

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ტექინფორმი

ქართული რეფერატული ჟურნალი

გამოიცემა 2000 წლიდან

პერიოდულობა :
2 ნომერი წელიწადში

№16(28), 2016



თბილისი

მთ. რედაქტორი

მ. კოპალეიშვილი

სარედაქციო ჯგუფი:

ი. ბედინაშვილი, ი. კვაჭაძე (თსსუ), მ. ლებედევა,
ნ. მახვილაძე, ვ. სარჯველაძე, მ. ლოღელიანი,
ო. შატერაშვილი (ფედერაცია GFID, ასოციაცია ESIDG),
თ. ჩუბინიშვილი, ნ. ჩხაიძე, ფ. წოწკოლაური, ნ. ჯავახაძე

საკონტაქტო მისამართი

თბილისი, ტექინფორმი, კოსტავას 47

ტელ.: 233 5315; 233 5903

ელ. ფოსტა: tech@caucasus.net, dor@caucasus.net

www.tech.caucasus.net

წინამდებარე ნომერი შედგენილია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების
ორგანიზაციის (OECD) სამეცნიერო კვლევების კლასიფიკატორის მიხედვით

© საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016
<http://www.gtu.ge/publishinghouse>



გამომცემლის ყველა უფლება დაცულია. დაუშვებელია გამოცემის რომელიმე ნაწილის რეპროდუცირება ან გადაცემა ნებისმიერი ელექტრონული, მექანიკური თუ ფოტოგადამღები საშუალებით, ან შეტანა ნებისმიერი სახის საძიებელ სისტემაში გამომცემლის ნებართვის გარეშე. განაცხადი ნებართვის მიღებაზე ეგზავნება ტექინფორმს, ამასთან წერილობითი ნებართვის აღება საჭიროა მოხდეს მანამ, სანამ გამომცემის რომელიმე ნაწილი შეიტანება ნებისმიერი სახის საძიებელ სისტემაში.

თემატური რუბრიკები

ბ1. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

- ბ1.1 მათემატიკა
- ბ1.2 კომპიუტერული მეცნიერებები და ინფორმატიკა
- ბ1.3 ფიზიკა
- ბ1.4 ქიმია
- ბ1.5 დედამიწისა და გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებები
- ბ1.6 ბიოლოგია
- ბ1.7 სხვა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

ბ2. საინჟინრო საქმე და ტექნოლოგიები

- ბ2.1 მშენებლობა
- ბ2.2 ელექტროტექნიკა, ელექტრონიკა, საინფორმაციო ტექნოლოგიები
- ბ2.3 მანქანათმშენებლობა და გამოყენებითი მექანიკა
- ბ2.4 ქიმიური მრეწველობა და ტექნოლოგიები
- ბ2.5 მასალათმცოდნეობა
- ბ2.6 სამედიცინო ტექნოლოგიები
- ბ2.7 ბუნებათსარგებლობა
- ბ2.8 გარემოსდაცვითი ბიოტექნოლოგიები
- ბ2.9 სამრეწველო ბიოტექნოლოგიები
- ბ2.10 ნანოტექნოლოგიები
- ბ2.11 სხვა საინჟინრო მეცნიერებები და ტექნოლოგიები

ბ3. მედიცინა და ჯანმრთელობის დაცვა

- ბ3.1 ფუნდამენტური მედიცინა
- ბ3.2 კლინიკური მედიცინა
- ბ3.3 ჯანმრთელობის დაცვა
- ბ3.4 სამედიცინო ბიოტექნოლოგიები
- ბ3.5 სხვა სამედიცინო მეცნიერებები

ბ4. აგრარული მეცნიერებები

- ბ4.1 სოფლის მეურნეობა, მეტყვევობა და მეთევზეობა
- ბ4.2 მეცხოველეობა და მერძევეობა
- ბ4.3 ვეტერინარია
- ბ4.4 აგრარული ბიოტექნოლოგიები
- ბ4.5 სხვა აგრარული მეცნიერებები

