რომან მამულაძე, ზაურ ფუტკარაძე

Roman Mamuladze, Zaur Phutkaradze

სტანდარტიზაცია და სერტიფიკაცია

Standardization and Certification

ბათუმი BATUMI
2014

წინამდებარე გამოცემაში გამოთქმული მოსაზრებები ავტორისეულია და არ გამოხატავს გაეროს განვითარების პროგრამის თვალსაზრისს.

სახელმძღვანელო შედგენილია გაეროს განვითარების პროგარმის (UNDP) ხელშეწყობითა და დაფინანსებით ("ENPARD აჭარა – სოფლის მეურნეობის განვითარების მხარდაჭერა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში").

ყველა უფლება დაცულია. ამ წიგნის არც ერთი ნაწილი (იქნება ეს ტექსტი, ფოტოილუსტრაცია თუ სხვა) არაინაირი ფორმით და საშუალებით (იქნება ეს ელექტრონული თუ მექანიკური) არ შეიძლება გამოყენებულ იქნას გამომცემლის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

In this publishing are stated author's opinions and is not expressed the views of the United Nations Development Programme.

The textbook is made with assistance and financing of the United Nations Development Program (UNDP). ("ENPARD Ajara – the support of the agriculture development in Ajarian AutonomousRepublic").

All rights are defended. Not any part of this book can not be used in any form (the text, photoillustration or others) and in any way (electronic or mechanical) without the written permission of the publisher.

გამომცემლობა "ალიონი" ბათუმი 2014
Publishing house "Alioni" Batumi 2014
ISBN-978-9941-435-34-8

წინამდებარე სახელმძღვანელოში განხილული და გაანალიზებულია სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის უმნიშვნელოვანესი თეორიული და პრქტიკული პრობლემები. კერძოდ, სახელმძღვანელოს პირველ თავში განხილულია სტანდარტიზაციის თეორიული საფუძვლები, ხოლო მეორე თავში გაანალიზებულია სტანდარტიზაციის ეკონომიკური ეფექტები.

სახელმძღვანელოს მესამე თავში წარმოდგენილია სერტიფიკაციის თეორიული საფუძვლები, ხოლო მეოთხე თავში გაანალიზებულია პროდუქციის ხარისხთან და კონკურენტუნარიანობასთან დაკავშირებული საკითხები.

მეხუთე თავში დაწვრილებითაა აღწერილი ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა, რომელიც მოიცავს მეტროლოგიის, სტანდარტიზაციის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასების (პროდუქციის შესაბამისობა სტანდარტთან), გამოცდებისა და ხარისხის მენეჯმენტთან დაკავშირებულ ასპექტებს.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია ბიზნესის ადმინისტრირების მიმართულების სტუდენტებისათვის.

რედაქტორი:

ანზორ აბრალავა – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის მართვის დეპარტამენტის სრული პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი

რეცენზენტები:

გელა მამულაძე – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი

ბესიკ ბაუჩაძე – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი

წიგნი რეკომენდირებულია სახელმძღვანელოდ ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტის საბჭოს მიერ (სხდომის ოქმი №14, 2014 წლის 25 ოქტომბერი)

The most important theoretical and practical problems of standardization and certification are analyzed and discussed in the present manual. Namely, the first chapter of the manual examines the theoretical principles of standardization and the second chapter analyzes economic effects of standardization.

The third chapter of the manual represents the theoretical principles of certification and the fourth one analyzes the issues related to the production quality and competitiveness.

In the fifth chapter national infrastructure of the quality is described in details which include the aspects related to metrology, standardization, accreditation, conformity assessment (compatibility of production with standards), examinations and the quality management.

The manual is designed for the students of Business Administration direction.

Editor:

Anzor Abralava – Full Professor at the Department of Economics and Business Administration of the Faculty of Business Engeneering at Georgian Technical University, Doctor of Economic Sciences

Reviewers:

Gela Mamuladze – Professor at Batumi Shota Rustaveli State University, Academic Doctor of Economics

Besik Bauchadze – Associated Professor at Batumi Shota Rustaveli State University, Academic Doctor of Economics

The book is recommended as manual by the Board of the Faculty of Business and Management at Batumi State Maritime Academy (Minutes №15, 04.11.2014)

სარჩევი

შესავალი 21

თავი I. სტანდარტიზაციის საფუძვლები 27

§1.1. სტანდარტისა და სტანდარტიზაციის არსი 27

§1.2. სტანდარტიზაცია - წარსულიდან დღევანდელობამდე 29

§1.3. სტანდარტის ტიპები 34

1.3.1. სტანდარტის ტიპები მასშტაბის მიხედვით 35

1.3.2. სტანდარტის ტიპები სტრუქტურული მახასიათებლების მიხედვით 36

1.3.3. სტანდარტის ტიპები შესაძლებლობების მიხედვით 37

1.3.4. სტანდარტის ტიპები გამოყენების მიხედვით 40

1.3.5. სტანდარტის ტიპები მოხმარების მიხედვით 42

1.3.6. სტანდარტის ტიპები წვდომის მიხედვით 44

§1.4. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორები 47

1.4.1. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - ქსელური ეფექტი 49

1.4.2. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი – დამოკიდებულება 50

1.4.3. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი – თავსებადობა 51

1.4.4. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - პროდუქტის დივერსიფიკაცია 51

1.4.5. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - მარეგულირებელი ორგანოები 52

1.4.6. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - მრეწველობისა და საზოგადოების მოთხოვნები 53

§1.5. სტანდარტის ფუნქციები 54

1.5.1. სტანდარტის ფუნქცია - კომერციული კომუნიკაციის გაძლიერება 55
1.5.2. სტანდარტის ფუნქცია - ტექნოლოგიების გაუმჯობესება და ფართოდ გამოყენება 57
1.5.3. სტანდარტის ფუნქცია - ქსელური ეფექტი 60
1.5.3.1. ქსელის გავლენა წარმოების მეთოდებზე 62
1.5.3.2. საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქსელური ეფექტი 67
1.5.3.3. ქსელური ეფექტის გავლენა მომხმარებელზე 69
1.5.4. სტანდარტის ფუნქცია - წარმოების ეფექტურობა 72
1.5.5. სტანდარტის ფუნქცია – თავსებადობა 79
1.5.6. სტანდარტის ფუნქცია - წარმოების პროცესის მენეჯმენტი 81
1.5.7. სტანდარტის ფუნქცია - საჯარო ინტერესი 83
§1.6. სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი 86
1.6.1. მომხმარებლის მიერ მიღებული სარგებელი 86
1.6.2. მწარმოებლის მიერ მიღებული სარგებელი 89
1.6.3. ქვეყნის ეკონომიკის მიერ მიღებული სარგებელი 92
§1.7. სტანდარტიზაციის პროცესში მონაწილეობით მიღებული სარგებელი 93
§1.8. სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა 98
1.8.1. მოქმედი დებულების სავალდებულო დაცვა 100
1.8.2. სხვადასხვა გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები 101
1.8.3. რელიგიური და კულტურული ტრადიციები 102
1.8.4. სოციალური და ეკონომიკური განვითარების დონე...104
1.8.5. ტექნოლოგიური განვითარება და კონკურენცია 105
1.8.6. ქვეყნების ეკონომიკური პოლიტიკა 106
§1.9. საწარმოო სტანდარტის მნიშვნელობა 106

თავი II. სტანდარტიზაციის ეკონომიკური ეფექტები 119

§2.1. სტანდარტიზაციის გავლენა მაკროეკონომიკაზე 119
§2.2. სტანდარტიზაციის გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე 126
2.2.1. სტანდარტიზაციის გავლენა ტექნოლოგიურ განვითარებასა და ახალი ტექნოლოგიების ფართო მოხმარებაზე 133
2.2.2. სტანდატიზაციის გავლენა მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდაში 139
2.2.3. სტანდარტიზაციის გავლენა ფიზიკურ და ბუნებრივ კაპიტალზე 142
2.2.4. სტანდარტიზაციის გავლენა საერთაშორისო ვაჭრობაზე 144
§2.3. სტანდარტიზაცია და საგარეო ვაჭრობა 146
§2.4. სტანდარტიზაცია – "მწვერვალზე ასასვლელი კიბის ჩამოშლა" განვითარებადი ქვეყნებისათვის 158
§2.5. სტანდარტიზაცია - ჩიხი ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისათვის 161

თავი III. სერტიფიკაციის საფუძვლები 169
§3.1. სერტიფიკაციის ძირითადი ცნებები 169
§3.2. სერტიფიკაციის ისტორია 174
§3.3. სერტიფიკაციის მნიშვნელობა, მიზნები და ამოცანები 176
§3.4. სერტიფიკაციის სისტემები 179
3.4.1. სერტიფიკაციის სისტემების კლასიფიკაცია 179
3.4.2. სავალდებულო სერტიფიკაცია 181
3.4.3. ნებაყოფლობითი სერტიფიკაცია 181
§3.5. სერტიფიკაციის სქემები 182
§3.6. სერტიფიკაციის ჩატარების წესი 188

3.6.1. განაცხადი სერტიფიკაციაზე 188
3.6.2. დადგენილ მოთხოვნებთან სერტიფიკაციის ობიექტის შესაბამისობის შეფასება 190
3.6.2.1. პროდუქციის შესაბამისობის შეფასება 190
3.6.2.2. მომსახურების შესაბამისობის შეფასება 194
3.6.2.3. პერსონალის შესაბამისობის შეფასება 196
3.6.2.4. ხარისხის სისტემის შესაბამისობის შეფასება .. 197
3.6.3. შესაბამისობის შეფასების შედეგების ანალიზი 203
3.6.4. გადაწყვეტილება სერტიფიკაციის შესახებ 204
3.6.5. სერტიფიკაციის ობიექტის საინსპექციო კონტროლი 205
§3.7. სერტიფიკაციის ორგანო და მისი საქმიანობის ორგანიზაცია 206
3.7.1. სერტიფიკაციის ორგანოს ფუნქციები 206
3.7.2. სერტიფიკაციის ორგანოს სტრუქტურა 208
§3.8. საგამოცდო ლაბორატორია 213
3.8.1. საგამოცდო ლაბორატორიის სტრუქტურა 213
3.8.2. საგამოცდო ლაბორატორიის საქმიანობის ორგანიზაცია 216

თავი IV. პროდუქციის ხარისხი და კონკურენტუნარიანობა …….. 223

§4.1. პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა 223
§4.2. პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი 227
§4.3. პროდუქციის რაოდენობისა და ხარისხის ურთიერთკავშირი 228
§4.4. პროდუქციის ხარისხის კონტროლი და შეფასება 229
§4.5. პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლების განსაზღვრის მეთოდები 231
§4.6. პროდუქციის ხარისხის მართვა 232
§4.7. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემისადმი

წაყენებული მოთხოვნები 233
§4.8. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის პრინციპები 234
§4.9. ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში 236
§4.10. მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიკაცია 238

თავი V. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა 245
§5.1. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის არსი 245
§5.2. მეტროლოგია 246
5.2.1. მეტროლოგიის სფეროს ზოგადი დახასიათება 246
5.2.2. მეტროლოგიის კატეგორიები 247
5.2.3. მეტროლოგიის ინსტიტუტის სტრუქტურა 248
5.2.4. მეტროლოგიის ინსტიტუტის ფუნქციები და ტექნიკური ბაზა 249
5.2.4.1. გაზომვების ეტალონური განყოფილება 249
5.2.4. 2. ელექტრული გაზომვების ეტალონური განყოფილება 253
5.2.4.3. მასისა და მასასთან დაკავშირებული სიდიდეების ეტალონური განყოფილება 259
5.2.4.4. რადიაციული მეტროლოგიის ეტალონური განყოფილება 260
5.2.4.5. რადიოფიზიკის, ოპტიკისა და აკუსტის ეტალონური განყოფილება 262
5.2.4.6. ფიზიკურ-ქიმიური გაზომვების ეტალონური განყოფილება 268
5.2.4.7. გაზომვის საშუალებების რეესტრისა და ლეგალიზაციის სამსახური 271
§5.3. სტანდარტიზაცია 271
5.3.1. საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო 273
§5.4. აკრედიტაცია 275
5.4.1. აკრედიტაციის არსი 275

5.4.2. აკრედიტაციის უპირატესობანი 276
5.4.3. აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი 280
5.4.4. აკრედიტაციის ცენტრის სტრუქტურა 284
5.4.5. აკრედიტაციის სქემები 286
5.4.6. აკრედიტაციის მიღების პროცედურა 289
5.4.7. აკრედიტაციის შეჩერება, გაუქმება, სფეროს შემცირება 303

სტანდარტიზაცია და მისი პრობლემები საქართველოში 306

გამოყენებული ლიტერატურა 326
ინფორმაცია გლობალურ ქსელში 330
ავტორებისგან.....332

Content

Introduction..... 21

Chapter I. Basis of Standardization..... 27
§1.1. Essence of standard and standardization …..... 27
§1.2. Standardization –from past till today.....29
§1.3. Types of standard..... 34
1.3.1. Types of standard according to the scale…..... 35
1.3.2. Types of standard by structural characteristics..... 36
1.3.3. Types of standard according to the possibility…….... 37
1.3.4. Types of standard according to the usage…..... 40
1.3.5. Types of standard according to the consumption..... 42
1.3.6. Types of standard according to the access …..... 44
§1.4. Determining factors for standardization necessity 47
1.4.1. Determining factors for standardization necessity –web effect..... 49
1.4.2. Determining factors for standardization necessity – dependence..... 50
1.4.3. Determining factors for standardization necessity – compatibility..... 51
1.4.4. Determining factors for standardization necessity – diversification of product..... 51
1.4.5. Determining factors for standardization necessity – regulating bodies..... 52
1.4.6. Determining factors for standardization necessity – industrial and social requests..... 53
§1.5. Functions of standard..... 54
1.5.1. Functions of standard–reinforcement of commercial communication..... 55
1.5.2. Functions of standard–improvement and wide usage of technologies..... 57
1.5.3. Functions of standard–web effect 60
1.5.3.1. Influence of the web on production methods..... 62
1.5.3.2. Web effect of informational technologies……..... 67
1.5.3.3. Web effect on consumers..... 69
1.5.4. Functions of standard–effectuality of production ……... 72
1.5.5. Functions of standard– compatibility..... 79

1.5.6. Functions of standard–management of production process..... 81
1.5.7. Functions of standard–public interest..... 83
§1.6. Profit gained from standardization..... 86
1.6.1. Profit received by consumers..... 86
1.6.2. Profit received by manufacturer..... 89
1.6.3. Profit received by state economics..... 92
§1.7. Profit gained from participation in standardization process..... 93
§1.8. State standard importance..... 98
1.8.1. Necessary protection of the applicable regulation..... 100
1.8.2.Different geographic and climate conditions.....101
1.8.3. Cultural and religious traditions.....102
1.8.4.Social and economic development level……104
1.8.5. Technological development and competition.....105
1.8.6. Economic politics of countries.....106
§1.9. Industrial standard importance.....106

Chapter II. Economic effects of standardization..... 119
§2.1.Influence of standardization on macro economics..... 119
§2.2. Influence of standardization on rise of economics..... 126
2.2.1. Influence of standardization on technological development and wide use of new technologies..... 133
2.2.2. Influence of standardization on increase of workers' productivity 139
2.2.3. Influence of standardization on physical and natural capital .. 142
2.2.4. Influence of standardization on international trade 144
§2.3. Standardization and foreign trade..... 146
§2.4. Standardization – "destruction of the ladder that rises toward the hilltop" for developing countries..... 158
§2.5. Standardization–blind ending for less developed countries 161

Chapter III. Basis of certification..... 169
§3.1. The basic concepts of certification..... 169
§3.2. History of certification..... 174
§3.3. Importance of certification, aims and tasks …….... 176
§3.4. Systems of certification..... 179
3.4.1. Classification of the systems of certification 169
3.4.2. Required certification..... 181

3.4.3. Voluntary certification..... 181
§3.5. Schedule of certification 182
§3.6.Certification rules 188
3.6.1. Applications for certification..... 188
3.6.2. Compliance evaluating of the object of certification by established requests 190
3.6.2.1. Product compliance evaluation..... 190
3.6.2.2.Service compliance evaluation..... 194
3.6.2.3. Personal compliance evaluation..... 196
3.6.2.4.Quality system compliance evaluation…….. 197
3.6.3. Result analysis of compliance evaluation..... 203
3.6.4. Decision about certification..... 204
3.6.5. Inspection control of certification object ……..... 205
§3.7. Body of certification and its affairs organization 206
3.7.1. Functions of certification body..... 206
3.7.2. Structure of certification body..... 208
§3.8. Examination laboratory …..... 213
3.8.1. Structure of examination laboratory..... 213
3.8.2. Affair organization of examination laboratory 216

Chapter IV. Quality of production and competitiveness ……..….. 223
§4.1. Production competitiveness 223
§4.2. Product quality got by rising value effect..... 227
§4.3. Interconnection between the production amount and quality 228
§4.4. Control and evaluation of production quality..... 229
§4.5. Determining method of the production quality index 231
§4.6. Management of production quality..... 232
§4.7. Introduced request to the management of quality system …….. 233
§4.8. System principals of quality management..... 234
§4.9. Organization politics in the frames of quality..... 236
§4.10. Management system certification..... 238

Chapter V. National quality infrastructure..... 245
§5.1. Concept of national quality infrastructure..... 245
§5.2. Metrology..... 246
5.2.1. General characteristic of metrology..... 246
5.2.2. Categories of metrology..... 247
5.2.3. Institute structure of metrology..... 248

5.2.4. Institute functions of metrology and technical base 249
5.2.4.1. Measurements standard department..... 249
5.2.4. 2. Electronic measurements standard department 253
5.2.4.3.Mass standard department..... 259
5.2.4.4. Radiation metrology standard department 260
5.2.4.5. Radiophysics, optics and acoustic standard department..... 262
5.2.4.6. Physical –chemical measurements standard department 268
5.2.4.7. Measurement means registry and legalization service..... 271
§5.3. Standardization..... 271
5.3.1 Georgian National Agency for Standards and Metrology..... 273
§5.4. Accreditation..... 275
5.4.1. Concept of accreditation..... 275
5.4.2. Advantage of accreditation..... 276
5.4.3. The Unified National Body of Accreditation-Accreditation Center 280
5.4.4. Structure of accreditation center..... 284
5.4.5. Schemes of accreditation..... 286
5.4.6. Receiving procedures of accreditation..... 289
5.4.7. Stopping of accreditation, canceling, field decrease..... 303

Standardization and its problems in Georgia ……... 306
Used literature 326
Information in global web.....330
From authors.....332

Содержание

Введение..... 21

Глава I. Основы стандартизации..... 27
$1.1. Суть стандартов и стандартизации …..... 27
$1.2. Стандартизация- от прошлого до сегодняшнего дня……. 29
$1.3. Виды стандартов 34
1.3.1. Виды стандартов по масштабу …..... 35
1.3.2. Виды стандартов по структурным показателям 36
1.3.3. Виды стандартов по возможности..... 37
1.3.4. Виды стандартов в зависимости от применения …..... 40
1.3.5. Виды стандартов по потреблению..... 42
1.3.6. Виды стандартов по доступности …..... 44
$1.4. Факторы, определяющие необходимость стандартизации..... 47
1.4.1. Факторы, определяющие необходимость стандартизации – сетевой эффект..... 49
1.4.2. Факторы, определяющие необходимость стандартизации– зависимость 50
1.4.3. Факторы, определяющие необходимость стандартизации– совместимость 51
1.4.4. Факторы, определяющие необходимость стандартизации – диверсификация продукции..... 51
1.4.5. Факторы, определяющие необходимость стандартизации - регулирующие органы..... 52
1.4.6. Факторы, определяющие необходимость стандартизации - спрос промышленности и населения 53
$1.5. Функции стандартов 54
1.5.1. Функции стандартов - усиление коммерческой связи..... 55
1.5.2. Функции стандартов - улучшение технологий и широкое использование..... 57
1.5.3. Функции стандартов - сетевой эффект……..….. 60
1.5.3.1. DСетевое воздействие над методами производства..... 62
1.5.3.2. Сетевой эффект информационной технологии……..… 67
1.5.3.3. Воздействие сетевого эффекта на потрибителя …..... 69
1.5.4. Функция стандарта – эффективность производства ……... 72
1.5.5. Функция стандарта– совместимость 79

1.5.6. Функция стандарта - управление производственным процессом..... 81
1.5.7. Функция стандарта - общественный интерес..... 83
$1.6. Преимущества стандартизации..... 86
1.6.1. О пользе пользователя..... 86
1.6.2. Преимущества производителя 89
1.6.3. Преимущества экономики страны..... 92
$1.7. Преимущества в участии процесса стандартизации..... 93
$1.8. Значение Государственного Стандарта..... 98
1.8.1. Обязательная защита существующих регуляций …..……100
1.8.2. Различные географические и климатические условия 101
1.8.3. Религиозные и культурные традиции.....102
1.8.4. Социально-экономический уровень развития ……104
1.8.5. Технологическое развитие и конкуренция ……105
1.8.6. Экономическая политика стран 106
$1.9. Промышленный стандарт.....106

Глава II. Экономические эффекты стандартизации 119
$2.1. Воздействие стандартизации над макроэкономикой..... 119
$2.2. Воздействие стандартизации над ростом экономики 126
2.2.1. Воздействие стандартизации на технологическое развитие и и широкое потребление новых технологий 133
2.2.2. Воздействие стандартизации над ростом продуктивности рабочей силы 139
2.2.3. Воздействие стандартизации на физический и природный капитал 142
2.2.4. Воздействие стандартизации на международную торговлю 144
$2.3. Стандартизация и внешняя торговля 146
$2.4. Стандартизация – “Развал лестницы, ведуший к вершине” для развивающих стран..... 158
$2.5. Стандартизация – тупик для менее развитых стран 161

Глава III. Основы сертификации..... 169
$3.1. Основные понятия сертификации..... 169
$3.2. История Сертификации 174
$3.3. Смысл, цели и задачи сертификации …… 176
$3.4. Системы сертификации 179

3.4.1. Классификация системы сертификации ……179
3.4.2. Обязательная сертификация..... 181
3.4.3. Добровольная сертификация 181
$3.5. Схемы сертификации..... 182
$3.6. Правила процедур по сертификации 188
3.6.1. Заявка на сертификацию 188
3.6.2. Соответствия согласно установленным требованиям
оценка объекта сертификации 190
3.6.2.1. Оценка соответствия продукта 190
3.6.2.2. Оценка услуг соответствия 194
3.6.2.3. Оценка соответствия персонала 196
3.6.2.4. Оценка соответствия систем качества …….. 197
3.6.3. Анализ результатов оценки соответствия 203
3.6.4. Решение о сертификации 204
3.6.5. Инспекционый контроль объекта сертификации..... 205
$3.7. Орган сертификации и деятельность его организации 206
3.7.1. Функции органа сертификации 206
3.7.2. Структура органа сертификации 208
$3.8. Испытательная лаборатория …..... 213
3.8.1. Структура испытательной лаборатории 213
3.8.2. Деятельность испытательной лаборатории 216

Глава IV. Качество продукции и конкурентоспособность …..... 223
$4.1. Конкурентоспособность продукции..... 223
$4.2. Эффект, полученный при улучшении качества продукции..... 227
$4.3. Соотношение между количеством и качеством продукции..... 228
$4.4. Контроль и оценка качества продукции..... 229
$4.5. Определяющие методы показателей качества продукции..... 231
$4.6. Управление качеством продукции 232
$4.7. Требования к системе менеджмента качества 233
$4.8. Принципы системы менеджмента качества 234
$4.9. Политика организации в области качества 236
$4.10. Сертификация системы менеджмента 238

Глава V. Национальная инфраструктура качества 245
$5.1. Суть национальной инфраструктуры качества 245
$5.2. Метрология 246
5.2.1. Общий обзор в области метрологии ……..... 246

5.2.2. Категории в метрологии 247
5.2.3. Структура института метрологии 248
5.2.4. Функции института метрологии и техническая база..... 249
5.2.4.1. Отделения стандартного измерения 249
5.2.4. 2. Отделения стандартного электронного измерения ... 253
5.2.4.3. Отделение стандартной массы и связанные с массой величины 259
5.2.4.4. Стандартное отделение радиационной метрологии 260
5.2.4.5. Стандартное отделение радио физики, оптики и акустики 262
5.2.4.6. Стандартное отделение физико-химического измерения..... 268
5.2.4.7. Служба реестра и легализации средств измерения..... 271
$5.3. Стандартизация..... 271
5.3.1. Национальное агентство Грузии Стандартов и метрологии……..273
$5.4. Аккредитация..... 275
5.4.1. Суть аккредитации..... 275
5.4.2. Преимущества аккредитации..... 276
5.4.3. Национальный единный орган аккредитации - центр аккредитации 280
5.4.4. Структура центра аккредитации..... 284
5.4.5. Схемы аккредитации 286
5.4.6. Процедура приема аккредитации..... 289
5.4.7. Приостановление, прекращение и сокращение сферы аккредитации..... 303

Стандартизация и ее проблемы в Грузии..... 306
Ссылки 326
Информация в глобальной сети.....330
От авторов.....332

რედაქტორისაგან

თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გამოწვევას ახალ პოლიტიკურ, სოციალურ და ეკონომიკურ ვითარებაში მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა წარმოადგენს. ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთი მდგენელი ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურაა, რომელიც მოიცავს მეტროლოგიის, სტანდარტიზაციის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასების (პროდუქციის შესაბამისობა სტანდარტთან), გამოცდებისა და ხარისხის მენეჯმენტთან დაკავშირებულ ასპექტებს.

საქართველო, ადრე თუ გვიან, ევროპის ეკონომიკური ინტეგრაციის შემადგენელი ნაწილი გახდება. ევროკავშირთან ინტეგრაციის გზაზე რამდენიმე მწვავე საკითხი დგას, რომელთა შორის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია ეროვნული ნაწარმის შესაბამისობა როგორც ევროპის თავისუფალი ბაზრის ძირითად მოთხოვნებთან, ასევე, განვითარებული მსოფლიოს გლობალური ბაზრების პირობებთან. ეკონომიკის სტანდარტიზაციის ამოცანა ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი და, ამავდროულად, რთული პრობლემაა ქვეყნის მაკროეკონომიკური განვითარებისა და ევროპული ინტეგრაციის სფეროებში.

ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის ერთ-ერთ პრიორიტეტს წარმოადგენს ტექნიკური რეგულირების, სტანდარტიზაციის, მეტროლოგიის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასებისა და ბაზარზე ზედამხედველობის თანამედროვე ინსტიტუციური სისტემის შექმნა და განმტკიცება. აღნიშნულმა სისტემამ უნდა უზრუნველყოს ქვეყანაში ჯანსაღი სავაჭრო პოლიტიკის განხორციელება, იმპორტისათვის არასატარიფო ბარიერების შემცირება და ეროვნული პროდუქციის საერთაშორისო ბაზრებზე წვდომის შესაძლებლობების შექმნა ხარისხის ინფრასტრუქტურის განვითარების გზით.

ასეთ ვითარებაში მეტად აქტუალურია კვალიფიციური კადრების მომზადება, რომლებსაც შეეძლებათ ხარისხის ეროვნულ ინფრასტრუქტურაში არსებული პრობლემების ორგანიზაციულ-სტრუქტურული, სამართლებრივი და ეკონომიკური გადაწყვეტა. ასევე, სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის სფეროში მოწინავე გამოცდილების პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოყენება. კადრების მომზადების საქმეში ერთ–ერთ პრობლემას

სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის სფეროში მშობლიურ ენაზე ლიტერატურის ნაკლებობა და მისი დაბალი ხარისხი წარმოადგენს.

წარმოდგენილი სახელმძღვანელო წინგადადგმული ნაბიჯია კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების საქმეში, რომლებსაც შესაბამისი კომპეტენციები ექნებათ სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის სფეროში.

წიგნში განხილულია სტანდარტიზაციის საფუძვლები, სტანდარტების ტიპები, სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაძღვრელი ფაქტორები, სტანდარტის ფუნქციები, სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი, სახელმწიფო და საწარმოო სტანდარტის მნიშვნელობები.

მნიშვნელოვანი ყურადღებაა გამახვილებული სტანდარტიზაციის ეკონომიკურ ეფექტებზე – სტანდარტიზაციის გავლენა მაკროეკონომიკაზე, ეკონომიკურ ზრდაზე და საგარეო ვაჭრობაზე

სახელმძღვანელოში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სერტიფიაკაციის საკითხებს. პროდუქციის კინკურენტუნარიანობას და მის ძირითად მახასიათებელს – ხარისხს. დაწვრილებითაა აღწერილი ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა და წარმოდგენილია მოქმედი სკანონმდებლო ბაზა.

მსოფლიო გამოცდილებისა და პრაქტიკის განზოგადების საფუძველზე, წიგნში ავტორები აკეთებენ საყურადღებო დასკვნებს, იძლევიან უაღრესად პრაქტიკული ღირებულების რეკომენდაციებს და გვთავაზობენ კრიტერიუმებს, რომელთა გამოყენება ფასდაუდებლად წაადგება როგორც ბიზნესს, ისე სახელმწიფო სტრუქტურებს სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის სფეროში მოწინავე გამოცდილების ეფექტური გამოყენებისა და დანერგვის საქმეში, რაც მთლიანობაში ხელს შეუწყობს ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის შემდგომ განვითარებას.

წიგნი, მართლაც, ნამდვილ მეგზურად იქცევა სტანდარტიზაციითა და სერტიფიკაციით დაინტერესებულ პირთათვის. ის უთუოდ დიდ დახმარებას გაუწევს სტუდენტებსაც და მენეჯერებსაც. გადაჭარბების გარეშე შეიძლება ითქვას, რომ მკითხველმა მიიღო პროფესიონალების მიერ შესრულებული მეცნიერულ-პრაგმატული ნაშრომი, რომელიც სხვადასხვა პროფილის სპეციალისტების სამაგიდო წიგნად იქცევა.

შესავალი

თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების მნიშვნელოვან მახასიათებელ თავისებურებას გლობალიზაცია წარმოადგენს. გლობალიზაცია ის ვითარებაა, როდესაც განსაკუთრებით ძლიერდება ცალკეული აქციების, მოვლენებისა და პროცესების ურთიერდამოკიდებულება და ურთიერთკავშირები. ამიტომაც, როგორც ადამიანის ცხოვრებაში, ისე საზოგადოებაში მიმდინარე პროცესები (ეკონომიკური, სოციალური, იურიდიული, სამხედრო და ა. შ.) არ შეიძლება განხილული იქნას სხვებთან კავშირის გარეშე, განცალკევებულად. საყურადღებოა გლობალიზაციის გავლენა მსოფლიო სამეურნეო კავშირებსა და მთლიანად მსოფლიო ეკონომიკაზე. ამ სფეროში განხორციელებული ნებისმიერი ტრანსაქცია არსებით ასახვას პოულობს ეროვნულ ეკონომიკაში, წარმოებაში, დემოგრაფიაში, ეკოლოგიაში, სოციალურ ურთიერთობებში, სამართალში, პოლიტიკაში და ა. შ.

საერთაშორისო ურთიერთობების კიდევ ერთი დამახასიათებელი თავისებურებაა საერთაშორისო ვაჭრობის მოცულობის ზრდა და მისი სწრაფი განვითარება, რითაც იგი არსებით გავლენას ახდენს როგორც ცალკეული ეროვნული მეურნეობების, ისე მთლიანად მსოფლიო მეურნეობის განვითარებაზე.

ეკონომიკური გლობალიზაციის გაღრმავებამ და საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებამ განაპირობა ხარისხის, როგორც კომპანიისა და მისი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ძირითადი ელემენტის, ინტერნაციონალიზაცია. სწორედ ამის შედეგია, რომ სხვადასხვა ქვეყანაში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება ერთიანი სტანდარტები, ტექნიკური რეგლამენტები, ხარისხისა და ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემები, პროცედურების სერტიფიცირება და ა. შ. მიუხედავად ამისა, საერთაშორისო მეწარმეობისა და ვაჭრობის გლობალიზაციის პირობებში, კვლავ პრობლემად რჩება მსოფლიო ეკონომიკურ კავშირებში არსებული ტექნიკური ბარიერები, გამოწვეული ეროვ-

ნული, რეგიონალური და საერთაშორისო სტანდარტებისა და ცალკეული ქვეყნების საკანონმდებლო აქტების არასაკმარისი ჰარმონიზაციით.

საერთაშორისო ვაჭრობაში არსებობს ორი ტიპის შეზღუდვები – „ტარიფები და კვოტები“ და „ტექნიკური ბარიერები“, რომლებიც განაპირობებს ცალკეულ ბაზრებზე ზოგიერთი საქონლის მიწოდების შეზღუდვას. ბარიერების ავტორებს, თითქმის ყოველთვის, მოტივად მოაქვთ კეთილშობილური მიზნები – მომხმარებლის ჯანმრთელობის ან სხვა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ინტერესების დაცვა. სინამდვილეში, უამრავი ტექნიკური ბარიერი იქმნება სულ სხვა – ცალკეულ ქვეყნებში მაღალკონკურენტული საქონლის მიწოდების შეზღუდვის მიზნით. ტარიფებსა და კვოტებთან დაკავშირებული ბარიერების დაძლევასთან დაკავშირებული პრობლემის მოგვარება ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის პრეროგატივაა. ტექნიკური ბარიერები – ეს არის ტექნიკური რეგლამენტები, ნორმები, სტანდარტები და „ადგილობრივი წესები“, რომლებიც განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში და რომლითაც იზღუდება საქონლისა და მომსახურების თავისუფალი გადაადგილება ცალკეულ ქვეყნებს შორის. ქვეყნის მიერ ტექნიკური ბარიერების დაწესების გადაწყვეტილებები გამართლებულია მაშინ, თუ ეს ბარიერები ემსახურება საჯარო ინტერესების დაცვას. კერძოდ, მომხმარებელთა უსაფრთხოებას, გარემოს დაცვას და მდგრად განვითარებას. გაუმართლებელია ტექნიკური ბარიერები, რომლებიც გამოიყენება პროტექციონისტური მიზნებისათვის. ასეთი შემთხვევები კი, სამწუხაროდ, ძალიან ხშირია.

დღეს არსებული ყველა ტექნიკური ბარიერი, შეზღუდვის შინაარსისა და რეგლამენტირებული პროდუქციის სპეციფიკაციის გათვალისწინებით, შეიძლება დაიყოს შემდეგ ჯგუფებად:

- განსხვავება პროდუქციის ხარისხის ტექნიკური პარამეტრების რეგლამენტაციაში (მაგ. მასა, ფორმა, სიდიდე, ზომის ერთეული და ა. შ.);

- განსხვავება საქონლის ფუნქციონალური თვისებების რეგლამენტაციაში;
- თავისებურებები მარკირების შინაარსში, მოდელებისა და ტიპების დასახელებაში, შეფუთვასა და პროდუქციის მიწოდებაში;
- განსხვავება პროდუქციის შემადგენლობასა და ტექნიკურ მახასიათებლებში. აღნიშნული მახასიათებლები აუცილებელია შესაბამის ქვეყანაში რეალიზაციაზე ნებართვის მისაღებად;
- რეგისტრაციისა და ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებული იურიდიული შეზღუდვების თავისებურებები (სავაჭრო მარკები, სასაქონლო ნიშნები, სამრეწველო დიზაინი, გამოგონებები, პროდუქტის წარმოშობის რეგისტრაციის ადგილი და ა. შ.);
- მოწოდებული პროდუქციის ხარისხისა და (ან) კომპანიის მენეჯმენტის სისტემის ხარისხის დამადასტურებელი სერტიფიკატების წარმოდგენის მოთხოვნა;
- საზოგადოების სპეციფიკური მოთხოვნები, რომლებიც უკავშირდება ხარისხის პრიორიტეტებს, მოსახლეობის ფასეულობებს, მოხმარების ეროვნულ და რელიგიურ თავისებურებებს.

ტექნიკური ბარიერების მრავალფეროვნების პირობებში თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების ეფექტურობისა და მსოფლიო ვაჭრობის განვითარების წინაპირობასა და გარანტიას წარმოადგენს *სტანდარტიზაცია და სტანდარტები.*

სტანდარტიზაცია წარმოადგენს თანამედროვე ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ერთ-ერთი საწყის წერტილს, რომელიც გარკვეულწილად აისახება მსოფლიო ვაჭრობაში, კონკურენციაში, ეფექტურობაში, მომგებიანობაში, პროდუქციის ხარისხში, და ა. შ. ყველაფერი ეს კი განსაზღვრავს საზოგა-

დოების კეთილდღეობასა და ცხოვრების ხარისხს, მსოფლიო თანამეგობრობის ჰარმონიულ და მშვიდობიან თანაცხოვრებას.

სტანდარტიზაციის დადებითი ეფექტის გაანალიზებითა და გლობალურ ეკონომიკაში მისი წვლილის გათვალისწინებით, სულ უფრო მეტ განვითარებულ ქვეყანაში გვხვდება ამ კუთხით მნიშვნელოვანი ცვლილებები და სტანდარტიზაციის პოლიტიკის ტრანსფორმაცია. მაგალითად, განვითარებული ეკონომიკის მქონე ისეთ ქვეყნებში, როგორიცაა გერმანია, ინგლისი, აშშ, საფრანგეთი, კანადა, აგრეთვე, მზარდი ეკონომიკის ქვეყნებში – ჩინეთში, რუსეთსა და ბრაზილიაში, ახალი ეკონომიკური პოლიტიკა განისაზღვრება სტანდარტიზაციაზე დაყრდნობით. ქვეყნები ამუშავებენ და ადგენენ საკუთარ სახელმწიფო სტანდარტებს, რათა მათი პროდუქცია კონკურენტუნარიანი გახდეს და მიიპყროს დანარჩენი მსოფლიოს ყურადღება. უფლებამოსილი ორგანოს მიერ სახელმწიფო სტანდარტის მომზადების პროცესი ნათლად გვიჩვენებს, თუ რა ყურადღებას აქცევს ესა თუ ის ქვეყანა სტანდარტიზაციას.

წინამდებარე სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი მასალა ნათლად ადასტურებს სტანდარტიზაციის საქმიანობით მიღებულ სარგებელზე როგორც მაკრო, ისე მიკროეკონომიკის დონეზე. თანამედროვე მსოფლიოში, სადაც ვაჭრობისა და ეკონომიკური საქმიანობის 80%-ს მართავს სტანდარტი, შესაბამისად, დომინანტ პოზიციას იკავებს ის, ვინც დომინირებს სტანდარტებს.

ერთი შეხედვით, სტანდარტიზაცია დიდ ხარჯებთან არის დაკავშირებული. მისი განხორციელებისათვის საჭიროა მთელი რიგი ექსპერტების მოზიდვა ქვეყანაში, მათი განთავსება, ტრანსპორტირება, შრომის ანაზღაურება და ა. შ. ამის გარდა, სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციაში (ISO) წევრობაც ფასიანია და ბევრი ქვეყნისთვის ნაკლებად ხელმისაწვდომი. საწევროს ოდენობა განისაზღვრება ქვეყნის მოსახლეობის,

ეკონომიკური შემოსავლებისა და განვითარების დონის მიხედვით.

მეორე მნიშვნელოვანი მომენტია კვალიფიცირებული მუშახელი, ვინც განახორციელებს სტანდარტით დადგენილ აქტივობებს. მუშახელის კვალიფიკაცია მრავალი განვითარებადი ქვეყნის სერიოზული და ხშირად გადაუჭრელი პრობლემაა.

სტანდარტიზაციის აქტივობების მნიშვნელოვანი ნაწილი ტექნიკურ რეგულაციებსა და სტანდარტებზე მოდის. შეუძლებელია ქვეყანამ აქტიურად და წარმატებულად განახორციელოს სტანდარტიზაცია, თუკი ის, რაღაც გარკვეული დოზით მაინც, არ ფლობს ტექნოლოგიურ სფეროში წარმატებებს. მაღალი ტექნოლოგიების შემოტანა და დამკვიდრება ხშირად კოლოსალურ თანხებთან არის დაკავშირებული, რასაც ბევრი განვითარებადი ქვეყანა ვერ ახერხებს საჭირო ფინანსური რესურსისა და მუშახელის კვალიფიკაციის არქონის გამო.

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები აქტიურად ვერ ერთვებიან სტანდარტიზაციის პროცესში და შესაბამისად, ვერც მოსალოდნელ სარგებელს ღებულობენ მისგან. ამასთან, ნაკლებად განვითარებადი ქვეყანა, რომელიც ვერ ახერხებს სრულად ჩაერთოს სტანდარტიზაციის პროცესში, სრულიად კარგავს კონკურენტუნარიანობას დომინანტი განვითარებული ქვეყნების ფონზე.

გაცილებით მეტ სირთულეს აწყდებიან განვითარებადი ქვეყნები მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის მიერ დადგენილი კონცეფციის – ***„სტანდარტი - ერთი ტესტი და ერთი სერტიფიკატი“*** განხორციელების დროს. საერთაშორისო ვაჭრობაში სტანდარტიზაციის გამოყენება განვითარებადი ქვეყნებისათვის გაცილებით უფრო დიდ დაბრკოლებას ქმნის, ვიდრე ადრე არსებული სატარიფო ბარიერები. სატარიფო ბარიერების შემთხვევაში, არსებული საბაჟო, დადგენილი კვოტის და სხვა მოსაკრებლები პირდაპირ შედის ქვეყნის ბიუჯეტში, თითოეული ქვეყანა თავად განაგებს საბაჟო

მოსაკრებლების ოდენობას და შესაბამისად, მიღებულ სარგებელს. სტანდარტიზაციის შემთხვევაში კი მოსაკრებლები უქმდება და შესაბამისად, ბიუჯეტში არანაირი შემოსავალი არ შედის. ამის გარდა, სატარიფო პოლიტიკის საშუალებით ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები მეტნაკლებად იცავდნენ საკუთარ ადგილობრივ მრეწველობას, რასაც მათთვის სტრატეგიული მნიშვნელობა ჰქონდა. ტარიფების გაუქმებით და სტანდარტიზაციის შემოღებით კი განვითარებადი ქვეყანა უძლურია წინ აღუდგეს იმპორტის ექსპანსიას და დაიცვას საკუთარი მრეწველობა. ასეთი ქვეყნები ვერც ექსპორტის გაზრდას ახერხებენ, რადგან მათ მიერ წარმოებული პროდუქცია ნაკლებად კონკურენტუნარიანია საერთაშორისო ბაზარზე. ისეთ განვითარებად ქვეყანას, როგორიც ჩინეთია, თავისი საკმაოდ დიდი ეკონომიკური ბრუნვით, სტანდარტიზაციის დოკუმენტში აქვს შემდეგი ჩანაწერი: „ჩვენ გვეგონა, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციაში გაწევრიანებით ჩვენი პროდუქტი თავისუფლად შევიდოდა მსოფლიო ბაზარზე, მაგრამ წავაწყდით ისეთ სირთულეს, როგორიცაა ტექნიკური რეგულაციები და სტანდარტები.“ ნათელია, რომ თუ სტანდარტიზაცია პრობლემას უქმნის ჩინეთს, იგი სერიოზული ჩიხი იქნება ნაკლებად განვითარებული პატარა ქვეყნებისათვის.

აუცილებელ პირობად მიგვაჩნია, აგრეთვე, სკოლებში სტანდარტიზაციის საგნის შემოღება და მისი აკადემიურ დონეზე სწავლება. აუცილებელია სტანდარტიზაციისა და მასთან შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების კრიტერიუმების სწავლება გაძლიერება უნივერსიტეტებშიც, თუნდაც ერთი სემესტრის მანძილზე. სასურველია, აგრეთვე, დაინერგოს მოკლევადიანი სპეცკურსები კერძო სექტორში დასაქმებული ადამიანებისათვის.

თავი I. სტანდარტიზაციის საფუძვლები

§1.1. სტანდარტისა და სტანდარტიზაციის არსი

ფრანგული სიტყვა „ნორმა“ და ინგლისური სიტყვა „სტანდარტი“ ნიშნავს „მაგალითს“, ანუ მხარეების მიერ დადგენილ საზომ ერთეულს, ან წესს.

სტანდარტი – ესაა კონსენსუსის საფუძველზე შემუშავებული და სტანდარტების ორგანოს მიერ რეგისტრირებული დოკუმენტი, რომელიც საყოველთაო და მრავალჯერადი გამოყენებისათვის ადგენს წესებს, ზოგად პრინციპებს ან მახასიათებლებს სხვადასხვა საქმიანობისთვის/მოქმედებისთვის, ან მისი შედეგების გარკვეულ სფეროში ოპტიმიზაციის მიზნით.

სტანდარტი სტრუქტურული გაგებით ქმნის ორ კატეგორიას:

- ***პირველი კატეგორია*** არის საბაზისო სტანდარტი, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანებს შორის კომუნიკაციას საზომი ერთეულის, ციფრების, დამწერლობის მეშვეობით.
- ***მეორე კატეგორიას*** მიეკუთვნება ტექნიკური სტანდარტი, რომელიც განსაზღვრავს პროდუქციას, ელემენტს, მეთოდს, მომსახურებას და ა.შ.

საზომი ერთეულის საბაზისო სტანდარტი გვეხმარება განვსაზღვროთ სხადასხვა ნივთის მასა და მოცულობა, ციფრებში გამოვხატოთ ფორმა და ღირებულება, დამწერლობით გამოვსახოთ სიტყვები და გრამატიკული წესები. ტექნიკური სტანდარტი, მაგ., პროდუქციის სტანდარტი, მოიცავს პროდუქციის შემადგენელ სხვადასხვა ფიზიკურ ელემენტს, განზომილებას, წონას და ა.შ.

სტანდარტის მოსამზადებელ საქმიანობას სტანდარტიზაცია ეწოდება. სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (International Organization for Standardization - ISO[1]) მიხედვით, „***სტანდარტიზაცია არის გარკვეული საქმიანობიდან ეკონომიკური სარგებელის მიღების მიზნით, ყველა მონაწილე და***

[1] http://www.iso.org/iso/home.html

დაინტერესებული მხარის მიერ გარკვეული წესების დადგენისა და ამ წესების განხორციელების აპლიკაციის პროცესი".

სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის განსაზღვრებით, იგივე განმარტება გამოიყენება ტექნიკური სტანდარტიზაციის საქმიანობისთვისაც. თუმცა, როდესაც საქმე ეხება საბაზისო სტანდარტებს, აქ, რა თქმა უნდა, მხედველობაში არ მიიღება მხოლოდ ეკონომიკური სარგებელი. საბაზისო სტანდარტის არსებობა აუცილებელია ადამინებს შორის კომუნიკაციის დამყარებისა და შეთანხმებულად ცხოვრების უზრუნველსაყოფად. ამდენად, ზოგადად სტანდარტიზაციის, მათ შორის, საბაზისო სტანდარტის, განმარტება შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოყალიბდეს: „სტანდარტიზაცია არის პრინციპებისა და წესების ჩამოყალიბების მიზნით განხორციელებული საქმიანობა მონაწილე და დაინტერესებულ მხარეთათვის სარგებელის მოტანის მიზნით, გარდა ცალკეული ინდივიდების (ეკონომიკური, სოციალური, კულტურული, პოლიტიკური) ურთოერთობებით მიღებული სარგებელისა".

და მაინც, სტანდარტიზაციის მნიშვნელობა განისაზღვრება, როგორც ერთად მცხოვრები ცალკეული ინდივიდების მიერ შექმნილი წესები, რათა ოპტიმალური სარგებელი მიიღონ ერთად თანაცხოვრებისგან; დღესდღეობით, სტანდარტი და სტანდარტიზაცია განისაზღვრება ეკონომიკური სარგებელის ქვაკუთხედში. ამდენად, ამ მომენტიდან ჩვენ კვლევას წარვმართავთ ეკონომიკური სარეგებელის ქვაკუთხედიდან.

სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის დეფინეციით, სტანდარტი „არის წარმოების, აღქმის, აზომვისა და ექსპერიმენტის მაგალითი." ამდენად, ISO-ს თანახმად, სტანდარტი წარმოადგენს დოკუმენტს, რომელიც შეიცავს მუდმივად გამოყენებად მახასიათებლებს, მათი მოთხოვნების, სპეციფიკაციების, მითითებების ან მასალაბის, პროდუქციის, წარმოების პროცესის და სერვისის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში ყოფნის უზრუნველსაყოფად.

ბრიტანეთის სტანდარტის ინსტიტუტის (British Standards Institution - BSI[2]) განსაზღვრებით, სტანდარტი წარმოადგენს დაბეჭდილ დოკუმენტს, რომელიც შეიცავს ზუსტი კრიტერიუმებით შედგენილ ტექნიკურ მახასიათებლებს ან უცვლელ წესებს, გაიდლაინებს ან დეფინიციებს.

უცხოურ ლიტრატურაში „სტანდარტი“ განსაზღვრულია, როგორც *”შეთანხმების შედეგად დადგენილი რეგულაცია, რომელიც აღიარებულია უფლებამოსილი ორგანიზაციის მიერ და ემსახურება არსებულ პირობებში პროდუქციის, წარმოების პროცესის, წარმოების მეთოდის მახასიათებლების დადგენას მათი მრავალჯერადი გამოყენების მიზნით და ამასთან, ახდენს ტერმინოლოგიის, სიმბოლოების, შეფუთვის, მარკეტინგისა და შესაბამისობის შეფასების პროცესის იდენტიფიცირებას, რომელთა შესრულება ნებაყოფლობითია”.*

უცხოურ სავაჭრო ლიტერატურაში არსებულ განმარტებაში ყველაზე მნიშვნელოვანი მომენტია „უფლებამოსილი ორგანიზაციის მიერ აღიარება“, რადგან, როგორც ქვემოთ ვნახავთ, სტანდარტი შეიძლება სპეციალურად იქნეს შემუშავებული როგორც სტანდარტის დამდგენი უფლებამოსილი ორგანიზაციის მიერ, ისე გარკვეული ორგანიზაციების და/ან მათი წარმონაქმნების მიერ. საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობები აღიარებს მხოლოდ სტანდარტის დამდგენი უფლებამოსილი ორგანიზაციის მიერ შემუშავებულ სტანდარტებს.

§1.2. სტანდარტიზაცია - წარსულიდან დღევანდელობამდე

სტანდარტიზაცია (ინგლ. Standart – ნორმა, ნიმუში) სტანდარტების დადგენისა და გამოყენების პროცესი, ანუ კომპეტენტური ორგანოების მიერ დამტკიცებული ნორმატიულ-ტექნიკუ-

[2] https://www.ihs.com/products/bsi-standards.html

რი დოკუმენტების ერთობლიობაა, რომლებიც ობიექტის სტანდარტიზაციის ნორმების, წესების და მოთხოვნების კოპლექსის რეგლამენტირებას ახდენს.

სტანდარტი, კაცობრიობის ისტორიის მსგავსად, უხსოვარი დროიდან არსებობს. იგი ადამიანის ყოველდღიური ცხოვრების განუყოფელი ნაწილი და კანონთა კრებულია, რომლის მეშვეობითაც ადამიანი ცდილობს გაამჯობესოს ცხოვრების პირობები, დაამკვიდროს ყველასათვის მისაღები ქცევის წესები საზოგადოების, ეკონომიკის, კულტურისა და სხვა სფეროებში. დადგენილი სტანდარტია ადამიანთა შორის ურთიერთობის ისეთი საშუალებები, როგორიცაა ენა და დამწერლობა. როდესაც „ენაზე“ ვსაუბრობთ, ჩვენ, რა თქმა უნდა, არ ვგულისხმობთ მხოლოდ ვერბალურ კომუნიკაციას, ვინაიდან სტანდარტია, აგრეთვე, ჟესტების ენაც. მნიშვნელობა არ აქვს, რამდენად განსხვავდებიან სხვადასხვა ერის კულტურები ერთმანეთისგან, თითოეული მათგანი თავისი ერის კულტურის სტანდარტს წარმოადგენს. მაგ. ადამიანები ერთმანეთს მარჯვენა ხელს ჩამოართმევენ – ეს სოციალური სტანდარტის საყოველთაოდ დადგენილი ნორმაა.

პროდუქტებზე სტანდარტის დადგენას კიდევ უფრო დიდი ისტორია აქვს. ამა თუ იმ პროდუქტზე დადგენილი პირველი სტანდარტი გახდა ამ პროდუქციის შეფასების კრიტერიუმი. მისი დაცვა აუცილებელია ფალსიფიკაციისა და დამახინჯების თავიდან ასაცილებლად. თავდაპირველად, სტანდარტიზაცია ფიზიკურ შეფასებას მოიცავდა და განკუთვნილი იყო სავაჭრო ურთიერთობებში მხარეების მიერ სიცრუის ან ფალსიფიცირების თავიდან ასაცილებლად. საინტერესო ფაქტია ის, რომ მრავალი საუკუნის წინ სტანდარტი შეიქმნა ადამიანების კეთილსინდისიერად მოქცევის გასაკონტროლებლად.

სტანდარტიზაციას ჯერ კიდევ შუმერული და ეგვიპტური ცივილიზაციები იყენებდნენ ქალაქების დაგეგმარების, წყლისა და კანალიზაციის, ნაგებობათა მშენებლობის, წონისა და სხვა

საზომი ერთეულის განსასაზღვრად. ბაბილონში მოძიებულ იქ-ნა წონის საზომი სტანდარტი მზარდი კოეფიციენტით 1, 2, 4, 8 და ა. შ., აგრეთვე, სიგრძის საზომი დეციმეტრული სისტემა.

დღემდე აღფრთოვანებას იწვევს მესოპოტამიის თიხის ფირფიტები, რომლებსაც შუმერები დამწერლობისთვის იყენებდნენ.

ჩვენს წელთაღრიცხვამდე 4000 წლით ადრე, ბაბილონში წარმოებულ საქონელს უკეთდებოდა დადგენილ სტანდარტთან შესაბამისობის დამადასტურებელი სავაჭრო მარკა. მსგავსი დამღები აქვს ეგვიპტის პირამიდებში გამოყენებულ აგურებს, აგრეთვე, ინდოეთში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე 2000 წლით ად-რე გამოყენებულ აგურებს.

სავაჭრო დამღები აქვს ისრაელში ქრისტეშობამდე ცხრა საუკუნით ადრე დათარიღებულ საყოფაცხოვრებო ნივთებსაც; არქეოლოგიური გათხრებით მოპოვებული მასალებით დასტურ-დება მსგავსი საინტერესო დამღების არსებობა კაცობრიობის არსებობის შორეული წარსულიდან. ძველ ეგვიპტეში პირველ საზომ ერთეულად გამოიყენებოდა ცილინდრის ფორმის ქვა, რომელიც ბეგას სისტემით არის ცნობილი. ჩვენს წელთაღრიც-ხვამდე 2400-2350 წლის წინ, ბაბილონის მეფე დუნგიმ დაად-გინა წონის საზომი სტანდარტი და პირველად შემოიღო კალი-ბრაციის წესები, რომლებსაც შემდგომში ათინელები ვაჭრობი-სას იყენებდნენ პერსიულ და ფინიკიურ საზომ ერთეულებთან ერთად. მართალია, იმ დროს კალიბრაციის ერთეულებს არ ჰქონდათ სახელი, სიტყვა „სტანდარტი“ მოგვიანებით დამკვიდ-რდა ჩვენს რეალობაში. ანტიკურ დროში პროდუქციის კალიბ-რაცია გამოიყენებოდა მისი ხარისხის მუდმივად მაღალ დო-ნეზე უზრუნველსაყოფად[3].

დღევანდელი გაგებით სტანდარტიზაციის ჩამოყალიბება და შესწავლა დაიწყო მე-20 საუკუნის გარიჟრაჟზე. განსაკუ-თრებით აქტიურად განვითარდა მრეწველობის სტანდარტიზა-

[3] http://tr.wikipedia.org/wiki/ISO_9000

ცია რკინიგზის განვითარებასთან ერთად. ასე მაგალითად, ინგლისში პირველი სარკინიგზო მაგისტრალის – ლივერპული-მანჩესტერის 1.435 მ სიგანის მქონე სარკინიზო მარშრუტის მშენებლობისას გამოყენებულ იქნა ცნობილი ინჟინრის – ჯორჯ სტეფენსონის მიერ დადგენილი და შემუშავებული სტანდარტი, რომელიც მოგვიანებით 2.140 მ-მდე გაიზარდა ბრიტანული სარკინიგზო კომპანიის „დასავლეთის დიდი მაგისტრალის“ მიერ შემუშავებული სისტემით. თუმცა, შემდგომმა პრაქტიკამ აჩვენა, რომ ქვეყნის სხვადასხვა ნაწილში სხვადასხვა სისტემის დანერგვა არასწორი გადაწყვეტილება იყო და დადგინდა ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე გამოყენებულიყო მხოლოდ სტეფენსონის სისტემა. სწორედ ამ პერიოდში სტეფენსონის სტანდარტით განვითარდა და აშენდა გზები და ხიდები შოტლანდიაში. 1846 წელს მიღებულ იქნა კანონი, რომელიც სავალდებულოს ხდიდა რკინიგზის 1.435 მეტრი სიგანის მაგისტრალის მშენებლობას. გზების მშენებლობაში ბოლო ცვლილება შევიდა 1892 წელს[4].

1793 წელს ელი უიტნიმ ამერიკის არმიიდან მიიღო 10 000 ცალი შაშხანა და ყველა მათგანისთვის შეიმუშავა ერთიანი სტანდარტიზაციის სისტემა[5]. ერთიანი სისტემის მეთოდის დანერგვით შესაძლებელი გახდა სხვადასხვა საამქროში ერთნაირი შაშხანების წარმოება და ამით წარმოების ეფექტურად განივთარება. ფაქტობრივად, ამ სტანდარტს ეფუძნება დღევანდელი წარმოების მეთოდები, რაც იძლევა ქვეყნის სხვადასხვა ნაწილში და საზღვარგარეთ წარმოებული დეტალების ერთ მთლიან ნაწილად აწყობის საშუალებას.

საერთაშორისო დონის სტანდარტის მოსამზადებელი პირველი ორგანიზაციაა ***„საინჟინრო სტანდარტის კომიტეტი“*** (Engineering Standards Committee), რომელიც შეიქმნა ინგლისში

[4] http://tr.wikipedia.org
[5] http://tr.wikipedia.org/wiki/ISO_9000

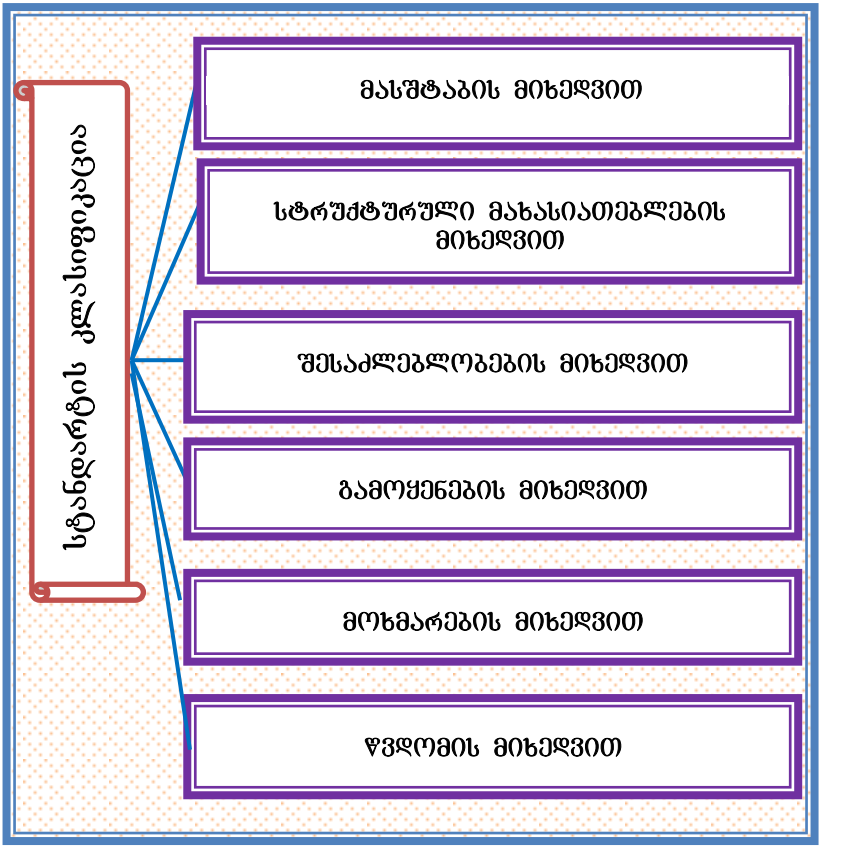
1901 წელს. 1918 წელს მას შეეცვალა სახელი და გახდა „ბრიტანეთის საინჟინრო სტანდარტის ასოციაცია“ (British Engineering Standards Association), ხოლო 1931 წელს ისევ შეიცვალა სახელწოდება და ***დაერქვა „ბრიტანეთის სტანდარტის ინსტიტუტი“ (British Standarrds Institution - BSI),*** რომელიც დღემდე არსებობს.

საერთაშორისო სტანდარტის დამდგენი პირველი ორგანიზაცია „საერთაშორისო ელექტროტექნიკური კომისია“ (Internatiopnal Electro Technikal Commission - IEC) შეიქმნა 1906 წელს, ხოლო 40 წლის შემდეგ, 1946 წლის 14 ოქტომბერს, 25 ქვეყნის წარმომადგენლების მიერ შეიქმნა ***„სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია“*** (International Organization for Standardization - ISO), რომელიც ოფიციალურ საქმიანობას 1947 წლის 23 თებერვლიდან შეუდგა.

სურ. 1.1. სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (International Organization for Standardization - ISO) დამფუძნებლები ლონდონი, 1946 წელი

§1.3. სტანდარტის ტიპები

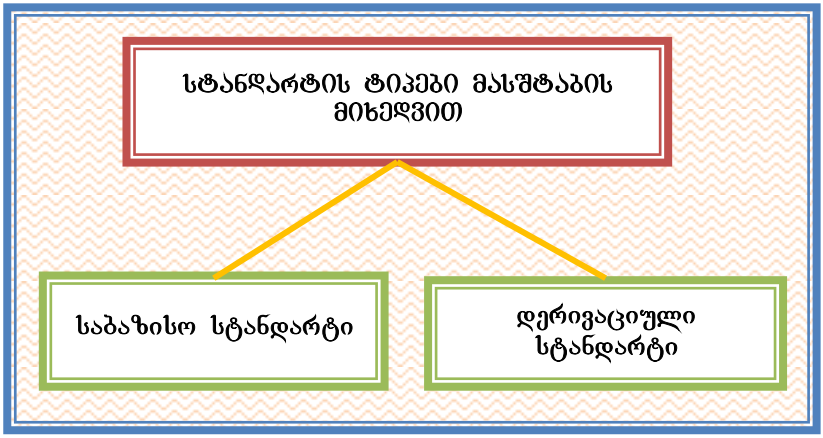
სხვადასხვა კრიტერიუმზე დაყრდნობით, სტანდარტების დაჯგუფება შესაძლებელია სხვადასხვა ფორმით. სტანდარტის კლასიფიკაცია წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ. 1.1.)



ნახ. 1.1. სტანდარტის კლასიფიკაციის სქემა

1.3.1. სტანდარტის ტიპები მასშტაბის მიხედვით

მასშტაბის მიხედვით სტანდარტის ტიპები წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ. 1.2).

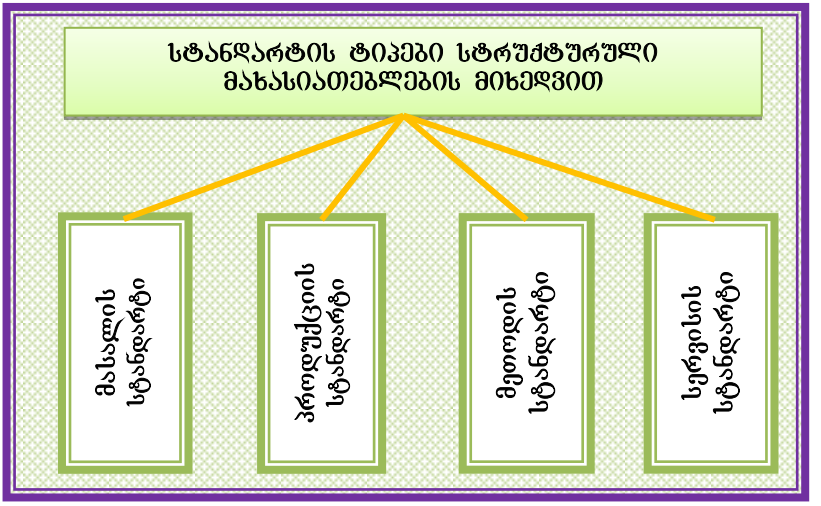


ნახ. 1.2. სტანდარტის ტიპები მასშტაბის მიხედვით

- **საბაზისო სტანდარტი:** საზომი ერთეულის, დამწერლობის, ციფრების, ნიშნების, ტერმინების, შეთანხმების მისაღწევად დამხმარე საშუალების, ვაჭრობისა და სხვა სფეროში შეფასებისა და შედარების სტანდარტი ზოგადი მნიშვნელობით;
- **დერივაციული სტანდარტი:** საბაზისო სტანდარტიდან წარმოებული სტანდარტი. ასე მაგალითად: მასალის სტანდარტი, პროდუქციის სტანდარტი, მეთოდის სტანდარტი, სერვისის სტანდარტი და სხვ.

1.3.2. სტანდარტის ტიპები სტრუქტურული მახასიათებლების მიხედვით

სტრუქტურული მახასიათებლების მიხედვით სტანდარტის ტიპები წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ. 1.3).



ნახ. 1.3. სტანდარტის ტიპები სტრუქტურული მახასიათებლების მიხედვით

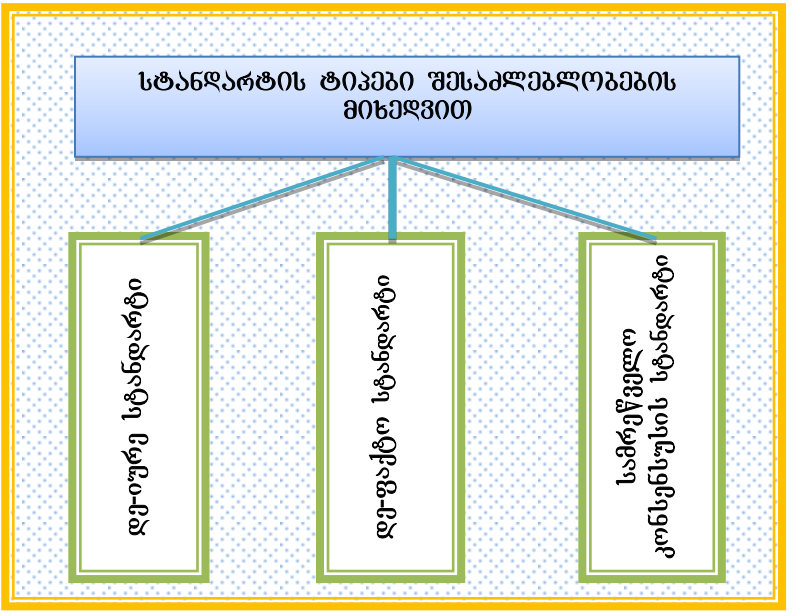
- **მასალის სტანდარტი**. ასეთი სტანდარტის მაგალითები შექმნილია ბუნებრივი ფორმით. მაგ., ხილი, ბოსტნეული, მინერალების შემცველი მადანი და სხვ.;
- **პროდუქციის სტანდარტი.** სოფლის მეურნეობის ან სამრეწველო პროდუქციის დასრულებული ან ნახევრად დასრულებული, აგრეთვე, პროდუქციის ბუნებრივი ფორმა. მაგ., როდესაც ჩვენ ბაზარში ვყიდულობთ ფქვილს, ვხედავთ წარწერას: 1-ლი ხარისხის, მე-2 ხარისხის - რაც მიუთითებს პროდუქციის ხარისხზე, რომელიც დგინდება ფქვილის სტანდარტის მიხედვით.

- **მეთოდის სტანდარტი.** ეს სტანდარტი გამოხატავს, თუ რა ფორმით, რომელი იარაღის ან დანადგარის გამოყენებით უნდა განხორციელდეს ესა თუ ის სერვისი. მაგ., საცხოვრებელ სახლში ელექტროგაყვანილობის დამონტაჟების სტანდარტი.
- **სერვისის სტანდარტი.** ეს სტანდარტი გამოხატავს, თუ როგორ, სად, რა ფორმით უნდა განხორციელდეს და მოხმარებულ იქნეს ესა თუ ის საჭირო მომსახურება. მაგალითად, როგორ უნდა მოემსახუროს კლიენტს სასტუმრო, გადაზიდვის სამსახური და სხვ.

1.3.3. სტანდარტის ტიპები შესაძლებლობების მიხედვით

შესაძლებლობების მიხედვით, სტანდარტები ორ ძირითად ჯგუფად იყოფა: დე-ფაქტო და დე-იურე. თუმცა, ამ ორი ჯგუფის გარდა, შეიძლება გამოიყოს მესამე – სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტების ჯგუფიც. შესაძლებლობების მიხედვით სტანდარტის ტიპები წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ. 1.4):

- **დე-იურე სტანდარტი.** ისეთი უფლებამოსილი ორგანიზაციების მიერ მიღებულ სტანდარტებს, როგორიცაა, მაგალითად, სტანდარტის საერთაშორისო ორგანიზაცია – ISO, რეგიონალური ორგანიზაციები (სტანდარტიზაციის ევროპის კომიტეტი – CEN, ისლამური ქვეყნების სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის ინსტიტუტი – SMIIC), საერთაშორისო სტანდარტების მოსამზადებელი ორგანიზაციები (მაგ. TSE თურქეთში), – დე-იურე სტანდარტები ეწოდება. ამგვარი სტანდარტები საქმიანობის სფეროს მიხედვით იქმნება და ფორმირდება დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობით.



ნახ. 14. სტანდარტის ტიპები შესაძლებლობების მიხედვით

- **დე-ფაქტო სტანდარტი.** სტანდარტს, რომელიც არ არის დადგენილი უფლებამოსილი ან შესაბამისი ორგანიზაციის მიერ (საერთაშორისო, რეგიონალური, ან საერთაშორისოდ აღიარებული სტანდარტის დამდგენი ორგანიზაცია), მაგრამ წარმოადგენს გარკვეული ჯგუფის ან ბაზრის ლიდერის მიერ დადგენილ პრინციპებსა თუ კრიტერიუმს, – დე-ფაქტო სტანდარტი ეწოდება. თუმცა, ზოგიერთი დე-ფაქტო სტანდარტი დროთა განმავლობაში აღიარებას ჰპოვებს უფლებამოსილი საეთაშორისო ორგანიზაციის მიერ და იღებს დე-იურეს სტატუსს. მაგალითად, თავდაპირველად HTML ფაილი დე-ფაქტო სტანდარტი იყო, 1995 წელს კი ის აღიარებულ იქნა დე-იურედ. მეორე მხრივ, Microsoft Word,

რომელიც ბაზრის დომინანტია, ჯერაც დე-ფაქტო სტანდარტად არის მიჩნეული.

დე-ფაქტო სტანდარტი ძირითადად იქმნება მწარმოებლებს შორის მზარდი კონკურენციის საფუძველზე, ბაზარზე დომინანტის როლის მოსაპოვებლად. ამ კუთხით, ყველაზე ცნობილი ფაქტია ბაზარზე 1975 წლიდან დომინანტ Sony Betamax კასეტებსა და JVC VHS კასეტებს (რომელიც ერთი წლის შემდეგ გამოვიდა) შორის წარმოშობილი კონკურენცია. მათი სტანდარტები საკმაოდ განსხვავებული იყო. ამ ორი მსხვილი მწარმოებლის მიერ შექმნილი სტანდარტის ბრძოლა ბაზარზე დომინანტის როლის მოსაპოვებლად VHS-ის გამარჯვებით დასრულდა. Betamax-მა საბოლოოდ დახურა წარმოება 2002 წელს, თუმცა მისი პროდუქციის წარმოება ამერიკის შეერთებულ შტატებში ჯერ კიდევ 1993 წელს შეწყდა.

- **სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტი.** ეს არის სამრეწველო სფეროში დაინტერესებული მხარეების მიერ ერთმანეთში დადგენილი სტანდარტი საერთაშორისო ორგანიზაციის აღიარების გარეშე. სტანდარტის ასეთ ტიპს მიეკუთვნება, მაგალითად, სატყეო მენეჯმენტის მდგრადი სისტემა, მწვანე განაშენიანების სერტიფიკატი და სხვ.

ასეთი სტანდარტი დე-ფაქტო სტანდარტისგან განსხვავდება ბაზარზე დომინირებით, თუმცა, არც ისე იოლია ერთმანეთისგან განასხვაოთ სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტი და დე-ფაქტო სტანდარტი. ამასთან ერთად, არსებობს მოსაზრება, რომ სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტი უფრო დე-იურე სტანდარტს წააგავს. ეს მოსაზრება ნაკლებად მისაღებად მიგვაჩნია, რადგან, როგორც წესი, სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტი ყოველთვის არ იქმნება დაინტერესებული მხარეების ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე, არამედ ბაზარზე დომინანტი კომპანია აწესებს თავის სტანდარტს და შედარებით მცირე

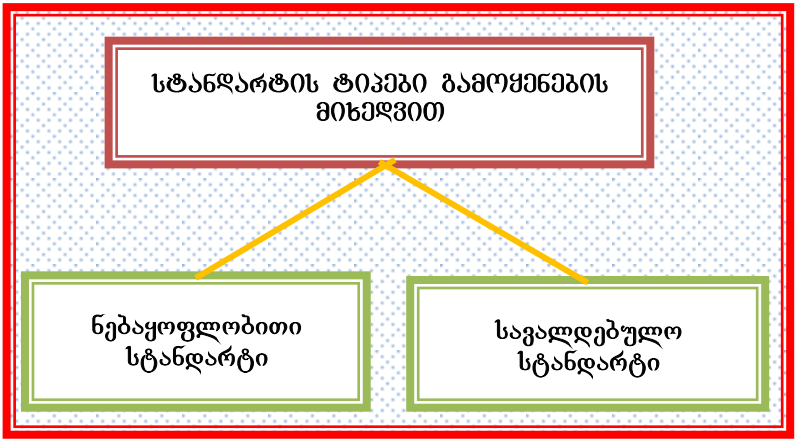
კომპანიებს აიძულებს ამ სტანდარტის დაცვას. აზრთა სხვადასხვაობის გამო, ჩვენ არც ერთ ჯგუფს არ მივაკუთვნებთ სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტს და მას ცალკე ჯგუფად გამოვყოფთ.

ლიტერატურაში გვხვდება, აგრეთვე, სტანდარტის შემდეგ ჯგუფებად დაყოფა: დე-ფაქტო, დე-იურე და უფლებამოსილი საჯარო დაწესებულების მიერ დადგენილი სტანდარტები. თუმცა, საჯარო დაწესებულების მიერ დადგენილ სტანდარტს მოიხსენიებენ, როგორც ცირკულარს ან დებულებას. თუ საჯარო დაწესებულების მიერ ხდება სტანდარტის შემუშავება, მაშინ მიღებული სტანდარტი ხდება დე-იურე. ამის მიუხედავად, სტანდარტის ორგანიზაციის მიერ შემუშავებულ სტანდარტის განმარტებაში საჯარო დაწესებულების მიერ შემუშავებული სტანდარტი მოიხსენება, როგორც სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტი, რაც, ჩვენი აზრით, არ შეესაბამება სინამდვილეს.

1.3.4. სტანდარტის ტიპი გამოყენების მიხედვით

გამოყენების მიხედვით სტანდარტის ტიპები წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ.1.5).

- **ნებაყოფლობითი სტანდარტი**. ეს არის ნებაყოფლობითი გამოყენების საფუძველზე შექმნილი სტანდარტი. სტანდარტის შემუშავებაზე უფლებამოსილი ორგანიზაციის მიერ შედგენილი ამ ტიპის სტანდარტის გამოსაყენებლად მითითებულია ცნება „ნებაყოფლობითი“. დე-ფაქტო სტანდარტები ამავე კატეგორიას მიეკუთვნება, თუმცა როდესაც საქმე ბაზარს ეხება, მაშინ დე-ფაქტო სტანდარტი აუცილებლობად მოიაზრება.



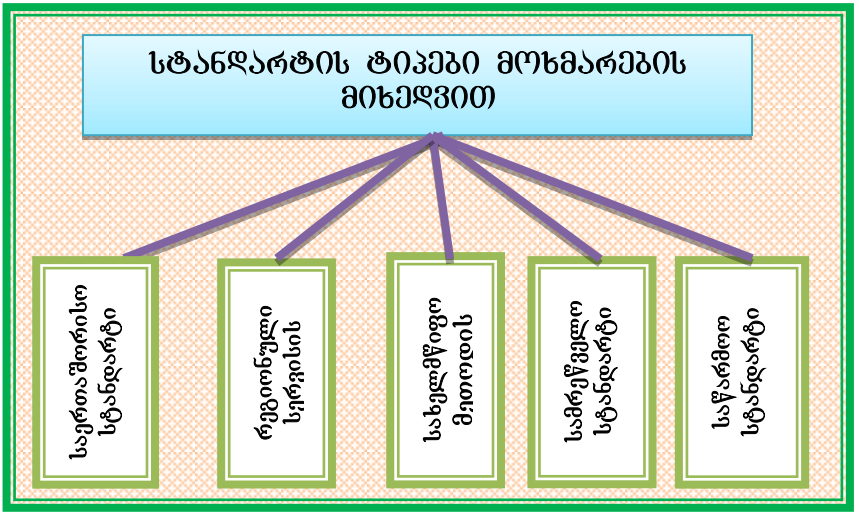
ნახ. 1.5. სტანდარტისტიპები გამოყენების მიხედვით

- **სავალდებულო სტანდარტი.** მიუხედავად იმისა, რომ შესაძლოა სტანდარტი შედგენილი იქნეს ნებაყოფლობითი მოხმარების მიზნით, ზოგჯერ მათი დაცვა სავალდებულოდ არის მიჩნეული საჯარო დაწესებულებების მიერ და ასეთ სტანდარტს „სავალდებულო სტანდარტი“ ეწოდება. სავალდებულო სტანდარტები იქმნება მასალების, პროდუქციის, ნახევარფაბრიკატების შედგენილობისა და თვისებების დაცვის მიზნით და ხორციელდება შესაბამისი სამინისტროების მიერ. სავალდებულო სტანდარტის დაცვა უზრუნველყოფილია კანონით. მათი დარღვევის შემთხვევების აღმოსაფხვრელად, დადგენილია დამსჯელი ღონისძიებები. მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის მიზნით, კვების პროდუქტებთან დაკავშირებული ყველა სტანდარტი სავალდებულო ხასიათისაა. ზოგჯერ, გლობალური უსაფრთხოების დაცვის მიზნით, ქვეყნები უერთდებიან ერთობლივად დადგენილ კრიტერიუმებს, მაგალითად: „BS EN ISO/IEC 7810:1996 Standard“-ს,

რომელიც განსაზღვრავს საკრედიტო ბარათების შესაძ-ლებლობებსა და ფუნქციებს. სწორედ ამ სტანდარტს უნდა აკმაყოფილებდეს ნებისმიერი ბარათი, რათა შესაძლებელი იყოს მისი გამოყენება მსოფლიოს ნებისმიერ კუთხეში არსებულ ბანკომატში.

1.3.5. სტანდარტის ტიპები მოხმარების მიხედვით

მოხმარების მიხედვით სტანდარტის ტიპები წარმოდგე-ნილია სქემაზე (იხ. ნახ.1.6).



ნახ. 1.6. სტანდარტის ტიპები მოხმარების მიხედვით

- **საერთაშორისო სტანდარტი:** ეს არის საერთაშორისო ორგანიზაციების წევრი ქვეყნების მიერ შემუშავებული სტანდარტი, რომელიც ვალიდურია მსოფლიო ბაზარზე.

მაგალითად, ISO და IEC მიერ დადგენილი სტანდარტები მიჩნეულია საერთაშორისო სტანდარტებად.

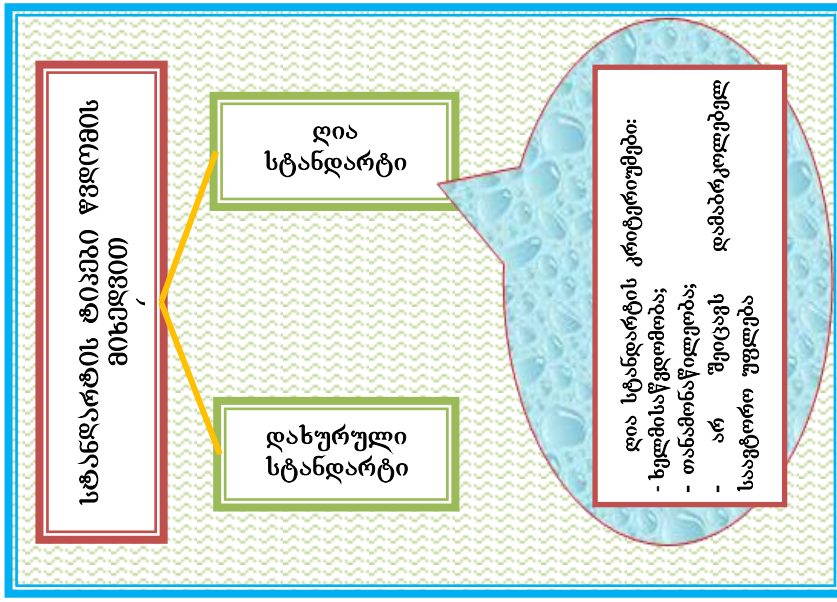
- **რეგიონალური სტანდარტი:** ეს არის ერთ რეგიონში შემავალი რამდენიმე ქვეყნის მიერ ერთობლივად შემუშავებული სტანდარტი. მაგალითად, ევროპაში რეგიონალური სტანდარტის ტიპს მიეკუთვნება CEN და CENELEC.
- **სახელმწიფო სტანდარტი:** კანონით უფლებამოსილი ორგანიზაციების მიერ დადგენილი ნორმები, რომლებიც მოქმედებს კონკრეტული სახელმწიფოს ტერიტორიაზე. მაგ., თურქეთში ასეთ ორგანიზაციას წარმოადგენს TSE, გერმანიაში - DIN, ხოლო საფრანგეთში კი AFNOR.
- **სამრეწველო სტანდარტი:** მსგავსი პროდუქციის მწარმოებელი საწარმოებისათვის დადგენილი სტანდარტი. მაგალითად, ავტომობილის საბურავის წარმოების მრეწველობაში მრავალი მწარმოებლის მიერ მიღებულია ერთობლივი სტანდარტები საბურავების მოცულობებთან დაკავშირებით. სამრეწველო სტანდარტი, როგორც წესი, არის ან დე-ფაქტო, ან დე-იურე. თუ სამრეწველო სტანდარტი ვერ ჯდება ვერცერთ ზემოხსენებულ ჯგუფში, მაშინ იგი მიეკუთვნება „სამრეწველო კონსენსუსის სტანდარტის“ ჯგუფს.
- **საწარმოო სტანდარტი:** ეს არის საწარმოს განვითარებისათვის შექმნილი სპეციალური სტანდარტი შიდა მოხმარებისათვის. ასეთი სტანდარტები იქმნება თავად საწარმოების მიერ და, როგორც წესი, საიდუმლოდ ინახება.

საწარმოო სტანდარტი შეიძლება ეხებოდეს საწარმოს მიერ შექმნილ პროდუქციას ან განხორციელებულ სერვისს, წარმოების პროცესში მანქანა-დანადგარებისა და ტექნიკის გამოყენებას, მენეჯმენტის სისტემას, აგრეთვე, მომსახურე პერსონალს, მათი კვალიფიკაციის დადგენის კრიტერიუმებს, სამუშაო საათებს, სამუშაო პირობებს, განათლებას, გამოცდილებას და ა. შ.

საწარმოს სპეციალური სტანდარტი ხშირად კონფიდენციალურია. სტანდარტის კონფიდენციალურობა განისაზღვრება თავად კომპანიის პოლიტიკით. როგორც წესი, მაღალი ტექნოლოგიებისა და სერვისის მქონე კომპანიები, როგორიცაა, მაგალითად, კოკა-კოლა, მკაცრად იცავენ საკუთარი შიდა სტანდარტის კონფიდენციალურობას.

1.3.6. სტანდარტის ტიპები წვდომის მიხედვით

წვდომის მიხედვით, არსებობს ღია და დახურული სტანდარტი (იხ. ნახ.1.7).



ნახ. 1.7. სტანდარტის ტიპები წვდომის მიხედვით

- **ღია სტანდარტი:** სიტყვა „ღია“ სტანდარტთან მიმართებაში აღნიშნავს სტანდარტის შემუშავებისა და მომზადების პროცესის მონაწილეთა ღია და თავისუფალ წვდომას სტანდარტთან დაკავშირებულ ინფორმაციასთან. თუმცა, სტანდარტის „ღიაობა“ არ გულისხმობს მის უპირობოდ წვდომას. სავსებით შესაძლებელია, სტანდარტზე ან გამოყენებულ ტექნოლოგიაზე საავტორო უფლება დადგინდეს. სტანდარტზე საავტორო უფლების გავრცელებით მისი მოხმარება ხდება ფასიანი, თუმცა საფასური უნდა დადგინდეს ზომიერების ფარგლებში და ყველასთვის ერთნაირი ტარიფით. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, სტანდარტთან მიმართებაში სიტყვა „ღიას“ დეფინიცია არ არის ისე რადიკალურად განსაზღვრული, როგორც სიტყვების – „შავი“ და „თეთრი“.

  იმისათვის, რომ სტანდარტს მიენიჭოს სტატუსი „ღია“, იგი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:

  - **ხელმისაწვდომობა.** „ღია“ სტანდარტი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ყველა მომხმარებლისთვის. სტანდარტი, რომელიც ღიაა ადამიანთა გარკვეული ჯგუფისთვის და დახურულია სხვებისთვის, არ მიიჩნევა ღია სტანდარტად. ასე მაგალითად, თუ სტანდარტი მომზადებულია რომელიმე ორგანიზაციის მიერ და ხელმისაწვდომია მხოლოდ ამ ორგანიზაციის წევრებისათვის, იგი ვერ ჩაითვლება ღია სტანდარტად.
  - **თანამონაწილეობა.** მოსამზადებელი პერიოდის ყველა ფაზა ღია უნდა იყოს ნებისმიერი დაინტერესებული მხარისთვის. თუ სტანდარტი მომზადდა გარკვეული ორგანიზაციის ან ჯგუფის მიერ, და სხვა ორგანიზაციას ან დაინტერესებულ მხარეს არ მიეცა პროცესში ჩართვის შესაძლებლობა, ასეთი სტანდარტი ვერ იქნება მიჩნეული ღია სტანდარტად.

