა არაციკლურია, რამდენადაც პროექტი საბოლოოა. იგი მოიცავს თანმიმდევრულად ურთიერთდაკავშირებული მმართველობითი ფუნქციების ერთობლიობას, ისეთებისას, როგორებიცაა საპროექტო ჩანაფიქრის მიზანმიმართულებას (целополагание), დაპროექტება და დაგეგმვა. პროექტის შესრულების ორგანიზაცია. იგი მოიცავს პროექტისა და კომუნიკაციის გუნდის შექმნას; მოტივაცია, შედეგების აღრიცხვა და ანალიზი, ცვლილებების კონტროლი (ვადების, შედეგების, ხარჯების, ხარისხის, რისკების, კონტაქტების მიხედვით); კოორდინაცია და პროექტის დახურვა (ნახ. 18.1.).



ნახ. 18.1. პროექტის მართვის სისტემის საერთო ფუნქციონალური სტრუქტურა

[6] **Блумберг М.,** 2010. пер. с анг.. М.: Альпина Паблишер. с.22;

18.2. ინოვაციური საქმიანობის პროგრამულ-მიზნობრივი მენეჯმენტი

თანამედროვე პირობებში პროექტების მართვის თეორია საკმაოდ თანმიმდევრულადაა დამუშავებული. მიჩნეულია, რომ ამ თეორიის თანამედროვე სახის ფუძემდებელია ინჟინერი ჰენრი ჰანკი (1861-1919) რომელმაც ჯერ კიდევ XX ს. დასაწყისში შემოგვთავაზა კალენდარული დაგეგმვისთვის გამოყენებული ყოფილიყო სეტისებური პორიზონტალური დიაგრამები, რომელიც „ჰანტის დიაგრამის" სახელწოდებითაა ცნობილი. დღეისთვის „ჰანტის დიაგრამა", ეს არის პროექტის გეგმის გრაფიკული წარმოდგენის ხერხი, რომელიც წარმოდგენილია სეეტისებური დიაგრამის სახით და განლაგებულია დროის პორიზონტულ სკალაზე, რომელზეც ყოველი სწორკუთხა მონაკვეთი შესაბამება ცალკეულ ამოცანას. მონაკვეთის სწყისი, ბოლო სიდიდე და მთელი სიგრძე დროის სკალაზე შესაბამება ამოცანის გადაჭრის საწყის და ბოლო სტადიასა და ხანგრძლიობას. საერთოდ, ამის შესაბამისად, შესაძლებელია ნებისმიერ მომენტში შეფასდეს პროექტის მიმდინარე მდგომარეობა, რამდენადაც სწორკუთხედის ნაწილი, რომელიც შეესაბამება ამოცანას, დაშტრიხულია და აღნიშნავს მისი შესრულების პროცენტს.

XX ს. შუახანებში პროექტების მენეჯმენტმა შემდგომი განვითარება განიცადა. ამ წლებში შემუშავდა დაგეგმვის ქსელური მეთოდები. ქსელური დიაგრამა (ქსელი, ქსელის გრაფი PERT — დიაგრამა) ეს არის პროექტის სამუშაოების გრაფიკული ასახვა და მათი ურთიერთკავშირი. პროექტების დაგეგმვასა და მართვაში ტერმინი „ქსელის" ცნების ქვეშ მოიაზრება პროექტის სამუშაოების სრული კომპლექსი და საფეხურები მათ შორის დამყარებული ურთიერთდამოკიდებულებით. ქსელური დიაგრამები ასახავენ ქსელურ მოდელს გრაფიკული სახით, როგორც სიმაღლე — სიმრავლეს, რომელიც შეესაბამება ერთიმეორესთან ხაზებით დაკავშირებული შესაბამისი სამუშაოების ჩამონათვალს. ხაზები მათ შორის აღნიშნავს ურთიერთკავშირს ამ სამუშაოებს შორის. ეს გრაფიკი, რომელიც „სიმაღლე-სამუშაოს" ანდა „წინამორბედი" დიაგრამის სახელწოდებითაა ცნობილი, არის დღეისთვის ქსელზე ყველაზე უფრო გავრცელებული შეხედულება[7]. პროექტის მენეჯმენტის მითითებული მეთოდები განეკუთვნება, პირველ რიგში, დროით მართვას, ანუ დროის დაგეგმვას პროექტში. ხანგრძლიობის შეფასება ხდება პროექტის ცალკეული ფაზების მიხედვით კალენდარული დაგეგმვის შესაბამისად, პროექტის მიხედვით სამუშაოების შესრულების კონტროლის გათვალისწინებით.

პროექტის მენეჯმენტში, შინაარსობრივი თვალსაზრისით, თანამედროვე პირობებში ფართოდ გამოიყენება პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდები.

დაგეგმვისა და მართვის პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდები [program - objective methods in planing and control] „-სადაც გეგმის მიზნები დაკავშირებული რესურსებთან პროგრამების მეშვეობით. ეს არის სისტემური მიდგომის გამოყენება და დაფუძნებულია ეკონომიკური განვითარების მიზნების ფორმულირებაზე, მათ დაყოფაზე უფრო დანაწევრებული ხასიათის ქვემიზნებად, იმ რესურსების გამოყენებაზე, რაც აუცილებელია მათი შეთანხმებული რეალიზაციისთვის. მიზნობრივი მეთოდი იყენებს გრაფების თეორიის აპარატს, მისი

[7] **Мазур И.И.**, 2007. Управление проектами. уч. пос. для студентов. обуч. по спец. 061100 «Организация менеджмента», М.: с. 369.

თავისებურებაა ორი გრაფის — „მიზნის ხისა“ და „რესურსების ხის“ აგება[8].

ასე რომ, პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდების გამოყენება პროექტების მართვაში იწყება მიზნის დასახვითა და შეთანხმებით.

პროექტების რეალიზაციის მართვის ძირითადი პრინციპებია შემდეგი:

— პროექტის მიზნებისა და სამუშაოთა შედეგების წარმოდგენა სტრუქტურული სახით, მისი ძირითადი ელემენტების ნათლად აღწერა;

— პროექტის აღეკვატური სტრუქტუირებული წარმოდგენა და მისი მართვის ეფექტიანი ორგანიზაციული სტრუქტურის შედგენა;

— პროექტის მართვის პროცესების ფუნქციონირება, მისი მონაწილეების ურთიერთზემოქმედების უზრუნველყოფა.

ინოვაციური პროექტის სტრუქტუირებული წარმოდგენა გულისხმობს შემდეგი დოკუმენტების მოშზადებს:

— მიზნების, ამოცანების, სამუშაოებისა და შედეგების ხე;

— პროექტის სტრუქტურული მოდელი მისი სასიცოცხლო ციკლის ფაზების მიხედვით;

— პროექტის ორგანიზაციული სტრუქტურა;

— სამუშაოების განაწილების მატრიცები შემსრულებლების მიხედვით და მათ შორის პასუხისმგებლობა;

— პროექტის სამუშაოების შესრულების თანმიმდევრობის ქსელური მოდელი (გრაფა);

— საწარმოო რესურსების ხე, ღირებულების ხე;

— პროექტის სამუშაოების მიხედვით კონტრაქტების სტრუქტურული დეკომპოზიცია;

— პროექტების რისკების სტრუქტურა, აღწერა და შეფასება.

პროექტის სტრუქტურირებული წარმოდგენის ფორმირება შესაძლებელს ხდის უზრუნველყოს პროექტის ყველა მონაწილის ურთიერთკავშირი, რესურსები განაწილდეს ამოცანების გადაჭრის დონეებს შორის, უზრუნველყოფილი იქნას პასუხისმგებლობის განაწილება ჩამოყალიბებული ამოცანების შესრულების შესაბამისად.

ასე რომ, პროგრამულ-მიზნობრივი მიდგომა ორიენტირებულია განსაზღვრული შედეგებისა და მიზნების მიღწევაზე.

პროგრამულ-მიზნობრივი მართვის გამოყენება ეფექტიანია შემდეგ შემთხვევებში:

— როცა საბოლოო მიზნების რეალიზაცია დამოკიდებულია მრავალ შუალედურ შედეგზე, რაც მიიღწევა მრავალმხრივი სამსახურებით;

— მიზანი არის რთული და შესასრულებელი ფუნქციებისა და სამუშაოების მიხედვით — სიახლე;

— მიზნის რეალიზაცია დაკავშირებულია მიზნობრივი რესურსების გამოყოფასთან;

— მიზნების რეალიზაცია დაკავშირებულია რთულ ეტაპებთან.

პროგრამულ-მიზნობრივი მართვის მეთოდების გამოყენება ინოვაციური პროექტებისთვის ეკონომიკურად დასაბუთებულია, რამდენადაც ამ შემთხვევაში დასახული მიზნების მიღწევის პროცესზე შეიძლება გავლენა მოახდინოს მიზნობრივი პროგრამის შემუშავებამ, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ოპერატიული ინფორმაციის არასტაბილურობის

[8] **Лонтников Л.И.,** 2003. Экономико - математический словарь: словар современной экономической науки. 5-е изд. перераб. и доп. М.: Дело, с.38.

შემთხვევაში.

პროგრამულ-მიზნობრივი მართვა მიზნობრივი ინოვაციური პროგრამის დამუშავების ფორმულირება ხორციელდება ოთხ ეტაპად:

1) ცხადი ფორმულირება და ინოვაციური მიზნების შემუშავება;

2) მიზნების მიღწევის რეალისტური გეგმების შემუშავება;

3) სისტემატური კონტროლი. სამუშაოების გაზომვა და შეფასება, ამ სამუშაოების მდგომარეობა და შედეგი;

4) დაგეგმილი შედეგების მისაღწევად ღონისძიებების კორექტირება. თუკი განხორციელებული ღონისძიებები არაეფექტური იყო.