ბ5. საზოგადოებრივი მეცნიერებები

- ბ5.1 ფსიქოლოგია
- ბ5.2 ეკონომიკა და ბიზნესი
- ბ5.3 განათლება
- ბ5.4 სოციოლოგია
- ბ5.5 სამართალი
- ბ5.6 პოლიტიკური მეცნიერებები
- ბ5.7 სოციალური და ეკონომიკური გეოგრაფია
- ბ5.8 მედია და კომუნიკაციები
- ბ5.9 სხვა საზოგადოებრივი მეცნიერებები

**ქართულ რეფერატულ ჟურნალში ასახული
სამეცნიერო გამოცემების ჩამონათვალი**

1. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული	ISSN 0135-0765
2. ა. ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის შრომების კრებული	ISBN 978-9941-406-51-5
3. აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორიის ბიულეტენი	ISSN 0375-6644
4. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები	ISSN 1987-6335
5. არქიტექტურისა და ქალაქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები	ISSN 2233-3266
6. აღმაშენებელი	ISSN 1512-2581
7. ახალი აგრარული საქართველო	ISSN 1987-8729
8. ახალი ეკონომისტი	ISSN 1512-4649
9. ბავშვთა კარდიოლოგია	ISSN 1987-9857
10. ბიზნეს-ინჟინერინგი	ISSN 1512-0538
11. ბიზნეს კურიერი	ISSN 1987-6041
12. ბიომეურნე	ISSN 1987-9598
13. ბულალტრული აღრიცხვა	ISSN 1512-0805
14. გადასახადები	ISSN 1987-9156
15. გაენათის მაცნე	ISSN 1512-4096
16. გ. თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტის სამეცნ. შრომ. კრებული	ISBN 978-9941-17-347-9
17. განათლება – სამეცნიერო ჟურნალი	ISSN 1987-782X
18. გეოფიზიკური საზოგადოების ჟურნალი ა. დედამიწის ფიზიკა ბ. ატმოსფეროს, ოკეანის და კოსმოსური პლაზმის ფიზიკა	ISSN 1512-1127
19. გონი	ISSN 1512-066X
20. ევროგაერთიანების აღმოსავლეთის პარტნიორობის პროგრამა და საქართველო. ინოვაციური განვითარების პერსპექტივები. თბილისი	ISBN 978-9941-0-3679-8
21. ეკონომიკა	ISSN 1512- 1313
22. ეკონომიკა და ბიზნესი	ISSN 1987-5789
23. ეკონომისტი	ISSN 1987-6890
24. ენერგია	ISSN 1512-0120
25. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა	ISSN 1512-0392
26. ვ. ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული	ISBN 99940-60-19-4
27. თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტის სამეც. შრომათა კრებული	ISBN 99940-845-7-7
28. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეც. შრომ. კრებული	ISSN 1987-8990
29. ი. ქუთათელაძის ფარმაცოქიმიის ინსტიტუტის სამეც. შრომ. კრებული	ISSN 1987-7277
30. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მაცნე	ISSN 1987-863 X
31. კავკასიის უნივერსიტეტის შრომათა კრებული	ISSN 1987-8869
32. კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა - XXI	ISSN 1512-1291
33. კერამიკა	ISSN 1512-0325