- **არ შეიცავს დამაბრკოლებელ საავტორო უფლებას.** საავტორო უფლების არმქონე სტანდარტი გაცილებით მიმზიდველი და სასურველია მომხმარებლისთვის, მაგრამ თუ სტანდარტი შეიცავს საავტორო უფლებას, ამ უკანასკნელის ფასი უნდა განისაზღვროს ზომიერების ფარგლებში. თუმცა, ნათელი განმარტება იმისა, თუ რას ნიშნავს „ზომიერების ფარგლები", არ არსებობს. ზოგიერთის მოსაზრებით, სტანდარტისათვის საჭირო საავტორო უფლების ღირებულება არ უნდა აღემატებოდეს საუნივერსიტეტო წიგნის ღირებულებას[6].

  თუ სტანდარტში გამოყენებულია ტექნოლოგია საავტორო უფლებით, ამ საავტორო უფლებაზე უნდა დადგინდეს მისაღები ფასი, ხოლო სტანდარტის შინაარსი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს ნებისმიერი მომხმარებლისთვის.

- **დახურული სტანდარტი.** სტანდარტს, რომელიც ხელმისაწვდომია გარკვეული კატეგორიის ადამიანებისთვის და არა ყველასთვის, „დახურული სტანდარტი" ეწოდება. დახურული სტანდარტი, როგორც წესი, დე-ფაქტო სტანდარტია, თუმცა იგივე ჯგუფს მიეკუთვნება ზოგიერთი საწარმოს მიერ საკუთრივ საწარმოსთვის შექმნილი სტანდარტი. მაგალითად, „კოკა-კოლას" საწარმოო სტანდარტი დღემდე რჩება დახურულ სტანდარტად. დახურულ სტანდარტზე წვდომა საკმაოდ რთულია – ეს იგივეა, რაც ძალზედ მნიშვნელოვან და ძვირადღირებულ ტექნოლოგიაზე დადგენილი საავტორო უფლების მოპოვება. თუმცა, აქვე აღვნიშნავთ, რომ ტექნოლოგიური ინფორმაციის შემცველი ყველა სტანდარტი არ არის დახურული და ბევრი მათგანი ღია სტანდარტის ჯგუფს მიეკუთვნება.

[6] http://perens.com/OpenStandards PERENS, Bruce "Open Standards: Principles and Practice"

§1.4. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორები

სტანდარტიზაციის განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი ადამიანების თანაცხოვრების პირობების გაუმჯობესებაა. სტანდარტი ადამიანის ყოველდღიური ყოფის განუყოფელი ნაწილი, კანონთა კრებულია, რომლის მეშვეობითაც ის ცდილობს უფრო გაიმარტივოს თავისი ცხოვრება, დაამკვიდროს ყველასთვის მისაღები ქცევის წესები საზოგადოებრივი ურთიერთობების, ეკონომიკის, კულტურის, პოლიტიკისა და სხვა სფეროებში. გარემოში, სადაც ქცევის ნორმები დადგენილი არ არის, შეუძლებელია განვითარების, თანამშრომლობის და შრომის გადანაწილების უზრუნველყოფა. ამდენად, სტანდარტიზაცია ბუნებრივი პროცესის ბუნებრივი შედეგია. ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, დღეს შეგვიძლია გამოვყოთ ექვსი ქვეჯგუფისგან შემდგარი სტანდარტიზაციის ორი სხვადასხვა კატეგორია (იხ. ნახ. 1.8).

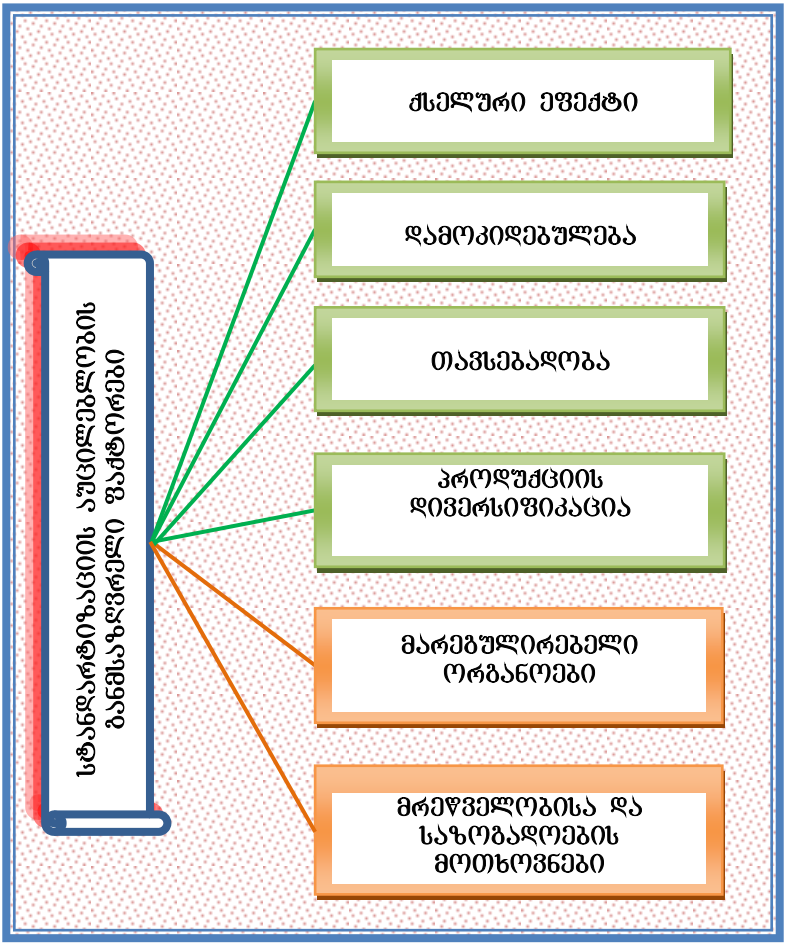
პირველ კატეგორიაში შედის შემდეგი ოთხი ქვეჯგუფი:

- „ქსელური ეფექტი“;
- „დამოკიდებულება“;
- „თავსებადობა“;
- „პროდუქციის დივერსიფიკაცია“.

მეორე კატეგორიაში კი წარმოდგენილია შემდეგი ორი ქვეჯგუფი:

- „მარეგულირებელი ორგანოს აუცილებლობა“;
- „მრეწველობისა და საზოგადოების მოთხოვნები“[7].

[7] MAHER Marcus, “An Analysis of Internet Standartization”, VIRGINIA JOURNAL of LAW and TECHNOLOGY, http://www.vjolt.net/vol13/issue/vol3_art5.html, accessed: 22.05.2013



ნახ. 1.8. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორების კლასიფიკაცია

1.4.1. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი – ქსელური ეფექტი[8]

თანამედროვე ეკონომიკა წარმოებისა და საბაზრო ურთიერთობების რეგულაციის კლასიკური გაგებიდან გადავიდა უამრავი მონაწილისა და მხარის ურთიერთობების რეგულაციაში. ტექნოლოგიური მიღწევების შედეგად, ერთ ცენტრალურ სათავო ოფისში პროდუქციის წარმოების ფორმა ჩაანაცვლა სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის დამქირავებელმა მრავალგანყოფილებიანმა წარმოებამ. დღეს გაცილებით უფრო მოგებიანია ცალკეული პროდუქციის შემადგენელი ნაწილების სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში წარმოება და შემდეგ ერთ მთლიან დეტალად აწყობა, ვიდრე ერთ ცენტრალურ ოფისში მთლიანი წარმოების ქსელის გამართვა. ამდენად, კომპანიებს მიეცათ საშუალება წარმოება გაშალონ სხვადასხვა ქვეყანაში და შესაბამისად, საჭირო მუშახელი დაიქირაონ ნედლეულის მოპოვების ადგილზე გაცილებით დაბალ ფასად. დღეს, გლობალური ეკონომიკის პირობებში, თითქმის ყველა გიგანტი მწარმოებელი კომპანია ამ სისტემით სარგებლობს და მას „წარმოების ქსელი“ ეწოდება. ამასთან, სულ უფრო იზრდება ქსელში ცალკეული ინდი-

---

[8] **ქსელური ეფექტი (Network Effect).** ეკონომიკასა და ბიზნესში ქსელური ეფექტი ეწოდება ისეთ მოვლენას, რომლის დროსაც მომსახურებისა და პროდუქციის ახალი მომხმარებლების რაოდენობის ზრდა განაპირობებს მისი ფასეულობის ზრდას. ქსელური ეფექტის კლასიკურ მაგალითს წარმოადგენს სატელეფონო და ინტერნეტ-ქსელები. მაგ. ინტერნეტს თავდაპირველად ჰქონდა სამხედრო დანიშნულება, ამიტომაც, სამხედროებისა და რამდენიმე მეცნიერის გარდა, მას სხვისთვის არავითარი ფასეულობა არ გააჩნდა. დღეს, რაც უფრო მეტი მომხმარებელს აქვს წვდომა ინტერნეტში, მით უფრო იზრდება საიტებისა და მომხმარებლის რაოდენობა. შესაბამისად, იზრდება ინტერნეტის ფასეულობა. იგივე ითქმის ტელეფონის შემთხვევაშიც.

ვიდების/მომხმარებლების ჩართვა, რასაც ქსელურ ეფექტს, ან „ქსელის გაფართოებას“ უწოდებენ. ქსელური ეკონომიკა და ქსელის გაფართოება ცალ-ცალკე დეტალურად არის აღწერილი თავში „სტანდარტების ფუნქცია“, ამდენად, ამ საკითხებზე აქ მეტად აღარ შევჩერდებით. ქსელური ეკონომიკის ბუნებრივი შედეგია სტანდარტების შემუშავება.

1.4.2. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი – დამოკიდებულება

ეს არის ვითარება, როდესაც დგება არსებული სტანდარტის ახლით შეცვლის აუცილებლობა, ან ხდება არსებული ტექნოლოგიის უფრო ახლითა და ძვირადღირებულით შეცვლა, პროდუქციის წარმოების შემდგომი დახვეწისა და განვითარების მიზით. მაგ. მთელ მსოფლიოში მარჯვენამხრივი მოძრაობაა, გარდა ინგლისისა და იაპონიისა, სადაც მანქანები მარცხენა მხარეს მოძრაობენ. ამ ორ ქვეყანას უწევს თავად შეიმუშაოს მოძრაობის საკუთარი სტანდარტები ნებისმიერი არსებული თუ ახალი ტიპის ავტომობილისათვის.

ახალი პროდუქციის სტანდარტზე განმსაზღვრელ ეფექტს ახდენს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში შერჩეული სტანდარტი. განსხვავებული სტანდარტების მქონე პროდუქტი, რომელსაც ვერ ესადაგება საინფორმაციო ტექნოლოგიები, როგორც წესი, ძნელად იმკვიდრებს ადგილს ბაზარზე. ახალი პროდუქციის შექმნის დროს ითვალისწინებენ მის შესაბამისობას არსებული პროდუქციისათვის დადგენილ სტანდარტებთან. ამდენად, უკვე შექმნილი სტანდარტის პარამეტრები მნიშვნელოვან ბაზისს ქმნის მომავალში შესაქმნელი სტანდარტებისათვის.

1.4.3. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი – თავსებადობა

სტანდარტიზაციის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მისიაა მისი თავსებადობა. სხვადასხვა ტექნოლოგიების ერთმანეთთან თავსებადობა აუცილებელი პირობაა პროდუქტიული და ეფექტური საქმიანობისათვის. მსგავსი პროდუქტების კოჰეზიური[9] მუშაობის შესაძლებლობა მათი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია. მაგ. პრინტერმა სხვადასხვა კომპიუტერთან რომ იმუშაოს, აუცილებელია მისი პროგრამული თავსებადობა ამ კომპიუტერებთან. თავსებადობის განსახორციელებლად აუცილებელია დამაკავშირებელი ხელსაწყოები, ამავე დროს, ეს კომპიუტერებიც უნდა იყოს უზრუნველყოფილი შესაბამისი პროგრამებით. თუ შეუძლებელია სხვადასხვა პროდუქციის ერთმანეთთან თავსებადობის უზრუნველყოფა, მაშინ ურთიერთთავსებადობა ხორციელდება სხვა, დამატებითი, შუამავალი პროგრამების ან მოწყობილობების მეშვეობით. გამომდინარე იქიდან, რომ ყოველივე ეს საკმაო თანხებთანაა დაკავშირებული, პრობლემის ასეთი გზით გადაჭრა დიდად პოპულარული არ არის. ამდენად, შუამავალი დანადგარებისა და პროგრამების გამოყენების ნაცვლად, მწარმოებლები ცდილობენ უზრუნველყონ კომპიუტერებისა და პრინტერების ურთიერთთავსებადობა. ეს თემა უფრო დეტალურად არის განხილული მომდევნო თავში.

1.4.4. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - პროდუქციის დივერსიფიკაცია

თავსებადობა შეიძლება ვერ განხორციელდეს ყველა პროდუქტთან მიმართებაში. მართალია, იგი მნიშვნელოვანია საინფორმაციო ტექნოლოგიების, განსაკუთრებით – სოფლის მეურ-

[9] **კოჰეზია (ლათ. cohaesus)** - დაკავშირებული, ბმული

ნეობის პროდუქტებისათვის, მაგრამ დღეისათვის სხვადასხვა პროდუქციის თავსებადობა საკმაოდ შეზღუდულია. კომპანიები, რომელთაც სურთ ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნება, საკუთარი პროდუქციის დივერსიფიკაციის შედეგად, თითოეული წარმოებული პროდუქციისათვის ცალკე სტანდარტის შემუშავების აუცილებლობის წინაშე დგება. მაგალითად, სხვადასხვა ადგილას დამზადებულ თურქულ ბაქლავას სხვადასხვა გემო აქვს და წარმოუდგენლად რთულია თითოეულ მათგანზე სტანდარტის შემუშავება.

1.4.5. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - მარეგულირებელი ორგანოები

არსებობს სხვადასხვა მარეგულირებელი ორგანო. ამათგან, ყველაზე მნიშვნელოვანი სახელმწიფო ორგანოებია, რადგან მათ ევალებათ ეკონომიკის განვითარების, მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, აგრეთვე, გარემოს დაცვისათვის სპეციალური დებულებებისა და წესების შემუშავება. ზოგჯერ ეს ორგანოები რეგიონალური მასშტაბის ორგანიზაციებია (მაგალითად, ევროკავშირი, ან მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია). ასეთ ორგანიზაციებს საკუთარი მიზნების მისაღწევად ესაჭიროებათ ერთიანი სტანდარტები. მაგალითად, საზოგადოების ჯანდაცვის ეფექტური სისტემის უზრუნველსაყოფად, ორგანიზაციაში გაწევრიანებული ქვეყნების ჯანმრთელობის სამინისტროები შეიმუშავებენ და ახორციელებენ მსგავსს სტანდარტებსა და წესებს. ამის საუკეთესო მაგალითია ევროკავშირის ქვეყნებში დამკვიდრებული ჯანდაცვისა და თავისუფალი ვაჭრობის სისტემები. როგორც ცნობილია, ევროკავშირში გამოიყენება CE სავაჭრო ნიშანი, რომლითაც უზრუნველყოფილია კავშირის წევრ სახელმწიფოებს შორის არსე-

ბული ჩარჩოებისადმი „ახლებური მიდგომა“ და ქვეყნებს შორის თავისუფალი ვაჭრობის განხორციელება. ეს სავაჭრო ნიშანი ადასტურებს, რომ პროდუქტი შეესაბამება ევროკაშირში დამკვიდრებულ ახალ მოთხოვნებს და ადამიანისა და ცხოველთა ჯანმრთელობისა და გარემოსათვის უსაფრთხოა.

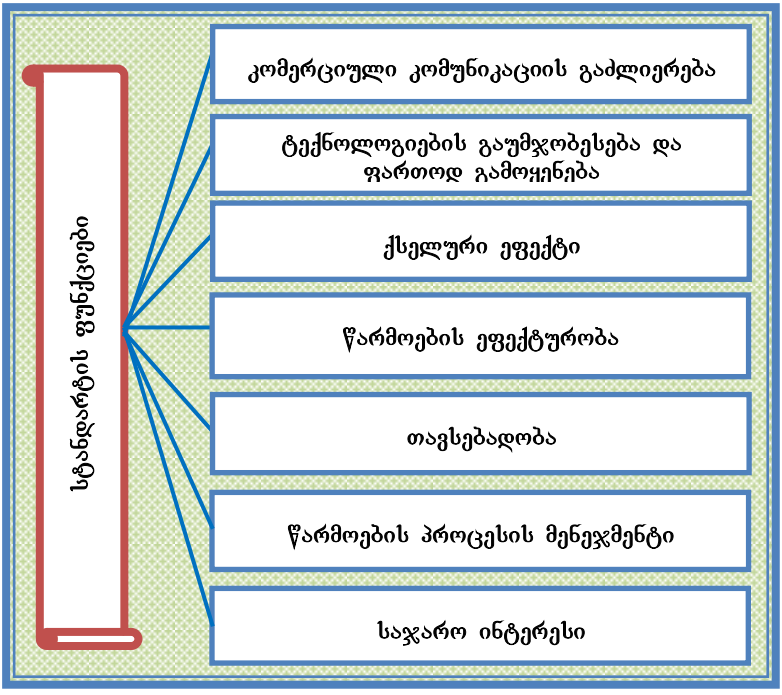
რეგულაციები აუცილებელია, აგრეთვე, ადგილობრივი მრეწველობისა და წარმოების დაცვისათვის. ეს საკითხი უფრო ვრცლად არის გაშლილი თავში „საერთაშორისო ვაჭრობაში არსებული ტექნიკური ბარიერები“.

1.4.6. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორი - მრეწველობისა და საზოგადოების მოთხოვნები

ზოგჯერ სტანდარტზე მოთხოვნა იზრდება საზოგადოებაში ან მრეწველობაში სირთულეების გაჩენის ფონზე. მაგალითად, ინტერნეტის ექსპანსიის შედეგად, წარმოიშვა ქაოსი ინტერნეტის გვერდების დასახელებებთან დაკავშირებით. როგორც ცნობილია, თითოეულ ვებგვერდს თავისი მისამართი გააჩნია, მაგრამ IP ნომერი შედგება მრავალი ციფრისგან, რაც მომხმარებელს ხშირად სირთულეს უქმნის. პრობლემის გადასაჭრელად, მსგავსი მისამართებისათვის მარტივი სახელების გამოყენება დაიწყო. ამ სფეროში სტანდარტის დადგენაზე მუშაობდა სამხრეთ კალიფორნიის უნივერსიტეტი, სადაც შემუშავებულ და დადგენილ იქნა ამ სფეროში საყოველთაოდ აღიარებული სტანდარტი.

§1.5. სტანდარტის ფუნქციები

მომხმარებელთათვის და ეკონომიკისათვის სტანდარტისგან მიღებული სარგებლის მნიშვნელობა ხშირად გამხდარა სამეცნიერო ნაშრომების თემა. მომხმარებლისათვის, მწარმოებელისა და ზოგადად, ეკონომიკისთვის მიღებული სარგებლის დადგენის მიზნით, უმჯობესია თავდაპირველად განვიხილოთ სტანდარტის ფუნქციები, რომლებიც ჩვენ დავყავით შვიდ ქვეთავად (იხ. ნახ. 1.9). ამასთან, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ არც ერთი მათგანი არ შედის ერთმანეთთან კონფლიქტში: პირიქით, ერთმანეთს უწყობენ ხელს, რადგან ხშირად ესა თუ ის სტანდარტი მრავალი სხვადასხვა მიზნით გამოიყენება ხოლმე.



ნახ 1.9. სტანდარტიზაციის ფუნქციების კლასიფიკაცია

1.5.1. სტანდარტის ფუნქცია - კომერციული კომუნიკაციის გაძლიერება

სტანდარტი საერთაშორისო სავაჭრო ენაა. სტანდარტის ფუნქციაში შედის კომერციული გარიგებებისა და კონტრაქტებისთვის საფუძვლის შექმნა[10]. სტანდარტის მეშვეობით, მყიდველსა და გამყიდველს შორის კომერციული კომუნიკაციის დროს ურთიერთგაგება მყარდება. სტანდარტი არეგულირებს გამყიდველის მიერ გასაყიდი პროდუქციის ტექნიკური და სხვა დეტალური მახასიათებლების წარმოდგენის ფორმას. რომ არა სტანდარტი, თითქმის შეუძლებელი გახდებოდა მხარეებისათვის შეთანხმების მიღწევა, მით უმეტეს, გამოწვევებით აღსავსე ჩვენს დროში. სტანდარტი რომ არ არსებობდეს, რა საზომ ერთეულს გამოიყენებდა საზოგადოება დაკვეთილი ან შესყიდული პროდუქციის ისეთი ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად, როგორიცაა წონა, სიგრძე, სიგანე? სწორედ სტანდარტით დადგენილი ისეთი საზომი ერთეულები, როგორიცაა მეტრი, საზღვაო მილი, კილოგრამი, უნცია, კარატი და სხვ. გვიმარტივებს კომერციული ურთიერთობების დარეგულირებას.

საზომი ერთეულების სხვადასხვა სტანდარტი თუ კლასიფიკაცია საზოგადოებაში კომერციული კომუნიკაციის განხორციელებას ემსახურება. ასე მაგალითად, მომხმარებელი მაცივრებს განასხვავებს მათი სიმძლავრის ეფექტურობის მიხედვით – შესაბამისად, წარმოებაც ორიენტირს ამ კუთხით იღებს და ნაკლები დანახარჯის პირობებში დიდი სიმძლავრის მქონე მაცივრები გაერთიანებულია A-კლასის საქონელში, უფრო ნაკლები სიმძლავრის მაცივრები ანბანის მომდევნო ასოთი აღინიშნება და ასე გრძელდება ასო-ბგერა G-მდე. თუ საზოგადოებაში არ იქნება პროდუქციის მსგავსი დიფერენციაცია, როგორ უნდა აუხსნას გამყიდველმა დაინტერესებულ მყიდველს ამა თუ

[10] National Research Council, "Standards, Conformity Assessment and Trade: Intothe 21st Century", National Academy Press, Washington DC, 1995

იმ პროდუქციის მახასიათებელი ასობით სხვა მაცივართან შედარებით? ცნობილია, რომ ენერგეტიკული სიმძლავრის მიხედვით, მაცივრები იყოფა შვიდ სხვადასხვა კლასად (A,B,C,D,E,F,G)[11]; ყველაზე ეფექტური A კლასი, თავის მხრივ, იყოფა A, A+ და A++ ქვეკლასებად. შედარებისთვის, A კლასის მაცივარი დღეში მოიხმარს 1,70კვტ/სთ ენერგიას, ხოლო ++ მაცივარი კი - 0,50კვტ/სთ, შესაბამისად, გრძელი და დამღლელი ტექნიკური ინსტრუქციის ჩამოთვლის ნაცვლად, მწარმოებელი მარტივად უხსნის მყიდველს პროდუქციის მიერ ენერგიის ხარჯვის მახასიათებელს.

სავაჭრო ურთიერთობები არ შემოიფარგლება გამყიდველსა და მყიდველს (მომხმარებელს) შორის კომუნიკაციის გაუმჯობესების ხელშეწყობით. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია საბაზრო მოთხოვნის ასახვა წარმოებასა და გაყიდვებში. მაგალითად, გამყიდველი უფრო მშვიდად და მარტივად ყიდის საქონელს, თუ პროდუქტი აკმაყოფილებს საზოგადოდ დადგენილი დებულებების საფუძველზე შექმნილი კონტრაქტის ტექსტში განსაზღვრულ მოთხოვნებს. რომ არა სტანდარტი, მყიდველი და გამყიდველი იძულებული გახდებონენ განეხილათ ასობით და ზოგჯერ ათასობით გვერდზე გაწერილი პროდუქციის ტექნიკური მახასიათებლები. სწორედ სტანდარტიზაციის დამსახურებაა „ურთიერთგასაგები სავაჭრო ენის“ დამკვიდრება ჩვენს საზოგადოებაში.

[11] უმჯობესია A კლასის, შემდეგ მოდის B და C კლასის მაცივრები, რომელიც ოდნავ მეტ ელექტროენერგიას მოიხმარს. კლასები ერთმანეთისგან არა მარტო ენერგიის მოხმარებით განსხვავდება, არამედ იმით, თუ რამდენი ხანი შეინარჩუნებს მაცივარი ტემპერატურას ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაში. კლასის განმსაზღვრელი სტიკერი, როგორც წესი მაცივრის კარებზე მიკრული.

1.5.2. სტანდარტის ფუნქცია - ტექნოლოგიების გაუმჯობესება და ფართოდ გამოყენება

სტანდარტიზაცია ემსახურება არა მხოლოდ სერვისისა თუ პროდუქციის მახასიათებლების დადგენას, არამედ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინოვაციების შექმნაშიც. იგი ახალი ტექნოლოგიების სწრაფად და ფართოდ გამოყენების საშუალებას იძლევა.

სტანდარტიზაციის საქმიანობა, განსაკუთრებით კი ტექნიკური სტანდარტის შემუშავება, თავისთავად გულისხმობს კვლევის, განვითარებისა და ინოვაციის პროცესს. როგორც წესი, სტანდარტს შეიმუშავებენ თავად დაინტერესებული მხარეები, რათა გაიმარტივონ საკუთარი საქმიანობის საშუალებები და მეთოდები. სტანდარტის ჩამოყალიბების პროცესის მონაწილეთა სიმრავლე წარმოქმნის დისკუსიებისა და განხილვის, აგრეთვე, აზრთა ურთიერთგაცვლის საშუალებას, რაც სტანდარტიზაციის პროცესს R&D აქტივობად გარდაქმნის, რომლის დროსაც, მონაწილე მხარეებს საშუალება ეძლევათ საკუთარი შესაძლებლობები გაამდიდრონ სხვა მონაწილის მიერ მოწოდებული იდეებითა და ახალი ინფორმაციებით.

სტანდარტის სახელმწიფო, რეგიონალური თუ საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ამა თუ იმ ტექნოლოგიის სტანდარტად აღიარების შემდეგ, შესაძლებელი ხდება ამ ტექნოლოგიის წარმოებაში დანერგვა. შესაბამისად, მწარმოებლები ყოველ ღონეს ხმარობენ სტანდარტიზაციის ორგანიზაციებში გასაწევრიანებლად, რათა მუდმივად ფლობდნენ ინფორმაციას ახალი სტანდარტებისა და ტექნოლოგიების შესახებ.

სტანდარტი იძლევა R&D აქტივობისა და ინოვაციების ახალ შესაძლებლობებს. ასე მაგ., ყველა წარმოებული კომპაქტდისკის ერთი სტანდარტული განზომილებით გამოშვება ნებისმიერ CD-player-ში იძლევა მათი გამოყენების საშუალებას, რაც თავისთავად ამარტივებს პროდუქციის საერთაშო-

რისო ბაზარზე შესვლას. შესაბამისად, კომპაქტდისკის მწარმოებლები მუდმივად იკვლევენ CD-player-ების ახალ შესაძლებლობებს, რათა მათი პროდუქცია შეესაბამებოდეს ბაზრის ახალ მოთხოვნებს.

სტანდარტზე დაფუძნებული პროდუქცია და სერვისი იძლევა ახალი პროდუქციისა და სერვისის საყოველთაოდ დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად განვითარების შესაძლებლობას.

ასე მაგალითად, გარკვეული სტანდარტით შექმნილი კომპიუტერული ტექნოლოგიები იძლევა საშუალებას ახალი ტექნოლოგიები განვითარდეს უკვე არსებულთან არტიკულაციაში. ვიდეოთამაშები და ჯოისტიკები შეიქმნა კომპიუტერული ტექნოლოგიების არსებული სტანდარტების საფუძველზე.

პროდუქციის სტანდარტიზაცია ხელს უწყობს კომპანიების გაყიდვების გაუმჯობესებას. როდესაც სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ შექმნილი ყველა პროდუქტი აკმაყოფილებს ერთსა და იმავე სტანდარტს, ასეთ შემთხვევაში მყიდველი არჩევანს უკვე ფასის მიხედვით აკეთებს. თუმცა, თუკი მწარმოებელი თავის პროდუქციას დამატებით მახასიათებლებს სძენს, ეს პროდუქტს მყიდველის თვალში უფრო მიმზიდველს ხდის. მაგალითად, ყველა მობილური ტელეფონი აბსოლუტურად ერთნაირი რომ ყოფილიყო, მყიდველი არჩევანს მხოლოდ ფასის მიხედვით გააკეთებდა. მაგრამ, როგორც ცნობილია, მობილური ტელეფონის მწარმოებელი კომპანიები ცდილობენ საკუთარი პროდუქცია უფრო მოწინავე და მრავალფუნქციური გახადონ და მუდმივად იმყოფებიან კვლევისა და სწავლის პროცესში - ეს კი სტანდარტიზაციის უმნიშვნელოვანესი ელემენტია ინოვაციის განვითარების კუთხით.

ზოგადად, მიჩნეულია, რომ სტანდარტი მხოლოდ ერთი ტიპის უნდა იყოს და იგი ხელს უშლის პროდუქციის დივერსიფიკაციას. სინამდვილეში კი, პირიქით, სტანდარტი ხელს უწყობს პროდუქციის დივერსიფიკაციას. მაგალითად, სხვადასხვა დეტალისგან აწყობილი პროდუქციის სტანდარტიზაცია

ხორციელდება ამ პროდუქციის შემადგენელი ნაწილების სტანდარტიზაციის შეჯერებით, რაც, თავისთავად, ხელს უწყობს და ავითარებს პროდუქციის დივერსიფიკაციას. ამისი შესანიშნავი მაგალითია საბავშვო სათამაშოების მწარმოებელი კომპანია „ლეგო“. ლეგოს სათამაშოს აწარმოებს ერთი კომპანია, მაგრამ მისი შემადგენელი ნაწილები მზადდება სხვადასხვა საწარმოში. ამდენად, ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ სხვადასხვა საწარმოში დამზადებული დეტალები შეესაბამებოდეს დადგენილ სტანდარტს, რათა მოხერხდეს მათი ერთმანეთთან დაკავშირება და ერთი მთლიანი სათამაშოს აწყობა. თითოეული დეტალი შეესაბამება სტანდარტს და შესაბამისად, გარკვეული რაოდენობის დეტალების გამოყენებით, ბავშვი უკვე აწყობს სხვადასხვა დიზაინის სათამაშოს.

ბაზრისა და მომხმარებელთა მოთხოვნების შესწავლის საფუძველზე შექმნილი ახალი პროდუქციისა და სერვისის ბაზარზე შესასვლელად საჭიროა მათი გამოცდისა და შეფასების მეთოდის შემუშავება და დამტკიცება. უკვე დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად ტესტირებისა და შეფასების ჩატარება კი გაცილებით ამცირებს ხარჯებს და ზრდის ნდობის ფაქტორს. სხვა შემთხვევაში, თითოეულ ახალშექმნილ პროდუქტზე საჭირო იქნებოდა მისთვის ტესტირების შემუშავება და ამ ტესტირების განხორციელებისათვის საჭირო საამქროების აშენება, ტესტირების წარმატებულად გავლის შემთხვევაში – ახალი პროდუქციისათვის სარეკლამო კამპანიის ჩატარება და ა.შ., რაც კოლოსალურად გაზრდის წარმოების დანახარჯებს და შესაბამისად, არამოგებიანია.

წარმოებისა და ინოვაციის პროცესზე სტანდარტიზაციის დადებითად მოქმედების ერთ-ერთი ელემენტია ქსელის ეფექტი. ღირებულების შემცირებისა და წარმოების გაზრდის მიზნით ოპერატიული შესაძლებლობების ტესტირება ქსელური ეფექტის წყალობით განხილულია ქვემოთ - “სტანდარტის ფუნქცია - ქსელური ეფექტი”.

დაბოლოს, შეიძლება ითქვას, რომ საყოველთაოდ აღიარებულია სტანდარტიზაციის დადებითი როლი წარმოების გაზრდისა და ინოვაციის განვითარების საქმეში, თუმცა, იშვიათად, ბაზარზე ხდება ზოგიერთი სტანდარტული ტექნოლოგიის ალტერნატიული ტექნოლოგიით გადაფარვა, რაც ნეგატიურად აისახება სტანდარტული პროდუქციის წარმოებაზე.

1.5.3. სტანდარტის ფუნქცია - ქსელური ეფექტი

ქსელურ კონცეფციას, მიუხედავად მისი ფართოდ გავრცელებისა, დღემდე არ აქვს ერთი საყოველთაოდ შეჯერებული დეფინიცია. მართალია, სიტყვა „ქსელი“ ძირითადად საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან ასოცირდება, მაგრამ იგი სულ უფრო მეტად მოიაზრებს სხვა ურთიერთობებსაც – ასეთია, მაგალითად, რესურსების დამატება ორმხრივად დამოკიდებულ სისტემებში. ფართოდ გამოყენებული ქსელის კონცეფცია ზოგადად შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ შემდეგნაირად: „დასრულებული ნაწილების ერთი მთლიანობა“. ქსელის შემთხვევაში, აუცილებელი შემადგენელი ნაწილები ავსებენ ერთმანეთს და მათი მთლიანობა ქმნის ერთ დასრულებულ მთელს.

მრავალი ქვეკონტრაქტორის მიერ წარმოებული მაკომპლექტებელი ნაწილებისათვის ქსელური ეფექტის შესაქმნელად აუცილებელია ყველა ნაწილი შეესაბამებოდეს დადგენილ სტანდარტს. ქსელური ეკონომიკის წარმოებასა და სერვისს სხვა სახეობებისგან ოთხი მთავარი კომპონენტით განასხვავებენ:

- კომპლემენტარულობა, თავსებადობა და სტანდარტი;
- გარე მოხმარების ფაქტორი;
- ფასის ცვალებადობა და დამოკიდებულება;
- ეკონომიკის მნიშვნელოვანი მასშტაბები.

საჭირო კომპონენტების სხვადასხვა ადგილას წარმოება ერთი მთლიანი პროდუქციის შესაქმნელად წარმოქმნის წარმოების ქსელს. მაგალითად, ქსელური წარმოება ფართოდ გამოიყენება მანქანათმშენებლობისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში, რომელიც ერთმანეთში აერთიანებს როგორც მაღალ ტექნოლოგიებს, ისე მრავალი დეტალისგან აწყობილ მთლიან ნაწილებს. სათადარიგო ნაწილების სხვადასხვა ადგილას წარმოება შესაძლებელია განვითარდეს ძირითადი სექტორისგან დამოუკიდებლად, თუმცა მასზე მთლიანად დამოკიდებულია და საბოლოდ მაინც ქსელური ეკონომიკის ნაწილი ხდება.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების ფართოდ განვითარებით შექმნილი პროდუქტი, თავის მხრივ, ახალ პროდუქტს ქმნის. მაგალითად, ტელეფონისა და კომპიუტერის საფუძველზე შექმნილი ინტერნეტი ორივე ტექნოლოგიას უკავშირდება და კომუნიკაციის გაუმჯობესებული საშუალებაა.

ქსელური ეფექტი გავლენას ახდენს აგრეთვე მომხმარებლისა და პროდუქციის ურთიერთობებზე. მაგალითად, ერთი სატელეფონო ოპერატორის მომხმარებლები ქმნიან მომხმარებელთა ქსელს, სადაც ურთიერთობენ მხოლოდ იმ სატელეფონო ქსელის მეშვეობით, რომლის წევრებიც არიან.

ერთი და იგივე პროდუქციის მომხმარებელი მხარეები, პირდაპირ ან ირიბად, მაინც ახდენენ ერთმანეთზე გავლენას – ამ პროცესს ქსელური ეფექტი ეწოდება. მაგალითად, რეალურ ქსელში, როგორიცაა ტელეფონი და ინტერნეტი, მრავალმხრივი ჩართვის შესაძლებლობა წარმოქმნის ერთი მთლიანი ქსელის ეფექტს. სასურველია ქსელური ეფექტი განვიხილოთ სამი სხვადასხვა კუთხით: ქსელის გავლენა წარმოების მეთოდებზე, ქსელის გავლენა საინფორმაციო ტექნოლოგიებზე და ქსელის გავლენა მომხმარებელზე.

1.5.3.1. ქსელის გავლენა წარმოების მეთოდებზე

ფორდისტთა მიდგომის აღიარების შემდეგ, მნიშვნელოვნად გაიზარდა და განვითარდა ქსელური წარმოების ტიპები. როგორც ცნობილია, ფორდისტთა სისტემა ეფუძნება ერთი მუშის მიერ სამუშაოს კონკრეტული ნაწილის შესრულებას და ამ სამუშაოსთვის სტანდარტის განსაზღვრას, რათა მუშამ მკაცრად დაიცვას სტანდარტის მოთხოვნები. ეს სისტემა ჰენრი ფორდმა შექმნა თავისი წარმოების ხაზის განსავითარებლად. შედეგად, შექმნა სისტემა, სადაც ცალკეულ მუშას წარმოდგენაც არა აქვს მთლიანი სისტემის შესახებ. ერთი მხრივ, ასეთი სისტემა იძლევა მასიური წარმოების და დაბალი ღირებულების საშუალებას, მეორე მხრივ კი უზრუნველყოფს თითოეული დეტალის სტანდარტთან შესაბამისობას და იძლევა ახალი დიზაინის პროდუქციის შექმნის შესაძლებლობებს.

თავდაპირველად, დაინერგა სხვადასხვა დეტალისთვის აუცილებელი სტანდარტების დაცვის მექანიზმები, ამის შემდგომ კი, დადგენილი სტანდარტების შესაბამისად, განხორციელდა სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ სხვადასხვა დეტალის დამზადება. ასეთი მიდგომა ერთი მხრივ ამცირებდა საოპერაციო რისკებს, მეორე მხრივ კი ერთი და იგივე დეტალის დამამზადებელ ქვეკონტრაქტორს აძლევდა საშუალებას წარმოების ამ სფეროში გამხდარიყო ექსპერტი.

წარმოების ასეთი სისტემა ქვეკონტრაქტორს იცავს ბაზარზე მოთხოვნა/მიწოდების ცვალებადობით გამოწვეული რისკებისგან. მაგალითად, მოთხოვნის უეცარი შემცირების შემთხვევაში, წარმოების ქსელში ჩართული კომპანიები შედარებით ნაკლები დანაკარგით გადაიტანენ ვარდნას, ისევე, როგორც პირიქით, მოთხოვნის უეცრად გაზრდის შემთხვევაში სისტემაში ჩართული კომპანიები არ საჭიროებენ ახალი ხაზის გახსნას და მოსალოდნელი რისკების გათვლას – პრობლემა შეიძლება მარტივად გადაიჭრას დროებით, ან, საჭიროების

შემთხვევაში, მუდმივად, ახალი დამატებითი ქვეკონტრაქტორის მოძიებით.

წარმოების ასეთი სისტემა დაცულია ისეთი სხვა რისკებისგანაც, როგორიცაა, მაგალითად, პროფკავშირების მოძრაობით წარმოქმნილი შესაძლო პრობლემები, რის გამოც ასეთი სისტემა მუდმივად კრიტიკის ქარცეცხლშია მუშათა კლასის შრომის უფლებადამცველების მხრიდან.

სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ სხვადასხვა დეტალის წარმოების პროცესი, თავად სათავო კომპანიის მიერ დადგენილი სტანდარტის დაცვის გარდა, რა თქმა უნდა, ითვალისწინებს საკუთარი წარმოების სტანდარტებსაც. სტანდარტის დაცვის გარეშე შეუძლებელია ერთი მთლიანი დეტალის აწყობა სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ წარმოებული ნაწილებისგან.

დროთა განმავლობაში, სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ პროდუქციის სხვადასხვა სტანდარტის შესაბამისად წარმოების ნაცვლად, მწარმოებლები თანხმდებიან თავიანთ ქვეკონტრაქტორებთან ერთობლივად შეთანხმებული სტანდარტის გამოყენებას. საერთო სტანდარტის გამოყენება მნიშვნელოვნად ამცირებს წარმოების დანახარჯებს, რაც ძალიან მნიშვნელოვანი ფაქტორია კომპანიისათვის კონკურენტუნარიან ბაზარზე საკუთარი ადგილის მყარად დამკვიდრებისთვის. ამასთან, სათავო კომპანიის მიერ ქვე-კონტრაქტორების დაქირავებითა და ქსელური წარმოების დანერგვით, მნიშვნელოვნად კლებულობს ბაზრის რყევებით გამოწვეული რისკების ალბათობა. ქვეკონტრაქტორისათვის პრობლემა შეიძლება შეიქმნას ამა თუ იმ დამკვეთთან უთანხმოების წარმოქმნის შემთხვევაში, თუმცა მრავალი დამკვეთის არსებობისას ერთი ან ორი დამკვეთის დაკარგვა მნიშვნელოვან ზიანს არ მიაყენებს ქვეკონტრაქტორს.

სადღეისოდ, ტექნოლოგიების, განსაკუთრებით, საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარების პირობებში, კიდევ უფრო გამარტივდა ტრანსპორტირების საშუალებები,

რაც, თავის მხრივ, აიოლებს და აიაფებს სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ სხვადასხვა ადგილას დამზადებული სხვადასხვა დეტალის ერთ მთლიან ნაწილად თავმოყრასა და აწყობას. ყოველივე ეს იძლევა საშუალებას – მოხდეს ძვირადღირებული მუშახელის ჩანაცვლება ნედლეულის მოპოვების ადგილას არსებული იაფფასიანი მუშახელით, რაც, თავის მხრივ, აიაფებს წარმოებას. დღევანდელი გლობალური ეკონომიკის პირობებში, თითქმის ყველა მსხვილი მწარმოებელი კომპანია იყენებს ამ სისტემას. მართალია, საბოლოო პროდუქციის მფლობელი მსხვილი კომპანიაა, მაგრამ პატარა ქვეკონტრაქტორები, აწარმოებენ რა საბოლოო პროდუქციის დეტალებს, ავტომატურად ხდებიან წარმოების პროცესის განუყოფელი ნაწილი. სწორედ ამიტომ აუცილებელია სხვადასხვა ქვეკონტრატორის მიერ დამზადებული სხვადასხვა დეტალი აკამაყოფილებდეს ერთ საერთო სტანდარტს, რათა შემდგომ მოხდეს სხვადასხვა ადგილას დამზადებული ნაწილების ერთ მთლიან დეტალად აწყობა. ამ პროცესის საუკეთესო მაგალითია კომპანია ეიფლის მიერ წარმოებული აიფონები. ამერიკის შეერთებულ შტატებში მდებარე ეიფლის ცენტრში დგინდება აიფონის პროდუქციის დიზაინის სტანდარტი, ხოლო თავად ნაწილები კი იწარმოება ცხრა სხვადასხვა კომპანიის მიერ, სხვადასხვა ქვეყანაში (აშშ, გერმანია, იაპონია, კორეა და ტაივანი). ასე მაგალითად: ფლეშ-მეხსიერების დისკი იქმნება იაპონიაში, პროცესორის აპლიკაცია – კორეაში, GPS-მიმღები – გერმანიაში და სხვ.; ყველა დეტალის აწყობა ერთ მთლიან აიფონად ხდება ჩინეთში, რის შემდეგაც მზა პროდუქცია გასაყიდად ისევ ბრუნდება აშშ-ში, საიდანაც უკვე გადის გლობალურ ბაზარზე. მსხვილი კომპანიების მხრიდან ასეთი ტიპის წარმოებისადმი პრიორიტეტის მინიჭება განპირობებულია მცირე დანახარჯებით, იაფი მუშახელის მოძიებით ნედლეულის მოპოვების ადგილთან ახლოს.

მსგავსი ვითარებაა „ჯენერალ მოტორსთან“ მიმართებაშიც. როდესაც ამერიკელი ყიდულობს ჯენერალ მოტორსის მიერ წარმოებულ ავტომობილს „პონტიაკ ლე მანს“, იგი საერთაშორისო ვაჭრობის პროცესის მონაწილე ხდება. ასე მაგალითად, მანქანაში მის მიერ გადახდილი 20 ათასი აშშ დოლარიდან, 6 ათასი დოლარი მიდის სამხრეთ კორეაში, მუშახელისა და ავტომობილის აწყობის ხარჯების დასაფარად; 3500 დოლარი – იაპონიაში, ძრავის მნიშვნელოვანი ნაწილების წარმოებისათვის; 1500 დოლარი – გერმანიაში, დიზაინის შემუშავებისათვის; 800 დოლარი – ტაივანში, სინგაპურსა და იაპონიაში, სხვადასხვა მცირე დეტალის ხარჯების დასაფარავად; 500 დოლარი – ინგლისში, რეკლამირებისათვის; 100 დოლარი – ირლანდიასა და ბარბადოსზე, მონაცემთა ბაზის დამუშავებისათვის; ბალანსზე არსებული 8 ათასი დოლარი ნაწილდება დეტროიტში მომუშავე სტრატეგიის დამგეგმარებლებსა და ნიუ-იორკში ბანკირებსა და იურისტებს შორის, აგრეთვე, ვაშინგტონელ ლობისტებს, სადაზღვევო კომპანიებსა და კომპანიის აქციონერებს შორის, რომელთა უმრავლესობა აშშ-ს ტერიტორიაზე ცხოვრობს, თუმცა აღსანიშნავია უცხოელ აქციონერთა სულ უფრო მზარდი რიცხვი.

ასეთი გლობალური წარმოება რეალურად საუკეთესო ქსელურ ეკონომიკას აყალიბებს. მსგავსი ეკონომიკური მოდელის მონაწილეები ერთი მთლიანი პროდუქციის წარმოების მონაწილეები ხდებიან, რაც მათ საშუალებას აძლევს გახდნენ ამ სფეროში ექსპერტები, აგრეთვე, ამცირებს წარმოების დანახარჯებს და შესაძლო რისკებს, რადგანაც არც ერთი ქვეკონტრაქტორი არ არის დამოკიდებული ცალკეულ მყიდველზე; თავის მხრივ, არც მყიდველი არ არის დამოკიდებული ერთ რომელიმე ქვეკონტრაქტორზე, შესაბამისად, მწვავე კონკურენციის პირობებში ყოველივე ეს პოზიტიურად აისახება წარმოებული პროდუქციის ფასსა და ხარისხზე.

ყოველივე ზემოთქმულის შედეგად, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ქსელურ წარმოებაზე დამყარებული ეკონომიკური ურთიერთობები სულ უფრო მზარდ პოპულარობას იძენს წარმოების სხვადასხვა სფეროში. რომ არ ყოფილიყო დადგენილი ერთი საყოველთაო სტანდარტი ყველა ქვეკონტრაქტორისათვის, შეუძლებელი გახდებოდა მსგავსი წარმოების განხორციელება.

წარმოების მეთოდებზე ქსელური ეფექტის გავლენა ნათლად აისახება R&D საქმიანობაზე. ეფექტის გაანალიზება შესაძლებელია სხვადასხვა დეტალის წარმოების სხვადასხვა პროცესის განხილვით:

- თუ ერთი მთლიანი პროდუქციის სხვადასხვა დეტალის წარმოება ხდება სათავო კომპანიის სხვადასხვა განყოფილებაში, გამომდინარე იქიდან, რომ ამის საშუალებას იძლევა კომპანიის R&D, წარმოების გაზრდის შესაძლებლობების ნაკლები ალბათობა არსებობს.
- თუ ერთი მთლიანი პროდუქციის სხვადასხვა დეტალი მზადდება სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ, შესაბამისად, ესა თუ ის ქვეკონტრაქტორი, რომელიც სათავო კომპანიის წინაშე პასუხისმგებელია მხოლოდ ერთი დეტალის დამზადებაზე, ბუნებრივია, გაცილებით მეტ ყურადღებას დაუთმობს ამ დეტალის მაღალი ხარისხით დამზადებას, ვიდრე თავად სათავო კომპანია.
- თუ ერთი მთლიანი პროდუქციის სხვადასხვა დეტალი მზადდება სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ და ყველა მათგანი იყენებს ერთ, საზოგადოდ დადგენილ სტანდარტს, წარმოებული პროდუქცია კონკურენტუნარიანია და მსოფლიოს ნებისმიერ ბაზარზე შეძლებს თავისი ადგილის დამკვიდრებას.

1.5.3.2. საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქსელური ეფექტი

საინფორმაციო ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარება საშუალებას იძლევა სხვადასხვა მომხმარებელს მარტივი წვდომა ჰქონდეს დადგენილ სტანდარტებთან, შესაბამისად, ერთობლივი პროექტების განხორციელებისას, გაცილებით ხელმისაწვდომია ერთობლივი სტანდარტი და შესაბამისად, წარმოებული დეტალების ხარისხის უზრუნველყოფა. სწრაფი და ეფექტური კომუნიკაციის დამყარება მნიშვნელოვნად ამცირებს წარმოების ხარჯებს და იძლევა პროდუქციის გლობალურ ბაზარზე გატანის საშუალებას. საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებით შექმნილი ინტერნეტბაზარი კი ყველაზე მნიშვნელოვანი სარგებელია წარმოების ეკონიმიკის ზრდისათვის.

საინფორმაციო ტექნილოგიების განვითარებაზე დაფუძნებული ქსელური ეკონომიკა დღეს ყველაზე მნიშვნელოვანი ეკონომიკური რეალობაა. მას სხვაგვარად „ახალ ეკონომიკადაც“ მოიხსენიებენ. ახალი ეკონომიკა – ეს არის ახალ საკომუნიკაციო ქსელში ინტეგრირებული ეკონომიკა. ყველა ტიპის ინფორმაცია, იქნება ეს ხმოვანი, წერილობითი თუ ვიზუალური, ახალი ტიპის ეკონომიკაში ინტეგრირებული ხდება კომპიუტერული ქსელის მეშვეობით. ქსელურმა ეკონომიკამ საშუალება მოგვცა გზა გავუხსნათ ახალ საორგანიზაციო სტრუქტურებს, რომლებსაც ვებორგანიზაციებს და ქსელურ ორგანიზაციებს უწოდებენ. ვებორგანიზაცია, ანუ ქსელური ორგანიზაცია, იქმნება ორი ან მეტი მწარმოებლის მიერ ხანგრძლივი თანამშრომლობის საფუძველზე, ამა თუ იმ სერვისის ან პროდუქციის შესაქმნელად წარმოების პროცესის ერთმანეთში გადანაწილებით. ასეთი ტიპის ორგანიზაციის საუკეთესო მაგალითია ჩვენ მიერ ზემოთ განხილული „ჯენერალ მოტორსი“.

დღეს მეტად აქტიურად ვითარდება სხვადასხვა სახის აპლიკაციების შექმნა ქსელური/ვებორგანიზაციებისათვის. სულ უფრო მეტ აქტუალურობას იძენს სტრატეგიული თანამშრო-

მლობაც. სხვადასხვა სფეროში აქტიურად დაკავებული მწარმოებლები საკუთარი შესაძლებლობების კომბინირებით ქმნიან ერთ მთლიან სინერგიას. მაგალითად, 1990 წელს ამერიკის ავიახაზები, სატელეფონო კომპანია ემ-სი-ეი და სითი ბანკი გაერთიანდა ერთი სტრატეგიული თანამშრომლობის ფარგლებში, რომლის თანახმად, ამერიკის ავიახაზების სერვისის მომხმარებელი მგზავრი, რომელიც ავიაკომპანიასთან კავშირს დაამყარებდა ემ-სი-ეი სატელეფონო კომპანიის მეშვეობით, ხოლო ბილეთს შეიძენდა სითი ბანკის საკრედიტო ბარათით, ხდებოდა ამერიკის ავიახაზებზე ერთი უფასო ბილეთის გათამაშების მონაწილე. მსგავსი სტრატეგიული თანამშრომლობა ეფექტურია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც სამივე მონაწილეს შორის სწრაფად და მარტივად ხდება ინფორმაციის გაცვლა. დღეს, სინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების პიკზე, ასეთი თანამშრომლობა ძალზე გავრცელებული პრაქტიკაა. მაგალითად, თქვენ გაწვდიან ინფორმაციას გარკვეულ ბენზინგასამართ სადგურზე უფასო მომსახურების ან გარკვეული ფასდაკლების შესახებ, თუ მომსახურების საფასურს გადაიხდით მითითებული ბანკის საკრედიტო ბარათის მეშვეობით. ასეთ შემთხვევაში ადგილი აქვს თანამშრომლობას ბენზინგასამართ სადგურსა და ბანკს შორის ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე, გარკვეული პროცენტის გამომუშავების მისაღებად. შედეგად: ბენზინგასამართ სადგურს ემატება კლიენტი, ხოლო ბანკი უზრუნველყოფს მისი ბარათების უფრო ხშირ გამოყენებას. გამომდინარე იქიდან, რომ სარეკლამო კამპანიას მხარეები ერთობლივად აწარმოებენ, შესაბამისად, თითოეული მათგანისათვის იაფდება სარეკლამო ხარჯი. მსგავსი სახის თანამშრომლობა ხორციელდება საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და მათგან გამომდინარე ქსელური შესაძლებლობების საფუძველზე.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქსელური ეფექტი მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს ქმნის ინოვაციების განვითარების

თვალსაზრისითაც. სწორედ საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებისა და სტანდარტიზაციის შედეგად გახდა შესაძლებელი ამა თუ იმ ბანკის მიერ სხვა ბანკში კლიენტის დეპოზიტიდან თანხის მოხსნა საბანკო ავტომატების მეშვეობით. ფართოდ გავრცელებულია, აგრეთვე, საბანკო გადარიცხვებით ისეთი ფიქსირებული გადასახადების გადახდა, როგორიცაა სატელეფონო მომსახურება, კომუნალური გადასახადები: შუქი, წყალი, იჯარა და სხვ.

1.5.3.3. ქსელური ეფექტის გავლენა მომხმარებელზე

ქსელური ეკონომიკის მონაწილენი არიან არა მხოლოდ ის მწარმოებლები, რომლებიც სხვადასხვა დეტალის წარმოებით ერთი მთლიანი პროდუქციის შესაქმენლად ერთიანდებიან, არამედ მომხმარებლებიც, რომლებიც ყიდულობენ ქსელურ პროდუქციას. ქსელური ეფექტის გაანალიზების საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ქსელური ეკონომიკა განსაკუთრებით მოგებიანია ქსელში რაც შეიძლება მეტი მონაწილის ჩართვით. მაგალითად, გამყიდველი ხსნის საბაზო სადგურს, მყიდველი ტელეფონის მეშვეობით უკავშირდება სადგურს და ახორციელებს პროდუქციის შესყიდვას. შესაბამისად, მსგავს სავაჭრო ურთიერთობაში გვყავს ორი მონაწილე მხარე: ერთი მხრივ, გამყიდველი, რომელსაც მეტი მომხმარებელი უკავშირდება, მეორე მხრივ კი – მყიდველი, რომელიც იღებს კომფორტულ მომსახურებას ადგილიდან გაუსვლელად. მსგავსი შემთხვევაა, როდესაც ქალაქის ნაკლებად განვითარებულ უბანში ინვესტორი აგებს დიდ სავაჭრო ცენტრს – ასეთი დაგეგმარება მრავალმხრივად მოგებიანია: ერთი მხრივ, მომხმარებელი ერთ ადგილას იძენს მისთვის საჭირო სხვადასხვა პროდუქტს, მეორე მხრივ, გამყიდველს ეძლევა საშუალება თავისი პროდუქტი შესთავაზოს მომხმარებელს ქალაქის ნაკლებად განვითარებულ

უბანში, მესამე მხრივ – ასეთი დიდი სავაჭრო ცენტრის ახლოს მდებარე შენობა-ნაგებობების ფასი საგრძნობლად იმატებს. რა თქმა უნდა, პოზიტიურ სარგებელთან ერთად, წარმოიშობა ნეგატიური მომენტიც, შენობა-ნაგებობებზე ფასის გაზრდა იწვევს მოიჯარეებისთვის გადასახადის გაზრდას.

ქსელური ეფექტის მეშვეობით სატელეფონო მომსახურების პოპულარულობა იზრდება და სულ უფრო მეტი მომხმარებელი ხდება ქსელური ეკონომიკის მონაწილე, რაც ზოგადად ეკონომიკის განვითარების პოზიტიური მაჩვენებელია.

ქსელურ ეკონომიკაში მონაწილეობას შეიძლება ჰქონდეს პირდაპირი ან ირიბი ეფექტი. ზემოთ მოყვანილ მაგალითში სატელეფონო სერვისის პროვაიდერისათვის მომხმარებელთა რიცხვის გაზრდა, რა თქმა უნდა, პირდაპირი ქსელური ეკონომიკის ეფექტია. თუმცა, არსებობს არაპირდაპირი, ანუ ირიბი ეფექტიც. მომხმარებელთა რიცხვის გაზრდით დღის წესრიგში დგება შეთავაზებული მომსახურების უკვე არსებული ხარისხის გაუმჯობესების აუცილებლობა, რაც ქსელური ეკონომიკის მიერ კონკრეტულ კომპანიაზე განხორციელებული ირიბი ეფექტია. მაგალითად, სატელეფონო ქსელში ჩართულ მომხმარებელთა რიცხვის ზრდა ავტომატურად აიძულებს კომპანიას – მომხმარებელს შესთავაზოს ახალი, გაუმჯობესებული სერვისი. ასეთი მომსახურების ნათელი მაგალითებია მობილური ტელევიზია, ან მობილური ჯანდაცვის სისტემა. დამატებითი და ნებაყოფილობითი სერვისების შეთავაზებით ისინი კიდევ უფრო მეტ მომხმარებელს იზიდავენ. შესაბამისად, ქსელური ეკონომიკა ხელს უწყობს ახალი პროდუქციის წარმოებისა და ახალი სერვისების შეთავაზების პროცესს.

რომ არა წარმოების სტანდარტიზაცია, მსგავსი ქსელის ფორმირება და წარმატებული არსებობა შეუძლებელი იქნებოდა მსოფლიო ბაზარზე. სტანდარტიზაციის გარეშე ქსელური ეკონომიკა მხოლოდ ვიწროდ შემოფარგლულ საზღვრებში თუ იარსებებდა. მაგალითად, ქაღალდი, რომელსაც ჩვენ ყოველ-

დღიურად გამოვიყენებთ მრავალგვარი დანიშნულებით, ძირითადად – ოფისებში, წარმოებულია სხვადასხვა ზომისთვის დადგენილი სტანდარტების მიხედვით: A4 და A3. მთელ მსოფლიოში A4 ფორმატის ქაღალდის ზომები შეესაბამება 210x297 მმ-ს, ხოლო A3 ფორმატის ქაღალდის ზომები შეადგენს 297x420 მმ-ს. ზემოხსენებულ სტანდარტს შეესაბამება ნებისმიერი მწარმოებლის პროდუქტი, განუსაზღვრელად იმისა, რომელ ქვეყანაში იწარმოება ის. ასე რომ არა, ძნელი წარმოსადგენია, როგორ პროლემებთან და სირთულეებთან გვექნებოდა საქმე. თუ ქაღალდის ზომა არ არის სტანდარტული, შესაბამისად, შეუძლებელია წარმოვიდგინოთ ქსეროქსის, პრინტერისა და საბეჭდი მანქანის მუშაობა. მარტივად რომ ვთქვათ, ქაღალდის ჩასადებ ფაილსაც კი პრობლემა შეექმნებოდა. საჭირო გახდებოდა ცალკეული ქაღალდისათვის მისი შესაფერისი ფაილის შეკვეთა, რომ აღარაფერი ვთქვათ საქაღალდე ბაინდერებსა და საარქივო ფოლდერებზე.

ვიდრე მომხმარებელი ფოკუსირდება გარკვეული ტიპის პროდუქციასა თუ სერვისზე, მწარმოებლები ცდილობენ განავითარონ ამ პროდუქციის ახლებური დიზაინი და განახლებული ფორმით შესთავაზონ იგი მომხმარებელს. მსგავსი ქმედებები წარმოქმნის დე-ფაქტო სტანდარტებს. მომხმარებელი, რომელიც ირჩევს ამა თუ იმ პროდუქტს და უპირატესობას არ ანიჭებს მის ეკვივალენტს, ავტომატურად ზრდის ამ პროდუქტზე მოთხოვნას და შესაბამისად, იზრდება წარმოებაც. ინოვაციური კვლევები ეფუძნება ფართოდ გავრცელებულ სტანდარტებს და იძლევა საშუალებას – გაცილებით მეტი შესაძლებლობები შესთავაზონ მომხმარებელს, რაც, თავის მხრივ, სავაჭრო ურთიერთობების ინტენსიურობას ზრდის და გაყიდვებიც მატულობს ბაზარზე. ამ პროცესში სულ უფრო იკვეთება ლიდერის პოზიცია და სუსტდება შეჯიბრებითობა. საბოლოოდ, იზრდება დომინანტი სტანდარტის წილი ბაზარზე.

მწარმოებლები, რომელთაც არ სურთ საკუთარი პოზიციებისა და ბაზარზე წილობრივი მონაწილეობის დათმობა, ყველა ღონეს მიმართავენ, რათა საკუთარი პროდუქცია მოწინავე რიგებში ჩააყენონ სხვადასხვა პრეზენტაციებით, სასაჩუქრე პაკეტებით და სხვა დამატებითი სერვისებით. ყოველივე ეს ამყარებს ბაზარზე მწარმოებლის პოზიციას და დომინანტის რიგებში აყენებს მას.

1.5.4. სტანდარტის ფუნქცია – წარმოების ეფექტურობა

წარმოების ეფექტურობა განიხილება ორი სხვადასხვა ფორმით, რაც, ფაქტობრივად, ერთი და იგივე პრინციპით არის შექმნილი, თუმცა განსხვავდება კონცეპტუალურად. ფართოდ გავრცელებული დეფინიციის თანახმად, „ეს არის რაციონალური გზით ცხოვრების წესი, რომლის მიზანია სწორად წარმართოს მუშაობის უფლება ეკონომიკური სარგებელის მისაღებად.“ ეს მოსაზრება წარმოადგენს იაპონიის ეფექტურობის ცენტრის ფილოსოფიურ მიდგომას ეფექტურობის კონცეფციისადმი, რომლის გავრცელებასაც ცდილობს ეს ქვეყანა მთელი მსოფლიოს მასშტაბით.

- ეფექტურობა – ეს არის აზრის მუდმივი ლტოლვა განვითარებისა და სრულყოფისაკენ, რომელშიც ჩართულია ყველა მოაზროვნე არსება, უპირველეს ყოვლისა კი ადამიანი;
- ეს არის რწმენა ნათელი მომავლისა, დამყარებული ლოზუნგზე: „დღევანდელი დღე გუშინდელზე უკეთესი უნდა იყოს, ხოლო ხვალინდელი – დღევანდელზე უკეთესი“;
- ეს არის ეკონომიკური და სოციალური ცხოვრების მუდმივად ცვალებადი გარემო პირობებისადმი ადაპტირებისა და შეგუების უნარი;

- ეს არის ბრძოლა ახალი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების დანერგვისა და განხორციელებისათვის;
- იგი იცავს კაცობრიობის განვითარების პროცესს.

გამომდინარე იქიდან, რომ ეფექტურობას ესოდენ ბევრი დეფინიცია გააჩნია, რაც ხშირ შემთხვევაში სირთულეებსა და გაუგებრობებს წარმოქმნის, ბევრმა პრაგმატიკოსმა და მკვლევარმა, ვინც პირადად შეეხო საკითხს წარმოების დონეზე, გადაწყვიტა, რომ უფრო უპრიანი იქნებოდა ეფექტურობის დეფინიციის კორექტირება და მას „წარმოების/ორგანიზაციის პერფორმანსის“ კონცეპტუალური მნიშვნელობა მიანიჭა.

ეფექტურობის მეორე დეფინიცია ემყარება მის კლასიკურ გაგებას, რომელიც არ შეცვლილა მისი დადგენის დღიდან: „ეფექტურობა – ეს არის უმაღლესი შედეგების მიღწევა უმცირესი დანახარჯებით, როგორც ფინანსური, ისე რესურსების მხრივ“.

თუ წარმოების პროცესში, ნებისმიერმა განყოფილებამ – მასალების, ენერგიის, მანქანა-დანადგარების, მუშახელისა და მენეჯმენტის რესურსების კომბინაციის საფუძველზე შეძლო ადრე წარმოებულთან შედარებით მეტი და უკეთესი პროდუქციის გამოშვება, ეს ნიშნავს, რომ განყოფილებამ შეძლო თავისი ეფექტურობის გაზრდა. ასეთი დეფინიციის თანახმად: „ეფექტურობა – ეს არის წარმოების მეთოდის, ხარჯის, მოცულობის, წარმოების პროცესში ნებისმიერი მომხდარი ცვლილების, ინდიკატორი „დანახარჯი/უკუგების“ დონეზე“.

სტანდარტიზაციის პოზიტიური გავლენა წარმოების ეფექტურობაზე უკვე საყოველთაოდ აღიარებული ფაქტია. ნებისმიერ ქვეყანაში წარმოებული პორდუქციის შესაბამისობა დადგენილ სტანდარტთან საშუალებას იძლევა ეფექტურად იქნეს გამოყენებული ქვეყნის რესურსები, გაიზარდოს პროდუქციის ხარისხი და ბაზრის გეოგრაფიულ რუკაზე ამ ქვეყნის წილობრივი მონაწილეობა. ასეთ გავლენას „სტანდარტიზაციის მაკროეკონომიკური ეფექტი“ ეწოდება. წინამდებარე თავში ვრცლად

განვიხილავთ სტანდარტიზაციის დადებით გავლენას პროდუქციის წარმოების პროცესზე.

დღეს პროდუქციის სტანდარტიზაციის ცნება უკვე ფართოდ გამოიყენება. მასში გაერთიანებულია წარმოების პროცესის სტანდარტიზაცია, მენეჯმენტის სისტემის სტანდარტიზაცია, მასალების სტანდარტიზაცია, მანქანა-დანადგარებისა და იარაღების სტანდარტიზაცია, პერსონალის საკვალიფიკაციო მოთხოვნების სტანდარტიზაცია, პროდუქციის შეფუთვის სტანდარტიზაცია, ტრანსპორტირების სტანდარტიზაცია, გადაზიდვის სტანდარტიზაცია, მარკეტინგული გათვლების სტანდარტიზაცია და ა. შ. ყოველივე ეს დიდ გავლენას ახდენს წარმოების პროდუქტიულობაზე.

როგორც წინა თავებში აღვნიშნეთ, სერიულ წარმოებაზე გადასვლა მასიური წარმოებისა და თვითღირებულების შემცირების საშუალებას იძლევა, რაც დადებით ეფექტს ახდენს წარმოების პროდუქტიულობაზე. სერიოზული წარმოების დანერგვა კი შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ თითოეულ შემადგენელ დეტალზე დადგენილია შესაბამისი სტანდარტი.

ნედლეულისა და მასალების სტანდარტიზაცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ნარჩენების შემცირების მისაღწევად. დაგეგმილი წარმოება საშუალებას იძლევა მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი ნარჩენების რაოდენობა. ასე მაგალითად, გამომცემლობისათვის, რომელიც სტანდარტით დადგენილ ქაღალდს მოიხმარს, სავსებით შესაძლებელია წარმოების ნარჩენების მინიმუმამდე დაყვანის მიღწევა. ქაღალდი პრინტერებში იდება ფენებად ან ბაბინებად. ბაბინების ფორმით გაყიდული ქაღალდია: I. II. III. ხის მასალის გარეშე, ბრისტოლი, ქრომული მუყაო, ლამინირებული ქაღალდი, შესაფუთი მუყაო. ბაბინის სიგანე ქაღალდის ტიპის მიხედვით შეიძლება იყოს: 57, 64, 70, 82 სმ. ფენებად გაყიდული ქაღალდი და მუყაო, მეორე მხრივ, განსხვავდება გრამობით – წონითა და მოცულობით.

მაგალითად, ხის შემცველობის არმქონე ქაღალდის ფურცლის ზომები შეესაბამება 70x100, 64x90, 57x82 (სმ). ამ შემთხვევაში, ბროშურის, სავიზიტო ბარათის, წიგნის ან ჟურნალის ბეჭდვისას, ნარჩენების რაოდენობა მინიმუმამდეა დაყვანილი. ასე მაგალითად, 57x82 სმ მოცულობის ქაღალდის გამოყენებით ბროშურის დაბეჭდვისას, ამ უკანასკნელის ზომები განისაზღვრება 20.5x28.5 სმ, რაც თითქმის ნულამდე დაიყვანს ნარჩენების რაოდენობას. გამომდინარე იქიდან, რომ 20.5 სმ შეადგენს 82 სმ-ის მეოთხედს, ხოლო 28.5 სმ კი არის 57 სმ-ის ნახევარი (4x2), ქაღალდის ერთი ფენიდან შესაძლებელია მივიღოთ ბროშურის 8 გვერდი ყოველგვარი საწარმოო ნარჩენის გარეშე. ქაღალდის 125 ფენა გამოიყენება ბროშურის 1000 გვერდის დასაბეჭდად. რომ არ ყოფილიყო ქაღალდის ფენების სტანდარტთან შესაბამისობაში ყოფნის მოთხოვნა, შეუძლებელი იქნებოდა მსგავსი გათვლების გაკეთება და ზედმეტი დანახარჯებისა და წარმოების ნარჩენების თავიდან აცილება.

სამუშაო პროცესის სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წარმოების პროდუქტიულობაზე. სტანდარტიზაცია უზრუნველყოფს პროდუქციის წარმოებას კონკრეტულად შემუშავებული გეგმისა და პროგრამის მიხედვით. წარმოების სხვადასხვა ფაზის, აგრეთვე, მისი მეთოდებისა და ტექნიკის სტანდარტიზაცია საშუალებას იძლევა სრულად ვაკონტროლოთ წარმოების პროცესი და თავიდან ავიცილოთ ნებისმიერი გართულება. სწორედ ასეთი სარგებლისა და პოზიტიური გავლენის გათვალისწინებით, ISO 9001 ხარისხის მართვის სისტემას ყველა მწარმოებლისათვის სავალდებულო რეკომენდაციის სტატუსი მიენიჭა. იქ, სადაც წარმოების პროცესი სტანდარტიზებულია, გამორიცხულია რაიმე მოულოდნელი ან არასასურველი მდგომარეობის წარმოქმნა. ასეთ ვითარებაში წარმოების პროცესზე არანაირ ნეგატიურ გავლენას არ ახდენს არც მანქანა-დანადგარების დროებით გაჩერება ან მწყობრიდან გამოსვლა და არც ნედლეულის მიწო-

დების შეჩერება. სტანდარტული პროდუქციის წარმოების პროცესი ამარტივებს, აგრეთვე, სასაწყობე და ტრანსპორტირების საკითხების გადაჭრას.

წარმოების პროცესში ჩართული მუშახელი, განსაკუთრებით, მაღალკვალიფიციური კადრები, პირდაპირ კავშირშია პროდუქციის საბოლოო ფასის განსაზღვრასთან. მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდა კომპანიებისათვის მნიშვნელოვანია მიკროდონეზე, ხოლო სახელმწიფოსთვის კი – მაკროდონეზე.

მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდის მრავალი დამაბრკოლებელი ფაქტორის არსებობის შემთხვევაში, უნდა განვიხილოთ, თუ რა გავლენას ახდენს სტანდარტიზაცია ყოველივე ამაზე. როდესაც ჩვენ ვსაუბრობთ მუშახელის სტანდარტიზაციაზე, რა თქმა უნდა, ვგულისხმობთ წარმოების პროცესში მუშახელის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით დადგენილ მოთხოვნებს. წარმატების ერთ-ერთი განმსაზღვრელი და მნიშვნელოვანი ფაქტორია ის, თუ რა სარგებელი მოაქვს თავად წარმოების პროცესს თითოეული მუშისათვის და პირიქით, რა სარგებელის მოტანა შეუძლია წარმოების პროცესისათვის თავად მუშას, მისი გადამზადებისა და შესაბამისი ტრენინგებით უზრუნველყოფის შემდეგ. ამ ფაქტორების გაანალიზებისა და პერსონალთან მუდმივი კომუნიკაციის დამყარების შედეგად, გარანტირებულია მუშახელის ეფექტურობის ზრდა წარმოების პროცესში.

წარმოების გაზრდის მსგავსი დადებითი ეფექტის გარდა, სტანდარტიზაცია ასევე მნიშვნელოვნად ამცირებს წარმოების ხარჯებსა და დანაკარგებს, რაც, შესაბამისად, აგვარებს არასასურველი ნარჩენების პრობლემას. სტანდარტიზაციის დადებითი გავლენა იგრძნობა წარმოებული პროდუქციის შეფუთვის, შენახვისა და ტრანსპორტირების მართვის პროცესზეც. მაგალითად, პროდუქციის ტრანსპორტირებისას, სტანდარტით განისაზღვრება ოპტიმალური მოცულობის შეფუთვის ფორმა. სტანდარტიზაციის მეშვეობით ცნობილია გადამზიდავი კონტე-

ინერის მოცულობა და ზომები, შესაბამისად, ოპტიმალური მოცულობის შეფუთვის ფორმის შერჩევით შესაძლებელი ხდება მაქსიმალური რაოდენობის პროდუქციის გადაზიდვა. მაგალითად, თუ გადამზიდავი კონტეინერის ზომებია 2.40 მ სიგანე და 2.40 მ სიმაღლე, ესე იგი, მისი განივი ჭრილის ფართობი 5.76 $მ^2$-ია. თუ ტრანსპორტირებისთვის განკუთვნილი ყუთის ზომებია 80x 80სმ, მაშინ, პროდუქციის ჩატვირთვა შეიძლება განხორციელდეს სამ ჰორიზონტალურ და სამ ვერტიკალურ რიგად, რაც, მთლიანობაში, 9 ყუთს შეადგენს. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ 5.76$მ^2$ მოცულობის ფართობზე შესაძლებელია განთავსდეს 9 ყუთი (9x0,8x0,8=5.76$მ^2$). ასეთი გათვლების გაკეთება საშუალებას იძლევა 100%-ით დავტვირთოთ კონტეინერი და სრულად გამოვიყენოთ მისი მოცულობა. მეორე მხრივ, თუ ყუთების ზომა შეადგენს 100x100 სმ, შესაძლებელია ორი ყუთის ჰორიზონტალურად და ორი ყუთის – ვერტიკალურად, ანუ სულ 4 ყუთის, განთავსება. ასეთ შემთხვევაში ყუთები (4/5.76) დაიკავებს კონტეინერის მხოლოდ 70%, რაც, შესაბამისად, 40%-ით გაზრდის თითოეული ყუთის გადაზიდვის ხარჯს. სტანდარტიზაციის პირობებში კი დადგენილია როგორც კონტეინერის, ისე ყუთების სტანდარტები. შესაბამისად, სტანდარტულ ყუთზე მოთხოვნა გაცილებით მეტია, ეს კი, თავის მხრივ, ხელს უწყობს ყუთების წარმოების სწრაფ ზრდას.

წარმოების პროცესის სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვნად დადებით როლს თამაშობს მომსახურების სფეროშიც. საკვები და სასმელი პროდუქტების სტანდარტის დაცვა აუცილებელი და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი მოთხოვნაა რესტორნებისა და კაფეების მუშაობისათვის. სტანდარტიზაციის მეშვეობით, შესაძლებელია ერთნაირად მაღალი ხარისხის მომსახურების მიღება ერთი და იგივე ქსელის სხვადასხვა ობიექტზე. მომსახურების სფეროში სტანდარტიზაციის დანერგვით, ერთი მხრივ, უზრუნველყოფილია კლიენტის მოთხოვნების დაკმაყოფილება, ხოლო მეორე მხრივ – ქსელის ყველა ობიექტზე ერ-

თნაირი ხარჯების გაწევა და ამით წარმოების დანახარჯების შემცირება. დღეისათვის, სწრაფი კვების ისეთ ქსელში, როგორიცაა მაკდონალდსი, კლიენტებს ერთდროულად ემსახურებიან მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხეში არსებულ 34 ათას კვების ობიექტში. მსგავსი ფართო ქსელი აქვს სტარბაქსის ყავის სახლებსაც, რომელიც 6 ათასზე მეტ ყავის სახლს ფლობს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში. ასეთი ქსელები, სტანდარტიზაციის მეშვეობით, უზრუნველყოფენ ერთნაირად მაღალი ხარისხის მომსახურებას ქსელში შემავალ ნებისმიერ ობიექტზე, რაც მასიურად ზრდის მათი კლიენტურის რაოდენობას მთელ მსოფლიოში. რა თქმა უნდა, მათი წარმატება არ არის განპირობებული მხოლოდ სტანდარტიზაციის დანერგვით, თუმცა ნებისმიერი სხვა ფაქტორითა და გზით სტანდარტიზაციის გარეშე შეუძლებელი იქნებოდა ესოდენ მასშტაბური წარმატების მიღწევა.

პროდუქციისა და მომსახურების სტანდარტების განსაზღვრა და მათი ინტეგრაცია საშუალებას გვაძლევს მუშაობისა და წარმოების პროცესში განვავითაროთ და დავნერგოთ მრავალი ახალი მეთოდი. ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მომენტია აგრეთვე ფრენჩაიზინგის სისტემა. საყოველთაოდ გავრცელებული დეფინიციით, ეს არის წარმატებული ბრენდის სახელის გამოყენების უფლების მოპოვება (ლიცენზია). ფრენჩაიზინგის სისტემით, ბრენდის მფლობელი კომპანია, გადასცემს რა თავისი სახელის გამოყენების უფლებას დამოუკიდებელ ინვესტორს, გარკვეული პერიოდის მანძილზე უზრუნველყოფს აგრეთვე დისციპლინის, მართვის, საორგანიზაციო საკითხების მუდმივ კონტროლსა და ზედამხედველობას გარკვეული პირობებისა და შეზღუდვების დაცვით.

1.5.5. სტანდარტის ფუნქცია - თავსებადობა

სიტყვა „თავსებადობა“ ნიშნავს ადაპტაციის, ინტეგრაციის, აგრეთვე, სხვადასხვა ნაწილის შერწყმით ერთი მთლიანის შექმნის უნარს. რაც უფრო რთულდება პროდუქციის შემადგენელი ნაწილების სტრუქტურა, მით უფრო მნიშვნელოვანი ხდება თითოეული ნაწილისა და დეტალის ერთმანეთთან თავსებადობის უზრუნველყოფა.

თავსებადობა სტანდარტიზაციის ერთ-ერთი ფუნდამენტური მოთხოვნაა. სამრეწველო სტანდარტი სწორედ თავსებადობის პრინციპებზეა დამყარებული. მაგალითად, 1800-იან წლებში დაიწყო განვითარება რკინიგზამ, რომელსაც სხვადასხვა კომპანია სხვადასხვა მოცულობით აშენებდა მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხეში, რის გამოც, დღის წესრიგში დადგა მათი თავსებადობის უზრუნველყოფის და შესაბამისად, ერთი საერთო სტანდარტის დადგენის საკითხი.

ამა თუ იმ დეტალის თავსებადობაზე საუბრისას, არ ვგულისხმობთ მხოლოდ სხვადასხვა დეტალის თავსებადობას ერთი მთლიანი პროდუქციის შესაქმნელად. ჩვენ მაღალი ტექნოლოგიების ეპოქაში ვცხოვრობთ და შესაბამისად, აუცილებელია არა მხოლოდ წარმოებული პროდუქციისა და მასთან დაკავშირებული სტანდარტის შესაბამისობა, არამედ მისი თავსებადობაც სხვა სტანდარტით დამზადებულ პროდუქტთან. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის დარგში. ურთიერთობების დონეზე, მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ერთობლივად მუშაობის უნარი (მაგალითად, სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობათა ერთობლივი მუშაობა).

თავსებადობა ან ერთობლივად მუშაობის უნარი არ შეიძლება მიკუთვნებული იყოს მხოლოდ ღია ან მხოლოდ დახურულ სტანდარტზე. ღია სტანდარტი მნიშვნელოვანია ერთობლივად მუშაობის უნარ-ჩვევების მართვისათვის, ხოლო ერთობ-

ლივად მუშაობა, თავის მხრივ, შეიძლება იყოს დახურული სტანდარტის თემა. თავსებადობა ან ერთობლივად მუშაობის უნარი არ გულისხმობს სტანდარტების ერთობლივად შემუშავებას ან ყოველგვარი დაბრკოლების გარეშე მათ მიღწევას.

სტანდარტის თავსებადობა, უპირველეს ყოვლისა, ნიშნავს შესაძლებლობას – უზრუნველყოფილ იქნეს ამა თუ იმ პროდუქციისა თუ სერვისის სტანდარტის არტიკულაციის გზით სხვადასხვა პროდუქციისა თუ სერვისებისადმი მისადაგება. მაგალითად, USB-მდე ყველა მყარ დისკს ჰქონდა საკუთარი ინტერფეისი. თუ მომხმარებელს სურდა მყარი დისკის გამოყენება, იგი იძულებული იყო ეყიდა შესაბამისი ადაპტორი. მაგრამ USB სტანდარტის დაწესებით მომხმარებელი განთავისუფლდა ყოველი ახალი მყარი დისკისათვის ცალკე ადაპტორის შეძენის აუცილებლობისაგან, რადგან ერთიანი სტანდარტი შესაძლებელს ხდის პირდაპირ მოვიხმაროთ USB მეხსიერების ბარათი მომხმარებლის პერსონალური კომპიუტერის მყარი დისკის გარეშე. საერთო სტანდარტის მეშვეობით, შესაძლებელია USB-ს ნებისმიერ კომპიუტერთან მიერთება და იგი ჩართვისთანავე ავტომატურად გაძლევთ საშუალებას გახსნათ მასზე მოთავსებული საჭირო ინფორმაცია.

თავსებადობა შეიძლება ორ კატეგორიად დავყოთ: „თავსებადობა წარსულთან“ და „თავსებადობა მომავალთან“. ტელეკომუნიკაციებისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დარგში ახალი ტექნოლოგიების თავსებადობას უკვე მოძველებულ ან ადრე დანერგილ მოწყობილობებთან „თავსებადობა წარსულთან“ ჰქვია. თუ ახალი სტანდარტებით დამზადებულ პროდუქტს შეუძლია წაიკითხოს ან დაუკრას ძველი სტანდარტის დანადგარზე, ესე იგი ეს პროდუქტი თავსებადია წარსულის ტექნოლოგიებთან. მეორე მხრივ, სისტემას, რომელიც თავის თავში მოიცავს მომავალი პროგრამების არსებულ ტექნოლოგიებთან თავსებადობის უზრუნველყოფის შესაძლებლობებს, „თავსებადობა მომავალთან“ ეწოდება.

1.5.6. სტანდარტის ფუნქცია - წარმოების პროცესის მენეჯმენტი

წარმოების პროცესი – ეს არის გარკვეული სამუშაოების ერთობლიობა, რომლის შედეგად, მომხმარებელი იღებს მისთვის სასურველ პროდუქტს. წარმოების პროცესი, როგორც წესი, არის განსაზღვრული, დადგენილი, განმეორებადი, შეფასებული და ა.შ. სხვა დეფინიციით რომ ვთქვათ, წარმოების პროცესი – ეს არის გარკვეული ოპერაციებითა და საქმიანობით გაწეული შრომა კონკრეტული შედეგის მისაღებად. ტექნიკურ ლიტერატურაში მრავლად გვხვდება წარმოების პროცესის სხვადასხვა კატეგორიად დაყოფის მაგალითები. ამ კუთხით, შეიძლება გამოვყოთ:

- წარმოების პროცესი;
- მენეჯმენტის/სამუშაო პროცესი.

წარმოების პროცესად მოიაზრება გაწეული ხარჯისა და დახარჯული შრომის შედეგად პროდუქციის მიღების პროცესი. მეორე მხრივ, სამუშაო, ან მენეჯმენტის პროცესი მოიცავს გენერალური მართვის პროცესს, რაც გამოიხატება ფინანსური, მარკეტინგული, R&D და სხვა საკითხების მოგვარებით.

წარმოების პროცესის მენეჯმენტი მოიცავს თავად სამუშაო პროცესის მიზნების დასახვას, სამუშაოს განსაზღვრას, დოკუმენტირებას, მფლობელობის რეგულირებას, ხანგრძლივი და მუდმივი დაკვირვების საფუძველზე წარმოების პროცესის ინდიკატორის შეფასებას, რათა დადგინდეს, თუ როგორ მუშაობს წარმოების პროცესი, გამოვლინდეს ნაკლოვანებები და დადებითი მხარეები, მათი გამოსწორებისა და გაუმჯობესების მიზნით. წარმოების პროცესის მენეჯმენტი ნათლად ავლენს ნაკლოვანებებს და მუშაობს მათი აღმოფხვრის კუთხით, აგრეთვე, აკონტროლებს დამატებითი ხარჯების აცილების, ნედლეულის პროდუქტიულად მოხმარების, ხარისხის დაცვისა და სხვა მნიშვნელოვან საკითხებს.

წარმოების პროცესის მენეჯმენტის წარმატებულად განხორციელებისათვის, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია, ნათლად განისაზღვროს და ჩამოყალიბდეს თავად პროცესის მნიშვნელობა და შემადგენლობა, აგრეთვე, უნდა გაირკვეს, რა გავლენას იქონიებს მისი შემადგენელი ნაწილები ერთმანეთზე, დელეგირებულ იქნას პროცესში ჩართული მხარეების პასუხისმგებლობები, მუდმივად დაისახოს წარმოების განვითარებისა და სრულყოფის გზები. ამასთან, აუცილებელია, აქ ჩამოთვლილი კრიტერიუმები განხორციელდეს დადგენილი სტანდარტების ზედმიწევნითი დაცვით.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, წარმოების პროცესის სტანდარტიზაცია აუცილებელი პირობაა პროდუქციისა და სერვისის მოთხოვნების შესაბამისი სახით უზრუნველყოფისათვის. წარმოების პროცესის სტანდარტიზაცია გათვალისწინებულია თავად სტანდარტიზაციის აქტივობებში, ასე მაგალითად: ნედლეულის ზედმეტად ხარჯვის თავიდან ასაცილებლად, გარემოს დაცვის ხელშემწყობი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების განსახორციელებლად, პერსონალისა და წარმოების ირგვლივ არსებული მოსახლეობის ჰიგიენისა და ჯანმრთელობის დაცვისათვის შესაბამისი პირობების შესაქმნელად და სხვა.

წარმოების პროცესის წარმატებულად განხორციელებისათვის, მრავალი საერთაშორისო და სახელმწიფო სტანდარტია შემუშავებული და დამტკიცებული. მაგალითად: ISO 9000 სერიის სტანდარტი პროდუქციის ხარისხისა და სერვისის მდგრადობას უზრუნველყოფს, OHSAS 18001 სერია – სამუშაოს უსაფრთხოების დაცვას, ISO 14000 სერია – გარემოს დაცვას, FSC სერია – ხე-ტყის რესურსების მართვის მდგრადობას, ISO 22000 სერია – კვების პროდუქტების უსაფრთხოებას, ISO 50001 სერია – ენერგორესურსების ეფექტურ ხარჯვას და სხვ.