შესაბამისად, პროგრამულ-მიზნობრივი მიდგომა შესაძლებელს ხდის განხორციელდეს:

— პროგრამის მართვის ყველა ორგანოს პროგრამული მიზნების კომპლექსის განსაზღვრა;

— მართვის დონეების გამოყენა, რომელთა შორის ნაწილდება პროგრამის მიზნები;

— კავშირების ფორმების და ტიპების დადგენა მართვის ორგანოებსა და ქვედანაყოფების იერარქიულ დონეებს შორის, რომელიც შეიძლება მიმზიდველი იყოს პროგრამის შესრულების მიხედვით ერთობლივი ქმედებებისთვის;

— კოორდინაციის მექანიზმის კორექტირება მართვის პროგრამის იერარქიულ დონეებს შორის;

— პროექტის მართვის სისტემის იერარქიული დონეების სამეცნიერო-ტექნიკური და ორგანიზაციული პოტენციალის განსაზღვრა.

ასე რომ, საპროექტო მართვის შესაძლებლობები მართვის პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდების გამოყენებით არის:

— ფინანსური და მატერიალური რესურსების ეფექტიანი მართვა;

— პროექტის რეალიზაციაზე ხარჯების ოპტიმიზაცია და ამის ხარჯზე პროდუქციის (მომსახურების) თვითღირებულების შემცირება;

— რესურსების კონცენტრაცია და განაწილება გადასაწყვეტი ამოცანების შესაბამისად, პროექტის შესრულების რაციონალური ორგანიზაცია, რაც განაპირობებს შემკვეთისთვის პროდუქციისა და მომსახურების შემუშავებას, წარმოებისა და მიწოდების ვადების შემცირებას;

— საწარმოს (ორგანიზაციის) სამეცნიერო-საწარმოო პოტენციალის უფრო ეფექტიანი გამოყენება. მისი საწარმოო სიმძლავრეების დაბალანსებული განვითარება;

— დამატებითი ინვესტიციების მოზიდვა გადასაწყვეტი ამოცანების ეფექტიანი კოორდინაციის ხარჯზე;

— მუშაკების დაინტერესების ამაღლება შრომის მწარმოებლურობის ამაღლებაში მათი შრომის ანაზღაურების ეფექტიანი ორგანიზაციის ხარჯზე მათ მიერ შესრულებული სამუშაოების სირთულის, შესრულების დროისა და ხარისხის შესაბამისად;

— მართვის აპარატის მუშაკთა რიცხოვნობისა და მათი შენახვის ხარჯების შემცირება, მათი სამუშაოების მოქნილობისა და ოპერატიულობის ამაღლება, ახალი სახის პროდუქციისა და მომსახურების ათვისება, სიახლეების კომერციალიზაცია, რაც უზრუნველყოფს საწარმოს (ორგანიზაციის) კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას.

ყველა ზემოთ აღნიშნული განსაზღვრავს მართვაში პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდე-

ბის გამოყენებას პრაქტიკულ მნიშვნელობას და მასშტაბებს ინოვაციურ პროექტებთან დაკავშირებით სხვადასხვა დონეზე (როგორც ეროვნულ და დარგობრივ, ასევე, კორპორატიულ დონეზე), ეს დასტურდება ფედერალური მიზნობრივი პროგრამების მიღებით. ინოვაციური განვითარების სხვადასხვა მიმართულების მიხედვით.

18.3. სიახლეების პროექტირებისადმი საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომები

პროექტირების ორგანიზება ხდება პროექტის სასიცოცხლო ციკლის სტრუქტურის შესაბამისად.

პროექტის სასიცოცხლო ციკლი ეს არის „პროექტის მიხედვით საქმიანობის ლოგიკურ-დროითი სისტემა, რომელიც მიმდინარეობს საგნობრივი სფეროს ჩარჩოებში[9]. „მისი თანმიმდევრული ფაზების ნაკრები, რომელიც განსაზღვრულია საუკეთესო კონტროლისა და მართვისთვის"[10].

იგი განისაზღვრება დროის მონაკვეთით პროექტის შექმნიდან მისი დასრულების მომენტამდე. სასიცოცხლო ციკლის სტრუქტურა ასეთია: იგი შედგება ფაზებისგან, რომლებიც დაყოფილია სტადიებად, სტადიები თავის მხრივ — ეტაპებად.

პროექტი არის შემოქმედებითი დამუშავება, (разработка), ამიტომ მკაცრი რეგლამენტები პროექტირებაში არ არსებობს. არის საერთო მეთოდოლოგიური მიდგომები. სასიცოცხლო ციკლის შესაბამისად, ჩვეულებრივ, გამოყოფენ დაპროექტების სამ ფაზას: საპროექტო მომზადება, პროექტის დამუშავება და მისი რეალიზაცია (ნახ. 18.2). ყოველ ფაზაში გამოყოფენ დაპროექტების სტადიებს, ყოველ სტადიაზე ტარდება ექსპერტიზა და მისი ეფექტიანობის დასაბუთება, რომლის შედეგების მიხედვით გაიცემა ნებართვა პროექტის გაგრძელების შესახებ. არასასურველი გადაწყვეტილების ანდა შედეგების შემთხვევაში შეიძლება პროექტი შეჩერდეს შემდგომი დამუშავების პირობით ანდა საერთოდ დაიხუროს.

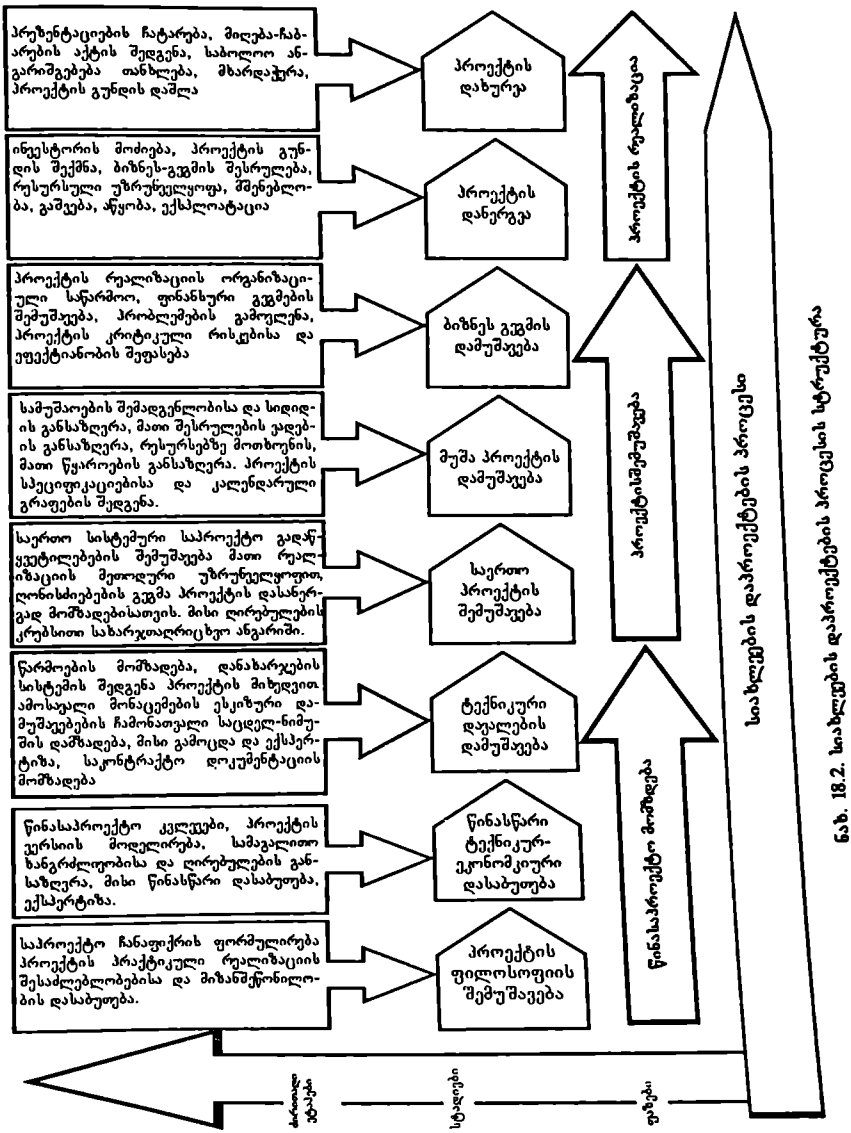
წინასაპროექტო მომზადების ფაზაში ხორციელდება კონცეპტუალური, და ლოგიკური (კოგნიტიური) დაპროექტება, ხდება პროექტის აქტუალობის, მიზნებისა და ამოცანების, მისი სიცოცხლისუნარიანობის, ეფექტიანობისა და საერთო მოდელის გაცნობიერება, რთულ პროექტებში აიგება მიზნის ხე. ეს ფაზა მოიცავს სამ სტადიას: პროექტის ფილოსოფიის შემუშავება, მისი წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება და ტექნიკური დავალების შემუშავება.

პროექტის ფილოსოფიის შემუშავების სტადიაზე ყალიბდება პროექტის მისია და ხედვა, მისი ინოვაციური მიზანი და კონცეპტუალური ჩანაფიქრი, განიხილება ქმედებების ალტერნატიული ვარიანტები მის განსახორციელებლად, სიახლეების კომერციალიზაციის პირობები მისი პოზიტიური და ნეგატიური ასპექტების შეფასებით, ხდება პროექტის პრაქტიკული რეალიზაციის შესაძლებლობისა და მიზანშეწონილობის დასაბუთება, ინვესტიციური შესაძლებლობების კვლევა.

წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების სტადიაზე ტარდება წინასაპროექტო

[9] Блумберг М., 2010. пер. с анг.. М.: Альпина Паблишер. с. 31;

[10] Федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково»». 28.09. 2010. с.136.



ნახ. 18.2. სიახლეების დაპროექტების პროცესის სტრუქტურა

კვლევები პროგნოზირების, დიაგნოსტიკის და/ანდა მონიტორინგის ფორმით. პროექტის ვერსიების მოდელირება, მისი მოდელის ოპტიმიზაცია; განისაზღვრება პროექტის ხანგრძლივობა და ღირებულება, საბუთდება წინასწარ ტექნიკურ-ეკონომიკურად, ფინანსურად და სოციალურად.

წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება, ეს არის წინასაპროექტო ანგარიშგებით — ანალიტიკური დოკუმენტარების ნაკრები, რომლებშიც დასაბუთებულია დამუშავებისთვის გამიზნული სიახლის სამეურნეო აუცილებლობა და ეკონომიკური მიზანშეწონილობა.

ტექნიკური დავალების შემუშავების სტადია შეიძლება მოიცავდეს წარმოების საცდელ-საკონსტრუქტორო და ტექნოლოგიურ მოშზადებას. აღჭურვილობისა და საცდელი ნიმუშის დამზადებას, მის დემონსტრაციას, ტესტირებას, გამოცდას, ექსპერტიზას, საცდელი პარტიის გამოშვებას.

ტექნიკური დავალება — ეს არის პროექტის ამოსავალი დოკუმენტი, რომელშიც გადმოცემულია სიახლისადმი წაყენებული საერთო მოთხოვნები შინაარსის მოცულობის, საპროექტო სამუშაოების შესრულების ვადების, დასახული ამოცანების პირობებისა და მათი ამოსავალი მონაცემების, აუცილებელი ხარჯების დონის მიხედვით.

ტექნიკურ დავალებაში თავსდება საპროექტო სიახლისადმი წაყენებული მოთხოვნები და მისი ესკიზური მოდელი.აღწერილია პროექტის რეალიზაციის გზები და ძირითადი ბიზნეს-ოპერაციები, დანახარჯების ხარჯთაღრიცხვა, პროექტის აუცილებელი მონაცემების ჩამონათვალი.

იმ შემთხვევაში, როცა პროექტის რეალიზაციისთვის აუცილებელია ინვესტიციები ანდა კრედიტები, პროექტირების შედეგები წინასაპროექტო მომზადების ფაზაში ფორმდება სიახლის საინვესტიციო პროექტების (ბიზნეს-პროექტების) სახეების მრავალფეროვნებისა და მათი დამუშავების მოქმედებითი ხასიათის გამო. საინვესტიციო პროექტის დამუშავების სტრუქტურა მკაცრად არ რეგლამენტირდება. სხვადასხვა წყაროში შემოთავაზებულია მისი საერთო სტრუქტურა (ნახ. 18.3). საინვესტიციო პროექტში, როგორც წესი, წარმოდგენილია მაჩვენებელთა კომპლექსი, რომელიც ასახავს პროექტის საერთო, ორგანიზაციულ, ტექნიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ, ეკოლოგიურ ასპექტებს (ცხრილი 18.2).

პროექტის პირველი ფაზა სრულდება მისი ადმინისტრირებით: მოლაპარაკებების ჩატარების, კონტრაქტების დადების, დაფინანსების საკითხების გადაწყვეტის, განაცხადების რეგისტრაციის, პროექტის ჩარჩო პირობების განსაზღვრის სახით, ამ მოთხოვნების შეუსრულებლობის შემთხვევაში პროექტი იხურება.

პროექტის დამუშავების სტადიაზე მზადდება საპროექტო სახარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაცია (საერთო და მუშა პროექტების), სრულდება საგეგმო სამუშაოები და გაანგარიშებები (ბიზნეს-დაგეგმვა, პროგრამირება) ასევე, გეგმებისა და გადაწყვეტილებების ანალიზი პროექტის მოდელის ჩარჩოებში; მისი შეთანხმება, ექსპერტიზა და დამტკიცება.

დაპროექტების სტადიაზე ტარდება ახალშემოღებული კონცეპტუალური ჩანაფიქრის დეტალური დამუშავება საერთოდ მუშა პროექტების ჩარჩოებში.

ცხრილი 18.2

საინვესტიციო პროექტის ძირითადი მაჩვენებლები

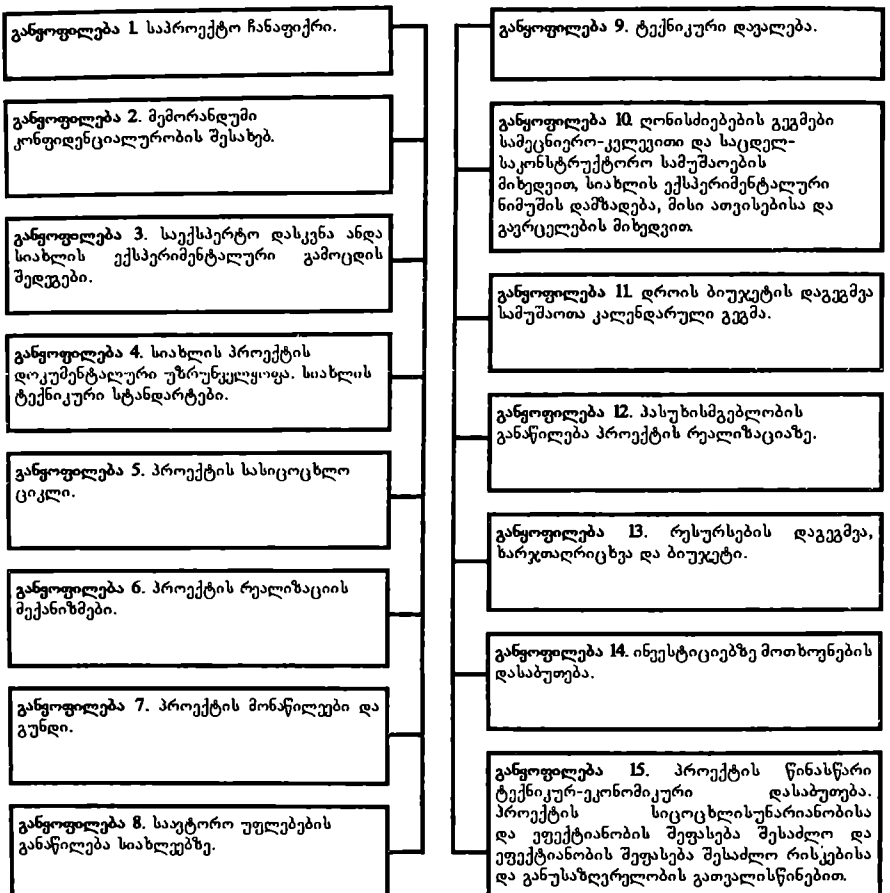
#	მაჩვენებელთა ჯგუფი	ძირითადი მაჩვენებლების ჩამონათვალი
1	საერთო მახასიათებლები	სიცოცხლისუნარიანობა, კონკურენტუნარიანობა, კომერციული ეფექტიანობა.
2	ორგანიზაციული	პროექტის დამუშავებისა და რეალიზაციის ვადები, სამუშაოების დაწყებისა და დამთავრების ადრეული და გვიანდელი მომენტები, მათი ხანგრძლივობა და შრომატევადობა, კრიტიკული გზა, დროის რეზერვები, რესურსების მოზიდვის წყაროები და სიდიდე. პასუხისმგებლობის განაწილება.
3	ტექნიკური	სამეცნიერო-ტექნიკური მარაგნამეტის ოდენობა, ტექნიკური სრულყოფა, პროგრესულობის დონე, მოთხოვნები სიახლის ხარისხისადმი.
4	ეკონომიკური	სამუშაოს მოცულობა, დანახარჯები, თვითღირებულება, ეკონომიკური ეფექტიანობა, მოთხოვნა ინვესტიციებზე, გადაწყვეტილებების შემზღუდავი ფაქტორების შეფასება, რისკები.
5	სოციალური	საზოგადოებრივი სარგებლიანობა, სოციალური ეფექტიანობა, უარყოფითი ექსტერნალიები და მათი კომპენსაციის სიდიდე.
6	ეკოლოგიური	ეკოლოგიური მავნეობა და მისი კომპენსაციის სიდიდე.

საერთო პროექტში მოტანილია ტექნიკური სტანდარტები, საერთო საპროექტო გადაწყვეტილებები სიახლეების შექმნისა და დანერგვის, მათი რეალიზაციის მეთოდური უზრუნველყოფის მიხედვით. მათი საპროგნოზო რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლები, ღონისძიებათა გეგმა სიახლის დასანერგად მომზადებისთვის. მისი ღირებულების კრებსითი ხარჯთაღრიცხვის ანგარიში, მოსალოდნელი ეკონომიკური ეფექტები, ეფექტიანობა, დაფინანსების მოცულობა მათი წყაროების მითითებით.

მუშა პროექტში განისაზღვრება სამუშაოების შემადგენლობა და სიდიდე, მათი შესრულების ვადები, რესურსებზე მოთხოვნა, მათი წყაროები. დგება პროექტის კალენდარული გრაფიკი, რომელშიც სამუშაოები შეთანხმებულია მათი შესრულების დროსა და რესურსულ უზრუნველყოფასთან.

შემდეგი სტადიის ეტაპები — ბიზნეს-გეგმის შემუშავება სიახლეების პროექტის რეალიზაციის მიხედვით განიხილება ქვემოთ.

პროექტის რეალიზაციის ფაზაში ხდება მისი ფიზიკური განხორციელება, სიახლეთა დანერგვა და პროექტის დახურვა. პროექტის დანერგვის სტადიაზე ხდება შედგენილი ბიზნეს-გეგმების შესრულება, ასევე, პროგრამებისა და მიღებული საპროექტო გადაწყვეტილებების შესრულება. კონტროლდება მათი რეალიზაცია. პროექტების დანერგვის სამუშაოები შეიძლება იყოს წარმოება ანდა/და მშენებლობა, საწარმოო ფონდების ექსპლოატაცია, საწარმოო სიმძლავრეების ათვისება, ტექნიკური და ფინანსური მხარდაჭერა. სიახლეე-



ნახ. 18.3. ახალშემოღებული საინვესტიციო პროექტის (ბიზნეს-პროექტის) სტრუქტურა

ბის საპროექტო მოდელი იქმნება კონკრეტული /საგნობრივი სფეროს ჩარჩოებში გარემოს დინამიური ზემოქმედების გათვალისწინებით. პროექტის დახურვის სტადიაზე მიღებული შედეგები საბოლოოდ შეფასდება და უკეთდება ანალიზი; ტარდება პრეზენტაციები, ფორმდება პროექტის შედეგები და ჩაბარდება შემკვეთებს, გაითვლება საბოლოოდ და იხურება კონტრაქტები. პროექტის გუნდს გააცილებენ მხარს დაუჭერენ და დაიშლება[11].