34. კომპიუტერული მეცნიერებანი და ტელეკომუნიკაციები - ქართული ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი	ISSN 1512-1232
35. კრიტიკულ მდგომარეობათა და კატასტროფათა მედიცინა	ISSN 1512-2689
36. მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები	ISSN 1512-4169
37. მეცნიერება და ტექნოლოგიები	ISSN 0130-7061
38. მეცნიერება და ცხოვრება	ISSN 1987-9377
39. მერმისი. სამეცნიერო შრომების კრებული	ISSN 1512-4585
40. მეფუტკრეობა. /გ. მაძღარაშვილი/. მონოგრაფია	ISBN 978-9941-442-01-8
41. მრავალდონიანი საინოვაციო პოლიტიკა და ევროინტეგრაცია. ტექინფ.	ISBN 978-9941-0-2452-8
42. მშენებლობა	ISSN 1512-3936
43. ნოვაცია	ISSN 1512-3715
44. პათოლოგიის, თერაპიისა და სამედიცინო რეაბილიტაციის აქტუალური პრობლემები	ISBN 978-9941-0-6499-9
45. პარაზიტოლოგიის აქტუალური პრობლემები საქართველოში	ISSN 1987-7420
46. პროფესიონალის ხმა	ISSN 1987-6831
47. რენტგენოლოგიის და რადიოლოგიის მაცნე	ISSN 1512-0031
48. საერთაშორისო სამართლისა და მართვის ქართულ-ბრიტანული უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული	ISSN 1987-6866
49. სამართალი და ეკონომიკა	ISSN 1987-8303
50. სამთო ჟურნალი	ISSN 1512-407X
51. სასოფლო-სამეურნეო კრედიტებისა და დაზღვევის კვლევის შედეგები. გამომც. „ელკანა“	ISBN 978-9941-406-51-5
52. სატყეო მოამბე	ISSN 1512-0546
53. საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე	ISSN 1512-195X
54. საქართველოს სტრატეგ. კვლევებისა და განვითარების ცენტ. ბიულ.	ISSN 1512-0813
55. საქართველოს განათ. მეცნიერ. აკადემიის ჟურნალ „მოამბის“ დამატება	ISSN 1512-102X
56. საქართველოს გეოგრაფია	ISSN 1512-1267
57. საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები	ISSN 2233-3207
58. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე	ISSN 0132-1447
59. საქართველოს მეცნ. ეროვნული აკად. მაცნე, ბიოლოგიის სერია „ა“	ISSN 0321-1665
60. საქართველოს მეცნ. ეროვნული აკად. მაცნე, ბიოლოგიის სერია B	ISSN 1512-2123
61. საქართველოს მეცნ. ეროვნული აკად. მაცნე, ბიომედიცინის სერია	ISSN 0321-1665
62. საქართველოს მეცნ. ეროვნული აკად. მაცნე, ქიმიის სერია	ISSN 0132-6074
63. საქართველოს ნავთობი და გაზი	ISSN 1512-0457
64. საქართველოს პედიატრი	ISSN 1512-1542
65. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი	ISSN 1512-2778
66. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN)	ISSN 1512-0112
67. საქართველოს სამეცნიერო სიახლეები – (GSN - Georgian Scientific News)	ISSN 1987-7234
68. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეც. შრომ. კრებული	ISSN 1512-0996

69. სტუ-ს საერთაშ. სამეც. კონფ. შრ. 21-ე საუკუნის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების ძირითადი პარადიგმები
70. საქართველოს ქიმიური ჟურნალი ISSN 1512-0686
71. საჰაერო ტრანსპორტი – Air Transport - Воздушный транспорт ISSN 1512- 4916
72. სოციალური კაპიტალის როლი საქართ. სოფლის განვითარებაში. /მ. მუს-ხელიშვილი, ლ. მეზერიშვილი, ბ. ნაცვლიშვილი, მ. ელიზბარაშვილი/. მონოგრ. ISBN 978-9941-17-879-5
73. სოციალური, ეკოლოგიური და კლინიკური პედიატრია ISSN 1987-9865
74. სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაცნე ISSN 1987-572X
75. სუბტროპიკული კულტურები ISSN 0207-9224
76. სურსათის უვნებლობა და ხარისხი. ქ. ლაფერაშვილი, ზ. ქუჩუკაშვილი ISBN 978-9941-0-3995-9
77. სუბიშვილის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული ISSN 1987-5711
78. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა ISSN 1512-3537
79. ქალთა ჯანმრთელობის აქტუალური საკითხები ISSN 2298-0091
80. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული ISSN 1512-2344
81. ხანძთა ISSN 1512-3812
82. ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტ. შრ. კრებული ISBN 978-9941-405-81-5
83. ჰიდროინჟინერია ISSN 1512-410X
84. ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული ISSN 1512-0902
85. GEN-Georgian Engineering News – საქართველოს საინჟინრო სიახლენი ISSN 1512-0287
86. Nano Studies – ნანო კვლევები ISSN 1987-8826
87. The Caucasus and the World – კავკასია და მსოფლიო ISSN 1987-7293
88. Culture & Philosophy - კულტურა და ფილოსოფია ISSN 0132-1447
89. Bacteriophages and Probiotics – Alternatives to Antiriotics – საერთაშ. კონფ. მოხს. თეზისები ISSN 0132-1447
90. Проблемы Металлургии, Сварки и Материаловедения ISSN 0512-1909