წარმოების პროცესის სტანდარტები იქმნება, აგრეთვე, პროცესის მონაწილე მხარეებს შორის კოორდინირებული ურთიერთობის, მონაცემთა ბაზის დაცვის, უსაფრთხოების, ფალ-

სიფიცირების, მომხმარებელთა უფლებების დაცვისა და სხვა მიზნებით. ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი სტანდარტია სიმსივნის დაავადების შემთხვევების აღრიცხვის სტანდარტიზაცია. ამ კუთხით, დეტალურად იქნა შესწავლილი მონაცემების შეგროვების, გადამუშავების, აგრეთვე, სამუშაო გარემო პირობებისა და მეთოდების აღწერის მონაცემთა ბაზაში შეყვანის სტანდარტიზაცია, რომლის უმთავრესი პრიორიტეტი და ამოცანა შეიძლება შემდეგნაირად ჩამოყალიბდეს: „სტანდარტიზაციის ჩამოყალიბების პროცესის ყველაზე მნიშვნელოვანი და უპირატესი მიზანია მაქსიმალურად გაფართოვდეს სიმსივნის შემთხვევების აღრიცხვის ცენტრში ინფორმაციისა და მონაცემების მიწოდების შესაძლებლობები. გაცილებით მრავლისმომცველია სხვადასხვა სფეროდან მიღებული მასალების ურთიერთშედარებით მიღებული მონაცემები. საერთო სტანდარტის დადგენისა და დამტკიცების შემდეგ, იგი ხელმისაწვდომი ხდება სიმსივნის შემთხვევების აღმრიცხველი ყველა მონაცემთა ბაზისთვის და შესაბამისად, ნათლად წარმოჩნდება გარემოს დაცვის, შრომის რეგულაციების, მიღებული მონაცემების დამუშავების, ანალიტიკური პროგრამების, დოკუმენტაციის წარმოების, ამა თუ იმ სფეროში ტრენინგების ჩატარების საჭიროება“.

1.5.7. სტანდარტის ფუნქცია - საჯარო ინტერესი

სტანდარტიზაციის ერთ-ერთი ყველაზე მთავარი და მნიშვნელოვანი ამოცანაა საზოგადოებისათვის სარგებელის მოტანა. დადგენილ სტანდარტებს რეგულაციების ფუნქცია აკისრია ისეთ სფეროებში, როგორიცაა საზოგადოების ჯანმრთელობის დაცვა, ცხოველთა სამყაროს დაცვა, ფლორისა და გარემოს დაცვა, საზოგადოების მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა, მომხმარებელთა უფლებების დაცვა და მრავალი სხვა.

სტანდარტიზაციის მეორე მნიშვნელოვანი ამოცანაა ეკონომიკური სარგებლის უზრუნველყოფა. ბოლო პერიოდში სტანდარტი სულ უფრო მეტად იძენს რეგულაციის მნიშვნელობას ეკონომიკურ სფეროში, განსაკუთრებით, წარმოების პროცესით საზოგადოებისათვის სარგებლის მიღების კუთხით. აღსანიშნავია 2008 წელს, მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისის დროს დაწყებული, გლობალური ეკონომიკის სერიოზული რყევებისაგან დაცვის მიზნით შექმნილი და დამტკიცებული სტანდარტები. გარემოს დაცვის სფეროსთვის, განსაკუთრებით, საერთაშორისო ვაჭრობის დროს მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის მიზნით, სტანდარტიზაციის მნიშვნელობა ვრცლად არის განხილული თავში „სტანდარტიზაციის ეფექტი საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობებზე“.

ევროპული დირექტივები ნათლად არის ასახული საზოგადოების კეთილდღეობის, მოსახლეობის, აგრეთვე, ფლორისა და ფაუნის უსაფრთხოების დაცვის სტანდარტებში. „CE“ სამარკო ნიშანი აღნიშნავს ამა თუ იმ რეგულაციის თავსებადობას და შესაბამისობას მსოფლიოში დადგენილ ნორმებთან.

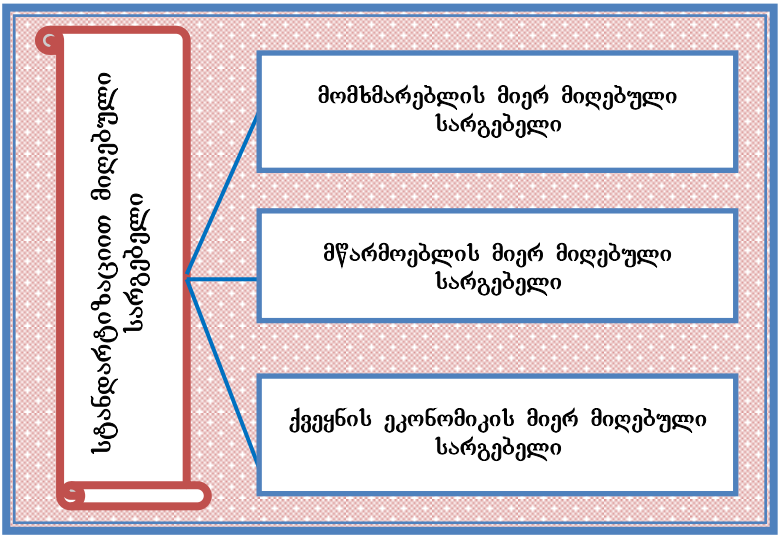
1995 წელს ეროკავშირმა შემოიღო CE სამარკო ნიშანი, რომელიც გამოხატავს პროდუქციის ტექნიკური სტრუქტურის შესაბამისობას დადგენილ რეგულაციებთან, რაც, თავის მხრივ, ამარტივებს პროდუქციის სხვადასხვა ქვეყანაში თავისუფლად გადაადგილებას და ევროკავშირის ზონაში თავისუფალი ვაჭრობის უზრუნველყოფას. CE სამარკო ნიშნის მქონე პროდუქტი, „ახლებური მიდგომის პოლიტიკის“ თანახმად, აკმაყოფილებს და შეესაბამება „ახლებური მიდგომით დადგენილ ყველა დირექტივას“, გავლილი აქვს ყველა საჭირო ტესტირება და გამოკვლევა, რაც გამორიცხავს გარემოს ან მომხმარებელისათვის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვისათვის საშიშ და მავნე ზემოქმედებას. CE სამარკო ნიშნის დასახელება შედგება ორი ფრანგული სიტყვის Conformité Européenne („შესაბამისობა ევროპასთან“) საწყისი ასოების აბრევიატუ-

რისგან. ეს ნიშანი ერთგვარად წარმოადგენს მწარმოებლის საგარანტიო დეკლარაციას, მას სხვაგვარად პროდუქციის პასპორტსაც უწოდებენ, თუმცა იგი არ წარმოადგენს პროდუქციის ხარისხის სერტიფიკატს. პროდუქტზე არსებული CE სამარკო ნიშანი იძლევას იმის გარანტიას, რომ წინამდებარე პროდუქტი უსაფრთხოა ადამიანის ან ცხოველის ჯანმრთელობისათვის და არ აზიანებს გარემოს. CE სამარკო ნიშნის გამოყენებით უზრუნველყოფილია ერთი საერთო სამარკო ნიშნის გამოყენება ევროკავშირის ეკონომიკურ ტერიტორიაზე. ნიშანი ეხმარება მომხმარებელს – მარტივად იპოვოს ევროკავშირის მიერ უსაფრთხოდ მიჩნეული მისთვის სასურველი პროდუქტი. ამასთან, CE სამარკო ნიშანი უზრუნველყოფს პროდუქციის შეფუთვის, მარკირებისა და უსაფრთხოების ნორმების შესაბამისობას დადგენილ სტანდარტებთან.

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, OHSAS 18001 სერიის სტანდარტი უზრუნველყოფს სამუშაოს უსაფრთხოების დაცვას, ISO 14000 სერია – გარემოს დაცვას, FSC სერია – ხე-ტყის რესურსების მართვის მდგრადობას, ISO 22000 სერია – კვების პროდუქტების უსაფრთხოებას, ISO 50001 სერია – ენერგორესურსების ეფექტურ ხარჯვას და სხვ. მთელი რიგ ქვეყნებში სტანდარტის დონეზეა აყვანილი საკუთარ კანონმდებლობაში არსებული რეგულაციები და ნორმები. ეს ეხება ტრანსპორტის მოძრაობის წესებს, საზოგადოების სხვადასხვა ფენას, ცხოვრების სხვადასხვა სფეროს (ელექტრომომარაგების სისტემა, სანიტარული ნორმები, სასმელი წყლის ნორმები, საკვები პურის სტანდარტი, სამედიცინო ნორმები და სხვ.). ამ რეგულაციების დაცვა, როგორც წესი, სავალდებულო ხასიათისაა და მათი შესრულება ხორციელდება ბრძანებებისა და განცხადებების მეშვეობით.

§1.6. სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი

სტანდარტიზაციის მიზანია გაამარტივოს ჩვენი ყოველ-დღიური ცხოვრება, უზრუნველყოს რესურსების ეფექტური მო-ხმარება, დაიცვას სიცოცხლისა და გარემოს უსაფრთხოების პირობები და განავითაროს სავაჭრო ურთიერთობები. ყოველივე ამის გათვალისწინებით, გამოყოფენ სტანდარტიზაციით მიღე-ბულ სარგებელს სხვადასხვა სფეროში (იხ. ნახ. 1.10).



ნახ 1.10. სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორების კლასიფიკაცია

1.6.1. მომხმარებლის მიერ მიღებული სარგებელი

- ***სტანდარტი იქმნება ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების გამარტივების მიზნით.*** იგი ადგენს ყოველმხრივ აღიარე-ბულ ნორმებს, რაც აადვილებს ადამიანებს შორის კომუნიკაციის დამყარებას, ინფორმაციის ურთიერთგაც-

ვლას და ურთიერთობას. რომ არა საყოველთაოდ აღიარებული და დადგენილი ნორმები, ადამიანებს შორის უბრალოდ შეუძლებელი გახდებოდა ურთიერთობა და შეთანხმების მიღწევა.

- ***სტანდარტი უზრუნველყოფს სიცოცხლისა და ქონების უსაფრთხოებას.*** როდესაც დაცვის ზომები შეესაბამება დადგენილ სტანდარტებს, ასეთ დროს მინიმუმამდეა დაყვანილი სიცოცხლის ხელყოფის ან ქონების დაზიანების შესაძლებლობა. მაგ., თუ სათამაშოები, რომლითაც ერთობიან ჩვენი ბავშვები, დამზადებულია დადგენილი ნორმების მიხედვით, შესაბამისად, გამორიცხულია ბავშვების ჯანმრთელობისთვის ზიანის მიყენება. როგორც ვიცით, ჩვილი და პატარა ასაკის ბავშვები ხშირად პირში იდებენ სათამაშოებს, ამდენად, აუცილებელია სათამაშოს გარეთა საფარი არ შეიცავდეს მავნე და მომწამვლელ ნივთიერებებს, ამის უზრუნველსაყოფად კი აუცილებელია სათამაშო შეესაბამებოდეს დადგენილ სტანდარტს. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, მუდმივი კონტროლის ქვეშ იყოს საკანცელარიო ნივთების დამზადებისათვის გამოყენებულ მასალებში მავნე ნივთიერებების არსებობის პროცენტული მაჩვენებელი.
- ***სტანდარტების შესაბამისი წარმოება კონკურენტუნარიანია, ადვილია მისი სხვა პროდუქტთან შედარება და შესაბამისი არჩევანის გაკეთება***. თუ პროდუქტი არ არის სტანდარტის მიხედვით დამზადებული, მომხმარებელს ბევრი დრო და ენერგია დაეხარჯება მისი უსაფრთხოებისა და შემცველობის დასადგენად. ასე მაგალითად, რომ არ ყოფილიყო დადგენილი ფეხსაცმლის ზომის საყოველთაოდ აღიარებული სტანდარტი, ადამიანი დახარჯავდა კოლოსალურ დროსა და ენერგიას თავისი ზომის ფეხსაცმლის მოძიებაში. არსებული სტანდარტით კი ის მარტივად მიდის მაღაზიაში და ირჩევს სასურველი ზომის ფეხსაცმელს.

- ***სტანდარტი მომხმარებელს იცავს ფალსიფიცირებისგან.*** დადგენილ სტანდარტთან შესაბამისობაში მყოფი პროდუქტი ან სერვისი მომხმარებელს აძლევს იმის გარანტიას, რომ პროდუქტი/სერვისი შეესაბამება დადგენილი მოთხოვნების მინიმუმს მაინც. წინააღმდეგ შემთხვევაში, მწარმოებელი ვალდებულია მომხმარებელს აუნაზღაუროს ზარალი. მაგალითად, მომხმარებელი როდესაც ყიდულობს A-კლასის მაცივარს, ეს იმას ნიშნავს, რომ მას სურს ჰქონდეს მაცივარი, რომელიც დღეში 1.23 კვტ ენერგიას მოიხმარს. თუ აღმოჩნდა, რომ ნაყიდი მაცივარი მეტ ელექტროენერგიას მოიხმარს, მაშინ მომხმარებელს აქვს უფლება უჩივლოს მწარმოებელს და მოითხოვოს ზარალის კომპენსაცია.
- ***წარმოების პროცესში სტანდარტის დაცვა უზრუნველყოფს წარმოების ხარჯის შემცირებას და წარმოების მოცულობის გაზრდას,*** *აგრეთვე, წარმოქმნილი კონკურენციის შედეგად ფასის დაწევას,* რაც, საბოლოო ჯამში, დადებითად აისახება მომხმარებელზე.
- ***პროდუქციის წარმოებისათვის საჭირო მანქანა-დანადგარებისა და აპარატურის დანერგვა მაღალი ხარისხის პროდუქციის წარმოების საშუალებას იძლევა,*** რაც, თავის მხრივ, ასევე დადებითად აისახება მომხმარებელზე, უფრო ხანგრძლივად მოიხმარს ხარისხიან პროდუქციას და არ დგება მისი ხშირად გამოცვლის ან დამატებითი ადაპტორების შესყიდვის აუცილებლობის წინაშე. მაგალითად, რომ არ ყოფილიყო ელექტროჩამრთველებისათვის დადგენილი საერთო სტანდარტი, მომხმარებელი იძულებული იქნებოდა ყველა ელექტროდანადგარისათვის შეეძინა სპეციალური ადაპტორი.
- ***სტანდარტი მომხმარებელს აწვდის სრულ ინფორმაციას პროდუქტზე.*** ამდენად, მომხმარებელთა უმეტესობა, ამა თუ

იმ პროდუქციის შეძენის დროს, არჩევანს სტანდარტთან შესაბამისობაში მყოფ პროდუქციაზე აკეთებს.

- ***დადგენილი სტანდარტის მიხედვით წარმოებული პროდუქცია ან სერვისი*** უზრუნველყოფს მომხმარებელს – მუდმივად ისარგებლოს ერთი და იგივე ხარისხის პროდუქციით/სერვისით.
- ***პროდუქციისათვის დადგენილი მომსახურების სტანდარტის*** არსებობის შემთხვევაში, მომხმარებელი უზრუნველყოფილია ნებისმიერ შემთხვევაში მიიღოს სტანდარტით დადგენილი მომსახურება.
- ***სტანდარტი უზრუნველყოფს სხვადასხვა პროდუქციის ერთმანეთთან თავსებადობას,*** შესაბამისად, მომხმარებელს შეუძლია დაზოგოს საკუთარი თანხები, მას აღარ სჭირდება სხვადასხვა სისტემური უზრუნველყოფის შესყიდვა, რადგან ყველა სტანდარტული პროდუქტი იძლევა ნებისმიერ სისტემაში ინტეგრაციის საშუალებას. მაგალითად, მომხმარებელს შეუძლია ინტერნეტმომსახურებიდან სარგებელი მიიღოს თავისი პერსონალური კომპიუტერის ან ლეპტოპის მეშვეობით და ამისთვის არ სჭირდება ცალკე დანადგარის ან აპარატურის შესყიდვა.

1.6.2. მწარმოებლის მიერ მიღებული სარგებელი

- ***სტანდარტი არსებული რესურსების ეკონომიურად გამოყენების საშუალებას იძლევა.*** წარმოების პროცესის განხორციელება არა რომელიმე ინდივიდუალური პირის მოთხოვნის, არამედ ზოგადად დადგენილი წესების შესაბამისად, იძლევა სერიული წარმოების საშუალებას, ეს კი, თავის მხრივ, ამცირებს წარმოების ხარჯებს. სერიული წარმოების დანერგვის პირობებში წარმოების

უწყვეტი ხაზის უზრუნველსაყოფად, ერთი მხრივ, აუცილებელია წარმოებისათვის საჭირო ნედლეულის დიდი რაოდენობით შესყიდვისა და მისი შენახვის პირობების უზრუნველყოფა, თუმცა, მეორე მხრივ, თუ წარმოება ხორციელდება სტანდარტის მიხედვით, შესაბამისად, იგი მოიხმარს სტანდარტულ ნედლეულს, რომლის მოპოვება გლობალურ ბაზარზე ნებისმიერი რაოდენობით შეიძლება ნებისმიერ დროს, რაც, თავის მხრივ, ამცირებს ნედლეულის წინასწარი შესყიდვისა და შენახვისათვის საჭირო ხარჯებს. დადგენილი სტანდარტების შესაბამისად განხორციელებულ წარმოების პროცესში მინიმუმამდეა დაყვანილი წარმოების ნარჩენები და დანაკარგები, რაც ასევე ამცირებს წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებას.

- ***სტანდარტით დეტალურად არის გაწერილი წარმოების მთლიანი პროცესი – საწყისი ფაზიდან პროდუქციის წარმოების დასრულებამდე,*** რაც იძლევა წარმოების დაგეგმვისა და გაკონტროლების საშუალებას, ყოველივე ეს კი საგრძნობლად ამცირებს რისკების ალბათობას. გაცილებით იოლია, აგრეთვე, სტანდარტიზებული წარმოების პროცესის შემდგომი განვითარება და დახვეწა.
- ***სტანდარტიზებული წარმოების პროცესი უზრუნველყოფს ხარისხიანი პროდუქციის წარმოებას.*** სტანდარტი განსაზღვრავს როგორც მოხმარებული ნედლეულის, ისე წარმოების პროცესის კრიტერიუმებს, რაც უზრუნველყოფს ხარისხიანი პროდუქციის წარმოებას. თუ ნედლეული არ შეესაბამება ერთ სტანდარტს, მაშინ შეუძლებელი გახდება მათი თავსებადობა და შესაბამისად, ერთ პროდუქტად წარმოება. გავიხსენოთ ზემოთ მოყვანილი მაგალითი გამომცემლობის მიერ სავიზიტო ბარათისა და ბროშურის დასაბეჭდად სტანდარტული ქაღალდის გამოყენების შესახებ. რომ არა ქაღალდის სტანდარტული მონაცემები, გამომცემელი იძულებული იქნებოდა ცალ-ცალკე გაეკეთებინა

კალკულაცია, დიზაინი და ა. შ. – თითოეული პროდუქციისათვის.

- ***სტანდარტიზაცია ამარტივებს ტრანსპორტირებისა და შენახვის საკითხების გადაჭრას.*** სტანდარტიზაციის პირობებში, გადამზიდი სატრანსპორტო საშუალებებისა და საწყობების დაგეგმარება ხდება წარმოებული პროდუქციის სტანდარტების გათვალისწინებით, რაც, შესაბამისად, მნიშვნელოვნად ამცირებს დამატებითი და გაუთვალისწინებელი ხარჯების არსებობას, ამასთან, მაქსიმალურად ხდება გადამზიდი საშუალებებისა და საწყობების ფართობის ათვისება.
- ***ბაზარზე მონოპოლიის გაუქმებით,*** ნებისმიერ მწარმოებელს ეძლევა საშუალება შევიდეს ბაზარზე და დაიმკვიდროს საკუთარი ნიშა.
- ***სტანდარტიზაცია ათავისუფლებს მიმწოდებელს აუცილებლობისგან – მუდმივად იყოს დამოკიდებული მხოლოდ ერთ ქვეკონტრაქტორზე.*** სტანდარტიზაციის მეშვეობით, მიმწოდებელს შეუძლია ითანამშრომლოს სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორთან და დაუკვეთოს სტანდარტული პროდუქცია.
- ***წარმოების პროცესის სტანდარტიზაციის პირობებში, პერსონალი, რომელიც მუდმივად ერთსა და იმავე პროდუქციას ამზადებს,*** დროთა განმავლობაში ხდება ექსპერტი თავის დარგში, რაც, თავის მხრივ, ზრდის წარმოების პროდუქტიულობას. რამდენიმე წლის წინ შემუშავდა მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდაზე მორგებული სტანდარტი, რაც დღეს უკვე დამტკიცებული და აპრობირებულია.
- ***სტანდარტიზაცია იძლევა წარმოების ხაზის დანერგვისა და მასიური წარმოების საშუალებას.***
- ***სტანდარტიზაციის საფუძველზე იქმნება ქსელური წარმოება.*** მაგალითად, სტანდარტიზაციის გარეშე ვერ შეიქმნებოდა ფრენჩაიზინგის სისტემა.

- ***სტანდარტიზაცია იცავს მწარმოებელს არაკანონიერი კონკურენციისაგან.*** ბაზარზე არასტანდარტული პროდუქციის შეტანის აკრძალვით, იქმნება თანაბარი პირობები ბაზრის ყველა მონაწილისთვის.

1.6.3. ქვეყნის ეკონომიკის მიერ მიღებული სარგებელი

- სტანდარტიზაციის წყალობით, შესაძლებელი ხდება წარმოების პროდუქტიულობის გაზრდა, მუშახელის მოცდენის თავიდან აცილება, ნედლეულისა და დროის დაზოგვა, პროდუქციის ხარისხის ამაღლება.
- ეკონომიკური მაჩვენებლების აღრიცხვიანობა შესაძლებელია მხოლოდ სტანდარტიზაციის პირობებში, რაც, თავის მხრივ, მწარმოებელ კომპანიებს საშუალებას აძლევს გავიდნენ კონკურენტუნარიან საერთაშორისო ბაზარზე და ამით არა უბრალოდ წვლილი შეიტანონ ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში, არამედ ხელი შეუწყონ მის აყვავებასაც.
- გამომდინარე იქიდან, რომ ცუდი და დაბალი ხარისხის პროდუქტი ვერ დააკმაყოფილებს სტანდარტს და შესაბამისად, გაძევებული იქნება ბაზრიდან, სტანდარტული პროდუქციის წარმოებით ქვეყანა დაზოგავს ნედლეულის ფუჭად მოხმარებას.
- სტანდარტიზაცია ხელს უწყობს ინოვაციის განვითარებას, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს ქვეყნის მასშტაბით ტექნოლოგიურ განვითარებას.
- სტანდარტიზაციის პირობებში, საერთაშორისო სავაჭრო ენის დაცვით, ბაზრის ყველა მონაწილე თანაბარ პირობებში დგება.

- ტექნოლოგიების განვითარებისა და მოხმარების კუთხით, სტანდარტიზაციას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში.
- მზარდი განვითარების პირობებში სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდაზე.
- სტანდარტიზაცია ხელს უწყობს მაღალი ხარისხის პროდუქციის წარმოებას, მინიმუმამდე დაჰყავს მუშახელის მოცდენა, ნედლეულისა და დროის ფუჭად დახარჯვა – რაც ხშირად დაბალი ხარისხის პროდუქციის პრობლემაა.

§1.7. სტანდარტიზაციის პროცესში მონაწილეობით მიღებული სარგებელი

სტანდარტიზაციის საერთაშორისო, რეგიონალურ თუ ეროვნულ ორგანიზაციაში ჩართულობა მნიშვნელოვანი სარგებლის მომტანია როგორც მწარმოებლისათვის, ისე ზოგადად ქვეყნისთვისაც. ეს განსაკუთრებით მოგებიანია განვითარებადი ქვეყნებისათვის. ქვეყნები განსაზღვრავენ სტანდარტიზაციის პროცესში რეგიონალურ ან საერთაშორისო დონეზე მათ ეფექტურად ჩართვის პოლიტიკას და ასევე, ხელს უწყობენ მწარმოებლებს, რათა ისინიც აქტიურად ჩაერთონ ამ პროცესში. *სტანდარტიზაციის პროცესში ეფექტურად ჩართვით შესაძლებელია შემდეგი სარგებლის მიღება:*

- სტანდარტიზაციის პროცესში ჩართული მწარმოებელი ადრეულ ფაზაშივე იღებს ინფორმაციას თავისი ინტერესის სფეროში ახალი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების შესახებ. კონკურენტუნარიან გარემოში ძალიან მნიშვნელოვანია, პირველმა დანერგო სიახლე და ახალი ტექნოლოგია, შესაბამისად, სტანდარტიზაციის საერთაშორისო, რეგიონალური თუ ეროვნული ორგანიზაციის წევრი მწარმოებლები, ორ-

განიზაციის კომიტეტიდან ახალი ინფორმაციის მიღებისთანავე, ცდილობენ მის დამუშავებასა და წარმოების პროცესში დანერგვას.

- ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებისას, სტანდარტიზაციის ორგანიზაციის კომიტეტის წევრები ძირითად აქცენტს აკეთებენ R&D აქტივობის ეფექტურობის გაზრდისკენ, აგრეთვე, იკვლევენ ახალი მეთოდების დადებით და უარყოფით მხარეებს.
- ახალი სტანდარტის მოსამზადებელი კომიტეტის წევრები, გარდა იმისა, რომ პირველწყაროდან ფლობენ ინფორმაციას ახალი ტექნოლოგიების შესახებ, რამდენიმე წლის მანძილზე საკუთარი თვალით აკვირდებიან სიახლის წარმოების პროცესში დანერგვით მიღებულ დადებით და უარყოფით მხარეებს. მათ ეძლევათ საშუალება – თავად დაკვირდნენ, თუ რა ცვლილებებს მოიტანს სიახლის დანერგვა უკვე არსებული წარმოების პროცესში; თუ სიახლე ეხება სფეროს, სადაც ჯერ არ არის დადგენილი სტანდარტი, ისინი ხდებიან სტანდარტიზაციის პროცესში ახალი სფეროს ჩართვის მონაწილენი. ამდენად, სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრი გაცილებით ადრე იღებს სიახლის შესახებ ინფორმაციას, ვიდრე მისი კონკურენტი, რომელიც არ არის ამ კომიტეტის წევრი. შესაბამისად, კომიტეტის წევრი, იღებს რა ინფორმაციას ახალი სტანდარტის შემუშავების შესახებ, მაშინვე იწყებს მისი დანერგვისთვის საჭირო მზადებას და სტანდარტის დამტკიცებისთანავე ბაზარზე უშვებს უახლესი სტანდარტის შესაბამის პროდუქციას.
- სტანდარტიზაცია ემყარება ურთიერთგაგებისა და ურთიერთშეთანხმების პრინციპებს. არსებული სტანდარტის გადასახედად ან ახალი სტანდარტის შესამუშავებლად და დასამტკიცებლად აუცილებელია ყველა წევრის თანხმობა.

თუ რომელიმე მონაწილე თვლის, რომ არსებული სტანდარტის გადახედვა, ან ახალი სტანდარტის დანერგვა მის ინტერესებს ეწინააღმდეგება, იგი გამოდის ამ ცვლილების წინააღმდეგ, ან ყოველმხრივ ცდილობს მაქსიმალურად გაწელოს დრო მის დამტკიცებამდე, რათა ამ დროში მოახერხოს თავისი წარმოების პროცესის მაქსიმალურად მისადაგება მოსალოდნენ ცვლილებებთან.

- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრს საშუალება აქვს წამოაყენოს წინადადება და სხვა წევრებთან ერთად განიხილოს არსებული სტანდარტის ამა თუ იმ კრიტერიუმის შეცვლის საკითხი, თუ ეს უკანასკნელი უარყოფითად მოქმედებს მისი წარმოების პროცესზე.
- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრებს საშუალება აქვთ ერთობლივად განიხილონ ახალი დიზაინის, მეთოდებისა და მსგავსი ტექნოლოგიების საკითხები. თუ რომელიმე წევრის მიერ შემოთავაზებული წინადადება განხილვის შემდეგ ტექნოლოგიის სფეროში სტანდარტის ხარისხს მიიღებს, შეთავაზების ავტორის კონკურენტუნარიანობა კოლოსალურად იზრდება.
- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრებს ეძლევათ საშუალება ურთიერთმოლაპარაკებების გზით მნიშვნელოვნად განავითარონ საკუთარი ურთიერთობებისა და კავშირების ქსელი სფეროში აქტიურად მოქმედ სხვა სუბიექტებთან როგორც კომიტეტში, ისე კომიტეტის გარეთაც, ვინც, მაგალითად, ახალი წინადადებით ან ლობისტური მიზნებით მიმართავს კომიტეტს.
- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრი მწარმოებელი, გარდა იმისა, რომ თავის სფეროში პრესტიჟული კომპანია ხდება და პირველი იღებს ინფორმაციას სიახლეების შესახებ, ამავე დროს, აბსოლუტურად უფასოდ სარგებლობს პრეზენტაციების გაკეთების საშუალებით, მეტიც, თავად ხდე-

ბა ახალი სტანდარტის დანერგვის შესახებ მოწყობილი პრეზენტაციების აქტიური მონაწილე.

- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრი კომპანია გაცილებით წინ უსწრებს თავის კონკურენტებს ახალი სტანდარტის ათვისებასა და დანეგვაში. იგი ადრეულ ფაზაშივე ამზადებს თავის წარმოებას ახალი სტანდარტის დასანერგად და შესაბამისად, შეცდომების დაშვების გაცილებით ნაკლები რისკი აქვს.
- კომიტეტის წევრები პირველები ფლობენ ინფორმაციას უახლესი ტექნოლოგიების შესახებ, რაც მათ საშუალებას აძლევთ მონაწილეობა მიიღონ უამრავ კონფერენციაში, მუშა ჯგუფებში, დაგეგმილ პროგრამებში, მუდმივად მოწინავე რიგებში იდგნენ თავიანთი საქმიანობის სფეროში.
- სტანდარტიზაციის კომიტეტის წევრებს ეძლევათ საკუთარი პერსონალის ეფექტურად დატრენინგების საშუალება. ახლად შემუშავებული სტანდარტი დამტკიცებამდე გადის გამოცდას, სწორედ ამ ინოვაციის დანერგვის პროცესშია ჩართული კომიტეტის წევრი კომპანიების პერსონალი. სიახლის გამოცდის პერიოდში პერსონალი აკვირდება და იძენს ახალ ცოდნასა და გამოცდილებას და თავადაც ცდილობს საკუთარი გამოცდილება შეუსაბამოს ახალ ინოვაციას. ასეთი ტესტირებები გაცილებით ეფექტურია პერსონალის კვალიფიკაციის ასამაღლებლად, ვიდრე R&D სამუშაო აქტივობები.
- სტანდარტიზაციის კომიტეტში მონაწილეობით მიღებული R&D/ინოვაციების ეფექტურობის ზრდა მნიშვნელოვნად ამცირებს პერსონალის ტრენინგზე გასაწევ ხარჯებს. კომიტეტის განხილვებზე მიღებულ ინფორმაციას ისინი გადასცემენ საკუთარ პერსონალს და კომპანია გაცილებით მომზადებული ხვდება ნებისმიერ დანერგილ სიახლეს. ამგვარად, კომპანია წინასწარ ფლობს ინფორმაციას ახალი სტან-

დარტის შესახებ და შესაბამისად, შეაქვს ყველა საჭირო ცვლილება პროდუქციის დიზაინსა და წარმოებაში, რათა იგი სრულად შეესაბამებოდეს ახალ სტანდარტებს.

ზემოთ ჩამოთვლილი ყოველი სიკეთის მიღება მწარმოებელ კომპანიას შეუძლია მხოლოდ და მხოლოდ სტანდარტიზაციის კომიტეტში გაწევრიანების შემთხვევაში. თუმცა, არსებობს შემთხვევები, როდესაც წევრობის მიუხედავად, მეწარმეს არა აქვს წვდომა სტანდარტთან დაკავშირებულ სიახლეებსა და სარგებელზე. ამის მრავალი მიზეზი არსებობს, ამდენად, ჩვენ ქვემოთ გამოვყოფთ მიზეზთაგან მხოლოდ უმნიშვნელოვანეს:

- ახალი ინოვაციის შესახებ ინფორმაციის წვდომაზე უარის თქმის ერთ-ერთი უმთავრესი მიზეზი იჩენს თავს, როდესაც ამა თუ იმ კომპანიის წარმომადგენელი კომიტეტში არ არის ექსპერტი მოცემულ სფეროში. აქედან გამომდინარე, იგი ვერანაირ ღირებულ წვლილს ვერ შეიტანს ახალი ინოვაციის შემუშავებასა და დანერგვაში, მეტიც, ბოლომდე ვერ ჩაწვდება ახალი ინფორმაციის არსს და შესაბამისად, ვერ გააკეთებს ადეკვატურ ანალიზსა და უკუგებას. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, იგი ვერ მოახერხებს ინოვაციის შესახებ ინფორმაცია შესაბამისი ფორმით მიიტანოს ადრესატამდე. მწარმოებლების მიერ სტანდარტიზაციის კომიტეტში არაექსპერტი წარმომადგენლობის გაგზავნა აიხსნება მხოლოდ ერთი მიზნით: დაამყაროს „გავლენიანი კავშირები“. როგორც წესი, კომიტეტში თავის წარმომადგენლად კომპანიის ხელმძღვანელობა არჩევს უფროსთან დაახლოებულ პირს, მენეჯერს, რომელსაც, ხშირ შემთხვევაში, უბრალოდ საზღვარგარეთ მოსალოდნელი მივლინებები ხიბლავს. სამწუხაროდ, ხშირად კომპანიები ინოვაციებსა და სიახლეებზე წვდომას გავლენიანი კონტაქტების დამყარებას ამჯობინებენ.
- ზოგჯერ ისეც ხდება, რომ კომიტეტში კომპანიის წევრი ექსპერტი ვერ ახერხებს ჯეროვნად მიაწოდოს თავის

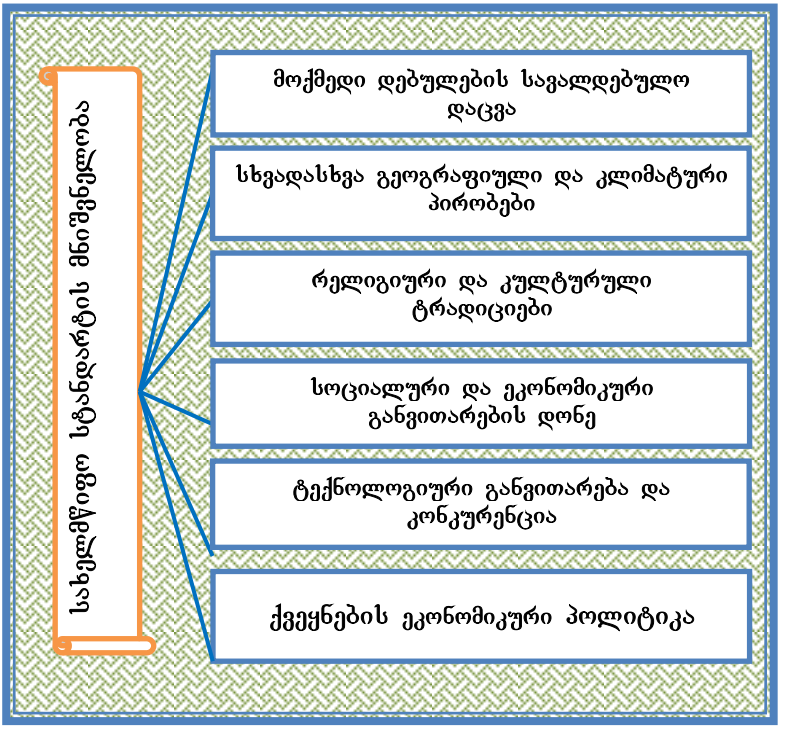
ხელმძღვანელობას ინფორმაცია ინოვაციის შესახებ და დაწეროს სრულყოფილი ანალიზი. ამის მიზეზი შეიძლება იყოს თავად ამ ექსპერტის პიროვნული არაკომუნიკაბელურობა, ან თავის ხელმძღვანელობასთან არსებული პრობლემები. სტანდარტიზაციის კომიტეტის აუცილებელი მოთხოვნაა, წარმომადგენელსა და მის ხელმძღვანელობას, ასევე, დაინტერესებულ დეპარტამენტებს შორის არსებობდეს მკაფიო და საქმიანი კომუნიკაცია.

- ზემოთქმული სარგებლის მიღებაზე უარის თქმის ერთ-ერთი მიზეზი შეიძლება გახდეს, აგრეთვე, კომპანიის წარმომადგენელის მიერ სტანდარტიზაციის კომიტეტის სხდომების გაცდენა, დისკუსიებსა და წინადადებების განხილვებში არმონაწილეობა და სხვ.

§1.8. სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა

ცალკეული სტანდარტის, ტესტის, სერტიფიკატის კონცეფცია სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობების განვითარებისათვის ტექნიკური ბარიერების მარტივად გადალახვისა და ქვეყნებს შორის პროდუქციისა და მომსახურების გაცვლის ხელშეწყობის კუთხით. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს ისეთი საერთაშორისო სტანდარტები, როგორიცაა ISO და ERC, მრავალი ქვეყანა ინარჩუნებს საკუთარ სახელმწიფო სტანდარტს. ხშირია შემთხვევები, როდესაც სახელმწიფო სტანდარტის შესაბამისად წარმოებული პროდუქტი წინააღმდეგობას აწყდება საერთაშორისო ბაზარზე არსებულ საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებთან მიმართებაში. ამასთან, საკმაოდ ხშირად, განვითარებადი და ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები, აწარმოებენ რა პროდუქციას საკუთარი სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად, ნაკლებად იყენებენ საერთაშორისო სტანდარტით დადგენილ

ახალ ტექნოლოგიებს. არის პერიოდი, როდესაც მთელი რიგი სირთულეების გამო, მწარმოებელი მთლიანად, ნაწილობრივ, ან ნაკლებად აკმაყოფილებს სახელმწიფო სტანდარტის მოთხოვნებს. ქვემოთ განვიხილავთ მიზეზებს, რის გამოც ქვეყნები დღემდე არა მარტო ინარჩუნებენ, არამედ განაახლებენ საკუთარ სახელმწიფო სტანდარტებს. (იხ. ნახ. 1.11)



ნახ 1.11. სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა

1.8.1. მოქმედი დებულების სავალდებულო დაცვა

მთელი რიგი ქვეყნები, შორეული წარსულიდან დღემდე, უცვლელად აწარმოებენ სხვადასხვა პროდუქციას და მოიხმარენ სხვადასხვა სისტემას. ასეთი პროდუქციის ან სისტემის გათანამედროვება ძალიან დიდ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული. მაგალითად, ინგლისი და იაპონია დღემდე სარგებლობს მარცხენა მხარის მოძრაობით, მაშინ, როცა მთელი მსოფლიო მარჯვენა მხარის მოძრაობით სარგებლობს. შესაბამისად, ავტომობილების, საგზაო ტრანსპორტის, საგზაო ნიშნების, ცენტრალური თუ ადგილობრივი გზებისა თუ სხვა მსგავსი სერვისების დაგეგმარება, წარმოება და მშენებლობა ხორციელდება ქვეყანაში დადგენილი სტანდარტის შესაბამისად. ამდენად, მარცხენა მხარის მოძრაობის მქონე ქვეყანა რომ გადავიდეს მარჯვენა მხარის მოძრაობაზე, ამისათვის საჭიროა შეიცვალოს ყველა ავტომობილის საჭის განლაგება, საგზაო ნიშნები, გზების დაგეგმარება და ა.შ., რაც კოლოსალურ ხარჯებს გამოიწვევს. სწორედ ამიტომ, მარცხენა მხარის მოძრაობის მქონე ქვეყნები ამჯობინებენ შეინარჩუნონ მოძრაობის საკუთარი სტანდარტი. ამასთან, ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების საუკუნეში, ამ ქვეყებს უწევთ არა მარტო შეინარჩუნონ მოძრაობის საკუთარი სტანდარტი, არამედ უზრუნველყონ სისტემის მუდმივი დახვეწა და განვითარება, მისი მომზადება ახალი ტექნოლოგიებისათვის ადაპტირებისათვის.

საგზაო მოძრაობის განსხვავებული სტანდარტების მსგავსად, მეორე ძალიან ცნობილი განსხვავება შეინიშნება სხვადასხვა ქვეყანაში წარმოებული ელექტროჩამრთველების სტანდარტებზეც. გარდა იმისა, რომ ჩამრთველები განსხვავდება ორ- ან სამკბილიანი თავით, განსხვავებულია მათი სიმძლავრეც (100 ვტ და 220 ვტ). მთელ მსოფლიოში მხოლოდ ერთი სტანდარტის (მაგალითად, ორკბილიანი 220 ვტ ჩამრთველი) დამკვიდრების შემთხვევაში, მთელი რიგი ქვეყნები დადგე-

ბოდნენ ასობით და მილიონობით შენობაში ელექტროჩამრთველი სისტემების შეცვლის აუცილებლობის წინაშე. ამდენად, არსებული პრობლემის გადაჭრა გაცილებით მარტივია ნებისმიერ ჩამრთველზე ადაპტორის გამოყენებით.

წარსულში დამკვიდრებული საკუთარი სტანდარტების ახლით შეცვლის სურვილის მქონე ქვეყნებმა, უპირველეს ყოვლისა, უნდა გათვალონ, ღირს თუ არა ახალი სტანდარტის დანერგვით მიღებული სარგებელი ძველის შეცვლით გამოწვეულ დანახარჯებად. თუ სტანდარტის შეცვლით გამოწვეული ხარჯი გაცილებით აღემატება ახლით მიღებულ სარგებელს, მაშინ უმჯობესია ქვეყნებმა დატოვონ საკუთარი ძველი სტანდარტი და მის განვითარებასთან ერთად, იზრუნონ ახალ ტექნოლოგიებსა და ინოვაციებთან თავსებადობაზე.

1.8.2. სხვადასხვა გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები

გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები პირდაპირ გავლენას ახდენს სტანდარტიზაციაზე. ასე მაგალითად, საავტომობილო და სავენტილაციო სისტემების, აგრეთვე, სოფლის მეურნეობაში ნიადაგის სტრუქტურის სტანდარტის დადგენის დროს, მნიშვნელოვანი ყურადღება ექცევა ექსტრემალურად ცხელი ან პირიქით, ცივი კლიმატური პირობების არსებობას. ბუნებრივია, განსხვავებული გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები პირდაპირ აისახება ამა თუ იმ რეგიონისთვის სტანდარტის შემუშავების პროცესზე.

მაგალითად, გაუსაძლისად ცხელ კლიმატურ პირობებში ავტომობილის მუშაობის სტანდარტი აუცილებლად განსხვავდება ნორმალური კლიმატური პირობებისთვის გათვლილი ავტომობილის სტანდარტისგან. უდაბნოში გადაადგილებისას, ფილტრის სისტემა უნდა შეესაბამებოდეს უდაბნოს კლიმატურ პირობებს. რა თქმა უნდა, შესაძლებელია ისეთი ავტომობილის

შექმნა, რომელიც იმუშავებდა ცხელ, საშუალო, თბილ, ან ცივ ამინდში, მაგრამ ეს არაეკონომიური იქნებოდა. ცხელ კლიმატურ პირობებში მოძრაობისათვის საჭირო დანახარჯები სრულიად გამოუსადეგარი იქნებოდა ცივ კლიმატურ პირობებში გადაადგილებისას, ან მაგალითად, უდაბნოში გადასაადგილებლად საჭირო ფილტრის სისტემა ეკონომიურად აბსოლუტურად არამომგებიანი იქნებოდა ტყეში მოძრაობისას.

კლიმატური პირობები პირდაპირ გავლენას ახდენს, აგრეთვე, ნიადაგის სტრუქტურასა და შესაბამისად, სოფლის მეურნეობის ადგილობრივად წარმოებულ პროდუქტებზე. მაგალითად, განსხვავებული კლიმატური პირობებისა და ნიადაგის სტრუქტურის გამო, რიზეს ჩაი ხარისხობრივად განსხვავდება ცეილონის ჩაისგან. შეუძლებელია ჩაის მწარმოებელმა ყველა კომპანიამ მოიყვანოს ცეილონის ჩაის მსგავსი ხარისხის პროდუქტი. ასეთ შემთხვევებში აუცილებელია პროდუქტებზე სხვადასხვა სტანდარტის დაწესება.

მსგავსი განსხვავებები გვხვდება მშენებლობის სფეროშიც. დაუშვებელია ერთნაირი სტანდარტით განხორციელდეს შენობის დაპროექტება, დიზაინის შექმნა და მშენებლობის განხორციელება მაღალი და დაბალი სეისმური რისკის მქონე ტერიტორიებზე. შესაბამისად, მსგავს შემთხვევებში აუცილებელია ქვეყნის სტანდარტისა და არსებული კლიმატური და გარემო პირობების გათვალისწინება.

1.8.3. რელიგიური და კულტურული ტრადიციები

ქვეყნებს შორის არსებული რელიგიური და კულტურული განსხვავებები ასევე საჭიროებს შესაბამისი სფეროს სტანდარტების დიფერენციაციას. სხვადახვა ქვეყანაში არსებული კულტურული ტრადიციები თუ საზოგადოების ჩვევები ხშირად იწვევს ამა თუ იმ პროდუქტზე დადგენილი სტანდარტის დიფე-

რენცირებას. ასე მაგალითად, მსოფლიოს უმეტეს ქვეყნებში ტუალეტში გამოიყენება ქაღალდი, შესაბამისად, ამ ქვეყნებში ამზადებენ ამ სფეროს სტანდარტით განსაზღვრულ პროდუქტს. მაგრამ, არსებობს ისლამური ქვეყნები, სადაც ქაღალდის ნაცვლად მოიხმარენ წყალს. შესაბამისად, ასეთ ქვეყნებში ქაღალდთან ერთად კაბინაში მოთავსებულია ონკანიც.

რელიგიის სფეროში ძირითადად განსხვავდება თავად სამლოცველო ადგილები. მთელ რიგ ქვეყნებში სამლოცველო ადგილები გამოყოფილია თავშეყრის ისეთ დიდ ადგილებში, როგორიცაა აეროპორტი, დასასვენებელი ადგილები და სხვ. თუმცა არსებობს სამლოცველო სახლები, სადაც სპეციალური ადგილი გამოყოფილია განკვეთილთათვის. მსგავსი ადგილები არ არის ქრისტიანულ და ებრაულ სალოცავებში, რადგან ეს რელიგიები კრძალავენ განკვეთილთა ლოცვის პროცესზე დასწრებას.

დღესდღეობით, ყველაზე ფართოდ გავრცელებული და პოპულარული რელიგიური სტანდარტი ეხება საკვებს. გამომდინარე იქიდან, რომ ებრაული და ისლამური რელიგიები კრძალავენ ამა თუ იმ პროდუქციის საკვებად მიღებას და დაწესებული აქვთ საკუთარი საკვები (მაგალითად, ებრაელებს აქვთ ქაშერი, ხოლო მუსლიმებს – ჰალალი), შესაბამისად, ხდება საკვებ პროდუქტებზე დადგენილი სტანდარტის დიფერენციაცია.

საყოველთაოდ აღიარებული ფაქტია, რომ საზოგადოების კულტურა განაპირობებს ამ კულტურის მატარებელი ცალკეული ინდივიდის ქცევებს, საკვების მიღებით დაწყებული, ქცევის მანერებით დამთავრებული. გამომდინარე იქიდან, რომ წარმოება ორიენტირებულია დააკმაყოფილოს საზოგადოების და მასში შემავალი ინდივიდების მოთხოვნები, დგება პროდუქციის, და შესაბამისად, სტანდარტების დივერსიფიკაციის აუცილებლობის საკითხი.

1.8.4. სოციალური და ეკონომიკური განვითარების დონე

ქვეყნის სოციალური და ეკონომიკური განვითარების დონე პირდაპირ გავლენას ახდენს სტანდარტებზე. ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყანა მოიხმარს მაღალი ხარისხის უსაფრთხო პროდუქციისა თუ მომსახურების სტანდარტს, ნაკლებად განვითარებული ან განვითარებადი ქვეყნები კი ნაკლებ ყურადღებას აქცევენ ყოველივე ამას. მაგალითად, განვითარებულ ქვეყნებში მოსწავლეთა რაოდენობა კლასში მნიშვნელოვნად გასხვავდება განვითარებად ქვეყნებში ანალოგიური მონაცემისგან. ქვეყნებში, სადაც განათლების სფეროში არ არის საკმარისი ინვესტიცია და არ არსებობს საკმარისი ფინანსური რესურსი საჭირო ინვესტიციების მოკლე პერიოდში განხორციელებისათვის, კლასში მოსწავლეთა რაოდენობის, სასკოლო ინვენტარისა თუ შენობის სტანდარტის მოთხოვნები, რა თქმა უნდა, გაცილებით დაბალია.

სტანდარტზე ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების პირდაპირი გავლენის ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითია შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანსაღი შრომის გარემო პირობების არსებობა. თუ განვითარებად ქვეყანას არ გააჩნია განვითარებულ ქვეყნებში დადგენილი მინიმალური სამუშაო ასაკის, სამუშაო საათების, სამუშაო გარემო პირობების, უსაფრთხოების დაცვის სტანდარტების მიღებისა და განხორციელების საშუალება, შესაბამისად, იგი იძულებულია გამოიყენოს გაცილებით დაბალი მოთხოვნების სტანდარტები. სტანდარტების შეცვლა შეუძლებელია ეკონომიკური განვითარების მიღწევის გარეშე. განვითარებული ქვეყნების სტანდარტების განვითარებად ქვეყნებში პირდაპირი დანერგვა გამოიწვევს ამ უკანასკნელთა ეკონომიკურ კრახს, რადგან განვითარებად ქვეყანას არ გააჩნია საჭირო ფინანსური რესურსი და წარმოებისათვის საჭირო მაღალი ტენოლოგიები, რათა შეასრულოს განვითარებული ქვეყნების სტანდარტის მოთხოვნები და შექმნას კონკურენტუნარიანი პროდუქცია.

მსგავს სირთულეებს ვაწყდებით გარემოს დაცვის სფეროშიც. არავინ დაობს განვითარებული ქვეყნების მიერ დადგენილი გარემოს დაცვის სტანდარტების განხორციელების სასიცოცხლო მნიშვნელობაზე, მაგრამ მათი მიღება და განხორციელება წარმოუდგენელია ნაკლებად განვითარებული ან განვითარებადი ქვეყნებისათვის. მათ არა აქვთ შესაძლებლობა, განვითარებული ქვეყნების მსგავსად, სერიოზული თანხები დახარჯონ გარემოს დაცვის სტანდარტების უზრუნველსაყოფად. არარეალურია იმის მოლოდინი, რომ ნაკლებად განვითარებული ან განვითარებადი ქვეყნები საკუთარი სახსრებით, განვითარებული ქვეყნების დახმარების გარეშე, შეძლებენ აიღონ გარემოს დაცვის სტანდარტების განხორციელებისა და დაცვის პასუხისმგებლობა.

1.8.5. ტექნოლოგიური განვითარება და კონკურენცია

ტექნოლოგიური სფეროს სწრაფი ტემპებით განვითარება და არსებული კონკურენცია სახელმწიფო სტანდარტის არსებობის აუცილებლობის საკითხს აყენებს. ტექნოლოგიურ სფეროში მაღალი R&D აქტივობის მქონე ქვეყანა, რომელიც სწრაფად ავითარებს ახალ ტექნოლოგიებს, ცდილობს დომინანტის როლი დაიმკვიდროს ბაზარზე და შესაბამისად, ამ ახალ ტექნოლოგიაზე საკუთარ ქვეყანაში არსებული სტანდარტი დაამკვიდროს საერთაშორისო სტანდარტების რიგში. მეორე მხრივ, ქვეყნა, რომელსაც არ შესწევს უნარი განავითაროს ახალი ტექნოლოგიები, ყველანაირად ცდილობს ამ ტექნოლოგიების მოპოვებამდე ხელი შეუშალოს ახალი სტანდარტისათვის საერთაშორისო სტატუსის მინიჭებას, რათა არ დაკარგოს ბაზარზე ძლიერი მონაწილის როლი. ყოველივე ეს იწვევს ახალი ტექნოლოგიისათვის საერთაშორისო სტანდარტის მინიჭების პროცესის გაჭიანურებას, ამიტომ, ხშირად, ახალი ტექნოლოგიების განმავითარებელი ქვეყანა თავად ამ-

ტკიცებს ამ ტექნოლოგიის შესაბამის სახელმწიფო სტანდარტს, რათა დაუყოვნებლივ შეუდგეს ტექნოლოგიის მრეწველობაში დანერგვასა და მოხმარებას.

ზოგიერთ საერთაშორისო სტანდარტზე ვრცელდება საავტორო უფლება. არ აქვს მნიშვნელობა, რამდენად აუცილებელია ამ სტანდარტისათვის საავტორო უფლების მინიჭება, ან რამდენად ხელმისაწვდომი ფასი ადევს საავტორო უფლებას. ფაქტია, რომ სტანდარტზე გავრცელებული საავტორო უფლება დღემდე პრობლემად რჩება.

1.8.6. ქვეყნების ეკონომიკური პოლიტიკა

ზოგჯერ, ამა თუ იმ ქვეყნის ეკონომიკური პოლიტიკის განსახორციელებლად, აუცილებელია სახელმწიფო სტანდარტის არსებობა. ქვეყანა, რომელიც თავის ტერიტორიაზე დამცავ პოლიტიკას ახორციელებს თავისი ეკონომიკის გარკვეულ სექტორში და საკუთარი მრეწველობის გარკვეულ დარგებს უცხო ქვეყნის კონკურენციისგან იცავს, დგება საკუთარი სახელმწიფო სტანდარტის დადგენისა და განხორციელების აუცილებლობის წინაშე.

§1.9. საწარმოო სტანდარტის მნიშვნელობა

საწარმოო სტანდარტი – ეს არის სპეციალური სტანდარტი, რომელსაც საწარმო ადგენს საკუთარი, შიდა მოხმარების მიზნით. საწარმოო სტანდარტი სტანდარტიზაციის ორგანიზაციებამდე გაცილებით ადრე შეიქმნა. მართალია, მის უძველეს ნიმუშად მიჩნეულია 1793 წელს ელი უიტნის მიერ ამერიკის ჯარისთვის 10 ათასი დეტალისგან შაშხანების აწყო-

ბისათვის თითოეულ დეტალზე სტანდარტის დადგენის ცნობილი ფაქტი, მაინც, უნდა ითქვას, რომ რეალურად საწარმოო სტანდარტის ისტორია გაცილებით მეტი ხნისაა. ჯერ კიდევ ანტიკურ დროში მოღვაწე ყოველ ხელოსანს ჰქონდა თავისი საკუთარი სტანდარტი, რომლის მიხედვით წარმოებული პროდუქცია ხელოვნების ნიმუშის ხარისხში იყო აყვანილი. სამწუხაროდ, მსგავსი სტანდარტები გადაეცემოდა მხოლოდ სიტყვიერად, ვერბალური კულტურის მეშვეობით და არ მოგვეპოვება მათი დამადასტურებელი რაიმე წერილობითი ფორმა. თუმცა, ფაქტია, რომ ცნობილი ხელოსნების მიერ დამზადებული ნაკეთობის ავტორის ამოცნობა საკმაოდ იოლია ამ ხელოსნის ნამუშევრების მცოდნეთათვის. ამა თუ იმ ოსტატის მიერ დამზადებული და დღემდე შემონახული ნივთების შესწავლით ვლინდება ყოველი ხელოსნისთვის თუ რეგიონისათვის დამახასიათებელი ხელწერა, შესაბამისად, ამ ნივთების დასამზადებლად გამოყენებული ნედლეულის სახელწოდებაც დამზადების ადგილის სახელწოდებიდან მომდინარეობს. ასე მაგალითად, ისპარტის და ესფაჰანის ხალიჩები გარკვეული წესების დაცვით მზადდებოდა ამ სახელწოდების მქონე რეგიონებში.

სტანდარტის არსებობა მნიშვნელოვანია როგორც წარმოების დანახარჯების შემცირების, ისე მასიური წარმოების დანერგვისათვის. ჩვენს დროში განსაკუთრებით ძნელია რომელიმე საწარმოს არსებობა სტანდარტების გარეშე (საშუალო და დიდი საწარმოების 100%, მცირე საწარმოების მნიშვნელოვანი ნაწილი).

საწარმოო სტანდარტი მრავალი დანიშნულებით გამოიყენება კომპანიაში. ეს არის:

- მენეჯმენტის სტანდარტი;
- პერსონალის სტანდარტი;
- წარმოების სტანდარტი;
- პროდუქციის/სერვისის სტანდარტი;

- მარკეტინგის სტანდარტი;
- სასაწყობე მეურნეობის - ტრანსპორტირების სტანდარტი;
- სათადარიგო ნაწილების სტანდარტი;
- სამუშაო ადგილის მოწყობის სტანდარტი;
- მანქანა-დანადგარების, სატრანსპორტო საშუალებების ოპერირების სტანდარტი;
- სარემონტო მომსახურების სტანდარტი;
- გამწმენდი საშუალებების სტანდარტი და სხვ.

საწარმოო სტრატეგიის წარმატებით განსახორციელებლად აუცილებელია საწარმოო სტანდარტის განვითარების დონეების შემუშავება. მდგრადი განვითარების მისაღწევად აუცილებელია საწარმოო სტანდარტის მუდმივი განვითარება და მისი უფრო მაღალ რეგისტრში გადაყვანა. საწარმოო სტანდარტები არ განსაზღვრავს მხოლოდ ზემოთ ჩამოთვლილი სამუშაოებისათვის დადგენილი წესებისა და კრიტერიუმების დაკმაყოფილების აუცილებლობას, არამედ უფრო ფართო მასშტაბებს მოიცავს და იძლევა შემდგომი განვითარებისა და დახვეწის საშუალებას. მაგალითად, რომელიმე კონკრეტული სამუშაოსათვის დადგენილი სტანდარტი არის პირველი, საწყისი საფეხური მომავალში უფრო მაღალი სტანდარტის მისაღწევად. კაიცზენის (მუდმივი განვითარება) კონცეფცია, რომლის შესახებაც ჩვენ ქვემოთ ვისაუბრებთ, საწარმოო სტანდარტის განვითარების კონცეფციის საუკეთესო მაგალითია.

როდესაც საუბრობენ საწარმოო სტანდარტზე, როგორც წესი, მოიაზრება მასიური წარმოების დიდი საწარმოები. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ საწარმოო სტანდარტი ისევე მნიშვნელოვანია პატარა საწარმოებისათვის, როგორც დიდისათვის. ამის ნათელი მაგალითია ფრენკ გილბრეტის საწარმო. ფრენკმა თავისი კარიერა მშენებლობაზე მუშის რანგში დაიწყო, მოგვიანებით კი თავად დააფუძნა საკუთარი სამშენებლო კომპანია. მან მთელი თავისი ცხოვრება დაუთმო კვლევას, თუ როგორ

შეიძლებოდა სამუშაოს უკეთესად და უფრო ეფექტურად შესრულება. თავდაპირველად შეიმუშავა აგურის დადების უფრო სწრაფი მეთოდი, რომელიც ყველაზე მნიშვნელოვანი პროცესია მშენებლობაში. მეთოდი სამუშაოს პროდუქტიულობას აუმჯობესებდა სტანდარტის დადგენისა და ამ სტანდარტის შესრულების ხარჯზე. მეთოდის შემუშავებამდე, ერთი მუშა საშუალოდ 1000 აგურს დებდა დღეში. ფრენკმა დეტალურად შეისწავლა მუშაობის პროცესი და აღმოაჩინა, რომ სხვადასხვა საქმით დაკავებული მუშების არაკოორდინირებული მუშაობა აფერხებდა მთლიან პროცესს. სწორედ ამიტომ, გილბრეტმა პროცესში ჩართული ყველა მუშისათვის შეიმუშავა მუშაობის საერთო სტანდარტი, რითაც დაზოგა მუშის სამუშაო დრო. ფრენკ გილბრეტის მიერ შემუშავებული სტანდარტის განხორციელების შემდეგ, ერთი მუშა, საშუალოდ, 1000-ის ნაცვლად, 2700 აგურის დადებას ახერხებდა თითო სამუშაო დღეს.

შესაძლოა, ყოველივე ზემოთქმული გადაჭარბებად მოგეჩვენოთ, მაგრამ თუ დეტალურად განიხილავთ ამ კონკრეტულ შემთხვევას, დარწმუნდებით, რომ ნამდვილად არაფერია გადაჭარბებული, რადგან ეს სიტუაცია სავსებით შეესაბამება ნებისმიერ სხვა სამუშაო პროცესს. ამ ყველაფრის უფრო ნათლად აღსაქმელად, გილბრეტის შემთხვევა წარმოვიდგინოთ სცენარის სახით. ჩვენ არ ვიცით, მას, როგორც ხელოსანს, რა აზრები უტრიალებდა თავში, მაგრამ, სავარაუდოდ, ის ფიქრობდა შემდეგს:

- პრობლემა იქმნება კირდუღაბის მომზადების პროცესში. ზოგჯერ მეტი, ზოგჯერ ნაკლები ცემენტის, ქვიშისა და წყლის გამო, ხშირია სამუშაოების შეჩერება ან დაყოვნება. მაგალითად, თუ იქნა ჭარბად მოწოდებული წყალი, ეს გამოიწვევს კირდუღაბის გათხელებას, ჩასხმის დროს გადმოვა ნიჩბიდან და მოხდება მისი უმიზნოდ დაღვრა და დაკარგვა; მეორე მხრივ, ძალზედ თხელ კირდუღაბზე

დადებული აგური სრიალებს და მის გასწორებაზეც იხარჯება ზედმეტი დრო და ენერგია;

- აგურის ფენებად დასადებად, მუშა ყოველი ფენის შემდეგ აგურის საფარზე ასხამს კირდუღაბს, ზემოდან ადებს ახალ აგურს, ამის შემდეგ აგურზე დაჰკრავს ჩაქუჩს, რათა ის მჭიდროდ მიეკრას კირდუღაბს და, ამასთან, ფენის ხაზსაც გაუსწორდეს. მაგრამ ზოგჯერ ისე ხდება, რომ აგური ძალიან მაღალზე ჯდება და ჩაქუჩის დარტყმით მის დადაბლებას საკმაო დროც მიაქვს და ისეც ხდება, რომ აგური ტყდება. ზოგჯერ, როცა ვერ ხერხდება ხაზის გასწორება, მუშა იძულებულია მოხსნას აგური და ხელახლა დადოს. ყოველივე ეს, რა თქმა უნდა, იწვევს დროისა და რესურსების უქმად ხარჯვას. ანალოგიური პრობლემა იქმნება, როცა ხდება კირდუღაბის ნაკლები ოდენობით დადება და შესაბამისად, აგურიც ხაზის დაბლა აღმოჩნდება. ამ შემთხვევაშიც აუცილებელია აგურის აღება, კირდუღაბის დამატება და აგურის ხელახლა დადება.

აგურს დადების მაგალითი შეიძლება განვაზოგადოთ და ვისაუბროთ ნიჩბის ფორმაზე, მისი ხელში დაჭერის სტილზე, კირდუღაბის მოსამზადებელი ავზის ფორმებზე, რამდენად შორს დგას ავზი მუშისგან, როგორ არის აწყობილი ხარაჩოები და ა. შ. ეს ყველაფერი, რა თქმა უნდა, აფერხებს სამუშაოების შესრულებას. შესაბამისად, სამუშაო პროცესის შემადგენელი თითოეული დეტალის შესწავლა საშუალება იძლევა თავიდან ავიცილოთ არასასურველი პროცესები და არაპროდუქტიული მეთოდები ჩავანაცვლოთ ახალი, დეტალურად გათვლილი სტანდარტებით, რაც საშუალებას მოგვცემს გამოვიყენოთ იგი ნებისმიერი საწარმოსათვის.

ზემოთ მოყვანილი მაგალითი ნათლად მიუთითებს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია საწარმოო სტანდარტის არსებობა ნებისმიერი, თუნდაც ისეთი მცირე საწარმოსათვის, როგო-

რიცაა აგურით კედლის ამოყვანის სამუშაოს შესრულება. სტანდარტიზაციით მიღებული სიკეთისა და სარგებლის უკეთ გასაგებად ქვემოთ გთავაზობთ სხვადასხვა სახის მაგალითებს:

მაგალითი 1: აგურის შეძენა ხდება ორი სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორისგან. პირველი ქვეკონტრაქტორისგან მოწოდებული აგურის ზომებია 20 სმ სიგრძე, 8 სმ სიგანე და 6 სმ სიმაღლე, ხოლო მეორე ქვეკონტრაქტორისგან მოწოდებული აგურის სიმაღლე 6.5 სმ შეადგენს, აგურები კი ერთ სიმაღლეზე უნდა დაიგოს. სისწორის დასაცავად, მუშა იძულებულია გადაარჩიოს აგურები და ერთ ხაზზე ყოველი მეორე აგური დადოს მაღალი, ხოლო მეორე ხაზზე მაღალი აგურის თავზე დადოს დაბალი, რათა საბოლოოდ დაიცვას დასრულებული ხაზის სისწორე. ყოველივე ეს იწვევს სამუშაო დროის კოლოსალურ ხარჯვას, რაც გამოწვეულია აგურის შეძენაზე სტანდარტის არქონით.

მაგალითი 2: სამუშაო პროცესში შესაძლებელია მოხდეს ისე, რომ დამთავრდეს აგური ან კირდუღაბი. „კირდუღაბი დამთავრდა, მშენებლობა შეჩერდა“ – მდგომარეობა სერიოზულ პრობლემას ქმნის. რომ გვქონოდა თითოეული კვადრატული მეტრის აშენებისათვის საჭირო აგურის, კირდუღაბისა და სხვა საჭირო მასალებისათვის გათვლილი სტანდარტი, შესაბამისად მოვიმარაგებდით საჭირო მასალას და თავიდან ავიცილებდით მსგავს სიტუაციას.

მაგალითების მოყვანა დაუსრულებლად შეიძლება, მაგრამ, ვფიქრობთ, ჩვენ მიერ განხილული შემთხვევებიც საკმარისია იმაში დასარწმუნებლად, თუ რაოდენ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია სტანდარტის არსებობა ყოველი საწარმოსათვის.

როდესაც საწარმოო სტანდარტზე ვსაუბრობთ, აუცილებლად უნდა ვახსენოთ ფრედერიკ უინსლოუ ტეილორი, რომელიც საწარმოო მენეჯმენტის მამად არის აღიარებული. ტეილორმა შეიმუშავა და პირველმა დანერგა შრომის გადანა-

წილება (სამუშაოს ეფექტურად შესრულებისათვის აუცილებელია იგი შეასრულოს საქმის ყველაზე უკეთ მცოდნემ) სამეცნიერო კვლევებსა და ღრმა ცოდნაზე დამყარებული ეფექტური მეთოდებით, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელია სამუშაოს თითოეული მონაკვეთის დეტალურად გაწერა და ოპტიმიზება, მუშახელის საჭიროებისამებრ დატრენინგება და ზედამხედველობის ეფექტურად განხორციელება. ტეილორის სახელი ისტორიაში შევიდა სამუშაო პროცესში ახალი მეთოდებისა და სტანდარტების შემოღებით, მშენებლობებზე მუშების ხელში საზომი მოწყობილობების გამოჩენით. სამუშაოს ეფექტურად შესასრულებლად პირველად სწორედ ტეილორმა დანერგა სამუშაოს მრავალმხრივი შესწავლის პრაქტიკა, დაადგინა შესაბამისი სტანდარტები, თითოეული მუშისგან მოითხოვა მოვალეობის მხოლოდ და მხოლოდ სტანდარტის მიხედვით შესრულება და შესაბამისად, დანერგა ყოველი მუშისთვის მის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს სტანდარტის ნათლად განმარტება.

ტეილორის მიერ შემუშავებული ახალი მიდგომა მოგვიანებით კიდევ უფრო დახვეწა და გააუმჯობესა ამერიკის საავტომობილო წარმოების მამამთავარმა ჰენრი ფორდმა, რასაც მოგვიანებით „ფორდიზმი“ ეწოდა. ფორდის თანახმად, ყოველი სამუშაო უნდა იყოს სტანდარტით გაწერილი – როგორც ეს ტეილორს აქვს – და შედგებოდეს ქვეკომპონენტებისგან, კერძოდ: თითოეული მუშა უნდა ფლობდეს ინფორმაციას მხოლოდ მასზე დაკისრებული სამუშაოს, და არა მთლიანი წარმოების, შესახებ; აუცილებელია მუშის დატრენინგება და მისი კვალიფიკაციის ამაღლება, რათა მისი ცოდნა სრულად შეესაბამებოდეს მის მიერ განსახორციელებელი სამუშაოსათვის საჭირო მოთხოვნებს; წარმოების ხაზის შემთხვევაში თითოეული მუშის მოქმედება უნდა იყოს სინქრონიზებული; დაცული უნდა იყოს თითოეული სამუშაოს შესრულებისთვის სტანდარტით დადგენილი დრო.

დღევანდელი წარმოების ტექნოლოგია, მნიშვნელობა არა აქვს, რამდენად წინ წავიდა იგი, თითქმის მთლიანად ეყრდნობა

ფორდიზმის მეთოდებს. სწორედ ამ მეთოდების გამოყენებით გახდა შესაძლებელი წარმოების პროცესის გაშლა და სხვადასხვა ქვეკონტრატორისათვის სხვადასხვა დეტალის დამზადების დაკვეთა. გაშლილი წარმოების შემთხვევაში სინქრონიზაციის დაცვა წარმატების აუცილებელი პირობაა, ხოლო სინქრონიზაციის დაცვა კი, თავის მხრივ, შეუძლებელია სტანდარტიზაციის გარეშე. მაგალითად, ჩვენს დროში ძალზე პოპულარულია ტოიოტას წარმოების სტილი, რომელიც გულისხმობს წარმოების სრული პროცესის დეტალურ სტანდარტიზაციას, დაწყებული დიზაინის შექმნით და დამთავრებული სხვადასხვა ქვეკონტრაქტორის მიერ წარმოებული სხვადასხვა დეტალის ერთ მთლიან მექანიზმად აწყობით.

როგორც ზემოთ ითქვა, აუცილებელია, საწარმოო სტანდარტი ეყდნობოდეს კაი-ცზენ კონცეფციას, ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მუდმივი დახვეწისა და განვითარების პროცესს. საყოველთაოდ ცნობილი ციკლი „გეგმა-განხორციელება-კონტროლი-მოქმედება-ხელახალი დაგეგმვა“ კაი-ცზენ კონცეფციის ფუნდამენტალური არგუმენტია. აუცილებელია, წინასწარ ღრმად იქნეს შესწავლილი და გაანალიზებული, თუ როგორ უნდა განხორციელდეს ესა თუ ის სამუშაო; აუცილებელია, აგრეთვე, საპილოტე ცდის განხორციელება – თუ მიღებული შედეგი დადებით იქნება, შესაბამისად, მეთოდი მზადაა წარმოებაში დასანერგად, ხოლო პრობლემების წარმოქმნის შემთხვევაში, სკრუპულოზურად მოხდება თითოეული დეტალის გადახედვა და ხელახალი დამუშავება. დროთა განმავლობაში, ახალი და უკეთესი მეთოდის შემუშავების შემთხვევაში, მოხდება ძველის ახლით ჩანაცვლება. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მოცემული სისტემა იძლევა მუდმივად განვითარებისა და დახვეწის საშუალებას. წარმოებაში წარმატების მისაღწევად საჭიროა მენეჯმენტის მხრიდან საწარმოო პროცესისადმი დინამიური მიდგომა და არა სტაბილური სტანდარტი.

დღეს უკვე წარმოუდგენელია ნებისმიერი ჯაჭვური წარმოება სტანდარტიზაციის გარეშე. იგი ერთნაირად ესაჭიროება როგორც ცენტრალურ, სათავო კომპანიას, ისე მის მრავალრიცხოვან ქვეკონტრატორებსაც. წინააღმდეგ შემთხვევაში, თითოეული მათგანი სერიოზული პრობლემების წინაშე აღმოჩნდება. ასე მაგალითად, ჯაჭვური წარმოების შემთხვევაში, თუ სათავო კომპანია ქსოვილს იღებს ინდოეთიდან, კერავს ბანგლადეშში, რეცხავს თურქეთში და შემდეგ ყიდის, აუცილებელია ინდოეთიდან მოწოდებული ქსოვილის სტანდარტი, ბანგლადეშში ამ ქსოვილიდან პროდუქციის მწარმოებელი კომპანიის სტანდარტი და თურქეთში პროდუქციის მრეცხავი კომპანიის სტანდარტი შეესაბამებოდეს სათავო კომპანიის მიერ დადგენილი სტანდარტის მოთხოვნებს. სხვაგვარად შეუძლებელი იქნებოდა ზემოხსენებულ ჯაჭვში ჩართული თითოეული მონაწილის მიერ შესრულებული სამუშაოს სხვა მონაწილესთან კოორდინირება და თავსებადობა.

ჯაჭვური, ისევე, როგორც ერთ სივრცეში განხორციელებული დიდი თუ მცირე წარმოების, საბოლოო მიზანია სახელმწიფო-რეგიონალური-საერთაშორისო სტანდარტებით დადგენილი ხარისხის გაუმჯობესების მიღწევა, რათა კონკურენტუნარიან გარემოში კომპანიამ შეძლოს შეინარჩუნოს სტაბილურობა და მაღალი შემოსავლიანობა. ასე მაგალითად, თუ თქვენ ესტუმრებით საყოველთაოდ ცნობილი ყავის ქსელის – სტარბაქსის ნებისმიერ მაღაზიას, გამყიდველი აუცილებლად შეგეკითხებათ, რა ზომის ყავა გნებავთ და თქვენი შეკვეთის შესაბამისად დარწყავს წყლის, ყავის, შაქრის რაოდენობასა და ავტომატში მათი არევის ხანგრძლივობის დროს; თუ თქვენ შეუკვეთავთ ცხელ სასმელს, მნიშვნელობა არა აქვს - რომელს, სასმელის ტემპერატურა და ჭიქის ფორმა შეირჩევა წინასწარ დადგენილი სტანდარტების მიხედვით. სწორედ თითოეული დეტალისთვის ცალკე სტანდარტის შემუშავებით მიაღწია სტარბაქსმა არნახულ წარმატებას მთელ მსოფლიოში.

დიდი და ამბიციური კომპანიები არ შემოიფარგლებიან მხოლოდ წარმოებისა და მენეჯენტის სტანდარტიზაციით. კომპანიები სტანდარტიზაციის მეთოდს მიმართავენ სარეკლამო ბილბორდების, ბროშურების, ლოგოების, თანამშრომელთა სავიზიტო ბარათების დაბეჭდვასა და გავრცელებაშიც კი.

გლობალურ ბაზარზე მოქმედი დიდი კომპანიები ხშირად ითხოვენ გარკვეული სტანდარტის დაცვას თავიანთი ფილიალებისა თუ ფრენჩაიზინგული კომპანიების მიერ. მსგავსი რამ ძალიან გავრცელებულია, აგრეთვე, ბენზინგასამართ სადგურებთან მიმართებაში.

ხშირად კომპანიები, თანამშრომელთა პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით, აწესებენ მოტივაციისა და დაჯილდოების სტანდარტებს. ადამიანური რესურსების განყოფილებას ევალება, ნათლად გაწერილი სამუშაო მოთხოვნები მიაწოდოს თითოეულ მუშაკს, სპეციალურად დადგენილი მეთოდებით დააკვირდეს პერსონალის მიერ მასზე დაკისრებული სამუშაოს შესრულების პროცესს და გამოავლინოს საუკეთესონი.

შეჯამების სახით, შეიძლება ითქვას, რომ სტანდარტის შექმნა და მისი შედგომი დახვეწა და განვითარება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ნებისმიერი წარმოებისათვის. სტანდარტიზაციის ხანაში წარმოუდგენელია რომელიმე კომპანიის ოპერირება და არსებობა თავის სფეროში დადგენილი სტანდარტებისა და რეგულაციების გვერდის ავლით.

კითხვები თვითშემოწმებისათვის

1. რას ეწოდება სტანდარტი?
2. რას ეწოდება სტანდარტიზაცია?
3. როგორ განმარტავს სტანდარტიზაციაც ISO?
4. როგორ ვითარდებოდა სტანდარტიზაცია წარსულიდან დღევანდელობამდე?
5. აღწერეთ სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ისო) შექმნის ისტორია;
6. რა ნიშნების მიხედვით ხდება სტანდარტიზაციის კლასიფიკაცია?
7. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები მასშტაბის მიხედვით;
8. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები სტრუქტურული მახასიათებლების მიხედვით;
9. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები შესაძლებლობების მიხედვით;
10. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები გამოყენების მიხედვით;
11. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები მოხმარების მიხედვით;
12. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ტიპები წვდომის მიხედვით;
13. ჩამოთვალეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორები;
14. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი - ქსელური ეფექტი;
15. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი – დამოკიდებულება;
16. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი – თავსებადობა;
17. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი - პროდუქციის დივერსიფიკაცია;

18. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი - მარეგულირებელი ორგანოები
19. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის აუცილებლობის განმსაზღვრელი ფაქორი - მრეწველობისა და საზოგადოების მოთხოვნები;
20. ჩამოთვალეთ სტანდარტიზაციის ფუნქციები;
21. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია – კომერციული კომუნიკაციის გაძლიერება;
22. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია – ტექნოლოგიების გაუმჯობესება და ფართოდ გამოყენება;
23. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია - ქსელური ეფექტი;
24. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია - წარმოების ეფექტურობა;
25. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია – თავსებადობა;
26. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია - წარმოების პროცესის მენეჯმენტი;
27. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის ფუნქცია - საჯარო ინტერესი;
28. დაახასიათეთ ქსელის გავლენა წარმოების მეთოდებზე;
29. დაახასიათეთ საინფორმაციო ტექნოლოგიების ქსელური ეფექტი;
30. დაახასიათეთ ქსელური ეფექტის გავლენა მომხმარებელზე;
31. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი (მომხმარებლის მიერ მიღებული სარგებელი);
32. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი (მწარმოებლის მიერ მიღებული სარგებელი);
33. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციით მიღებული სარგებელი (ქვეყნის ეკონომიკის მიერ მიღებული სარგებელი):

34. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის პროცესში მონაწილეობით მიღებული სარგებელი;
35. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (მოქმედი დებულების სავალდებულო დაცვა);
36. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (სხვადასხვა გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები);
37. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (რელიგიური და კულტურული ტრადიციები);
38. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (სოციალური და ეკონომიკური განვითარების დონე);
39. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (ტექნოლოგიური განვითარება და კონკურენცია);
40. დაახასიათეთ სახელმწიფო სტანდარტის მნიშვნელობა (ქვეყნების ეკონომიკური პოლიტიკა);

თავი II. სტანდარტიზაციის ეკონომიკური ეფექტები

სტანდარტები არის კომერციის საერთაშორისო ენა. რთული იქნებოდა საერთაშორისო ვაჭრობის უზარმაზარი მოცულობისა და სირთულის წარმოდგენა სტანდარტების გარეშე.

დონალდ ლ. ევანსი, აშშ ვაჭრობის მინისტრი

§2.1. სტანდარტიზაციის გავლენა მაკროეკონომიკაზე

სტანდარტიზაცია ეკონომიკური საქმიანობაა. სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ISO) განმარტებით: ***„სტანდარტიზაცია – ეს არის გარკვეული წესების დადგენა და მათი განხორციელების უზრუნველყოფა დაინტერესებული მხარეების დახმარებითა და მათთან თანამშრომლობის გზით, კონკრეტული საქმიანობიდან ეკონომიკური სარგებლის მიღების მიზნით“.*** განმარტების ნაწილი – ***„ეკონომიკური სარგებლის მიღების მიზნით“*** – ღიად და გახსნილად ადასტურებს, რომ სტანდარტიზაცია არის ეკონომიკური აქტივობა. რა თქმა უნდა, ფართო გაგებით, სტანდარტიზაცია მოიცავს არაეკონომიკურ საქმიანობასაც. ასე მაგალითად, ენის სტანდარტი, საზომი ერთეულების სტანდარტი და სხვა მრავალი, რომელთაც, მართალია, ეკონომიკური მნიშვნელობა არ აქვთ, მაგამ აუცილებელია საზოგდოებრივი ცხოვრებისათვის. მიუხედავად ამისა, დღეს სიტყვა „სტანდარტიზაცია“ მოიაზრებს „გარკვეული წესების დადგენას და მათი განხორციელების უზრუნველყოფას დაინტერესებული მხარეების დახმარებითა და მათთან თანამშრომლობის გზით, კონკრეტული საქმიანობიდან ეკონომიკური სარგებლის მიღების მიზნით“.

როგორც წინა თავში აღინიშნა, სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მეწარმეზე, მომხმარებელსა თუ ქვეყნის ეკონომიკის სხვადასხვა სფეროზე. მრავალი ნაშრომი არსებობს მაკროეკონომიკის დონეზე სტანდარტიზაციის გავლენის შესახებ. 90-იანი წლების მეორე ნახევარში გამოქვეყნებულ

შრომებში სტანდარტიზაციის მაკროეკონომიკის დონეზე გავლენის შესახებ მეტი ყურადღება ეთმობა სტანდარტიზაციის გავლენას სავაჭრო ურთიერთობებში კომუნიკაციის დამყარებასა და ბაზრებზე წვდომის ხელშეწყობაში, ფასების შემცირებასა და წარმოების ზრდაზე, აგრეთვე, სტანდარტიზაციის პარალელურად თავისუფალი სავაჭრო ურთიერთობების განვითარებაზე, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს ტარიფებისა და კვოტების საკითხების გამარტივებას. ყოველივე ამის გათვალისწინებით, კვლევებში სულ უფრო მეტი ყურადღება ეთმობა სტანდარტიზაციის როლსა და მნიშვნელობას გლობალური ეკონომიკის განვითარებისა და მდგრადობის შენარჩუნების კვლევის თვალსაზრისით. სტანდარტიზაციის გავლენის კუთხით მაკროეკონომიკული ასპექტების შესწავლა ჯერჯერობით მაინც ზედაპირულია[12]. ღრმა და მასშტაბური კვლევების გამაოგნებელი შედეგები ადასტურებს სტანდარტიზაციის წარმოუდგენლად დადებით გავლენას წარმოების ეფექტურობის გაზრდასა და განვითარებაზე.

სტანდარტიზაციის დადებითი ეფექტის გაანალიზებითა და გლობალურ ეკონომიკაში მისი წვლილის გათვალისწინებით, სულ უფრო მეტ განვითარებულ ქვეყანაში გვხვდება ამ კუთხით მნიშვნელოვანი ცვლილებები და სტანდარტიზაციის პოლიტიკის ტრანსფორმაცია. მაგალითად, განვითარებული ეკონომიკის მქონე ისეთ ქვეყნებში, როგორიცაა გერმანია, ინგლისი, აშშ, საფრანგეთი, კანადა, აგრეთვე, მზარდი ეკონომიკის ქვეყნებში – ჩინეთში, რუსეთსა და ბრაზილიაში, ახალი ეკონომიკური პოლიტიკა განისაზღვრება სტანდარტიზაციაზე დაყრდნობით. ქვეყნები ამუშავებენ და ადგენენ საკუთარ სახელმწიფო სტანდარტებს, რათა მათი პროდუქცია კონკუ-

[12] WSC, The Benefits of Standards for National Economies

რენტუნარიანი გახდეს და მიიპყროს დანარჩენი მსოფლიოს ყურადღება. უფლებამოსილი ორგანოს მიერ სახელმწიფო სტანდარტის მომზადების პროცესი ნათლად გვიჩვენებს, თუ რა ყურადღებას აქცევს ესა თუ ის ქვეყანა სტანდარტიზაციას.

ამერიკის შეერთებული შტატები. ამერიკის შეერთებულ შტატების სტანდარტიზაციის სტრატეგიის დოკუმენტში, საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში სტარიფო ბარიერის გაუქმების დეკრეტის მსგავსად, აღნიშნულია, რომ ტექნიკური სტანდარტი გახდა ერთგვარი შემაფერხებელი ბარიერი პროდუქციის საერთაშორისო ბაზარზე შესასვლელად. დოკუმენტში ხაზგასმულია გლობალური ერთიანი ძალისხმევის შემუშავების აუცილებლობა არსებული წინააღმდეგობის გადასალახავად. დოკუმენტში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ტრენინგებს, კერძოდ: ***„ტრენინგების პროგრამა, რომელიც ხელს უწყობს ახალი სტანდარტების დამკვიდრებასა და განხორციელებას, ამერიკის შეერთებული შტატებისთვის უნდა გახდეს პრიორიტეტის საგანი.“***[13]

ნაშრომში: „სტანდარტი, შეთანხმების მიღწევა და სავაჭრო ურთიერთობები 21-ე საუკუნეში“ – რომელიც მომზადდა საერთაშორისო სტანდარტის, შეთანხმების შეფასებებისა და აშშ-ის სავაჭრო პოლიტიკის საპროექტო კომიტეტის მიერ და დაიბეჭდა 1995 წელს, აღნიშნულია, რომ *აშშ ვალდებულია სტანდარტიზაციის საკითხებთან დაკავშირებით ტექნიკური დახმარება გაუწიოს განვითარებად ქვეყნებს, რაც, თავის მხრივ, უდიდეს წვლილს შეიტანს აშშ-ის ექსპორტის გაზრდასა და ეკონომიკის წინსვლაში.*

გერმანია. გერმანიის სტანდარტიზაციის სტრატეგიის დოკუმენტის წინასიტყვაობად გამოგვადგება შრომისა და

[13] United States Standarts Strategy, http://www.ainsi

ეკონომიკის ფედერალური მინისტრის – ვოლფგანგ კლემენტის სიტყვები: ***„ყველასათვის ნათელია, რომ ის, ვინც ამზადებს სტანდარტს – აკონტროლებს ბაზარს, ამდენად, ყველაზე ჭკვიანური სვლა იქნება სტანდარტიზაციის პროცესში ჩართვა“***[14]. დოკუმენტის მიზნებში ნათქვამია: *„სტანდარტიზაცია იცავს გერმანიის, როგორც ლიდერი ინდუსტრიული ქვეყნის, სტატუსს“*[15].