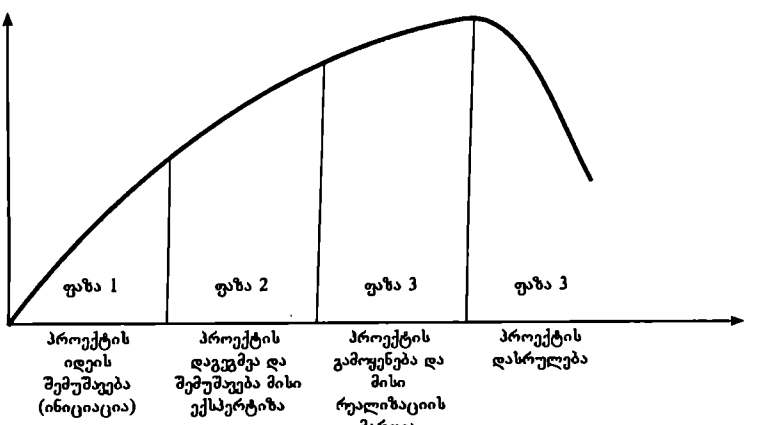
[11] Федеральный закон «Об инновационном центре «сколково»». 28.09. 2010. с.134-136.

18.4. ინოვაციური პროექტის შემუშავებისა და რეალიზაციის ნესი

ნებისმიერი ინოვაციური პროექტი შემუშავების, რეალიზაციისა და დასრულების პროცესში გაივლის რამდენიმე სტადიას, რომელიც საპროექტო ციკლის სახელწოდებითაა ცნობილი.

საპროექტო ციკლი — ეს არის დროის პერიოდი, პროექტის იდეის შექმნიდან მის ლიკვიდაციამდე ანუ დასრულებამდე (ნახ. 18.4) — საპროექტო ციკლის ხანგრძლივობა და სრულად განისაზღვრება ინოვაციური იდეის თავისებურებებით, მისი სიცოცხლისუნარიანობით, კომერციალიზაციის შრომატევადობით და ბაზარზე არსებობის ხანგრძლივობით.

ინოვაციური პროექტის იდეა დამოკიდებულია ინოვაციის იდეაზე და შეიძლება იყოს პი-



ნახ. 18.4. ინოვაციური პროექტის საპროექტო ციკლის სქემა

ონერული ანდა რეაქტიული ანუ საპასუხო რეაქცია კონკურენტების ქმედებაზე. ნებისმიერ შემთხვევაში ინოვაციური პროექტის იდეა არის მისი შემუშავების ოპერატიული წერტილი და კონცეფციის შემუშავების საფუძველი, ბაზა საპროექტო ციკლის მეორე ფაზისთვის.

პროექტის იდეის შემუშავების ეტაპზე განისაზღვრება მისი დაფინანსების შესაძლებლობები. იურიდიული პირების მიერ განხორციელებული ინოვაციური პროექტების დაფინანსების წყაროები შეიძლება იყოს:

— საწარმოს საკუთარი სახსრები (მოგების რეინვესტირებული ნაწილი, საამორტიზაციო ანარიცხები, ზარალის დაფარვის სადაზღვევო თანხები, საშუალებები აქტივების რეალიზაციიდან;

— მოზიდული სახსრები (ფასიანი ქაღალდების გამოშვება, შენატანები, შემოწირულობები, უცხოური ინვესტიციები, უკანდაუბრუნებლობის საფუძველზე მიღებული სახსრები);

— ნასესხები სახსრები (ბიუჯეტური, კომერციული, საბანკო კრედიტები).

პროექტის შემუშავება იწყება ინოვაციური პროექტის სტრუქტურირებული წარმოდგენით და სრულდება საპროექტო დოკუმენტაციის მთელი კომპლექტის გაფორმებით. ამის შესაბამისად, ნებისმიერი დონის ინოვაციური პროექტი მოიცავს შემდეგ განყოფილებებს:

— პრობლემის შინაარსი და აქტუალობა;

— პროექტის მიზნის ხის შედგენა, რომელიც აგებულია პრობლემის მარკეტინგული კვლევებისა და სტრუქტურიზაციის საფუძველზე;

ღონისძიებების სისტემა პროექტის მიზნების ხის რეალიზაციის მიხედვით;

— პროექტის კომპლექსური ეკონომიკური, ინფორმაციული, სოციალური, ეკოლოგიური, სამართლებრივი დასაბუთება;

— პროექტის რეალიზაციის ყველა სახის რესურსებით კომპლექსური უზრუნველყოფა;

— ინოვაციური პროექტის საექსპერტო დასკვნა;

— ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის მექანიზმი და მისი მოტივაციის სისტემა.

სამუშაოების მოცულობა პროექტის რეალიზაციის მიხედვით განისაზღვრება ინოვაციური პროექტის ხანგრძლივობით, სირთულით და რეალიზაციის დონით (საერთაშორისო, ეროვნული, რეგიონალური, დარგობრივი, ცალკეული საწარმოს). მსხვილი პროექტებისთვის იგი მოიცავს მათი მართვის ორგანიზაციული ფორმის შერჩევასა და დამუშავებას.

პროექტის მართვის ამერიკული ინსტიტუტის მიერ (PMJ - Project Management Institute) შემუშავებულია პროექტების მართვის სტანდარტი, PMBOK, რომელიც განსაზღვრავს იმ ცოდნის წრეს, რაც აუცილებელია პროექტების ეფექტიანი მართვისთვის. სტანდარტი თავის თავში აერთიანებს პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ყველა ფაზის მომცველ პროცესებს. (ინიციატივა, დაგეგმვა, შესრულება, კონტროლი და დასრულება). მათი შინაარსი შემდეგში მდგომარეობს:

1) ინოვაციური პროექტის მართვა (Project Integration Management). ეს განყოფილება მოიცავს პროცესებს, რაც აუცილებელია პროექტების მართვის სხვადასხვა პროცესის კოორდინაციის აღსანიშნავად. იგი გულისხმობს პროექტის გეგმის შემუშავებას, პროექტის გეგმის შესრულებას, ასევე, ცვლილებების საერთო მართვას.

2) პროექტის შინაარსის მართვა (Proect Scope management). პროექტის შინაარსის მართვა მოიცავს პროცესებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ პროექტში ყველა იმ და მხოლოდ იმ სამუშაოების ჩართვას, რომლებიც აუცილებელია პროექტის წარმატებულად განხორციელებისთვის. იგი უშუალოდ დაკავშირებულია იმის განსაზღვრასა და კონტროლთან, რაც ჩართულია ანდა არ არის ჩართული, პროექტში.

3) პროექტის ვადების მართვა. ეს განყოფილება შედგება შემდეგი სამუშაოებისგან: ოპერაციების განსაზღვრა, ოპერაციების ურთიერთკავშირების განსაზღვრა, ოპერაციების ხანგრძლივობის შეფასება, ოპერაციების ურთიერთკავშირების განსაზღვრა, ოპერაციების ხანგრძლივობის შეფასება, განრიგის შემუშავება და განრიგის მართვა.

4) პროექტის ღირებულების მართვა (Project Cost Magement). ეს განყოფილება მოიცავს პროექტის დამტკიცებული ბიუჯეტის დაცვის უზრუნველყოფისთვის საჭირო პროცესებს. იგი შედგება შემდეგი ეტაპებისგან: რესურსების დაგეგმვა, ღირებულების შეფასება, ღირებულების ბიუჯეტირება და მართვა.

5) პროექტის რისკების მართვა (Project Risk Management). რისკების მართვა ეს არის პროექტის რისკებზე რეაგირების, მათი იდენტიფიკაციის და ანალიზის სისტემატური პრო-

ცესი. იგი მოიცავს ხელსაყრელი მოვლენების დადგომისა და შედეგების ალბათობის მაქსიმიზაციას და პროექტის მიზნისთვის არახელსაყრელი მოვლენების დადგომისა და შედეგების ალბათობის მინიმიზაციას, ასევე, რისკების იდენტიფიკაციას, რისკების ხარისხობრივ ანალიზს, რისკების მონიტორინგსა და მართვას.

6) პროექტის პერსონალის მართვა (Proect HP Management) ეს განყოფილება მოიცავს პროექტში დასაქმებულ ადამიანების შედარებით ეფექტიანად გამოყენებას. უზრუნველყოფისთვის საჭირო პროცესები მოიცავს ორგანიზაციულ დაგეგმვას, პერსონალის შერჩევასა და გუნდის განვითარებას.

7) **პროექტის კომუნიკაციების მართვა** (Project communications management). განყოფილება, რომელიც მოიცავს შემდეგ პროცესებს: საპროექტო ინფორმაციის თავისდროულ და მისაღებ, ხელმისაწვდომი ფორმით შედგენის, შეკრებისა და განაწილების, შენახვისა და საბოლო გამოყენების ორგანიზაციას. შედგება კომუნიკაციების დაგეგმვის ინფორმაციის გავრცელებით, შესრულებისა და ადმინისტრაციული დასრულების შესახებ ანგარიშგების პროცესებისგან.

8) პროექტის მიწოდებების (კონტრაქტების) მართვა (Project Procurement Management). განყოფილება, რომელიც მოიცავს პროცესებს, რომლებიც აუცილებელია პროექტის შინაარსით განსაზღვრული საქონლისა და მომსახურების მისაღებად. იგი შედგება მოთხოვნების დაგეგმვის, მომწოდებლებთა დაგეგმვის, წინადადებების მომზადების, კონტრაქტების მართვისა და კონტრაქტების დასრულების პროცესებისგან.