„ყველასათვის ნათელია, რომ ის, ვინც ამზადებს სტანდარტს – აკონტროლებს ბაზარს“, – ეს მართლაც შტამბეჭდავი განცხადებაა. იგი ნათლად გამოხატავს სტანდარტიზაციის მნიშვნელოვან მისიას: არა მარტო ხელი შეუწყოს ქვეყნის შესვლას გლობალურ ბაზარზე, არამედ დაიმკვიდროს დომინანტის როლი.

საფრანგეთი. საფრანგეთის სტანდარტიზაციის სტრატეგიის დოკუმენტი ნათლად ადასტურებს სტანდარტიზაციის საქმიანობის მნიშვნელობას ქვეყნის ინტერესების გასატარებლად გლობალურ ბაზარზე[16]. დოკუმენტში სტანდარტიზაცია მოიაზრება, როგორც ***„გლობალიზაციის პროცესის მაკონტროლირებელი იარაღი“.***

კანადა. კანადის სტანდარტიზაციის დოკუმენტში მოცემულია შემდეგი შეფასება: ***„სტანდარტიზაცია ფუნდამენტურ როლს თამაშობს საგაჭრო ურთიერთობებში“.*** განსაკუთრებით აღსანიშნავია შემდეგი ჩანაწერი: *„სტანდარტიზაცია ადგენს კონკურენციის ზღვარს ტექნოლოგიების, ინფორმაციის გაცვლის, გლობალური ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით“*[17].

---

[14] German Standartization Strategy, http://www.din.de

[15] German Standartization Strategy, http://www.din.de

[16] French Standartization Strategy, http://www.ainsi

[17] Canadian Standarts Strategy, update 2005-2008, http://publicaa.ainsi.org

სტანდარტიზაციის პროცესში მონაწილეობის მიღება და მისი იმპლემენტაცია მრავალი კვლევის თემად იქცა. ინფორმაციისა და ტექნოლოგიის გაცვლაზე მისი გავლენა განხილულია წინამდებარე წიგნის თავში: „ტექნოლოგიების განვითარება და მათი ფართო გამოყენება“.

ინგლისი. გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული *სტანდარტის დებულება* იწყება შეფასებით: *„სტანდარტის გავლენა ყველაფერზე, რასაც ჩვენ ვაკეთებთ“*, კერძოდ: ***„სტანდარტიზაცია ინგლისში გამოიყენება საწარმოების მიერ კონკურენციის შესაქმნელად, ახალი ბაზრის დასაკავებლად და ინოვაციების ხელშესაწყობად“***[18].

ინგლისის სტანდარტიზაციის სტრატეგიის განსაზღვრებაში მნიშვნელოვანია შემდეგი ჩანაწერი: *„გაერთიანებული სამეფო ვალდებულია გამოიყენოს საერთაშორისო ინფრასტრუქტურა (საელჩოები, სავაჭრო ურთიერთობები, საკონსულოები), რათა ხელი შეუწყოს ტექნოლოგიების სტანდარტიზაციასა და ვაჭრობის განვითარებას“*. ბრიტანეთის მთავრობას ევალება ძალა და ენერგია არ დაიშუროს საზღვარგარეთ არსებული ორგანიზაციებისა და დაწესებულებების მეშვეობით ახალი ტექნოლოგიების სტანდარტიზაციის საშუალებით მოპოვებისა და ვაჭრობის განვითარებისათვის. როგორც ზემოთ აღინიშნა, მრავალი ქვეყნის მთავრობა, განსაკუთრებით კი გერმანიის, სულ უფრო მეტად იყენებს სამთავრობო სტრუქტურებსა და კავშირებს სტანდარტიზაციის სფეროში არსებულ კონკურენციაში წარმატების მოსაპოვებლად.

ჩინეთი. ჩინეთის სტანდარტიზაციის სტრატეგიის დოკუმენტში მნიშვნელოვანი ჩანაწერია: ***„ჩვენ ვფიქრობდით, რომ ჩვენი***

[18] National Standartization Strategic Framework http://publicaa.ansi.org,

პროდუქცია თავისუფლად შევიდოდა მსოფლიო ბაზარზე, როცა გავხდებოდით მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრი. მაგრამ, პირველივე კომერციული ბარიერი, რომელიც საერთაშორისო ბაზარზე ჩვენს წინაშე აღიმართა - ეს იყო ტექნიკური რეგულაციები და სტანდარტები".[19] ჩინეთი, რომელიც თავის ეკონომიკას ავითარებს ექსპორტის მიმართულებით, კონცენტრირებულია ინფრასტრუქტურის სტანდარტების ჩამოყალიბებასა და მიღებაზე.

რუსეთი. რუსეთის სტანდარტიზაციის სტრატეგიულ დოკუმენტში აღნიშნულია, რომ *სტანდარტიზაციას, წარმოადგენს რა ტექნიკური რეგულაციების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ელემენტს, დიდი წვლილი შეაქვს ქვეყნის საბაზისო პოლიტიკის ტრანსფორმაციასა და ეკონომიკის განვითარებაში.* დოკუმენტი შეიცავს მთელ რიგ წინადადებებსა და პოლიტიკურ კურსს კერძო კომპანიებისათვის, რათა მოხდეს ადრე არსებული სახელმწიფო სტანდარტის ჩანაცვლება საერთაშორისო სტანდარტების ნორმებით. რუსეთი სავაჭრო ურთიერთობების დამყარებას, უპირველეს ყოვლისა, აპირებს ქვეყნებთან, რომლებმაც დამოუკიდებლობა მოიპოვეს საბჭოთა კავშირის დაშლის შედეგად. კერძოდ, რუსეთის სტანდარტიზაციის სტრატეგიის დოკუმენტში ვკითხულობთ: ***„დაეხმაროს საკუთარი ბაზრების კომერციული და ეკონომიკური, აგრეთვე, სამეცნიერო, ტექნიკური და ტექნოლოგიური კუთხით დაცვაში განსაკუთრებით დამოუკიდებელი სახელმწიფოთა თანამეგობრობის ფარგლებში, სადაც ვრცელდება რუსეთის ეკონომიკური გავლენა"***[20].

---

[19] PING, WANG, YIYI, Wang, HILL, John "Standartization Strategy of China-Achievements and challenges", http://cdn.cbr.org

[20] Russia's National Standarts Strategy, http://gsi.nist.gov

ბრაზილია. ბრაზილიის სტანდარტიზაციის სტრატეგიაში აღნიშნულია, *რომ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე სულ უფრო ნათლად იკვეთება სტანდარტიზაციის გავლენა ეკონომიკის განვითარებაზე.* დოკუმენტში მითითებულია, რომ ბოლო პეროდში სულ უფრო მეტი ყურადღება ეთმობა გლობალურ ბაზარზე დამკვიდრებისა და სატარიფო ბარიერების გაუქმების ხელშემწყობი სტანდარტების გავრცელებას. მასში გაზგასმულია სტანდარტიზაციის კუთხით თანამშრომლობის განვითარების როლი ბრაზილიის ინტერესების სფეროში შემავალ ლათინური ამერიკის ესპანურენოვან ქვეყნებთან[21].

მიზეზი, თუ რატომ ანიჭებენ ქვეყნები ასეთ დიდი მნიშნელობას სტანდარტიზაციას, ნათლად ჩანს OECD-ის მიერ 1999 წელს გამოცემულ მოხსენებაში „კანონმდებლობის რეფორმა და საერთაშორისო სტანდარტიზაცია“. მსოფლიო სავაჭრო პროდუქციის 80%-ის წლიური ბრუნვა 5 ტრილიონ დოლარს შეადგენდა 1996 წელს, რაც ნიშნავს, რომ სტანდარტიზაციისა და ტექნიკური რეგულაციების მეშვეობით შემოსავალი 4 ტრილიონი დოლარით გაიზარდა[22]. დღეს ძნელად წარმოსადგენია ამ ციფრის გაზრდა, რადგან ჩვენ უკვე ვცხოვრობთ სტანდარტების სამყაროში[23]. დღეს სტანდარტი მიღებულია, როგორც საერთაშორისო სავაჭრო ენა. ჩვენს დროში შეუძლებელია დადგენილ სტანდარტთან წინააღმდეგობაში მყოფი პროდუქცია იდგეს სტანდარტული პროდუქციის გვერდით. სწორედ ეს განაპრობებს ცალკეულ სახელმწიფოთა მიერ საკუთარ კანონმდებლობაში შესაბამისი ცვლილებების შეტა-

[21] Brazilian Standart Committee, “Brazilian Standartization Strategy”, 2009-2014, www.uff

[22] Working Party of the Trade Committee, “Regulatory Reform and International Standartisation” http://www.oecd.org

[23] Shannon Knight Fathima Sşyh, Thembalethu Sithebe, Standard Setting – Identifying Anti-Competitive Outcomes (Standart Bilirlenmesinin Enti-Rekabetçi Etkileri) September-2011.pdf http://www.compcom.co.za

ნას, რათა მოიპოვონ ადგილი გლობალურ ბაზარზე. 2012 წლის მონაცემებით, ექსპორტისა და იმპორტის მთლიანმა მოცულობამ 44,4 ტრილიონ დოლარს გადააჭარბა. საერთაშორისო სტანდარტები სულ უფრო მეტ ადგილს იკავებენ მსოფლიო ბაზარზე და შესაბამისად, ყველა ქვეყანა, ვისაც სურვილი აქვს გახდეს საერთაშორისო ბაზრის წევრი, ვალდებულია მიიღოს და დააკმაყოფილოს საერთაშორისო სტანდარტები. ეს წარმატების აუცილებელი პირობაა როგორც ცალკეული საწარმოსთვის, ისე მთლიანად ქვეყნისთვის ეკონომიკური ზრდისა და საერთაშორისო ბაზარზე მოწინავე ადგილის დასაკავებლად.

§2.2. სტანდარტიზაციის გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე

ეკონომიკური ზრდა – ეს არის დროის გარკვეულ მონაკვეთში წარმოდგენილი ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდის მაჩვენებელი. ზოგადად, იგი გამოიხატება ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტისა (მშპ) და თითოეულ მოქალაქეზე მთლიანი შიდა პროდუქტის წილის ზრდის ინდიკატორით. მართალია, ხშირად ეკონომიკური ზრდის კონცეფცია გამოიყენება ეკონომიკური განვითარების კონცეფციის მნიშვნელობითაც, თუმცა ეს უკანასკნელი უმეტესად განვითარებად ქვეყნებთან მიმართებით გამოიყენება და გამოხატავს ისეთი ფუნდამენტური ნაწილის წინსვლას, როგორიცაა ეკონომიკური ზრდით მიღებული შემოსავლების გადანაწილება ჯანდაცვისა და განათლების სფეროებზე. ამასთან, წარმოუდგენელია ეკონომიკური განვითარების მიღწევა ეკონომიკის ზრდის გარეშე. ეს ორი ცნება მჭიდრო ურთიერთკავშირშია ერთმანეთთან.

ეკონომიკური ზრდა ერთ-ერთი იმ საკითხთაგანია, რომელსაც ეკონომისტები მრავალი წელია იკვლევენ და სწავლობენ. თავდაპირველად, ეკონომიკური ზრდისათვის საჭირო აუცილე-

ბელ ფაქტორებად მიჩნეული იყო მუშახელი და კაპიტალი. მოგვიანებით კვლევებით დადასტურდა, რომ ეს ორი ფაქტორი არ არის საკმარისი ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად. 1950-იან წლებში მეცნიერებმა წინ წამოსწიეს ტექნოლოგიური განვითარების გავლენა და მნიშვნელობა ეკონომიკის ზრდაზე. თავდაპირველად ასეთი მიდგომა არ იყო პოპულარული, მაგრამ მოგვიანებით აშკარა გახდა საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების უდიდესი გავლენა როგორც კერძო, ისე სახელმწიფო სექტორზე, რაც განაპირობებდა ეკონომიკის მზარდ განვითარებას. საერთაშორისო ზრდის მოდელის მიხედვით, რომელიც დღეისათვის ყველაზე გავრცელებულ და საყოველთაოდ აღიარებულ სამეცნიერო კვლევად არის მიჩნეული, ტექნოლოგიური განვითარება ეკონომიკის ზრდის მეოთხე ფაქტორად არის მიჩნეული, თუმცა მუშახელის მნიშვნელობა კვლავაც ინარჩუნებს თავის გავლენას.

ბოლო წლებში სულ უფრო მეტი ადგილი ეთმობა სტანდარტიზაციის შესწავლას ისეთ ფაქტორებთან ერთობლიობაში, როგორიცაა ტექნიკური განვითარება, ინფორმაციისადმი წვდომა, ხელმისაწვდომი ინფორმაციის გამოყენება, ახალი პროექტების განვითარება, მუშახელის მნიშვნელობის გავლენა. ემპირიულ და თეორიულ ნაშრომებში იზრდება ისეთი საკითხების კვლევის აქტუალობა, როგორიცაა სტანდარტიზაციის გავლენა ტექნოლოგიურ განვითარებაზე, სტანდარტის მოსამზადებელი პროცესის გავლენა ინოვაციებზე, სტანდარტით მიღებული ტექნოლოგიური ინფორმაციის გამოყენება, „რე-პროდუქციის“ პროცესი და მრავალი სხვა. მართალია, სამეცნიერო კვლევები ამ კუთხით ჯერ კიდევ საწყის სტადიაშია, მაინც უდავო ფაქტია, რომ სტანდარტიზაციის გავლენა დიდად განაპირობებს ეკონომიკის ზრდას.

1999 წელს დასრულებული და 2000 წელს გამოქვეყნებული ნაშრომი ეკონომიკური ზრდის პროცესზე სტანდარტიზაციის გავლენის შესახებ ამ სფეროში პირველ კვლევად არის მიჩნე-

ული. მართალია, უფრო ადრეულ პერიოდშიც ჩატარდა რამდენიმე მცირემასშტაბიანი კვლევა, მაგრამ ზემოხსენებული გამოცემა გაცილებით სრულყოფილი და ყოვლისმომცველია. ნაშრომი, რომლის ავტორები არიან ბლინდი და მისი მეგობრები, დაიბეჭდა გერმანიის სტანდარტის ორგანიზაციის (DIN) მიერ. მასში განხილული და შეფასებულია 1961-1996 წლებში სტანდარტის გავლენა გერმანიის ეკონომიკურ ზრდაზე.

ბლინდისა და მისი მეგობრების მიერ ჩატარებული კვლევების თანახმად, გერმანიაში, მოცემულ პერიოდში, დაფიქსირდა სტანდარტიზაციის გავლენით მიღებული მშპ-ს ყოველწლიური ზრდა 3,3%-ით. გერმანიის შემდეგ, კვლევის ინტერესის სფეროში მოექცა ინგლისი (0,3%), საფრანგეთი (0,8%), ავსტრია (0,8%) და კანადა (0,2%). კვლევის მიხედვით, საფრანგეთისა და ავსტრიის მონაცემები მსგავსია, ხოლო ინგლისისა და კანადის – საკმაოდ დაბალი. 1999 წელს ჩატარებული კვლევის მონაცემების განახლება მოხდა 2011 წელს. ახალი მონაცემებით, სტანდარტიზაციის გავლენამ ეკონომიკურ ზრდაზე 0,7-0,8 ნიშნულს მიაღწია, რაც ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მეოთხედზე მოდის. ამდენად, ნათელია, თუ რაოდენ დიდი მნიშვნელობა აქვს სტანდარტიზაციას ეკონომიკური ზრდის პროცესისათვის. მსგავსი კვლევები გამოთვლის სხვა მეთოდებით ჩატარდა დანიის მონაცემებზე, სადაც დაფიქსირდა 14-18% ზრდა. მართალია, გამოთვლები ჩატარდა სხვა მეთოდებით, მაგრამ უდავოა სტანდარტიზაციის პოზიტიური გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე. ქვემოთ წარმოდგენილ ცხრილში ნაჩვენებია სტანდარტიზაციის წილობრივი მონაწილეობა სხვადასხვა ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის პროცესში[24] (იხ. ცხ. 2.1).

[24] KOR, Knut, JUNGMITTAG, Andre, MANGELSDORF, Axel, Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung, http://www.din.de

ცხრილი 2.1.

სტანდარტიზაციის წილობრივი მონაწილეობა სხვადასხვა ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის პროცესში

ქვეყანა	გამომცემელი	პერიოდი	ა. ქვეყნის მშპ-ის ზრდა, %	ბ. სტანდარტიზაციის წილი, %	ა/ბ %
გერმანია	DIN (2000)	1960-1996	3,3	0,9	27
საფრანგეთი	AFNOR (2009)	1950-2007	3,4	0,8	23
ინგლისი	BSI (2005)	1948-2002	2,5	0,3	12
კანადა	SCC (2007)	1981-2004	2,7	0,2	7
ავსტრია	SA (2006)	1962-2003	3,6	0,8	22

DIN-ის მიერ გამოქვეყნებულ კვლევაში ეკონომიკური ზრდის მთავარ ფაქტორებად მოხსენიებულია კაპიტალი, მუშახელი, პატენტები, ლიცენზიები და სხვა სპეციალური ფაქტორები. სპეციალურ ფაქტორებში იგულისხმება ისეთი გარემოებები, როგორიცაა, მაგალითად, საერთაშორისო შეთანხმებები და ხელშეკრულებები. კვლევის მიხედვით, ეკონომიკის ზრდაში კაპიტალის წვლილი 1961-1965 წლების პერიოდში საშუალოდ 2,3%-ს შეადგენდა, ხოლო მომდევნო პერიოდში საგრძნობლად იკლო და 2002-2006 წლებში 0.3%-მდე დაეცა. კვლევის საინტერესო შედეგები იმაში მდგომარეობს, რომ კიდევ ერთხელ დადასტურდა ეკონომიკის ზრდაზე სტანდარტიზაციის გაცილებით უფრო დიდი გავლენა ლიცენზიებსა და პატენტებთან შედარებით ბოლო 10 წლის განმავლობაში. ასე მაგალითად, პატენტების ეფექტი 1997-2001 წლებში იყო 0,6%,

ხოლო სტანდარტიზაციისა – 0,8 და 0,7%. ცხრილში 2.2 წარმოდგენილია სხვადასხვა ფაქტორის გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე გერმანიის მაგალითზე (შენიშვნა: გერმანიის გაერთიანების გამო, 1991 წლის მონაცემები ნაკლებად მყარი და სარწმუნოა).

ცხრილი 2.2.

სხვადასხვა ფაქტორის გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე (გერმანიის მაგალითზე)

	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1992-1996	1997-2001	2002-2006
კაპიტალი	2,30	1,70	1,60	1,10	0,90	0,90	0,90	0,50	0,30
მუშახელი	0,70	0,10	0,50	0,60	0,40	1,00	0,60	0,70	0,30
პატენტები	0,50	0,50	0,60	0,60	1,00	0,00	0,70	0,60	0,60
ლიცენზიები	0,90	0,80	0,90	0,30	0,50	2,00	1,70	0,10	0,50
სტანდარტები	0,40	0,60	0,80	1,20	0,70	0,02	0,70	0,80	0,70
სპეციალური ფაქტორები	0,01	0,001	0,70	020	1,30	0,01	0,01	1,10	1,10

ზემოთ მოყვანილი შედეგები, რა თქმა უნდა, ღიაა ნებისმიერი დისკუსიისა და კამათისათვის, თუმცა აქვე შევნიშნავთ, რომ წინამდებარე ცხრილში მოყვანილი მონაცემები შედგენილია ეკონომიკის ზრდის მიზეზების შესწავლის პირველი კვლევის საფუძველზე. ქვემოთ გთავაზობთ კვლევის შედეგად გამოვლენილი მიზეზების შეჯამებას:

- კვლევაში საბაზისოდ არის მიჩნეული სტანდარტიზაციის მეშვეობით მიღწეული ტექნოლოგიური განვითარებისა და ინოვაციების წვლილი ეკონომიურ ზრდაში. ხაზგასმულია

სხვადასხვა თვალსაზრისით სტანდარტიზაციის გავლენა ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდაზე;

- ბაზრის ხელმისაწვდომობა;
- საერთაშორისო ვაჭრობაში არსებული ტექნიკური ბარიერების უფრო მარტივად დაძლევა;
- მუშახელის დაკარგვის შემთხვევათა შემცირება ჯანმრთელობის დაცვისა და უსაფრთხოების ზომების გატარებით;
- საერთაშორისო ქსელურ წარმოებაში ჩართვის შესაძლებლობა.

მიუხედავად იმისა, რომ ეროვნული სტანდარტი ძალზედ მნიშვნელოვანია ქვეყნის მრეწველობის განვითარებისათვის, მრავალი ქვეყანა სარგებლობს სტანდარტებით, რომელიც არ არის სახელმწიფო სტანდარტით გათვალისწინებული. მაგალითად, წარმოების საერთაშორისო ქსელში ჩართული კომპანიები ვალდებულნი არიან დაიცვან სათავო კომპანიის წარმოების სტანდარტი, რომელსაც საბაზისო სტანდარტის ფუნქცია ენიჭება. ბევრ დიდ კომპანიას გააჩნია საკუთარი წარმოების პროცესში შექმნილი სტანდარტი, რომელსაც არ უზიარებს სხვა საწარმოებს. სწორედ ასეთი სტანდარტები უზრუნველყოფს კომპანიების პროდუქტიულობის მნიშვნელოვან ზრდასა და მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას.

და მაინც, მრავალ კომპანიას უხდება გამოიყენოს სექტორში დადგენილი სტანდარტი. მაგალითად, ხის პროდუქციის მწარმოებელი მრავალი ბრენდი, მიზეზთა და გარემოებათა გამო, რომელთა შორისაა მომხმარებლის კეთილგანწყობა და სადისტრიბუციო არხების ზეწოლა, – იყენებს ტყის მდგრადობის შენარჩუნების სტანდარტს (FSC).

ექსპორტზე მომუშავე კომპანია ვალდებულია დააკმაყოფილოს იმ ქვეყნის სტანდარტი, სადაც ახორციელებს ექსპორტს. მაგალითად, ევროპაში ექსპორტის განმახორციელებელი კომპანია უნდა აკმაყოფილებდეს ევროკავშირის მიერ დადგენილ

სტანდარტებს, რის გამოც ექსპორტიორ ქვეყანას ხშირად უხდება საკუთარ კანონმდებლობაში შესაბამისი ცვლილებების შეტანა. მსგავსი კრიტერიუმებია დადგენილი რუსეთშიც, სადაც ზოგიერთ იმპორტირებულ პროდუქტს უნდა გააჩნდეს GOST-ის სერტიფიკატი; ამერიკაში იმპორტირებულ პროდუქციას კი მოეთხოვება UL სერტიფიკატით განსაზღვრული სტანდარტების დაკმაყოფილება; მუსულმანურ ქვეყნებში პროდუქცია უნდა აკმაყოფილებდეს „ჰალალის“ სტანდარტებს. გამომდინარე იქიდან, რომ ზემოხსენებულ კვლევაში არ არის გათვალისწინებული „ჰალალის“, GOST-ის, UL-სა და სხვა მსგავსი ცალკეული ქვეყნისა თუ წარმოების სფეროსთვის დადგენილი სტანდარტის მონაცემები, მოყვანილი ციფრები სრულად არ ასახავს სტანდარტიზაციის გავლენას ეკონომიკის ზრდაზე.

- სტანდარტიზაციის ეფექტი ეკონომიკის ზრდაზე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ქვეყანაში განხორციელებული ეკონომიკური საქმიანობის მთელ რიგ ფაქტორებზე. სტანდარტიზაციის ეფექტს სხვადასხვა გავლენა ექნება ქვეყნებში, სადაც ეკონომიკური აქტივობა ძირითადად ეფუძნება ბუნებრივი რესურსების მოპოვებას, ან იაფ მუშახელს, ან ფიზიკურ კაპიტალზე კონცენტრირებულ ტექნოლოგიებს. რა თქმა უნდა, ამ უკანასკნელის შემთხვევაში გავლენა გაცილებით მეტია, ვიდრე მხოლოდ ბუნებრივი რესურსების ან მუშახელის ფაქტორების მქონე ქვეყნებში.
- ქვეყნის ეფექტური ჩართულობა სტანდარტიზაციის აქტივობებში ასევე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ეკონომიკური ზრდის პროცესში. ქვეყანა, რომელიც საკუთარი მრეწველობის წარმოების ზრდის მიზნით შეიმუშავებს და ადგენს სახელმწიფო ან რეგიონალურ სტანდარტს, გაცილებით მეტ სარგებელს ღებულობს, ვიდრე ქვეყანა, რომე-

ლიც ადაპტირებას უკეთებს სხვა ქვეყნის მიერ მიღებულ სტანდარტს.

მიუხედავად ზემოთ მოყვანილ ემპირიული კვლევის მრავალი ნაკლოვანებისა, მისი არსებობა მაინც მნიშვნელოვანია. მიგვაჩნია, რომ მსგავსი კვლევები უნდა გაძლიერდეს და გამყარდეს მონაცემებით იმის შესახებ, თუ რა გავლენას ახდენს სხვადასხვა საზომი მოდელებისა და თეორიული კვლევის შედეგები ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებელზე.

საჭიროა მთავარ კითხვას გაეცეს პასუხი: როგორ ეფექტს ახდენს სტანდარტიზაცია ეკონომიკურ ზრდაზე – შიდა თუ გარე ეფექტს? თუ საკითხს საერთაშორისო სტანდარტის კუთხით განვიხილავთ, რომლის გავლენა გლობალურ ეკონომიკაზე დღითიდღე იზრდება, მაშინ იგი შეიძლება მივიჩნიოთ გარე ეფექტად, ხოლო განვითარებულ ქვეყნებში სხვადასხვა დიდი კომპანიების მიერ შემუშავებული და დადგენილი სტანდარტები – შიდა ეფექტად.

სტანდარტიზაციის პირდაპირი გავლენა ეკონომიკის ზრდაზე ხორციელდება ირიბად, ტექნოლოგიური ინოვაციების განვითარებისა და ფართო მოხმარების გზით, რაც, თავის მხრივ, იწვევს მუშახელის პროდუქტიულობის ზრდას და საერთაშორისო ბაზარზე უფრო მარტივად შესვლას.

2.2.1. სტანდარტიზაციის გავლენა ტექნოლოგიურ განვითარებასა და ახალი ტექნოლოგიების ფართო მოხმარებაზე

ტექნოლოგია წარმოებისა და მომსახურების სფეროსათვის აუცილებელი ცოდნა და გამოცდილებაა. უფრო ფართო გაგებით, ტექნოლოგია – ეს არის ტექნიკური და ადმინისტრაციული მეთოდებისა და ცოდნის ერთიანობა პროდუქციის წარმოების დაგეგმარების, მომსახურებისა და მისი დისტრი-

ბუციის პროცესში. „ეს არის ნებისმიერი სიახლე, რომელიც წარმოების მთელი რიგი ფაქტორების პროდუქტიულობის გაზრდით ხელს უწყობს ახალი პროდუქციის ნაკლები დანახარჯებით წარმოებას, ან არსებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას". სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ტექნოლოგიაში არ იგულისხმება მხოლოდ ტექნიკური დანადგარები და აღჭურვილობა, „ეს არის წარმოების პროცესის მეცნიერულ დონეზე ცოდნა, რომელიც აერთიანებს სამრეწველო დარგში გამოყენებულ სხვადასხვა მეთოდს, მოწყობილობას თუ იარაღებს."

ტექნოლოგიური განვითარება ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რომელიც გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდაზე. ახალი პროდუქციის წარმოება და ახალი ტექნოლოგიური პროცესების განვითარება იწვევს ეკონომიკურ ზრდას. სწორედ ეს პროცესები მატებენ მეტ მნიშვნელობას R&D და ინოვაციურ აქტივობებს ჩვენს დროში. საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებით გლობალური ბაზარი ნელ-ნელა იცვლება და ქსელური ბაზრის ფორმას იღებს, რაც საინფორმაციო მენეჯმენტს, R&D და ინოვაციურ საქმიანობას კიდევ უფრო აქტუალურს ხდის. სულ უფრო იზრდება სახელმწიფო უწყებების დაინტერესება და ხელშეწყობა ინოვაციური ტექნოლოგიების განვითარებისადმი. სწორედ ინოვაციური ტექნოლოგიების გენერირების შედეგია ქვეყნის ეკონომიკური ზრდა.

მზარდი ეკონომიკის მოდელში არსებობს ეგრეთ წოდებული „ინფორმაციის ტრანსფერის" ფაქტი, რომლის თანახმად, ნებისმიერი წარმოების პროცესის წარმატებულად დასრულების შემდეგ, როდესაც საქმე გვაქვს ნაკლები დანახარჯებით მეტი პროდუქციის გამოშვებასთან და, შესაბამისად, პროდუქტიულობის ზრდასთან, შეუძლებელია არ მოხდეს სხვა კომპანიების მიერ წარმოების მეთოდის შესახებ ინფორმაციის მოპოვება, რადგან შეუძლებელია აბსოლუტურად სრულად, ხანგრძლივი დროით ინფორმაციის დაცვა. ამდენად, კომერციული თვალსაზრისით, მიზანშეწონილია პატენტის სისტემის განვითარება,

რაც ხელს უწყობს ახალი ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გავრცელებას. აროუს მიხედვით, ახალი ინფორმაციის მიღება ხდება თავად წარმოების პროცესში – „სწავლა პრაქტიკაში“ – დროთაგანმავლობაში პერსონალი უკეთ ეუფლება თავის საქმეს, ამცირებს ზედმეტ ხარჯებს, ავითარებს წარმოებას და ახდენს ახალი პროდუქციის გენერირებას.

განვითარებადი და ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისათვის მნიშვნელოვანია ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების შესწავლა და დანერგვა, მაგრამ არანაკლებ მნიშვნელოვანია შესაბამისი მუშახელის ყოლა, ვინც უზრუნველყოფს მათ განხორციელებას სასურველ დონეზე. თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლება და ტრენინგი საკმაო ხარჯებთან და დროსთან არის დაკავშირებული, ხოლო საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარდგენა სასურველია მოკლე დროში განხორციელდეს, შესაბამისად, ასეთი ქვეყნები ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების საკუთარი სახსრებით შემუშავებასა და დანერგვას ამჯობინებენ ტექნოლოგიების ტრანსფერს. ეკონომიკურ ლიტერატურაში ცნობილია ტექნოლოგიების ტრანსფერის/გადაცემის სამი ტიპი: ტექნოლოგიის ტრანსფერი საინვესტიციო იარაღების იმპორტის მეშვეობით, ტექნოლოგიის ტრანსფერი უცხოური კერძო კაპიტალის პირდაპირი შემოსვლით და ტექნოლოგიური ტრანსფერი საპატენტო ხელშეკრულების მეშვეობით. როგორც ვხედავთ, ტექნოლოგიის ტრანსფერის ყველაზე მნიშვნელოვანი იარაღია სტანდარტი. ტექნოლოგიის შემოტანა სტანდარტის მეშვეობით გაცილებით იაფი, სწრაფი და ფართომასშტაბიანია.

ყოველივე ზემოთქმულის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტექნოლოგიების როგორც განვითარებაზე, ისე მათ გავრცელებაზე. რეალურად, სტანდარტიზაცია თავად არის ტექნოლოგია. „ტექნოლოგია – ეს არის ინფორმაციის იმპლემენ-

ტაცია, წარმოების პროცესში მეცნიერული ცოდნის გამოყენება და მის საფუძველზე შესაბამისი იარაღებისა და აღჭურვილობის გამოყენება“. წინამდებარე განმარტებას თუ მივიჩნევთ საბაზისოდ, შესაბამისად, სტანდარტიზაციის განვითარება ტექნოლოგიურ განვითარებას ნიშნავს. არსებობს სტანდარტები, რომლებიც განსაზღვრავს, თუ რა კრიტერიუმებს უნდა აკმაყოფილებდეს ესა თუ ის პროდუქტი ან სერვისი, რათა დააკმაყოფილოს მომხმარებლის მოთხოვნა. ამასთან, არსებობს სტანდარტები, რომლებიც განსაზღვრავს ასეთი პროდუქციის წარმოების პროცესის მეთოდებს, რომლებიც უზრუნველყოფს წარმოების, შენახვის, ტრანსპორიტრების და სხვა მსგავსი ხარჯების შემცირებას და ხარისხის ამაღლებას, რაც მთლიანობაში კიდევ უფრო ეფექტურს ხდის თავად წარმოებას.

სტანდარტიზაციის როლი ტექნოლოგიის განვითარებასა და გავრცელებაში შეიძლება შემდეგნაირად შევაჯამოთ:

- სტანდარტიზაციის მეშვეობით გავრცელებული ტექნოლოგია მომხმარებლამდე მიდის სტანდარტული სახით. მწარმოებელს საშუალება ეძლევა ხელმისაწვდომ ფასში მარტივად შეიძინოს სტანდარტული ტექნოლოგია. შესაბამისად, ქვეყნებს ეძლევათ საშუალება – უფრო მარტივად შეიძინონ მათი მრეწველობისათვის საჭირო ტექნოლოგიები.
- სტანდარტული ტექნოლოგია უფრო იოლად ხელმისაწვდომია, რადგან მას აქვს ჩამოყალიბებული დოკუმენტის სახე, რომლის შეძენა ნებისმიერ მსურველს შეუძლია საავტორო უფლების დაცვით. თუმცა, მეორე მხრივ, საავტორო უფლებების ხშირი მომხმარებელი ხდება პრივილეგირებული მყიდველი და მას შეუძლია აკრძალოს მის მიერ შეძენილი საავტორო უფლების სხვა მწარმოებლისთვის მიყიდვა, რაც საბოლოო ჯამში, ქვეყანის ეკონომიკაზე არცთუ ისე ჯანსაღად მოქმედებს. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ასეთ შემთხვევებში ტექნოლოგიური სტანდარტიზაციის სიკეთე

არ ჩანს მაკროეკონომიკის დონეზე, იგი დადებითად აისახება მხოლოდ საავტორო უფლების მქონე მწარმოებელზე.

- ქვეყანას შეუძლია ტექნოლოგიის შემოტანა განახორციელოს, აგრეთვე, პირდაპირი უცხოური კაპიტალდაბანდებით. როგორც ცნობილია, ქვეყანაში შემოსულ პირდაპირ ინვესტიციას თან მოაქვს საკუთარი ტექნოლოგია და ცოდნა. ფაქტობრივად, ეს არის ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორი, თუ რატომ ამჯობინებენ განვითარებადი და ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვას ქვეყანაში: ეს უზრუნველყოფს დასაქმების დონის ამაღლებას და ამავდროულად, ქვეყანაში ახალი ტექნოლოგიების შემოსვლას. თუმცა, არსებობს სერიოზული რისკებიც. ჩანგის შეფასებით: „უცხოური კაპიტალის პირდაპირი შემოსვლის ერთი-ერთი ეფექტი, რომელიც, რატომღაც, ხშირად იგნორირებულია, არის ადგილობრივ მწარმოებლებს შორის არსებული და სამომავლო კონკურენცია. ასეთ ვითარებაში, ქვეყნის ბაზარზე შემოსული მულტინაციონალური კომპანია მოკლე პერიოდში აქრობს ქვეყნის შიდა ბაზარზე არსებულ ადგილობრივ კომპანიებს, რომლებიც ვერ უწევენ კონკურენციას უცხოურ კაპიტალსა და ტექნოლოგიებს. შესაბამისად, ხდება ადგილობრივი კომპანიების დახურვა, ან მათი შერწყმა მულტინაციონალურ კომპანიასთან.“
- გაცილებით იოლი და სწრაფია კარგი იმპლემენტაციის მაგალითების გავრცელება სტანდარტიზაციის მეშვეობით. მაგალითად, პირდაპირი ინვესტიციის განმახორციელებელი კომპანიის ტექნოლოგია, ცოდნა და შესაძლებლობა სწრაფად და იოლად შემოდის ინვესტიციის გზით. ამასთან, პირდაპირი უცხოური ინვესტიციით მიღებული სარგებელი არ შემოიფარგლება მხოლოდ ერთი სფეროთი. შემოტანილი ტექნოლგია, მეთოდები და ცოდნა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მრეწველობის სხვა დარგებშიც. ასეთ გან-

ვითარებას ექსპანსიის მეთოდი ეწოდება და იგი მნიშვნელოვნად მოქმედებს ქვეყნის განვითარების ტემპების დაჩქარებაზე. თუმცა ყოველივე ეს არ უნდა აღვიქვათ 100%-იან გარანტიად, რადგან, შესაძლოა, ინვესტორმა არ მოახდინოს თავისი ცოდნისა და ტექნოლოგიების შემოტანა. რა თქმა უნდა, დროთა განმავლობაში ქვეყანაში შემოვა ეს სიახლე, მაგრამ დროში გაწელილი ვადები ამცირებს ახალი ტექნოლოგიებისა და მეთოდებისგან მიღებული სარგებლის ეფექტურობას. ტექნოლოგიების, ცოდნისა და გამოცდილების სწრაფად მოპოვების საუკეთესო გზაა მათი შესყიდვა, ან მათი სტანდარტების ადაპტირება. ცალკეული კომპანიის მიერ შემუშავებული ტექნოლოგია ნაკლებად ექვემდებარება ექსპანსიასა და გავრცელებას, შესაბამისად, უმჯობესია ახალი ტექნოლოგიების სტანდარტიზაცია, რაც ხელმისაწვდომს გახდის მის მოპოვებასა და გამოყენებას.

- სტანდარტიზაციის აქტივობებში ჩართულობის შემთხვევაში, იზრდება ახალი ტექნოლოგიებისა და ინფორმაციისადმი წვდომისა და მათი გამოყენების საშუალება. როგორც ადრე აღვნიშნეთ, სტანდარტიზაცია პრინციპში არის ინოვაციური საქმიანობის განვითარება. სტანდარტის მომზადებაში ჩართული მხარეები, ბუნებრივია, ეცდებიან მოიპოვონ მათ მიერ განვითარებული და ჩამოყალიბებული ტექნოლოგია და უზრუნველყონ მათი აღიარება და გამოყენება სხვა მონაწილეების მიერ. სტანდარტიზაციის მომზადების პროცესი არის ერთგვარი პლატფორმა სხვადასხვა პროექტის, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების შეჯიბრობითობისათვის. სწორედ სტანდარტიზაციის პროცესში ჩართულობა აძლევს ამა თუ იმ ქვეყანასა თუ კომპანიას საშუალებას – ხელი მიუწვდებოდეს სხვა ქვეყნისა და კომპანიების ტექნოლოგიებზე.

- ახალი პროცესების, მეთოდებისა და სტანდარტების გამოყენებით, კომპანიები აუმჯობესებენ საკუთარი პერსონალის ცოდნასა და გამოცდილებას. შესაბამისად, ასეთ კომპანიებს გაცილებით უფრო მეტი საშუალება აქვთ გაზარდონ საკუთარი წარმოების პროდუქტიულობა.

2.2.2. სტანდარტიზაციის გავლენა მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდაში

„მუშახელის“ კონცეფციას დღემდე არა აქვს საყოველთაოდ შეთანხმებული სოციალური განმარტება. ზოგადად, ერთი მხრივ, იგი გამოხატავს ცოდნის, საშუალების, ნიჭის, გამოცდილების, სამუშაოსადმი გულისხმიერი დამოკიდებულების, კარგი ყოფაქცევისა და სხვა სოციალური მახასიათებლების დონეს, მეორე მხრივ კი – ფიზიკურ და ინტელექტუალურ სიცოცხლისუნარიანობას. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, პროდუქტიულად მომუშავე მუშახელის რესურსს შეუძლია გაზარდოს წარმოების პროდუქტიულობა. კარგად მომზადებული და კვალიფიცირებული მუშახელი ყოველთვის ეცდება განავითაროს და დახვეწოს სამუშაო პირობები ახალი ტექნოლოგიებისა და ინფორმაციის მოძიებითა და გამოყენებით.

ქვეყნის ძლიერი მუშახელი უზრუნველყოფს წარმოების პროდუქტიულობის გაზრდას, რაც, თავის მხრივ, ეკონომიკურ ზრდას განაპირობებს. სწორედ ამიტომ მრავალი ქვეყანა მნიშვნელოვან დანახარჯებს აკეთებს ადამიანური რესურსების კვალიფიკაციის ასამაღლებლად. შესაბამისად, ხარისხის მართვის სტანდარტი ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანია თანამედროვე ტექნოლოგიების სამყაროში. არსებული რესურსების პროდუქტიულად გამოყენება ერთნაირად მნიშვნელოვანია როგორც ცალკეული კომპანიებისთვის, ისე ქვეყნის მთლიანი ეკონომიკისთვის.

მუშახელისა და ადამიანური რესურსების პროფესიულ განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სტანდარტიზაცია. იგი მთავარი მასალაა, რასაც პერსონალი ითვისებს ტრენინგის დროს. პერსონალი, რომელიც სტანდარტის სახით იღებს, თუ როდის და როგორ შეასრულოს მასზე დაკისრებული მოვალეობა, რა თქმა უნდა, გაცილებით მოკლე პერიოდში შეიძენს აუცილებელ ცოდნას და მიაღწევს კვალიფიკაციის სასურველ დონეს, რაც კომპანიას მისცემს საშუალებას საგრძნობლად შეამციროს ტრენინგის ხარჯები და იმავდროულად, მიიღოს სასურველი შედეგები.

პროდუქტიულობისა და წარმოების გაზრდის საქმეში მუშახელის სტრატეგიული მნიშვნელობიდან გამომდინარე, კომპანიების მიერ შემუშავდა და ჩამოყალიბდა მართვის სტანდარტები, რაც ცოდნის, გამოცდილებისა და შესაძლებლობების აკუმულირებისა და მიზანმიმართულად გამოყენების საშუალებას იძლევა. მართვის სტანდარტებს შორის ყველაზე ცნობილი და გავრცელებულია ISO 9001 ხარისხის უზრუნველყოფის მართვის სტანდარტი.

სამუშაო იარაღებისა და სამუშაო უსაფრთხოების დაცვის სტანდარტი უზრუნველყოფს მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდას და დანაკარგებისა თუ უბედური შემთხვევების საგრძნობლად შემცირებას, რაც, თავისთავად, დადებითად აისახება წარმოების საბოლოო შედეგებზე.

სამუშაო პირობების გაუმჯობესება და სტანდარტიზაცია ზრდის პერსონალის მოტივაციასაც. მაგალითად, სამუშაო პირობებისა და გარემოს დაცვის სტანდარტის (ISO 14000) მქონე კომპანიების მონაცემების შესწავლისას გამოვლინდა ასეთი კომპანიების აშკარა უპირატესობა სხვებთან შედარებით. უსაფრთხო სამუშაო პირობების უზრუნველყოფა ზრდის პერსონალის მოტივაციას, რაც დადებითად აისახება წარმოების შედეგებზე.

სამუშაო სტანდარტი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ადამიანური რესურსების მოტივაციისა და პროდუქტიულობის გაზრდაში. სამუშაო სტანდარტებით მიღებული სარგებელი შეიძლება შემდეგნაირად შევაჯამოთ:

დამსაქმებლის მიერ მიღებული სიკეთე:

- შესარჩევი პერსონალისათვის საჭირო კვალიფიკაციის ცოდნა დაზოგავს პერსონალის შერჩევისთვის განკუთვნილ დროს და აგარიდებთ არაკვალიფიცირებული კადრის აყვანის რისკებს;
- სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო კვალიფიკაციის მქონე პერსონალის აყვანა გაზრდის საწარმოს კონკურენტუნარიანობას;
- ადამიანური რესურსების მართვის მენეჯმენტი უზრუნველყოფს ისეთი საკითხების მოგვარებას, როგორიცაა: კადრის სწორად შერჩევა, სამუშაო აღწერილობის შექმნა, დაგეგმილი და შუალედური ტრენინგების უზრუნველყოფა, შესრულებული სამუშაოს შეფასება, საკარიერო კონსულტაცია, გაიდლაინების შექმნა;
- სამუშაო კომპეტენციის ნათლად ჩამოყალიბებული დოკუმენტით აღჭურვილი კვალიფიცირებული მუშახელი უზრუნველყოფს მომხმარებლისთვის ხარისხიანი პროდუქციის მიწოდებას.

ცალკეული ინდივიდებისათვის:

- სამუშაო სტანდარტი საშუალებას აძლევს ინდივიდს – მოიპოვოს სამუშაოს კვალიფიცირებულად შესრულებისათვის საჭირო ცოდნა და სწორად გამოიყენოს მის ხელთ არსებული მანქანა-დანადგარები და სამუშაო იარაღები;
- მიღებული კვალიფიკაციის დამადასტურებელი სერტიფიკატი საშუალებას აძლევს მუშას – დასაქმების დროს სრულად წარმოაჩინოს თავისი ცოდნა და შესაძლებლობები;

- სამუშაო სტანდარტი ნათლად უჩვენებს ადამიანს, თუ რისი სწავლა და ცოდნაა აუცილებელი მისთვის, რა დონის ცოდნას ფლობს და რა არის საჭირო მისი კარიერული ზრდისათვის.

2.2.3. სტანდარტიზაციის გავლენა ფიზიკურ და ბუნებრივ კაპიტალზე

ქვეყნის ეკონომიკის ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორია არსებული კაპიტალის რეზერვები. ფაბრიკა-ქარხნები, მანქანა-დანადგარები და იარაღები ქვეყნის წარმოების ინსტრუმენტებია, გზები, წყალი, არხები, ელექტროგადამცემი ხაზები, საკომუნიკაციო ქსელები კი – დამატებითი ინვესტიციები. კაპიტალის ეფექტურობა ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის ერთ-ერთი ფუნდამენტური ფაქტორია.

სტანდარტი უზრუნველყოფს ქვეყნის ინფრასტრუქტურის ეფექტურ და რაციონალურ გამოყენებას. როდესაც ინფრასტრუქტურის ინვესტირება ხორციელდება სტანდარტების შესაბამისად, ხდება სარემონტო სამუშაოებზე დახარჯული დროისა და თანხების მნიშვნელოვნად დაზოგვა. არასტანდარტულად აშენებული ინფრასტრუქტურა სერიოზულ პრობლემებს და დამატებით ხარჯებს წარმოშობს.

მსგავს პრობლემებს ქმნის არასტანდარტული სატრანსპორტო ქსელის არსებობა. გამართული მუშაობისათვის აუცილებელია „ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის“ არსებობა საზღვაო, სახმელეთო, საჰაერო გადაზიდვების წარმატებულად განხორციელებისათვის. პროდუქციის საბოლოო ღირებულების დადგენაში მნიშვნელოვანი წილი უკავია ტრანსპორტირების ხარჯს, შესაბამისად, მისი შემცირება მნიშვნელოვნად შეამცირებს წარმოებული პროდუქციის ფასს. გარდა ამისა, არასტანდარტული ქსელი ქმნის მთელ რიგ სირთულეებსა და ავარი-

ების საშიშროებას. მაგალითად, არასტანდარტული და საერთაშორისო სატრანსპორტო ქსელში არაინტეგრირებული საგზაო ინფრასტრუქტურის გამო, ზოგიერთ გადამზიდავ სატვირთო მანქანას შეიძლება სერიოზული პრობლემა შეექმნას ამა თუ იმ ქვეყნის ტერიტორიაზე გვირაბში, ხიდებზე თუ სხვა მონაკვეთებზე გადასვლის დროს. სატრანსპორტო გადაზიდვების ინფრასტრუქტურის დაბალი ხარისხი და არასტანდარტულობა მნიშვნელოვან უარყოფით გავლენას ახდენს გადაზიდვის ხარისხსა და ფასზე, რაც, საბოლოო ჯამში, ნეგატიურად აისახება პროდუქციის თვითღირებულებაზე.

დღეს, როგორც არასდროს, მნიშვნელოვანია ქვეყნებს შორის ენერგო და საინფორმაციო ტექნოლოგიების ერთიანი სტანდარტის არსებობა. ასე მაგალითად, თუ ქვეყნის ელექტრომომარაგება არ შეესაბამება საყოველთაოდ დადგენილ სტანდარტს, შესაძლოა შეფერხდეს საწარმოს ელექტრომომარაგება, რაც ნეგატიურ გავლენას მოახდენს ინვესტორის მოზიდვაზეც.

ინფრასტრუქტურის სხვადასხვა დარგის გარდა, მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, სატრანსპორტო საშუალებების შესაბამისობა დადგენილ სტანდარტებთან. მაგალითად, „საშიში პროდუქციის საერთაშორისო გადამზიდავების ევროპული შეთანხმება (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR)[25]“ განსაზღვრავს გადამზიდავი კომპანიების პასუხისმგებლობასა და უფლება-მოვალეობებს საშიში ნივთიერებების უსაფრთხო გადაზიდვის უზრუნველსაყოფად. შესაბამისად, მსგავსი ტვირთების გადაზიდვა იკრძალება ევროპის გზებზე ADR ნებართვის გარეშე.

სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ეკონომიკის ისეთ ფუნდამენტურ ნაწილში, როგორიცაა ბუნებრივი რესურსები. მრავალი ქვეყანა, რომელიც ბუნებრივი რესურსების დიდ მარაგს ფლობს, მისი მოპოვებისა და დამუშავების სტანდარტის

[25] http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html

არქონის გამო სრულად ვერ სარგებლობს საკუთარი წიაღისეულის სიკეთით. მაგალითად, მარმარილოს მოპოვება ადრე ხდებოდა აფეთქების გზით, რაც დიდ ზიანს აყენებდა საბადოს. სტანდარტის შემუშავებითა და გამოყენებით მნიშვნელოვანი ფინანსური დანაზოგი მიიღო როგორც ქვეყანამ, ისე ცალკეულმა კომპანიამ. მაგალითად, თურქეთის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საექსპორტო რესურსია ბორი.

2.2.4. სტანდარტიზაციის გავლენა საერთაშორისო ვაჭრობაზე

საერთაშორისო ვაჭრობა ეკონომიკის ზრდის მთავარი მამოძრავებელი ძალაა. საკითხის ირგვლივ გაუთავებელი კამათის მიუხედავად, საყოველთაოდ აღიარებული ფაქტია, რომ საერთაშორისო ვაჭრობის წილობრივი მონაწილეობა ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებელში ძალიან დიდია. დღეს საგარეო ვაჭრობა ყველა ქვეყნის პოლიტიკური პრიორიტეტების ჩამონათვალში შედის. სახელმწიფოები ყოველმხრივ ცდილობენ, რაც შეიძლება მეტად გაზარდონ და გააფართოონ საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობები.

საგარეო ვაჭრობის ძირითადი დადებითი მხარეებია:

- ქვეყანაში ისეთი პროდუქციისა და რესურსების შემოტანა, რასაც ქვეყანა თავად ვერ აწარმოებს, ან აწარმოებს არასაკმარისი რაოდენობით;
- პროდუქციის ადგილობრივი ბაზრიდან საერთაშორისო ბაზარზე გატანა;
- უფრო დიდ საერთაშორისო ბაზარზე გასვლით წარმოების გაზრდის აუცილებლობით მიღებული ეკონომიკური ზრდა.

ზოგჯერ ისეც ხდება, როცა ჭარბი პროდუქციის გამო ხდება ფიქსირებული ფასის დაწევა და შესაბამისად, მოსალოდნელზე ნაკლები შემოსავლის მიღება. თუმცა, საერთაშო-

რისო ბაზარზე სტანდარტის შესაბამისი პროდუქციის გატანა ყოველთვის იწვევს წარმოების ზრდას, რაც დადებითად აისახება ეკონომიკაზეც.

საერთაშორისო ვაჭრობაში დიდ მოგებას პოულობენ მაღალი ტექნოლოგიების მქონე ქვეყნები. სხვა ქვეყნებისათვის შესაძლო სირთულეებისა და ბარიერების დასაძლევად, განვითარებული ქვეყნები ცდილობენ მოახდინონ მსოფლიო ეკონომიკის ლიბერალიზაცია. მსოფლიო ბაზრის ლიბერალიზაციას ახორციელებს მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია, რომელიც ეხმარება ადგილობრივი წარმოების პროდუქციას უფრო მარტივად გადალახოს შესაძლო სირთულეები, მაგალითად, საბაჟო და სხვა ბარიერი, და უფრო იოლად შევიდეს მსოფლიო ბაზარზე.

სავაჭრო ურთიერთობების ლიბერალიზაცია ახდენს საერთო სატარიფო პოლიტიკის, სტანდარტიზაციის, ტექნიკური რეგულაციებისა და სხვა ნორმატივების დადგენას, რომელთა შესრულება აუცილებელი პირობაა ყველა მონაწილისთვის. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD[26]) ანგარიშების თანახმად, საერთაშორისო ვაჭრობის 80% განპირობებული იყო სტანდარტიზაციითა და ტექნიკური რეგულაციებით[27]. სავარაუდოდ, დღეს ეს მაჩვენებელი კიდევ უფრო გაზრდილია. ამასთან, მსოფლიო ბაზარზე გათვალისწინებულია ქვეყნების განვითარების სხვადასხვა დონე და შესაბამისად, მაღალგანვითარებული ქვეყნებისათვის სხვა მოთხოვნებია დადგენილი, ნაკლებად განვითარებული ან განვითარებადი ქვეყნებისათვის კი სხვა.

[26] http://www.oecd.org/about/; http://en.wikipedia.org/wiki/Organisation_for_Economic_Co-operation_and_Development

[27] Working Party of the Trade Committee, Regulatory Reform and International Standartisation, http://www.occd.org

მსოფლიო ბაზრის დამცავი პოლიტიკა ყველაზე რთულად მისაღები და განსახორციელებელია ნაკლებად განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნებისათვის. დამცავი პოლიტიკა ითვალისწინებს გარემოს, ბუნების, ადამიანის რესურსების, საზოგადოებრიცი ცხოვრების, ფლორისა და ფაუნის დაცვას. ამასთან, საერთაშორისო სტანდარტით დადგენილი ნორმა უპირატესია სახელმწიფო სტანდარტით დადგენილ ნორმაზე. და მაინც, მთლიანობაში, შეიძლება ითქვას, რომ საერთაშორისო სტანდარტები და ტექნიკური რეგულაციები პოზიტიურ გავლენას ახდენენ განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკაზე.

საერთაშორისო ვაჭრობის დიდი წვლილი ქვეყნის ეკონომიკაში და სტანდარტიზაციის ვაჭრობის საერთაშორისო საკომუნიკაციო ენის რანგში გამოყენება იძლევა საშუალებას დავასკვნათ, რომ სტანდარტიზაცია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის პროცესში.

§2.3. სტანდარტიზაცია და საგარეო ვაჭრობა

საგარეო ვაჭრობა – ეს არის ქვეყნების შორის ყიდვა-გაყიდვის ურთიერთობების განხორციელება. მსოფლიო ეკონომიკაში საგარეო ვაჭრობის როლი დღითიდღე იზრდება. მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის 2013 წლის მონაცემებით, 2012 წელს განხორციელებული მსოფლიო ექსპორტი 18,3 ტრილიონ აშშ დოლარს შეადგენდა, ხოლო იმპორტი – 18,55 ტრილიონ აშშ დოლარს; კომერციული მომსახურების ექსპორტი იყო 4,345 ტრილიონი აშშ დოლარი, ხოლო იმპორტი – 4,105 ტრილიონი დოლარი[28]. 2012 წელს საერთაშორისო ვაჭრობის მთლიანმა მოცულობამ 44,405 ტრილიონი აშშ დოლარი შეადგინა, მაშინ, როცა მთლიანი ეკონომიკის

[28] Working Party of the Trade Committee, Regulatory Reform and International Standartisation, http://www.occd.org

მოცულობა 74 ტრილიონ დოლარს შეადგენს. მონაცემები ნათლად ცხადყოფს საერთაშორისო ვაჭრობის კოლოსალურ მნიშვნელობას ეკონომიკის ზრდაზე.

მსოფლიო ბაზრის ლიბერალიზაციის პროცესი ბოლო 50 წლის განმავლობაში მიმდინარეობს. მართალია, თავად ვაჭრობის ლიბერალიზაციის პროცესს უფრო დიდი ხნის ისტორია აქვს, მაგრამ მასში ქვეყნების აქტიურად ჩართვა შეინიშნება მხოლოდ მეორე მსოფლიო ომის დასრულების შემდგომ. სწორედ ამ პერიოდში შეიქმნა საერთაშორისო სავაჭრო ორგანიზაცია (ITO), რომელშიც იმხანად მხოლოდ 23 ქვეყანა გაერთიანდა და შესაბამისად, ვერ მოხერხდა ფართომასშტაბიანი აქტივობების განხორციელება. 1948 წელს ორგანიზაციის ბაზაზე შეიქმნა „საერთაშორისო შეთანხმება ვაჭრობისა და ტარიფების შესახებ“ (General Agreement on Tariffs and Trade - GATT[29]). სწორედ GATT შეუდგა ლიბერალიზაციის აქტიურ განხორციელებას და გარკვეული პერიოდის შემდეგ დღის წესრიგში დადგა უფრო აქტიური ფორმაციის ჩამოყალიბების აუცილებლობა. 1995 წელს ურუგვაის მრავალმხრივი ვაჭრობის სამიტზე შეიქმნა მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია (World Trade Organization - WTO[30]). GATT-ისა და შემდგომ WTO-ს მიერ შემუშავებული ხელშეკრულებებისა და რეგულაციების მრავალი ქვეყნის მიერ მიღების შედეგად, შესაძლებელი გახდა ტარიფებისა და კვოტების მნიშვნელოვნად შემცირების პოლიტიკის განხორციელება. როგორც ცნობილია, საგარეო ვაჭრობა მთლიანად ემყარება სხვა ქვეყნების ინტერესების გათვალისწინების პრინციპებს. შესაბამისად, თუ რომელიმე ქვეყანა არ ითვალისწინებს საყოველთაოდ აღიარებულ ნორმებს, ეს ნეგატიურად აისახება არა მარტო ვაჭრობის სფეროზე, არამედ უფრო ფართო, გლობალური მასშტაბით. გლობალიზაციის

[29] http://en.wikipedia.org/wiki/General_Agreement_on_Tariffs_and_Trade
[30] http://www.wto.org/index.htm

პოცესის გაზდასთან ერთად, იზრდება საერთაშორისო სტან-დარტების მრავალ სფეროში (ადამიანის უფლებები, სამუშაო პირობები, გარემოს დაცვა და ა.შ.) დაცვის აუცილებლობაც. თუმცა, პროცესი იწვევს განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებს შორის კამათს ადამიანის უფლებების, შრომის ანაზ-ღაურების, სამუშაო პირობებისა და სხვა საკითხების ირგვლივ. სტანდარტების მეშვეობით ქვეყნები ცდილობენ დაიცვან საკუთარი ადგილობრივი მრეწველობა და ხშირად მეტ ყუ-რადღებას უთმობენ ტექნკურ რეგულაციებს. შედეგად, დამცავი სტანდარტები და ტექნიკური რეგულაციები პროტექციონიზმის ლეგიტიმაციის იარაღი ხდება.

მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია, აგრძელებს რა GATT-ის პოლიტიკას, ცდილობს კიდევ უფრო გაამარტივოს ქვეყნებს შორის არსებული სატარიფო და ბარიერების პოლიტიკა. GATT-WTO-ს ერთობლივი მოქმედებით, შესაძლებელი გახდა საბაჟო ტარიფების შემცირებისა და გამარტივების პოლიტიკის წარმატებით განხორციელება. თუ 1947 წელს განვითარებულ ქვეყნებში საბაჟო გადასახადები 40% შეადგენდა, 1990 წლისათვის ეს მაჩვენებელი უკვე 5%-ზე იყო დასული. თუმცა ასეთი წარმატება ვერ იქნა მიღწეული სატარიფო პოლიტიკის კუთხით. 1947 წლიდან მოყოლებული, GATT-ის არსებობის მანძილზე, მრავალმა ქვეყანამ აღიარა უფლება – დაიცვას საკუთარი მოქალაქეების ინტერესები, ჯანმრთელობა, უსაფრ-თხოება, გარემო პირობები და ამის განახორციელებლად დასაშვებად მიიჩნია ინტერვენციული პოლიტიკის გატარება. ინტერვენციული პოლიტიკის არსი ძირითადად ორი ფაქტორით განისაზღვრება: პირველი – ადგილობრივი პროდუქციის დაცვა, და მეორე – იმპორტირებული პროდუქცია და ადგილობრივად წარმოებული პროდუქცია უნდა იყოს ერთნაირი შეფასებისა და განსჯის საგანი. გამონაკლისის დაშვება შესაძლებელია მხო-ლოდ ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის საკითხებთან დაკავშირებით, განვითარებადი ქვეყნებისათვის

აპლიკაციების გაცემის საწყის ეტაპზე. ურუგვაის სამიტზე იყო სტანდარტების ტექნიკური ბარიერის სახით წარმოჩენის მცდელობა. პრობლემის გადასაჭრელად და პროდუქციის შეფუთვისა და ბრენდირების სტანდარტების ჩამოსაყალიბებლად, აგრეთვე, ადამიანის, გარემოსა და ცხოველთა სამყაროს დაცვის მიზნით, შეიქმნა „სავაჭრო შეთანხმება ტექნიკური ბარიერების შესახებ". ამ დოკუმენტის წინასიტყვაობაში ნათქვამია:

„საერთაშორისო სტანდარტებით მიღებული სარგებლის აღიარებით, რაც გამოიხატება წარმოების ეფექტურობის გაზრდასა და საერთაშორისო დონეზე ვაჭრობის მენეჯმენტის გაუმჯობესებაში; ყოველივე ამის გათვალისწინებითა და საერთაშორისო სტანდარტებისა და შეთანხმების სისტემების დამკვიდრების სურვილით;

ამასთან, შეთანხმების სისტემებით ტექნიკური რეგულაციებისა და სტანდარტების, მათ შორის, შეფუთვის, მარკირების, ბრენდირებისათვის ტექნიკური ბარიერების გამარტივების მიზნით;

ვაღიარებთ რა, ნებისმიერი ქვეყნის უფლებას მიიღოს ყველა საჭირო ზომა ხარისხის, ადამიანის ჯანმრთელობის, ცხოველთა სამყაროსა და გარემოს დაცვის უზრუნველსაყოფად, ამასთან, წინამდებარე შეთანხმების ფარგლებში, ყოველგვარი დისკრიმინაციის ან იზოლაციის გარეშე;

ვაღიარებთ რა ნებისმიერი ქვეყნის უფლებას, დაიცვას საკუთარი უსაფრთხოების ფუნდამენტური მოთხოვნები; ვთანხმდებით შემდეგზე"...

ზემოხსენებული წინასიტყვაობა გამოხატავს, რომ ხელისმომწერი ქვეყნები აღიარებენ სტანდარტიზაციის მნიშვნელობასა და მოთხოვნებს, და თანხმდებიან, რათა არ მოხდეს მათი გამოყენება ტექნიკური ბარიერების სახით. სწორედ ამას ასახავს შეთანხმების 2.2 მუხლი:

„მხარეები თანხმდებიან, რომ არც ერთი ტექნიკური რეგულაცია არ იქნება მომზადებული და განხორციელებული საერ-

თაშორისო ვაჭრობისათვის ხელისშემშლელი ბარიერის შესაქმნელად. შესაბამისად, ნებისმიერი ტექნიკური რეგულაცია უნდა ემსახურებოდეს მხოლოდ რეალური რისკების ლეგიტიმურ პრევენციას და არ უქმნიდეს დამატებით ბარიერს. რისკების ლეგიტიმური პრევენცია თავის თავში მოიცავს სახელმწიფო უსაფრთხოების, ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების, გარემოს დაცვისა და სხვა სასიცოცხლო მნიშვნელობის საკითხების დაცვას. რისკების დადგენა და გამოთვლა უნდა ემყარებოდეს სამეცნიერო-კვლევით მიღებულ ტექნიკურ ინფორმაციას".

„ჯანმრთელობისა და გარემოს დაცვის შეთანხმების" თანახმად, ITO-ს წევრი ქვეყნისათვის შესაძლებელია ადამიანის, ცხოველთა და გარემოს დაცვის უზრუნველსაყოფად გამიზნული უსაფრთხოების ზომების გატარება, და ეს არ ჩაითვლება სხვა ქვეყნებისადმი დისკრიმინაციულ ან არასამართლიან ქმედებად. შეთანხმების ჩარჩოებში განხორციელებული ცალკეული აქტივობა უნდა ემყარებოდეს სამეცნიერო მონაცემებს და არ შეიცავდეს საარბიტრაჟო, დისკრიმინაციულ, საიდუმლო ან არასამართლიანი ბარიერების ელემენტებს. ზოგჯერ, შესაძლოა, ჯანმრთელობის და გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების ზომების განხორციელება, რასაც სამართლიანად მიიჩნევს იმპორტიორი ქვეყანა, საკმაოდ დანახარჯებთან იყოს დაკავშირებული ექსპორტიორი ქვეყნისთვის.

ჩვენ ვცხოვრობთ ეპოქაში, როდესაც მეორე მსოფლიო ომის შემდგომმა ლიბერალიზმის ხანამ ადგილი დაუთმო „ახალ პროექციონალიზმს", სადაც საბაჟო ტარიფები აღარ მოქმედებენ და მათ ადგილს იკავებს უტარიფო ვაჭრობის ბარიერები. მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, 1964 წლიდან GATT-ის წევრ ქვეყნებში განხორციელებული უტარიფო ვაჭრობის ბარიერების შედეგად, ექსპორტის მოცულობა 1966-1986 წლებში 20%-ით გაიზარდა აშშ-ში, 40%-ით – იაპონიაში და 60%-ით ევროკავშირში. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, გასული

საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს, ევროკავშირის ქვეყნების იმპორტის ნახევარზე მეტი, აშშ-ისა და იაპონიის იმპორტის 40% მიღწეულ იქნა უტარიფო პოლიტიკის მეშვეობით.

უტარიფო ბარიერების სხვადასხვა ხერხი არსებობს. ასე მაგალითად, იაპონიაში მოითხოვენ, პროდუქციაზე ეწეროს არა მოხმარების ვადა, არამედ პროდუქციის გამოშვების თარიღი. შესაბამისად, მსგავსი ბარიერების შექმნით ქვეყანა ცდილობს გაართულოს იმპორტიორის შემოსვლა და რაღაც პერიოდით დაიცვას საკუთარი წარმოება.

აქვე მოვიყვანთ საერთაშორისო ვაჭრობის სფეროში სტანდარტის, ტექნიკური რეგულაციებისა და შეთანხმების დეფინიციებს:

სტანდარტი: არასავალდებულო დოკუმენტი, მიიღება მისი შემდგომი განახლების უფლებით; კონკრეტული პროდუქციის ან მისი წარმოებისათვის საჭირო სამოქმედო წესები, გაიდ-ლაინები, სპეციფიკატები და მეთოდები; დოკუმენტს შესაძლოა ახლდეს გამოყენებული ტერმინების, სიმბოლების, შესაფუთი, მარკირებისა და ბრენდინგის მოთხოვნებით განსაზღვრული თანდართული მასალა.

ტექნიკური რეგულაციები: სავალდებულო დოკუმენტი; უზრუნველყოფს კონკრეტული პროდუქციის ან მისი წარმო-ებისათვის საჭირო სამოქმედო წესებს, აგრეთვე, ადმინის-ტრაციულ გაიდლაინებს; დოკუმენტს შესაძლოა ახლდეს გამო-ყენებული ტერმინების, სიმბოლების, შესაფუთი, მარკირებისა და ბრენდინგის მოთხოვნებით განსაზღვრული თანდართული მასალა.

შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების პროცედურები: ყველა ტიპის პროცედურები, რომლებიც პირდაპირ ან ირიბად გამო-იყენება, რათა განისაზღვროს, რამდენად დაცულია ტექნიკური რეგულაციებითა და სტანდარტებით განსაზღვრული პირობები.

მსოფლიოს მრავალი ქვეყანა ამა თუ იმ პროდუქტზე ითხოვს სტანდარტთან შესაბამისობის დამადასტურებელ

სერტიფიკატს, რომელიც გაიცემა მე-3 მხარის, სპეციალურად აკრედიტებული ორგანიზაციის, მიერ. სპეციალურად აკრედიტებული ორგანიზაცია პროდუქტზე სერტიფიკატის გაცემამდე ატარებს სინჯის ანალიზს აკრედიტებულ ლაბორატორიებში, სადაც დგინდება პროდუქციის შესაბამისობა დადგენილ ტექნიკურ რეგულაციებთან და სტანდარტებთან. ამდენად, თუ ექსპორტიორი ქვეყანა არ უზრუნველყოფს იმპორტიორი ქვეყნის სტანდარტის გათვალისწინებას, მის მიერ წარმოებულ პროდუქციაზე მწარმოებელს მოუწევს დამატებითი ხარჯის გაწევა და შესაბამისი ანალიზის ჩატარება, რათა პროდუქტს მიენიჭოს ხარისხის სერტიფიკატი.

არის შემთხვევები, როდესაც პროდუქტზე საჭიროა საერთაშორისო სტანდარტის სერტიფიკატის არსებობა. ასეთ შემთხვევაში მწარმოებელი თავისუფალია დამატებითი ხარჯისგან.

ზოგიერთი სტანდარტის გამოყენება დაცულია ლიცენზიით, რაც ხშირად სტანდარტთან შესაბამისობაში მყოფი პროდუქციისათვის უხილავი ბარიერი ხდება.

მაგალითად, 1991 წელს გერმანიაში მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება, რომელიც მწარმოებელს ავალდებულებს, უკან გაიტანოს მის მიერ გაყიდული პროდუქციის შესაფუთი ნარჩენები. მიუხედავად იმისა, რომ შესყიდვას ახორციელებს იმპორტიორი კომპანია, წინამდებარე რეგულაცია ექსპორტიორ კომპანიას აკისრებს ნარჩენების გატანის ვალდებულებას, რითაც ამ უკანასკნელს დამატებითი სირთულე და ხარჯები წარმოექმნება.

საფრანგეთში, 1993 წელს, რეგულაციით დადგინდა შესაფუთი მასალების მეორადი გამოყენება. მართალია, მთელი რიგი განვითარებული ქვეყნები შესაფუთ მასალად იყენებენ ბამბეულსა და ჯუთს[31], რაც გარემოს ნაკლებ ზიანს აყენებს, ამ

[31] [31] http://ka.wikipedia.org/wiki/სალაფნე_კულტურები

რეგულაციის შესრულება დიდ სირთულეს უქმნის იმპორტიორ ქვეყნებს.

გერმანიასა და აშშ-ის ზოგიერთ შტატში გაზეთისათვის სავალდებულოა მეორადი ქაღალდის გარკვეული პროცენტით გამოყენება. ეს სტანდარტი წარმოების პროცესს უფრო არეგულირებს, ვიდრე ქაღალდის ხარისხს. შესაბამისად, რეგულაცია დიდ სირთულეს უქმნის ამერიკასა და გერმანიაში ქაღალდის იმპორტიორ კომპანიებს.

უტარიფო ბარიერების შექმნის ყველაზე გავრცელებული გამართლებაა გარემოს დაცვის პოლიტიკა. დღევანდელ მსოფლიოში, სადაც ეკონომიკა ელვის სისწრაფით ვითარდება, მდგრადობის შენარჩუნებას პრიორიტეტული ადგილი უკავია. მდგრადი განვითარება და გარემოს დაცვა განსაკუთებით აქტუალური გახდა 1970-იანი წლების შემეგ, რაც გარემოს დაცვა ნაციონალური საკითხიდან გადავიდა გლობალური საკითხის რანგში და ყველა საერთაშორისო შეხვედრის დღის წესრიგის პრიორიტეტულ ჩამონათვალში შევიდა. გარემოს დაცვის ისეთი საკითხები, როგორიცაა კლიმატის ცვლილება, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ოზონის ფენის დაცვა, ჰაერის, წყლის, ოკეანისა და ტყის რესურსების დაბინძურებისგან დაცვა, უკვე საერთაშორისო მსჯელობის საგნად გადაიქცა. ბოლო წლებში სულ უფრო მეტი ყურადღება ეთმობა მდგრადი განვითარებისა და გარემოს დაცვის საკითხებს. შესაბამისად, ყველა ქვეყანა ვერ აკმაყოფილებს არსებულ გამოწვევებს, რაც, ხშირ შემთხვევაში, ნეგატიურად აისახება მათ ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. თუმცა მაღალგანვითარებული ქვეყნები საკუთარი კეთილი ნებით ცდილობენ დახმარება გაუწიონ ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებს, რათა ერთობლივად დაძლიონ წარმოქმნილი სირთულეები. მიუხედავად იმისა, რომ ყველა ქვეყანა ცდილობს გაატაროს გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების ზომები, მათ შორის არსებული ტექნიკური განსხვავებები ხშირად ხდება ვაჭრობის ხელის-

შემშლელი ბარიერი. თუმცა ასეთი ბარიერის დადებითი მხარეა ადგილობრივი მწარმოების დაცვა იმპორტირებული პროდუქციის კონკურენციისაგან.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მდგრადი განვითარებისა და გარემოს დაცვის სტანდარტებს, ძირითადად, განვითარებული ქვეყნები ახორციელებენ. მათ ამისთვის საჭირო ყველა ფინანსური და ტექნიკური რესურსი აქვთ. სხვაგვარად არის საქმე განვითარებად ქვეყნებში. აქ გარემოს დაცვის რეგულაციების გატარება სერიოზულ ხარჯებთან არის დაკავშირებული. 1992 წელს აშშ-ში ჩატარებული კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ გარემოს დაცვის რეგულაციის შესასრულებლად გაწეულმა ხარჯმა პროდუქციის მთლიანი ღირებულების მხოლოდ 3%-5% შეადგინა, ხოლო ზოგიერთ სექტორში განხორციელებული ინვესტიციის მოცულობის 20%. გარემოს დაცვის რეგულაციების შესრულებით მიღებული ნეგატიური ეფექტი განსაკუთრებით იგრძნობა ნაკლებად კონკურენტუნარიანი მარგინალური კომპანიების მონაცემებში. სწორედ ამით აიხსნება განვითარებადი ქვეყნების სირთულეები გარემოს დაცვის საერთაშორისო რეგულაციების განხორციელების სფეროში.

GATT/ITO-ს ფარგლებში ჩატარებული კვლევის შედეგად, გამოიკვეთა შემდეგი პირობები, რომელთა გამოყენებაც დასაშვებია ბარიერის სახით:

- ფაქტობრივი მტკიცებულება, რაც შეიძლება გამყარებულ იქნეს ტექნიკური მონაცემებით (ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის, აგრეთვე, გარემოს უსაფრთხოების მიმართ საშიშროება);
- ფაქტობრივი მტკიცებულება, რომლის გადამოწმება შესაძლებელია;
- ახალი სტანდარტის დამკვიდრების დარღვევა;
- საერთაშორისო პოლიტიკისა და მომხმარებელთა უფლებების დარღვევა;

- ლიბერალური ვაჭრობის დეფინიციის ფარგლებში WTO-ს უტარიფო ბარიერებთან შესაბამისობა.

მართალია, ზემოთ ჩამოთვლილი კრიტერიუმების შეფასება და დადგენა სავსებით შესაძლებელია მეცნიერული კვლევის საფუძველზე, მაინც აბსტრაქტული მნიშვნელობით ხასიათდებიან და საბოლოოდ, პოლიტიკური გადაწყვეტილებისა და საკანონმდებლო შესაძლებლობების ჩარჩოებში ექცევიან.

გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული სტანდარტები იყოფა სხვადასხვა კატეგორიებად: პროდუქციის სტანდარტებად და წარმოების სტანდარტებად.

პროდუქციის სტანდარტი – განსაზღვრავს პროდუქციის ფორმის, შემადგენლობის, გამოყენების, ნარჩენების, შეფუთვის, მარკირებისა და ბრენდინგის კრიტერიუმებს; გარემოს უსაფრთხოების დაცვასთან მის შესაბამისობას და ნარჩენების გადამუშავებით გამოწვეული რისკების აცილებას; საშიში ნარჩენების გადამუშავებით გარემოზე ზიანის მიყენების თავიდან ასაცილებლად შეთავაზებულ ნორმებსა და კრიტერიუმებს. სავაჭრო შეთანხმების ტექნიკური ბარიერის თანახმად, „სახელმწიფო უსაფრთხოების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ადამიანის, ცხოველთა და მცენარეთა სამყაროს სიცოცხლისათვის საშიში ქმედების ან შემცველობის“ გამოვლენის შემთხვევაში, ქვეყნებს შეუძლიათ გამოიყენონ ზემოთ ხსენებული ტექნიკური რეგულაციები ბარიერის შექმნის მიზნით. ამის მაგალითად გამოგვადგება 1991 წელს გერმანის მიერ მიღებული რეგულაცია, რომლის თანახმად, მწარმოებელს ევალება შეაგროვოს და უკან გაიტანოს მის მიერ გაყიდული პროდუქციის შესაფუთი ნარჩენები.

წარმოების სტანდარტი – პროდუქციის წარმოების პროცესის კრიტერიუმი, რომელიც მოიცავს პროდუქციის შექმნის მთლიან პროცესს, დაწყებული ნედლეულის მოპოვებიდან, დამთავრებული უკვე მზა პროდუქციის ბაზარზე შესვლით. ამასთან, შეთანხმების მონაწილენი აღიარებენ განვითარებადი ქვეყ-

ნების მწირ ფინანსურ და ტექნიკიურ შესაძლებლობებს და მათ აძლევენ უფლებას არ შეუერთდნენ და არ განახორციელონ ზოგიერთი საერთაშორისო სტანდარტი, რაც დიდ დანახარჯებსა და მაღალ ტექნოლოგიებს მოითხოვს. მიუხედავად ამისა, წარმოების სტანდარტი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული რეგულაციაა განვითარებად ქვეყნებშიც. თუმცა, საერთაშორისო ბაზარზე შესული ყველა პროდუქციისათვის აუცილებელი მოთხოვნაა CE სამარკო ნიშნის ქონა, რაც გამოხატავს ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ნორმებთან პროდუქციის შესაბამისობას. ეს რეგულაცია მიღებულ იქნა 1985 წელს ევროკავშირის ფორმირების სტადიაზე „ახალი მიდგომის“ ფარგლებში, რომლის თანახმად, ევროკავშირის წევრი ქვეყნების მიერ სხვადასხვა სამარკო ნიშნის ნაცვლად, დადგინდა საერთო სამარკო ნიშნის გამოყენება.

ევროკავშირის CE სამარკო ნიშანი აღნიშნავს, რომ პროდუქტი უსაფრთხოა ადამიანის, ცხოველთა და მცენარეთა სამყაროს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობისათვის. დღეს ამ სამარკო ნიშნის გარეშე შეუძლებელია რომელიმე პროდუქტი შევიდეს ევროპის ბაზარზე.

მეორე მსგავსი მაგალითია GMP სერტიფიკატი, რომელიც თავდაპირველად შემოღებულ იქნა, როგორც ნებაყოფლობითი, თუმცა მოგვიანებით სავალდებულო გახდა აშშ-სა და ევროკავშირში. კარგი წარმოების პრაქტიკა (Good Manufacturing Practices – GMP) ერთგვარი დამცავი საშუალებაა ისეთი პროდუქტების ხარისხის უზრუნველსაყოფად, როგორიცა კვების პროდუქტები, მედიკამენტები, კოსმეტიკური საშუალებები, სამედიცინო დანადგარები. სერტიფიკატი უზრუნველყოფს პროდუქციის დაცვას ნებისმიერი დაბინძურების ან საშიში მინარევებისაგან წარმოების მთელი პროცესის მანძილზე. შესაბამისად, ძალზედ მაღალია მომხმარებლის ნდობა სერტიფიკატის მქონე პროდუქციაზე.

ევროკავშირის სტანდარტები/ტექნიკური რეგულაციები სხვადასხვა სახითა და დოზით ხორციელდება სხვადასხვა ქვეყანაში. მსგავსი სიტუაცია გვაქვს რუსეთში GOST-ისა და აშშ-ში UL-ის სტანდარტებთან დაკავშირებითაც. წინამდებარე სტანდარტების მაღიარებელი ქვეყნები სარგებელს ნახულობენ სავაჭრო შეთანხმების ტექნიკური ბარიერის 2.1 მუხლის თანახმად: „მონაწილე ქვეყანა უზრუნველყოფს სხვა მონაწილე ქვეყნიდან იმპორტირებული პროდუქციისათვის ერთნაირად თანაბარი პირობების შექმნას ყოველგვარი დამატებითი ხელსაყრელი პირობების შექმნის გარეშე“.

გარემოს დაცვის სტანდარტები ძირითადად იქმნება და ხორციელდება არასამთავრობო ორგანიზაციების მიერ და როგორც წესი, ატარებს ნებაყოფლობით და სარეკომენდაციო ხასიათს. განვითარებად ქვეყნებში გარემოს დაცვის კამპანიას უძღვებიან სპეციალურად შექმნილი ასოციაციები და არასამთავრობო ორგანიზაციები. ქვეყნების ნაწილი სოლიდარობას უცხადებს არასამთავრობოებს გარემოს დაცვის საკითხებში, ნაწილი კი საკუთარი მრეწველობის განვითარების მხარდაჭერით შემოიფარგლება მხოლოდ. სამწუხაროდ, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია უძლურია რაიმე მოიმოქმედოს ამ კუთხით. საბოლოოდ, ყველაფერი მაინც ქვეყნების კეთილ ნებაზეა დამოკიდებული.

არასამთავრობო ორგანიზაციების მიერ წამოწყებული რეგულაციების შექმნის ერთ-ერთი ყველაზე თვალსაჩინო მაგალითია EUREPGAP, რომელიც სოფლის მეურნეობის დარგში ხარისხის კონტროლის სისტემას წარმოადგენს. იგი სოფლის მეურნეობის უკეთ წარმართვისა და საუკეთესო ნატურალური პროდუქციის მიღების ხელშეწყობის მიზნით შეიქმნა 1997 წელს. დღეს უკვე 112 600-ზე მეტი სერტიფიკატია გაცემული EUREPGAP-ის ნიშნით. ერთი სერტიფიკატის ღირებულება 2000 ევროს შეადგენს, ცალკე გადასახადს წარმოადგენს აუდიტის მიერ ჩატარებული შემოწმების ღირებულება. მიუხედავად სერი-

ოზული ხარჯისა, წარმატებული კომპანიები ცდილობენ საკუთარი წარმოება შეუსაბამონ ევროპულ სტანდარტებს და მოიპოვონ სერტიფიკატი.

მსგავსი ტიპის სერტიფიკატის მაგალითად გამოგვადგება, აგრეთვე, ადრე ჩვენ მიერ ნახსენები ტყის რესურსების მდგრადი მართვის სერტიფიკატი, რომელსაც გასცემს ტყის ინსპექციის საბჭო. საბჭოს შემუშავებული და დადგენილი აქვს სხვადასხვა ტიპის სერტიფიკატები, მათ შორის: FSC, CEC, PEFC და სხვა. დღემდე უკვე გაცემულია 26 674 ცალი FSC, რომლის ღირებულება 10 ათას დოლარს აჭარბებს, ხოლო მისი წილი ბაზარზე 250 მლნ დოლარზე მეტია. FSC-ს სერტიფიკატის ეკვივალენტია PEFC, რომლის უკვე 15 961 ცალია გაცემული. ორივე სერტიფიკატის საერთო გაცემული რაოდენობაა 42 635. თუ გავითვალისწინებთ, რომ თითოეულის ფასი 10 ათას დოლარს აღემატება, ადვილი წარმოსადგენია, რომ მხოლოდ FSC-PEFC სერტიფიკატების ღირებულება ბაზარზე 400 მილიონ დოლარს აჭარბებს. ყველაზე ფართოდ გავრცელებული სტანდარტი არის ISO 14001, უკვე გაცემულია 267 457 ცალი დოკუმენტი.

§2.4. სტანდარტიზაცია – "მწვერვალზე ასასვლელი კიბის ჩამოშლა" განვითარებადი ქვეყნებისათვის

მდგრადი განვითარება ყველაზე მნიშვნელოვანი და პრიორიტეტული თემაა დღევანდელ მსოფლიოში. აუცილებელია გარემოს დამაბინძურებელი და ზიანის მომტანი ტექნოლოგიების დაუყოვნებლივ გაუქმება და ბუნების მეგობარი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების დანერგვა. აუცილებელია, აგრეთვე, ბუნებრივი რესურსების სწრაფი ტემპებით მოხმარების შენელება. ყველა აღიარებს, რომ მიუღებელია გარემოსადმი ზიანის

მიმყენებელი საქმიანობის გაგრძელება და მსგავსი ქმედებები დაუშვებელია გრძელდებოდეს მუდმივ რეჟიმში. გამოსავალის ძიება ძირითადად მაინც ორ საკითხამდე დადის:

- გარემოს დაცვის სტანდარტის არგამოყენება და გასამართლებელ საბუთად უტარიფო ბარიერის ჩარჩოებში განხორციელებული სავაჭრო ურთიერთობების მოხსენიება, სინამდვილეში კი ამით ხდება ადგილობრივი მწარმოებლის ინტერესების დაცვა;
- „მომხმარებელი იხდის“ პრინციპის მხოლოდ ერთჯერადად გამოყენება, რაც ვერ უზრუნველყოფს რეალურად მიყენებული ზიანის ანაზღაურებას და სერიოზული პრობლემის წინაშე ტოვებს განვითარებად ქვეყნებს, რომელთაც არ გააჩნიათ პრობლემის გადაჭრისათვის საჭირო ფინანსური რესურსი.

1992 წლის 3-14 ივნისს რიო-დე-ჟანეიროში ჩატარებულ გარემოს დაცვისა და განვითარების გაეროს კონფერენციაზე მიღებულ დეკლარაციაში ნათლად არის განსაზღვრული, რომ დაუშვებელია განვითარებულ ქვეყნებში დადგენილი სტანდარტების შესრულების მოთხოვნა განვითარებადი ქვეყნებისათვის, მატერიალური უზრუნველყოფის არქონის გათვალისწინებით. კერძოთ, დეკლარაციაში ნათქვამია:

„პრინციპი 11. მთავრობები ქმნიან გარემოს დაცვის ეფექტურ კანონმდებლობას. გარემოს დაცვის სტანდარტები, ადმინისტრაციული ობიექტები და პრიორიტეტები განსაზღვრავენ ტერიტორიის სტატუსს. ზოგიერთი ქვეყნის მიერ გამოყენებული სტანდარტი თავისი ეკონომიკური და სოციალური ხარჯებით შესაძლოა მიუღებელი იყოს სხვა ქვეყნისათვის, განსაკუთრებით, ეკონომიკის განვითარების გზაზე დამდგარი ***ქვეყნებისათვის***“.

„პრინციპი 12. მთავრობები ქმნიან თანამშრომლობის გზებს ურთიერთდამხმარე და საყოველთაოდ ღია ეკონომიკური სისტემის ჩამოსაყალიბებლად. ქვეყნებს შორის სავაჭრო პოლიტიკის სფეროში განხორციელებული გარემოს დაცვის ზომები არ

უნდა იქცეს საერთაშორისო ვაჭრობის შემზღუდავ ბარიერებად. გარემოს დაცვის საკითხების გადაჭრისას დაუშვებელია ცალმხრივი გადაწყვეტილებების მიღება. საზღვრისპირა და საერთაშორისო გლობალური პრობლემები უნდა გადაიჭრას მაქსიმალურად საყოველთაო კონსენსუსის მიღწევის გზით".

XIX საუკუნის გერმანელი ეკონომისტის, ფრიდრიხ ლისტის[32] შრომებში გამოყენებულია ფრაზა „კიბის გამოშლა", რაც გულისხმობს კეთილდღეობის მწვერვალზე ასული ქვეყნის მიერ სხვა ქვეყნის იქ ასვლის არდაშვებას. ეკონომისტი ჰა-ჯუნ ჩანგი თავის წიგნში უბრუნდება ლისტის გამონათქვამს და ორ რიტორიკულ შეკითხვას სვამს: „როგორ მოიპოვეს მდიდარმა ქვეყნებმა ეს სიმდიდრე? აძლევენ კი მდიდარი ქვეყნები ღარიბ ქვეყნებს იგივე რჩევებს, რაც მათ გაითვალისწინეს, როცა იყვნენ განვითარების სტადიაში?" და იქვე გვთავაზობს პასუხს:

„არა, არა და არა! მსოფლოს მდიდარი და ინდუსტრიულად განვითარებული ქვეყნები იმ გზით არ მისულან სიმდიდრისა და კეთილდღეობის მწვერვალამდე, რომელ გზასაც ისინი დღეს სთავაზობენ განვითარებად ქვეყნებს. მათი უმრავლესობა ახორციელებდა „საკუთარი მრეწველობის ჩვილი ბავშვივით დაცვას" და ექსპორტის წამქეზებელ მოკლევადიან ეკონომიკურ პოლიტიკას."

ჩანგი აღნიშნავს, რომ განვითარებული ქვეყნები თავს ახვევენ განვითარებად და ნაკლებად განვითარებულ მსოფლიოს თავისუფალი ვაჭრობის წესებს. ღარიბი ქვეყნები იძულებული არიან დაემორჩილონ მდიდარი ქვეყნების დიქტატს, რათა შეინარჩუნონ საკუთარი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა მდიდარი ქვეყნების მაღალი ტექნოლოგიებისა და ეკონომიკური სიძლიერის ფონზე. მსგავსი სიტუაცია გვაქვს გარემოს დაცვის სფეროშიც. მდიდარ ქვეყანას აქვს საშუალება უზრუნველყოს საკუთარი გარემოს დაცვა და ღარიბი ქვეყნის გარემოს გაჩანაგებით კიდევ უფრო გამდიდრდეს. მალე გაუსაძ-

[32] http://en.wikipedia.org/wiki/Friedrich_List

ლისი გახდება ცხოვრება მსოფლიოში, რომლის ბუნებრივ რესურსებსაც ასე უმოწყალოდ ვანადგურებთ. გარემოს დაცვის უპირველესი პრინციპი – „დამბინძურებელი იხდის“ – დღეს უკვე აქტუალური გახდა მთელ მსოფლიოში და მდიდარი ქვეყნები ყველას ერთნაირად აიძულებენ გადაიხადონ ეს ხარკი, განუჩევლად ქვეყნის ეკონომიკური თუ სოციალური შესაძლებლობისა. ამასთან, არც ერთი მდიდარი ქვეყანა არ საუბრობს მის მიერ წარსულში განადგურებული ბუნების საფასურის ანაზღაურებაზე.

§2.5. სტანდარტიზაცია – ჩიხი ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისათვის

ყველა ჩატარეული კვლევა ნათლად ადასტურებს სტანდარტიზაციის საქმიანობით მიღებულ სარგებელზე როგორც მაკრო, ისე მიკროეკონომიკის დონეზე. თანამედროვე მსოფლიოში, სადაც ვაჭრობისა და ეკონომიკური საქმიანობის 80%-ს მართავს სტანდარტი, შესაბამისად, დომინანატ პოზიციას იკავებს ის, ვინც დომინირებს სტანდარტებს.

ერთი შეხედვით, სტანდარტიზაცია დიდ ხარჯებთან არის დაკავშირებული. მისი განხორციელებისათვის საჭიროა მთელი რიგი ექსპერტების მოზიდვა ქვეყანაში, მათი განთავსება, ტრანსპორტირება, შრომის ანაზღაურება და ა. შ. ამის გარდა, სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციაში (ISO) წევრობაც ფასიანია და ბევრი ქვეყნისთვის ნაკლებად ხელმისაწვდომი. საწევროს ოდენობა განისაზღვრება ქვეყნის მოსახლეობის, ეკონომიკური შემოსავლებისა და განვითარების დონის მიხედვით.

მეორე მნიშვნელოვანი მომენტია კვალიფიცირებული მუშახელი, ვინც განახორციელებს სტანდარტით დადგენილ აქტი-

ვობებს. მუშახელის კვალიფიკაცია მრავალი განვითარებადი ქვეყნის სერიოზული და ხშირად გადაუჭრელი პრობლემაა.

სტანდარტიზაციის აქტივობების მნიშვნელოვანი ნაწილი ტექნიკურ რეგულაციებსა და სტანდარტებზე მოდის. შეუძლებელია ქვეყანამ აქტიურად და წარმატებულად განახორციელოს სტანდარტიზაცია, თუკი ის, რაღაც გარკვეული დოზით მაინც, არ ფლობს ტექნოლოგიურ სფეროში წარმატებებს. მაღალი ტექნოლოგიების შემოტანა და დამკვიდრება ხშირად კოლოსალურ თანხებთან არის დაკავშირებული, რასაც ბევრი განვითარებადი ქვეყანა ვერ ახერხებს საჭირო ფინანსური რესურსისა და მუშახელის კვალიფიკაციის არქონის გამო.

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები აქტიურად ვერ ერთვებიან სტანდარტიზაციის პროცესში და შესაბამისად, ვერც მოსალოდნელ სარგებელს ღებულობენ მისგან. ამასთან, ნაკლებად განვითარებადი ქვეყანა, რომელიც ვერ ახერხებს სრულად ჩაერთოს სტანდარტიზაციის პროცესში, სრულიად კარგავს კონკურენტუნარიანობას დომინანტი განვითარებული ქვეყნების ფონზე.

გაცილებით მეტ სირთულეს აწყდებიან განვითარებადი ქვეყნები მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის მიერ დადგენილი კონცეფციის – „სტანდარტი - ერთი ტესტი და ერთი სერტიფიკატი“ განხორციელების დროს. საერთაშორისო ვაჭრობაში სტანდარტიზაციის გამოყენება განვითარებადი ქვეყნებისათვის გაცილებით უფრო დიდ დაბრკოლებას ქმნის, ვიდრე ადრე არსებული სატარიფო ბარიერები. სატარიფო ბარიერების შემთხვევაში, არსებული საბაჟო, დადგენილი კვოტის და სხვა მოსაკრებლები პირდაპირ შედის ქვეყნის ბიუჯეტში, თითოეული ქვეყანა თავად განაგებს საბაჟო მოსაკრებლების ოდენობას და შესაბამისად, მიღებულ სარგებელს. სტანდარტიზაციის შემთხვევაში კი მოსაკრებლები უქმდება და შესაბამისად, ბიუჯეტში არანაირი შემოსავალი არ შედის. ამის გარდა, სატარიფო პოლიტიკის საშუალებით ნაკ-

ლებად განვითარებული ქვეყნები მეტნაკლებად იცავდნენ საკუთარ ადგილობრივ მრეწველობას, რასაც მათთვის სტრატეგიული მნიშვნელობა ჰქონდა. ტარიფების გაუქმებით და სტანდარტიზაციის შემოღებით კი განვითარებადი ქვეყანა უძლურია წინ აღუდგეს იმპორტის ექსპანსიას და დაიცვას საკუთარი მრეწველობა. ასეთი ქვეყნები ვერც ექსპორტის გაზრდას ახერხებენ, რადგან მათ მიერ წარმოებული პროდუქცია ნაკლებად კონკურენტუნარიანია საერთაშორისო ბაზარზე. ისეთ განვითარებად ქვეყანას, როგორიც ჩინეთია, თავისი საკმაოდ დიდი ეკონომიკური ბრუნვით, სტანდარტიზაციის დოკუმენტში აქვს შემდეგი ჩანაწერი: „ჩვენ გვეგონა, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციაში გაწევრიანებით ჩვენი პროდუქტი თავისუფლად შევიდოდა მსოფლიო ბაზარზე, მაგრამ წავაწყდით ისეთ სირთულეს, როგორიცაა ტექნიკური რეგულაციები და სტანდარტები.“ ნათელია, რომ თუ სტანდარტიზაცია პრობლემას უქმნის ჩინეთს, იგი სერიოზული ჩიხი იქნება ნაკლებად განვითარებული პატარა ქვეყნებისათვის.

ზემოხსენებული პრობლემის გადასაჭრელად ტექნიკური ბარიერების შესახებ სავაჭრო ხელშეკრულებაში გაკეთდა შემდეგი ჩანაწერი:

„11.2 საჭიროების შემთხვევაში, წევრი სახელმწიფოები დახმარებას უწევენ ხელშეკრულების წევრ განვითარებად ქვეყნებს, რაც გამოიხატება სახელმწიფო სტანდარტიზაციის ორგანოებისათვის რჩევის, ტექნიკური დახმარების, ორმხრივად შეთანხმებული პირობების ჩამოყალიბებაში, აგრეთვე, სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციებში მათ აქტიურ ჩართულობაში.

11.4 საჭიროების შემთხვევაში, წევრი სახელმწიფოები დახმარებას უწევენ ხელშეკრულების წევრ განვითარებად ქვეყნებს, რაც გამოიხატება სახელმწიფო სტანდარტიზაციის საერთაშორისო სტანდარტის ნორმებთან შესაბამისობაში ყოფნის შეფასებაში.“

ხელშეკრულებაში ზემოთ მოყვანილი ჩანაწერის მიუხედავად, სირთულეები მრავლად გვხვდება განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნების ურთიერთობის პროცესში.

თუქეთის მაგალითს თუ განვიხილავთ, ვნახავთ, რომ ქვეყანაში ათობით ორგანიზაცია და კორპორაცია არსებობს, რომლებიც შექმნილია ადგილობრივი მრეწველობის ხელშეწყობისა და მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის მოსაპოვებლად. ასეთი ორგანიზაციებია TOBB, TOKI, DDY, Eti Holing AS, BOTAS, IETT, ASKI, ISKI, BUSKI, KIPTAS და მრავალი სხვა, რომლებიც ფუნქციონირებენ როგორც ეროვნულ, ისე რეგიონალურ დონეზე. საკუთარი წვლილის შეტანა შეუძლია, აგრეთვე, უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო დაწესებულებებს, პროცესში პროფესორებისა და მეცნიერების ჩართვით.

ზემოთ ჩამოთვლილი ორგანიზაციების მსგავსი გაერთიანებები არსებობს სხვა, განვითარებადი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებშიც. შესაბამისად, გაცილებით მარტივი და იაფია მათთვის ამ ორგანიზაციის წევრების მივლინება საერთაშორისო სტანდარტიზაციის ორგანიზაციაში საჭირო ინფორმაციისა და კვალიფიკაციის მისაღებად.

აუცილებელ პირობად მიგვაჩნია, აგრეთვე, სკოლებში სტანდარტიზაციის საგნის შემოღება და მისი აკადემიურ დონეზე სწავლება. აუცილებელია სტანდარტიზაციისა და მასთან შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების კრიტერიუმების სწავლება განხორციელდეს უნივერსიტეტებშიც, თუნდაც ერთი სემესტრის მანძილზე. სასურველია, აგრეთვე, დაინერგოს მოკლევადიანი სპეცკურსები კერძო სექტორში დასაქმებული ადამიანებისათვის.

სტანდარტიზაციის ერთ-ერთი ყველაზე დიდი პრობლემა მისი ორგანიზაციული საკითხის მოგვარებაა. როგორც წესი, ყველა განვითარებად ქვეყანაში სტანდარტიზაციის ორგანო პირდაპირ მიბმულია ფინანსთა და/ან ეკონომიკის სამინისტროსთან, რაც ხშირად ხდება ბიუროკრატიული შეფერხებების მიზე-

ზი. ასეთი ორგანოებისათვის აუცილებელია დაუყოვნებლივ მოიპოვონ როგორც ფინანსური, ისე ადმინისტრაციული ავტონომია. ფინანსური რესურსის მისაღებად ეროვნული სტანდარტიზაციის ორგანიზაციას შეუძლია განახორციელოს საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების მომსახურება, ჩაატაროს საჭირო ინსპექტირება და ტესტირება, და გასცეს შესაბამისი სერტიფიკატი. სწორედ ასეთი აქტივობებიდან ღებულობს ეროვნული სტანდარტიზაცის ორგანიზაცია საჭირო ფინანსურ შემოსავლებს.

ასე მაგალითად, მსოფლიოს უდიდესი სტანდარტიზაციის ორგანიზაციების (DIN - გერმანია, BSI - ბრიტანეთი, ANFOR - საფრანგეთი) ძირითად შემოსავალს სწორედ მსგავსი სერვისების განხორციელება წარმოადგენს:

DIN[33] - გერმანიის სტანდარტის ინსტიტუტი არის ერთ-ერთი ყველაზე გავლენიანი ორგანო თავის სფეროში. სტანდარტიზაციის საქმიანობასთან ერთად, იგი ახორციელებს კომერციულ საქმიანობასაც მთელ რიგ კომპანიებთან პარტნიორობის კუთხით. მაგალითად, ერთ-ერთი ასეთი პარტნიორი კომპანია Bueth Verlag აწარმოებს წიგნების ბეჭდვისა და გაყიდვების ბიზნესს. 2011 წელს სფეროში სტანდარტიზაციის აქტივობებით მიღებულმა სარგებელმა შეადგინა 57 მილიონი ევრო. ბეჭდვითი ბიზნესის გარდა, DIN-ის სერტიფიკატის მფლობელია Tuv-Rheinland, „DIN CERTO“, DQS, „DIN GOST TUV“, „DIN Software GmbH“, „DIN IT Service GmbH“, რომელთა შემოსავლების 70% სწორედ სტანდარტის ინსტიტუტთან პარტნიორობით განხორციელებული საქმიანობის შედეგს წარმოადგენს.

BSI[34] - ბრიტანეთის სტანდარტის ინსტიტუტი ახორციელებს ისეთ მომსახურებას, როგორიცაა:

[33] http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=1511
[34] http://en.wikipedia.org/wiki/British_Standards

- სერტიკაცია;
- ტრენინგები;
- ახალი სტანდარტების შემუშავება;
- სტანდარტიზაციის წევრისათვის სხვადასხვა სერვისები;
- სერვისებისა და პროგრამების შესაბამისობა;
- სხვადასხვა აქტივობები და კონფერენციები;
- სამედიცინო აპარატურის მომსახურება;
- უწყვეტი დახმარების უზრუნველყოფა.

2010 წელს BSI-ს შემოსავალმა 281,5 მილიონი ევრო შეადგინა, აქედან, 55,3 მილიონი ევრო სტანდარტიზაციიდან მიღებული შემოსავალია, 164,3 მილიონი ევრო – სერტიფიცირებიდან, 40,7 მილიონი ევრო – ტესტირებებიდან, ხოლო 21,3 მილიონი ევრო – ჩატარებული ტრენინგებიდან. სტანდარტებიდან და ტრენინგებიდან შემოსული მთლიანი შემოსავალი 62 მილიონ ევროს უდრის. შესაბამისად, მთლიანი შემოსავლის 22% სტანდარტიზაციასა და ტრენინგებზე მოდის, ხოლო 78% – შესაბამისობაში მოყვანის აქტივობებზე.

ANFOR[35] - საფრანგეთის სტანდარტის ასოციაცია. სიტყვა „სერტიფიკატი“ უკვე შესულია ასოციაციის ფრანგულ დასახელებაში, რადგან ANFOR-ს შექმნილი აქვს სერტიფიკაციის კომპანია იმავე სახელწოდებით „ANFOR“, რომელიც საფრანგეთის სერტიფიცირების უდიდეს კომპანიას – AFAQ-ს შეუერთდა 2005 წელს.

ANFOR-ის ტრენინგისა და კონსულტაციის ცენტრი გთავაზობთ ტრენინგებსა და კონსულტაციებს.

ANFOR-ის საერთაშორისო კომპანია სერტიფიცირებისა და ტრენინგების მომსახურებას სთავაზობს საფრანგეთის ფარგლებს გარეთაც.

[35] http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=1738

2010 წლის მონაცემებით, ANFOR-ის შემოსავლებმა შეადგინა 127,8 მილიონი ევრო, სადაც საწევრო და სტანდარტიზაციის საქმიანობით მიღებული შემოსავალი 28,6 მილიონი ევროა. შესაბამისად, ANFOR-ის შემოსავლების 78% შესაბამისობაში მოყვანის აქტივობების განხორციელებაზე მოდის.

ზემოთ მოყვანილი მაგალითები ნათლად გვიჩვენებს, თუ როგორ აქტიურად არიან ჩართული განვითარებული ქვეყნების სტანდარტიზაციის ორგანიზაციები სტანდარტთან შესაბამისობაში მოყვანისა და სხვა მომსახურების განხორციელებით, როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის ფარგლებს გარეთ. მათ დიფერენცირებული აქვთ ორი სხვადასხვა მიმართულების – სტანდარტიზაციისა და შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების – ადმინისტრაციული და ფინანსური მენეჯმენტი, თუმცა, საბოლოო ჯამში, ყველა მათი დანაყოფი ერთიანდება ერთი საერთო „ჯგუფის“ ქოლგის ქვეშ. ყოველივე ეს მიუთითებს განვითარებული ქვეყნების სტანდარტიზაციის ორგანიზაციების მიერ სტანდარტიზაციასთან დაკავშირებული ძირითადი საქმიანობის გარდა, დამატებითი ფინანსური წყაროს მიღების მიზნით, სხვა სერვისების განსახორციელებლად შესაბამისი განყოფილებებისა და ასოციაციების შექმნის წარმატებულობაზე.

კითხვები თვითშემოწმებისათვის

1. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის გაავლენა მაკროეკონომიკაზე;
2. როგორ არის განსაზღვრული/დახასიათებული სტანდარტიზაციის სტრატეგია აშშ-ში?
3. როგორ არის განსაზღვრული/დახასიათებული სტანდარტიზაციის სტრატეგია გერმანიაში, საფრანგეთში, კანადაში, ინგლისში, ჩინეთში, რუსეთში და ბრაზილიაში?
4. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე;
5. დაახასიათეთ სტანდარტიზაციის გავლენა ტექნოლოგიურ ტექნოლოგიურ განვითარებაზე;
6. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა ახალი ტექნოლოგიების ფართო მოხმარებაზე;
7. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა მუშახელის პროდუქტიულობის გაზრდაში;
8. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა ფიზიკურ კაპიტალზე;
9. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა ბუნებრივ კაპიტალზე;
10. დაახასიათეთ სტანდარტიზააციის გავლენა საერთაშორისო ვაჭრობაზე;
11. დაახასიათეთ სტანდარტიზაცია და საერთაშორისო ვაჭრობა;
12. რა პრობლემების წანაშე აყენებს სტანდარტიზაცია განვითარებად ქვეყნებს ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით?
13. დაახასიათეთ გერმანიის სტანდარტის ინსტიტუტის საქმიანობის სფეროები;
14. დაახასიათეთ ბრიტანეთის სტანდარტის ინსტიტუტის საქმიანობის სფეროები;
15. დაახასიათეთ საფრანგეთის სტანდარტის ასოციაციის საქმიანობის სფეროები.

თავი III. სერტიფიკაციის საფუძვლები

§3.1. სერტიფიკაციის ძირითადი ცნებები

სერტიფიკაცია სერტიფიკაციის ორგანოს მიერ გაცემული დოკუმენტია, რომელიც ადასტურებს ობიექტების შესაბამისობას ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან და ხელშეკრულების პირობებთან.

პროდუქციის, მომსახურების და სხვა ობიექტების სერტიფიცირების პროცესში მონაწილეობას ღებულობს პირველი (მწარმოებელი ან გამყიდველი), მეორე (მომხმარებელი ან მყიდველი) და მესამე მხარე.

მესამე მხარე, ესაა პირი ან ორგანო, რომელიც საკითხის განხილვაში მონაწილე მხარეების მიერ აღიარებულია დამოუკიდებელ მხარედ.

სერტიფიციკაციის სისტემა – სერტიფიცირების პროცესში სამუშაოების შესრულების, მისი მონაწილეებისა და სერტიფიკაციის სისტემის ფუნქციონირების წესების ერთობლიობა;

სერტიფიცირების ობიექტებს მიეკუთვნება პროდუქცია, მომსახურეობა, ხარისხის სისტემები, პერსონალი, სამუშაო ადგილები და ა.შ.

აკრედიტაცია – ადმინისტრაციული წარმოების ფარგლებში საექსპერტო შეფასება, რომლის განხორციელების შემდეგაც აკრედიტაციის ეროვნული ორგანო შესაბამისი ატესტატის (მოწმობის) გაცემით ოფიციალურად აღიარებს იურიდიული ან ფიზიკური პირის შესაბამისობის შეფასების სფეროში განსაზღვრული (სპეციფიკური) საქმიანობის განხორციელების უფლებამოსილებას;

აკრედიტაციის ეროვნული ორგანო – კანონის საფუძველზე შექმნილი ორგანო, რომელიც საქართველოს ტერიტორიაზე ახორციელებს შესაბამისობის შემფასებელ ფიზიკურ და იურიდიულ პირთა აკრედიტაციას;

აკრედიტაციის მოწმობა არის დოკუმენტი, რომელიც ადასტურებს შესაბამისობის შეფასების სფეროში განსაზღვრული

(სპეციფიკური) საქმიანობის განხორციელების უფლებამოსილებას;

ტექნიკური რეგლამენტი არის დოკუმენტი, რომელიც განსაზღვრავს პროდუქციის მახასიათებლებს ან მასთან დაკავშირებულ პროცესებს და წარმოების მეთოდებს შესაბამისი ადმინისტრაციული დებულებების ჩათვლით, რომელთა დაცვაც სავალდებულოა. იგი ასევე შეიძლება მოიცავდეს ან უშუალოდ ეხებოდეს ტერმინოლოგიის, სიმბოლოების, შეფუთვის, ნიშანდების, ეტიკეტირების, პროდუქციასთან დაკავშირებული პროცესის ან წარმოების მეთოდის მიმართ არსებულ მოთხოვნებს;

ტექნიკური რეგლამენტის აღიარება – საქართველოს კანონმდებლობის, მათ შორის, საერთაშორისო ხელშეკრულებების საფუძველზე კონკრეტული ტექნიკური რეგლამენტისათვის საქართველოს ტექნიკური რეგლამენტის სამართლებრივი სტატუსის მინიჭება;

ტექნიკური რეგლამენტის ეკვივალენტად მიღება – სხვა ქვეყნის კონკრეტული ტექნიკური რეგლამენტის მიმართ საქართველოს კანონმდებლობის, მათ შორის, საერთაშორისო ხელშეკრულებების საფუძველზე განხორციელებული ერთჯერადი აქტი, რომელიც ადასტურებს, რომ შესაბამისი ტექნიკური რეგლამენტი ადეკვატურად ასრულებს ქვეყნის კანონმდებლობით დადგენილ უსაფრთხოების მიზნებს;

შესაბამისობის შეფასება – პროცედურა, რომლითაც დგინდება, შესრულებულია თუ არა ტექნიკური რეგლამენტების ან სტანდარტების შესაბამისი მოთხოვნები;

შესაბამისობის შემფასებელი ორგანო ***(სერტიფიკაციის ორგანო)*** - კანონის შესაბამისად აკრედიტებული იურიდიული პირი, მიუხედავად მისი ორგანიზაციულ – სამართლებრივი და საკუთრების ფორმისა, ასევე „ელექტრონული ხელმოწერისა და ელექტრონული დოკუმენტის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული ციფრული ხელმოწერის სერტიფიკატის გამცემი ფიზიკური პირი, რომლებიც დადგენილი პროცედურების

მეშვეობით აფასებენ პროდუქციის შესაბამისობას ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან ან ნებაყოფლობით სტანდარტებთან და გასცემენ შესაბამის სერტიფიკატს;

შესაბამისობის დამადასტურებელი დოკუმენტი (სერტიფიკატი) – დოკუმენტი, რომლითაც მწარმოებელი ან შესაბამისობის შემფასებელი ორგანო ადასტურებს, რომ პროდუქცია შეესაბამება ტექნიკურ რეგლამენტს, სტანდარტს ან სხვა წესებსა და მოთხოვნებს; ნებაყოფლობით სტანდარტებთან შესაბამისობის დადასტურება სავალდებულო არ არის და კონკრეტული პროდუქციის სერტიფიცირება ნებაყოფლობითია;

შესაბამისობის ნიშანი - მომხმარებლის ინფორმირებისთვის საჭირო აღნიშვნა, რომ სერტიფიცირების ობიექტი შეესაბამება ნებაყოფლობითი სერტიფიცირების ან ეროვნულ სტანდარტების მოთხოვნებს;

შესაბამისობის ეროვნული ნიშანი – ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული ნიშანი, რომელიც მიუთითებს, რომ პროდუქცია შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს;

შესაბამისობის დადასტურება - ეს არის შესაბამისობის დოკუმენტური დადასტურება, რომ პროდუქცია ან სხვა ობიექტები, ასევე, საწარმოო პროცესი, ექსპლუატაცია, შენახვა, გადაზიდვა, რეალიზაცია და უტილიზაცია, შესრულებული სამუშაო ან ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები შეესაბამება სტანდარტებს ან ხელშეკრულების პირობებს.

შესაბამისობის დადასტურების ფორმა - პროდუქციის ან სხვა ობიექტების, ასევე, საწარმოო პროცესის, ექსპლუატაციის, შენახვის, გადაზიდვის, რეალიზაციისა და უტილიზაციის, შესრულებული სამუშაოების ან ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების სტანდარტებთან ან ხელშეკრულების პირობებთან შესაბამისობის დოკუმენტალური დადასტურება.

დეკლარირებული შესაბამისობა - პროდუქციის ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადასტურების ფორმა.

შესაბამისობის დეკლარაცია – მიმოქცევისათვის განკუთვნილი პროდუქციას ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დოკუმენტი.

განმცხადებელი - ფიზიკური ან იურიდიული პირი, რომელიც ახორციელებს შესაბამისობის აუცილებლობის დადასტურებას.

ტესტირების ლაბორატორია – ლაბორატორია, რომელიც ტექნიკური ოპერაციებისა და დადგენილი პროცედურების მეშვეობით ადგენს პროდუქციის ან მასთან დაკავშირებული პროცესის ერთ ან რამდენიმე მახასიათებელს;

პროდუქცია – საქართველოს ბრუნვაში არსებული პროდუქტი ან მომსახურება, მიუხედავად იმისა, განკუთვნილია თუ არა იგი უშუალოდ მომხმარებლისათვის, რომელიც მიწოდებულია ან სხვაგვარად არის ხელმისაწვდომი კომერციული ან არაკომერციული მიზნებისათვის

უსაფრთხო პროდუქცია – პროდუქტი ან მომსახურება, რომელიც ნორმალურად და გონივრულად გამოყენებისას არ შეიცავს რისკს ან შეიცავს მხოლოდ ადამიანთა უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის მაღალი დონის გათვალისწინებით დასაშვებად მიჩნეულ, მინიმალურ რისკს. უსაფრთხოების უფრო მაღალიდონის უზრუნველყოფის შესაძლებლობა ან ნაკლები რისკის შემცველი სხვა პროდუქციის ხელმისაწვდომობა არ არის პროდუქციის სახიფათოდ მიჩნევის საფუძველი;

სახიფათო პროდუქცია – პროდუქტი ან მომსახურება, რომელიც არ შეესაბამება ამ მუხლში მოცემულ „უსაფრთხო პროდუქციის“ განმარტებას;

მწარმოებელი:

- პროდუქციის დამამზადებელი ან სხვა პირი, რომელიც თავის თავს წარმოადგენს დამამზადებლად პროდუქციისათვის თავისი სახელის, სავაჭრო ნიშნის ან სხვა განმასხვავებელი ნიშნის მინიჭებით, ან პროდუქციის გადამკეთებელი;

- საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი წარმომადგენელი ან ბაზარზე პროდუქციის განმთავსებელი, როდესაც უცხოელ დამამზადებელს არ ჰყავს წარმომადგენელი;
- სხვა პირი, რომელიც მოქმედებს თავისი პროფესიული საქმიანობის ფარგლებში პროდუქციით უზრუნველყოფის ქსელში და რომლის საქმიანობას შეუძლია გავლენა მოახდინოს ბაზარზე გატანილი პროდუქციის უსაფრთხოების მახასიათებლებზე;

დისტრიბუტორი – პირი, რომელიც მოქმედებს თავისი პროფესიული საქმიანობის ფარგლებში (პროდუქციით უზრუნველყოფის ქსელში) და რომლის საქმიანობა გავლენას არ ახდენს პროდუქციის უსაფრთხოების მახასიათებლებზე;

ბაზარზე განთავსება – საქართველოს ბაზარზე პროდუქციის პირველადი განთავსება (ხელმისაწვდომად გახდომა) პროდუქციის გავრცელების ან გამოყენების მიზნით;

ბაზრის ზედამხედველობა და კონტროლი – მეთოდების, პროცედურებისა და საქმიანობის ერთობლიობა, რომლებსაც ახორციელებენ კომპეტენტური ორგანოები ბაზარზე გატანილი პროდუქციის სავალდებულო მოთხოვნებთან შესაბამისობის, შესაბამისობის ეროვნული ნიშნის სწორად გამოყენებისა და პროდუქციის თანმხლები აუცილებელი ტექნიკური დოკუმენტაციის არსებობის უზრუნველყოფის მიზნით;

კომპეტენტური ორგანო – საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ორგანო, რომელიც ბაზარზე გატანილ პროდუქციაზე ახორციელებს ზედამხედველობას და ცონტროლს.

ადმინისტრაციული ორგანო – საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსით განსაზღვრული ორგანო.

პროდუქციის ჩამონათვალი, რომლის შესაბამისობა დადასტურებულია შესაბამისობის დეკლარაციით, მტკიცდება საქართველოს მთავრობის დადგენილებით. შესაბამისობის დეკლარაციას აქვს იურიდიული ძალა სერტიფიკატთან მიმართებაში.

§3.2. სერტიფიკაციის ისტორია

ტერმინი ***"სერტიფიკაცია"*** ლათინური წარმოშობისაა (ლათ. ***serTificio***) და ქართულად ***"დამზადებულია სწორად"*** ნიშნავს. მისი წარმოშობა ძველ საბერძნეთს უკავშირდება, მიუხედავად იმისა, რომ ერთი შეხედვით, სერტიფიკაცია დაიწყო არც თუ ისე დიდი ხნის წინ.

მეცნიერები სერტიფიკაციის პირველ შემთხვევად მიიჩნევენ ძველი ბერძნების მიერ შემუშავებულ დოკუმენტს, რომელშიც დადგენილია ბრინჯაოს სვეტების აგებისათვის საჭირო სამშენებლო ნორმატივები. არ უნდა უარვყოთ ის ფაქტიც, რომ უფრო ადრეც არსებობდა ხარისხის კონტროლის და ისეთი ნაკეთობების წუნდების პროცედურები, რომლებიც არ შეესაბამებოდნენ მაშინდელ წარმოდგენებს ნაკეთობის ხარისხისა და ფუნქციების შესახებ. თუმცა, სამწუხაროდ, ასეთი ფაქტების დოკუმენტალური და მეცნიერული დადასტურება ჯერჯერობით არ არსებობს.

დღეისათვის სერტიფიკაციის ცნება პროდუქციის (საქონლის, მომსახურების შედეგის) ნორმატიულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დოკუმენტური დადასტურების პროცედურაა.

თანამედროვე "სერტიფიკაციის" ცნება, როგორც "შესაბამისობის დეკლარაცია", შეგვიძლია განვიხილოთ, როგორც უძველესი ცნება, რომელიც გავრცელებული იყო აღორძინების ეპოქის მხატვრებისა და ხელოსნების წრეებში და რომელიც გარკველი დროის განმავლობაში უზრუნველყოფდა მათი ნამუშევრების შენახვადობას.

სერტიფიკაცია, როგორც სისტემური მოვლენა წარმოიშვა გერმანიაში. 1920 წელს სტანდარტების გერმანულმა ინსტიტუტმა (DIN) დაამტკიცა სტანდარტებთან შესაბამისობის ნიშანი - DIN, რომელიც ვრცელდებოდა ყველა სახის პროდუქციაზე, გარდა აირის და წყალმომარაგების დანადგარებისა. მოგვიანებით გერმანულმა ელექტროტექნიკურმა ასოციაციამ

DIN–თან შეთანხმებით შექმნა ელექტროტექნიკური და ელექ-ტრონული მოწყობილობების სერტიფიკაციის სისტემა.

ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ინგლისში და საფრანგეთში სერტიფიკაცია გაჩნდა შედარებით გვიან.

ინგლისში სერტიფიკაცია იწყება 1926 წლიდან. სისტემა უმეტესწილად ატარებს ნებაყოფილებით ხასიათს, თუმცა ზოგიერთი სახეობის პროდუქციაზე მოქმედებს სავალდებულო სერტიფიკაციაც. ამ ქვეყანაში მოქმედებს სერთიფიკაციის რამ-დენიმე ნაციონალური სისტემა, რომელთაგანაც ყველაზე ცნო-ბილია სტანდარტების ბრიტანული ინსტიტუტის სისტემა (BSI-British Standardization Institution).

საფრანგეთში სერტიფიკაცია იწყება 1936 წლიდან, რომელ-საც ხელმძღვანელობდა სტანდარტიზაციის ფრანგული ასოცი-აცია (ANFOR). 1938 წ. დეკრეტით შექმნილია NF ნიშნის სერთიფიკაციის ნაციონალური სისტემა (ფრანგული სტანდარი).

ინდოეთში სერტიფიკაციის სისტემამ მუშაობა დაიწყო 1952 წლიდან, იმავე წელს კანადაში შეიქმნა სტანდარტიზაციის ორგანიზაცია.

1960 წელს შეიმნა სერტიფიკაციის რეგიონული სისტემები ***ნორვეგიაში, შვედეთსი, დანიაში და ფინეთში***.

დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ნორმატიულ დოკუმენტებზე დაფუძნებული სერთიფიკაციის ნაციონალური სისტემების დიდ-მა რაოდენობამ განაპირობა ერთგვაროვანი პროდუქციის შეფა-სება სხვადასხვა მეთოდებისა და მაჩვენებლების მიხედვით. ას-ეთი ვითარება ამ ქვეყნებს შორის ვაჭრობაში ტექნიკურ ბარი-ერებს ქმნიდა. ამიტომაც 1989 წ. ევროსაბჭომ მიიღო დოკუმენტი „გლობალური კონცეფცია სერთიფიკაციასა და გამოცდებში“, რომელიც მიმართული იყო საქონლისა და მომსახურების მიმართ ნდობის ფორმირებაზე ერთიანი ევროპული ნორმების მიხედვით შექმნილი ისეთი ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორიცა სერტიფიკაცია და აკრედიტაცია.

აშშ-ში არსებობს სერტიფიკაციის ასობით სისტემა, ამიტომაც, ამ ქვეყანაში არ არსებობს სერტიფიკაციის ერთიანი წესები და სერტიფიკაციის ცენტრალიზირებული სისტემები. მაგრამ შეინიშნება ასეულობით მოქმედი სერთიფიკაციის სისემისათვის საერთო კრიტერიუმების შექმნის მცდელიბები. ამისათვის შეიქმნა საგამოცდო ლაბორატორიების აკრედიტაციის ნაციონალური სისტემა, მიმდინარეობს სასერთიფიკაციო სისტემების რეგისტრაციის სისტემის ჩამოყალიბება.

ყოფილ საბჭოთა კავშირში სერტიფიკაციის განვითარება დაიწყო 1979 წლიდან, როდესაც საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭომ მიიღო დადგენილება "წარმოების ეფექტურობისა და სამუშაოების ხარისხის ამაღლების სამეურნეო მექანიზმების გაუმჯობესების შესახებ". მანამდე საბჭოთა კავშირში არსებობდა სერტიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი (Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Сертификации - ВНИИС), რომელისაც ეკისრებოდა სტანდარტიზაციასა და სერტიფიკაციასთან დაკავშირებულინ საკითხების გადაჭრა.

§3.3. სერტიფიკაციის მნიშვნელობა, მიზნები და ამოცანები

პროდუქციის სერტიფიკაცია ერთ-ერთი გზაა, რომელიც უზრუნველყოფს პროდუქციის მაღალ ხარისხს, ქვეყნებს შორის სამეცნიერო და სავაჭრო-ეკონომიკურ თანამშრომლობის გაღრმავებას, ასევე მათ შორის ნდობის გაძლიერებას.

თანამედროვე პირობებში პროდუქციის ხარისხის ამაღლება უმნიშვნელოვანესი ეკონომიკურ-პოლიტიკურ საკითხია. ამიტომაცაა, რომ ხარისხის ასამაღლებლად მიმართულია ისეღი ღონისძიებების კომპლექსი, როგორიცაა სტანდარტიზაცია, პროდუქციის დამზადების სისტემების სრულყოფა, პროდუქციის გამოცდის ორგანიზაცია და ბოლოს, პროდუქციის სერტიფიკაცია.

პროდუქციის სერტიფიკაცია არის უმნიშვნელოვანესი ბერ-

კეტი, რომელიც უზრუნველყოფს საუკეთესო სავაჭრო პოზიციებს საქონელმწარმოებლებს შორის კონკურენტულ ბრძოლაში.

სერტიფიკაციით დაინტერესებულია არა მარტო პროდუქციის მწარმოებელი (საკუთარი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიზნით), ასევე მომხმარებლები (ნაკეთობის ცალკეული მახასიათებლების დამამზადებლის მიერ გაცხადებულ მაჩვენებლებთან შესაბამისობის გარანტიების მიღების მიზნით), ასევე კერძო და საზოგადოებრივი საწარმოო, სამომხმარებლო და სამეცნიერო-ტექნიკური ორგანიზაციები, უამრავი ქვეყნის მთავრობა და მთავრობათშორისი ორგანიზაციებიც კი.

სერტიფიკაციის მიზნებია:

- დაეხმაროს მომხმარებელს პროდუქციის კომპეტენტურად შეირჩევაში;
- დაიცვას მომხმარებლის არაკეთილსინდისიერი დამამზადებლისგან (გამყიდველისგან, სამუშაოების შემსრულებლისგან);
- გარემოზე, სიცოცხლეზე, ჯანმრთელობასა და ქონებაზე პროდუქციის მავნე ზემოქმედების კონტროლი;
- დამამზადებლის (სამუშაოების შემსრულებლის) მიერ გაცხადებული პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლების დადასტურება;
- კომპანიისათვის ეროვნულ და საერთაშორისო ბაზრებზე ხელსაყრელი პირობების შექმნა;
- პროდუქციის შესაბამისობის დადასტურება.

ცნება "შესაბამისობის დადასტურებისათვის" თანამედროვე შინაარსით დატვირთვას განპირობებს შემდეგი მიზეზები:

- საერთაშორისო ვაჭრობის გლობალიზაცია;
- საქონლისა და მომსახურების ხარისხის პრობლემის გართულება;
- ერთიდაიგივე ფუნქციური დანიშნულებისა და განსხვავებული ხარისხის ნაკეთობების დიდი მრავალფეროვნება;
- საქონელმწარმოებლებს შორის კონკურენციის გაღრმავება;

- მომხმარებლისათვის პროდუქციის უსაფრთხოების გარანტიებით უზრუნველყოფა.

სერთტიფიკაციის ამოცანებია:

- პროდუქტის (საქონლის, მომსახურების, სამუშაოების) უსაფრთხოებისადმი სავალდებულო მოთხოვნების ბაზების ფორმირება და კონტროლი ამ მოთხოვნების შესრულებაზე;
- პროდუქტის (საქონლის, მომსახურების, სამუშაოების) სავალდებულო სერტიფიკაციის სამუშაოთა ორგანიზება და ჩატარება;
- სერტიფიკაციის განაცხადის გაფორმება;
- ერთი და იმავე ერთგვაროვანი პროდუქციის სერთიფიკაციის ჩატარების უფლებაზე აკრედიტებული სერთიფიკაციის რამდენიმე ორგანოს საქმიანობის კოორდინაცია;
- შესაბამისობის სერტიფიკაციის უშუალო ჩატარება განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილი მასალების ექსპერტიზა, ნიმუშების გამოცდის შედეგების ანალიზი, ნიმუშების გამოცდა და გამოცდის ოქმების გაფორმება, სარეალიზაციო პროდუქციის ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება, შესაბამისობის სერთიფიკატებისა და პროდუქციის შესაბამისობის ნიშნით მარკირების უფლებაზე ლიცენზიების გაცემა, პროდუქციის მარკირება შესაბამისობის ნიშნით, საინსპექციო კონტროლი);
- პროდუქტის სერტიფიკაციის შესახებ ინფორმაციის დაყვანა მომხმარებლამდე;
- სერტიფიცირებული პროდუქტის რეალიზების შეწყვეტა, თუ ის არ პასუხობს ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს;
- სერთიფიცირებული პროდუქციის წარმოების სტაბილურობის კონტროლი.

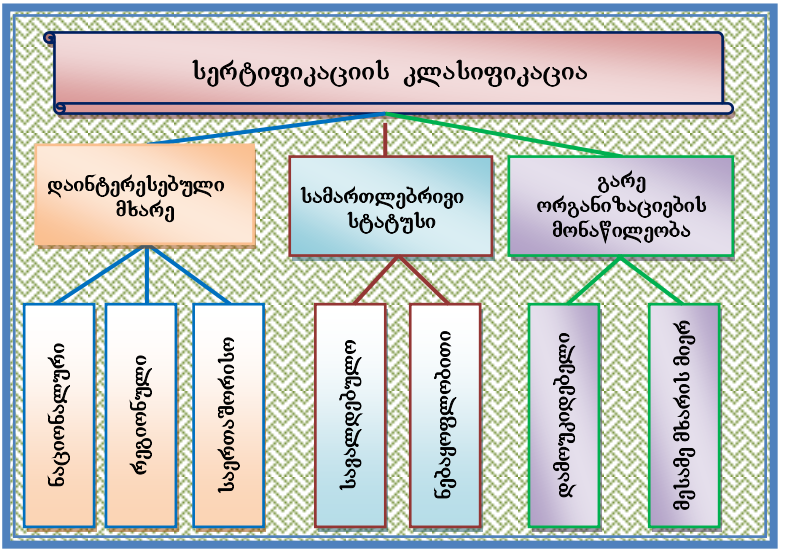
§3.4. სერტიფიკაციის სისტემები
3.4.1. სერტიფიკაციის სისტემების კლასიფიკაცია

როგორც ავღნიშნეთ, პროდუქციის სერტიფიკაცია არის დადგენილ მოთხოვნებთან მისი შესაბამისობის დადასტურება.

სერტიფიკაციის სისტემა, ეს არის სისტემა, რომელსაც აქვს სერტიფიკაციის ჩასატარებლად საჭირო პროცედურისა და მართვის საკუთარი წესები. სერტიფიკაციის სისტემის წესების შესაბამისად გაიცემა დოკუმენტი, ე.წ. შესაბამისობის სერტიფიკატი.

სერტიფიკაციის სისტემას გააჩნია ცენტრალური ორგანო, რომელიც ახდენს ერთგვაროვანი პროდუქციის სერტიფიკაციის სისტემის[36] სამუშაოთა ორგანიზებასა და კოორდინაცია.

სერტიფიკაციის სისტემის კლასიფიკაცია სხვადასხვა საკვალიფიკაციო ნიშნის მიხედვით ნაჩვენებია სქემაზე (იხ. ნახ. 3.1.).



ნახ 3.1. სერტიფიკაციის სისტემების კლასიფიკაცია

[36] სისტემა, რომელიც მოიცავს განსაზღვრულ პროდუქციას და რომლისთვისაც გამოიყენება ერთი და იგივე კონკრეტული სტანდარტები და პროცედურები.

სერტიფიკაციის ორგანო ეს არის საწარმო, ორგანიზაცია ან დაწესებულება, საზოგადოებრივი გაერთიანება, რომელსაც აქვს უფლება შესაბამისობის დადებითი შეფასების შემთხვევაში გასცეს სერთიფიკატი და ლიცენზია შესაბამისობის ნიშნის გამოყენებაზე, ჩაატაროს სერთიფიცირებული პროდუაციის საინსპექციო კონტროლი სერთიფიკატის მოქმედების პერიოდში, შეაჩეროს ან გააუქმოს ამ დოკუმენტების მოქმედება, თუ მწარმოებელმა გააუარესა გამოშვებული პროდუქციის ხარისხი.

სერტიფიკაციის ნაციონალური სისტემა იქმნება ეროვნულ დონეზე სამთავრობო ან არასამთავრობო ორგანიზაციის მიერ.

სერტიფიკაციის რეგიონალური სისტემა იქმნება ერთი რეგიონის ზოგიერთი ქვეყნის დონეზე, მაგალითად გაეროს ევროპული ეკონომიკური კომისიის ფარგლებში რეგიონალურ დონეზე ფუნქციონირებს სერტიფიკაციაში ასამდე სისტემა და შეთანხმება.

სერტიფიკაციის საერთაშორისო სისტემა იქმნება პროდუქციისათვის (მომსახურებისათვის), რომელზეც ნორმატიულ დოკუმენტაციაში მითითბულია მოთხვნები გარემოს დაცვის, ადამიანების სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის უზრუნველყოფის მიმართ. ამ შემთხვევაში დამამზადებელს სათანადო სერთიფიკატის გარეშე არა აქვს უფლება არა მარტო განახორციელოს პროდუქციის რეალიზება, არამედ აწარმოოს ის.

სერტიფიკაციის ნებაყოფლობითი სისტემა (თვითსერტიფიკაცია) იქმნება პროდუქციის თვით დამამზადებელი საწარმოს (მომსახურების გამწევი ფირმი) მიერ. ამ დროს სერტიფიკატებს ნაკეთობაზე (მომსახურებაზე) გასცემს თვით საწარმო (ფირმა) თავისი პასუხისმგებლობის ქვეშ.

სერტიფიკაციის სისტემა მესამე მხარის მიერ იქმნება გარე ორგანიზაციის მიერ, რომელიც ამოწმებს, აფასებს და ადასტურებს დამამზადებლის მიერ გამოშვებული პროდუქციისა და მის მიერ ჩატარებული ღონისძიებების შესაბამისობის ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან.

3.4.2. სავალდებულო სერტიფიკაცია

სხვადასხვა ქვეყნების კანონმდებლობის თანახმად სერტიფიკაციას შეიძლება ჰქონდეს სავალდებულო და ნებაყოფლობითი ხასიათი.

სავალდებულო სერტიფიკაცია. სერთიფიცირების უფლებით აღჭურვილი ორგანოს მიერ პროდუქციის შესაბამისობის დადგენა კანონმდებლობით დადგენილ აუცილებელ მოთხოვნებთან. სავალდებულო სერტიფიკაციის პროდუქციის უსაფრთხოებაზე სახელმწიფო კონტროლის ფორმაა. მისი განხორციელება დამოკიდებულია საწარმოების გარკვეულ (მათ შორის მატერიალური ხასიათის) ვალდებულებებთან. ამიტომ სავალდებულო სერტიფიკაციის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ ქვეყნის საკანონმდებლო აქტებით (მოცემული ქვეყნის კანონებით, ამ ქვეყნის მთავრობის ნორმატიული აქტებით) პირდაპირ განსაზღვრულ შემთხვევებში. სავალდებულო სერტიფიკაციისას ხდება მხოლოდ იმ აუცილებელი მოთხოვნების დადასტურება, რომლებიც დადგენილია სავალდებულო სერტიფიკაციის შემომტანი კანონით (ძირითადად ხდება საქონლის (სამუშაოთა, მომსახურების) უსაფრთხოების დადასტურება).

სავალდებულო სერტიფიკაციის დროს შესაბამისობის სერტიფიკატისა და შესაბამისობის ნიშნის მოქმედება ვრცელდება ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე. სავალდებულო სერტიფიკაციაში სამუშაოთა ორგანიზაცია და ჩატარება ევალება აღმასრულებელი ხელისუფლების სპეციალურად უფლებით აღჭურვილ ორგანოს სერტიფიკაციის დარგში.

3.4.3. ნებაყოფლობითი სერტიფიკაცია

ნებაყოფლობითი სერტიფიკაცია ტარდება განმცხადებლის (დამამზადებლის, გამყიდველის, შემსრულებლის) ინიციატივით პროდუქციის შესაბამისობის დადასტურების მიზნით განმცხადებლის

მიერ განსაზღვრული სტანდარტების, ტექნიკური პირობების და სხვა დოკუმენტების მოთხოვნებთან.

ნებაყოფლობითი სერტიფიკაცია ტარდება შეთანხმების საფუძველზე განმცხადებელსა და სერტიფიკაციის ორგანოს შორის. მაგრამ მას არ შეუძლია ჩაენაცვლოს აუცილებელ სერტიფიკაციას, თუ ეს პროდუქცია ექვემდებარება აუცილებელ სერტიფიკაციას. პროდუქცია რომელმაც გაიარა სავალდებულო სერტიფიკაცია, შესაძლოა შემოწმდეს დამატებით მოთხოვნებზე.

ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის სისტემა შესაძლოა შეიქმნას იურიდიული პირის, ინდმეწარმის, რამოდენიმე იურიდიული პირის ან რამოდენიმე ინდმეწარმის მიერ. სისტემის შექმნისას დგინდება ობიექტების ჩამონათვალი, რომელთაც ეხებათ სერტიფიკაცია და მათი მახასიათებლები, რის საფუძველზეც ხორციელდება ნებაყოფლობითი სერტიფიკაცია, სამუშაოთა შესრულების წესი და მათი ანაზღაურება.

ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის სისტემა შესაძლოა ითვალისწინებდეს შესაბამისობის ნიშნის გამოყენებას.

§3.5. სერტიფიკაციის სქემები

სერტიფიკაცია ტარდება სერტიფიკაციის სისტემაში მიღებული სქემებით.

სერტიფიცირების სქემა არის სერტიფიკაციის ორგანოს მოქმედება და თანამიმდევრობა სერტიფიკაციის ჩატარების დროს.

სქემის შერჩევისას გათვალისწინებული უნდა იყოს კონკრეტული პროდუქციის წარმოების, მიწოდების და გამოყენების თავისებურებები.

ISO-ს და ევროსაბჭოს მიერ მიღებული სერტიფიკაციის სქემა პროდუქციისათვის მოცემულია ცხრილში (იხ. ცხ. 3.1).

ცხრილი 3.1

პროდუქციის სერტიფიკაციის სქემები

სქემის №	გამოცდები და შესაბამისობის დასაბუთების სხვა საშუალებები	წარმოების (ხარისხის სისტემა) შემოწმება	სერტიფიცირებული პროდუქციის (ხარისხის სისტემის) შემდგომი კონტროლი
1	ტიპის გამოცდა	-	დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა
1ა	ტიპის გამოცდა	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	-
2	ტიპის გამოცდა	-	ვაჭრობა აღებული ნიმუშების გამოცდა
2ა	ტიპის გამოცდა	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	ვაჭრობა აღებული ნიმუ%შების გამოცდა. წარმოების მდგომარეობის ანალიზი
3	ტიპის გამოცდა	-	დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა
3ა	ტიპის გამოცდა	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა. წარმოების მდგომარეობის ანალიზი
4	ტიპის გამოცდა	-	ვაჭრობაში და დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა
4ა	ტიპის გამოცდა	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	ვაჭრობაში და დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა. წარმოების მდგომარების ანალიზი
	ტიპის გამოცდა	წარმოების ან ხარისხის სისტემის სერტიფიკაცია	სერტიფიცირებული ხარისხის სისტემის (წარმოების) კონტროლი. ვაჭრობაში და (ან) დამამზადებელთან აღებული ნიმუშების გამოცდა
6	შესაბამისობის შესახებ დეკლარაციის განხილვა თანმხლები დოკუმენტაციით	ხარისხის სისტემის სერტიფიკაცია	სერტიფიცირებული ხარისხის სისტემის კონტროლი
7	პარტიის გამოცდა	-	დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა
8	თითოეული ნიმუშის გამოცდა	-	-
9	შესაბამისობის შესახებ დეკლარაციის განხილვა თანმხლები დოკუმ-ციით	-	-

(გაგრძელება) ცხრილი 3.1

პროდუქციის სერტიფიკაციის სქემები

სქემის №	გამოცდები და შესაბამისობის დასაბუთების სხვა საშუალებები	წარმოების (ხარისხის სისტემა) შემოწმება	სერტიფიცირებული პროდუქციის (ხარისხის სისტემის) შემდგომი კონტროლი
9ა	შესაბამისობის შესახებ დეკლარაციის განხილვა თანმხლები დოკუმენტაციით	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	-
10	შესაბამისობის შესახებ დეკლარაციის განხილვა თანმხლები დოკუმენტაციით	-	ვაჭრობაში ან დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა.
10ა	შესაბამისობის შესახებ დეკლარაციის განხილვა თანმხლები დოკუმენტაციით	წარმოების მდგომარეობის ანალიზი	ვაჭრობაში და დამამზადებელთან აღებული ნიმუშის გამოცდა. წარმოების მდგომარების ანალიზი

1, 2, 3, 4, 5, 6 და 10 სქემები გამოიყენება ისეთი პროდუქციის სერტიფიკაციის დროს, რომელსაც დამამზადებელი უშვებს სერიულად სერტიფიკატის მოქმედების განმავლობაში, ხოლო 7, 8 და 9 სქემები - უკვე გამოშვებული პარტიის ან ერთეული წარმოების ნაკეთობის სერტიფიკაციის დრო.

კონკრეტულად სქემები გამოიყენება შემდეგ შემთხვევებში:

სქემა 1 - შეზღუდული (მცირე) მოცულობის პროდუქციის რეალიზაციის დროს, რომლის მიწოდება ხდება მოკლე დროის განმავლობაში ცალკეულ პარტიებად (იმპორტული პროდუქციისათვის – მოკლევადიანი კონტრაქტების დროს).

სქემა 2 - იმპორტული პროდუქციისათვის ხანგრძლივი კონტრაქტების დროს;

სქემა 3 - პროდუქციისათვის, რომლის სტაბილურობა მისი სერიული წარმოების დროს ეჭვს არ იწვევს;

სქემა 4 - სერიული წარმოების პროდუქციაზე ყოველმხრივი და მტკიცე საინსპექციო კონტროლის აუცილებლობისას;

სქემა 5 - სერიული წარმოების პროდუქციისათვის, რომელსაც გააჩნია სერტიფიცირებული ხარისხის სისტემები;

სქემა 6 - ისეთი პროდუქციის სერტიფიკაციის დროს, რომლისთვისაც შერჩეული პროდუქციის მოცულობაარ არის საკმარისი გამოშვებული პროდუქციის შესაფასებლად, ტექნოლოგიური პროცესები მგრძნობიარეა გარე ფაქტორებისადმი, პროდუქციის ვარგისიანობის ვადა უფრო ნაკლებია გამოცდების ჩატარებისათვის საჭირო დროზე, ხშირად ხდება პროდუქციის მოდიფიკაცია და სხვ;

სქემა 7 - პროდუქციის პარტიისათვის;

სქემა 8 - როდესაც მოცემული პროდუქციის წარმოებას ან რეალიზაციას აქვს ერთჯერადი ხასიათი (ერთეული ნაკეთობისათვის);

სქემა 9 - მცირე მოცულობის არაგანმეორებადი იმპორტული პროდუქციის პარტიის სერტიფიკაციის დროს, როდესაც პროდუქცია დამზადებულია მსოფლიო ბაზარზეა აღიარებული ფირმის მიერ, როდესაც ისინი შეძენილია სამამულო საწარმოო ან სხვა ობიექტებისათვის;

სქემა 10 - სამამულო პროდუქციის ხანგრძლივი წარმოების დროს მცირე მოცულობებით გამოშვებულ პროდუქციაზე.

მომსახურების სერტიფიკაციის სქემები მოცემულია ცხრილში (იხ. ცხ. 3.2.).

ცხრილი 3.2

მომსახურების სერტიფიკაციის სქემები

სერტიფიკაციის სქემის ნომერი	შემსრულებლის ოსტატობის შეფასება	მომსახურების გაწევის პროცესის [illegible]	საწარმოს ატესტაცია	ხარისხის სისტემის შეფასება	მომსახურების შედეგების შემოწმება	შესაბამისობის დეკლარაციის განხილვა	საინსპექციო კონტროლი
1	+				+		+
2		+			+		+
3					+		+
4			+		+		+
5				+			+
6						+	+
7				+		+	+

შენიშვნა: ცხრილში არსებული აღნიშვნა „ **+**" ნიშნავს, რომ პროცედურა ტარდება.

კონკრეტულად სქემები გამოიყენება შემდეგ შემთხვევებში:

სქემა 1 - გამოიყენება მომსახურებისათვის, რომლის ხარისხს და უსაფრთხოებას განაპირობებს შემსრულებლის ოსტატობა. რეკომენდებულია ინდივიდუალური მეწარმეების და მცირე მეწარმეების და მცირე საწარმოების მიერ გაწეული მომსახურების შასაფასებლად;

სქემა 2 - ითვალისწინებს მომსახურების გაწევის პროცესის შეფასებას ტექნოლოგიური პროცესის, შემსრულებლის ოსტატობის, მომსახურების პირობების, პროცესის უსაფრთხოების და სტაბილურობის გათვალისწინებით;

სქემა 3 - გამოიყენება საწარმოო (მატერიალური) მომსახურების სერტიფიკაციისას, მაგალითად, ინდივიდუალური შეკვეთით ნაკეთობის დამზადებისა და რემონტისათვის;

სქემა 4 - ითვალისწინებს საწარმოს შეფასებას, რომლის დროსაც მოწმდება არა მარტო მომსახურების ხარისხი, არამედ საწარმოსათვის გარკვეული კატეგორიის, კლასის, ვარსკვლავის მინიჭების სისწორე. საინსპექციო კონტროლი შესაძლოა ჩატარდეს სოციოლოგიური მეთოდების გამოყენებით. ამ სქემის გამოყენება რეკომენდირებულია მომსახურების სფეროს მსხვილი საწარმოების სერტიფიკაციისათვის;

სქემა 5 - რეკომენდირებულია სახიფათო სამუშაოების და მომსახურების სერტიფიკაციისათვის;

სქემა 6 და 7 - ითვალისწინებს შესაბამისობის დეკლარაციის და მასზე დართული დოკუმენტაციის გამოყენებას;

სქემა 6 - ს იყენებენ მაღალი დონის ხარისხის მქონე მომსახურების შემსრულებელი იმიჯის მქონე მცირე საწარმოს მომსახურების სერტიფიკაციისას;

სქემა 7 - ს იყენებენ როდესაც შემსრულებელს აქვს ხარისხის სისტემა. შესაბამისად, მომსახურების გაწევის შეფასება მდგომარეობს საწარმოს შემოწმებაში იმ მიზნით, რომ დადასტურდეს მომსახურების შესაბამისობის ხარისხის სისტემის სტანდარტებთან.

მომსახურების და სამუშაოს შესრულების შედეგების შემოწმებისას, სერტიფიკაციის ობიექტების სპეციფიკის გათვალისწინებით, გარდა ინსტრუმენტული და ლაბორატორიული მეთოდებისა, გამოიყენება სოციოლოგიური და საექსპერტო მეთოდები.

საქართველოს ეროვნული სტანდარტის სსტ 5.010:2006 „შესაბამისობის შეფასება. მომსახურების ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის ჩატარების წესი“ თანახმად მოქმედებს მომსახურების სერტიფიკაციის შემდეგი სქემები (იხ. ცხ. 3.3.)

ცხრილი 3.3

მომსახურების სერტიფიკაციის სქემები, რომლებიც გამოიყენება საქართველოში

სერტიფიკაციის სქემის ნომერი	მომსახურების შემსრულებლის შეფასება	მომსახურების გაწევის პროცესის შეფასება	ხარისხის სისტემის სერტიფიკაცია	მომსახურების შედეგების შერჩევითი შემოწმება	საინსპექციო კონტროლი
1	+			+	მომსახურების შემსრულებლის შეფასება
2		+		+	მომსახურების გაწევის პროცესის კონტროლი
3	+	+		+	შემსრულებლის და მომსახურების გაწევის პროცესის კონტროლი
4			+		ხარისხის სისტემის მომსახურების შესრულების შემოწმება

შენიშვნა: ცხრილში არსებული აღნიშვნა „ **+**” ნიშნავს, რომ პროცედურა ტარდება.

§3.6. სერტიფიკაციის ჩატარების წესი

სერტიფიკაცია ხორციელდება განსაზღვრული სისტემის ფარგლებში და შერჩეული სქემით. მისი განხორციელების წესს ადგენს კონკრეტული სისტემის წესები, მაგრამ სერტიფიკაციის პროცესის ძირითადი ეტეპები უცვლელია და დამოუკიდებელია სერტიფიკაციის სახესა და ობიექტზე.

გამოიყოფა სერტიფიკაციის ხუთი ძირითადი ეტაპი:

1. განაცხადი სერტიფიკაციაზე;
2. დადგენილი მოთხოვნებთან სერტიფიკაციის ობიექტის შესაბამისობის შეფასება;
3. შესაბამისობის შეფასების შედეგების ანალიზი;
4. სერტიფიკაციის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება;
5. სერტიფიცირებული ობიექტის საინსპექციო კონტროლი.

3.6.1. განაცხადი სერტიფიკაციაზე

სერტიფიკაციაზე განაცხადის ეტაპზე განმცხადებელი ირჩევს სერტიფიკაციის ორგანოს, რომელსაც ხელეწიფება მისთვის საინტერესო ობიექტის შესაბამისობის შეფასების ჩატარება. ეს განისაზღვრება სერტიფიკაციის ორგანოს აკრედიტაციის სფეროთი. თუ მოცემული სამუშაოს ჩატარება შეუძლია სერტიფიკაციის რამდენიმე ორგანოს, მაშინ განმცხადებელს შეუძლია მიმართოს ნებისმიერ მათგანს.განაცხადი წარდგენილი უნდა იყოს სერტიფიკაციის სისტემით დადგენილი ფორმით.

სერტიფიკაციის ორგანო ვალდებულია მოითხოვოს განაცხადის ოფიციალური ფორმის შევსება, განმცხადებლის სათანადოდ უფლებამოსილი წარმომადგენლის ხელმოწერით, რომელშიც მოცემული იქნება ან რომელსაც უნდა დაერთოს შემდეგი ინფორმაცია:

- სასურველი სერტიფიკაციის სფერო;

- განცხადება, რომ განმცხადებელი თანახმაა, შეასრულოს სერტიფიკაციის ყველა მოთხოვნა და წარმოადგინოს ნებისმიერი ინფორმაცია, რომელიც საჭიროა პროდუქციის შეფასებისთვის.

განმცხადებელმა უნდა წარმოადგინოს შემდეგი ინფორმაცია:

- ორგანიზაციის სამართლებრივი ფორმა, დასახელება, მისამართი, იურიდიული სტატუსი;
- სერტიფიკაციისთვის დანიშნული პროდუქციის, სერტიფიკაციის სისტემის დასახელება და სტანდარტების ნუსხა, რომლის შესაბამისობაზე უნდა ჩატარდეს პროდუქციის სერტიფიკაცია, თუ ეს ცნობილია განმცხადებლისთვის.

შეფასების დაწყებამდე სერტიფიკაციის ორგანო განიხილავს სერტიფიკაციაზე განაცხადს და დოკუმენტურად აფორმებს მისი შედეგებს, რომ:

- სერტიფიკაციის მოთხოვნები გარკვევითაა განსაზღვრული, დოკუმენტურად გაფორმებული და გაგებული;
- აღმოფხვრილია ნებისმიერი აზრთა სხვაობა სერტიფიკაციის ორგანოსა და განმცხადებელს შორის;
- სერტიფიკაციის ორგანოს აქვს სასერტიფიკაციო მომსახურების შესაძლებლობა სერტიფიკაციის მოთხოვნილი სფეროს ფარგლებში, საჭიროების შემთხვევაში შეასრულოს სამუშაო განმცხადებლის საქმიანობის ადგილმდებარეობის მიხედვით და გაითვალისწინოს სხვა სპეციალური მოთხოვნები, როგორიცაა, მაგ., განმცხადებლის მიერ გამოყენებული ენა.

სერტიფიკაციის ორგანო ამზადებს საშემფასებლო საქმიანობის გეგმას და არეგულირებს ყველა საჭირო ოპერაციის შესრულებას.

შეფასების კონკრეტული პროცესის ჩასატარებლად სერტიფიკაციის ორგანო ნიშნავს სათანადო კვალიფიკაციის მქონე პერსონალს. დაუშვებელია ამ მიზნით იმ სპეციალისტების და-

ნიშვნა, რომლებიც მონაწილეობდნენ ან იყვნენ დაქირავებული იმ ორგანიზაციის მიერ, რომელიც ასრულებდა ასეთი პროდუქციის დაპროექტების, მიწოდების, დამონტაჟების ან მომსახურებას ისეთი სახით ან დროის ისეთ პერიოდში, რომელიც შეიძლება ეწინააღმდეგებოდეს მიუკერძოებლობის პრინციპს.

3.6.2. დადგენილ მოთხოვნებთან სერტიფიკაციის ობიექტის შესაბამისობის შეფასება

შესაბამისობის შეფასების ეტაპი განსხვავებულია სერტიფიკაციის სხვადასხვა ობიექტისათვის.

3.6.2.1. პროდუქციის შესაბამისობის შეფასება

პროდუქციის შემთხვევაში შესაბამისობის შეფასების ეტაპი შედგება ნაკეთობის ნიმუშის შერჩევისა და იდენტიფიკაციისაგან და მისი გამოცდისაგან. ნიმუში უნდა იყოს ისეთივე, როგორც მომხმარებლისათვის მიწოდებული პროდუქცია. ნიმუშების შერჩევა ხდება მზა პროდუქციიდან შემთხვევითობის პრინციპით დადგენილი წესის შესაბამისად. შერჩეულ ნიმუშებს განაცალკევებენ ძირითადი პროდუქციისაგან, ფუთავენ, ლუქავენ ან პლომბავენ შერჩევის ადგილზევე და ადგენენ აქტს. ნიმუშის შენახვის, ტრანსპორტირების და გამოსაცდელად მომზადების სტადიაზე, აგრეთვე გამოცდის პროცესში დაცული უნდა იქნეს პროდუქციაზე ნორმატიულ დოკუმენტაციაზე ნორმატიულ დოკუმენტაციაში მოყვანილი მოთხოვნები. ნიმუშების მოძრაობის ყველა ეტაპი სერტიფიკაციის სამუშაოების ჩატარებისას რეგისტრირდება ჟურნალში, სადაც მითითებულია პროდუქციის დასახელება, დამამზადებელი, შენახვის ვადა, ნიმუშების რაოდენობა, გამოცდის შედეგები, სერტიფიკატის ნომერი და სხვ., და დასტურდება პასუ-

ხისმგებელი პირის ხელმოწერით.

საგამოცდო ლაბორატორიას ან სერტიფიკაციის ორგანოს შეუძლია ამონარჩევში დამატებით ჩართოს ყველა სახის პროდუქციის თითო ნიმუში საკონტროლო ედზემპლარის სახით შესანახად. მისი შენახვის ვადა უნდა შეესაბამებოდეს სერტიფიკატის მოქმედების ან პროდუქციის ვარგისობის ვადას, რომლის გასვლის შემდეგ ნიმუშები უბრუნდება განმცხადებელს.

გამოცდისათვის ნიმუშების შერჩევას აწარმოებს საგამოცდო ლაბორატორია ან მისი დავალებით სხვა კომპეტენტური ორგანიზაცია. თუ გამოცდა ტარდება ორ ან მეტ ლაბორატორიაში, ნიმუშის აღება შეიძლება აწარმოოს სერტიფიკაციის ორგანომ.

სასერტიფიკაციო გამოცდები ტარდება საგამოცდო ლაბორატორიაში, რომლებიც აკრედიტირებულია იმ გამოცდების ჩატარებაზე, რომლებიც გათვალისწინებულია მოცემული პროდუქციის სერტიფიკაციისას გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტებით.

იმ შემთხვევაში, როდესაც კომპეტენტურობასა და დამოუკიდებლობაზე აკრედიტებული ლაბორატორია არ არსებობს ან იმდენად შორსაა, რომ რთულდება ნიმუშის ტრანსპორტირება, იზრდება გამოცდის ხარჯები და ვადები, სასერტიფიკაციო გამოცდა შეიძლება ჩატარდეს მხოლოდ კომპეტენტურობაზე აკრედიტებულ ლაბორატორიაში კონკრეტული პროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანოს წარმომადგენლის თანდასწრებით.

ლაბორატორიის მიერ ჩატარებული მუშაობა აისახება ოქმში, რომელსაც ხელს აწერენ საგამოცდო ლაბორატორიის და სერტიფიკაციის ორგანოს უფლებამოსილი სპეციალისტები. მასში ზუსტად უნდა იყოს ნაჩვენები გამოცდის და დამოწმების შედეგები და მასთან დაკავშირებული სხვა ინფორმაცია:

- ლაბორატორიის დასახელება;
- მისამართი;

- ოქმის აღნიშვნა;
- დამკვეთის გვარი და მისამართი;
- გამოსაცდელი ნიმუშის და საზომი საშუალების დახასიათება და აღნიშვნა, ნიმუშის მიღების, გამოცდის ან დამოწმების ჩატარების თარიღი;
- ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება და აღნიშვნა, რომლის მიხედვითაც ტარდება გამოცდები და დამოწმებები;
- გაზომვებისა და დაკვირვებების შედეგები;
- ოქმის შემდგენაზე პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა და თანამდებობა;
- ოქმის შემდგენის თარიღი.

გამოცდის ოქმს წარუდგენენ განმცხადებელს და სერტიფიკაციის ორგანოს, გამოცდის ოქმის ასლი უნდა ინახებოდეს სერტიფიკაციის მოქმედების ვადაზე არა ნაკლები დროის განმავლობაში.

პროდუქციის ნებაძოფლობითი სერტიფიკაციის ჩატარების წესი დადგენილია საქართველოს ეროვნული სტანდარტით სსტ 5.020:2006-ით და ითვალისწინებს შემდეგ ეტაპებს:

- სერტიფიკაციაზე განაცხადის და მასთან დართული მასალების წარდგენა სერტიფიკაციის ორგანოში:
- განაცხადზე გადაწყვეტილების მიღება და განმცხადე-ბელთან ხელშეკრულების გაფორმება;
- პროდუქციის იდენტიფიკაცია და პროდუქციის ნიმუშის აღება;
- პროდუქციის ნიმუშის გამოცდა;
- მიღებული შედეგების ანალიზი და სერტიფიკატის გაცემის შესაძლებლობაზე გადაწყვეტილების მიღება;
- სერტიფიკატის რეგისტრაცია და გაცემა;
- სერტიფიცირებული პროდუქციის საინსპექციო კონტროლი;
- ინფორმაცია სერტიფიკაციის შედეგებზე.

სტანდარტში მითითებულია, რომ სამამულო და იმპორტული წარმოების პროდუქციის სერტიფიკაცია ტარდება ერთი და იგივე წესით. ცნობილია, რომ სასერტიფიკაციო გამოცდა ტარდება ნიმუშზე.

ნიმუში აიღება პროდუქციაზე ნორმატული დოკუმენტების შესაბამისად. ნიმუშს იღებს სერტიფიკაციის ორგანოს ექსპერტი განმცხადებლის თანდასწრებით და ფორმდება ნიმუშის აღების აქტი. ამავე დროს წარმოებს პროდუქციის პარტიის იდენტიფიკაცია, რომელიც ითვალისწინებს პროდუქციის ნიშანდების (შტრიხ-კოდი, დამამზადებელი, დამზადების თარიღი, ვარგისიანობის ვადა, ნორმატიული დოკუმენტი, აგრეთვე წარდგენილი პარტიის მოცულობა, შეფუთვა, ტარა, მასა და სხვ.) შესაბამისობის შემოწმებას სასაქონლო-სატრანსპორტო და სხვა დოკუმენტებში მითითებულ ინფორმაციასთან.

კვების, სოფლის მეურნეობისა და საპარფიუმერიო-კოსმეტიკურ პროდუქციაზე დამზადების თარიღის და ვარგისიანობის ვადის უქონლობის შემთხვევაში ნიმუშის აღება არ წარმოებს და პროდუქცია სასერტიფიკაციოდ არ მიიღება.

სასერტიფიკაციო გამოცდა ტარდება აკრედიტებულ საგამოცდო ლაბორატორიაში. გამოცდის დროს გამოიძენება პროდუქციის ნორმატიულ დაკუმენტებში მოყვანილი გამოცდის მეთოდები ან ატესტირებული მეთოდიკები. გამოცდის შედეგის მიუხედავად გამოცდის ოქმი უნდა გაეგზავნოს სერტიფიკაციის ორგანოს და განმცხადებელს გამოცდილი ნიმუშის შენახვის (ჩამოწერის, განმცხადებელთან დაბრუნების და სხვ.) პროცედურა უნდა დადგინდეს სერტიფიკაციის წესით. კვების პროდუქტის ჩამოწერა დასტურდება ჩამოწერის აქტით. საკონტროლო ნიმუშის შერჩევა, აღება და დალუქვა ხდება სერტიფიკაციის ჩამტარებელი ორგანოს მიერ და საჭიროების შემთხვევაში შესანახად გადაეცემა განმცხადებელს ნიმუშის აღების აქტის ერთ ეგზემპლართან ერთად. მეორე ეგზემპლარი ინახება სერტიფიკაციის ორგანოში.

კონკრეტული სერტიფიკაციის სქემით გათვალისწინებულ შემთხვევაში ტარდება პროდუქციის წარმოების მდგომარეობის ანალიზი და ხარისხის სისტემის სერტიფიკაცია.

ანალიზის დროს მოწმდება საწარმოო სისტემის შემდეგი ელემენტები:

- წარმოებაში ნედლეულის, მასალებისა და მაკომპლექტებელ ნაკეთობათა შემავალი კონტროლი;
- კონტრაქტები (ხელშეკრულებები);
- პროდუქციის იდენტიფიკაცია;
- კონტროლი და გამოცდების ჩატარება;
- საკონტროლო გამზომი და საგამოცდო დანადგარების მართვა;
- მაკორექტირებელი და გამაფრთხილებელი მოქმედებები;
- დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოები, შენახვა, შეფუთვა, ნიშანდება, კონსერვაცია, მიწოდება;
- ხარისხის შესახებ მონაცემების რეგისტრაცია.

3.6.2.2. მომსახურების შესაბამისობის შეფასება

მომსახურების შესაბამისობის შეფასება დამოკიდებულია მის სახეზე. არამატერიალური ხასიათის მომსახურების შეფასება (მაგალითად, უძრავი და მოძრავი ქონების შეფასება) ხდება საექსპერტო ან სოციოლოგიური მეთოდით. მატერიალური მომსახურების (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მომსახურება და რემონტი) შემოწმება ეყრდნობა მომსახურების შედეგების გამოცდას, რაც გათვალისწინებულია მომსახურების სერტიფიკაციის სქემებით.

მომსახურების შედეგის გამოცდა ხდება დადგენილი წესით აკრედიტებულ საგამოცდო ლაბორატორიებში ან განმცხადებლის ბაზაზე მისივე საგამოცდო და ტექნოლოგიური აღჭურვილობის გამოყენებით სერტიფიკაციის ორგანოს ექსპერტების მიერ. აღჭურვილობა დამოწმებული და დაკალიბრებული უნდა იყოს. როდესაც ტარდება სარემონტო მომსახურების სერტიფიკაცია (მაგალითად, ავტომობილი და პერსონალური კომპიუტერი), გამოცდის დროს ხდება გარემონტებული ნაკეთობების შერჩევითი

შემოწმება. თუ მომსახურების სახე ექვემდებარება სავალდებულო სერტიფიკაციის მოთხოვნებს, მაშინ რემონტის ან მომსახურების შემდეგ უნდა შეფასდეს ნაკეთობის უსაფრთხოების მაჩვენებლები. მომსახურების ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციისას ძირითადი ხდება ფუნქციური მაჩვენებლების შეფასება. შესამოწმებელი ნაკეთობების რაოდენობას და მათი შერჩევის წესს განსაზღვრავს სერტიფიკაციის ორგანო სერტიფიკაციის სისტემის ნორმატიული დოკუმენტის შესაბამისად.

შემოწმების შედეგების მიხედვით ფორმდება ოქმი, რომელიც ეგზავნება სერტიფიკაციის ორგანოს, ასლი კი განმცხადებელს.

მომსახურების ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის ჩატარების წესი დადგენილია საქართველოს ეროვნული სტანდარტით სსტ 5.010:2006-ით, რომლის თანახმად მომსახურების სერტიფიკაცია ითვალისწინებს:

- მომსახურების შემსრულებლის ოსტატობის შეფასებას (მოწმდება პერსონალის პროფესიონალური მომზადების დამადასტურებელი დოკუმენტების არსებობა, მომსახურების შემსრულებლის კვალიფიკაცია, საკანონმდებლო და ნორმატიული აქტებისა და მომსახურებაზე ტექნიკური დოკუმენტების ცოდნა, წარმოდგენილი მომსახურების სფეროში მუშაობის პრაქტიკული გამოცდილება, მომსახურების შესრულების სიზუსტე);
- მომსახურების გაწევის პროცესის შეფასებას (მოწმდება: აუცილებელი ნორმატიული და ტექნოლოგიური დოკუმენტაციის არსებობა, გამოსაყენებელი ტექნოლოგიური მოწყობილობების, ინსტრუმენტების, გამზომი და საკონტროლო საშუალებების არსებობა, აუცილებელი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის არსებობა, უსაფრთხოების კონტროლის სისტემის და მომსახურების ხარისხის შეფასების პროცესების არსებობა, კვალიფიცირებული პერსონალის არსე-

ბობა, მომხმარებლის უზრუნველყოფა მომსახურების პირობებით, ტექნოლოგიური დისციპლინის დაცვა);

- ხარისხის სისტემის სერტიფიკაციას;
- მომსახურების შედეგების შერჩევით შემოწმებას (გამოცდას);

ზოგადად, მომსახურების სერტიფიკაციის ეტაპები მსგავსია პროდუქციის სერტიფიკაციის ეტაპებისა (განაცხადის წარდგენა და ა.შ.).

3.6.2.3. პერსონალის შესაბამისობის შეფასება

პერსონალის შესაბამისობის შეფასებას აქვს გარკვეული თავისებურებები. იგი ტარდება მომსახურების სერტიფიკაციის 1-ლი სქემით.

სერტიფიკაციის ორგანოში განაცხადის შეტანის შემდეგ სპეციალისტი ავსებს დოკუმენტების კომპლექტს, რომლებიც საჭიროა სერტიფიკაციის ორგანოსათვის განმცხადებლის სერტიფიცირების წინასწარი შეფასებისათვის. განმცხადებელი უპირველეს ყოვლისა უნდა შეესაბამებოდეს ისეთ დადგენილ კრიტერიუმებს, როგორიცაა:

- საერთო და პროფესიული განათლება;
- სპეციალურ სფეროში მუშაობის გამოცდილება;
- პროფესიული ეთიკა;
- სამუშაოდ ფიზიკური გამოსადეგობა.

გარდა ამისა, მოეთხოვება სპეციალურ სფეროში ბოლო ხანს ჩატარებული სამუშაოების ანგარიში. წარმოდგენილი დოკუმენტების წინასწარი ექსპერტიზის შედეგად დადებითი გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში სერტიფიკაციის გავლის მსურველთან უნდა დაიდოს ხელშეკრულება. მასში მითითებულია სასერტიფიკაციო გამოცდის ჩაბარების ვადები და თანხის გადახდის პირობები. გამოცდა ტარდება სპეციალურ საგამოცდო ცენტრში. გამოცდა უნდა შედგებოდეს თეორიული და პრაქტიკული

ნაწილებისაგან. პრაქტიკული გამოცდის ორგანიზება ხდება იმგვარად, რომ შეიძლებოდეს იმ სპეციალისტის საქმიანობის იმიტირება, რომელსაც უტარებენ სერტიფიკაციას. გამოცდის ორივე ნაწილის მსვლელობა და საგამოცდო კომისიის შეფასება ფიქსირდება ოქმში. გამოცდის შედეგებს განმცხადებელს აცნობენ სერტიფიკაციის ორგანოში მსჯელობის და გამოცდის ოქმის დამტკიცების შემდეგ. მსჯელობა მიმდინარეობს ფარულად.

3.6.2.4. ხარისხის სისტემის შესაბამისობის შეფასება

ხარისხის სისტემის შესაბამისობის დადასტურება ნორმატიული დოკუმენტით დადგენილ მოთხოვნებთან ითვალისწინებს:

- შესამოწმებელი ორგანიზაციის მზადყოფნის წინასწარ შეფასებას;
- ხარისხის შეფასებას უშუალოდ ადგილზე.

წინასწარი შეფასება ნიშნავს საწარმოს მიერ სერტიფიკაციის შესახებ განცხადებასთან ერთად წარმოდგენილი იმ დოკუმენტების ანალიზს, რომელშიც აღწერილია ხარისხის სისტემა.

საწყისი დოკუმენტების კომპლექტი შეიცავს:

- დეკლარაცია-განცხადება;
- ორგანიზაცია-განმცხადებლის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში;
- ხარისხსი სახელმძღვანელო;
- ხარისხს სისტემის დოკმენტების ჩამონათვალი;
- ორგანიზაცია-განმცხადებლის და მისი ხარისხის სამსახურის სტრქტურული სქემები;
- შევსებული საწყისი მონაცემები წარმოების მდგომარეობის წინასწარი შეფასებისათვის.

სერტიფიკაციის ორგანოს შეუძლია მოსთხოვოს შესამოწმებელ ორგანიზაციას ხარისხის სისტემის სერტიფიკაციისათვის საჭირო დამატებითი დოკუმენტები:

- საწარმოს სტანდარტი რომლითაც რეგლამენტირებულია განმცხადებელთან დოკუმენტაციის მართვის პროცესები;
- საწარმოს სტანდარტი, რომლითაც რეგლამენტირებულია განმცხადებლის მიერ ხარისხის სისტემის შიდა შემოწმების ჩატარება;
- დოკუმენტი, რომელიც აღწერს პროდუქციის დამზადების დამზადების ან სამუშაოების ჩატარების პროცედურას და სხვ.

აუცილებლობის შემთხვევაში განმცხადებელთან შეთანხმებით სერტიფიკაციის ორგანოს შეუძლია მიავლინოს თავისი წარმომადგენელი საწარმოს ხარისხის სისტემის ელემენტების წინასწარ გასაცნობად. კომისია აანალიზებს განმცხადებლისაგან მიღებულ საწყის დოკუმენტებს და მასალებს იმ მიზნით, რომ წინასწარ შეაფასოს მისი მზადყოფნა ხარისხის სისტემის სერტიფიკაციისათვის.

განმცხადებლისაგან მიღებული მონაცემების ანალიზთან ერთად კომისიას შეუძლია ანალიზისათვის შეაგროვოს დამატებითი მონაცემები იმ პროდუქციის ხარისხის შესახებ, რომელზეც ვრცელდება სახირხის სისტემა. ამისათვის მას შეუძლია მიმართოს დამოუკიდებელ წყაროებს - სახელმწიფო ზედამხედველობისა და კონტროლის ორგანოებს, სამომხმარებლო საზოგადოებებს, საგარანტიო სახელოსნოებს და სხვ.

ხარისხის სისტემის წინასწარი შეფასების ეტაპი სრულდება ხარისხის სისტემის სერტიფიკაციის მეორე ეტაპის ჩატარების შესახებ წერილობითი დასკვნის მომზადებით. ხარისხის სისტემის წინასწარი შეფასების შედეგების შესახებ დასკვნას ხელს აწერს მთავარი ექსპერტი და ექსპერტები, რომლებმაც ჩაატარეს ექსპერტიზა.

დადებითი დასკვნის შემთხვევაში სერტიფიკაციის ორგანო განმცხადებელს უგზავნის ხარისხის სისტემის წინასწარი შეფასების შედეგების მიხედვით დასკვნას და ორგანიზაციაში ხარისხის სისტემის შემოწმებასა და შეფასებაზე ხელშეკრულების პროექტს. ხელშეკრულებაში განსაზღვრულია ჩატარებული სამუშაოების მოცულობა და ვადები, მხარეების პასუხისმგებლობა,

არეთვე ხარისხის სისტემის შემოწმებისა და შეფასების სამუშაოებისა ღირებულება.

საწარმოში ხარისხის სისტემის შეფასების ეტაპის დასაწყისია მომზადება სერტიფიკაციის ორგანოში, რაც გულისხმობს:

- შემოწმების პროგრამის შედგენას;
- შემოწმების პროგრამის შესაბამისად კომისიის წევრებს შორის მოვალეობების განაწილებას;
- მუშა დოკუმენტების მომზადებას;
- შემოწმების პროგრამის შეთანხმებას შესამოწმებელ ორგანიზაციასთან.

შემოწმების პროგრამას ამუშავებს მთავარი ექსპერტი. პროგრამას უნდა იცნობდნენ კომისიაში შემავალი ექსპერტები და კონსულტანტები და შესამოწმებელი ორგანიზაცია. განმცხადებლის უკმაყოფილება პროგრამის რომელიმე პუნქტთან დაკავშირებით უნდა ეცნობოს მთავარ ექსპერტს. უთანხმოება მთავარ ექსპერტსა და განმცხადებლის წრმომადგენელს შორის, რომელსაც აქვს შესაბამისი უფლებამოსილება, უნდა მოგვარდეს შემოწმების დაწყებამდე. შემოწმების პროგრამის კონკრეტული დეტალები განმცხადებელს უნდა ეცნობოს მხოლოდ შემოწმების ჩატარების პროცესში, თუ მათ წინასწარი განცხადება ხელს შეუშლის ობიექტური ინფორმაციის შეგროვებას.

შემოწმების პროგრამა უნდა შეიცავდეს შემდეგ დანაყოფებს:

- ორგანიზაცია - განმცხადებლის დასახელება, შემოწმების ჩატარების ადგილი;
- შემოწმების მიზნები და სფერო;
- შემოწმების მიზნები და სფერო;
- კომისიის შემადგენლობა;
- დოკუმენტების ჩამონათვალი, რომელთა მიხედვითაც ტარდება შემოწმება;
- შემოწმების ობიექტები;

- ორგანიზაციის შესამოწმებელი ქვედანაყოფის იდენთიფიკაცია;
- ექსპერტებისა და შესამოწმებელი ორგანიზაციების წარმომადგენლების მიმაგრება შემოწმების ობიექტზე;
- შემოწმების ძირითადი ღონისძიებები და მათი ჩატარების ვადები;
- მოთხოვნები კონფიდენციალურობისადმი;
- შემოწმების ენის განსაზღვრა;
- დაინტერესებულ მხარეთა მისამართები, რომელთაც უნდა გაეგზავნოს აქტი.