9) პროექტის ხარისხის მართვა (Project Quality Management). განყოფილება, რომელიც მოიცავს იმ პროცესებს, რომლებიც აუცილებელია იმ მოთხოვნების დაკმაყოფილების უზრუნველსაყოფად, რისთვისაცაა პროექტი მიღებული. შედგება ხარისხის დაგეგმვის, ხარისხის დამტკიცებისა და ხარისხის მართვის პროცესებისგან.

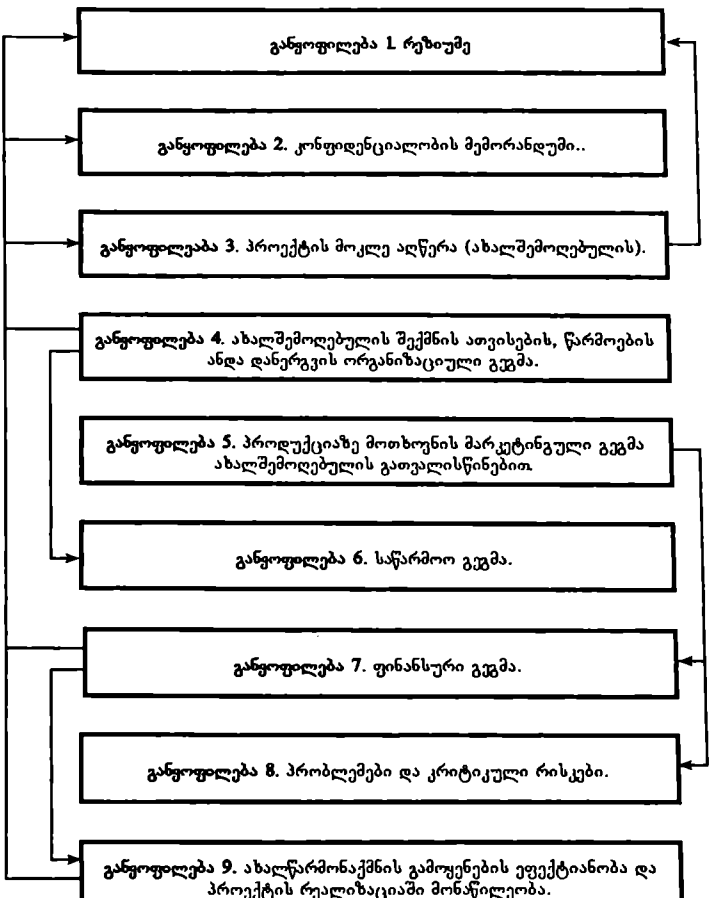
18.5. ახალი პროექტის რეალიზაციის ბიზნეს-გეგმის სტრუქტურა

ახალშემოღებულის მუშა პროექტი, რომელიც ჩაშვებულია რეალიზაციის ფაზაში, მოითხოვს რესურსებზე მოთხოვნის დეტალიზებულ დასაბუთებას მისი გამოყენების ვადების გათვალისწინებით. რესურსები განყენებულია საწარმოს ძირითადი საქმიანობისგან და ამიტომაც საჭიროა მათი ზუსტი გათვლები. მასთან ერთად პროექტისთვის შეიძლება საჭირო იყოს კრედიტები ანდა ინვესტიციები. ფინანსური ანგელოზებისთვის აუცილებელია მათი მიღების პირობები და დაბრუნების ვადები, რესურსებზე დეინვესტიციებზე მოთხოვნის გათვლები, ასევე, მათი ვადებისა და გამოყენების ეფექტიანობის დასაბუთება ფორმდება ბიზნეს-გეგმის სახით.

ახალშემოღებულია პროექტის რეალიზაციის ბიზნეს გეგმა, ეს არის ურთიერთდაკავშირებული საგეგმო გათვლების სისტემა. ამ პროექტის განსახორციელებლად ბაზრის კონიუქტურის, საწარმოთა შესაძლებლობებისა და კრიტიკული რისკების გათვალისწინებით, რომელიც ობიექტურ წარმოდგენას ქმნის პროექტის სიცოცხლისუნარიანობისა და მიზანშეწონილობის შესახებ.

საანგარიშგებო პერიოდი ბიზნეს გეგმაში ჩვეულებრივ არის სამი და მეტი წელი. პირველი საგეგმო წლის გათვლები დეტალიზდება თვეების მიხედვით, მეორე წლისა —

კვარტლების მიხედვით. გათვლები ბიზნეს-გეგმის მესამე და შემდგომი წლებისთვის არ დეტალიზდება. ბიზნეს-გეგმის სტანდარტული სტრუქტურა არ არსებობს. ბიზნეს-გეგმები ახალშემოღებულთა პროექტების რეალიზაციის მიხედვით განსხვავდებიან სიახლის შექმნის, ათვისების, წარმოებისა ანდა დანერგვის პროცესების სტადიის საგეგმო გათვლებისმომცველობაზე დამოკიდებულებით. განვიხილოთ ამ ბიზნეს-გეგმების ძირითადი დანაყოფები, განყოფილებები (ნახ. 18.5.).



ნახ. 18.5. ბიზნეს-გეგმის სტრუქტურა სიახლის (ინოვაციის) რეალიზაციის მიხედვით

ბიზნეს გეგმის სატიტულო ფურცელზე მითითებულია პროექტის დასახელება, მისი ინიციატორი, ბიზნეს გეგმის მომზადების დრო და ადგილი.

რეზიუმე 1-3 ფურცლის ოდენობით შედგენილია ხელმძღვანელთათვის და ინვესტორებისთვის, ანუ იმ პირებისთვის, რომლებიც ღებულობენ გადაწყვეტილებას პროექტში მონაწილეობის შესახებ. ეს განყოფილება შეიცავს პროექტის ჩანაფიქრის არსის მოკლე და პოპულარულ გადმოცემას, მისი ქონების, საიმედოობის, სარგებლიანობისა და რეალიზაციის წარმატების გარანტიას, პროექტიის ღირებულებისა და რენტაბელობის შეფასებას, ინვესტიციებზე მოთხოვნას, მისი დაკმაყოფილების გათვალისწინებულ წყაროებს, ინვესტიციების გამოყენების ვადებისა და გამოსყიდვის მაჩვენებლებს, მათი დაბრუნების გარანტიებს, ინფორმაციას პროექტის ხელმძღვანელობის შესახებ, მიღწევებს მათი კოორდინატების მსგავს პროექტებში მონაწილეობის წარმატებებისა და გამოცდილების შესახებ.

მემორანდუმი კონფიდენციალობის შესახებ (1 გვერდი) მოიცავს პროექტის შესახებ კონფიდენციალური ინფორმაციის ჩამონათვალს. ამ ინფორმაციის მფლობელ პირთა შემადგენლობას. ამ ინფორმაციაზე სხვა პირების ხელმისაწვდომობის პირობებს, მისი გაუქმებულობის პირობებს, პასუხისმგებლობის ფორმებს კონფიდენციალობის პირობების დარღვევისთვის[12].

ახალშემოღებული პროექტის მოკლე აღწერა (2-3 გვერდზე) მიეცემა პროექტში მონაწილე ფინანსური, საინვესტიციო და სხვა ინსტიტუტების ხელმძღვანელ სპეციალისტებს. ამ განყოფილებაში მოკლედაა გადმოცემული პროექტის არსი, მისი რეპუტაცია და ბიზნეს გეგმის გათვლების ძირითადი შედეგები. განყოფილება შეიცავს პროფესიულ აღწერას: ახალშემოწმებულის მახასითებლებს, თვისებებს, სამომხმარებლო და კონსტრუქციულ-ტექნოლოგიურ უპირატესობებს, მის სიახლეს, უნიკალურობას, საპატენტო დაცულობას, სამართლებრივ და დოკუმენტაციურ უზრუნველყოფას წარმოების ორგანიზაციისთვის. (ლიცენზიების, ტექნიკური სტანდარტების, კომპეტენციური ორგანოების ნებართვებს, რეკომენდაციებს და ა.შ.); პროექტის რეალიზაციის წინაპირობებს, კერძოდ, ბაზრის კონიუქტურის მდგომარეობას, რესურსული უზრუნველყოფის დონეს და ა.შ. პროექტის ინიციატორი საწარმოს საპროექტო პოტენციალს, დაინტერესებული პირების პროექტში მონაწილეობის შესაძლებლობებს, ინვესტიციებისა და კრედიტების მიზნობრივი გამოყენების მიმართულებებს, საავტორო უფლებების განაწილებას ახალშემოღებულზე. განყოფილებას შეიძლება თან ერთოდეს ფოტოგრაფიები, სქემები, სურათები, მაკეტები და ა.შ.

ახალშემოღებულის შექმნის, ათვისების, წარმოებისა და დანერგვის ორგანიზაციული გეგმა შეიცავს ინფორმაციას პროექტის გუნდის, მისი მონაწილეების ფუნქციებისა და პასუხისმგებლობის, პროექტის ყოველ ეტაპზე სამუშაოების ჩატარების კალენდარულ გრაფიკს.

პროდუქციაზე მოთხოვნის მარკეტინგული გეგმა ახალშემოღებულის გათვალისწინებით საგეგმო მაჩვენებლების გათვლების შესრულებისთვის ამოსავალ ინფორმაციას წარმოადგენს ბაზრის კონიუქტურის და მისი მიზნობრივი სეგმენტის ანალიტიკური და პროგნოზული გათვლები. დასაბუთებულია პოტენციური მომხმარებლების შემადგენლობა, საბაზრო ნიშები, ფასების დინამიკა, კონკურენტული ძალების განაწილება, ასევე, საბაზრო სტრატეგიებისა და საწარმოს პოლიტიკათა მახასიათებლები განყოფილების გათვლების

[12] Федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково»». 28.09. 2010. с.79.

ნაწილი მოიცავს პროდუქციაზე პროგნოზულ ფასს, ახალშემოღებულის გათვალისწინებით ბაზრის საინტერესო სეგმენტზე, საგეგმო დანახარჯების რეკლამაზე, გასაღების გეგმას, ახალშემოღებულის კონკურენტუნარიანობის დონის საგეგმო შეფასებებს (ანდა მის გაჟღენას საწარმოსა და პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის დონეზე).

საწარმოო გეგმა შეიცავს ინფორმაციას: ახალშემოღებულის ათვისების ხარისხზე, საპროექტო დოკუმენტაციის არსებობას, საწარმოო მოედნებზე; მასალების, ნედლეულის, მოწყობილობისა და აღჭურვილობის, მომწოდებლებსა და მოწოდების პირობებზე. ახალშემოღებულსა და მისი წარმოების ეკოლოგიურ შედეგებზე. აქვე მოცემულია ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა, სამუშაოთა შედგენილობა მის ყოველ სტადიაზე. ადგენენ ახალშემონაღების შექმნის სამეცნიერო კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების გეგმას, მის ექსპერიმენტული ნიმუშის დამზადებისა და გამოცდის გეგმას, ასევე, მისი ათვისების, წარმოებისა და გავრცელების გეგმას. ყოველი გეგმა შეიცავს მაჩვენებლებს რესურსებზე მოთხოვნისა და დანახარჯების შესახებ. ისინი გათვლილია სამუშაოთა კალენდარულ გრაფიკზე, ფასებსა და რესურსებზე პროგნოზების გათვალისწინებით დგება მუდმივი ხარჯთაღრიცხვები, საგეგმო გათვლები ტექნოლოგიური პროცესის ყოველი სტადიის მიხედვით აისახება ახალშემოღებულის შექმნისა და ათვისების დანახარჯების კრებსით გეგმაში და თვითღირებულების გეგმაში.

ფინანსური გეგმა მოიცავს ინვესტიციური დაბანდებების სიტუაციურ გეგმებს ახალშემოღებულის შექმნაზე, ათვისებასა და წარმოებაზე; დისკონტირებული ფულადი ნაკადების სიტუაციური სქემების პროექტის რეალიზაციის მთელ პერიოდში, შემოსავლებისა და ხარჯების გეგმას; ფულადი შემოსულებებისა და გადახდების გეგმას, საგეგმო ბალანსს, მოგებისა და გადასახადების გათვლასა და განაწილებას, ინვესტიციების მიხედვით დაჯალიანებებისა და კრედიტების დაფარვის გრაფიკებსა და მათზე პროცენტების გადახდას.

პრობლემები და კრიტიკული რისკები. აღწერილია პროექტის რეალიზაციის პრობლემები, განისაზღვრება მაღალი რისკების ზონები, მოცემულია ნეგატიური მოვლენების აღმოცენების ალბათობის შეფასება და მათი პროფილაქტიკისა და გაჟღენის შემცირების ღონისძიებები, დასაბუთებულია პასუხისმგებლობის დაზღვევის შესაძლებლობები.

ახალშემოღებულის გამოყენების ეფექტიანობა და პროექტის რეალიზაციაში მონაწილეობა. ტარდება პროექტის ყველა მონაწილის საწარმოთა, ინვესტორების, მუნიციპალური ორგანოების, პროექტის გუნდის წევრების, მუშაკთა ინტერესების რეალიზაციის პროგნოზული შეფასებები; ნაწილდება საკუთრო უფლებების წილები ახალშემოღებულის მიხედვით, ფასდება საინვესტიციო დაბანდებების რენტაბელობა, ახალშემოღებულის მომგებიანობა, მისი სოციალური ეფექტიანობა, საგადასახადო ტვირთობა, საზოგადოებრივი სარგებლიანობა, ეკოლოგიური უსაფრთხოება. ამ განყოფილებაში, ასევე, გაითვლება პროექტიდან მიღებული შესაძლო ზარალი და გაითვალისწინება მისი კომპენსაციის ფორმები, მათ პროფილაქტიკისა და შემცირების ღონისძიებები. მოცემულია პროექტის რეალიზაციის ეთიკური გამართლება.

18.6. სიახლეების პროგრამა

პროექტის რეალიზაციის ფაზაში მნიშვნელოვანია, რომ იგი შეესაბამებოდეს დაკვირვებულობით, მმართველობით, მოქნილობისა და მობილურობის პრინციპებს. ამ პრინციპების შესრულება რთულია, როცა საწარმოში ხდება რამდენიმე სხვადასხვა პროექტის ათვისება, რომელთა შემუშავება და რეალიზაციას ითვალისწინებს ურთიერთდაკავშირებული და ურთიერთგანპირობებული ღონისძიებების კომპლექსის გატარებას. ამ ღონისძიების განხორციელებაზე დახარჯული ადამიანური, ფინანსური, დროითი რესურსების წყაროები ხშირად ერთი და იგივეა. ამიტომ საჭიროა პროექტების, როგორც ინოვაციური ნაკადების, მიზანმიმართული ზემოქმედების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმის პროგნოზულ-მიზნობრივი მართვა.

პროექტების პროგრამულ-მიზნობრივი მართვა — ეს არის მეთოდების ერთობლიობა, რომელიც საშუალებას იძლევა სისტემური მიდგომის საფუძველზე ჩამოყალიბდეს პროექტის მიხედვით ურთიერთდაკავშირებული მიზნების სისტემა და მათი მიღწევის გზები პროექტების ყველა საჭირო რესურსით უზრუნველყოფის საფუძველზე.

პროგრამულ-მიზნობრივი მართვის ძირითადი ფუნქცია არის პროგრამირება. ზოგადად, ეს ფუნქცია აღიქმება როგორც შეზღუდული რესურსების განაწილება, ხელსაყრელი განაწილება დასახული მიზნების მისაღწევად, რომელიც დაგეგმვის ტოლფასია, მაგრამ განსხვავდება დაგეგმვისგან, რომელიც არის გამოთვლითი ფუნქცია და მოიცავს ყველაფერს დაგეგმვის საგანთან დაკავშირებული მოვლენებისა და პროცესების ჩათვლით. პროგრამირება არის დამაკავშირებელი ფუნქცია, იგი მოიცავს მხოლოდ მნიშვნელოვან და პერსპექტიულ მოვლენებსა და პროცესებს.

პროგრამირების შედეგი არის პროგრამა, ახალშემოღებულის პროგრამა — ეს არის მათი ერთიანი ქსელი პროექტებისა, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული არიან დაგეგმვის, დაფინანსების, მონიტორინგის, კოორდინაციის სამართლებრივი უზრუნველყოფის, ვადების, შემსრულებლებისა და რესურსების ფუნქციებით[13]. იგი არის მმართველობითი გადაწყვეტილებების და ქმედებების ალგორითმი, სხვადასხვა დანიშნულების პროექტებს შორის კავშირის უზრუნველყოფის საშუალება. მათი შემკვიდრობითობის საშუალება დაპროექტების ჰორიზონტის მიხედვით, ინოვაციური საქმიანობის კონტროლის ვექტორი და ინსტრუმენტი. დროის ყოველ განსაზღვრულ მომენტში პროგრამაში გათვალისწინებულია პროექტის მიხედვით ურთიერთდაკავშირებული დავალებების კომპლექსი, ქმედებების, რესურსებისა და პასუხისმგებლობის განაწილება და ამასთან ერთად მოცემულია პროექტული ქცევის ჩარჩო-წესები .

უმსხვილესი ინოვაციური პროგრამების მაგალითია, სამეცნიერო კვლევებისა და დამუშავებების შვიდი ჩარჩო-პროგრამა ევროკავშირში (ცხრილი 18.3).

პროგრამების დამუშავების საერთო მეთოდიკაში გათვალისწინებულია შემდეგი იტერაციები:

- საპროექტო მიზნების დაკავშირება (აგრეგირება) მიმართულებების, შინაარსისა და პრიორიტეტების მიხედვით და პროგრამის ძირითადი მიზნების გამოყოფა, წამყვანი საპროექტო რგოლის წარმოჩენა;

[13] Управление организации, учебник, под.ред. А.П Поршнева, З.П. Румянцевой Н.А. Саломатина. М.: 2005. с. 325-331.

ცხრილი 18.3

სამეცნიერო-კვლევებისა და დამუშავებების ჩარჩო პროგრამები, რომლებიც დაფინანსებულია ევროკავშირის ბიუჯეტიდან

პროგრამის დასახელება და მისი რეალიზაციის პერიოდი	პროგრამის პრიორიტეტული მიმართულებები	დაფინანსების სიდიდე მლრდ ევრო
1. ჩარჩო-პროგრამა 1984-1982	კვლევები ენერგეტიკის, განსაკუთრებით, ბირთვული ენერგეტიკის სფეროში	3,3
2-ე ჩარჩო-პროგრამა: 1987-1990	კვლევები ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების და ენერგეტიკის სფეროში. ახალი ტექნოლოგიების ეკონომიკის ტრადიციულ დარგებში	5,4
3-ე ჩარჩო-პროგრამა 1990-1994	კვლევები და დამუშავებები, რომლებიც ხელს უწყობენ შიდა ბაზრების განმტკიცებას, განსაკუთრებით საინფორმაციო და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების სამრეწველო ტექნოლოგიების და ახალი მასალების სეგმენტებში.	6,6
4-ე ჩარჩო-პროგრამა 1994-1998	კვლევები გარემოსთან დაკავშირებით, მეცნიერების განვითარება სიცოცხლისა და ბიოტექნოლოგიების შესახებ	
5-ე ჩარჩო-პროგრამა 1998-2002	გარემოს კვლევა, სიცოცხლის შესახებ; მეცნიერებისა და ბიოტექნოლოგიების განვითარება	15,0
6-ე ჩარჩო-პროგრამა 2002-2006	კვლევები ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და ბიოტექნოლოგიების, მრავალფუნქციონალური მასალების, ეკოლოგიის, ავიაციის, კოსმონავტიკის სფეროში.	17,5
7-ე ჩარჩო-პროგრამა 2007-2013	კვლევები და დამუშავებები ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიებისა და მათი გამოყენება ჯანდაცვის, მედიცინის, გარემოს დაცვის, განათლებისა და მრეწველობის სფეროში	54,2