ხარისხის სისტემის შეფასება მოიცავს შემდეგ პროცედურებს:

- წინასწარი თათბირი;
- შესამოწმებელი ორგანიზაციის გამოკვლევა;
- შემოწმების აქრის შედგენა;
- დასკვნითი თათბირი.

წინასწარ თათბირზე იმყოფებიან კომისიის წევრები, შესამოწმებელი ორგანიზაციის უმაღლესი ხელმძღვანელობის წარმომადგენელი, სტრუქტურული ქვედანაყოფის ხელმძღვანელები და საწარმოს წამყვანი სპეციალისტები ხარისხის სფეროში.

წინასწარი თათბირი მიზნებია:

- კომისიის წევრების წარდგენა შესამოწმებელი ორგანიზაციის წარმომადგენლებისათვის;
- მოკლე შეტყობინება შემოწმების მიზნების, სფეროს და პროგრამის შესახებ;
- შემოწმებისას გამოყენებული მეთოდებისა და პროცედურების მოკლე აღწერა;
- კომისიის წევრებსა და შესამოწმებელი ორგანიზაციის თანამშრომლებს შორის ურთიერთობის ოფიციალური პროცედურების დადგენა;
- შემოწმების პროგრამის დაუზუსტებელი დეტალების განხილვა და დაზუსტება;
- დასკვნითი თათბირის თარიღის დაზუსტება და, თუ საჭიროა,

შუალედო თათბირების თარიღების დანიშვნა.

შესამოწმებელი ორგანიზაციის გამოკვლევა ხდება ფაქტიური მონაცემების შეგროვების, ანალიზის და შემოწმების მსვლელობისას დაკვირვებების რეგისტრაციის გზით. ფაქტიური მონაცემების შეგროვება ხდება პერსონალის გამოკითხვის, გამოყენებული დოკუმენტების, წარმოების პროცესის, ფუნქციური ქვედანაყოფებისა და პერსონალის საქმიანობის ანალიზის საფუძველზე, აგრეთვე პროდუქციის ხარისხის უზრუნველსაყოფად ჩატარებული ღონისძიებების შესწავლისა და შეფასებით.

თუ პროდუქციას წაეყენება შესასრულებლად აუცილებლი მოთხოვნები, რომელიც დადგენილია სახელმწიფო სტანდარტებით ან სხვა ნორმატიული დოკუმენტებით, მაშინ ხარისხის სისტემის და მისი ცალკეული ელემენტების შემოწმებისა და შეფასებისას უნდა განისაზღვროს ორგანიზაციის უნარი უზრუნველყოს ეს მოთხოვნები. ამ მიზნით ტარდება ანალიზი ისეთი დოკუმენტაციისა, როგორიცაა: საკონტროლო, ტექნოლოგიური, ნორმატიული, მეთოდური, სამუშაო და ანალიზური. აგრეთვე ხდება ტექნოლოგიური აღჭურვილობის, პროცესებისა და პროდუქციის პარამეტრების, საზომი საშუალებების შესაბამისობის და მდგომარეობის,პერსონალის შესაბამისობის და სხვ. ანალიზი.

დაკვირვებები უნდა იყოს დოკუმენტირებული და დადასტურებული კონკრეტული ობიექტური მონაცემებით. ფიქსირებული უნდა იყოს მონაცემები, რომლებიც მიუთითებენ შეუსაბამობაზე.

შემოწმების ობიექტის გამოვლევის შემდეგ კომისიის წევრები მთავარი ექსპერტის ხელმძღვანელობით განიხილავენ თავიანთი დაკვირვებების შედეგების იმ მიზნით, რომ გადაწყვიტონ, რომელი მათგანი უნდა განიხილონ როგორც შეუსაბამობა. დაკვირვებები, რომლებიც მოწმობენ შეუსაბამობას და დადასტურებულია ობიექტური მონაცემებით, უნდა წარედგინოს შესამოწმებელ ორგანი-

ზაციას და დასაბუთდეს. კომისიის დაკვირვებები, როგორც წესი, დიფერენცირდება, ორ კატეგორიებად:

- *მნიშვნელოვანი* (კატეგორია 1), როდესაც ხარისხის სისტემის ელემენტებისადმი მოთხოვნები არ არსებობს, არ გამოიყენება ან სრულიად დარღვეულია;
- *უმნიშვნელო* (კატეგორია 2), როდესაც ხარისხის სისტემის ელემენტებში დაუდევრობების რაოდენობა მცირეა.

სტანდარტის მოთხოვნისაგან გადახრა დაწვრილებით უნდა იყოს განხილული შემოწმების ჩამტარებელი ექსპერტები მიერ, ვიდრე მას დაახასიათებენ როგორც შეუსაბამობას და მიაკუთვნებენ ამა თუ იმ კატეგორიას. საბოლოო გადაწყვეტილებას იღებს მთავარი ექსპერტი. რეგისტრირებულ შეუსაბამობებს ოფიციალურად წარუდგენენ შესამოწმებელი ორგანიზაციის ხელმძღვანელობას. მთავარი ექსპერტი ყოველი შეუსაბამობის შესახებ იძლევა სათანადო განმარტებებს. თითოეული შეუსაბამობა დადასტურებული უნდა იყოს ობიექტური მტკიცებულებით. შესამოწმებელი ორგანიზაციის ხელმძღვანელობის უფლებამოსილი წარმომადგენელი ხელს აწერს შეუსაბამობის სარეგისტრაციო ბლანკს, რითაც ადასტურებს მის მიღებას.

ხარისხის სისტემის მოწონების (არ მოწონების) შესახებ გადაწყვეტილების მიღების კრიტერიუმები განისაზღვრება სერტიფიკაციის სისტემის წესდებით. ძირითადად, გადაწყვეტილება ხარისხის სისტემის ISO 9000 სერიის სტანდარტებთან შესაბამისობის შესახებ მიიღება მნიშვნელოვანი შეუსაბამობის არ არსებობის ან არა უმეტეს 10-ზე მეტი უმნიშვნელო შეუსაბამობის შემთხვევაში.

შემოწმების შედეგები ფორმდება აქტით, რომელშიც ასახულია კომისიის დასკვნები და რეკომენდაციები. კომისია აქტში მიუთითებს, შეესაბამება თუ არა შემოწმებული ხარისხის სისტემა განცხადებულ სტანდარტს, იძლევა დასკვნას შესამოწმებელ ორ-

განიზაციაში გამოცდის სისტემის არსებობის შესახებ, რომელიც უზრუნველყოფს პროდუქციის ყველა მახასიათებლის კონტროლს, მიუთითებს უმნიშვნელო შეუსაბამობის თავიდან აცილების ვადებს, თუ ასეთი არსებობს. აქტს ხელს აწერენ კომისიის წევრები, მთავარი ექსპერტი და შესამოწმებელი ორგანიზაციის ხელმძღვანელი. აქტს თან ერთვის შემოწმების პროგრამა და ინფორმაცია შეუსაბამობის შესახებ. აქტს ადგენენ სამ ეგზემპლარად: შესამოწმებელი ორგანიზაციისათვის, სერტიფიკაციის ორგანოსათვის და ხარისხის სისტემის რეგისტრის ტექნიკური ცენტრისათვის.

დასკვნითი თათბირი. მთავარი ექსპერტი აცნობს საწარმოს ხელმძღვანელობას, მთავარ და წამყვან სპეციალისტებს კომისიის შენიშვნებს მათი მნიშვნელობის მიხედვით, კომისიის დასკვნას განცხადებული სტანდარტის მოთხოვნებთან შესამოწმებელი ხარისხის სისტემის შესაბამისობისა თუ შეუსაბამობის შესახებ. აგრეთვე აცნობს მათ კომისიის რეკომენდაციებს სერტიფიკაციის ორგანოსადმი ხარისხის სისტემისათვის შესაბამისობის სერტიფიკატის გაცემის ან უარის თქმის შესახებ.

3.6.3. შესაბამისობის შეფასების შედეგების ანალიზი

შესაბამისობის შეფასების შედეგების ანალიზის ეტაპი ითვალისწინებს გამოცდებისა და შემოწმებების შედეგების განხილვას სერტიფიკაციის ორგანოში.

პროდუქციის სერტიფიკაციისას განმცხადებელი სერტიფიკაციის ორგანოში წარადგენს განაცხადზე გადაწყვეტილებაში მითითებულ დოკუმენტებს და საგამოცდო ლაბორატორიაში პროდუქციის ნიმუშების გამოცდის ოქმს. სერტიფიკაციის ორგანოს ექსპერტები ამოწმებენ ოქმში ასახული გამოცდის შედეგების შესაბამისობას მოქმედ ნორმატიულ დოკუმენტაციასთან.

ამის შემდგომ მიიღებენ გადაწყვეტილებას შესაბამისობის სერტიფიკატის გაცემის შესახებ ან ჩაატარებენ დამატებით გამოცდებს. ანალოგიურია მომსახურების სერტიფიკაციის ორგანოს ქმედებები მომსახურების შედეგის შესაბამისობის შემოწმებისას.

პერსონალის სერტიფიკაციისას საგამოცდო კომისიის ოქმი უნდა გადაეცეს სერტიფიკაციის კომისიას. იგი შედგება ორგანოს ხელმძღვანელობისა და ექსპერტებისაგან, რომლებიც არ მონაწილეობდნენ გამოცდებში. კომისიის დადებითი გადაწყვეტილება (გამოცდის ოქმის დამტკიცების შემდეგ) წარმოადგენს სერტიფიკატის გაცემის საფუძველს.

3.6.4. გადაწყვეტილება სერტიფიკაციის შესახებ

გადაწყვეტილება სერტიფიკაციის შესახებ ითვალისწინებს განმცხადებლისათვის სერტიფიკატის გადაცემას ან უარის თქმას. სერტიფიკაციის ორგანოს მიერ მიღებული გადაწყვეტილების საფუძველი შეიძლება იყოს:

- გამოცდის ოქმი;
- წარმოების მდგომარეობის ანალიზის შედეგის დოკუმენტი;
- სერტიფიკატი ხარისხის სისტემაზე;
- სხვა დოკუმენტები (ინფორმაცია სახელმწიფო მაკონტროლებელი ორგანოების სასერტიფიკაციო პროდუქციის ხარისხისა და უსაფრთხოების შესახებ და სხვა).

სერტიფიკაციის სქემით გათვალისწინებული გამოცდის დადებითი შედეგის და წარმოდგენილი დოკუმენტების ექსპერტიზის საფუძველზე სერტიფიკაციის ორგანო აფორმებს შესაბამისობის სერტიფიკატს, ატარებს მას რეგისტრაციაში სერტიფიკაციის სახელმწიფო სისტემის რეესტრში და გასცემს ლიცენზიას შესაბამისობის ნიშნის გამოყენებაზე.

სასერტიფიკაციო გამოცდების უარყოფითი შედეგების შემთხვევაში სერტიფიკაციის ორგანო გასცემს დასკვნას, რომელშიც მითითებულია სერტიფიკატის გაცემაზე უარის თქმის მიზეზი.

სერტიფიკატის მოქმედების ვადა განისაზღვრება სერტიფიკაციის სისტემის წესებით. სერიული წარმოების პროდუქციაზე, მომსახურებაზე და საწარმოს ხარისხის სისტემაზე იგი არ აღემატება სამ წელს, ხოლო პროდუქციის პარტიაზე, პროდუქციის ვარგისობის ან შენახვის ვადას პერსონალზე – ხუთ წელს.

თუ მომსახურებაზე ტექნიკურ დოკუმენტაციაში ან მომსახურების შესრულების ტექნოლოგიურ პროცესებში მოხდა ცვლილებები, რომლებმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს სერტიფიკაციისას დადასტურებულ მომსახურების შესაბამისობაზე, განმცხადებელმა ამის შესახებ უნდა შეატყობინოს სერტიფიკატის გამცემ ორგანოს, რომელიც მიიღებს გადაწყვეტილებას დამატებითი შემოწმების (გამოცდების) ან არაგეგმიური საინსპექციო კონტროლის ჩატარების შესახებ.

3.6.5. სერტიფიკაციის ობიექტის საინსპექციო კონტროლი

სერტიფიცირებული მომსახურების მოთხოვნათა დაცვაზე საინსპექციო კონტროლს ახორციელებს სერტიფიკატის გამცემი ორგანო.

საინსპექციო კონტროლი ზოგად შემთხვევაში ითვალისწინებს:

- მომსახურების შედეგების შემოწმებას;
- მომსახურების პროცესების სტაბილურობის შემოწმებას;
- გაწეული მომსახურების ხარისხის სისტემის სტაბილურობის კონტროლს.

საინსპექციო კონტროლი შეიძლება იყოს *გეგმური* და *არაგეგმიური.*

გეგმური საინსპექციო კონტროლის პერიოდულობასა და მოცულობას განსაზღვრავს სერტიფიკატის გამცემი ორგანო. გეგმური საინსპექციო კონტროლის ჩატარების პერიოდულობა უნდა იყოს არანაკლებ ერთისა 6 თვეში.

არაგეგმიური საინსპექციო კონტროლი ტარდება სერტიფიცირებული მომსახურების ხარისხზე მომხმარებლისაგან პრეტენზიების შესახებ ინფორმაციის მიღებისას.

საინსპექციო კონტროლი მოიცავს სერტიფიცირებული ობიექტის შესახებ ინფორმაციის ანალიზს და პროდუქციის ნიმუშების ან მომსახურების არჩევით კონტროლს. ხოლო სერტიფიცირებული სპეციალისტის კონტროლისას მოწმდება მისი საქმიანობის შესაბამისობა დადგენილ კრიტერიუმებთან.

საინსპექციო კონტროლის შედეგების მიხედვით დგება აქტი, რომელშიც კეთდება დასკვნა სერტიფიკატის მოქმედების შენარჩუნების, შეჩერების ან შეწყვეტის შესახებ.

სერტიფიკატის მოქმედების შეჩერება ხდება ისეთი დარღვევის შემთხვევაში, რომელიც შესაძლოა მაკორექტირებელი ღონისძიებების გამოყენებით გარკვეული ვადის განმავლობაში გამოსწორდეს.

სერტიფიკატის მოქმედების შეწყვეტა შეიძლება, თუ:

- გამოვლინდა პროდუქციის შეუსაბამობა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან, აგრეთვე პროდუქციაზე ნორმატიული დოკუმენტის ან გამოცდის მეთოდის შეცვლისას;
- პროდუქციის კონსტრუქციის კომპლექტურობის შეცვლისას;
- წარმოების ორგანიზაციის და ტექნოლოგიის შეცვლისას.

§3.7. სერტიფიკაციის ორგანო და მისი საქმიანობის ორგანიზაცია

3.7.1. სერტიფიკაციის ორგანოს ფუნქციები

სერტიფიკაციის სისტემების ძირითადი ფუნქციური წარმონაქმნებია სერტიფიკაციის ორგანო, რომლებიც ახდენენ პროდუქციის სერტიფიკაციას, გასცემენ სერტიფიკატებსა და ლიცენზიებს შესაბამისობის ნიშნების გამოყენებაზე. ისინი აგრეთვე ახორციელებენ საინსპექციო კონტროლს სერტიფიცირებულ პროდუქციაზე, აჩერებენ ან აუქმებენ ადრე გაცემული სერტიფიკა-

ტების მოქმედებას, ქმნიან ნორმატიული დოკუმენტების ფონდს სერტიფიკაციისათვის, განმცხადებლის მოთხოვნისთანავე აწვდიან მას საჭირო ინფორმაციას.

პროდუქციის (მომსახურების, პერსონალის, ხარისხის სისტემების) სერტიფიკაციის ორგანოს სახით აკრედიტაციაზე პრეტენზიის მქონე ორგანიზაციას უნდა გააჩნდეს:

- იურიდიული სტატუსი მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;
- გამოცდების, ხარისხის შეფასების, ნორმატიულ დოკუმენტებთან მუშაობის გამოცდილება;
- აუცილებელი ტექნიკური საშუალებები და დოკუმენტირებული პროცედურები სერტიფიკაციის სამუშაოების ჩასატარებლად.

სერტიფიკაციის ორგანოს ძირითადი ფნქციებია:

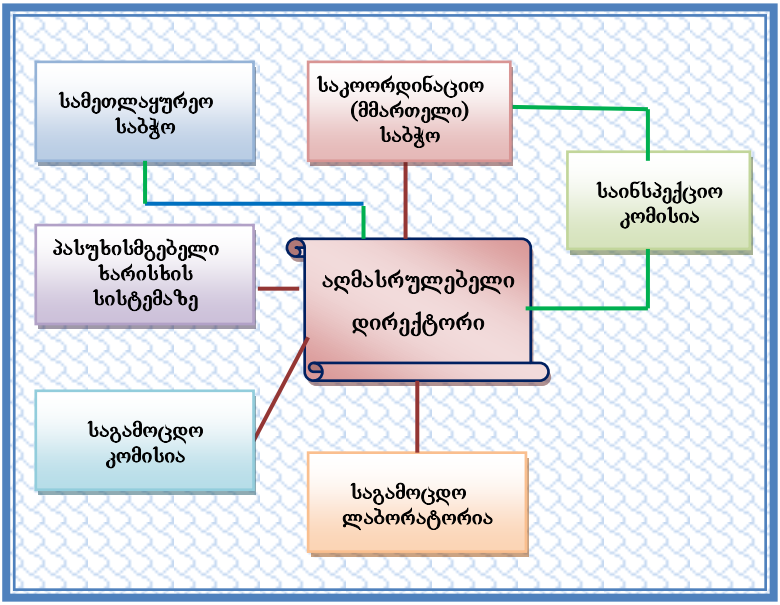
- სერტიფიკაციის ორგანიზება და ჩატარება;
- შესაბამისობის სერტიფიკატების გაფორმება, რეგისტრაცია და გაცემა;
- შესაბამისობის სერტიფიკატების მოქმედების ვადის გაგრძელება;
- ლიცენზიების გაცემა შესაბამისობის ნიშნის გამოყენებაზე სერტიფიცირებულ პროდუქციაზე;
- სერტიფიცირებული პროდუქციის რეესტრის წარმოება;
- საინსპექციო კონტროლის ჩატარება სერტიფიცირებულ პროდუქციაზე (სერტიფიკაციის სქემის მიხედვით);
- საზღვარგარეთული სერტიფიკატების ანალიზი, აღრიცხვა; მათი აღიარება;
- სერტიფიკაციის სქემების შერჩევა;
- აკრედიტაციის სფეროს შესაბამისი სერტიფიკაციის ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავება, ნორმატიული დოკუმენტების ფონდის დაკომპლექტება უკვე არსებული დოკუმენტებით და ამ ფონდის აქტუალიზაცი;

- სერტიფიკაციის შესახებ აპელაციების მიღება და განხილვა;
- გაცემული სერტიფიკატების მოქმედების შეჩერებაან შწყვეტა;
- თავისი საქმიანობის შიდა შემოწმება (შიდა აუდიტი);
- ურთიერთქმედება საგამოცდო ლაბორატორიებთან (ატარებენ პროდუქციის გამოცდას სერტიფიკაციის ორგანოს დავალებით), სერტიფიკაციის სისტემა ცენტრალურ და ეროვნულ ორგანოებთან (ხელმძღვანელობენ სამუშაოებს სერტიფიკაციის სფეროში);
- ურთიერთქმედება პროდუქციის დამამზადებლებთან (გამყიდველებთან), პროდუქციაზე სახელმწიფო კონტროლისა და ზედამხედველობის განხორციელებელ ორგანიზაციებთან, მომხმარებლებთან და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებთან;
- სერტიფიკაციის შედეგების შესახებ (მათ შორის იმ პროდუქციის შესახებ, რომელმაც ვერ გაიარა სერტიფიკაცია) ინფორმაციის გაცემა პირველი მოთხოვნისთანავე;
- პერსონალის კვალიფიკაციის ამაღლების და ატესტაციის ორგანიზება.

3.7.2. სერტიფიკაციის ორგანოს სტრუქტურა

ზემოთ ჩამოთვლილ ფუნქციებთან დაკავშირებით სერტიფიკაციის ორგანოს უნდა გააჩნდეს სათანადო ადმინისტრაციული და ორგანიზაციული სტრუქტურა (ნახ.3.2.), კვლიფიცირებული პერსონალი, დოკუმენტაციის მართვის სისიტემა და სერტიფიკაციაში სამუშაოთა ხარისხის უზრუნველყოფი სისიტემა.

სერტიფიკაციის ორგანოს უნდა ჰყავდეს კომპეტენტური მუდმივი (საშტატო) პერსონალი, ორგანოს ხელმძღვანელი და სპეციალისტები, რომლებიც უნდა იყვნენ ატესტირებული როგორც ექსპერტები.



ნახ 3.2. სერტიფიკაციის ორგანოს სტრუქტრა

ექსპერტები, რომლებიც მოწვეულნი იქნებიან სასერტიფიკაციო სამუშაოების ჩასატარებლად, არ უნდა იყვნენ იმ საწარმოს და ორგანიზაციის მუშაკები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან სერტიფიკაციის შედეგებით. ექსპერტის კომპეტენტურობაზე, მის კეთილსინდისიერებაზე და ობიექტურობაზეა დამოკიდებული სერტიფიკატის გაცემის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების დასაბუთებულობა და უტყუარობა.

სერტიფიკაციის პროცედურების შესაბამისად სერტიფიკაციის ორგანოს საქმიანობას უზრუნველყოფს ***საკოორდინაციო საბჭო,*** რომელიც ჩვეულებრივ შედგება 8-10 წევრისგან. ისინი სერტიფიკაციის ორგანოს მუშაობაში დაინტერესებული სტრუქტურების წარმომადგენლები არიან.

სამეთვალყურეო საბჭო შედგება სერტიფიკაციის ორგანოს დამფუძნებლებისაგან, თუ ეს არასამთავრობო ორგანიზაციაა. თუ სერტიფიკაციის ორგანო სახელმწიფო დაწესებულებაა, მაშინ სამეთვალყურეო საბჭოს ფუნქციებს ახორციელებს ორგანიზაციის ხელმძღვანელობა. სამეთვალყურეო საბჭო ახდენს საერთო ზედამხედველობას, მაგრამ მას არ შეუძლია მოახდინოს სერტიფიკაციის ორგანოზე ზეგავლენა მოგების მიღების მიზნით.

სააპელაციო კომისია აუცილებელია სერტიფიკაციასთან დაკავშირებულ ქმედებებთან და გადაწყვეტილებებთან განმცხადებლის საჩივრების განსახილველად. იგი შედგება დამოუკიდებელი იურისტებისა და სერტიფიკაციის ორგანოს საქმიანობის სფეროში სპეციალისტებისაგან.

საგამოცდო კომისია შედგება ორგანოს ხელმძღვანელისაგან და 1-2 ექსპერტისაგან, რომლებსაც მონაწილეობა არ მიუღიათ სერტიფიკაციის ამ პროცედრაში. კომისიის ამოცანაა განიხილოს შესაბამისობის შემფასებელი ექსპერტის ანგარიში და მიიღოს გადაწყვეტილება სერტიფიკატის გაცემის ან გაცემაზე უარის თქმის შესახებ.

პასუხისმგებელი ხარისხის უზრნველყოფის სისტემაზე სერტიფიკაციის ორგანოს სტრუქტრაში ჩვეულებრივ ერთ-ერთი ექსპერტ-აუდიტორია ან ამ თანამდებობაზე იწვევენ სპეციალურ თანამშრომლებს.

საგამოცდო ლაბორატორია შეიძლება შედიოდეს სერტიფიკაციის ორგანოს შემადგენლობაში. მაგრამ ამ შემთხვევაში გამოცდების ჩატარება და სერტიფიკატის გაცემა ერთი პირის მიერ დაუშვებელია. თუ სერტიფიკაციის ორგანოს არ გააჩნია საგამოცდო ლაბორატორია, მას უნდა ჰქონდეს სხვა აკრედიტირებულ ლაბორატორიებთან ხელშეკრულება, რომელთა აკრედიტაციის სფერო გადაფარავს სერტიფიკაციის ორგანოს აკრედიტაციის სფეროს.

სერტიფიკაციის ორგანოს ტექნიკურ კომპეტენტურობას განსაზღვრავს შემდეგი რესურსების არსებობა:

- კვალიფიციური პერსონალი;
- ნორმატიული დოკუმენტების ფონდი;
- სერტიფიკაციის ჩატარების ყველა სტადიის დამუშავებული და დოკუმენტირებული პროცესების;
- სერტიფიკაციის შედეგების დამუშავებისა და გაფორმებისათვის, აგრეთვე საინფორმაციო აქმიანობის განხორციელებისათვის საჭირო ტექნიკური საშუალებები;
- სერტიფიკაციის ჩატარებისათვის კონფიდენციალურობისა და კომერციული საიდუმლოების უზრუნველმყოფი სათავსები;
- საგამოცდო აღჭურვილობა.

სერტიფიკაციის ორგანოს ფუნქციონირებას ახასიათებს გარკვეული თავისებურებები სერტიფიკაციის ობიექტის მიხედვით.

პროდუქციისა და მომსახურების სერტიფიკაციის ორგანოები საკუთარი საგამოცდო მოწყობილობით შესაბამისობის შეფასებას ახდენენ მოვალეობათა შიდა განაწილების ფარგლებში.

საწარმოების ხარისხის სისტემების სერტიფიკაციის ორგანოების შექმნისა და ფუნქციონირების დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სერტიფიკაციის პროცესების მომზადებას, მათ დოკუმენტირებას და პერსონალის კვალიფიკაციას. ამ მიზნით, მსოფლიო პრაკტიკაში გამოიყენება ISO 10011 სერიის სტანდარტები. ხარისხის სისტემების სერტიფიკაციის ორგანოების მიერ შესასრულებელი ფუნქციები სერტიფიკაციის პროცესის სხვადასხვა ეტაპზე მოცემულია ცხრილში (იხ. ცხ.3.4.).

ცხრილი 3.4.

ხარისხის სისტემების სერტიფიკაციის ფუნქციები

სერტიფიკაციის პროცესის ეტაპი	**ხარისხის სისტემების სერტიფიკაციის ორგანო**
1.წინასასერტიფიკაციო ეტაპი	1.1 განაცხადი სერტიფიკაციაზე სერტიფიკაციის ორგანოში; 1.2 განაცხადი რეგისტრაცია სერტიფიკაციის ორგანო; 1.3 საწყისი დოკუმენტების მომზადება განმცხადებლის მიერ სერიფიკაციის ორგანოს ნიმუშების მიხედვით; 1.4 საწყისი დოკუმენტების ანალიზი სერტიფიკაციის ორგანოში; 1.5 გადაწყვეტილება სერტიფიკაციაზე შეკვეთის მიღების შესახებ; 1.6 ხელშეკრულების გაფორმება ხარისხის სისტემის წინასწარ შეფასებაზე სერტიფიკაციის ორგანოსა და განმცხადებელს შორის; 1.7 სერტიფიკაციის კომისიის ფორმირება
2. ხარისხის სისტემის წინასწარი შეფასება	2.1 ხარისხის სისტემის ანალიზი საწყისი დოკუმენტების მიხედვით; 2.2 დასკვნის შედგენა; 2.3 შემდგომი სერტიფიკაციის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება; 2.4 ხელშეკრულების გაფორმება საწარმო-განმცხადებელში ხარისხის სისტემის შეფასებაზე
3. ხარისხის სისტემის შემოწმება და შეფასება საწარმოში	3.1 შემოწმების პროგრამის დამუშავება; 3.2 შემოწმების ჩატარება; 3.3 შემოწმების აქტის შედგენა; 3.4 შემოწმების შედეგების შესახებ დასკვნითი თათბირი; 3.5 გადაწყვეტილების მიღება სერტიფიკაციისათვის ხარისხის სისტემის მზადყოფნის შესახებ; 3.6 საბოლოო გადაწყვეტილება სერტიფიკაციის შესახებ რეგისტრის ტექნიკურ ცენტრში; 3.7 შესაბამისობის სერტიფიკატის და შესაბამისობის ნიშნის გამოყენების შესახებ ლიცენზიის გაცემა ან უარის თქმა; 3.8 ხელშეკრულება საინსპექციო კონტროლზე
4. საინსპექციო კონტროლი	4.1 სერტიფიცირებული ხარისხის სისტემის ყოველწლიური საინ-სპექციო კონტროლის ჩატარება; 4.2 საინსპექციო კონტროლის აქტების შედგენა; 4.3 გადაწყვეტილების მიღება შესაბამისობის სერტიფიკატისა და შესაბამისობის ნიშნის დადასტურების, შეჩერების ან ანული-რების შესახებ

§3.8. საგამოცდო ლაბორატორია

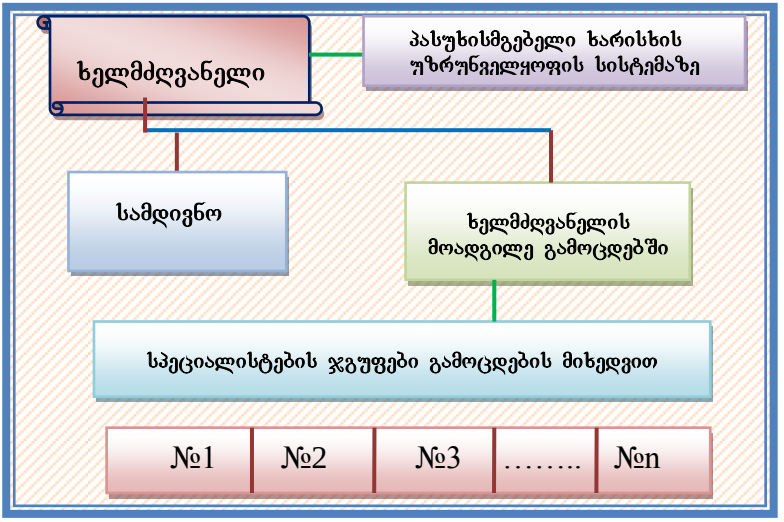
3.8.1. საგამოცდო ლაბორატორიის სტრუქტურა

საგამოცდო ლაბორატორიები ახორციელებენ კონკრეტული პროდუქციის გამოცდას ან გამოცდის კონკრეტულ სახეობებს და გასცემენ გამოცდის ოქმებს სერტიფიკაციის მიზნისათვის. ლაბორატორია პასუხისმგებელია ჩატარებული სასერტიფიკაციო გამოცდების ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე, აგრეთვე შედეგების უტყუარობასა და ობიექტურობაზე.

საგამოცდო ლაბორატორიის ტიპური სტრუქტურა EN 45001 ევროპული სტანდარტის შესაბამისად მოცემულია ნახაზზე (იხ.ნახ.33.).

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი ახორციელებს საერთო ხელმძღვანელობას და აყალიბებს მისი საქმიანობის პოლიტიკას.

ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემაზე პასუხისმგებელი პირი ამუშავებს და აკონტროლებს ლაბორატორიის „ხარისხის სახელმძღვანელოს“ დებულებების შესრულებას.



ნახ 33. საგამოცდო ლაბორატორიის ტიპიური სტრუქტურა

ხელმძღვანელის მოადგილე გამოცდებში პასუხისმგებელია გამოცდების ჩატარებასთან დაკავშირებული ყველა ტექნიკური ამოცანის ჩატარებაზე.

სამდივნო ასრულებს საქმისწარმოების ფუნქციებს, ახდენს გამოცდებზე შეკვეთების მიღებასა და რეგისტრაციას, მუშა დოკუმენტაციის არქივირებას და ა.შ.

გამოცდების ჯგუფების სპეციალისტები უშუალოდ ატარებენ პროდუქციის გამოცდებს და აფორმებენ გამოცდების ოქმებს ამ ჯგუფზე მიმაგრებულ სფეროში.

შესაბამისობის შეფასების, გამოცდების, დამოწმების სამუშაოებში მონაწილეობა შეუძლია მიღოს მხოლოდ ტექნიკურ კომპეტენტურობასა და დამოუკიდებლობაზე აკრედიტირებულმა ლაბორატორიამ, ე.ი. ლაბორატორიამ, რომელიც წარმოადგენს დამუოკიდებელი იურიდიული სტატუსის მქონე ორგანიზაციას, მესამე მხარეს და რომელიც იღებს გადაწყვეტილებებს აკრედიტაციის კრიტერიუმების შესაბამისად.

საგამოცდო ლაბორატორიის ტექნიკური კომპეტენტურობას განსაზღვრავს მასში შემდეგი რესურსების არსებობა:

- კვალიფიცირებული პერსონალი;
- გაზომვის, გამოცდისა და კონტროლის აუცილებელი საშუალებები;
- სათანადო გარემო პირობების უზრუნველმყოფი შენობები ან სათავსები;
- დოკუმენტირებული მუშა პროცესები;
- გამოცდის მეთოდებსა და საშუალებებზე ნორმატიულ-მეთოდური დოკუმენტები;
- გამოცდების ხარისხის უზრუნველმყოფი სისტემა.

ლაბორატორია დაკომპლექტებული უნდა იყოს შესაბამისი განათლების და კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტებით. გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი მომენტები:

- საბაზო განათლება;

- სპეციალური პროფესიული განათლება ლაბორატორიაში მუშაობის დაწყებამდე;
- ლაბორატორიაში მუშაობის დაწყების შემდეგ სპეციალურ საკითხებში სწავლება და მომზადება;
- გაზომვის, გამოცდისა და კონტროლის მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა, რომელიც მიღებულია კვალიფიკაციის ამაღლების პროცესში და აუცილებელია კონკრეტული გამოცდების ჩასატარებლად;
- საგამოცდო ჯგუფებში ან საგამოცდო ლაბორატორიის ხელმძღვანელ თანამდებობებზე მუშაობის გამოცდილება.

ევროპის სხვადასხვა ქვეყნების საგამოცდო ლაბორატორიების გამაერთიანებელმა საერთაშორისო ლაბორატორიამ „EUROLAB" დაადგინა გამოცდების ჩამტარებელი პერსონალის კვალიფიკაციის ოთხი დონე:

- ***ელემენტარული დონე*** - არასპეციალური განათლება და სპეციალური მომზადება;
- ***საბაზო დონე*** - ლაბორატორიაში სამუშაოთა ჩასატარებლად საჭირო ძირითადი პროფესიული განათლება;
- ***მომატებული დონე*** - უფრო მაღალი ძირითადი პროფესიული განათლება ლაბორატორიაში სამუშაოთა ჩატარებისათვის და უფრო გაფართოებული ცოდნაა;
- ***უმაღლესი დონე*** - უმაღლესი განათლება, რთული საგამოცდო ამოცანების გადაწყვეტის უნარი, გამოცდებისა და მართვის (მენეჯმენტის) გაღრმავებული ცოდნა.

ამ ოთხი დონიდან თითოეული ითვალისწინებს კვალიფიკაციის სამ გრადუციას: საკმარისი, კარგი და ფრიადი. ამ კრიტერიუმებით ხდება პერსონალის შესაფასება EN 45001 სტანდარტთან შესაბამისობაზე საგამოცდო ლაბორატორიების აკრედიტაციისას.

3.8.2. საგამოცდო ლაბორატორიის საქმიანობის ორგანიზაცია

საგამოცდო აკრედიტაცია მისი კომპეტენტურობის აღიარებისათვის აღჭურვილი უნდა იქნეს გაზომვის, გამოცდისა და კონტროლის გამართული საშუალებებით, აგრეთვე აუცილებელი სახარჯო მასალებით (ქიმიური რექტივებით, ნივთიერებებით და სხვ.), რათა შესაძლებელი იყოს გამოცდებისა და გაზომვების სწორი ჩატარება.

გაზომვისა და ჩატარებისათვის განკუთვნილი მოწყობილობის ყოველ ერთეულს უნდა გააჩნდეს სარეგისტრაციო ბარათი, რომელიც შეიცავს შემდეგ მონაცემებს:

- მოწყობილობის დასახელება;
- დამამზადებლის დასახელება, ტიპი, საქრხნო და საინვენტარიზაციო ნომერი;
- მიღებისა და ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღი;
- მდგომარეობა მიღების მომენტისათვის;
- მომსახურების და რემონტის მონაცემები;
- ატესტაციის, დამოწმების, დაკალიბრების ან მიკვლევადობის შედეგები და შემდგომი პროცედურების თარიღები;
- ყველა დაზიანების ან მტყუნების, გადაკეთებისა და რემონტის აღწერა.

გაუმართავი მოწყობილობა უნდა ინახებოდეს სპეციალურად განკუთვნილ ადგილას მანამ, სანამ ის არ იქნება გარემონტებული და მისი სამუშაოდ გამოსადეგობა არ იქნება დადასტურებული გამოცდების გზით.

საზომი და საგამოცდო მოწყობილობის დაკალიბრება ან დამოწმება საჭიროების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ექსპლუატაციაში მის შეყვანამდე და შემდგომში დადგენილი პროგრამის შესაბამისად. მოწყობილობის დაკალიბრება უნდა უზრუნველყოფდეს ლაბორატორიის მიერ ჩატარებული გაზომვების მიკვლევადობის გაზომვის ეროვნულ და საერთაშორისო სანი-

მუშო საშუალებებთან შესაბამისობაზე. თუ ასეთი მიკვლევადობის განხორციელება შეუძლებელია, საგამოცდო ლაბორატორიამ უნდა წარმოადგინოს გამოცდების შედეგების კორელაციის ან სიზუსტის სარწმუნო მტკიცებულებები, რაც კეთდება ლაბორატორიათშორისი გამოცდების შესაბამისად პროგრამაში მონაწილეობით. ლაბორატორიაში არსებული გაზომვის სანიმუშო საშუალებები უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ მუშა მოწყობილობის დაკალიბრებისათვის და არა სხვა მიზნებისათვის. თვით გაზომვის სანიმუშო საშუალებები დაკალიბრებული უნდა იქნეს კომპეტენტური ორგანოს მიერ, რომელიც უზრუნველყოფს მათ მიკვლევადობას ნაციონალურ ან საერთაშორისო ეტალონებთან შესაბამისობაზე, მსგავსად, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სანიმუშო ნივთიერებების მიკვლევადობა ნაციონალურ ან საერთაშორისო სტანდარტულ სანიმუშო ნივთიერებებთან შესაბამისობაზე.

ლაბორატორიის განლაგება, შენობა და ფართობი, რომელიც გამოიყენება ლაბორატორიული სამუშაოების ჩასატარებლად, ენერგიის წყარო, განათება, გათბობა, ვენტილაცია უნდა უზრუნველყოფდეს სამუშაოს სათანადო წესების დაცვას.

გამოცდების ჩასატარებლად განკუთვნილი სათავსები დაცული უნდა იქნეს ისეთი ფაქტორების ზემოქმედებისაგან, როგორიცაა ტემპერატრის მომატება, მტვერი, სინესტე, ორთქლი, ხმაური, ვიბრაცია, ელექტრომაგნიტური შეშფოთებები და პასუხობდეს გამოყენებული მეთოდიკების, საიტარული ნორმებისა და წესების, შრომის უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის მოთხოვნებს. შეღწევა გამოცდის ზონებში მკაცრად უნდა კონტროლირდებოდეს, რათა დაცული იქნეს ინფორმაციის კონფიდენციალურობა ლაბორატორიის საქმიანობის შესახებ.

ნიმუშების მენეჯმენტი შეიცავს ნიმუშების შერჩევის სწორ მომზადებასა და ჩატარებას, მთ მარკირებას, ტრანსპორტირებისა და შენახვის პირობების დაცვას. ნიმუშების მიღებას, შენახვა, დაბრუნება ხდება მკაფიოდ ადგენილი წესების მიხე-

დვით. საგამოცდო ლაბორატორიამ არ უნდა მიიღოს სასერტიფიკაციო გამოცდებზე ნიმუშები, რომელთა წამოშობა უცნობია.

საგამოცდო ლაბორატორიის ტექნიკური კომპეტენტურობის დამადასტურებელი შემდეგი აუცილებელი ელემენტია მისი უზრუნველყოფა ნორმატიული დოკუმენტებით ჩასატარებელი გამოცდების სფეროში. აკრედიტაციაზე პრეტენზიის მქონე ლაბორატორიას უნდა გააჩნდეს:

- სამართლებრივი დოკუმენტები (დებულება საგამოცდო ლაბორატორიის შესახებ; საგამოცდო ლაბორატორიის პასპორტი; აკრედიტაციის ატესტატი; ლიცენზია (კანონმდებლობით რეგულირებულ სფეროში სერტიფიკაციის მიზნით გამოცდების ჩატარებისას)
- საორგანიზაციო-მეთოდური დოკუმენტაცია (სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის, საერთაშორისო ელექტროტექნიკური კომისიის დოკუმენტები, EN45000 სერიის სტანდარტები, რომლებიც არეგლამენტებენ აკრედიტაციის საორგანიზაციო და მეთოდურ საკითხებს და აკრედიტებული ლაბორატორიების საქმიანობას);
- ნორმატიული დოკუმენტაცია გამოსაცდელ პროდუქციაზე (იგულისხმება ამ ლაბორატორიაში გამოსაცდელ პროდუქციაზე ტექნიკური მოთხოვნების, მისი გამოცდისა და გაზომვის მეთოდების მარეგლამენტებელი დოკუმენტაცია, სტანდარტები, რეგლამენტები და სხვ.);
- დოკუმენტაცია გამოსაცდელ და საზომ მოწყობილობაზე (გარდა გვერდზე მოყვანილი ინფორმაციისა, აგრეთვე: პასპორტი საგამოცდო და საზომი საშუალებების ყოველ ერთეულზე; გაზომვის საშუალებების შემოწმების ჩატარების მეთოდიკები, აგრეთვე საგამოცდო მოწყობილობების ატესტაციის პროგრამები და მეთოდიკები; გამოცდისა და გაზომვის არასტანდარტიზებული მეთოდიკების ატესტაციისა და დამტკიცების წესი; გაზომვის საშუალებათა შემოწ-

მების და საგამოცდო მოწყობილობის ატესტაციის აღმ-
რიცხველი დოკუმენტები და სხვ.);

- დოკუმენტაცია საქმისწარმოებაში (ლაბორატორიის თანამ-
შრომელთა პირადი საქმეები; თანამდებობრივი ინსტრუქ-
ციები; ლაბორატორიის თანამშრომელთა ატესტაციის მასალები);
- დოკუმენტაცია ნაკეთობათა გამოსაცდელ ნიმუშებზე (პას-
პორტი, ტექნიკური აღწერილობა და გამოსაცდელი ნაკე-
თობების ექსპლუატაციის სახელმძღვანელო);
- დოკუმენტაცია გამოცდების ჩატარების წესსა და მონა-
ცემთა რეგისტრაციაზე (გამოცდების ჩატარების პროგ-
რამები და მეთოდიკები; გამოცდისა და გაზომვის შედე-
გების შემცველი სამუშაო ჟურნალები; გამოცდის ოქმები;
ანგარიშები ჩატარებული გამოცდების შესახებ);
- დოკუმენტაცია ლაბორატორიის სათავსებში პირობების
დაცვის შესახებ (საწარმოო საავსებში საჭირო წესების
ზრუნველმყოფი ინსტრუქციები და სათავსების მდგომა-
რეობის კონტროლის ჟურნალი; სათავსებში გარემოს აუც-
ილებელი პირობების მაკონტროლებელი და (ან) უზრუნველ-
მყოფი მოწყობილობების საექსპლუატაციო დოკუმენტაცია);
- არქივის დოკუმენტაცია გაზომვისა და გამოცდის მონაცე-
მების არქივის წარმართვის ინსტრუქციები; სამუშაო ჟურ-
ნალები; საანგარიშო მონაცემები; ოქმები; ანგარიშები;
ნიმუშების თანმხლები დოკმენტები და სხვ.);
- დოკუმენტაციის ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემაზე -
ხარისხის სახელმძღვანელო.

საგამოცდო ლაბორატორიას სავალდებულოა ჰქონდეს მისი აკრედიტაციის სფეროში შესაბამისი ხარისხის უზრუნ-ველყოფის შიდა სისტემა. ასეთი სისტემის ელემენტები ჩარ-თლია „ხარისხის სახელმძღვანელოში“.

თუ საგამოცდო ლაბორატორია აკმაყოფილებს EN 45001 ევროპული სტანდარტის ყველა მოთხოვნას, ის წარადგენს

განაცხადს აკრედიტაციაზე. განაცხადთან ერთად აკრედიტაციის ორგანოში იგზავნება ყველა დოკუმენტი, რომელიც ადასტურებს ლაბორატორიის მიუკერძოებლობას, დამოუკიდებლობას, ხელშეუხებლობას და ტექნიკურ კომპეტენტურობას.

კითხვები თვითშემოწმებისათვის

1. განმარტეთ სერტიფიკაციის ძირითადი ცნებები;
2. აღწერეთ სერტიფიკაციის ისტორია ცალკეული ქვეყნების მიხედვით;
3. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის მნიშვნელობა;
4. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის მიზნები;
5. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ამოცანები;
6. მოახდინეთ სერტიფიკაციის სისტემების კლასიფიკაცია;
7. დაახასიათეთ ნაციონალური, რეგიონული და საერთა-შორისო სერტიფიკაციის სისტემები;
8. დაახასიათეთ სავალდებულო და ნებაყოფილებითი სერტი-ფიკაციის სისტემები;
9. დაახასიათეთ დამოიკუდებელი სერტუფიკაციის სისტემა;
10. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის სისტემა მესამე მხარის მონაწილეობით;
11. დაახასიათეთ სავალდებულო სერტიფიკაცია;
12. დაახასიათეთ ნებაყოფილებითი სერტიფიკაცია;
13. დაახასიათეთ პროდუქციის სერტიფიკაციის სქემები;
14. დაახასიათეთ მომსახურების სერტიფიკაციის სქემები;
15. დაახასიათეთ მომსახურების სერტიფიკაციის სქემები, რომ-ლებიც გამოიყენება საქართველოში;
16. ჩამოთვალეთ სერტიფიკაციის ძირითადი ეტაპები;
17. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ეტაპი - განაცხადი სერტიფი-კაციაზე;
18. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ეტაპი - დადგენილი მოთ-ხოვნებთან სერტიფიკაციის ობიექტის შესაბამისობის შე-ფასება;
19. დაახასიათეთ პროდუქციის შესაბამისობის შეფასება;
20. დაახასიათეთ მომსახურების შესაბამისობის შეფასება;
21. დაახასიათეთ პერსონალის შესაბამისობის შეფასება;
22. დაახასიათეთ ხარისხის სისტემის შესაბამისობის შეფასება;

23. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ეტაპი - შესაბამისობის შეფასების შედეგების ანალიზი;
24. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ეტაპი - სერტიფიკაციის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება;
25. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ეტაპი - სერტიფიცირებული ობიექტის საინსპექციო კონტროლი.
26. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ორგანოს ფუნქციები;
27. დაახასიათეთ სერტიფიკაციის ორგანოს სტრუქტურა;
28. დაახასიათეთ საგამოცდო ლაბორატორიის სტრუქტურა;
29. დაახასიათეთ საგამოცდო ლაბორატორიის საქმიანობის ორგანიზაცია;

თავი IV. პროდუქციის ხარისხი და კონკურენტუნარიანობა

§4.1. პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა

საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებს შორის უმნიშვნელოვანესია ბიზნესის თავისუფლებისა და კონკურენციის პრინციპები.

კონკურენცია – მწარმოებლებს, გამყიდველებს, ნებისმიერ ეკონომიკურ, საბაზრო სუბიექტებს შორის შეჯიბრება, ანუ უფრო მაღალი შემოსავლის, მოგებისა და სხვა სიკეთის მიღების მიზნით პროდუქციის (მომსახურების) გასაღების ბაზრის დაპყრობისათვის ბრძოლაა.

პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა, ეს არის პროდუქციის თვისება – იყოს მომხმარებლისთვის (მყიდველისთვის) უფრო მიმზიდველი ანალოგიური სახეობისა და დანიშნულების სხვა ნაკეთობებთან შედარებით, თავისი თვისებრივი და საფასო მახასიათებლების არსებული ბაზრის მოთხოვნებთან და მომხმარებელთა შეფასებებთან უკეთესი შეთავსებადობის ხარჯზე.

კონკურენტუნარიანობა, ასევე, არის პროდუქციის უნარი – წარმატებით გაიყიდოს ბაზარზე დროის მოცემულ მომენტში. თანამედროვე ბაზარზე მხოლოდ ის პროდუქტია კონკურენტუნარიანი, რომელიც არის მაღალი ხარისხის და რომელიც იქმნება კონკრეტული მომხმარებლის მოთხოვნების გათვალისწინებით. პროდუქტი, რომელიც არ იყიდება, არ შეიძლება ჩაითვალოს ხარისხიანად, მიუხედავად იმისა, შეესაბამება თუ არა სტანდარტებს, როგორია მისი წარმოების ტექნოლოგია და როგორ შეფასებას აძლევს მწარმოებელი პროდუქტს.

წარმატებული ფირმების პრაქტიკა აჩვენებს, რომ პროდუქციის სასურველი ხარისხი მიიღწევა მხოლოდ მაშინ, როცა ხარისხის სისტემა იქმნება ბაზრის კვლევის საფუძველზე.

პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა: ხარისხი, ფასი, გადახდის პირობები, პროდუქციის მიწოდების ვადები, რეკლამის ორგანიზაცია და მასზე გაწეული დანახარჯები, გადასახადებისა და საბაჟო

მოსაკრებლების ზომები, ანალოგიური პროდუქტით ბაზრის გაჯერების ხარისხი, მოსახლეობის გადამხდელუნარიანობა, ტექნიკური მომსახურების დონე, სათადარიგო ნაწილებით მომარაგება და ა. შ.

ხშირად პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას განსაზღვრავს ისეთ დამატებითი ფაქტორებიც, როგორიცაა: მომხმარებლის მიერ ნაკეთობის ექსპლუატაციაზე გაწეული დანახარჯები, ჩვევები, მოდა (იმიჯი), პროტექციონიზმი და პოლიტიკური სიტუაცია (საექსპორტო პროდუქციისათვის).

მიუხედავად ამისა, თანამედროვე პირობებში პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის უმთავრეს მაჩვენებლებს მიეკუთვნება პროდუქციის ფასი, ხარისხი და ახალი (განსაკუთრებული) თვისებები.

მაღალი კონკურენციის პირობებში, მომხმარებელი ფასის მუდმივ შემცირებას მოითხოვს და პროდუქციის მფლობელიც იძულებულია დააკმაყოფილოს მომხმარებლის ეს მოთხოვნა.

პროდუქციის ფასის (თვითღირებულების) შემცირების მთავარ მიმართულებას საქონელმოძრაობის პროცესების მართვაში ლოჯისტიკური მიდგომების გამოყენება წარმოადგენს[37].

პროდუქციის ხარისხი წარმოადგენს პროდუქციის, ფირმისა და მთლიანად დარგის გადარჩენის ერთ-ერთ მთავარ პირობას. ამიტომაც, ითვლება, რომ *„კონკურენტუნარიანი ხარისხი – კომერციული წარმატების გასაღებია“.* პროდუქციის კონკურენტუნარიანობაში ხარისხის ფაქტორის განსაზღვრისათვის აშშ-ში გამოკითხულ იქნა 200 მსხვილი ფირმა. გამოკითხულთა 80%-მა ჩათვალა, რომ ხარისხი ძირითადი ფაქტორია მოგებიან ფასებში პროდუქციის რეალიზაციისთვის. ამასთან, არც ერთმა ფირმამ პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის თვალსაზრისით არ დააყენა პირველ ადგილზე ფასი.

---

[37] რ. მამულაძე, მ. გაბაიძე, სახელმძღვანელო „ლოჯისტიკა“, გამომცემლობა „აჭარა“, ბათუმი, 2013.

ფირმის საქმიანობის ანალიზისა და ბაზრის კვლევისთვის აუცილებელია პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შეფასების კრიტერიუმების შერჩევა. პროდუქციის კონკურენტუნარიანობაზე მოქმედი ფაქტორების მრავალფეროვნება არ იძლევა ერთდროულად ყველა კრიტერიუმის რაოდენობრივი შეფასების შესაძლებლობას. ამიტომაც, აღნიშნული მიზნით, ძალიან ხშირად გამოიყენება ეკონომიკური მაჩვენებლები. ამასათან, პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შეფასება მოითხოვს ისეთი ფაქტორების შესწავლასა და ანალიზს, როგორიცაა:

- სარეალიზაციო პროდუქციის ხარისხის მიმართ შიდა და გარე ბაზრებზე არსებული მოთხოვნები;
- მოთხოვნადი პროდუქციის შექმნისა და დამზადების ძირითადი მიმართულებები;
- კონკრეტული პროდუქციის გაყიდვის პერსპექტივები;
- გასაყიდი პროდუქციის ფასი;
- პროდუქციის ატესტაციისა და სერტიფიკაციის შესაძლებლობები;
- პროდუქციის რეკლამის ხარისხი.

დღეისათვის ცნობილია პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შეფასების შემდეგი მეთოდები:

- ფასების შედარება;
- ღირებულებათა შედარება;
- მოგების შედარება.

ფასების შედარებით კონკურენტუნარიანობის შეფასების მეთოდით, პროდუქტი ითვლება კონკურენტუნარიანად, თუ აღნიშნული პროდუქტი თავისი ფასით, ხარისხითა და დიზაინით უკეთესია, ვიდრე ბაზარზე წარმოდგენილი ანალოგიური სახის პროდუქციის ფასი, ხარისხი და დიზაინი.

ღირებულებათა შედარებით კონკურენტუნარიანობის შეფასების მეთოდი ითვალისწინებს წარმოებაში პროდუქციის დამზადებაზე გაწეული შრომის ღირებულების გადაყვანას რომელიმე ვალუტაში და მის შედარებას ანალოგიურ საქონელზე გაწეულ შრომის ღირებულებასთან.

მოგების შედარებით კონკურენტუნარიანობის შეფასების მეთოდი გულისხმობს კომპანიის მოგების ნორმის შედარების საფუძველზე პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის დადგენას.

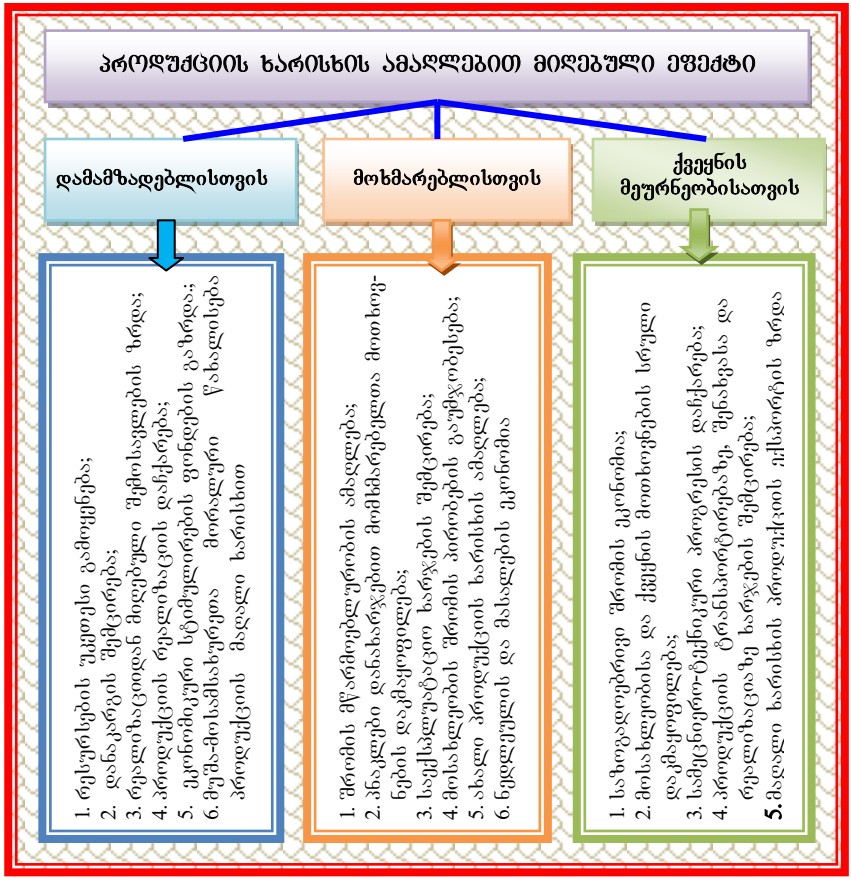
კონკურენტუნარიანობის მნიშვნელოვან ასპექტს ასევე წარმოადგენს ***პროდუქციის ახალი (განსაკუთრებული) თვისებები*** და მათი შესაბამისობა მომხმარებლის მოთხოვნებთან.

ხარისხის სფეროში ეფექტური სტრატეგიის გასატარებლად ფირმამ უნდა მიიღოს კონკრეტული ზომები სამი ძირითადი მიმართულებით, რომელთაგან თითოეული ფუნდამენტურად აძლიერებს ფირმის ეკონომიკურ მდგომარეობას და გადამწყვეტ როლს თამაშობს ბაზარზე კონკურენტულ ბრძოლაში:

- ხარისხის გაუმჯობესების თანამედროვე პროგრამის შემუშავება, რომლის მიზანიც იქნება არსებულ კონკურენტებს შორის პირველობის მოპოვება პროდუქციის ხარისხის თვალსაზრისით;
- ზემოთ აღნიშნული პროგრამის განხორციელება (ხარისხის გაუმჯობესებაზე გათვალისწინებული ღონისძიებები უნდა ტარდებოდეს სისტემატურად მარკეტინგის, ლოჯისტიკის, წარმოებისა და გაყიდვებისშემდგომი მომსახურების თვალსაზრისით);
- მიღწეული შედეგების შემდგომი გაუმჯობესება ორი მიმართულებით: პროდუქციის ხარისხით მომხმარებლის კმაყოფილების დონის განსაზღვრა და აღნიშნული კმაყოფილების მიღწევის ღონისძიებების სრული ღირებულების გაანგარიშება.

§4.2. პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი

ხარისხი – პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ყველაზე განზოგადებული და უმთავრესი მახასიათებელია. მასში ასახულია პროდუქციის თვისებების ერთობლიობა. კონკურენტულ ბრძოლაში წარმატების მისაღწევად აუცილებელია აღნიშნული მახასიათებლის გაუმჯობესება.



ნახ. 4.1. პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი

კონკურენტუნარიანობის შესასწავლად და ასამაღლებლად საინტერესოა პროდუქციის არა ყველა თვისება, არამედ მხოლოდ ის მახასიათებლები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებული იქნას მომხმარებელთა ცალკეული მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. უპირველეს ყოვლისა, პროდუქტი უნდა ფლობდეს ისეთ ფიზიკურ-მექანიკურ, ქიმიურ, ელექტრო და სხვა მსგავს თვისებებს, რომლებიც ქმნიან სამომხმარებლო ღირებულებას და აკმაყოფილებენ მომხმარებელთა მოთხოვნებს. პროდუქციის მაღალი ხარისხი ქვეყნის ეროვნული სიმდიდრის ინტენსიური ზრდის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ამასთან, რაც უფრო მაღალია პროდუქციის ხარისხი, მით უფრო მდიდარია ქვეყანა.

პროდუქციის მაღალი ხარისხი მოგებიანია როგორც მწარმოებლისათვის, ისე მისი მომხმარებელისა და, ზოგადად, ქვეყნის სახალხო მეურნეობისათვის (იხ. ნახ. 4.1).

§4.3. პროდუქციის რაოდენობისა და ხარისხის ურთიერთკავშირი

წარმოების ეფექტურობა და მომხმარებლის მოთხოვნების დაკმაყოფილება უნდა განვიხილოთ პროდუქციის რაოდენობასა და ხარისხთან კავშირში. მოთხოვნის ფიქსირებული მოცულობისას რაც უფრო მაღალია ხარისხის დონე, როგორც წესი, ნაკლები რაოდენობის ნაწარმია საჭირო მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად. და პირიქით, რაც უფრო დაბალია ხარისხი (მაგ. საიმედოობა, ხანგამძლეობა და სხვა), მით უფრო მეტი ნაწარმია საჭირო მოთხოვნის ფიქსირებული მოცულობის დასაკმაყოფილებლად. ასეთი დამოკიდებულება ძირითადად დამახასიათებელია ისეთი პროდუქციისათვის, რომელთა ძირითად თვისებას წარმოადგენს მწარმოებლურობა (მაგ. მანქანა-დანადგარები, საწარმოო ხაზები, გადამტვირთავი მოწყობილობები),

სასარგებლო ნივთიერებების შემცველობა (სურსათი, სოფლის მეურნეობის პროდუქცია, მაგ. მზესუმზირაში ცხიმის შემცველობა) და საიმედოობა (ხანგამძლეობა, მაგ. საყოფაცხოვრებო ტექნიკა, სატრანსპორტო საშუალებები და სხვა).

პროდუქციის მაღალი ხარისხი არა მარტო აკმაყოფილებს მომხმარებლის უფრო მაღალ მოთხოვნებს, არამედ ცვლის არსებული მოთხოვნების ხასიათს, ან ბადებს ახალ მოთხოვნებს, რაც საზოგადოებრივი წარმოების შემდგომი განვითარებისა და მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლების საფუძველია.

დაბალი ხარისხის შემთხვევაში, იფლანგება პროდუქციის წარმოებაზე დახარჯული შრომა, მასალები, ენერგია, რაც, ხშირ შემთხვევაში, იწვევს პროდუქციის ჩაწოლას და მომხმარებლის მოთხოვნების დაუკმაყოფილებლობას. მაღალი ხარისხის პირობებში კი, საპირისპირო ვითარებაა – იზოგება პროდუქციის წარმოებაზე გახარჯული შრომა, მასალები, ენერგია და იქმნება პირობები საზოგადოების წარმატებებისა და განვითარებისათვის.

§4.4. პროდუქციის ხარისხის კონტროლი და შეფასება

პროდუქციის კონტროლი შედგება ორი ეტაპისგან:

- არსებული პროდუქციის ფაქტობრივი მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის მიღება (მისი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლები;
- მიღებული ინფორმაციის შედარება წინასწარ დაგენილ ტექნიკურ მოთხოვნებთან, ანუ მეორადი ინფორმაციის მიღება.

ხარისხის პრობლემის სირთულე საჭიროებს წარმოების ხარისხის კონტროლის ორგანიზაციისადმი კომპლექსურ მიდგომას, რომელშიც მიზანშეწონილია ჩაერთოს არა მხოლოდ ხარისხის კონტროლის განმახორციელებელი სამსახურები, არამედ ყველა ის სამსახური, რომლებიც მუშაობენ ხარისხის უზ-

რუნველყოფისა და ანალიზის სფეროში, ასევე, ის სამსახურებიც, რომელთა ფუნქციებშიც შედის ხარისხის სტიმულირება.

მსხვილ ფირმებში ხარისხის კონტროლის სისტემა მოიცავს ქვეგანყოფილებებს, რომლებიც მუშაობენ ნაკეთობის საიმედოობაზე, მასალების კონტროლზე, მაკეტების შემუშავებაზე, სასტენდო შემოწმებაზე და პროდუქციის საცდელ ნიმუშებზე. ხარისხის კონტროლის პროცესის განუყოფელი ნაწილია ხარისხის კონტროლი შესასყიდ საქონელზე (ხარისხის კონტროლი მომწოდებელთან), ხარისხის კომპლექსური მართვა საწარმოო პროცესის ყველა უბანზე, ასევე, ოპერატიული და დასკვნითი კონტროლი მზა პროდუქციაზე[38].

თანამედროვე ტექნოლოგიური კონტროლის მეცნიერული საფუძველია მათემატიკურ-სტატისტიკური მეთოდები.

პროდუქციის ხარისხის ნებისმიერი შეფასება ითვალისწინებს შეფასებისთვის საჭირო ხარისხის მაჩვენებლების ნომენკლატურის შერჩევას, მათი მნიშვნელობების განსაზღვრას და შეფასების ბაზად მიღებულ ანალოგიურ მაჩვენებლებთან მათ შედარებას.

პროდუქციის ხარისხის დონის შეფასება შესაძლოა განხორციელდეს შემდეგ გარემოებებში:

- ახალი ნაწარმის შემუშავებისა და წარმოების ორგანიზაციისას;
- პროდუქციის ატესტაციისა და სერტიფიცირების პროცესში;
- პროდუქციის ხარისხის დონის ცვლილების ანალიზისას;
- ექსპორტისთვის საუკეთესო პროდუქციის ვარიანტის შერჩევისას, როგორც იმ პროდუქციიდან, რომელიც იწარმოება, ისე ახალი პროდუქციის გამოშვებისას;
- მოცემული პროდუქციის გამოშვების ფაქტობრივი ეკონომიკური ეფექტურობის განსაზღვრისათვის;
- პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესების სტიმულირებისას და ა. შ.

[38] რ. მამულაძე, მ. გაბაიძე, „ლოჯისტიკა“, სახელმძღვანელო, გამომცემლობა „აჭარა“, 2013 წ., გვ. 177.

§4.5. პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლების განსაზღვრის მეთოდები

პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლების განსაზღვრისათვის გამოიყენება შემდეგი მეთოდები:

1. ***ინსტრუმენტალური მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება გაზომვების ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით;
2. ***საანგარიშო მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლებისა და მისი პარამეტრების თეორიული და/ან ემპირიული დამოკიდებულების გამოყენების საფუძველზე;
3. ***სარეგისტრაციო მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება განსასაზღვრელ მოვლენებზე, საგნებზე ან მათზე გაწეულ დანახარჯებზე დაკვირვებებისა და მიღებული ინფორმაციის შეფასების საფუძველზე;
4. ***ორგანოლეპტიკური მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება ადამიანის გრძნობის ორგანოებით აღქმული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე. ასეთი მეთოდის სიზუსტე და სანდოობა დამოკიდებულია ხარისხის მაჩვენებლების განმსაზღვრელი პიროვნების კვალიფიკაციაზე, უნარებზე და ჩვევებზე. მეთოდი გამოიყენება ალკოჰოლური სასმელების, საკონდიტრო, თამბაქოსა და პარფიუმერული ნაწარმის ხარისხის დადგენისას;
5. ***ექსპერტული შეფასების მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება ექსპერტების მიერ მიღებული გადაწყვეტილების საფუძველზე;
6. ***სოციოლოგიური კვლევის მეთოდი.*** პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლები განისაზღვრება ფაქტობრივი ან შესაძლო მომხმარებლის მოსაზრების ანალიზით.

§4.6. პროდუქციის ხარისხის მართვა

70-80-იან წლებში მეცნიერები და სპეციალისტები მივიდნენ დასკვნამდე, რომ გარანტირებული ხარისხის მიღწევა შეუძლებელია მხოლოდ მზა პროდუქციის კონტროლით. საჭირო ხარისხის უზრუნველყოფისათვის ზრუნვა უნდა დაიწყოს გაცილებით უფრო ადრე – ბაზრის მოთხოვნის შესწავლის პროცესში, პროექტირების სტადიაზე, საკომპლექტაციო ნაკეთობებისა და მასალების მომწოდებლების შერჩევის დროს, წარმოების ყველა სტადიაზე და, რა თქმა უნდა, პროდუქციის რეალიზაციის დროს, მომხმარებლის მიერ მისი დანიშნულებით გამოყენებისას (ტექნიკური ექსპლუატაციისას), ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის პროცესში.

პროდუქციის ხარისხის მართვაში კომპლექსური მიდგომა ითვალისწინებს ისეთი სრულყოფილი პროცესის შექმნას, რომელიც იწყება ბაზრის მოთხოვნილებების შესწავლით და მოიცავს გამოსაშვები პროდუქციის სრულყოფის ყველა ფაზას: წარმოების მომზადებას, პროდუქციის გამოშვებას, რეალიზაციას და გაყიდვების შემდგომ მომსახურებას. სისტემის საფუძველი უნდა იყოს დაგეგმარება და „უკუკავშირის“ ეფექტური სისტემა, რომელიც გაითვალისწინებს ბაზრის კონიუნქტურას და მინიმალური დანახარჯების პირობებში უზრუნველყოფს შესაბამისი დონის ხარისხს.

კომპანიის უნარი – მიაღწიოს თავის მიზნებს და უზრუნველყოს თავისი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა – *განისაზღვრება მასში მოქმედი ორგანიზაციისა და მართვის სისტემით, რომელსაც ხარისხის მართვის სისტემა ეწოდება.*

ხარისხის მართვის სისტემა წარმოადგენს კომპანიის სტრუქტურულ ერთეულს. სტრუქტურა აერთიანებს ეფექტურ ტექნიკურ საშუალებებსა და მმართველობით მეთოდებს. მისი მიზანია პროდუქციის ხარისხის მიმართ მომხმარებლის მოთ-

ხოვნების მაქსიმალური დაკმაყოფილება და ხარისხზე გაწეული დანახარჯების მინიმიზაცია.

ხარისხის მართვის სისტემის მსოფლიო გამოცდილებამ ჩამოაყალიბა არა მარტო საერთო ნიშნები, არამედ საერთო პრინციპები და მეთოდები, რომლებიც წარმატებით გამოიყენება ხარისხის მართვაში.

თანამედროვე პირობებში შეიძლება გამოვყოთ ხარისხის მართვის სამი სისტემა, რომლებსაც გააჩნია რიგი კონცეპტუალური განსხვავებები. ესენია:

- სისტემები, რომლებიც შეესაბამება ISO-9000 სერიის სტანდარტის მოთხოვნებს;
- კომპანიის ხარისხის მართვის სისტემები (ხარისხის საყოველთაო მართვა - TQM -Total Quality Management);
- სისტემები, რომლებიც შეესაბამება ხარისხის შესახებ ეროვნულ ან საერთაშორისო (რეგიონალურ) კრიტერიუმებსა და დიპლომებს.

§4.7. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემისადმი წაყენებული მოთხოვნები

პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიზნით, ორგანიზაციამ უნდა შეიმუშაოს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა, მისცეს მას დოკუმენტის სახე, დანერგოს და შეინარჩუნოს მუშა მდგომარეობაში, ასევე, მუდმივად გააუმჯობესოს მისი შედეგები არსებული სტანდარტის მოთხოვნების შესაბამისად. ორგანიზაციამ უნდა:

- განსაზღვროს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემისათვის აუცილებელი პროცესები და გამოიყენოს მთელ ორგანიზაციაში;
- განსაზღვროს ამ პროცესების თანმიმდევრობა და ურთიერთდამოკიდებულება;

- განსაზღვროს კრიტერიუმები და მეთოდები, რომლებიც აუცილებელია როგორც ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის განხორციელების, ისე პროცესების მართვის შედეგიანობის უზრუნველსაყოფად;
- უზრუნველყოს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა პროცესების მხარდაჭერისა და მათი მონიტორინგისთვის საჭირო რესურსებითა და ინფორმაციით;
- განახორციელოს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემისათვის აუცილებელი პროცესების მონიტორინგი და ანალიზი;
- მიიღოს ზომები, რომლებიც აუცილებელია დაგეგმილი შედეგების მისაღწევად და შემდგომი გაუმჯობესებისათვის.

§4.8. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის პრინციპები

ორგანიზაციის წარმატებული ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია გამჭვირვალე მეთოდებით მისი სისტემური მართვა. წარმატებები მიიწევა მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ორგანიზაცია დანერგავს და მუშა მდგომარეობაში შეინარჩუნებს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემას. აღნიშნული სისტემა უზრუნველყოფს ორგანიზაციის საქმიანობის მუდმივ გაუმჯობესებას ყველა დაინტერესებული მხარის მოთხოვნის გათვალისწინებით. ორგანიზაციის მართვა, მენეჯმენტის სხვა ასპექტთან ერთად, ითვალისწინებს ხარისხის მენეჯმენტსაც.

დადგენილია ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის რვა პრინციპი, რომელთა გამოყენებაც შეუძლია უმაღლეს ხელმძღვანელობას ორგანიზაციის საქმიანობის გაუმჯობესების მიზნით. ეს პრინციპებია:

1. ***მომხმარებელზე ორიენტაცია.*** ორგანიზაცია დამოკიდებულია თავის მომხმარებელზე, ამიტომაც მან უნდა იცოდეს მომხმარებელთა არსებული და შემდგომი პერიოდის მოთ-

ხოვნები, დააკმაყოფილოს ისინი და შეეცადოს *მომხმარებელზე მოახდინოს დადებითი შთაბეჭდილებები;*

2. ***ხელმძღვანელის ლიდერობის უნარი.*** ხელმძღვანელობა განსაზღვრავს ორგანიზაციის მიზნებს და მისი საქმიანობის ძირითად მიმართულებებს. ხელმძღვანელობამ უნდა შექმნას და შეინარჩუნოს ისეთი შიდა ორგანიზაციული გარემო, რომელშიც თანამშრომლები სრულად ჩაერთვებიან ორგანიზაციის წინაშე მდგარი ამოცანების გადაჭრაში;
3. ***თანამშრომელთა ჩართულობა.*** ყველა დონის თანამშრომლები შეადგენენ ორგანიზაციის საფუძველს. თანამშრომელთა სრული ჩართულობა ორგანიზაციას საშუალებას აძლევს მოგებიანად გამოიყენოს მათი შესაძლებლობები;
4. ***პროცესული მიდგომა.*** სასურველი შედეგი მაშინ მიიღწევა ეფექტურად, როცა შესაბამისი რესურსები და მათი საქმიანობა იმართება, როგორც პროცესი;
5. ***მენეჯმენტისადმი სისტემური მიდგომა.*** ურთიერთდაკავშირებული პროცესების გამოვლენა-აღქმისა და მენეჯმენტის განხილვა სისტემის ფარგლებში ორგანიზაციას საშუალებას აძლევს ეფექტურად მიაღწიოს საკუთარ მიზნებს და გაზარდოს შედეგიანობა;
6. ***მუდმივი გაუმჯობესება.*** ორგანიზაციის უმთავრეს მიზანს საქმიანობის მუდმივი გაუმჯობესება უნდა წარმოადგენდეს. ხარისხის მენეჯმენტის სისტემა მუდმივი გაუმჯობესების საფუძველია და ის უზრუნველყოფს როგორც მომხმარებელთა, ისე სხვა დაინტერესებული მხარეების მოთხოვნათა დაკმაყოფილებას. მუდმივი გაუმჯობესება როგორც ორგანიზაციას, ისე მომხმარებელს აძლევს იმის რწმენას, რომ ორგანიზაციას შესწევს უნარი, მომხმარებელს მიაწოდოს ისეთი პროდუქცია, რომელიც სრულად შეესაბამება მათ მოთხოვნებს;

7. ***ფაქტებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილების მიღება.*** ეფექტური გადაწყვეტილებები ეფუძნება მონაცემებისა და ინფორმაციის ანალიზს;
8. ***მომწოდებელთან ურთიერთმოგებიანი ურთიერთობა.*** ორგანიზაცია და მისი მომწოდებლები ურთიერთდამოკიდებულნი არიან. ურთიერთმოგებიანი დამოკიდებულება ამაღლებს ორივე მხარის უნარს – შექმნან ფასეულობა.

§4.9. ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფროში

გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან მნიშვნელოვნად გაძლიერდა საზოგადოების გავლენა წარმოებზე, ხოლო საწარმოებმა დაიწყეს საზოგადოებრივი აზრის სულ უფრო მეტად გათვალისწინება. ასეთმა ვითარებამ კი განაპირობა ISO 14000 შემუშავება და დანერგვა, რომელიც, გარემოს დაცვისა და პროდუქციის უსაფრთხოებიდან გამომდინარე, ადგენს მენეჯმენტის სისტემისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს.

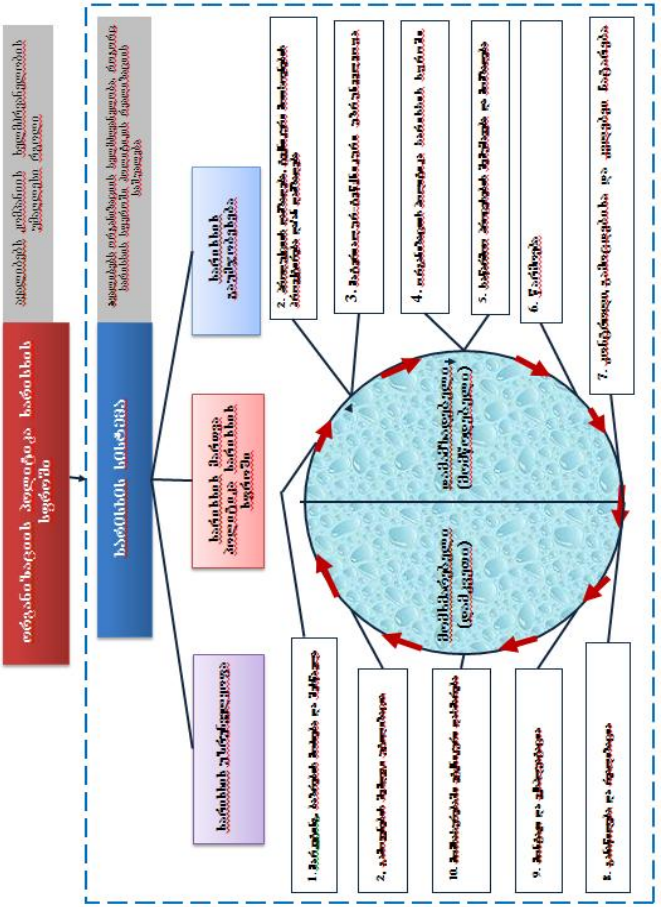
ISO 14000 სტანდარტის მოთხოვნების შესაბამისად, ხარისხის სისტემის სერტიფიცირება ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც ISO 9000 სტანდარტი. ამასთან, მნიშვნელოვნად გაიზარდა ხარისხის ჰუმანიტარული მდგენელი. დღეს ორგანიზაციების ხელმძღვანელები სულ უფრო მეტ ყურადღებას უთმობენ საკუთარი პერსონალის მოთხოვნების დაკმაყოფილებას.
ხარისხისთვის გაცემული პრემია – ეს არის საწარმოში მაღალი ხარისხის პროდუქციის შექმნის მნიშვნელოვანი სტიმული. ასეთი სახის პრემიები ფართოდ გამოიყენება მსოფლიოში, მაგალითად, დემინგის პრემია[39] (The Deming Grand Prize) იაპონიაში, მალკოლმ ბოლდრიჯის პრემია[40] აშშ-ში,

[39] http://www.juse.or.jp/e/deming/93/

[40] http://asq.org/learn-about-quality/malcolm-baldrige- award/overview/overview.html

ევროპული პრემიები ევროკავშირის ქვეყნებში[41] და ა. შ.

ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. ნახ. 5.2).



ნახ. 4.2. ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში

[41] http://www.eoq.org/eoq_awards.html

§4.10. მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიკაცია

მწარმოებლის მიერ, საკუთარი პროდუქციისა და სერვისის მუდმივი და მდგრადი განვითარებისა და ხარისხის უზრუნველყოფისთვის, აუცილებელია კომპანიის მენეჯმენტის სისტემის დასახულ მიზნებთან შესაბამისობაში მოყვანა. წარმოების პროცესის ბოლო სტადიაზე პროდუქციის ხარისხის შემოწმების ნაცვლად, მიზანშეწონილია კონტროლის ისეთი მოდელის შემუშავება, რომელიც მთლიან პროცესს გააკონტროლებს და გამორიცხავს დაბალი ხარისხის პროდუქციის შექმნას. ამასთან, წარმოების პროცესის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით, დაინერგა სტანდარტების მრავალი სისტემა სხვადასხვა დანიშნულებისა და მიზნებისათვის, მაგალითად: მომხმარებელთან ურთიერთობის, გარემოს დაცვის, ეკოლოგიური და სოციალური მდგრადობის შენარჩუნების და ა. შ.

მზარდი კონკურენტუნარიანი გარემო აიძულებს ყველა მწარმოებელს, გაითვალისწინოს მომხმარებლის მოთხოვნები და შესაბამისად, წარმოების პროცესი სწორედ მას მოარგოს. სხვადასხვა დროს განხორციელდა მართვის სხვადასხვა მოდელის შესწავლა და მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიქმნა ხარისხის მართვის სტანდარტი, რაც მოიცავს წარმოების მთლიანი პროცესის კურირებასა და კონტროლს, დაწყებული პროდუქციის დიზაინის შექმნით და დამთავრებული ბაზარზე მისი გატანით. განხორციელებული კვლევებიდან ყველაზე პოპულარულია ISO 9000 ხარისხის მართვის სტანდარტი, რომელიც 1987 წელს იქნა შემუშავებული და მას შემდეგ დღემდე რჩება ყველაზე მოთხოვნად საერთაშორისო სტანდარტად.

ISO 9000 ხარისხის მართვის სტანდარტი შეიქმნა 1963 წელს, აშშ-ის თავდაცვის სფეროში უმაღლეს ხარისხზე მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად შექმნილი MIL-Q 9858 სტანდარტის საფუძველზე. მისი გადასინჯვა პირველად განახორციელა SI-მ BS 5179 სერიის სტანდარტის სახით. 1979 წელს

მოხდა მისი ხელახალი გადასინჯვა, უკვე BS 5750 სერიის სტანდარტის სახით. 1987 წელს იგი გადაიხედა ISO-ს მიერ და საბოლოოდ ჩამოყალიბდა ISO 9000 სტანდარტის სახით.

მართვის ხარისხის ISO 9000 სტანდარტის სერია წარმოადგენს სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის (ISO) მიერ გამოცემულ კლიენტების მზარდი რაოდენობის პირობებში წარმოების მართვის ხარისხის ეფექტურად უზრუნველყოფისათვის აუცილებელ სრულ გაიდლაინს კომპანიებისათვის სახელმძღვანელოდ. ISO 9000 სტანდარტის სერია შედგენილია ყველა სახის წარმოების ხარისხის მართვის მენეჯმენტის უზრუნველსაყოფად.

- ISO 9000 ხარისხის მართვის სისტემების საბაზისო პრინციპები, პირობები და დეფინიციები: ISO 9000 სტანდარტი ლექსიკონის მსგავსად ნათლად განმარტავს ხარისხის მართვის სისტემის საბაზისო პრინციპებს.
- ISO 9001 ხარისხის მართვის სისტემის მოთხოვნები: ISO 9001 სტანდარტი ნათლად განმარტავს ხარისხის მართვის სისტემის მოთხოვნებს რაც აუცილებელი პირობაა ნებისმიერი საწარმოს მიერ კლიენტის მოთხოვნების დაკმაყოფილებისათვის. იგი სერტიფიცირებულ სტანდარტს წარმოადგენს.
- ISO 9004 ხარისხის მართვის სისტემის განხორციელების გაიდლაინი: ISO 9004 სტანდარტი მოიცავს ხარისხის მართვის სისტემის უფრო ეფექტურად განხორციელებისათვის საჭირო საინფორმაციო გაიდლაინს. წინამდებარე სტანდარტის მიზანია უფრო ეფექტური გახადოს კომპანიის წარმოება და უზრუნველყოს კლიენტთა მოთხოვნების დაკმაყოფილება.
- ISO 19011 გარემო პირობებისა და ხარისხის მართვის სისტემის აუდიტის გაიდლაინი: ISO 19011 სტანდარტი იძლევა გარემო პირობებისა და ხარისხის მართვის აუდიტთან დაკავშირებული საკითხების მოგვარების გაიდლაინს.

ISO 9001 ხარისხის მართვის სისტემის სერტიფიკატი, რომელიც ISO 9000 ხარისხის მართვის სისტემის სტანდარტის სა-

ფუძველზე გაიცემა, ისე სწრაფად გახდა საყოველთაოდ აღიარებული და ფართოდ გავრცელებული, რომ დღეს უკვე „გლობალური ბიზნესის პასპორტად“ მიიჩნევა და ძალზე მნიშვნელოვანი პოზიცია უკავია მსოფლიო ბაზარზე.

ISO-ს მიერ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე მიღებული კოლოსალური ციფრები მოწმობს სტანდარტის მიერ ბაზრის მნიშვნელოვანი ნაწილის დაფარვას. ასე მაგალითად, ჩატარებული კვლევის მიხედვით, 1993 წლისათვის სულ 31 884 ISO 9001 სერტიფიკატი იყო გაცემული, 2001 წელს კი ამ რიცხვმა 1111698-ს მიაღწია. 19 წლიწადში 1079814 სერტიფიკატი გაიცა[42].

ზემოხსენებულ სტატისტიკაში არ შედის ათასობით კომპანია, რომელთაც ამა თუ იმ მიზეზით გაუუქმდა ამ სერტიფიკატით სარგებლობის უფლება, და ზემოხსენებული ციფრი ეყრდნობა მხოლოდ საერთაშორისო აკრედიტაციის ფორუმის მიერ (IAF) მოწოდებულ ინფორმაციას, მაშინ, როცა სერტიფიკატის გაცემის უფლება აქვს სერტიფიცირების მრავალ სხვა ცენტრსაც. ამგვარად, უნდა ვივარაუდოთ, რომ ბოლო 19 წლის განმავლობაში გაცემილი სერტიფიკატის რაოდენობა 1,5 მილიონს აჭარბებს, რაც ყოველწლიურად 80 ათას ახალ სერტიფიკატს ნიშნავს. ნათელია, რომ ხარისხის მართვის სტანდარტის სერტიფიკატი ყველაზე გავრცელებული დოკუმენტია. თუ ზემოხსენებულ 1111698 სერტიფიკატით განხორციელებული საქმიანობის კონრტოლისა და აუდიტის ხარჯებს გავითვალისწინებთ, ვნახავთ, რომ სასერტიფიკატო ბაზარი, შემოსავლის სახით, მხოლოდ ISO 9001 ხარისხის მართვის სისტემის სერტიფიკატიდან, წელიწადში 4 მილიარდ აშშ დოლარს იღებს გლობალური მასშტაბით.

ზემოხსენებული ISO 9000 სერიის გარდა, მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიცირების მრავალი სხვა ორგანოც არსებობს, რომლებიც, ძირითადად, სექტორული განხრით მუშაობენ: ISO 14001 – გარემოს დაცვის მენეჯმენტის სისტემა, ISO 22000 –

[42] http://repositiry.lib.polyu.edu.hk

საკვები პროდუქტების მენეჯმენტის სისტემა, ISO 27001 – ინფორმაციის უსაფრთხოების მენეჯმენტის სიტემა, ISO 50001 – ენერგორესურსების მართვის სისტემა, ISO 13485 – სამედიცინო დანადგარების მართვის სისტემა, ISO 16949 – ავტომატიზაციის სექტორის ხარისხის მართვის სისტემა, ISO 10002 – მომხმარებელთა დაკმაყოფილების მართვის სისტემა და სხვ.