- ძირითადი მიზნის დეკომპოზიცია ლოკალურ-პროგრამულ ელემენტებად, ლოკალური მიზნის ხის აგება და მისი მიღწევის სახსრების შერჩევის დასაბუთება.
- შუალედური პროგრამული ამოცანების დასმა, რომელთა გადაჭრას მივყავართ ლოკალურ მიზნებთან შერჩეული სახსრების გათვალისწინებით და ამოცანების შესაბამის პროგრამული ელემენტების გამოყოფა.
- ყოველი პროგრამული ელემენტისთვის (ამოცანისთვის) სამუშაოების ხის აგება, საპროექტო დაჯალებების, ღონისძიებებისა და ქმედებების პრობლემურად გამოხატული სისტემები. ამისთვის გამოიყენება მაღალი დონის სამუშაოებში დაბალი დონის სამუშაოთა თანმიმდევრული აგრეგირების კომპოზიციური პრინციპი. ქსელური მეთოდი.
- რესურსებისა და მიღწევის პირობების მიხედვით შეზღუდული ლოკალური მიზნების მიღწევა ყოველი პროგრამული ელემენტის მიხედვით.
- საჭირო სახსრების მიღების დამაკმაყოფილებელი ხერხების შერჩევა ყოველი ამოცანის გადასაწყვეტად, შეზღუდული რესურსების განაწილების ოპტიმიზაცია შერჩეული ხერხების გათვალისწინებით.
- პროგრამული ველის შექმნა ყოველი პროგრამული ელემენტის მიხედვით ცხრილების სახით სამუშაოების შემადგენლობის, მათი შესრულების ვადების, პასუხისმგებელი შემსრულებლების მითითებით, მნიშვნელოვანი რესურსების ჩამონათვალი სამუშაოების შესას-

რულებლად. დანახარჯები ახალშემოღებულის პროექტის სასიცოცხლო ციკლის ეტაპების მიხედვით, ეკონომიკური ეფექტიანობა.

- პროგრამის შესრულების მოსალოდნელი შედეგების შეფასება და პროგრამის შესრულების მსვლელობის კონკრეტული პარამეტრების განსაზღვრა და მათი შეთანხმება პროექტების მაჩვენებლებთან.
- პროგრამის რეალიზაციის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმის ფორმირება (ინოვაციური ნაკადების, ინტეგრაციული ალიანსების, შემოქმედებითი ინიციატივებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების გენერირების მეთოდების, მმართველობით ზემოქმედებების საშუალებების, საპროექტო კოორდინაციის ფორმების სტრუქტურები. კონცენტრაციის ხერხები, საპროექტო რესურსების განაწილება და გადანაწილება, ერთობლივი საქმიანობის მოტივაციის სისტემები პროგრამის შესრულების მიხედვით, შეთანხმებული ეთიკური მოთხოვნები). ეს მეთოდიკა შეიძლება სპეციფირდეს პროგრამირების მეთოდის შერჩევის გათვალისწინებით. შეიძლება გამოყენებული იქნას პროგრამულ-მიზნობრივი და პრობლემურ-მიზნობრივი მეთოდები. პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდი ითვალისწინებს ჩარჩო-წესების განსაზღვრას, ინოვაციური ნაკადის „მიმართულებას" სპრცობრივი და დროითი მაჩვენებლების დახმარებით. რომლებიც ახასიათებენ პროგრამული პროექტების მონაწილეთა ინტერესებს. პრობლემურ-მიზნობრივი მეთოდი გულისხმობს პროგრამული მიზნისა და მისი იერარქიის ზუსტად განსაზღვრას, წამყვანი რგოლის გამოყოფას, პროგრამული პოლიტიკის დეკლარაციას, რესურსების განაწილებასა და კონცენტრაციას წამყვან ინოვაციურ პოზიციებზე.

18.7. ინოვაციური პროექტების ეკონომიკური ინფორმაცია. ინოვაციური პროექტების ექსპერტიზა

ინოვაციური პროექტის შემუშავებისა და განხორციელებისთვის მისი შემდგომი დასაბუთებით საჭიროა ეკონომიკური, მარკეტინგული, ტექნიკური და სხვა ინფორმაციის სისტემების მოზიდვა, რომელთა მასშტაბები და სიდიდე დამოკიდებულია დაპროექტების სტადიაზე, პროექტის სირთულეზე, პროექტის პროგნოზირებულ შედეგებზე.

ინოვაციური პროექტის ამოსავალი ინფორმაცია უნდა ასახავდეს

— ინოვაციური პროექტის მიზანს;

— დასაპროექტებელი წარმოების ხასიათს, გამოყენებული ტექნოლოგიების შესახებ საერთო ცნობების წარმოებული პროდუქციის (სამუშაო, მომსახურება) სახეს;

— პროექტის რეალიზაციის დაწყებისა და დასრულების პირობების, საანგარიშგებო პერიოდის ხანგრძლივობას;

— ცნობებს ეკონომიკური გარემოცვის შესახებ; კაპიტალდაბანდებების პროგნოზულ სიდიდეს;

— საპროგნოზო ამონაგებს პროექტის რეალიზაციის წლების მიხედვით;

— პროგნოზულ საწარმოო დანახარჯებს პროექტის რეალიზაციის წლების მიხედვით.

ინოვაციურ პროექტში ინვესტიციების პირველსაწყისი დასაბუთების სტადიაზე მონაცემები უნდა მოიცავდეს

— ინვესტიციების მოცულობას დროისა და ტექნოლოგიური სტრუქტურის მიხედვით;

მონაცემებს პროდუქციის რეალიზაციიდან ამონაგების შესახებ შესაბამისად დროის,

პროდუქციის სახეობებისა და გასაღების ბაზრების (შიდა და უცხოეთის) მიხედვით;

— მონაცემებს საწარმოო დანახარჯების შესახებ დროისა და დანახარჯების სახეების მიხედვით.

ინვესტიციების დასაბუთების სტადიაზე, რომელიც წინ უსწრებს პროექტის ნახაზების შემუშავებას, მთელი ამოსავალი ინფორმაცია წარმოდგენილი უნდა იყოს სრული სახით, კერძოდ კი:

— დასაპროექტებელი წარმოების ხასიათი, წარმოებული პროდუქციის (სამუშაოების, მომსახურების) შემადგენლობა;

— მონაცემები წარმოების განთავსების შესახებ;

— ინფორმაცია ტექნოლოგიური პროცესების თავისებურებების შესახებ, მოხმარებული რესურსების ხასიათის, წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის სისტემის შესახებ;

— მონაცემები პროექტის ეკონომიკური გარემოცვის, შესახებ — ინფლაციის, ვალუტის კურსების, საგადასახადო დაბეგვრის სისტემის შესახებ;

— მონაცემები პროექტის რეალიზაციისაგან მიღებული ეფექტის შესახებ მომიჯნავე სფეროებში — სოციალური, ინფორმაციული, ეკოლოგიური.

ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის მართვის პროცესში ხორციელდება ყველა ძირითადი მაჩვენებლის მონიტორინგი, რისთვისაც საჭიროა შემდეგი ეკონომიკური ინფორმაცია:

1) მოქმედებაში ჩართული ფინანსური, მატერიალური, ტექნიკური, ინტელექტუალური, კადრობრივი რესურსების საერთო მოცულობა;

2) სამუშაოების შესრულების გრაფიკის დროსთან შესაბამისობა;

3) გასაღების პოტენციური ბაზრის მოცულობა და მისი დინამიკა;

4) ინოვაციური პროექტის წინმსწრები რეიტინგებისა და განხორციელების მომენტში მისთვის მინიჭებული რეიტინგი;

5) საწარმოს რესურსული ბაზის ცვლილება ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის ზემოქმედების შედეგად.

ინოვაციური პროექტების ექსპერტიზა შეიძლება განხორციელდეს სხვადასხვა მიზნებისთვის, კერძოდ:

— ინოვაციური პროექტების ჩასართავად ინოვაციურ სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრამებში (ფედერალური და რეგიონალური დონე);

— პროექტის რეალიზაციის ოპტიმალური ვარიანტის გამოვლენა მისი ინვესტირების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისა და ინვესტორის შერჩევის მიზნით (კორპორატიული დონე).

პირველ შემთხვევაში ექსპერტიზის ჩატარების წესი ემყარება საექსპერტო შეფასების მეთოდის გამოყენებას, რომელსაც საფუძვლად ედება პროექტის განმაზოგადებელი შეფასებები დამოუკიდებელი ექსპერტების მიერ პროექტის ინდივიდუალური შეფასებების შესახებ სტატისტიკური მასალის საფუძველზე.

პროექტების ექსპერტული შეფასების პროცედურების ყველა ოპერაცია, დაწყებული ცალკეულ ოპერაციებითა და (მაჩვენებელთა ნომენკლატურის განსაზღვრა, მაჩვენებელთა წონადობის კოეფიციენტები და სხვა) დამთავრებული დასკვნითი (პროექტის განზოგადოებული შეფასების მიღება) მონაცემებით, ასრულებს ექსპერტიზის ჩატარების უზრუნველყოფაზე პასუხისმგებელი ორგანიზაცია.

პროექტების ექსპერტიზა ტარდება სამ ეტაპად:

1) მოსამზადებელი;

2) პროექტის შეფასება ექსპერტების მიერ;

3) დამათავრებელი.