გთავაზობთ ISO-ს კვლევებზე დაყრდნობით მომზადებულ მონაცემებს, რომლებიც ასახავს მართვის სისტემებზე გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობას 2011 წლის ბოლოსათვის (იხ. ცხრ. 4.1).

ცხრილი 4.1.
მართვის სისტემებზე გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობა 2011 წლის ბოლოსათვის

სტანდარტის აღნიშვნა	სტანდარტის სახელწოდება	გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობა
ISO 9001	ხარისხის მართვის სისტემა	1 111 698
ISO 14001	გარემოს დაცვის მენეჯმენტის სისტემა	267 457
ISO 22000	საკვები პროდუქტების მენეჯმენტის სისტემა	19 980
ISO 27001	ინფორმაციის უსაფრთხოების მენეჯმენტის სიტემა	17 509
ISO 13485	სამედიცინო დანადგარების მართვის სისტემა	20 034
ISO 16949	ავტომატიზაციის სექტორის ხარისხის მართვის სისტემა	47 512
სულ		**1 484 190**

ზემოხსენებული დოკუმენტების სრული რაოდენობა 1484190 ცალ სერტიფიკატს შეადგენს. ჩამონათვალში არ არის გათვალისწინებული IAF-ის მიერ გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობა, აგრეთვე, 10002 მომხმარებლის მოთხოვნების დაკ-

მაყოფილება, 26000 სოციალური პასუხისმგებლობა, 31000 რისკების მენეჯმენტი და სხვა მრავალი სერტიფიკატი, გაცემული BSI-ის მიერ; აქვე უნდა აღვნიშნოთ OHSAS 18001 სტანდარტი „ჯანმრთელი და უსაფრთხო სამუშაო პირობების შესახებ“, BS 25999 სამუშაოს მდგრადობა და მენეჯმენტი, FSC-ის მიერ გაცემული ტყის რესურსების მართვის მენეჯმენტის სერტიფიკატი, და სხვა. მაგალითად, FSC-ის ტყის რესურების მენეჯმენტის სერტიფიკატის რაოდენობა 26 674-ს შეადგენს, თუ გავითვალისწინებთ, რომ ამ სერტიფიკატის ღირებულება 10 ათას აშშ დოლარს აღემატება, შესაბამისად, იოლი დასადგენია, რომ FSC-ის სერტიფიცირების ბაზარი 150 მლნ აშშ დოლარს აჭარბებს. არსებობს, აგრეთვე, ტყის რესურსების ხელშეწყობის სერტიფიცირების პროგრამა (PEFC), რომელიც ასევე შეესაბამება FSC-ს, და მის ფარგლებში გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობა 15 961-ს შეადგენს. ორივე ორგანიზაციის მეირ გაცემული სერტიფიკატების რაოდენობა კი 42635-ს შეადგენს, ხოლო საერთო შემოსავალი 400 მილიონ დოლარს აჭარბებს.

მეორე მაგალითად გამოგვადგება EUREPGAP-ის მიერ შედგენილი სოფლის მეურნეობის სექტორში ხარისხის უზრუნველყოფის სისტემა, რომელიც მიმართულია არსებული კლასიკური მეთოდების უფრო მეტად დახვეწისა და განვითარებისაკენ, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მაქსიმალური პროდუქტიულობის მისაღწევად. ამ პროგრამის განხორციელება დაიწყო 1997 წელს და დღეისათვის უკვე გაცემულია 112 600 სერტიფიკატი, რომლის ღირებულება დაახლოებით 2000 ევროს შეადგენს, რასაც ემატება ცალკე მოთხოვნად გამოყოფილი ზოგიერთ სფეროში აუდიტის ჩატარებისა და რეგისტრაციის ხარჯები.

ზემოხსენებული შთამბეჭდავი ციფრები ნათლად მეტყველებს, რომ მართვის სისტემის სფეროში სერტიფიცირების ბაზარზე სულ ცოტა 5 მილიარდი აშშ დოლარი შემოდის.

მართვის სფეროში სერტიფიცირებით მიღებული შემოსავალი მნიშვნელოვანი რესურსია ევროპის სერტიფიცირების ორგანოებისათვის. მათ უმრავლესობას ევროპული ორგანიზაციები შეადგენენ. ერთ-ერთი გერმანული სასერტიფიკატო ორგანოს, DQSS-ს, რომელიც მხოლოდ მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიცირებითა და სფეროში ტრენინგების ჩატარებით არის დაკავებული, წლიური შემოსავალი 94 მლნ ევროს (127 მლნ აშშ დოლარი) შეადგენს.

კითხვები თვითშემოწმებისათვის

1. განმარტეთ კონკურენციისა და პროდუქტის კონკურენტუნარიანობის ცნებები;
2. დაახასიათეთ პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის განმსაზღვრელი ფაქტორები;
3. დაახასიატეთ პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შეფასების მეთოდები;
4. რაში მდგიმარეობს კომპანიის ეფექტური სტრატეგია ხარისხის სფეროში?
5. დაახასიათეთ დამამზადებლს მიერ პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი;
6. დაახასიათეთ დამამზადებლის მიერ პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი;
7. დაახასიათეთ ქვეყნის მეურნეობის მიერ პროდუქციის ხარისხის ამაღლებით მიღებული ეფექტი;
8. დაახასიათეთ პროდუქციის ხარისხის კონტროლის ეტაპები;

9. დაახასიათეთ პროდუქციის რაოდენობისა და ხარისხის ურთიერთკავშირი;
10. დაახასიათეთ პროდუქციის ხარისხის მართვის პროცესი;
11. დაახასიათეთ პროდუქციის ხარისხის მაჩვენებლების განსაზღვრის მეთოდები;
12. დაახასიათეთ პროდუქციის ხარისხის მართვის შისტემა;
13. დაახასიათეთ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემისადმი წაყენებული მოთხოვნები;
14. დაახასიათეთ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის პრინციპები;
15. დაახასიათეთ ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში;
16. სქემატურად წარმოადგინეთ და დაახასიათეთ ორგანიზაციის პოლიტიკა ხარისხის სფეროში;
17. დაახასიათეთ მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიკაცია.

თავი V. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა

§5.1. ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის არსი

ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა მოიცავს მეტროლოგიის, სტანდარტიზაციის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასების (პროდუქციის შესაბამისობა სტანდარტთან), გამოცდებისა და ხარისხის მენეჯმენტთან დაკავშირებულ ასპექტებს.

- ***მეტროლოგია.*** მეტროლოგია მოიცავს გაზომვებთან და გაზომვის საშუალებებთან დაკავშირებულ ყველა ასპექტს;
- ***სტანდარტიზაცია.*** სტანდარტიზაცია უზრუნველყოფს პროდუქციისთვის და მასთან დაკავშირებული წარმოების მეთოდებისთვის წესების, ზოგადი პრინციპებისა და მახასიათებლების დადგენას, უზრუნველყოფს საერთაშორისო და რეგიონული (ევროპული) სტანდარტების მიღებას საქართველოს სტანდარტებად;
- ***აკრედიტაცია.*** აკრედიტაცია არის პროცედურა, რომლითაც უფლებამოსილი პირი იძლევა ოფიციალურ აღიარებას, რომ პირი ან ორგანიზაცია კომპეტენტურია კონკრეტული ამოცანების შესასრულებლად.
- ***შესაბამისობის შეფასება.*** შესაბამისობის შეფასება წარმოადგენს პროდუქციის სტანდარტებთან ან ტექნიკურ რეგლამენტებთან შესაბამისობის დადგენას.

ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურა მნიშვნელოვანია წარმოებული პროდუქციისა და მომსახურების საერთაშორისო აღიარებისთვის და მისი კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისთვის. შესაბამისად, ხარისხის ინფრასტრუქტურა მნიშვნელოვანია ექსპორტისთვის.

§5.2. მეტროლოგია

5.2.1. მეტროლოგიის სფეროს ზოგადი დახასიათება

მეტროლოგია არის მეცნიერება გაზომვებისა და მათი გამოყენების შესახებ. საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო (GEOSTM) წარმოადგენს საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს, რომელიც ახორციელებს საქმიანობას სტანდარტების და მეტროლოგიის სფეროში.

მეტროლოგიის სფერო მოიცავს შემდეგი სახის საქმიანობებს:

- ***გაზომვის საშუალების მეტროლოგიური დაკალიბრება*** – გულისხმობს გაზომვის საშუალებების (მაგ. მრიცხველის და სხვა) ზუსტი მეტროლოგიური მახასიათებლების დადგენას.

  დაკალიბრება წარმოადგენს ნებაყოფლობით პროცედურას და ტარდება ამ გამზომი საშუალების მფლობელის ან მესაკუთრის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, იმ გაზომვის საშუალებებზე, რომლებზეც არ ვრცელდება სავალდებულო პერიოდული დამოწმების მოთხოვნა;
- ***გაზომვის საშუალების მეტროლოგიური დამოწმება*** - იმ გაზომვის საშუალების მეტროლოგიური შემოწმება (დაკვირვება, დათვალიერება, გამოკვლევა და ა.შ.), რომელიც გამოიყენება საგადასახადო, საბაჟო და სასამართლო ექსპერტიზის მიზნებისათვის ან/და ადმინისტრაციული დაჯარიმებისათვის, მათი დადგენილ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით;
- ***გაზომვის საშუალების ტიპის რეგისტრაცია*** - დამოწმებას დაქვემდებარებული დაკანონებული გაზომვის საშუალების გამოყენებამდე.

გაზომვის საშუალების მეტროლოგიურ დაკალიბრებას და დამოწმებას ახორციელებს სსიპ - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო ან კერძო

ლაბორატორიები[43]:

5.2.2. მეტროლოგიის კატეგორიები

მეტროლოგია იყოფა სამ კატეგორიად სირთულისა და სიზუსტის სხვადასხვა დონის მიხედვით:

- ***სამეცნიერო (ფუნდამენტური) მეტროლოგია*** უკავშირდება გაზომვის პირველადი ეტალონების შექმნასა და განვითარებას, მათ მოვლას შედარებების უზრუნველყოფას და ა.შ. ის ძირითადად გამოხატავს უმაღლესი დონის სიზუსტეს მოცემულ სფეროში.
- ***სამრეწველო მეტროლოგია*** უზრუნველყოფს იმ გაზომვის საშუალებების სათანადო, ფუნქციონირებას, რომლებიც გამოიყენება მრეწველობაში, წარმოებასა და საგამოცდო პროცესებში.
- ***საკანონმდებლო მეტროლოგია*** უკავშირდება მაგალითად კომერციულ გარიგებებში, საგადასახადო მიზნებისათვის გამოყენებული გაზომვის საშუალებების დამოწმებას ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი კრიტერიუმების შესაბამისად.

---

[43] **საკონტაქტო ინფორმაცია:**

- **სააგენტოს ცენტრალური ოფისი:** მისამართი: ჩარგალის ქუჩა №67, თბილისი, საქართველო; ტელ: (+ 995) 261 25 30, ვებ გვერდი - www.geostm.ge, ელექტრონული მისამართი - geostm@geostm.ge
- ***ბათუმის ლაბორატორიული მომსახურების ცენტრი***: მისამართი: სულხან-საბა ორბელიანის ქუჩა №2, ბათუმი, საქართველო;
- ***გორის ლაბორატორიული მომსახურების ცენტრი:*** მისამართი: იოსებ სტალინის ქუჩა №3, გორი, საქართველო;
- ***თელავის ლაბორატორიული მომსახურების ცენტრი***: მისამართი: დავით ადმაშენებლის ქუჩა I შესახვევი, თელავი, საქართველო;
- ***ქუთაისის ლაბორატორიული მომსახურების ცენტრი***: მისამართი: შოთა რუსთაველის ქუჩა №114ა, ქუთაისი, საქართველო;
- ***ფოთის ლაბორატორიული მომსახურების ცენტრი***: მისამართი: მშვიდობის ქუჩა №4, ფოთი, საქართველო;
- ***კერძო ლაბორატორიებ***ის შესახებ საკონტაქტო მონაცემები იხილეთ: www.gac.gov.ge

გაზომვის ერთეულის ეტალონი. გაზომვის საშუალება, რომელიც განკუთვნილია ფიზიკური სიდიდის ერთეულის ზომის აღწარმოებისათვის, შენახვისა და გადაცემისათვის;

დაკალიბრება. განსაზღვრულ პირობებში შესრულებული პროცედურა, რომელიც პირველ ეტაპზე ადგენს დამოკიდებულებას გაზომვის ერთეულის ეტალონით (გაზომვის სტანდარტით) უზრუნველყოფს სიდიდის მნიშვნელობას (გაზომვის განუსაზღვრელობით) და შესაბამის ჩვენებას (მათთან დაკავშირებულ გაზომვის განუსაზღვრელობით) მეორე ეტაპზე ამ ინფორმაციას იყენებს დასაკვირვებელი გაზომვის შედეგის, გაზომვის ერთეულის ეტალონების (გაზომვის სტანდარტის) ჩვენებებთან დამოკიდებულების დასადგენად. დაკალიბრება განეკუთვნება სამრეწველო (ან სამეცნიერო მეტროლოგიას) - ნებაყოფლობითი სფერო.

დამოწმება. პროცედურა, რომელიც მოიცავს გაზომვის საშუალების გარეგან დათვალიერებას, დამოწმების ნიშნის დატანას ან/და დამოწმების მოწმობის გაცემას, რომელიც ადასტურებს, რომ გაზომვის საშუალება შეესაბამება დადგენილ მოთხოვნებს. დამოწმება განეკუთვნება საკანონმდებლო მეტროლოგიას - რეგულირებული სფერო.

5.2.3. მეტროლოგიის ინსტიტუტის სტრუქტურა

მეტროლოგიის სფეროში სააგენტოს მეტროლოგიის ინსტიტუტი პასუხისმგებელია ეროვნული ეტალონების განვითარებაზე, შენახვაზე, მოვლაზე და საერთაშორისო შედარებებში მონაწილეობაზე.

მეტროლოგიის ინსტიტუტის სტრუქტურული ერთეულებია:

- გეომეტრიული გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- ელექტრული გაზომვების ეტალონური განყოფილება;

- მასისა და მასასთან დაკავშირებული სიდიდეების ეტალონური განყოფილება;
- რადიაციული მეტროლოგიის ეტალონური განყოფილება;
- რადიოფიზიკის, ოპტიკისა და აკუსტის ეტალონური განყოფილება;
- ფიზიკურ-ქიმიური გაზომვების ეტალონური განყოფილება;
- გაზომვის საშუალებების რეესტრისა და ლეგალიზაციის სამსახური.

სააგენტოს მეტროლოგიის ინსტიტუტის მომსახურების საფეხურებია:

- პირის წერილობითი მიმართვა სააგენტოსთვის, მეტროლოგიის სფეროში მომსახურების გაწევის თაობაზე (დაკალიბრება, დამოწმება, ტიპის დამტკიცება/აღიარება, პირველადი დამოწმების შედეგების აღიარება, საექსპერტო/ოფიციალური გაზომვების ჩატარება, კანონმდებლობით გათვალისწინებული სხვა მომსახურება).
- სააგენტოს მიერ განაცხადში მითითებული მომსახურების შესრულების შესაძლებლობის (ტექნიკური, ადმინისტრაციული და სხვა) ანალიზი.
- დაინტერესებულ პირთან მომსახურების დეტალების შეთანხმება, სააგენტოსა და დაინტერესებულ პირს შორის შესაბამისი ხელშეკრულების გაფორმება.

5.2.4. მეტროლოგიის ინსტიტუტის ფუნქციები და ტექნიკური ბაზა

5.2.4.1. გაზომვების ეტალონური განყოფილება

განყოფილების საქმიანობის სფეროს წარმოადგენს ქვემოთჩამოთვლილი სახელმწიფო (ეროვნული) ეტალონების შენახვა, ამ ერთეულების აღწარმოება და მათი ზომების გადა-

ცემა ქვემდგომ ეტალონურ და მუშა გაზომვის საშუალებებზე საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე.

განყოფილებას გააჩნია შემდეგი მოქმედი ეტალონური საშუალებები:

1. სიგრძის ბრტყელპარალელურ კიდურა საზომების ნაკრებები, თანრიგი 2

(გაზომვათა დიაპაზონი (0,12÷100) მმ, გაზომვათა გაფართოებული განუსაზღვრელობა (0,05 + 0,5) მკმ)

- ნაკრები №1, 83 საზომი, (0,5÷100) მმ;
- ნაკრები №6, 10 საზომი, (1 ÷ 1,009) მმ;
- ნაკრები №7, 10 საზომი, (0,991 ÷ 1) მმ;
- ნაკრები №12, 23 საზომი, (0,12 ÷ 3,5) მმ;
- ნაკრები №13, 20 საზომი, (5,12 ÷ 100) მმ.

გამოიყენება მე-3 და მე-4 თანრიგის სიგრძის ბრტყელპარალელური კიდურა საზომების, აგრეთვე სიმაღლისა და დიამეტრის დასაკალიბრებელი კალიბრების დასაკალიბრებლად.

დამოწმებულია ბელორუსიის სახელმწიფო მეტროლოგიის ინსტიტუტის მიერ.

2. სიგრძის კიდურა საზომების მაკალიბრებელი კონტაქტური ვერტიკალური ინტერფერომეტრი, იკპვ ტიპის

(გაზომვათა დიაპაზონი (0–4) მკმ, დანაყოფის ფასი (0,05÷0,1) მკმ, გაზომვათა გაფართოებული განუსაზღვრელობა (0,03 ÷ 0,2) მკმ).

გამოიყენება მე-3 და მე-4 თანრიგის სიგრძის ბრტყელპარალელური კიდურა საზომების, აგრეთვე სიმაღლისა და დიამეტრის დასაკალიბრებელი კალიბრების დასაკალიბრებლად.

დაკალიბრებულია პოზ. 1-ში მითითებული ნაკრებების გამოყენებით

3. ტენზომეტრების მაკალიბრებელი ეტალონური დანადგარი

(თანრიგი 2, გაზომვათა დიაპაზონი (0 ÷ 106) მლნ-1, გაზომვათა გაფართოებული ფარდობითი განუსაზღვრელობა (0,5 ÷ 2)%))

გამოიყენება მექანიკური ტენზომეტრების დასაკალიბრებლად, რომლებიც თავის მხრივ გამოიყენება საინჟინრო ნაგებობების ლითონის კონსტრუქციების გამოცდებისას მექანიკური დეფორმაციების გასაზომად.

დაკალიბრებულია პოზ. 1-ში მითითებული ნაკრებების გამოყენებით.

4. ჩაღუნმზომების მაკალიბრებელი ეტალონური დანადგარი

გაზომვათა დიაპაზონი (0 ÷ 350) მმ, გაზომვათა გაფართოებული განუსაზღვრელობა ±15 მკმ).

გამოიყენება მექანიკური დეფორმაციების გამზომი ხელსაწყოების (მაგალითად ჩაღუნმზომების) დასაკალიბრებლად, რომლებიც თავის მხრივ გამოიყენება საინჟინრო ნაგებობების (მაგალითად ხიდების) გამოცდებისას მექანიკური დეფორმაციების გასაზომად. დანადგარი აგრეთვე გამოიყენება ბეტონის დამცავი ფენის სისქის, არმატურის დიამეტრის და ადგილმდებარეობის განმსაზღვრელი ხელსაწყოების დასაკალიბრებლად.

დამოწმებულია სიგრძის შტრიხული მინის სკალის გამოყენებით, რომელიც დამოწმდა უკრაინის "უკრმეტრ-ტესტ-სტანდარტის" მიერ.

5. დიელექტრულ დანაფართა სისქისმზომების მაკალიბრებელი ეტალონური დანადგარი (უპტპ)

(თანრიგი 2, გაზომვათა დიაპაზონი (1 ÷ 20000) მკმ, გაზომვათა გაფართოებული განუსაზღვრელობა (0,6 ÷ 20,0) მკმ.

გამოიყენება დანაფართა სისქისმზომების დასაკალიბრებლად. დაკალიბრებულია პოზ. 1-ში მითითებული ნაკრებების გამოყენებით.

6. დანაფართა სისქის საზომების მაკალიბრებელ საშუალებათა კომპლექტი (კსპ მტპ)

(თანრიგი 1, გაზომვათა დიაპაზონი (1 ÷ 10000) მკმ, გაზომვათა გაფართოებული განუსაზღვრელობა (0,05 + 0,01 ჰ) მკმ

გამოიყენება ლითონურ და დიელექტრიკულ დანაფართა დაკალიბრებისათვის კონტაქტური მეთოდით დაკალიბრებულია პოზ. 1-ში მითითებული ნაკრებების გამოყენებით.

5.2.4. 2. ელექტრული გაზომვების ეტალონური განყოფილება

განყოფილებაში შექმნილია და ფუნქციონირებს ელექტრული სიდიდეების ერთეულების შემდეგი ეტალონები:

1. მუდმივი ელექტრული ძაბვის ეტალონი

შემადგენლობა:

1. ვოლტის ეტალონები № 2127031 და № 2134034; ტიპი FLUKE 732B;
2. ფირმა FLUKE-ეს ეტალონური პროგრამულ-აპარატული კომპლექსი;

- ციფრული მულტიმეტრი FLUKE 8508 №200564677;
- მრავალფუნქციური კალიბრატორი FLUKE 5720A № 2094201;
- FLUKE 5720 –ს დენის გამაძლიერებელი FLUKE 5725A № 2112001;
- ძაბვის გამყოფი FLUKE 752A № 2104004;
- პერსონალური კომპიუტერები Client and Server;
- პროგრამული უზრუნველყოფა METCAL V.7.3.

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

- აღწარმოებული ძაბვები 1,018 ვ და 10 ვ;
- გაფართოებული განუსაზღვრელობა: 6 10^{-6} ვ და 25 10^{-6} ვ;
- ვოლტის მნიშვნელობის გადაცემის გაფართოებული განუსაზღვრელობა ძაბვის დიაპაზონში1000 ვ–მდე: $1{,}3\cdot10^{-6}$ + 2,3 მკვ $\div 5{,}4\cdot10^{-6}\cdot U$+ 620 მკვ

ეტალონის დანიშნულება:

მუდმივი ძაბვის (მძ) ნორმალური ელემენტების, მძ წყაროების, კალიბრატორების, კომპარატორების, ვოლტმეტრების და მაკალიბრებელი დანადგარების დაკალიბრება.

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის PTB-ში (გერმანია) დაკალიბრების შედეგად.

2. ელექტრული ტევადობის ეტალონი

შემადგენლობა:

- ეტალონური მაღალი ძაბვის ტევადობის და ტგდ გაზომვის ბოგირი МЭП-03 №01;

- ეტალონური ერთმნიშვნელოვანი ტევადობის ზომები: P597 №941, №1021, №1322, №1342; KBM №201;
- ტევადობის წყობილა P5025 №991, სიზუსტის კლასი 0,02;

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

ტევადობის დიაპაზონი:

100 პფ – 1 μფ

გაფართ. განუსაზღვრელობა 0,01 %;

ეტალონის დანიშნულება: ტევადობის ზომების, წყობილების, /span ბოგირების და გამყოფების დაკალიბრება.

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის ჩეხეთის მეტროლოგიის ინსტიტუტში (CMI) და უკრაინის უკრმეტრტესტსტანდარტში (SE "Ukrmetrteststandard") დაკალიბრების შედეგად.

3. ელექტრული წინაღობის ეტალონი

შემადგენლობა:

1. ეტალონური წინაღობის ზომები FLUKE 742A-10k №2077004 და FLUKE 742A-1 №2077005;
2. ფირმა FLUKE-ეს ეტალონური პროგრამულ-აპარატული კომპლექსი:

- ციფრული მულტიმეტრი FLUKE 8508A №200564677;
- მრავალფუნქციური კალიბრატორი FLUKE 5720A № 2094201;
- FLUKE 5720A–ს დენის გამაძლიერებელი FLUKE 5725A № 2112001;
- ძაბვის გამყოფი FLUKE 752A № 2104004;
- პერსონალური კომპიუტერები Client and Server;
- პროგრამული უზრუნველყოფა METCAL V.7.3.

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

- წინაღობის დიაპაზონი 0,001 Ω ÷ 10 GΩ
- გაფართოებული განუსაზღვრელობა: 1,5·10-6 ·R+ 10 μΩ ÷1,6·10-3 ·R .

ეტალონის დანიშნულება: წინაღობის ზომების, წყობილების, ბოგირების და წინაღობის გამზომების დაკალიბრება.

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის PTB-ში (გერმანია) დაკალიბრების შედეგად.

4. სინუსოიდალური დენის კოეფიციენტის და კუთხის მასშტაბური გარდაქმნის ეტალონი

შემადგენლობა:

- ეტალონური დენის ტრანსფორმატორები TSCT-1 №01;

TSCT-2 №01.

- დენის კომპარატორი TSCC-1 №01.

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

პირველადი დენის დიაპაზონი:

1 ÷ 2000 ა

ტრანსფორმაციის კოეფიციენტის აღწარმოების და გადაცემის გაფართოებული განუსაზღვრელობა

$1{,}5\cdot10^{-5} \div 2{,}3\cdot10^{-4}$; $3\cdot10^{-5} \div 6{,}7\cdot10^{-4}$ რად

ეტალონის დანიშნულება: ეტალონური და მუშა დენის ტრანსფორმატორების, დენური კავების, დენის გამყოფების და სხვა დაკალიბრება

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის ჩეხეთის მეტროლოგიის ინსტიტუტის (CMI) შესაბამის ეტალონთან შედარების შედეგად.

5. სინუსოიდალური ძაბვის კოეფიციენტის და კუთხის მასშტაბური გარდაქმნის ეტალონი

შემადგენლობა:

- ეტალონური მაღალი ძაბვის ტევადობის ბოგირი МЭП-03 №01;
- მაღალი ძაბვის კონდენსატორები:
  R.YAHRE №8400; 2000,1 პფ;
  MCF 75/350P №873622; 75 პფ.

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

- პირველადი ძაბვის დიაპაზონი: $(0,1 \div 100/\sqrt{3})$ კვ;
- გაფართოებული განუსაზღვრელობა- $2\cdot10^{-5}$; $6\cdot10^{-5} \div 2\cdot10^{-2}$ რად.

ეტალონის დანიშნულება: ეტალონური და მუშა ძაბვის ტრანსფორმატორების, ძაბვის გამყოფების დაკალიბრება.

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის კოომეტის ფარგლებში (COOMET №396/UA-a/07): ჩეხეთის, რუსეთის, უკრაინის, ბელორუსიის მეტროლოგიის ინსტიტუტების ეტალონებთან შედარების შედეგად.

6. ელექტრული სიმძლავრის და ენერგიის ეტალონი

შემადგენლობა:

- სამფაზა ეტალონური ვატმეტრ–მრიცხველი ЦЭ6802;
- ძაბვის და დენის სტაბილიზირებული ბლოკები

მეტროლოგიური მახასიათებლები:

(10÷3300) ვტ დიაპაზონში სიმძლავრის ერთეულის აღწარ-მოების გაფართოებული განუსაზღვრელობა: U=(0,03÷0,06) %;

ეტალონის დანიშნულება: 0,1 სიზუსტის კლასის და ნაკლებად ზუსტი ვატმეტრების და ელექტროენერგიის მრიცხველების დაკალიბრება.

მიკვლევადობა მიღწეულია ეტალონის ჩეხეთის მეტროლოგიის ინსტიტუტში (CMI) დაკალიბრების შედეგად

5.2.4.3. მასისა და მასასთან დაკავშირებული სიდიდეების ეტალონური განყოფილება

განყოფილებაში გერმანულ–ქართული პროექტის **„ხარისხის ინფრასტრუქტურის განვითარება საქართველოში“** ფარგლებში შეიქმნა ევროპული სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისი მასის ეტალონური ლაბორატორია, რომელიც აღჭურვილია უახლესი აპარატურით.

კალიბრდება საწონები დიაპაზონში 1 მგ ÷ 1 კგ

კალიბრდება საწონები დიაპაზონში 10 კგ ÷ 50 კგ

მასის ეტალონურ ლაბორატორიის გაზომვის საშუალებებია:

- E1, E2 და F1 სიზუსტის კლასის ეტალონური საწონები დიაპაზონში 1 მგ ÷ 20 კგ;
- მასის კომპარატორები:
  - CCE6(d = 0,0001 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 1 მგ ÷ 6 გ;
  - CCE111(d = 0,001 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 10 გ ÷ 100 გ;

- AX1005 (d = 0,01 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 200 გ ÷ 1 კგ;
- CC10000S (d = 0,1 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 1 კგ ÷ 10 კგ;
- CCE60K2 (d = 1 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 10 კგ ÷ 60 კგ.

- საწონების დამაგნიტების დონის განმსაზღვრელი ხელსაწ-ყო: Susceptometer (d = 0,0001 მგ),გაზომვის დიაპაზონი 2მგ ÷ 60კგ.

  მასის ეტალონურ ლაბორატორიაში დამონტაჟებული კლიმატ–კონტროლი აკმაყოფილებს E2 კლასის (OIMLR 111) მასის ლაბორატორიის მოთხოვნებს:

ტემპერატურის ცვლილება: ± 0,7 °C1 სთ-ში და ± 1 °C12 სთ-ში.
ტენიანობის ცვლილება: დიაპაზონი (40 ÷ 60) %, ± 10 %4 სთ-ში.

ლაბორატორიის საქმიანობის სფეროში შედის:

- ეტალონების შენახვა;
- მასის ერთეულის აღწარმოება და გადაცემა მიკვლევა-დობის უზრუნველყოფით;
- 60 კგ–მდე ელექტრონული სასწორების დაკალიბრება და დამოწმება.

5.2.4.4. რადიაციული მეტროლოგიის ეტალონური განყოფილება

რადიაციული მეტროლოგიის ეტალონური განყოფილება წარმოადგენს GEOSTM-ის სტრუქტურულ ერთეულს, რომლის შემადგენილობაში შედის:

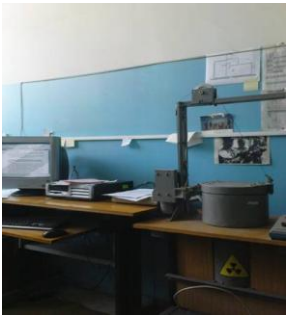
- მეორადი სტანდარტების დოზიმეტრული ლაბორატორია – SSDL;
- სპექტრომეტრული ლაბორატორია;
- რადიოქიმიური ლაბორატორია.

განყოფილებაში არსებულ ძირითადი ეტალონური ხელსაწყოები და ეტალონური წყაროების საშუალებით ხორციელდება დოზიმეტრების, რადიომეტრების და სპექტრომეტრების დაკალიბრება.

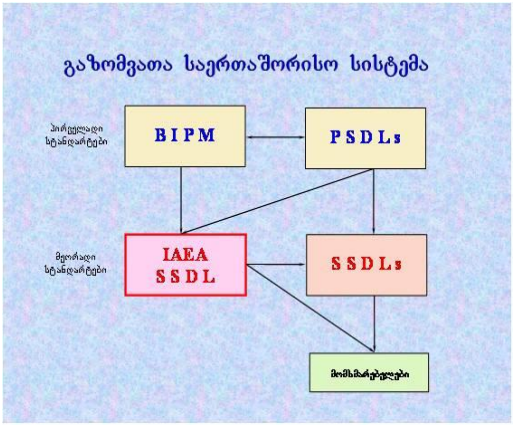
განყოფილებას საშუალება აქვს ჩაატაროს სამშენებლო მასალების რადიაციული კვლევა.

გამა-სპექტრომეტრი InSpector " CANBERRA"

სპექტრომეტრის საშუალებით ტარდება ნიმუშის რადიაციული კვლევა რადიონუკლიდების იდენტიფიკაციის მიზნით.



ალფა-ბეტა სპექტრომეტრი "СПУТНИК-99"
კვების პროდუქტების, სასმელი და მინერალური წყლის რადიაციული კვლევა.



5.2.4.5. რადიოფიზიკის, ოპტიკისა და აკუსტის ეტალონური განყოფილება

განყოფილების საქმიანობის ძირითადი ამოცანები და მიზნებია სპეციალიზაციის ფარგლებში: ამოსავალი ეტალონების ფუნქციონირების და მიკვლევადობის უზრუნველყოფა, მოვლა, შენახვა და ზომის გადაცემის უზრუნველყოფა სხვა გამზომ საშუალებებზე (გამზომი საშუალებების დამოწმება/დაკალიბრება); გაზომი საშუალებების ტიპის დამტკიცება ადიარებით და/ან დამოწმების (გამოცდების) გზით.

ამჟამად განყოფილებას აქვს შემდეგი ეტალონები:

1. დროის, სიხშირის და დროის ინტერვალის ეტალონი

ეტალონის შემადგენლობაში შედის:

- სიხშირის და დროის რუბიდიუმის სტანდარტი Ч1-78 (ძირითადი სკალა 1 წმ; დამატებითი სკალა 0.1; 1.0 წმ; სიხშირე 0.1; 1.0; 5.0 მგჰც). ეტალონი პერიოდულად სინქრონიზირდება ИВК GPS Palisade მიმღების ბაზაზე.
- სიშირმზომების და სიხშირის კომპარატორების კომპლექტი.

ეტალონის დანიშნულებაა დროისა და სიხშირის ერთეულების ზომების აღწარმოება და გადაცემა სანიმუშო და მაღალი სიზუსტის გაზომვათა საშუალებებისათვის; შესაძლებელია გაეწიოს მეტროლოგიური მომსახურება, დაკალიბრდეს სიხშირმზომები, მთვლელები, დროის ინტერვალის კალიბრატორები, გამზომი გენერატორები.

2.ფაზის ძვრის კუთხის ერთეულის ეტალონი

ეტალონის შემადგენლობაში შედის ფაზათა სხვაობის და ძაბვათა ფარდობის მზომები (ФК2-35, ФК2-29, Ф2-34) და ფაზის კალიბრატორი (Ф1-4). სიხშირის დიაპაზონი f=5 ჰც, 10 მგჰც; ფაზის ძვრის კუთხე (0-360)0;

ეტალონის კომპლექსი განკუთვნილია ორ სინქრონულ ჰარმონიულ ძაბვას შორის ფაზური ძვრის კუთხის აღწარმოებისათვის და გამოიყენება: ფძკ ზომის ფაზური სხვაობის გამზომებზე გადასაცემად, ინფორმაციის გადაცემისა და დამუშავების, აპარატურის შემოწმებისა და დაკალიბრებისათვის; აგრეთვე ელექტრული სიმძლავრის გამზომი აპარატურისთვის, ფაზურ რადიო და ოპტიკურ მანძილმზომებში, რადიონავიგაციის სისტემებში და სხვა. რადიონავიგაციაში (პირველ რიგში ფაზურ რადიონავიგაციაში) ფაზურ-სიხშირული მოდულაციის კავშირგაბმულობის სისტემების მახასიათებლების გასაზომად.

ა) ზმს სიმძლავრის ეტალონი

ეტალონის შემადგენლობაში შედის 3-51 ტიპის ვატმეტრი გამზომი ბლოკით და 4.681471 თერმოგარდამქმნელით. გაზომვის დიაპაზონი: f=(0.02 , 17) გჰც; P = (1´10-3 , 1´10-1) ვტ.

ეტალონის შემადგენლობაში აგრეთვე შედის გენერატორების კომპლექტი.

შედარებულია: ბელორუსთან, უკრაინასთან.

მისი დანიშნულებაა ზმს-ის ვატმეტრების და გამზომი გენერატორების გამზომი მიმღებების, ემვ ენერგიის ნაკადის სიმკვრივის მზომების, კავშირგაბმულობის სისტემაში გამოყენებული რადიოტექნიკური აპარატურის, რადიოხელშეშლების და ხმაურის მზომების კალიბრება (დამოწმება); ელექტრომაგნიტური გარემოს და უსაფრთოების მოთხოვნების კონტროლი.

ბ) ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ელექტრ. და მაგნიტ. ველის და ენერგიის ნაკადის სიმკვრივის ერთეულის ეტალონი.

ეტალონის შემადგენლობაში შედის:

- სელექტიური მიკროვოლტმეტრი SMW 8.5, SMW 11;
- გამზომი ანტენები: DP-1, DP-3, ATR-2, LPA-1, П-63

E ველის დაძაბულობის გაზ-ის დიაპაზონი: E=(0.25¸10) ვ/მ; f = (30¸1) მგჰც;

H ველის დაძაბულობის გაზ-ის დიაპაზონი: H=(0.008 0.5) ა/მ; f = (0.01 30) მგჰც;

- M3-51 ვატმეტრის და მილივოლტმეტრ SMW 8.5-ის ბაზაზე ენერგიის ნაკადის სიმკვრივის გაზომვის დიაპაზონი: P - (0.001 ¸ 0.01) ვტ/მ^2; f ¸ (0.3 ¸17.8) გჰც.

შედარებულია: ბელორუსთან, უკრაინასთან.

ეტალონის შემადგენლობაში აგრეთვე შედის გენერატორების კომპლექტი. მისი დანიშნულებაა:

- ელექტრომაგნიტური გარემოს და უსაფრთოების მოთხოვნების კონტროლი; სიმძლავრის, ენერგიის სიმკვრივის და ველის დაძაბულობის მზომების;
- კავშირგაბმულობის სისტემაში, მედიცინაში გამოყენებული რადიოტექნიკური აპარატურის, მეტროლოგიური მომსახურება, კალიბრება და დამოწმება.

გ) მაღალი და ზემაღალი სიხშირის დენის და ძაბვის ეტალონი

ამოსავალი ეტალონის შემადგენლობაში შედის:

- დიოდურ-კომპენსაციური ვოლტმეტრი В3-49; ვოლტმეტრი, В7-34А (U=(0.1÷1000) ვ; U~=(1÷700) ვ. R=(0.1÷10000) კომი; R~=0.1 кW); ვოლტმეტრების კალიბრატორი 1-16 (U=0.1მვ 3 ვ, f=10 ჰც ÷ 50 მგჰც)
- ძაბვის ერთეულის ეტალონის მახასიათებლები: f =30ჰც÷1გჰც; U=(0.1 100) ვ;
- დენის ერთეულის ეტალონის მახასიათებლები: f = 30ჰც ÷1გჰც; I=(1 100) მლა;

შედარებულია: ბელორუსთან, უკრაინასთან.

გააჩნია დროითი და იმპულსური სიგნალების პარამეტრების გაზომვების სანიმუშო კომპლექსი. მისი იმპულსის დროითი პარამეტრებია:- ფრონტების ხანგრძლივობა ($1´10^{-9}÷10^{-3}$) წმ; იმპულსის ხანგრძლივობა ($1´10^{-7}÷10$) წმ; ამპლიტუდა (0.01÷1000) ვ.

შესაძლებელია გაეწიოს მეტროლოგიური მომსახურება და დაკალიბრდეს ვოლტმეტრები, ოსცილოგრაფების დასამოწმებელი კალიბრატორები, წრედის პარამეტრების გამზომები, ცვლადი დენის მაღალსიხშიროვანი ბოგირები

დ) აკუსტიკა, ხმაურის პარამეტრების მუშა ეტალონი

ხმაურმზომებს (მიკროფონის კაფსულით და მაძლიერებლით) გააჩნიათ შემდეგი მახასიათებლები: დინამიური (45÷ 40) დბ (35 ÷ 140) დბА სიხშირული f=(20 ÷ 40000) ჰც. შედარებულია: ბელორუსთან, უკრაინასთან.

პისტოფონი MKD RF-101, შემდეგი მახასიათებლები: დინამიური (60÷170) დბ, სიხშირული f=(20 ¸ 63000) ჰც.

ეტალონური ხელსაწყოები უზრუნველყოფენ ხმაურმზომების, პისტოფონების, მიკროფონების მეტროლოგიურ მომსახურებას და დაკალიბრებას

3. ოპტიკო-ფიზიკური სიდიდეების გამზომები

ФПЧ ტიპის ფოტომეტრი, გააჩნიათ შემდეგი მახასიათებლები: ტალღის სიგრძე l = (400¸750) ნმ; სიკაშკაშე (2´10-2 ÷5´104) კანდ/მ^2, ±10%

- УМ-2 ტიპის მონოქრომატორი: (380 ¸ 1000) ნმ.

ხელსაწყოები მითითებულ დიაპაზონებში უზრუნველყოფენ ტალღის სიგრძის განსაზღვრას და გამოსხივებიდან ვიწრო სპექტრალური ზოლის გამოყოფას. შესაძლებელია გაეწიოს მეტროლოგიური მომსახურება და დაკალიბრდეს ფილტრები და განისაზღვროს ფოტომეტრების და სანიმუშო ხსნარების სპექტრალური მახასიათებლები.

4. ინფორმაციული ტექნოლოგიები

განყოფილებაში წარმოებს საზომ-საინფორმაციო, ანგარიშსწორების და სალარო-საკონტროლო აპარატების გამოცდები საქართველოში მოქმედი საკანონმდებლო ბაზის მიხედვით.

5.2.4.6. ფიზიკურ-ქიმიური გაზომვების ეტალონური განყოფილება

განყოფილების საქმიანობის სფეროს წარმოადგენს: ელექტროლიტთა ხსნარების ხვედრითი ელექტრული გამტარებლობის და pH -ერთეულის სახელმწიფო ეროვნული ეტალონების შენახვა, ამ ერთეულების აღწარმოება და მათი ზომების გადაცემა ქვემდგომ ეტალონურ და მუშა გაზომვის საშუალებებზე საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე; ფიზიკური-ქიმიური გაზომვების სფეროში სტანდარტული ნიმუშების დამუშავება და წარმოება.

განყოფილებაში ფუნქციონირებს შემდეგი ეტალონური დანადგარები:

1. ***ელექტროლიტთა ხსნარების ხვედრითი ელექტრული გამტარებლობის ერთეულის სახელმწიფო ეტალონი***

დიაპაზონი: 0,1 – 10 სიმ/მ. გამოყენება ხვედრითი ელექტრული გამტარებლობის ერთეულის გადასაცემად, ყველა თანრიგის კონდუქტომეტრების, მარილმზომების და თხევადი სისტემების კონდუქტომეტრული ანალიზატორების დასაკალიბრებლად.

2009წ.–2010წ ელექტროლიტთა ხსნარების ხვედრითი ელექტრული გამტარებლობის ერთეულის სახელმწიფო ეტალონმა მიიღო მონაწილეობა საერთაშორისო შედარებებში რეგიონულ ორგანიზაცია COOMET–ის ფარგლებში და საერთაშორისო ორმხრივ შედარებებში უკრაინასთან, დადებითი შედეგებით.

2. pH –ერთეულის სახელმწიფო ეტალონი

დიაპაზონი: 2 – 9 pH –ერთეული.

გამოყენება pH–ერთეულის გადასაცემად, ყველა თანრიგის pH–მეტრების და იონომერების დასაკალიბრებლად.

2010 წ pH–ერთეულის სახელმწიფო ეტალონმა მიიღო მონაწილეობა ორმხრივ საერთაშორისო შედარებებში უკრაინასთან დადებითი შედეგებით.

3. ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრი

ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრი AAnalyst 800.

გრაფიტის ღუმელით და ალური იონიზაციის სისტემოთ, გამოიყენება სხვადასხვა პროდუქტში მძიმე მეტალების განსაზღვრისათვის. მასში შეიძლება ერთდროულად მოვათავსოთ 8 ნათურა და მას შეუძლია 36 ელემენტის ერთდროული განსაზღვრა. იგი აღჭურვილი არის ავტოსემპლერით და პროგრამულად ხდება ნიმუშის შეყვანა.

4.ქრომატო მასსპექტრომეტრი

ქრომატო მასსპექტრომეტრი Clarus 600, გამოიყენება სახვადსახვა არეებში ორგანული ნივთიერებების იდენტიფიცირებისათვის და რაოდენობრივი ანალიზისათვის, როგორიც არის: პესტიციდები, დიოქსინი, პოლიბიფენილები და სხვა.

5. გაზის ქრომატოგრაფი

გაზის მასსპექტრომეტრი Clarus 600, გამოიყენება სხვადასხვა არეებში ორგანული ნივთიერებების რაოდენობრივი ანალიზისათვის. იგი აღჭურვილია ალური დეტექტორით– შეუძლია პესტიციდების და სახვა ორგანული ნივთიერებების რაოდენობრივი ანალიზი.

6. თხევადი ქრომატოგრაფი

თხევადი ქრომატოგრაფი Series 200, გამოიყენება საკვებ პროდუქტში პესტიციდების, ტოქსინების, ანტიბიოტიკების განსაზღვრისათვის. აპარატს აქვს 3 დეტქტორი: რეფრაქტომეტრული, დიოდური მატრიცა და ულტრაიისფერი. თითოეული დეტექტორი განკუთვნილია სხვადასხვა ტიპის ნივთიერებების განსაძღვრისათვის. აპარატს ასევე აქვს დეგაზატორი და თერმოსტატი სადაც მოთავსებულია ქრომატოგრაფის სვეტი.

7. როტაციული ამაორთქლებელი

- გახურების სიმძლავრე - 1300 W.
- გამაცხელებელი აბაზანის ტემპერატურული ზღვრები 20-180 ^{o}C
- გამაცხელებელი აბაზანის ტემპერატურული სიზუსტე ±0,1 ^{o}C

როტაციული ამაორთქლებელი გამოიყენება თხევადი ნივთიერებების გასასუფთავებლად, გამოხდა შესაძლებელია ასევე ვაკუუმის ქვეშ.

5.2.4.7. გაზომვის საშუალებების რეესტრისა და ლეგალიზაციის სამსახური

გაზომვის საშუალებების რეესტრისა და ლეგალიზაციის სამსახურის მოვალეობებია:

- სახელმწიფო (ეროვნული) ეტალონების რეესტრის წარმოება;
- გაზომვის საშუალების ტიპის დამტკიცების აღიარების სამუშაოების ორგანიზება და კოორდინირება;
- გაზომვის საშუალებების ტიპების რეგისრაცია;
- გაზომვის საშუალებების ტიპების რეესტრის წარმოება;
- გაზომვის საშუალებების პირველადი დამოწმების შედეგების აღიარების სამუშაოების ორგანიზება და კოორდინირება;
- გაზომვის საშუალების პირველადი დამოწმების აღიარების სერტიფიკატების რეესტრის წარმოება;
- გაზომვის საშუალებებთან დაკავშირებული დოკუმენტაციის მომზადება, წარმოება და/ან ექსპერტიზა.

§5.3. სტანდარტიზაცია

სტანდარტი გამოიყენება ტექნიკურ რეგლამენტში განსაზღვრული უსაფრთხოების მოთხოვნების ან/და მიზნების შესრულებისათვის.

სტანდარტი შეიძლება ეხებოდეს კონკრეტულ პროცედურას, დეტალს ან სხვა კომპონენტს.

სტანდარტის გამოყენება ნებაყოფლობითი ხასიათისაა, რაც საშუალებას აძლევს მეწარმეს ან სხვა პირს, საკუთარი შეხედულების შესაბამისად, შეარჩიოს და გამოიყენოს სტანდარტი.

ტექნიკური რეგლამენტი - განსაზღვრავს/ადგენს პროდუქციის, ასევე, წარმოების პროცესის უსაფრთხოების ძირითად პარამეტრებს. ტექნიკური რეგლამენტი (იმ სფეროში, სადაც არსებობს) სავალდებულოა შესასრულებლად.

საქართველოში მოქმედი სტანდარტები:

- ***საქართველოს სტანდარტი*** - საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ რეგისტრირებული სტანდარტი, რომელიც შეიძლება მიღებულ იქნეს როგორც საერთაშორისო ან რეგიონალური სტანდარტის საფუძველზე, ისე შესაბამისი ტექნიკური კომიტეტის მიერ. სტანდარტის გამოყენება შეუძლია ყველა დაინტერესებულ პირს;
- ***საქართველოს სტანდარტად მიღებული საერთაშორისო/რეგიონალური ორგანიზაციის სტანდარტი.*** – სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის-/სტანდარტების საერთაშორისო რეგიონალური ორგანიზაციის მიერმიღებული სტანდარტი. სტანდარტის გამოყენება შეუძლია ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს;
- ***საწარმოს შიდა სტანდარტი*** – მეწარმის მიერ შემუშავებული სტანდარტი, რომელშიც მოცემულია სპეციფიკური ტექნიკური მოთხოვნები, რომლებსაც აკმაყოფილებს პროდუქტი, პროცესი ან მომსახურება.
  საწარმოს შიდა სტანდარტი სხვა პირებისათვის სტანდარტად არ განიხილება და რეგისტრაციას არ საჭიროებს.

სტანდარტიზაცია მოიცავს შემდეგი სახის საქმიანობებს:

- ***საქართველოს სტანდარტის შემუშავება ან/და რეგისტრაცია*** - გულისხმობს, დაინტერესებული პირის მიმართვის საფუძველზე სტანდარტის შემუშავებას, შესაბამისი ტექნიკური კომიტეტის საშუალებით და მის რეგისტრაციას სტანდარტების ერთიან რეესტრში, აღნიშნული სტანდარტის გამოყენება შეუძლია ყველა დაინტერესებულ პირს.
- ***საქართველოს სტანდარტად მიღებული საერთაშორისო და რეგიონალური ორგანიზაციების სტანდარტების რეგისტრაცია (გაყიდვა)*** - გულისხმობს, სტანდარტიზაციის

იმ საერთაშორისო და რეგიონალური ორგანიზაციების მიერ მიღებული სტანდარტების რეგისტრაციას და გავრცელებას საქართველოს ტერიტორიაზე, რომლის წევრიც არის სააგენტო. (ეს სტანდარტებია: ISO-ს, IEC-ის, CEN-ის, CENELEC-ის და ასევე სახელმწიფოთაშორისი ორგანიზაციის სტანდარტები, „GOST"- ები).

სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების მიღება/რეგისტრაციას ახორციელებს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - ***საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო.***

სტანდარტების საჭიროების შემთხვევაში უნდა მივმართოთ საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს - ***საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს[44].***

ტექნიკური რეგლამენტი ექვემდებარება რა სავალდებულო რეგისტრაციას, შესაბამისად შეგვიძლია მოვიძიოთ ტექნიკური რეგლამენტების რეესტრში, რომელსაც აწარმოებს საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო.

5.3.1. საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო

საქართველოს სტნადარტებისა და მეტროლოგიის ეროვ-ნული სააგენტო[45] წარმოადგენს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალ საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს. სააგენტო შექმნილია პროდუქციის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსისა და 2012 წლის 26 ივლისის საქართველოს ეკონო-

[44] ***სააგენტოს ცენტრალური ოფისი***: მისამართი: ჩარგალის ქუჩა №67, თბილისი, საქართველო; ტელ: (+995) 261 25 30, ვებ გვერდი: www.geostm.ge; ელექტრონული მისამართი: geostm@geostm.ge;

[45] http://www.geostm.ge/standards/index.php?id_cms=4&controller=cms

მიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის N1/1-1570 ბრძანების საფუძველზე.

სააგენტოს მიზნებს, ფუნქციებს, უფლებებსა და მოვალეობებს წარმოადგენს:

- სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ჩამოყალიბებასა და განხორციელებაში მონაწილეობა და ამ სფეროში საქმიანობის კოორდინაცია;
- მეტროლოგიის სისტემების ჩამოყალიბება, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, გაზომვათა ერთიანობის უზრუნველყოფის სფეროების სრულყოფისათვის ნორმატიული ბაზის შემუშავება, გაზომვის ერთეულის აღწარმოება ეტალონების საშუალებით და ერთეულების გადაცემა სანიმუშო გამზომ საშუალებებზე გაზომვათა ერთიანობის უზრუნველყოფისათვის ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე;
- სამეცნიერო-მეთოდური საფუძვლების შემუშავებაში მონაწილეობა გაზომვათა ერთიანობის სისტემის განვითარებისათვის;
- ეტალონური ბაზის შექმნისა და განვითარების, სანიმუშო გაზომვის საშუალებების (მათ შორის, იმპორტული) დამოწმების, დაკალიბრების, გამოცდისა და ტიპის დამტკიცების სამუშაოთა განხორციელება მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;
- სტანდარტების რეესტრის სამუშაოების ორგანიზება, წარმართვა და სტანდარტების ნუსხის (რეესტრის) საჯაროობის უზრუნველყოფა და სხვა საქმიანობას.

სააგენტო საქმიანობას წარმართავს დამოუკიდებლად, საქართველოს კონსტიტუციის, საერთშორისო ხელშეკრულებებისა და შეთანხმებების, პროდუქციის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის, „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის შესახებ“ საქართველოს კანონის, სხვა სამართლებრივი აქტებით და სააგენტოს დებულებებით მინიჭებული კომპეტენციის ფარგლებში

§5.4. აკრედიტაცია

5.4.1. აკრედიტაციის არსი

აკრედიტაცია არის შესაბამისობის შეფასების ორგანოს (შშო) კომპეტენციის ოფიციალური აღიარება.

შესაბამისობის შეფასების ორგანოებს წარმოადგენენ:

- ლაბორატორიები (ტესტირების, საკალიბრებელი, სამედიცინო);
- ინსპექტირების ორგანოები;
- სერტიფიკაციის ორგანოები.

როგორც წესი, აკრედიტაცის მინიჭება ხდება აკრედიტაციის ეროვნული ორგანოს მიერ, რომელიც მოქმედებს საერთაშორისო წესების მიხედვით, სახელმწიფოს მიერ მინიჭებული უფლებამოსილების ფარგლებში. საქართველოში აკრედიტაციას ახორციელებს აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - *საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი (საკ).*

აკრედიტაცია წახალისებულია ევროკავშირის მიერ, ერთიანი ბაზრის განვითარების მიზნით და დღესდღეობით საერთაშორისო დონეზე აკრედიტაცია მიჩნეულია უპირველეს ინსტრუმენტად ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების მოხსნისათვის, რაც უზრუნველყოფს პროდუქციის და მომსახურების უფრო სწრაფ და ეფექტიან მიმოქცევას. აკრედიტაციის მინიჭებით სარწმუნო ხდება, რომ შესაბამისობის შეფასების ორგანო არის კომპეტენტური და ბაზარს შეუძლია დაეყრდნოს აკრედიტებული პირის მიერ ჩატარებულ პროდუქციის ტესტირების შედეგებს ან მის მიერ გაცემულ შესაბამისობის სერტიფიკატს.

ამრიგად, არ არსებობს დამატებითი კონტროლის საჭიროება და საქონელმა შეიძლება გადაკვეთოს საზღვრები დაყოვნების და დამატებითი ხარჯების გარეშე. აქედან გამომდინარე, საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობებით დაინტერესებული სახელმწიფოს აკრედიტაციის სისტემა მიზნად ისახავს, მოიპოვოს საერთაშორისო აღიარება. იგივეს აკეთებს

საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრიც.

აკრედიტაცია მოიცავს შემდეგი პირების აკრედიტაციას:

- საგამოცდო და საკალიბრო ლაბორატორიები;
- დაკანონებული გაზომვის საშუალებების დამამოწმებელი ორგანიზაციები;
- პროდუქციის, პერსონალის, მენეჯმენტის სერტიფიკაციის ორგანოები;
- საინსპექციო ორგანოები;
- ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გზისთვის ვარგისობაზე ტესტირების ცენტრები.

აკრედიტაციის მოსაპოვებლად საჭიროა მივმართოთ სსიპ - აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს - აკრედიტაციის ცენტრს[46].

5.4.2. აკრედიტაციის უპირატესობანი

აკრედიტაციიას გააჩნია შემდეგი უპირატესობანი:

ტექნიკური კომპეტენტურობის აღიარება. ლაბორატორიების აკრედიტაცია არის განსაზღვრული სახის ტესტირებების, გაზომვების და დაკალიბრების საქმეში მათი ტექნიკური კომპეტენტურობის განსაზღვრის საშუალება. აკრედიტაცია აგრეთვე უზრუნველყოფს ასეთი ლაბორატორიების ოფიციალურ აღიარებას, რაც კლიენტებს უადვილებს ამა თუ იმ დარგში მათი მოთხოვნების დამაკმაყოფილებელი, საიმედო მომსახურების პოვნასა და შერჩევას.

მუდმივი შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად, აკრედიტებული ლაბორატორიები ექვემდებარება რეგულარულ ხელახალ

---

[46] ***აკრედიტაციის ცენტრის ოფისი:*** მისამართი: ყაზბეგის №42ა, თბილისი, საქართველო; ტელ: (+ 995 32) 239 93 48 (+995 32) 219 22 33, ვებ გვერდი: www.gac.gov.ge , ელექტრონული მისამართი: gac@gac.gov.ge

შეფასებას, მათი სათანადო ტექნიკური დონის დამტკიცების მიზნით. ლაბორატორიებს შეიძლება მოეთხოვოთ კვალიფიკაციის შემოწმების რეგულარულ პროგრამებში მონაწილეობა თავისი კომპეტენტურობის უწყვეტი დემონსტრაციისათვის.

აკრედიტებული ლაბორატორიები ტესტირებისა და დაკალიბრების შესახებ ჩვეულებრივ აკეთებენ ანგარიშებს, რომლებზეც დატანილია მათი აკრედიტაციის დამადასტურებელი ორგანოს სიმბოლო ან აღიარებული ნიშანი.

კლიენტებისათვის მიზანშეწონილია ლაბორატორიაში წინასწარ გაეცნონ, კონკრეტულად ტესტირებების ან გაზომვების რომელ სახეებზე, დიაპაზონზე და განუსაზღვრელობაზეა იგი აკრედიტებული. ჩვეულებრივ ეს ინფორმაცია მოყვანილია ლაბორატორიის აკრედიტაციის სფეროში, რაც დადასტურებულია აკრედიტაციის ორგანოს მიერ; ეს აგრეთვე ეხმარება შემკვეთებს შესაბამისი ლაბორატორიის და საგამოცდო სამსახურის პოვნაში.

აკრედიტაცია დაინტერესებულ პირებს შესაძლებლობას აძლევს, მიიღონ გაცნობიერებული გადაწყვეტილება ლაბორატორიის არჩევისას, რამდენადაც სწორედ აკრედიტაცია აკეთებს მისი კომპეტენტურობის, მიუკერძოებლობის და შესაძლებლობის დემონსტრირებას; ის ხელს უწყობს რეალიზებული პროდუქციისა და მომსახურებისადმი ნდობას.

ეფექტურობის ეტალონი. აკრედიტაცია ლაბორატორიებს ეხმარება თვითონ შეაფასონ თავისი მუშაობის სისწორე და ხარისხის დონე, აგრეთვე დაადგინონ თავისი კომპეტენტურობის შენარჩუნების ეტალონი. მრავალი ლაბორატორია მუშაობს საქმიანობის სფეროს მიხედვით ანალოგიური ლაბორატორიებისაგან იზოლირებულად და იშვიათად ღებულობენ თავისი ეფექტურობის საზომად დამოუკიდებელ ტექნიკურ შეფასებას. აკრედიტაციის ორგანოების მიერ რეგულარული ხელახალი შეფასება მდგომარეობს ზუსტი და საიმედო მონაცემების თანმიმდევრული გამომუშავებისთვის ობიექტის

ქმედებების ყველა ასპექტის შემოწმებაში. თითოეული შემოწ-მების შემდეგ განისაზღვრება სრულყოფის ღონისძიებები და დგება დეტალური ანგარიში. თუ აუცილებელია, აკრედიტაციის ორგანო ატარებს ლაბორატორიის მიერ განხორციელებული მაკორექტირებელი ღონისძიებების მონიტორინგს.

გარეშე კომერციული ლაბორატორიების მომსახურებასთან ერთად, საწარმოებმა/ორგანიზაციებმა საკუთარი ლაბორატორი-ების აკრედიტაცია შეიძლება გამოიყენონ იმის გარანტიად, რომ მათ მიერ ნაკეთობების გამოცდა სრულდება სარწმუნოდ.

მარკეტინგის უპირატესობები. ტესტირების, დაკალიბრებისა და გაზომვების ჩამტარებელი ორგანიზაციებისათვის აკრედი-ტაცია არის მარკეტინგის ეფექტური ინსტრუმენტი, აგრეთვე ესაა წინადადებების წარსადგენი პასპორტი იმ მოიჯარეები-სათვის, რომლებიც ეძებენ დამოუკიდებელი ორგანოების მიერ ატესტირებულ ლაბორატორიებს.

ლაბორატორიების აკრედიტაციას, როგორც ტექნიკური კომპეტენტურობის საიმედო ინდიკატორს, მაღალი ღირებულება აქვს ეროვნულ და საერთაშორისო დონეებზე. მრავალი დარგი მიმწოდებლებისაგან ჩვეულებრივ მოითხოვს ტესტირებებში აკრედიტებულ მომსახურებას.

ლაბორატორიების აკრედიტაციის დროს ტექნიკური კომპე-ტენტურობის განსაზღვრისათვის იყენებენ სპეციალურად შემუ-შავებულ კრიტერიუმებსა და პროცედურებს, რომლებიც შემკვე-თებს ასეთი ლაბორატორიისაგან ან კონტროლის სამსახუ-რისაგან ზუსტი და საიმედო მონაცემების მიღების გარანტიას აძლევენ.

აკრედიტაციის მრავალი ორგანო აქვეყნებს აგრეთვე მათ მიერ აკრედიტებული ლაბორატორიების სიებს მათი შესაძ-ლებლობებისა და საკონტაქტო პირების შესახებ დეტალური ინფორმაციით. ეს პოტენციური კლიენტებისათვის აკრედიტე-ბული მომსახურების რეკლამის ერთ-ერთი სახეა.

საბოლოოდ, საერთაშორისო შეთანხმებების სისტემის საშუალებით (იხ. ქვემოთ) აკრედიტებული ლაბორატორიები იძენენ აღიარების საერთაშორისო ფორმას, რაც აადვილებს საზღვარგარეთ მათი მონაცემების მიღებას. ეს ამცირებს მწარმოებლებისა და იმპორტიორების ხარჯებს, რომლებმაც თავისი ნაკეთობები თუ მასალები გამოცადეს ასეთ ლაბორატორიებში, რადგანაც მცირდება ან თავიდანაა აცილებული სხვა ქვეყანაში განმეორებითი გამოცდების ჩატარების აუცილებლობა.

სხვაგვარად რომ ვთქვათ, აკრედიტაცია ესაა უპირატესობა მარკეტინგში და ლაბორატორიის ტექნიკური კომპეტენტურობის საერთაშორისო აღიარება.

რატომაა ლაბორატორიის ტექნიკური კომპეტენტურობა ასე მნიშვნელოვანი თქვენთვის, როგორც მწარმოებლისთვის, მიმწოდებლისთვის, ექპორტიორისთვის თუ კლიენტისთვის?

მინიმუმამდე ამცირებთ რისკს. მომხმარებლები ყოველთვის ეძებენ იმის დადასტურებას, რომ მათ მიერ წარმოებული ან შესყიდული ნაკეთობები, მასალები ან მომსახურება აკმაყოფილებს მათ მოლოდინს და შეესაბამება განსაზღვრულ მოთხოვნებს. ეს ხშირად გულისხმობს ნაკეთობის მახასიათებლების სტანდარტებთან ან სპეციფიკაციებთან შედარებას. ტექნიკურად კომპეტენტური ლაბორატორიის არჩევით მწარმოებელი ან მიმწოდებელი მინიმუმამდე ამცირებს წუნის გამოშვების ან მიწოდების რისკს.

თავიდან იცილებთ ძვირადღირებულ განმეორებით ტესტირებებს. განმეორებითი ტესტირებები შეიძლება ძვირადღირებული და ხანგრძლივი იყოს, თუნდაც პირველად სწორად იყოს შესრულებული. თუ პირველად ჩატარებული ტესტირებები არასწორადაა შესრულებული და ნაკეთობა არ შეესაბამება სპეციფიკაციებს ან მოთხოვნებს, განმეორებითი ტესტირებების ფასი და დრო შეიძლება გაიზარდოს. თქვენი, როგორც მიმწოდებლის ან მწარმოებლის, რეპუტაცია შეიძლება შეიბღალოს.

კომპეტენტური ლაბორატორიის შერჩევა მინიმუმამდე შეამცირებს ტესტირებების განმეორების აუცილებლობას.

ამაღლებთ თქვენი კლიენტების ნდობას. თქვენი ნაკეთობისადმი ნდობა ამაღლდება, თუ კლიენტები დარწმუნებული არიან, რომ იგი გულდასმით იყო შემოწმებული დამოუკიდებელი კომპეტენტური ტესტირების ორგანიზაციის მიერ. მით უმეტეს, თუ თქვენ შეძლებთ აჩვენოთ მათ, რომ ლაბორატორია შეფასებულია მესამე მხარისაგან. სულ უფრო და უფრო მეტი კლიენტი ეყრდნობა დამოუკიდებელ მონაცემებს და არა უბრალოდ დარწმუნებისთვის გაკეთებულ მიმწოდებლის დაპირებას, რომ ნაკეთობა "ვარგისია მიზნებისათვის".

შეამცირეთ ხარჯები და მიაწოდეთ თქვენი პროდუქტი საზღვარგარეთ. საერთაშორისო შეთანხმებების წყალობით (იხ. ქვემოთ) ტექნიკურად კომპეტენტური აკრედიტებული ლაბორატორიები აღწევენ საკუთარი მონაცემების საზღვარგარეთ აღიარებას. ეს იწვევს იმ მწარმოებლებისა და იმპორტიორების ხარჯებს შემცირებას, რომლებმაც თავისი ნაკეთობები თუ მასალები გამოცადეს აკრედიტებულ ლაბორატორიებში, იმპორტიორის მიერ განმეორებითი გამოცდების შემცირების ან თავიდან აცილების ხარჯზე.

5.4.3. აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი (საკ) შეიქმნა 2005 წელს და არის საქართველოში ეროვნულ დონეზე აღიარებული აკრედიტაციის ორგანო.

2012 წლის ივლისიდან იგი მოქმედებს საქართველოს კანონის „პროდუქციის უსაფრთხოების და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი"-ს ფარგლებში. დღემდე, აკრედიტაცია მიანიჭა

დაახლოებით 400 ორგანიზაციას, ძირითადად, ტესტირების და სერტიფიკაციის სფეროში.

საკ-ს ყავს 14 საშტატო თანამშრომელი და 50-მდე ექ-პერტი. შშო-ს შეფასება ხდება ცენტრის წამყვანი შემფასებლის და ექსპერტების მიერ. როგორც ყველა სხვა აკრედიტაციის ორგანო, საკ-ი მოქმედებს ISO/IEC 17011 სტანდარტის და საერ-თაშორისო დონეზე აღიარებული პრაქტიკის შესაბამისად. ამჟამად საკ-ი მუშაობს ევროპულ პრაქტიკასთან დაახლოების და საერთაშორისო აღიარების მოპოვების მიზნით. საკ-ის პარტნიორები არინ თურქეთის, ლატვიის, გერმანიის, ბელორუსიის და სხვა აკრედიტაციის ორგანოები. რამდენადაც საკ-ი წარმოადგენს ეროვნული ხარისხის ინფრასტრუქტურის ნაწილს, იგი ინტენსიურად თანამშრომლობს საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოსთან, ტექნიკური და საამშენებლო ზედამხედველობის სააგენტოსთან და მთავრობასთან.

ცენტრის მიზნები და ფუნქციებია:

- აკრედიტაციის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ჩამოყალიბებასა და განხორციელებაში მონაწილეობა; ამ სფეროში დარგთაშორისი საქმიანობის კოორდინაცია;
- აკრედიტაციის სისტემის ჩამოყალიბება, მისი ფუნქცი-ონირებისა და განვითარების ხელშეწყობა.
- აკრედიტაციის სამუშაოთა დაგეგმვა, ორგანიზება და შესრულება მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;
- მომხმარებელთა ინტერესების დაცვის მექანიზმის სრულ-ყოფის, აკრედიტაციის საერთაშორისო წესებთან შესაბა-მისობის უზრუნველყოფისა და ადგილობრივი მეწარმეობის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიზნით აკრედიტაციის სისტემის სრულყოფის წინადადებათა შემუშავება, მისი ფუნქციონირებისა და განვითარების ხელშეწყობა;
- აკრედიტაციის მოწმობის გაცემა, მისი მოქმედების შეჩე-რება, გაგრძელება და გაუქმება კანონმდებლობით დადგენ-

ილი წესით;

- აკრედიტებული იურიდიული და ფიზიკური პირების, აკრედიტაციის სისტემის მონაწილეთა და აკრედიტაციის მოთხოვნათა შემცველი დოკუმენტების რეესტრის წარმოება; რეესტრის მუდმივი განახლების უზრუნველყოფა;
- კომპეტენციის ფარგლებში საქმიანი ურთიერთობის დამყარება სხვადასხვა ორგანიზაციებთან, იურიდიულ და ფიზიკურ პირებთან, აგრეთვე იმ საერთაშორისო ორგანიზაციებთან რომლებიც ახორციელებენ ტესტირების ლაბორატორიების, მეტროლოგიური დამოწმების ლაბორატორიების, დაკალიბრების ლაბორატორიების, ასევე ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა გზისთვის ვარგისობაზე ტესტირების ცენტრების და შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოების აკრედიტაციას;
- კომპეტენციიდან გამომდინარე სამეცნიერო და პრაქტიკული კონფერენციების, სემინარების ორგანიზება და მათში მონაწილეობა როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის ფარგლებს გარეთ;
- საქართველოს წარმოდგენა აკრედიტაციის საერთაშორისო და რეგიონალურ ორგანიზაციებში საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში;
- საერთაშორისო ნორმების თანახმად ტესტირების ლაბორატორიების, დაკალიბრების ლაბორატორიების, მეტროლოგიური დამოწმების ლაბორატორიების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა გზისთვის ვარგისობაზე ტესტირების ცენტრების და შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოებისადმი მოთხოვნების, აკრედიტაციის წესების და საერთო პროცედურების შემუშავება, მიღება და გამოქვეყნება;
- აკრედიტაციის სამუშაოების შესრულება და შესაბამისობის შემფასებელი იურიდიული ან ფიზიკური პირების უფლებამოსილების ოფიციალურად აღიარება შესაბამისობის შეფასების სფეროში განსაზღვრული საქმიანობის

განსახორციელებლად;

- კომპეტენციის ფარგლებში განაცხადის მიღება ტესტირების ლაბორატორიების, დაკალიბრების ლაბორატორიების, მეტროლოგიური დამოწმების ლაბორატორიების, ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა გზისთვის ვარგისობაზე ტესტირების ცენტრების, შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოებისა და ფიზიკური პირების აკრედიტაციისათვის;
- წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ექსპერტიზის განხორციელება და შესაბამისი დასკვნის გაცემა;
- აკრედიტებული პირების ზედამხედველობა დადგენილი წესით, საინსპექციო კონტროლის განხორციელება თავისი კომპეტენციის ფარგლებში და შედეგების მიხედვით შესაბამისი გადაწყვეტილებების მიღება;
- კომპეტენციის ფარგლებში ტესტირების ლაბორატორიებიდან, დაკალიბრების ლაბორატორიებიდან, მეტროლოგიური დამოწმების ლაბორატორიებიდან, ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა გზისთვის ვარგისობაზე ტესტირების ცენტრების, შესაბამისობის შემფასებელი ორგანოებიდან და აკრედიტებული ფიზიკური პირებისაგან ინფორმაციის მიღება, ანალიზი და შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება;
- აკრედიტაციის სფეროში წარმოქმნილი დავების განხილვა საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში;
- საკუთარი პერსონალის ატესტაციის უზრუნველყოფა;
- მომსახურების გაწევა დაინტერესებულ იურიდიულ და ფიზიკურ პირებისათვის კომპეტენციის ფარგლებში.

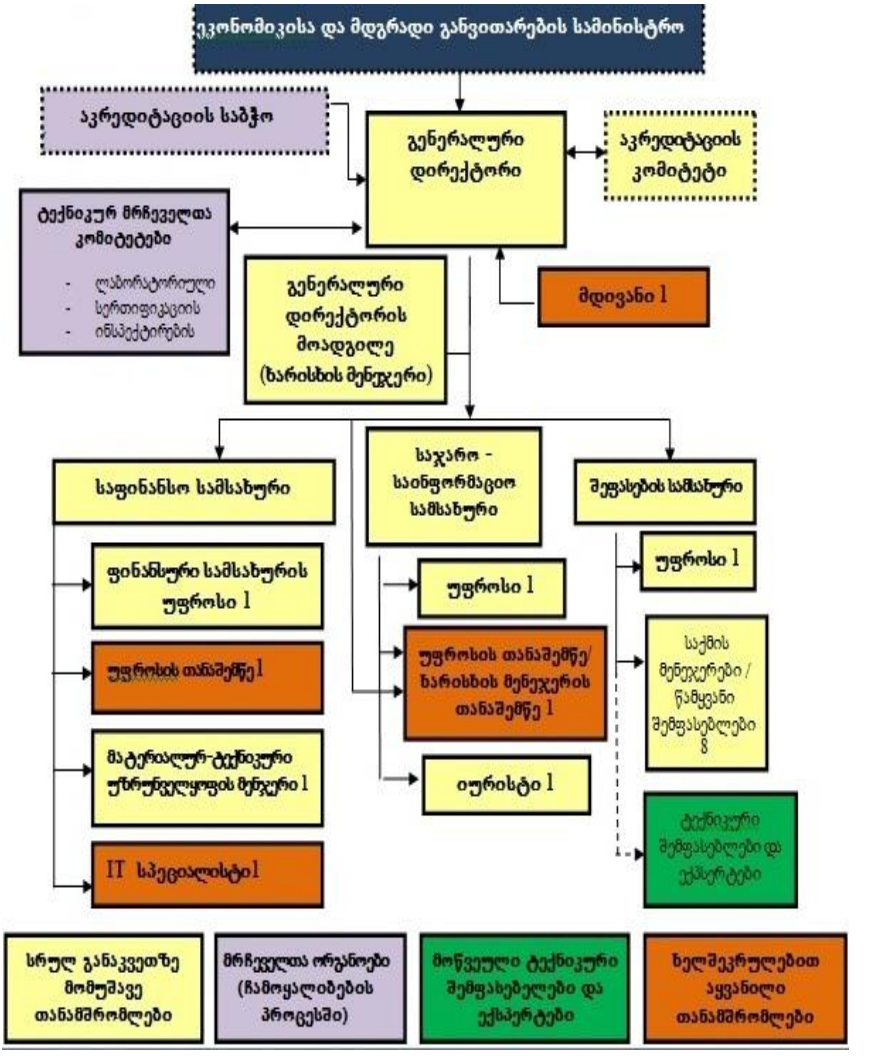
5.4.4. აკრედიტაციის ცენტრის სტრუქტურა

ცენტრის სტრუქტურული ქვედანაყოფებია (იხ. ნახ. 5.1.):

- საჯარო საინფორმაციო სამსახური.
- საფინანსო განყოფილება.
- აკრედიტაციის, ზედამხედველობისა და საინსპექციო კონტროლის სამსახური.

ცენტრის სტრუქტურული ქვედანაყოფების ფუნქციებია:

- *საჯარო საინფორმაციო სამსახური* ახორციელებს აკრედიტაციის ცენტრის საქმისწარმოების სისტემის ორგანიზებას, საჯარო საინფორმაციო მომსახურების გაწევას, აკრედიტაციის მაძიებელი პირების განაცხადის მიღებას თანდართული დოკუმენტებით, აკრედიტებული ორგანოების რეესტრის წარმოებას, რეესტრის მუდმივ განახლებას და სხვა ორგანიზებულ სამუშაოს.
- *საფინანსო განყოფილება* კანონმდებლობის შესაბამისად, ახორციელებს საბუღალტრო საფინანსო – ეკონომიკური საქმიანობის აღრიცხვას – ანგარიშგებას, ბალანსის შედგენას, სამივლინებო დოკუმენტების გაფორმებას, აწარმოებს ურთიერთობებს საგადასახადო ინსპექციასთან და ბანკში, აუცილებელი შესყიდვების და მასთან დაკავშირებული ურთიერთობების კოორდინაციას, ყოველწლიურად, ასევე მოთხოვნის შემთხვევაში სამინისტროთვის წარსადგენად ამზადებს ცენტრის ფინანსურ ანგარიშს.
- *აკრედიტაციის, ზედამხედველობისა და საინსპექციო კონტროლის სამსახური* – მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად ახორციელებს აკრედიტაციის მაძიებელი პირების აკრედიტაციის სამუშაოების ორგანიზებას და აკრედიტებული პირების გეგმური ან არაგეგმური საინსპექციო კონტროლის ჩატარებას, ზედამხედველობის განხორციელებას და შესაბამისი ღონისძიებების გატარებას.



ნახ. 5.1. აკრედიტაციის ცენტრის სტრუქტურა

5.4.5. აკრედიტაციის სქემები

აკრედიტაციის ცენტრის მიერ გამოიყენება აკრედიტაციის შემდეგი სქემები (იხ. სქემა 5.1-5.6:

სქემა 5.1.

საგამოცდო და საკალიბრებელი ლაბორატორიების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	სსტ ისო/იეკ 17025 : 2010 „საერთო მოთხოვნები საგამოცდო და საკალიბრებელი ლაბორატორიების კომპეტენტურობისადმი“.
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	საკ 1.3:2012 – „წესები და პროცედურები საგამოცდო და საკალიბრებელი ლაბორატორიების სსტ ისო/იეკ 17025:2010-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

სქემა 5.2.

სამედიცინო ლაბორატორიების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	სსტ ისო 15189 : 2011 „სამედიცინო ლაბორატორიები - კერძო მოთხოვნები ხარისხისა და კომპეტენტურობის მიმართ“
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	საკ 1.4:2012 – „წესები და პროცედურები სამედიცინო ლაბორატორიების სსტ ისო 15189:2011-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“.
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

სქემა 5.3.

პროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანოების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	სსტ ისო/იეკ სახელმძღვანელო 65:2010 „ზოგადი მოთხოვნები პროდუქციის სერტიფიკაციის სისტემაში მოქმედი ორგანოებისადმი“
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	საკ 1.5:2012 – „წესები და პროცედურები პროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანოები სსსტ ისო/იეკ სახელმძღვანელო 65:2010-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

სქემა 5.4.

პერსონალის სერტიფიკაციის ორგანოების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	სსტ ისო/იეკ 17024:2010 „შესაბამისობის შეფასება. ზოგადი მოთხოვნები პერსონალის სერტიფიკაციის ჩამტარებელი ორგანოებისადმი“
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	1.6:2012 – „წესები და პროცედურები პერსონალის სერტიფიკაციის ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17024:2010-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

სქემა 5.5

მენეჯმენტის სისტემის აუდიტის და სერტიფიკაციის ორგანოების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	ისო/იეკ 17021:2011 „შესაბამისობის შეფასება. მოთხოვნები აუდიტისა და მენეჯმენტის სისტემების სერტიფიკაციის განმახორციელებელი ორგანოების მიმართ“
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	საკ 1.7:2012 – „წესები და პროცედურები აუდიტისა და მენეჯმენტის სისტემების სერტიფიკაციის განმახორციელებელი ორგანოების ისო/იეკ 17021:2011-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

სქემა 5.6

ინსპექტირების ორგანოების აკრედიტაციის სქემა

აკრედიტაციის კრიტერიუმი (დოკუმენტი, რომლის შესაბამისობაზეც ტარდება აკრედიტაცია)	სსტ ისო/იეკ 17020:2010 „საერთო კრიტერიუმები ინსპექტირების სხვადასხვა ტიპის ორგანოების საქმიანობისათვის“.
აკრედიტაციის ცენტრის წესი/პროცედურა	საკ 1.8:2012 - წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2010–თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის
აკრედიტაციაში გამოყენებული სახელმძღვანელო დოკუმენტი	იხილეთ აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge

აკრედიტაციის ცენტრი აკრედიტებული პირების საქმიანობის მონიტორინგსა და ზედამხედველობას ახორციელებს საკ 1.2:2012 – „აკრედიტებული პირების

საქმიანობის მონიტორინგისა და ზედამხედველობის ჩატარების წესი“-ს შესაბამისად.

გადაწყვეტილების მიღება აკრედიტაციის მინიჭებაზე, შეჩერებაზე, აღდგენაზე, გაუქმებაზე, აკრედიტაციის სფეროს გაფართოების, შემცირების და აკრედიტაციასთან დაკავშირებულ სხვა საკითხებზე წარმოებს საკ 1.9:2012 – „აკრედიტაციის კომიტეტის წესები და პროცედურები“-ს თანახმად;

აკრედიტაციის ცენტრი აკრედიტებულ პირთა რეესტრს აწარმოებს საკ1.10:2012 – „აკრედიტებულ პირთა რეესტრის წარმოების წესი“-ს შესაბამისად.

5.4.6. აკრედიტაციის მიღების პროცედურა

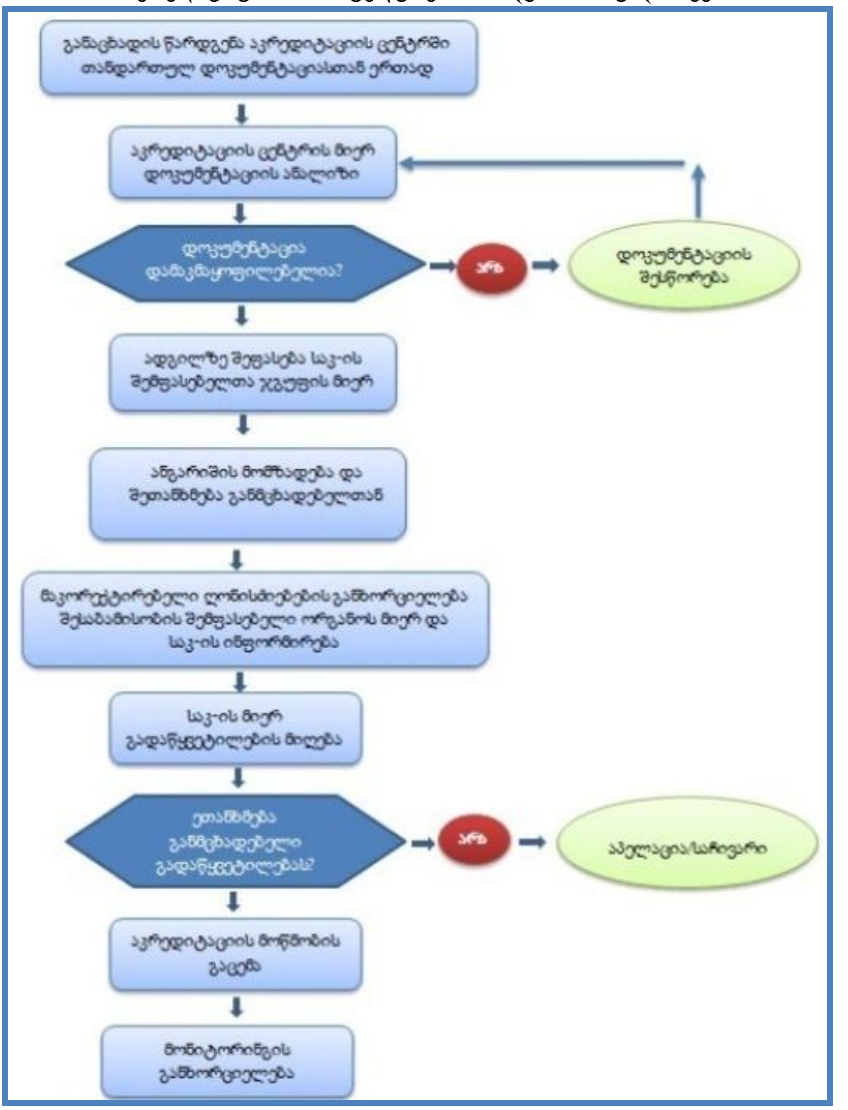
აკრედიტაციის ცენტრი, აკრედიტაციის ნებისმიერ სქემასთან მიმართებაში ახორციელებს შემდეგ პროცედურებს:

- აკრედიტაციის მაძიებელი პირის კომპეტენტურობის შეფასებას პირველადი აკრედიტაციის მიზნით;
- აკრედიტებული პირის კომპეტენტურობის განმეორებით შეფასებას ხელახალი აკრედიტაციის მიზნით;
- აკრედიტაციის მინიჭებას, შეჩერებას, აღდგენას, გაუქმებას, გაფართოებას და შემცირებას;
- აკრედიტაციასთან დაკავშირებული აპელაციების განხილვას;
- აკრედიტებული პირის აკრედიტაციის სფეროს აქტუალიზაციას აკრედიტაციის სფეროში ტექნიკური ცვლილებების შეტანის მიზნით;
- აკრედიტებული პირის პერიოდულ მონიტორინგს აკრედიტაციის მოთხოვნების შესრულების მიზნით.

აკრედიტაციის პროცედურის ალგორითმი წარმოდგენილია სქემაზე (იხ. სქემა 6.7.).

სქემა 5.7.

აკრედიტაციის პროცედურების ალგორითმული სქემა



კომპეტენტურობის შეფასება. აკრედიტაციის ცენტრის მხრიდან კომპეტენტურობის შეფასება მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- აკრედიტაციაზე განაცხადის მიღებასა და რეგისტრაციას;
- საკუთარი რესურსების ანალიზს, განაცხადზე გადაწყვეტილების მიღებას;
- ხელშეკრულების მომზადებასა და განმცხადებელთან მის გაფორმებას;
- აკრედიტაციაზე განაცხადთან ერთად წარმოდგენილი დოკუმენტაციის კომპლექტის განხილვას;
- წინასწარ ვიზიტს (განმცხადებლის მოთხოვნის შემთხვევაში);
- შეფასებისათვის მომზადებას;
- ადგილზე შეფასებას;
- მიღებული მონაცემების ანალიზსა და შეფასების ანგარიშის მომზადებას;
- აკრედიტაციის მინიჭებაზე გადაწყვეტილების მიღებას.

მოთხოვნები აკრედიტაციის მაძიებელი პირებისათვის და აკრედიტებული პირებისათვის დადგენილია შესაბამისი აკრედიტაციის სქემებით. ცალკეული აკრედიტაციის სქემა აკონკრეტებს აკრედიტაციის პროცესის სპეციფიკურ პროცედურებს, აკრედიტაციის ობიექტის თავისებურებების გათვალისწინებით.

აკრედიტაციის პროცესში აკრედიტაციის ცენტრის მიერ ასევე შეფასდება იმ დოკუმენტების მიხედვით მუშაობის უნარები, რომელიც განცხადებულია აკრედიტაციის სფეროთი.

განაცხადი აკრედიტაციაზე. აკრედიტაციის მაძიებელი პირი განაცხადით მიმართავს აკრედიტაციის ცენტრს აკრედიტაციისათვის. განაცხადს თან უნდა დაერთოს აკრედიტაციის ცენტრის შესაბამისი წესებისა და პროცედურების თანახმად მომზადებული დოკუმენტების კომპლექტი ქართულ ენაზე,

ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს დოკუმენტაცია ელექტრონული ფორმით CD–ზე (შრიფტი – Sylfaen). განაცხადის ფორმები მითითებულია აკრედიტაციის სქემებში, ასევე ხელმისაწვდომია აკრედიტაციის ცენტრის საჯარო-საინფორმაციო სამსახურში და აკრედიტაციის ცენტრის ვებ-გვერდზე: www.gac.gov.ge.

განმცხადებლის მიერ აკრედიტაციაზე წარმოდგენილი განაცხადი მიიღება და რეგისტრირდება აკრედიტაციის ცენტრის საჯარო-საინფორმაციო სამსახურში თუ, თანდართული დოკუმენტების კომპლექტი არის აკრედიტაციის ცენტრის შესაბამისი წესებისა და პროცედურების თანახმად სრულად წარმოდგენილი.

რესურსების ანალიზი. განაცხადის რეგისტრაციის შემდეგ, აკრედიტაციის ცენტრი პირველ რიგში ადგენს:

ა) არის თუ არა განაცხადით წარმოდგენილი საკითხი აკრედიტაციის საგანი;

ბ) შეესაბამება თუ არა წარმოდგენილი განაცხადი კანონმდებლობასა და დადგენილ მოთხოვნებს.

თუ ამ მუხლის „ა“ და „ბ“ პუნქტებში მითითებული პირობები არ სრულდება აკრედიტაციის ცენტრი არ ატარებს აკრედიტაციის შემდგომ პროცედურებს, რის შესახებაც წერილობით განმარტებას აწვდის განმცხადებელს.

თუ ამ მუხლის „ა“ და „ბ“ პუნქტებში მითითებული პირობები სრულდება, მაშინ აკრედიტაციის ცენტრსა და განმცხადებელს შორის ფორმდება ხელშეკრულება აკრედიტაციაზე. აკრედიტაციის საფასური იანგარიშება საქართველოს მთავრობის მიერ დადგენილი – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ გაწეული მომსახურეობის საფასურის განსაზღვრის წესი“-ს შესაბამისად.

აკრედიტაციის შედეგების მიუხედავად, განმცხადებელი ვალდებულია გადაიხადოს აკრედიტაციის სამუშაოებთან დაკავშირებული საფასური დადგენილი ოდენობით.

განმცხადებელს შეუძლია ცალ-ცალკე გადაიხადოს განაცხადის განხილვისა და ძირითადი სამუშაოების (ადგილზე შეფასების) საფასური.

აკრედიტაციის ცენტრის მიერ ინიშნება განაცხადზე პასუხისმგებელი პირი – საქმის მენეჯერი, რომელიც წარმოადგენს აკრედიტაციის ცენტრის საშტატო თანამშრომელს და რომელიც პასუხისმგებელია ამ განაცხადის ადმინისტრაციულ მართვაზე საქმის მთლიანი მსვლელობის განმავლობაში. აკრედიტაციის ტექნიკური მხარის შესრულებაზე (მათ შორის - დოკუმენტების ანალიზი, ადგილზე შეფასება, შეფასების ანგარიშის მომზადება) პასუხისმგებელია წამყვანი შემფასებელი, რომელიც აკრედიტაციის ცენტრის გადაწყვეტილების მიხედვით შეიძლება იყოს თვითონ საქმის მენეჯერი ან მოწვეული სპეციალისტი, რომელსაც აკრედიტაციის ცენტრის პროცედურის თანახმად მინიჭებული აქვს წამყვანი შემფასებლის სტატუსი. ამ შემთხვევაში მოწვეულ წამყვან შემფასებელთან ფორმდება ხელშეკრულება და გადაეცემა განაცხადთან დაკავშირებული დოკუმენტების კომპლექტი განხილვისათვის. იგი ვალდებულია მიაწოდოს საქმის მენეჯერს მის მიერ წარმოებული სამუშაოს შესახებ სრული ინფორმაცია (მათ შორის: მის მიერ მომზადებული ანგარიშები, განმცხადებელთან მიმოწერა, და ა.შ.)

ქვეკონტრაქტორი შეფასების ჩასატარებლად. სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“-ს წარმომადგენელი თვითონ ატარებს შეფასებას, რის საფუძველზეც ცენტრი იღებს გადაწყვეტილებას აკრედიტაციის მინიჭებაზე.

წინასწარი ვიზიტი/შეფასება. განმცხადებლის სურვილის შემთხვევაში აკრედიტაციის ცენტრი ახორციელებს წინასწარ ვიზიტს/შეფასებას. წინასწარი ვიზიტის ჩატარების საფუძვლად ჩაითვლება წინასწარ ვიზიტის მოთხოვნაზე გაკეთებული გა-

ნაცხადი, რომელსაც როგორც მინიმუმი, თან უნდა ერთვოდეს შესაბამისი აკრედიტაციის სქემით გათვალისწინებული აკრედიტაციის სფერო. განმცხადებელი იხდის წინასწარი ვიზიტისათვის დადგენილ საფასურს.

წინასწარი ვიზიტი მოიცავს:

- აკრედიტაციის ცენტრის წამყვანი შემფასებლის მხრიდან განაცხადის და თანდართული დოკუმენტაციის მიმოხილვას და ადგილზე ვიზიტს, რომლის მიზანია განსაზღვროს აკრედიტაციის მაძიებელი პირის მზადყოფნა აკრედიტაციის პროცედურების გასავლელად. წინასწარი ვიზიტისას წამყვანი შემფასებელი ზოგადად მიმოიხილავს აკრედიტაციის განცხადებულ სფეროში შესაბამის სტანდარტებს, მენეჯმენტის სისტემას და არსებულ მდგომარეობას;
- წინასწარი ვიზიტის დასრულების შემდეგ წამყვანი შემფასებლის მიერ მზადდება „წინასწარი ვიზიტის ანგარიში“ და მიეწოდება განმცხადებელს ხელზე, ფოსტით ან/და ელ-ფოსტის საშუალებით, ადგილზე ვიზიტის დასრულებიდან 15 სამუშაო დღის განმავლობაში.

წინასწარი ვიზიტი არ მოიცავს რაიმე დოკუმენტაციის მომზადებას და კონსულტაციას;

წინასწარი ვიზიტის ანგარიშში დაფიქსირებული შედეგები გავლენას არ ახდენს აკრედიტაციის საბოლოო გადაწყვეტილებაზე.

შეფასებისათვის მომზადება. შეფასების მომზადებისას აკრედიტაციის ცენტრი ახორციელებს შემდეგ ღონისძიებებს:

- საქმის მენეჯერი ორგანიზებას უკეთებს შეფასების ჯგუფს, რომელშიც გარდა წამყვანი შემფასებლისა შედიან ხელშეკრულების საფუძველზე მოწვეული სპეციალისტები (ტექნიკური შემფასებელი ან/და ექსპერტი) განცხადებული აკრედიტაციის სფეროს შესაბამისად, ასევე საჭიროების შემთხვევაში დაინტერესებული ადმინისტრაციული ორგა-

ნოს წარმომადგენელი და სხვა პირი დამკვირვებლის სტატუსით;

- საქმის მენეჯერი შეფასების ჯგუფის შემადგენლობას აცნობს განმცხადებელს ელ-ფოსტის საშუალებით ან პირადად. განმცხადებელს უფლება აქვს მოითხოვოს შეფასების ჯგუფის რომელიმე წევრის აცილება არგუმენტირებული წერილობითი მომართვის შემთხვევაში, რასაც აკრედიტაციის ცენტრი განიხილავს და განმცხადებელს აცნობებს შესაბამის გადაწყვეტილებას;
- აკრედიტაციის ცენტრი მოითხოვს შემფასებლებისგან და ექსპერტებისაგან, რომ მათ დაიცვან კონფიდენციალობა და მიუკერძოებლობა, რაზედაც აკრედიტაციის ცენტრსა და მოწვეულ სპეციალისტებს შორის ფორმდება ხელშეკრულება აღნიშნული პირობების გათვალისწინებით. ასევე, დამკვირვებლის სტატუსით მონაწილე სხვა პირი ხელს აწერს კონფიდენციალურობის და მიუკერძოებლობის დაცვის დეკლარაციას;
- წამყვანი შემფასებელი განცხადებული სფეროს შესაბამისად განსაზღვრავს და მოწვეულ სპეციალისტებთან ათანხმებს მათ კონკრეტულ ფუნქციებს შეფასებაში, რათა მათ მთლიანად მოიცვან განცხადებული აკრედიტაციის სფერო.
- აკრედიტაციის ცენტრის წარმომადგენლების დაშვების ვალდებულება შესაბამისობის შეფასების პროცესზე დაკვირვების ჩატარების მიზნით, აკრედიტებულმა (აკრედიტაციის მაძიებელმა) პირმა უნდა გაითვალისწინოს კლიენტთან დადებულ შესაბამის ხელშეკრულებაში.

დოკუმენტებისა და ჩანაწერების ანალიზი. შეფასების ჯგუფი ახორციელებს განაცხადის განხილვასა და დოკუმენტების ანალიზს წამყვანი შემფასებლის კოორდინირებით.

ხელშეკრულებით გათვალისწინებული აკრედიტაციის სამუშაოების საფასურის გადახდიდან 25 სამუშაო დღის

განმავლობაში, წამყვანი შემფასებელი აწვდის განმცხადებელს დოკუმენტების განხილვის შედეგს აღმოჩენილი შეუსაბამობების მითითებით (ასეთის არსებობის შემთხვევაში), განაცხადში მითითებულ საფოსტო ან/და ელ-ფოსტის მისამართზე ან წერილობით გადასცემს ხელზე, რომელთა გამოსწორებისათვის განმცხადებელს ეძლევა ამ ინფორმაციის გაგზავნიდან 3 თვის ვადა.

განაცხადთან დაკავშირებული შეუსაბამობების გამოსწორების შესახებ გამცხადებელმა უნდა მიაწოდოს კორექტირებული დოკუმენტები წამყვან შემფასებელს განსახილველად.

სამი თვის ვადაში შეუსაბამობების გამოუსწორებლობის შემთხვევაში, აკრედიტაციის ცენტრი სთავაზობს განმცხადებელს ადგილზე შეფასების ჩატარებას. თუ ადგილზე შეფასება არ ხორციელდება განმცხადებლის მიზეზით (შესაბამისი საფასურის გადაუხდელობა, შეფასების ჯგუფის მიღებაზე წერილობითი თანხმობის არარსებობა და სხვ.) ხელშეკრულების გაფორმებიდან 6 თვის განმავლობაში, მაშინ აკრედიტაციის კომიტეტი წამყვანი შემფასებლის მიერ წარმოდგენილი ანგარიშის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას საქმის წარმოების შეწყვეტის თაობაზე, რაზეც ეცნობება განმცხადებელს განაცხადში მითითებულ საფოსტო ან/და ელ-ფოსტის მისამართზე ან წერილობით გადაეცემა ხელზე.

საქმის წარმოების შეწყვეტის შემდეგ, აკრედიტაციის მაძიებელმა პირმა სურვილის შემთხვევაში თავიდან უნდა წარმოადგინოს განაცხადი აკრედიტაციაზე.

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს – აკრედიტაციის ცენტრის“ გენერალური დირექტორის 2014 წლის 13 იანვრის ბრძანება №08 – ვებგვერდი, 15.01.2013წ.

ადგილზე შეფასება. საქმის მენეჯერი ადგილზე შეფასების პროგრამას აცნობს განმცხადებელს ელ-ფოსტის საშუალებით ან პირადად, ადგილზე შეფასების დაწყებამდე 5 სამუშაო დღით ადრე.

განმცხადებლის კომპეტენტურობის ადგილზე შეფასება ხორციელდება აკრედიტაციის ცენტრის შეფასების ჯგუფის განმცხადებელთან ვიზიტის გზით. შეფასება იწყება საწყისი შეკრებით, რომელშიც მონაწილეობას იღებს შეფასების ჯგუფი და განმცხადებლის წარმომადგენლები მენეჯმენტის ჩათვლით.

საწყისი შეკრების დროს წამყვანი შემფასებელი განმარტავს შეფასების მიზანსა და კრიტერიუმებს, იგი განმცხადებელთან ერთად საბოლოოდ აზუსტებს შეფასების პროგრამას.

მოთხოვნის შემთხვევაში, განმცხადებელმა უნდა უზრუნველყოს შეფასების ჯგუფისათვის გარეშე პირთაგან იზოლირებული სამუშაო გარემო.

შეფასების ჯგუფი აფასებს განმცხადებელს აკრედიტაციის კრიტერიუმებთან შესაბამისობაზე. პირველადი შეფასების დროს უნდა შეფასდეს საკმარისი რაოდენობის სფეროები განცხადებული აკრედიტაციის სფეროდან, რათა მოხდეს ობიექტური და სანდო შეფასების ანგარიშის ჩამოყალიბება.

განმცხადებელმა უნდა წარმოადგინოს დეტალური ინფორმაცია საკვალიფიკაციო ტესტირებებში და ლაბორატორიათაშორის შედარებებში ლაბორატორიის მონაწილეობის შედეგების შესახებ და შემდგომი მონაწილეობის გეგმა-გრაფიკი.

აკრედიტაციის ცენტრი ახორციელებს დაკვირვებას აკრედიტებული (აკრედიტაციის მაძიებელი) პირის პრაქტიკულ მოქმედებებზე. გამცხადებელი ვალდებულია უზრუნველყოს შეფასების ჯგუფის დაშვება ყველა სამუშაო უბანზე/ფილიალში. ასევე, მოთხოვნის თანახმად უზრუნველყოს შეფასების ჯგუფის მიერ დაკვირვებების ჩატარება, რაც გულისხმობს გაცხადებული აკრედიტაციის სფეროს ფარგლებში განმცხადებლის მიერ პრაქტიკული სამუშაოს

განხორციელების პროცესზე დასწრებას და მის შეფასებას. თუ ვერ ხერხდება მსგავსი მოქმედებების განხორციელება, წამყვანი შემფასებელი ამის შესახებ უთითებს შეფასების ანგარიშში.

თუ შეფასებისას გამოვლინდა მნიშვნელოვანი შეუსაბამობები სამუშაო პროცესსა და დანერგილ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემასთან მიმართებაში, აკრედიტაციის ცენტრის წამყვანი შემფასებელი გადახედავს შეფასების პროგრამას და გაზრდის შესაფასებელი სამუშაოების მოცულობას და დროის ხანგრძლივობას.

ადგილზე შეფასება უნდა დასრულდეს განმცხადებელთან ხელშეკრულების გაფორმებიდან 6 თვის ვადაში. გამონაკლისი შეიძლება დაშვებული იქნეს ტექნიკური ან საკანონმდებლო მიზეზების გათვალისწინებით, რაც არ აძლევს საშუალებას აკრედიტაციის ცენტრს ან/და განმცხადებელს აკრედიტაცია ჩატარდეს აღნიშნულ ვადებში.

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს – აკრედიტაციის ცენტრის“ გენერალური დირექტორის 2014 წლის 13 იანვრის ბრძანება №08 – ვებგვერდი, 15.01.2013წ.

მიღებული მონაცემების ანალიზი და შეფასების ანგარიში. შეფასების დასრულების შემდეგ, შეფასების ჯგუფი ანალიზს უკეთებს შეფასების შედეგებს და ადგენს განცხადებული სფეროს შესაბამისობას სტანდარტებთან და აკრედიტაციის კრიტერიუმებთან, რასაც აცნობს განმცხადებლის მენეჯმენტს შემაჯამებელ შეხვედრაზე.

აღმოჩენილი შეუსაბამობების შემთხვევაში, წამყვანი შემფასებელი აცნობს განმცხადებელს შეუსაბამობების ხარისხს და აფორმებს მათ შეუსაბამობის ფურცელში. განმცხადებლის წარმომადგენლებს ეძლევათ საშუალება დასვან შეკითხვები და აზრი გამოთქვან შედეგებისა და გამოვლენილი შეუსაბამობების შესახებ.

შეუსაბამობების ხარისხის გრადაცია მოიცავს:

- **მცირე** – შეუსაბამობა შესაძლებელია გამოსწორდეს შეფასების პროცესში ან/და გამოსწორება გადამოწმდება აკრედიტაციის ცენტრის მიერ, შემდეგ გეგმიურ მონიტო-

რინგამდე ან მისი განხორციელებისას, მხარეთა შეთანხმების მიხედვით;

- **მნიშვნელოვანი** – პირველადი შეფასების შემთხვევაში, აკრედიტაცია არ გაიცემა ამ შეუსაბამობის აღმოფხვრამდე. პირველადი შეფასების შემთხვევაში, ერთობლივი შეთანხმებით დგინდება გონივრული ვადა (არა უმეტეს 6 თვისა) შეუსაბამობის გამოსასწორებლად. შეუსაბამობის აღმოფხვრა დამოკიდებულია განმცხადებელზე. მონიტორინგის დროს, ასეთი შეუსაბამობის გამოსწორების მაქსიმალური ვადა შეიძლება იყოს 1 თვე.
- **კრიტიკული** - პირველადი შეფასების შემთხვევაში, აკრედიტაცია არ გაიცემა ამ შეუსაბამობის აღმოფხვრამდე და ერთობლივი შეთანხმებით შეუსაბამობის გამოსასწორებლად დგინდება გონივრული ვადა (არაუმეტეს 6 თვისა). შეუსაბამობის აღმოფხვრა დამოკიდებულია განმცხადებელზე. კრიტიკული შეუსაბამობის არსებობის შემთხვევაში, შეფასების ჯგუფმა შესაძლოა მოითხოვოს ობიექტის ხელახალი შეფასება (ნაწილობრივ ან მთლიანად, შეუსაბამობის ადეკვატურად), რის შესახებაც მიეთითება შეუსაბამობის ფურცელში და შეფასების ანგარიშში. განმცხადებელმა უნდა აანაზღაუროს განმეორებითი შეფასების სამუშაოების ღირებულება (ნაწილობრივ ან მთლიანად, გადასამოწმებელი სფეროების ადეკვატურად). მონიტორინგის დროს კრიტიკული შეუსაბამობის გამოსწორების მაქსიმალური ვადა შეიძლება იყოს 1 კვირა. სხვა ვადა შეიძლება დადგინდეს საკითხის ტექნიკურ კომიტეტზე განსახილველად გადაცემის შემთხვევაში. კრიტიკული შეუსაბამობის არ აღმოფხვრა ხდება აკრედიტაციის სფეროს ნაწილობრივი ან მთლიანი შეჩერების მიზეზი.

კრიტიკული შეუსაბამობა არის:

- შეუსაბამობა, რომელიც დაკავშირებულია ტექნიკურ საქმიანობასთან და რომელიც მიუთითებს არაკომპეტენტურო

ბაზე ან არასწორ პრაქტიკაზე;

- ისეთი შეუსაბამობა მენეჯმენტში, რომელიც საფრთხეს უქმნის ხარისხის მენეჯმენტის მთელ სისტემას;
- მოქმედება, რომელიც პირდაპირ გავლენას ახდენს შესაბამისობის შეფასების შედეგზე და აქედან გამომდინარე საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას, ქონებას ან გარემოს.

ადგილზე შეფასების შედეგები ფორმდება „შეფასების ანგარიში“-ს სახით, შეფასების დასრულებიდან 15 სამუშაო დღის ვადაში, ხელი მოეწერება წამყვანი შემფასებლის მიერ და მიეწოდება განმცხადებელს, განაცხადში მითითებულ საფოსტო ან/და ელ-ფოსტის მისამართზე ან ჩაბარდება მას ხელზე. შეუსაბამობების აღმოფხვრის მიზნით, განმცხადებელი ადგენს მაკორექტირებელ ღონისძიებებს მათი განხორციელების ვადებს და ადგილზე ვიზიტიდან 7 დღის განმავლობაში წარუდგენს წამყვან შემფასებელს, განსახილველად. განხილვის დროს ფასდება მაკორექტირებელი მოქმედებების საკმარისობა და ადეკვატურობა თუ მაკორეტირებელი ღონისძიებები არასაკმარისია, წამყვანი შემფასებელი მოითხოვს დამატებით ინფორმაციას.

შეფასების ჯგუფმა შესაძლოა განახორციელოს დამატებითი ვიზიტი ადგილზე, თუკი ეს საჭირო შეუსაბამობებზე მაკორექტირებელი ღონისძიებების საკმარისობის და ეფექტურობის შესასწავლად ამ შემთხვევაში, განმცხდებელმა უნდა აანაზღაუროს განმეორებითი შეფასების სამუშაოების ღირებულება ნაწილობრივ ან მთლიანად, გადასამოწმებელი სფეროების შესაბამისად.

თუ განმცხადებლის მხრიდან შეუსაბამობები არ გამოსწორდა მითითებულ ვადებში, აკრედიტაციის კომიტეტი საქმის მენეჯერის მიერ წარმოდგენილი ანგარიშის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას აკრედიტაციის პროცესის შეწყვეტის თაო-

ბაზე და აკრედიტაციის მაძიებელმა პირმა, სურვილის შემთხვევაში განაცხადი აკრედიტაციაზე უნდა წარმოადგინოს თავიდან.

ადგილზე შეფასების დასრულებისა და შეუსაბამობების სრულად აღმოფხვრის შემდეგ, შეფასების ჯგუფი, შეფასების შედეგებზე დაყრდნობით და განმცხადებელთან შეთანხმებით ახდენს აკრედიტაციის სფეროს საბოლოო ფორმირებას, საკითხი გადის აკრედიტაციის კომიტეტზე აკრედიტაციის მინიჭების შესახებ გადაწყვეტილების მისაღებად.

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს – აკრედიტაციის ცენტრის“ გენერალური დირექტორის 2014 წლის 13 იანვრის ბრძანება №08 – ვებგვერდი, 15.01.2013წ.

აკრედიტაციის მინიჭების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება. შეფასების ანგარიშის, მაკორექტირებელი ღონისძიებების შესრულების შესახებ ინფორმაციისა და სხვა თანდართული მასალების განხილვის შედეგად, აკრედიტაციის კომიტეტი თავისი პროცედურის შესაბამისად იღებს გადაწყვეტილებას განსაზღვრულ სფეროში აკრედიტაციის მინიჭებაზე ან აკრედიტაციაზე უარის თქმაზე. გადაწყვეტილება ფორმდება აკრედიტაციის კომიტეტის ოქმის სახით. აკრედიტაციის კომიტეტი თავის საქმიანობას წარმართავს საკ 1.9 – „აკრედიტაციის კომიტეტის წესები და პროცედურები“-ს შესაბამისად.

აკრედიტაციის კომიტეტის გადაწყვეტილებას 7 სამუშაო დღის განმავლობაში განიხილავს აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორი ან მისი მოადგილე და თანხმობის შემთხვევაში გამოსცემს შესაბამის განკარგულებას აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე. ცენტრის მიერ გაიცემა „აკრედიტებულ პირთა რეესტრში“ რეგისტრირებული აკრედიტაციის მოწმობა და მისი დანართი - აკრედიტაციის სფერო. აკრედიტაციის ცენტრი განათავსებს თავის ვებ გვერდზე - www.gac.gov.ge ინფორმაციას აკრედიტებული პირის შესახებ მისი აკრედიტაციის სფეროს მითითებით.

აკრედიტაციის მოწმობა გაიცემა 4 წლის ვადით, რომელიც საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად, წარმოადგენს მკაცრი აღრიცხვის დოკუმენტს.

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერს აქვს შემდეგი სტრუქტურა: GAC – XX – XXXX, სადაც:

ა) GAC – არის აკრედიტაციის ცენტრის შემოკლებული ლათინური დასახელება;

ბ) XX – არის აკრედიტებული პირის ტიპის კოდური აღნიშვნა:

ბ.ა) საგამოცდო ლაბორატორიები – TL;

ბ.ბ) საკალიბრებელი ლაბორატორიები – CL;

ბ.გ) სამედიცინო ლაბორატორიები – ML;

ბ.დ) პროდუქციის სერტიფიკაციის ორგანოები – PRC;

ბ.ე) პერსონალის სერტიფიკაციის ორგანოები – PC;

ბ.ვ) მენეჯმენტის სისტემის სერტიფიკაციის ორგანოები – MS;

ბ.ზ) ინსპექტირების ორგანოები – IB;

გ) XXXX - არის რეგისტრაციის რიგითი ნომერი (ოთხნიშნა რიცხვი).

მაგალითად: საგამოცდო ლაბორატორიისათვის – GAC–TL – 0001.

თუ ერთ იურიდიულ პირს გააჩნია რამდენიმე სამუშაო უბანი/ფილიალი, აკრედიტაციის მოწმობა გაიცემა სათაო ორგანიზაციის მისამართის მითითებით, ხოლო მის დანართში- აკრედიტაციის სფეროში მიეთითება უბნის/ფილიალის მისამართი და შესაბამისი სფერო.

აკრედიტაციის მინიჭების შემთხვევაში, საქმის მენეჯერი ამზადებს აკრედიტებული პირის ყოველწლიური მონიტორინგის გეგმას და ათანხმებს მას აკრედიტებულ პირთან.

აკრედიტებული პირის მიერ ადგილმდებარეობის ან/და სახელწოდების შეცვლის შემთხვევაში ახალი აკრედიტაციის მოწმობა გაიცემა ახალი სარეგისტრაციო ნომრით და გაცემის თარიღით, ხოლო აკრედიტაციის მოქმედების ვადა რჩება იგივე.

აკრედიტაციის მოწმობის მოქმედების ვადის ამოწურვის, აკრედიტაციის მთლიანად შეჩერების ან გაუქმების შემთხვევაში, აკრედიტებულ სტატუსზე მითითება დაუშვებელია.

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს – აკრედიტაციის ცენტრის“ გენერალური დირექტორის 2014 წლის 13 იანვრის ბრძანება №08 – ვებგვერდი, 15.01.2013წ.

აპელაციები. თუ, განმცხადებელი არ ეთანხმება აკრედიტაციის ცენტრის გადაწყვეტილებას, მან აკრედიტაციის ცენტრიდან წერილის მიღებიდან ერთი თვის ვადაში უნდა შეიტანოს აკრედიტაციის ცენტრში აპელაცია. აპელაცია განიხილება აკრედიტაციის ცენტრის საკ 1.11 – „აპელაციების და საჩივრების განხილვის პროცედურა“-ს შესაბამისად.

5.4.7. აკრედიტაციის შეჩერება, გაუქმება, სფეროს შემცირება

აკრედიტაციის შეჩერება, გაუქმება, შემცირება შესაბამისი აკრედიტაციის სფეროს მითითებით ხორციელდება აკრედიტაციის ცენტრის მიერ შემდეგ შემთხვევებში:

- *აკრედიტებული პირის წერილობითი მომართვის საფუძველზე.*

  ამ შემთხვევაში, აკრედიტაციის აღდგენა შესაძლებელია არაგეგმური მონიტორინგის გზით, რისთვისაც განმცხადებელი წერილობით მიმართავს აკრედიტაციის ცენტრს და იხდის შესაბამის საფასურს შეჩერებიდან არა უგვიანეს 6 თვის განმავლობაში, წინააღმდეგ შემთხვევაში აკრედიტაცია უქმდება.

- *თუ აკრედიტებული პირი ვერ უზრუნველყოფს დაგეგმილი მონიტორინგის დადგენილ ვადებში განხორციელებას მას შეუჩერდება აკრედიტაცია.*

  ამ შემთხვევაში, აკრედიტაციის აღდგენა შესაძლებელია არაგეგმური მონიტორინგის გზით, რისთვისაც განმცხადებელი წერილობით მიმართავს აკრედიტაციის ცენტრს და იხდის შესაბამის საფასურს შეჩერებიდან არა უგვიანეს 6 თვის განმავლობაში, წინააღმდეგ შემთხვევაში აკრედიტა-

ცია უქმდება.

- *მონიტორინგის ან ზედამხედველობის დროს დაფიქსირებული კრიტიკული შეუსაბამობის შემთხვევაში ან შეუსაბამობის ფურცელში მითითებულ ვადებში შეუსაბამობების არ გამოსწორების შემთხვევაში საკითხი განიხილება აკრედიტაციის კომიტეტზე და აკრედიტებულ პირს შეუჩერდება აკრედიტაცია ნაწილობრივ ან სრულად შეუსაბამობების ადეკვატურად.*

  ამ შემთხვევებში აკრედიტაციის აღდგენა შესაძლებელია დამატებით სფეროში აკრედიტაციის - სფეროს გაფართოების გზით (სფეროს ნაწილობრივ შეჩერების შემთხვევაში) ან განმეორებითი აკრედიტაციის გზით (სფეროს სრულად შეჩერების შემთხვევაში), რისთვისაც აკრედიტაციის მაძიებელი განაცხადით მიმართავს აკრედიტაციის ცენტრს და იხდის შესაბამის საფასურს.

აკრედიტაციის შეჩერების, გაუქმების, შემცირების, აღდგენის შესახებ გამოიცემა აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის განკარგულება, კეთდება შესაბამისი ცვლილება აკრედიტებულ პირთა რეესტრში და არგუმენტირებული მითითებით ეცნობება მეორე მხარეს, განაცხადში მითითებულ საფოსტო ან/და ელ-ფოსტის მისამართზე ან წერილობით ჩაბარდება ხელზე.

განმეორებითი აკრედიტაცია. განმეორებითი აკრედიტაციის შემთხვევაში შეფასება მოიცავს აკრედიტაციის მაძიებელი პირის მენეჯმენტის სისტემისა და მისი საქმიანობის განმეორებით შემოწმებას და ის თავდაპირველი შეფასების მსგავსია.

კითხვები თვითშემოწმებისათვის

1. დაახასიათეთ ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ძირითადი ასპექტები;
2. დაახასიათეთ ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ელემენტი – მეტროლოგიის სფერო;
3. დაახასიათეთ მეტროლოგიის კატეგორიები;
4. დაახასიათეთ მეტროლოგიის ინსტიტუტის სტრუქტურა;
5. დაახასიათეთ მეტროლოგიის ინსტიტუტის ფუნქციები და ტექნიკური ბაზა;
6. დაახასიათეთ ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ელემენტი – სტანდარტიზაცია;
7. დაახასიათეთ საქართველოს სტნადარტებისა და მეტ-როლოგიის ეროვნული სააგენტოს ფუნქციები, უფლებები და მოვალეობები;
8. დაახასიათეთ ხარისხის ეროვნული ინფრასტრუქტურის ელემენტი – აკრედიტაცია;
9. დაახასიათეთ აკრედიტაციის უპირატესობანი;
10. დაახასიათეთ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის მიზნესი და ფუნქციები;
11. დაახასიათეთ აკრედიტაციის ცენტრის სტრუქტურა;
12. დაახასიათეთ აკრედიტაციის სქემები;
13. დაახასიათეთ აკრედიტაციის მიღების პროცედურის ცალკეული ეტაპები;
14. დაახასიათეთ აკრედიტაციის შეჩერების, გაუქმებისა და სფეროს შემცირების პროცესები;

სტანდარტიზაცია და მისი პრობლემები საქართველოში[47]

თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების მნიშვნელოვან მახასიათებელ თავისებურებას გლობალიზაცია წარმოადგენს. გლობალიზაცია ის ვითარებაა, როდესაც განსაკუთრებით ძლიერდება ცალკეული აქციების, მოვლენებისა და პროცესების ურთიერდამოკიდებულება და ურთიერთკავშირები. ამიტომაც, როგორც ადამიანის ცხოვრებაში, ისე საზოგადოებაში მიმდინარე პროცესები (ეკონომიკური, სოციალური, იურიდიული, სამხედრო და ა. შ.) არ შეიძლება განხილული იქნას სხვებთან კავშირის გარეშე, განცალკევებულად.

საყურადღებოა გლობალიზაციის გავლენა მსოფლიო სამეურნეო კავშირებსა და მთლიანად მსოფლიო ეკონომიკაზე. ამ სფეროში განხორციელებული ნებისმიერი ტრანსაქცია არსებით ასახვას პოულობს ეროვნულ ეკონომიკაში, წარმოებაში, დემოგრაფიაში, ეკოლოგიაში, სოციალურ ურთიერთობებში, სამართალში, პოლიტიკაში და ა. შ.

საერთაშორისო ურთიერთობების კიდევ ერთი დამახასიათებელი თავისებურებაა საერთაშორისო ვაჭრობის მოცულობის ზრდა და მისი სწრაფი განვითარება, რითაც იგი არსებით გავლენას ახდენს როგორც ცალკეული ეროვნული მეურნეობების, ისე მთლიანად მსოფლიო მეურნეობის განვითარებაზე.

ეკონომიკური გლობალიზაციის გაღრმავებამ და საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებამ განაპირობა ხარისხის, როგორც კომპანიისა და მისი პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ძირითადი ელემენტის, ინტერნაციონალიზაცია. სწორედ ამის შედეგია, რომ სხვადასხვა ქვეყანაში სულ უფრო

---

47 აღნიშნული მოხსენება **„სტანდარტიზაცია და მისი პრობლემები საქართველოში“**, სახელმძღვანელოს ავტორების (რ. მამულაძე, ზ. ფუტკარაძე) მიერ წარდგენილი იქნა **თურქეთის სტანდარტიზაციის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებულ** *საერთაშორისო სიმპოზიუმზე*: *„სტანდარტიზაციის გავლენა გლობალურ ეკონომიკაზე“*, თურქეთი, სტამბული, 25-26 დეკემბერი, 2013

ხშირად გამოიყენება ერთიანი სტანდარტები, ტექნიკური რეგლამენტები, ხარისხისა და ეკოლოგიური მენეჯმენტის სისტემები, პროცედურების სერტიფიცირება და ა. შ. მიუხედავად ამისა, საერთაშორისო მეწარმეობისა და ვაჭრობის გლობალიზაციის პირობებში, კვლავ პრობლემად რჩება მსოფლიო ეკონომიკურ კავშირებში არსებული ტექნიკური ბარიერები, გამოწვეული ეროვნული, რეგიონალური და საერთაშორისო სტანდარტებისა და ცალკეული ქვეყნების საკანონმდებლო აქტების არასაკმარისი ჰარმონიზაციით.

საერთაშორისო ვაჭრობაში არსებობს ორი ტიპის შეზღუდვები – „ტარიფები და კვოტები“ და „ტექნიკური ბარიერები“, რომლებიც განაპირობებს ცალკეულ ბაზრებზე ზოგიერთი საქონლის მიწოდების შეზღუდვას. ბარიერების ავტორებს, თითქმის ყოველთვის, მოტივად მოაქვთ კეთილშობილური მიზნები – მომხმარებლის ჯანმრთელობის ან სხვა სასიცოცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ინტერესების დაცვა. სინამდვილეში, უამრავი ტექნიკური ბარიერი იქმნება სულ სხვა – ცალკეულ ქვეყნებში მაღალკონკურენტული საქონლის მიწოდების შეზღუდვის მიზნით. ტარიფებსა და კვოტებთან დაკავშირებული ბარიერების დაძლევასთან დაკავშირებული პრობლემის მოგვარება ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის პრეროგატივაა. ტექნიკური ბარიერები – ეს არის ტექნიკური რეგლამენტები, ნორმები, სტანდარტები და „ადგილობრივი წესები“, რომლებიც განსხვავებულია სხვადასხვა ქვეყანაში და რომლითაც იზღუდება საქონლისა და მომსახურების თავისუფალი გადაადგილება ცალკეულ ქვეყნებს შორის. ქვეყნის მიერ ტექნიკური ბარიერების დაწესების გადაწყვეტილებები გამართლებულია მაშინ, თუ ეს ბარიერები ემსახურება საჯარო ინტერესების დაცვას. კერძოდ, მომხმარებელთა უსაფრთხოებას, გარემოს დაცვას და მდგრად განვითარებას. გაუმართლებელია ტექნიკური ბარიერები, რომლებიც გამოიყენება პროტექციონისტური მიზნებისათვის. ასეთი შემთხვევები კი, სამწუხაროდ, ძალიან ხშირია.

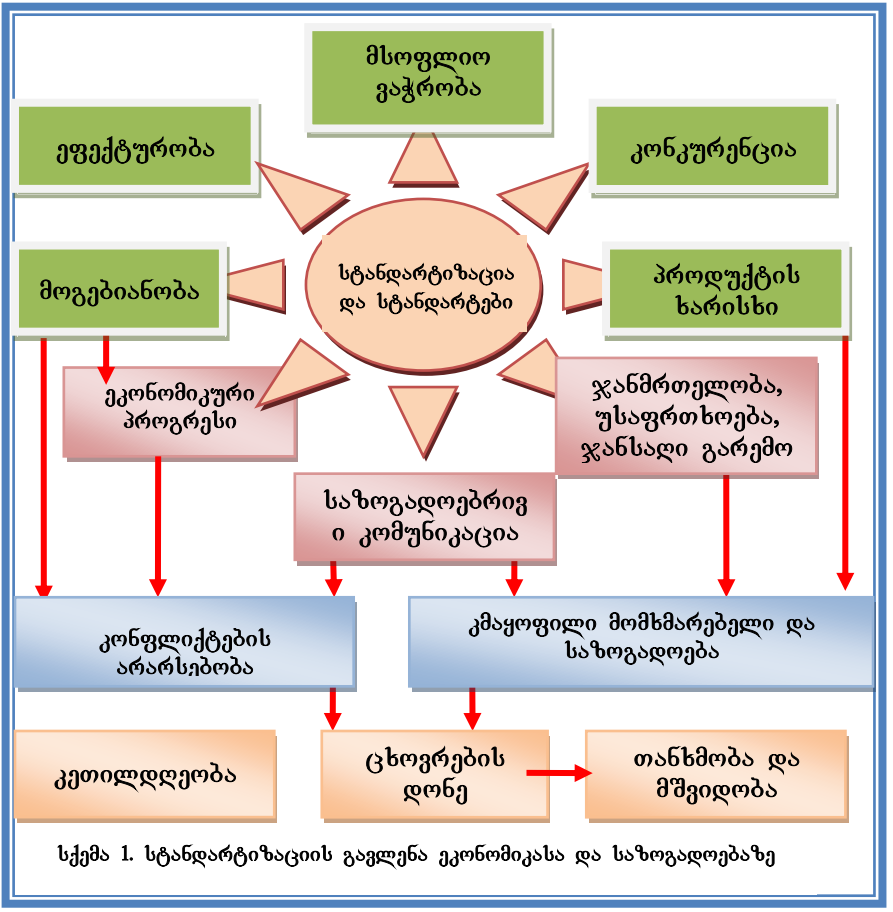
დღეს არსებული ყველა ტექნიკური ბარიერი, შეზღუდვის შინაარსისა და რეგლამენტირებული პროდუქციის სპეციფიკაციის გათვალისწინებით, შეიძლება დაიყოს შემდეგ ჯგუფებად:

- განსხვავება პროდუქციის ხარისხის ტექნიკური პარამეტრების რეგლამენტაციაში (მაგ. მასა, ფორმა, სიდიდე, ზომის ერთეული და ა. შ.);
- განსხვავება საქონლის ფუნქციონალური თვისებების რეგლამენტაციაში;
- თავისებურებები მარკირების შინაარსში, მოდელებისა და ტიპების დასახელებაში, შეფუთვასა და პროდუქციის მიწოდებაში;
- განსხვავება პროდუქციის შემადგენლობასა და ტექნიკურ მახასიათებლებში. აღნიშნული მახასიათებლები აუცილებელია შესაბამის ქვეყანაში რეალიზაციაზე ნებართვის მისაღებად;
- რეგისტრაციისა და ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებული იურიდიული შეზღუდვების თავისებურებები (სავაჭრო მარკები, სასაქონლო ნიშნები, სამრეწველო დიზაინი, გამოგონებები, პროდუქტის წარმოშობის რეგისტრაციის ადგილი და ა. შ.);
- მოწოდებული პროდუქციის ხარისხისა და (ან) კომპანიის მენეჯმენტის სისტემის ხარისხის დამადასტურებელი სერტიფიკატების წარმოდგენის მოთხოვნა;
- საზოგადოების სპეციფიკური მოთხოვნები, რომლებიც უკავშირდება ხარისხის პრიორიტეტებს, მოსახლეობის ფასეულობებს, მოხმარების ეროვნულ და რელიგიურ თავისებურებებს.

თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების ეფექტურობისა და მსოფლიო ვაჭრობის განვითარების წინაპირობასა და გარანტიას წარმოადგენს სტანდარტიზაცია და სტანდარტები. თანამედროვე ეკონომიკური და ყოველდღიური ცხოვრების, აგრეთვე, საზოგადოების მდგრადი განვითარების ერთ-ერთ საწყის წერტილს სწორედ სტანდარტიზაცია წარმოადგენს, რომელიც გარკვეულწილად ასახვას ჰპოვებს საზოგადოების კეთილდღეობასა და ცხოვრების

ხარისხში, მსოფლიო თანამეგობრობის ჰარმონიულ და მშვიდობიან თანაცხოვრებაში.

სტანდარტიზაციის გავლენა ეკონომიკასა და საზოგადოებაზე ნაჩვენებია სქემაზე 1.



სქემა 1. სტანდარტიზაციის გავლენა ეკონომიკასა და საზოგადოებაზე

საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობებში მიმდინარე პროცესები თავის ასახვას პოულობს საქართველოშიც, რომლის უმთავრეს მისწრაფებას ევროპულ და ევროატლანტიკურ სივრცეში დამკვიდრება წარმოადგენს.

საქართველოს ეკონომიკური პოლიტიკის ერთ-ერთ ძირითად პრინციპი ლიბერალური საგარეო სავაჭრო პოლიტიკაა. უკანასკნელ პერიოდში, საქართველოს მთავრობის მიერ განხორციელებულ იქნა როგორც სატარიფო პოლიტიკის, ასევე ტექნიკური რეგულირების სფეროს რეფორმა, რის შედეგადაც ქვეყანას დღეისათვის გააჩნია მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე ლიბერალური საგარეო სავაჭრო პოლიტიკა, რაც გულისხმობს გამარტივებულ საგარეო ვაჭრობის რეჟიმსა და საბაჟო პროცედურებს, დაბალ საიმპორტო ტარიფებსა და მინიმალურ არასატარიფო რეგულირებას. საქართველო ახორციელებს ლიბერალურ სავაჭრო პოლიტიკას, რომელიც ხასიათდება:

- *დაბალი გადასახადებით იმპორტზე.* საბაჟო გადასახადები დაწესებულია მხოლოდ ზოგიერთი სახის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციაზე და სამშენებლო მასალებზე. დღეისათვის, იმპორტზე დაბალი ტარიფების მიხედვით, საქართველო მეორე ადგილს იკავებს მსოფლიოში (0%, 5%, 12%).
- *რაოდენობრივი შეზღუდვების არარსებობით.* საქართველოს არ გააჩნია რაოდენობრივი შეზღუდვები (კვოტები ან სატარიფო კვოტები).
- *სააქციზო გადასახადი და დღგ ერთნაირია იმპორტირებულ და ადგილობრივ პროდუქციაზე.* ადგილობრივი და იმპორტირებული პროდუქცია იბეგრება თანაბარი სააქციზო გადასახადითა და დღგ-თი. დღგ-ის განაკვეთი შეადგენს დასაბეგრი ბრუნვის ან საქონლის იმპორტის თანხის 18%-ს.
- *იმპორტისათვის/ექსპორტისათვის საჭირო ლიცენზიების რაოდენობის მკვეთრი შემცირებით.* მხოლოდ ცეცხლსასროლი იარაღი და ასაფეთქებელი ნივთიერებები, რადიოაქტიული ნივთიერებები, სპეციალურ კონტროლს დაქვემ-

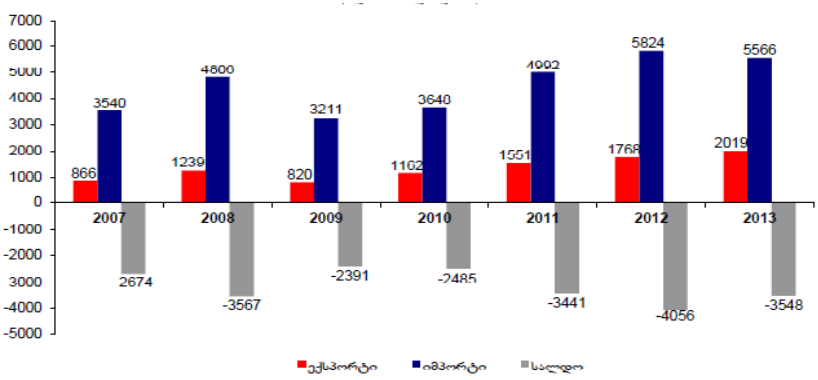
დებარებული სამკურნალო საშუალებები და სამრეწველო ნარჩენი და სასოფლო-სამეურნეო ქიმიური პრეპარატების გარკვეული სახეობა ექვემდებარება იმპორტის/ექსპორტის ლიცენზირებას;

- 2005 წლიდან, ნებართვების რაოდენობა საიმპორტო და საექსპორტო პროდუქციით ვაჭრობასთან დაკავშირებით, 14 ძირითადი ჯგუფიდან 8 ჯგუფამდე შემცირდა.
- *საქართველო ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის (WTO) წევრია* 2000 წლიდან, რაც გულისხმობს „უპირატესი ხელშეწყობის რეჟიმით“ (MFN) სარგებლობას WTO-ს 159 წევრ ქვეყანასთან.
- *ვმო-ს ფარგლებში საქართველო ასევე შეუერთდა მრავალმხრივ შეთანხმებებს,* როგორიცაა საინფორმაციო ტექნოლოგიების და სამოქალაქო ავიაციის შესახებ შეთანხმებები და სხვა მრავალ სექტორალურ ინიციატივას.
- *პრეფერენციების განზოგადებული სისტემა (GSP).* საქართველო სარგებლობს „GSP" სისტემით აშშ-სთან, კანადასთან, შვეიცარიასთან, ნორვეგიასთან და იაპონიასთან.
- *საქართველოს გააჩნია SP+ ევროკავშირთან.* 2005 წლის ივლისში საქართველო გახდა მსოფლიოს მასშტაბით ერთ-ერთი იმ 15 ქვეყანათაგან, რომლებიც სარგებლობენ „GSP"-ის ახალი სქემის (EU GSP+) ბენეფიციებით. ეს მნიშვნელოვანი ფაქტორია საქართველოდან ექსპორტის ხელშეწყობის თვალსაზრისით. "GSP+"-ის ბენეფიციარის სტატუსის მიღების შემდეგ, საქართველო სარგებლობს უფლებით ევროკავშირში უბაჟოდ შეიტანოს 7 200 სახეობის პროდუქცია.
- *თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმებები.* საქართველოს გაფორმებული აქვს თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმებები თურქეთთან, აზერბაიჯანთან, სომხეთთან, უკრაინასთან, რუსეთთან, მოლდოვასთან,

თურქმენეთთან, უზბეკეთთან, ყაზახეთთან, ბელარუსთან, ტაჯიკეთთან და ყირგიზეთთან. დასრულების პროცესშია მოლაპარაკებები ევროკავშირთან საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის (DCFTA) ფორმირების შესახებ, რომელიც წარმოადგენს საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმების კომპონენტს და მიმდინარეობს კონსულტაციები აშშ-თან თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმებების გაფორმების მიზნით.

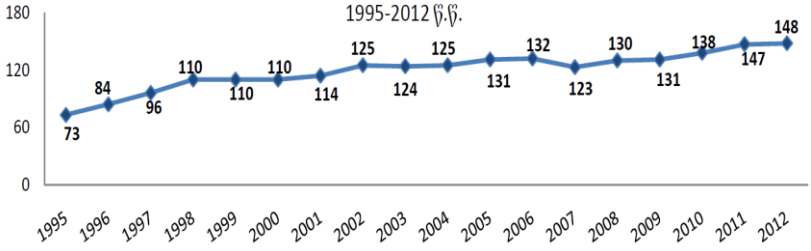
2013 წლის იანვარ-სექტემბერში საქართველოში საქონლით საგარეო სავაჭრო ბრუნვამ (არაორგანიზებული ვაჭრობის გარეშე) 7585 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა. აქედან, ექსპორტი 2019 მლნ აშშ დოლარი იყო (14 პროცენტით მეტი), ხოლო იმპორტი – 5566 მლნ აშშ დოლარი (4 პროცენტით ნაკლები). უარყოფითმა სავაჭრო ბალანსმა 2013 წლის იანვარ-სექტემ-ბერში 3548 მლნ აშშ დოლარი და საგარეო სავაჭრო ბრუნვის 47 პროცენტი შეადგინა.

საგარეო ვაჭრობის ზოგადი მაჩვენებლები 2007-2013 წწ. იანვარ–სექტემბერში, (მლნ აშშ დოლარი)



2012 წელს, წინა წელთან შედარებით, საქართველოს სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნების რიცხვი ერთი ერთეულით გაიზარდა და 148 ქვეყნით განისაზღვრა. აქედან, 47 ქვეყანასთან დაფიქსირდა დადებითი სავაჭრო ბალანსი, რაც 7 ერთეულით მეტია წინა წელთან შედარებით. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ 2012 წელს სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნების რიცხვმა რეკორდულ მაჩვენებელს მიაღწია.

სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნების რიცხვი 1995-2012 წ.წ.



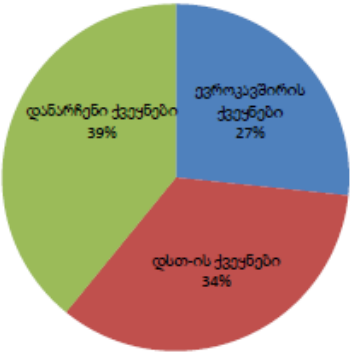
2013 წლის იანვარ-სექტემბერში საქართველოს საგარეო სავაჭრო ბრუნვამ ევროკავშირის ქვეყნებთან 2022 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა, რაც წინა წლის შესაბამის მაჩვენებელზე 2 პროცენტით ნაკლებია. აქედან, ექსპორტი 373 მლნ აშშ დოლარი იყო (43 პროცენტით მეტი), ხოლო იმპორტი – 1649 მლნ აშშ დოლარი (9 პროცენტით ნაკლები). საქართველოს საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში ამ ქვეყნების წილმა 27 პროცენტი შეადგინა, მათ შორის, ექსპორტში 18 პროცენტი და იმპორტში 30 პროცენტი. (2012 წლის იანვარ-სექტემბერში, შესაბამისად, 27, 15 და 31 პროცენტი). ევროკავშირის ქვეყნებზე მოდიოდა სავაჭრო დეფიციტის 36 პროცენტი (2012 წლის იანვარ-სექტემბერში 38 პროცენტი).

დსთ-ის ქვეყნებთან საგარეო სავაჭრო ბრუნვამ 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში 2596 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა (2012 წლის იანვარ-სექტემბერთან შედარებით, 9 პროცენტით მეტი).

აქედან, ექსპორტმა 1122 მლნ აშშ დოლარს (23 პროცენტით მეტი), ხოლო იმპორტმა 1473 მლნ აშშ დოლარს მიაღწია (0,3 პროცენტით მეტი). საქართველოს საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში დსთ-ის ქვეყნების წილი 34 პროცენტი იყო, მათ შორის, ექსპორტში 56 პროცენტი და იმპორტში 26 პროცენტი (2012 წლის იანვარ-სექტემბერში, შესაბამისად, 31, 51 და 25 პროცენტი). დსთ-ის ქვეყნებზე მოდიოდა სავაჭრო დეფიციტის 10 პროცენტი (2012 წლის იანვარ-სექტემბერში 14 პროცენტი). 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში, წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით, აღნიშნულ ქვეყნებთან უარყოფითი სავაჭრო სალდო 63 პროცენტით შემცირდა.

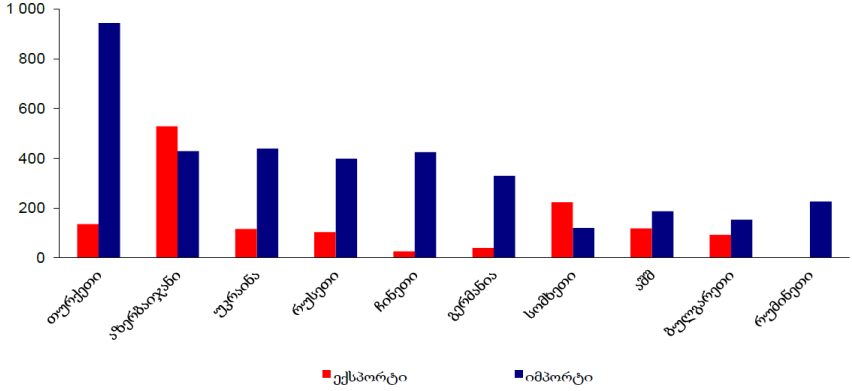
ქვემოთ წარმოდგენილი დიაგრამა გვიჩვენებს ქვეყნების ჯგუფების წილს საქართველოს მთლიან საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში.

ქვეყნების ჯგუფების წილი ბრუნვაში 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში



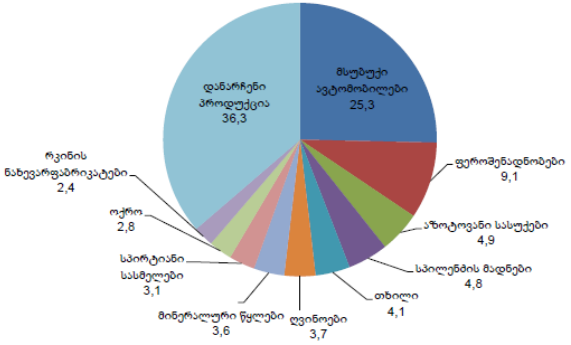
2013 წლის იანვარ-სექტემბერში ათი უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორის წილმა საქართველოს მთლიან საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში 66 პროცენტი შეადგინა. უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორები არიან: თურქეთი (1079 მლნ აშშ დოლარი), აზერბაიჯანი (958 მლნ აშშ დოლარი) და უკრაინა (556 მლნ აშშ დოლარი).

ათი უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორი ქვეყანა 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში (მლნ აშშ დოლარი)



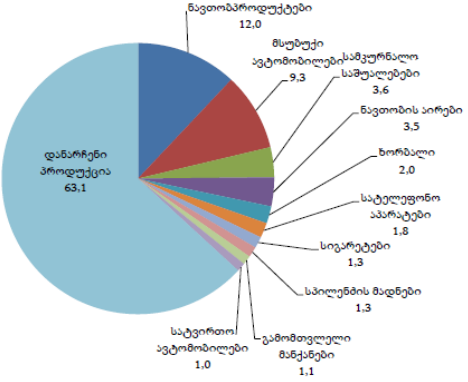
სასაქონლო ჯგუფებიდან საექსპორტო ათეულში პირველი ადგილი კვლავ მსუბუქმა ავტომობილებმა დაიკავა და 512 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა, მთელი ექსპორტის 25 პროცენტი. ფეროშენადნობების ექსპორტი უდრიდა 183 მლნ აშშ დოლარს, ხოლო მისი წილი მთლიან ექსპორტში – 9 პროცენტს. მესამე ადგილზე აზოტოვანი სასუქების ჯგუფი დაფიქსირდა. ამ სასაქონლო ჯგუფის ექსპორტმა 99 მლნ აშშ დოლარი და მთელი ექსპორტის 5 პროცენტი შეადგინა.

უმსხვილესი საექსპორტო პროდუქციის ათეული 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში (%)

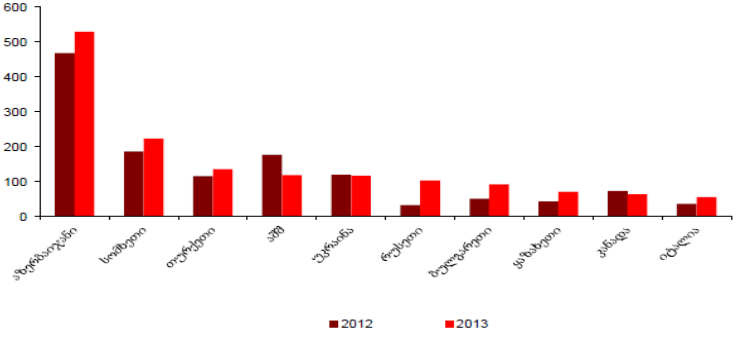


უმსხვილესი საიმპორტო სასაქონლო ჯგუფი 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში კვლავ ნავთობი და ნავთობპროდუქტები რჩება, რომლის იმპორტმა 668 მლნ აშშ დოლარი და მთელი იმპორტის 12 პროცენტი შეადგინა. მეორე ადგილზეა მსუბუქი ავტომობილების სასაქონლო ჯგუფი 516 მლნ აშშ დოლარით, რაც იმპორტის 9 პროცენტს უდრის. მესამე ადგილზეა სამკურნალო საშუალებების სასაქონლო ჯგუფი 199 მლნ აშშ დოლარით (იმპორტის 4 პროცენტი).

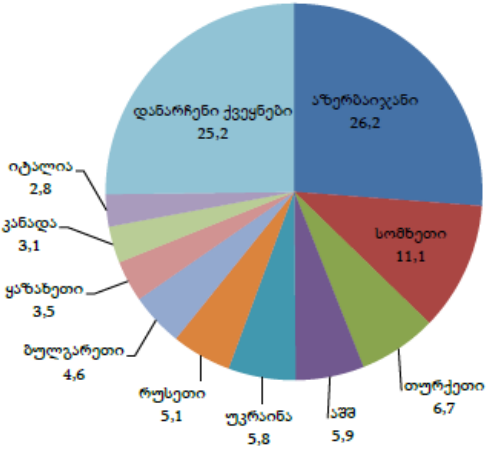
უმსხვილესი საიმპორტო პროდუქციის ათეული 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში (%)



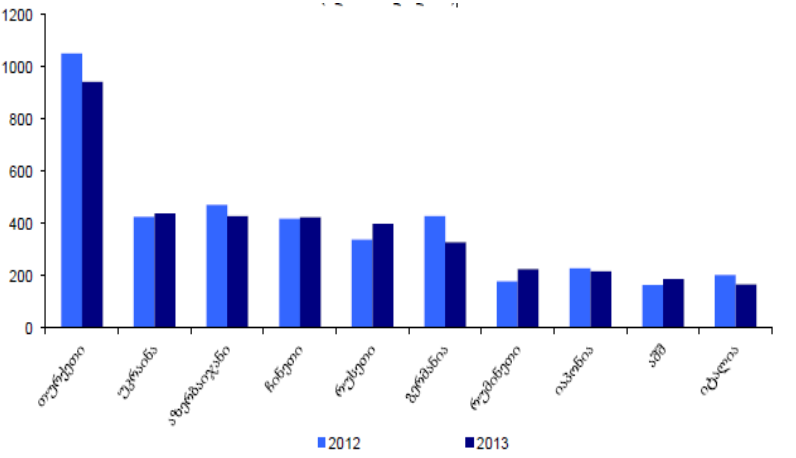
ათი უმსხვილესი საექსპორტო ქვეყანა 2012-2013 წწ. იანვარ-სექტემბერში, (მლნ აშშ დოლარი)



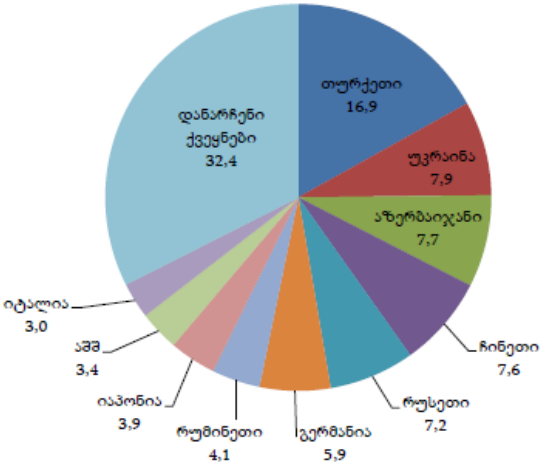
უმსხვილესი საექსპორტო ქვეყნების წილი მთლიან ექსპორტში 2013 წლის იანვარ-სექტემბერში (%)



ათი უმსხვილესი საიმპორტო ქვეყანა 2012-2013 წწ. იანვარ-სექტემბერში, (მლნ აშშ დოლარი)



უმსხვილესი საიმპორტო ქვეყნების წილი მთლიან იმპორტში 2013 წლის იანვარ–სექტემბერში (%)



საქართველო, ადრე თუ გვიან, ევროპის ეკონომიკური ინტეგრაციის შემადგენელი ნაწილი გახდება. ევროკავშირთან ინტეგრაციის გზაზე რამდენიმე მწვავე საკითხი დგას, რომელთა შორის ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალურია ეროვნული ნაწარმის შესაბამისობა როგორც ევროპის თავისუფალი ბაზრის ძირითად მოთხოვნებთან, ასევე, განვითარებული მსოფლიოს გლობალური ბაზრების პირობებთან. ეკონომიკის სტანდარტიზაციის ამოცანა ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი და, ამავდროულად, რთული პრობლემაა ქვეყნის მაკროეკონომიკური განვითარებისა და ევროპული ინტეგრაციის სფეროებში.

ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის ერთ-ერთ პრიორიტეტს წარმოადგენს ტექნიკური რეგულირების, სტანდარტიზაციის, მეტროლოგიის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასებისა და ბაზარზე ზედამხედველობის თანამედროვე ინსტიტუციური სისტემის შექმნა და განმტკიცება. აღნიშნულმა სისტემამ უნდა უზრუნველყოს ქვეყანაში ჯანსაღი სავაჭრო

პოლიტიკის განხორციელება, იმპორტისათვის არასატარიფო ბარიერების შემცირება და ეროვნული პროდუქციის საერთაშორისო ბაზრებზე წვდომის შესაძლებლობების შექმნა ხარისხის ინფრასტრუქტურის განვითარების გზით.

1999 წლის 1 სექტემბრიდან საქართველოში ამოქმედდა „საქართველოს კანონი სტანდარტიზაციის შესახებ“, რომელმაც ჩაანაცვლა საქართველოს 1996 წლის 6 სექტემბრის კანონი „სტანდარტიზაციის შესახებ“. აღნიშნული კანონის თანახმად, საქართველოში სამრეწველო საქონლის ბაზარზე ზედამხედველობა ხორციელდებოდა სტანდარტიზაციის, მეტროლოგიისა და სერტიფიკაციის სახელმწიფო დეპარტამენტის - „საქსტანდარტის“ მიერ. სერტიფიკაცია სავალდებულო იყო და სტანდარტები სახელმწიფოს მიერ იყო მიღებული (სახელმწიფო სტანდარტები – ГОСТ-ები), რომელთა მოთხოვნები ასევე სავალდებულო იყო. ტექნიკური რეგლამენტების, როგორც ადამიანის ჯანმრთელობის, სიცოცხლისა და საკუთრების დაცვისკენ მიმართული ნორმატიული აქტების, ცალკეული და კონკრეტული განმარტებები არ არსებობდა. სტანდარტიზაცია, აკრედიტაცია და სერტიფიკაცია გაერთიანებული იყო ერთი სახელმწიფო ორგანოს კომპეტენციაში, რაც, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის პრინციპების შესაბამისად, წარმოადგენდა აშკარა და ბუნებრივ ინტერესთა კონფლიქტს.

2002 წელს ჩამოყალიბდა შესაბამისობის შეფასების სისტემის რეფორმის განხორციელების სტრატეგია, რომელიც ითვალისწინებდა ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების მოხსნასა და სავალდებულო სტანდარტიზაციიდან ნებაყოფლობითზე გადასვლას.

მნიშვნელოვანი ცვლილებები უკავშირდება 2005 წელს განხორციელებული რეფორმებს, კერძოდ:

- სტანდარტიზაცია და აკრედიტაცია ინსტიტუციონალურად განცალკევდა, განხორციელდა სტანდარტიზაციის, სერტიფიკაციისა და მეტროლოგიის ეროვნული ორგანოს - „საქ-

სტანდარტის“ რეორგანიზაცია და ჩამოყალიბდა ორი დამოუკიდებელი ორგანო:

სსიპ - აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი;

სსიპ - საქართველოს სტანდარტიზაციის, ტექნიკური რეგლამენტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო;

- სავალდებულო მოთხოვნა ადამიანის ჯანმრთელობის, სიცოცხლის, საკუთრებისა და გარემოს დაცვის უზრუნველსაყოფად მოცემულია ტექნიკურ რეგლამენტში და არა სტანდარტში;
- სერტიფიკაცია გამოცხადდა ნებაყოფლობითად 2005 წელს „პროდუქციის და მომსახურების სერტიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს კანონში შეტანილი ცვლილებების საფუძველზე;
- საქართველოს კანონმა „პროდუქციის და მომსახურების სერტიფიკაციის შესახებ“ ასევე განსაზღვრა, რომ სავალდებულო შესაბამისობის შეფასება უნდა ჩატარდეს მხოლოდ კანონის კონკრეტული მოთხოვნის საფუძველზე;
- შესაბამისობის შეფასებას ახორციელებენ აკრედიტებული/უფლებამოსილი ორგანოები;
- მიღებულ იქნა ტექნიკური რეგლამენტები ტრანსპორტირებისა და საფრთხის შემცველი აღჭურვილობების სფეროებში;
- საქართველოს მთავრობის 2006 წლის 45 დადგენილებით, გამოსაყენებლად აღიარებულ და დაშვებულ იქნა საქართველოს ტერიტორიაზე ევროკავშირის 25 ქვეყნის, ისრაელისა და OECD-ის 10 ქვეყნის (ავსტრალია, კანადა, იაპონია, ისლანდია, სამხრეთ კორეა, მექსიკა, ახალი ზელანდია, აშშ, შვეიცარია, ნორვეგია) ტექნიკური რეგლამენტები, მათ შორის, ევროკავშირის ახალი და გლობალური მიდგომის დირექტივები.

2010 წლის 16 ივლისს, საქართველოს მთავრობამ გამოსცა განკარგულება N965 „სტანდარტიზაციის, აკრედიტაციის, შესაბამისობის შეფასების, ტექნიკური რეგლამენტებისა და მეტროლოგიის სფეროში საქართველოს მთავრობის სტრატეგიის დამტკიცების შესახებ“. დოკუმენტის მიზანი იყო: ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების მოსახსნელად, თანამედროვე ტექნიკური რეგულირებისა და ხარისხის ინფრასტრუქტურის სისტემის ჩამოსაყალიბებლად, მყარი ბაზის შექმნა (დახვეწა), ადამიანის ჯანმრთელობის, სიცოცხლისა და გარემოს დაცვა, ასევე, ევროკომისიის შეხედულებებისა და დაკვირვებების ასახვა საქართველოს მზადყოფნასთან დაკავშირებით, მიიღოს მონაწილეობა ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმების (DCFTA) მოლაპარაკებებში.

2012 წლის 8 მაისს მიღებული იქნა საქართველოს კანონი – „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი“ , რომლის მიზანია:

- ადამიანის სიცოცხლის, ჯანმრთელობის, საკუთრებისა და გარემოს დაცვა;
- უსაფრთხო პროდუქტის ბაზარზე განთავსება და თავისუფალი მიმოქცევა;
- პროდუქტის გადაადგილების და ბაზარზე განთავსების პროცესში კონკურენციის უზრუნველყოფა და ხელშეწყობა;
- მომეტებული ტექნიკური საფრთხის შემცველი ობიექტების ექსპლუატაციის წესებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა სახელმწიფო ზედამხედველობისა და კონტროლის გზით;
- რისკის ანალიზსა და შეფასებაზე დამყარებული ინსპექტირების სისტემის დანერგვა;
- სტანდარტიზაციის, მეტროლოგიის, აკრედიტაციის და შესაბამისობის შეფასების სფეროებში საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან დაახლოება, და სხვ.

2012 წლის 26 ივლისს შეიქმნა საქართველოს სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო. სააგენტო წარმოადგენს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალ საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს. სააგენტოს მიზნები, ფუნქციები, უფლებები და მოვალეობებია:

- სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ჩამოყალიბებასა და განხორციელებაში მონაწილეობა და ამ სფეროში საქმიანობის კოორდინაცია;
- მეტროლოგიის სისტემების ჩამოყალიბება, მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, გაზომვათა ერთიანობის უზრუნველყოფის სფეროების სრულყოფისათვის ნორმატიული ბაზის შემუშავება, გაზომვის ერთეულის აღწარმოება ეტალონების საშუალებით და ერთეულების გადაცემა სანიმუშო გამზომ საშუალებებზე გაზომვათა ერთიანობის უზრუნველყოფისათვის ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე;
- სამეცნიერო-მეთოდური საფუძვლების შემუშავებაში მონაწილეობა გაზომვათა ერთიანობის სისტემის განვითარებისათვის;
- ეტალონური ბაზის შექმნისა და განვითარების, სანიმუშო გაზომვის საშუალებების (მათ შორის, იმპორტული) დამოწმების, დაკალიბრების, გამოცდისა და ტიპის დამტკიცების სამუშაოთა განხორციელება მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;
- სტანდარტების რეესტრის სამუშაოების ორგანიზება, წარმართვა და სტანდარტების ნუსხის (რეესტრის) საჯაროობის უზრუნველყოფა, და სხვა საქმიანობა.

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო მჭიდროდ თანამშრომლობს ისეთ ორგანიზაციებთან, როგორიცაა სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია (ISO), საერთაშორისო ელექტროტექნიკური კომისია (IEC), სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტი (CEN),

ელექტროტექნიკური სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტი (CENELEC), წონისა და ზომის საერთაშორისო ბიურო (BIPM), ეროვნული მეტროლოგიური უწყებების ევროაზიური თანამშრომლობა (COOMET), სამართლებრივი მეტროლოგიის საერთაშორისო ორგანიზაცია (OIML), სტანდარტიზაციის რეგიონთაშორისი ასოციაცია (IRSA).

სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროში მთავრობის ამოცანაა ეკონომიკის პრიორიტეტულ სფეროებში ეტალონური ლაბორატორიების აღჭურვა და საერთაშორისო დონეზე მათი აღიარების მიღწევა, სტანდარტების მონაცემთა ბაზის განახლება, ასევე, საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება და მისი ინტეგრაცია მეტროლოგიისა და სტანდარტიზაციის საერთაშორისო და რეგიონალურ ორგანიზაციებში. მრავალი ღონისძიება განხორციელდა საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების, ინსტიტუციური გაძლიერებისა და მისი სართაშორისო აღიარების კუთხით. დღევანდელი მდგომარეობით, მეტროლოგიის ინსტიტუტს გააჩნია თანამედროვე სტანდარტებით აღჭურვილი მასის, ელექტროობის და ტემპერატურის ლაბორატორიები. აქტიურად მიმდინარეობს ინსტიტუტში ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის დანერგვა ISO/IEC 1702592 სტანდარტის შესაბამისად.

მნიშვნელოვანი სამუშაოები მიმდინარეობს ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული სტანდარტების, ტექნიკური ნორმებისა და შესაბამისობის შეფასების სფეროში საერთაშორისო და ევროკავშირში მოქმედ საკანონმდებლო და ადმინისტრაციულ პრაქტიკაზე გადასვლის, ევროკავშირის სტანდარტების და ტექნიკური ნორმების ქართულ ენაზე თარგმნის, სამრეწველო პროდუქციის შესაბამისობის შეფასების პროცედურების ოპტიმიზების, დაბალი რისკის მქონე პროდუქციის სავალდებულო სერტი-

ფიცირებისა და განმეორებითი ტესტირების თავიდან აცილების, ასევე, შესაბამისობის შეფასების ევროპული მოდელების დანერგვის მიზნით.

განისაზღვრულია ეროვნული სტანდარტების შემოღების მექანიზმი. საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან შეთანხმებით, იქმნება ტექნიკური კომიტეტები სტანდარტიზაციის შესაბამისი სფეროების მიხედვით. ტექნიკური კომიტეტის ფუნქციაა საქართველოს სტანდარტების მიღება. იმ სფეროებში, სადაც არ არსებობს საერთაშორისო სტანდარტი და გამოკვეთილია ფართო მოთხოვნა სტანდარტზე, ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს ან პირთა ჯგუფს უფლება აქვს შეიმუშაოს სტანდარტის პროექტი და წარუდგინოს იგი შესაბამის კომიტეტს განხილვისათვის. კანონის თანახმად, ტექნიკური კომიტეტი კონსენსუსით იღებს გადაწყვეტილებას სტანდარტის მიღების მიზანშეწონილობის შესახებ. კომიტეტი, აგრეთვე, რევიზიას უკეთებს საერთაშორისო ან რეგიონალური სტანდარტის ტექსტის ქართულ თარგმანს.

საქართველოს მთავრობის საშუალოვადიანი (2012-2015 წლებისათვის) სამოქმედო გეგმის მიხედვით, ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის მთავარი ამოცანაა საქართველოს კანონმდებლობის დაახლოება ევროპის განვითარებული ქვეყნების შესაბამის კანონმდებლობასთან. ასევე, ევროპული ქვეყნების გამოცდილებაზე დაყრდნობით, ზედამხედველობის დამოუკიდებელი ორგანოებისა და აკრედიტებული ინსპექციების ჩამოყალიბება.

ამგვარად, ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების აღმოფხვრის სფეროში, საქართველოში განხორციელებულია პოზიტიური რეფორმები. საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულების კუთხით, საქართველო განსაკუთრებული ლიბერალიზმით გამოირჩევა. პრაქტიკულად, არ არსებობს ტექნიკური ბარიერები

იმპორტში. ამასთან, მთავრობა ცდილობს დაიცვას მოქალაქეების კანონიერი უფლებები უსაფრთხო, უვნებელ და ხარისხიან პროდუქციაზე, უსაფრთხო სამუშაო გარემოზე, აღმოფხვრას ხარისხის ეროვნულ ინფრასტრუქტურაში არსებული ნაკლოვანებები, რათა მოხდეს ხარისხის ინფრასტრუქტურის ინსტიტუტების გაძლიერება და საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკასთან შესაბამისობაში მოყვანა. აღმოიფხვრას ის ბარიერები, რომლებიც ხელს უშლიან ქართული პროდუქციის ექსპორტს ევროპულ ბაზარზე.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მ. ბალიაშვილი, თ. მენაბდე, სერტიფიკაცია, დამხმარე სახელმძღვანელო, თბილისო, 2006

2. ზედგენიძე ი. გ., ბალიაშვილი მ. ა., ჯაფარიძე შ. ბ., ხარისხის მენეჯმენტი, სახელმძღვანელო, თბილისი, გამომცემლობა "ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2002

3. ზედგენიძე ი. გ., ბალიაშვილი მ. ა., სტანდარტიზაციის თეორია, სახელმძღვანელო, თბილისი, გამომცემლობა "ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2005

4. რ. მამულაძე, მ. გაბაიძე, სახელმძღვანელო "ლოჯისტიკა", გამომცემლობა "აჭარა", ბათუმი, 2013

5. რ. მამულაძე, გ. მამულაძე, "საქონლის (მომსახურების) კონკურენტუნარიანობის ანალიზი, როგორც მარკეტინგული სამსახურების მნიშვნელოვანიამოცანა". აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის "თანამედროვე ტექნოლოგიები და მასალები" კრებული, ქუთაისი-2008

6. რ. მამულაძე, "საქონლის კონკურენტუნარიანობის შეფასების მეთოდები". საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „სოციალური-ეკონომიკა" №. 2008

7. რ. მამულაძე, ზ. ფუტკარაძე, „სტანდარტიზაცია და მისი პრობლემები საქართველოში". თურქეთის სტანდარტიზაციის ინსტიტუტი, საერთაშორისო სიმპოზიუმი თემაზე: „სტანდარტიზაციის გავლენა გლობალურ ეკონომიკაზე", თურქეთი, სტამბული, 25-26 დეკემბერი, 2013

8. რ. მამულაძე, გ. მამულაძე „სტანდარტიზაცია და საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობები", ბათუმის

სახელმწიფო საზღვაო აკადემია, I რეგიონული სიმპოზიუმი თემაზე: „საკრუიზო ტურიზმი - მსოფლიუო გამოცდილება და მისი განვითარების პერსპექტივები შავი ზღვის რეგიონში“, ბათუმი, 30 აპრიული, 2014 წელი

9. ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის შესრულება საქართველოში 2012 წელს ვაჭრობასა და მასთან დაკავშირებულ ზოგიერთ სფეროში, სამოქალაქო საზოგადოების წარმომადგენელთა შეფასება. ანგარიში მომზადებულია ევრაზიის თანამშრომლობის ფონდის ევროინტეგრაციის პროგრამის ფარგლებში, ევრაზიის თანამშრომლობის ფონდი, თბილისი, 2013 წ.

10. Амирджанянц Ф.А., Мигачев Б.С., Назаров Н.Г., Сычев Е.И. Методы оценки эффективности сертификации: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2004.

11. Абрамов В.А. Сертификация продукции и услуг: Прак-тическое пособие– 2-е изд. перераб. и доп. М.: Издательство «Ось-89», 2001 г.

12. Баскаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии: Учебное пособие. Издание 2-е, испр. и доп. – Ростов-на-Дону: издательский центр «МарТ», 2002

13. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов.–2-е изд., перераб. и доп.–М.: ЮНИТИ–ДАНА, 1999.

14. Крилова Г.Д. Основы. стандартизации, метрологии, и сертификации :3-е изд. испр. и доп: ЮНИТИ. 2003 г.

15. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник. – 2-е изд, испр. и доп. -М.: Юрайт-М, 2001

16. Родкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Высшая ш. 2004 г.767 ст

17. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. 2-е изд., перераб. и доп. Логос.2005 г
18. Яблонский О.П. Иванова В.А. Основы. стандартизации, метрологии, и сертификации: ФЕНИХС: 2004
19. Blind, K., Gauch, S., Hawkins, R.. 2010. “How stakeholders view the impacts of international ICT standards.”, in: Telecommunications Policy 34
20. Blind, K. 2013. “The Impact of Standardization and Standards on Innovation.”, Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention
21. Gavin Williams and Ceki Erginbas, The Effect of CE Marking Regulations on Construction Products in Europe, International Symposium on the Effects of Standardization on the Global Economy, 25-26 November 2013, Istanbul, Turkey
22. Eng. Brahim HOULA Senior Conformity Specialist, GSO experience on harmonization of product requirements and mutual recognition between the 7 Member countries, International Symposium on the Effects of Standardization on the Global Economy, 25-26 November 2013, Istanbul, Turkey
23. Jacques McMillan, Former EU Commission official (retired) responsible for regulatory policy for the free movement of goods and market surveillance, Standards and other quality tools in EU free movement and product safety legislation, International Symposium on the Effects of Standardization on the Global Economy, 25-26 November 2013, Istanbul, Turkey
24. Merih Malmqvist Nilsson, ILAC Vice Chair, THE IMPORTANCE OF STANDARDS IN ACCREDITATION AND CONFORMITY ASSESSMENT AS A TOOL IN FREE TRADE, Symposium on the Effects of Standardization on the Global Economy, 25-26 November 2013, Istanbul, Turkey

25. Mr. Volkan, Market Analysis and short sea shipping linear services
26. Swann, G. P. 2010.“International Standards and Trade: A Review of the Empirical Literature.” OECD Trade Policy Working Papers, No. 97. OECD Publishing.
27. Dış Ticaretin Önündeki Engeller ve Çevre ile İlgili Kriterlerin Dış Ticarete Etkisi, Dr. Cem Saatçioğlu, Dr. Mehmet Behzat Ekinci
28. HULUSI SENTURK, “EFECTS OF STANDARDIZATION ON GLOBAL COMPETITION”, TURKISH STANDARDS INSTITUTION, ANKARA, TURKEY, 2013

ინფორმაცია გლობალურ ქსელში

1. www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=6&t=24486
2. http://www.geostm.ge/geostm.php?id_pages=72
3. www.gac.gov.ge
4. http://www.economy.ge/ge/guide/xarisxis-erovnuli-infrastruqtura/standartizacia-metrologia-akreditacia-sesabamisobis-sefaseba
5. http://www.economy.ge/uploads/gzamkvlevi/Georgian_National_Quality_Infrastructure_-_Guide-ge.pdf
6. http://ka.wikipedia.org/wiki/
7. http://www.momxmarebeli.ge/images/file_821129.pdf
8. http://government.gov.ge/files/68_32410_314102_strategia.pdf
9. http://www.nplg.gov.ge
10. http://nfa.gov.ge
11. http://www.epfound.ge/georgian/mimdinare-programebi/evropuli-integracia l
12. http://www.iso.org/iso/home.html
13. https://www.ihs.com/products/bsi-standards.html
14. http://tr.wikipedia.org/wiki/ISO_9000
15. https://matsne.gov.ge/index.php?option=com_ldmssearch&view=docView&id=54730
16. http://tr.wikipedia.org
17. http://tr.wikipedia.org/wiki/ISO_9000
18. http://perens.com/OpenStandards PERENS, Bruce “Open Standards: Principles and Practice
19. http://qualityguild.vniis.ru/publications/details/171
20. http://mfa.gov.ge/?sec_id=74
21. http://www.nplg.gov.ge/gsdl/cgi-bin/library.exe?e=d-
22. http://eeas.europa.eu/delegations/georgia/what_eu/neighbourhood_policy_eastern_partnership/index_ka.htm
23. http://www.nplg.gov.ge/gsdl/cgi-bin/library.exe?e
24. http://www.government.gov.ge/files/181_31512_773863_TBTprograma.pdf

25. https://matsne.gov.ge/index.php?option=com_ldmssearch&view=docView&id=1659419&lang=ge
26. http://geostm.ge/geostm.php?id_pages=74
27. http://www.epfound.ge/files/report_final_geo_1.pdf
28. MAHER Marcus, "An Analysis of Internet Standartization", VIRGINIA JOURNAL of LAW and TECHNOLOGY, http://www.vjolt.net/vol13/issue/vol3_art5.html, accessed: 22.05.2013
29. National Research Council, "Standards, Conformity Assessment and Trade: Intothe 21st Century", National Academy Press, Washington DC, 1995
30. WSC, The Benefits of Standards for National Economies
31. http://www.ainsi United States Standarts Strategy,
32. http://www.din.de, German Standartization Strategy,
33. http://www.din.de, German Standartization Strategy,
34. http://www.ainsi, French Standartization Strategy,
35. http://publicaa.ainsi.org, Canadian Standarts Strategy, update 2005-2008,
36. National Standartization Strategic Framework http://publicaa.ansi.org,
37. PING, WANG, YIYI, Wang, HILL, John "Standartization Strategy of China-Achievements and challenges", http://cdn.cbr.org
38. Russia's National Standarts Strategy, http://gsi.nist.gov
39. Brazilian Standart Committee, "Brazilian Standartization Strategy", 2009-2014, www.uff
40. Working Party of the Trade Committee, "Regulatory Reform and International Standartisation" http://www.oecd.org
41. Shannon Knight Fathima Sşyh, Thembalethu Sithebe, Standard Setting – Identifying Anti-Competitive Outcomes (Standart Bilirlenmesinin Enti-Rekabetçi Etkileri) September-2011.pdf http://www.compcom.co.za
42. KOR, Knut, JUNGMITTAG, Andre, MANGELSDORF, Axel, Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung, http://www.din.de
43. http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html
44. http://www.oecd.org/about/;
45. http://en.wikipedia.org/wiki/Organisation_for_Economic_Co-operation_and_Development

46. Working Party of the Trade Committee, Regulatory Reform and International Standartisation, http://www.occd.org
47. http://en.wikipedia.org/wiki/General_Agreement_on_Tariffs_and_Trade
48. http://www.wto.org/index.htm
49. http://ka.wikipedia.org/wiki
50. http://en.wikipedia.org/wiki/Friedrich_List
51. http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=1511
52. http://en.wikipedia.org/wiki/British_Standards
53. http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=1738
54. http://repositiry.lib.polyu.edu.hk
55. http://www.juse.or.jp/e/deming/93
56. http://asq.org/learn-about-quality/malcolm-baldrige-award/overview/overview.html
57. http://www.eoq.org/eoq_awards.htm

ავტორებისაგან

წიგნში თავმოყრილია სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის თეორიული მასალები, რომელიც იკითხება ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამებზე.

მომავალი მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყნის ეკონომიკური აღმშენებლობისა და უმთავრესი საერთაშორისო – სატრანზიტო ფუნქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების საქმეში.

ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის საბაკალავრო და სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამებში (“მენეჯმენტი – საზღვაო გადაზიდვების ორგანიზაცია და ლოჯისტიკა”, “მენეჯმენტი – ნავსადგურის მენეჯმენტი”, “ლოჯისტიკა და ექსპედირება”, “საერთაშორისო ბიზნესისი მენეჯმენტი”) მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციასთან დაკავშირებულ სასწავლო კურსებს. ამ პერიოდში დაგროვდა მნიშვნელოვანი თეორიული მასალა და დისციპლინების სწავლების პრაქტიკული გამოცდილება, თუმცა სრულყოფილი სახელმძღვანელოს გამოცემა ვერ მოხერხდა რიგი ობიექტური და სუბიექტური მიზეზების გამო.

ვფიქრობთ, სტანდარტიზაციასა და სერტიფიკაციაში სახელმძღვანელოს გამოცემა მნიშვნელოვანი წინგადადგმული ნაბიჯია მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების საქმეში.

სტანდარტიზაციისა და სერტიფიკაციის მნიშვნელობიდან გამომდინარე აუცილებელ პირობად მიგვაჩნია, აგრეთვე, სკოლებში სტანდარტიზაციის საგნის შემოღება და მისი აკადემიურ დონეზე სწავლება. აუცილებელია სტანდარტიზაციისა და მასთან შესაბამისობაში ყოფნის შეფასების კრიტერიუმების სწავლების გაძლიერება უნივერსიტეტებშიც, თუნდაც ერთი სემესტრის მანძილზე. სასურველია, აგრეთვე, დაინერგოს

მოკლევადიანი სპეცკურსები კერძო სექტორში დასაქმებული ადამიანებისათვის.

ავტორები სიამოვნებით მივიღებთ ნებისმიერ გამოხმაურებას, შენიშვნებსა და წინადადებებს.

გმადლობთ თანამშრომლობისათვის!

საუკეთესო სურვილებით, ავტორები:

რომან მამულაძე - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის სრული პროფესორი, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი
საკონტაქტო ინფორმაცია:
ტელ. 24 10 14. **მობილური:** +995 577 220 493
E-mail: r.mamuladze@gmail.com, kalota@mail.ru r.mamuladze@bsma.edu.ge,

ზაურ ფუტკარაძე - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ასოცირებული პროფესორი
საკონტაქტო ინფორმაცია:
მობილური: +995 568230055
E-mail: zpn1962@gmail.com

ხელმოწერილია დასაბეჭდად
ქაღალდის ზომა 60X84 1/16
ფიზიკური თაბახი 21,0

ტირაჟი 200

წიგნი დაიბეჭდა ინდ.მეწარმე "კობა გაბაიძე"-ს სტამბაში
ქ. ბათუმი მ. აბაშიძის №42 555 10-88-10