მოსამზადებელ ეტაპზე ორგანიზაცია:

— უზრუნველყოფს პროექტის შესახებ მასალების შეკრებასა და რეგისტრაციას;

— აყალიბებს და აზუსტებს საექსპერტო პროცედურების მიზნებს;

— ახდენს პროექტების კლასიფიკაციას;

— განსაზღვრავს ხარისხის მაჩვენებელთა ნომენკლატურას, მათი წონადობის კოეფიციენტებსა და სხვა, საექსპერტო შეგეფასებისთვის აუცილებელ მახასიათებლებს;

— არჩევს ექსპერტების გამოკითხვის მეთოდებსა და ხერხებს;

— ამზადებს ანკეტებს ექსპერტების გამოკითხვისთვის;

— არჩევს ექსპერტების ჯგუფს;

— გამოაქვს მასალები ექსპერტიზის მოშზადების შესახებ შესაბამისი ორგანიზაციის მიერ განსახილველად, რომელიც განიხილავს და ამტკიცებს საექსპერტო პროცედურის მიზანს, ექსპერტთა ჯგუფის შემადგენლობას, ექსპერტიზის ჩატარების წესს; ეს უკანასკნელი მოიცავს ხარისხის მაჩვენებელთა ნომენკლატურას, მათი წონადობის კოეფიციენტებს, ექსპერტების გამოკითხვის ანკეტებს.

პროექტის შეფასება ექსპერტების მიერ ხორციელდება შემდეგნაირად:

- ყოველი ექსპერტი ადგენს პროექტის ხარისხის მაჩვენებელთა მნიშვნელობებს რიცხვითი უზომო შკალის ანდა ვერბალური ფორმით ინფორმაციის მოპოვების შერჩეული და ექსპერტთა გამოკითხვის ანკეტაში შეთავაზებული ხერხის მიხედვით;
- ეს პროცედურა ხორციელდება ექსპერტების მიერ პროექტების ბიზნეს-გეგმების ანალიზის საფუძველზე, ასევე, მათი ცოდნის, პროფესიონალური და კვალიფიციური კომპენტენტურობიდან გამომდინარე.

დასკვნით ეტაპზე ორგანიზაციის პერსონალი ახდენს საექსპერტო შეფასების შედეგების მათემატიკურ დამუშავებას ელექტრონულ-გამომთველი მანქანების გამოყენებით. და ამზადებს განზოგადოებულ საექსპერტო დასკვნას, რომელსაც ამტკიცებს ორგანიზაციის ხელმძღვანელი.

პროექტების განზოგადოებული შეფასებები გაითვალისწინება პროექტების შემუშავებისას მათ სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრამაში ჩასართველად და შემდგომი დაფინანსებისთვის.

ხარისხის მაჩვენებელთა ნომენკლატურა ინოვაციური პროექტების შესაფასებლად მოიცავს:

1) სამეცნიერო-ტექნიკურ მაჩვენებლებს; კერძოდ:

— დამუშავებების მიმართულებები;

— დამუშავების სამეცნიერო-ტექნიკური დონე;

— კოლექტივის სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალი;

— სამართლებრივი დაცვა;

— სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის სერტიფიკაცია.

ორგანიზაციულ სწარმოო მაჩვენებლებს:

— პროექტის რეალიზაციისთვის მზაობის ხარისხი;

— სამეცნიერო ტექნიკური პროდუქციის ტირაჟირების შესაძლებლობა;

საბაზრო:

— მოთხოვნა სამეცნიერო-ტექნიკურ პროდუქციაზე;

— ბაზარზე მუშაობის გამოცდილება.

ეკონომიკური:

— ეკონომიკური დასაბუთებულობა.

ექსპერტთა გამოკითხვის ანკეტა შედგება ახსნა-განმარტებითი ბარათის გამოკითხვის ცხრილისა და ექსპერტის დასკვნისგან.

ახსნა-განმარტებით ბარათში მითითებულია ექსპერტიზის მიზანი, იმ პროგრამის ძირითადი მონაცემები, რომელში ჩართვაზეც აცხადებს პრეტენზიას პროექტი და მოცემულია გამოკითხვის ცხრილის შევსებისთვის ახსნა-განმარტებები.

გამოკითხვის ცხრილში ექსპერტს სთავაზობენ მაჩვენებელთა ჩამონათვალს, რომელთა მიხედვითაც მან უნდა განახორციელოს პროექტის შეფასება.

ექსპერტის დასკვნაში წერილობითი ფორმითაა წარმოდგენილი ექსპერტის განზოგადებული შეხედულება პროექტზე მთლიანად, გამოთქმულია წინადადებები და მოსაზრებები პროექტის განვითარებისა და სრულყოფის მიმართულებით, მოტანილია კონკრეტული რეკომენდაციები პროექტის ხარისხის გაუმჯობესების შესახებ ცალკეულ მაჩვენებელთა მიხედვით და ა.შ.

მეორე შემთხვევაში ანუ ინოვაციური პროექტის რეალიზაციის ოპტიმალური ვარიანტის გამოვლენისას ექსპერტიზა ხორციელდება რამდენადმე განსხვავებულად.

მოცემულ შემთხვევაში საექსპერტო შეფასების კრიტერიუმის სახით გამოდის ინოვაციური პროექტის ეფექტიანობის ძირითადი შედეგობრივი მაჩვენებლები, ისინი დგინდება პროექტის სახეობისა და საწარმოს შიდა და გარე გარემოზე მისი ზემოქმედების ფორმების გათვალისწინებით, ეს შეიძლება იყოს ეკონომიკური, ინფორმაციული, ეკოლოგიური სამეცნიერო-ტექნიკური, სოციალური ეფექტიანობის მაჩვენებლები.

ეკონომიკურ მაჩვენებლებს (ეკონომიკური ეფექტიანობის ზრდის) მაჩვენებლებს განეკუთვნება:

— შრომითი, მატერიალური და ფინანსური რესურსების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლება;

— დანახარჯები ინოვაციური დაპროექტების ყველა ფაზაზე;

— კაპიტალდაბანდებები წარმოების შექმნაზე ანდა განვითარებაზე;

— კაპიტალდაბანდებები წარმოების პროცესში;

— დანახარჯების გამოსყიდვის ვადა;

— მოგების მოსალოდნელი დონე;

— ინვესტიციების რენტაბელობა (საკუთარის და მოზიდულის);

— ახალი ეკონომიკურად ეფექტიანი პროდუქტების შექმნა.

ინფორმაციული ეფექტიანობის მაჩვენებლებს განეკუთვნება:

— ეკონომიკური პროცესების შესახებ ინფორმაციის მიწოდების მობილურობის ამაღლება (ინფორმაციის მოძიების დამუშავებებისა და სტრუქტურიზაციის დრო);

— ინფორმაციის ხარისხის გაუმჯობესება;

— ინფორმაციის დამუშავების მეთოდების სრულყოფა, მისი შემადგენლობისა და სტრუქტურის ოპტიმიზაცია.

— საძიებო სამუშაოების არაეფექტიანი ანდა არასაიმედო მიმართულების არჩევა;
— უარყოფითი შედეგების მიღება საძიებო სამუშაოების ჩატარებისას;
— შედეგების არარსებობა დადგენილ ვადებში;
— არაპატენტუნარიანი შედეგის მიღება;
— ახალი პროდუქტის ანდა მომსახურების რისკის მიუღებლობა;
— გასაღების დაბალი მაჩვენებლები დაგეგმილთან შედარებით და ა.შ.

პროექტის მდგრადობისა და ეფექტიანობის შეფასებისთვის, რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში, რეკომენდებულია შემდეგი მეთოდების გამოყენება:

1) მდგრადობის განსხვავებული შეფასება;
2) უზარალობის დონეების გათვლა;
3) პარამეტრების ვარიაციის მეთოდი;
4) პროექტის მოსალოდნელი შედეგების შეფასება განუსაზღვრელობის რაოდენობრივი მახასიათებლების გათვალისწინებით.

ყველა მომდევნო ჩამოთვლილი მეთოდი უფრო ზუსტია წინამორბედთან შედარებით. ამის გარდა, აღნიშნული მეთოდები რეალიზდება პროექტის ქცევის სცენარის შემუშავების გზით, ერთი ანდა რამდენიმე მახასიათებლის ცვლილების შემთხვევაში. პროექტი ითვლება მდგრადად, თუ ყველა სცენარის შემთხვევაში იგი აღმოჩნდება ეფექტიანი და ფინანსურად რეალიზებული. ეს იმას ნიშნავს, რომ ნებისმიერი შესაძლო არახელსაყრელი შედეგი შეიძლება თავიდან იქნას აცილებული ღონისძიებებით, რომლებიც გათვალისწინებულია პროექტის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმით.

საკონტროლო კითხვები და დავალებები

მოიტანეთ ინოვაციური პროექტის არსი და მოიტანეთ მისი სხვადასხვა განმარტება;

რა ნიშნების მიხედვით ხდება ინოვაციური პროექტის განსაზღვრა?

როგორ ხდება, რა ნიშნით, ინოვაციური პროექტების კლასიფიკაცია და ჩამოთვალეთ მისი ძირითადი სახეები;

რითი განსხვავდება ინოვაციური პროექტი საინვესტიციო პროექტისაგან?

დაახასიათეთ ინოვაციური პროექტის მართვის სისტემის საერთო ფუნქციონალური სტრუქტურა;

ჩამოთვალეთ ინოვაციური პროექტების მართვის თეორიების განვითარების ძირითადი მიმართულებები;

დაასახელეთ ინოვაციების პროგრამულ-მიზნობრივი მეთოდების გამოყენების ძირითადი პრინციპები პროექტის მართვაში;

დაახასიათეთ ინოვაციური პროექტის სასიცოცხლო ციკლი და ახსენით, როგორ ხდება მისი სქემის აგება;

ცალ-ცალკე განსაზღვრეთ: რა არის ინოვაციური პროექტის ეკონომიკური, მარკეტინგული და ტექნიკური სისტემები და დაახასიათეთ თითოეული მათგანი;

გაიხსენეთ როგორ წარმოებს ინოვაციური პროექტების ეფექტიანობის შეფასება.