**ჟურნალის წინამდებარე ნომერში ასახულ
გამოცემათა ჩამონათვალი**

1. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული – 2015. – #19
2. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები – 2015. – #4; 2016. – #1
3. ეკონომიკა – 2016. – #1-2
4. ეკონომისტი – 2016. – ტ. 8. – #1
5. მართვის ავტომატიზებული სისტემები – 2015. – #2(20)
6. მეცნიერება და ტექნოლოგიები – 2015. – #1(718)
7. მეცნიერება და ცხოვრება – 2015. – #2(12)
8. ნოვაცია – 2015. – #16
9. სამართალი და ეკონომიკა – 2015. – #6
10. სამთო ჟურნალი – 2015. – #1-2(34-35)
11. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია – 2014. – ტ. 40. – #2-4
12. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე – 2015. – ტ. 9. – #1; #2; #3
13. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი – 2016. – ტ. 12. – #1
14. საქართველოს საინჟინრო სიახლენი (GEN) – 2015. – #3; #4
15. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN) – 2016. – #1(250); 2(251); 3(252).
16. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე – 2016. – #1(35)
17. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები – 2015. – #2-3(496-497)
18. საჰაერო ტრანსპორტი – 2015. – #2(10)
19. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა – საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი – 2016. – ტ. 1. – #1
20. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა – 2015. – #2-3(33-34)
21. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული – 2015. – # 70
22. ჰიდროინჟინერია – 2015. #1-2(19-20)
23. Annals of agrarian science (აგრარული მეცნიერების მაცნე) – 2015. – ტ. 13. – #3.

ბ1. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

ბ1.1 მათემატიკა

ბ16.1.1.1. პარეტო-გარანტირებული წონასწორობის შესახებ კურნოს ამოცანაში. /მ. სალუქვაძე, ვ. ჟუკოვსკი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 7-13. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

შესწავლილია ფრანგი მეცნიერის ა. კურნოს ეკონომიკური ორველიანი ამოცანა განუზღვრელობის არსებობის პირობებში. კერძოდ, განხილულია ორი ფორმის კონკურენციის დროს დამატებითი განუზღვრელობის ფაქტორების გათვალისწინება. ასეთ პირობებში მიღებულია მოთამაშეთა (ფორმების) პარეტო-გარანტირებული წონასწორობის პირობების ამსახველი ფორმულები განუზღვრელი იმპორტის არსებობის გათვალისწინებით, ასევე გამოთვლილია ასეთი სიტუაციისას მოთამაშეთა შესაბამისი მოგებების სიდიდეების გამომსახველი ფორმულები. ფორმულირებულია ამოცანის მათემატიკური მოდელი, წარმოდგენილია პარეტო-გარანტირებული წონასწორობის პირობების აგების ალგორითმი, ნაპოვნია პარეტოს შიგა მინიმუმის პირობები, აგებულია ნეშის წონასწორობის სიტუაციის სახე, მიღებულია მოთამაშეთა როგორც მოგებების, ასევე გარანტირებული მოგებების ამსახველი ფორმულები. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.1.2. მოდელის დადასტურება წრფივი ცვლადპარამეტრებიანი დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაციისას. /ზ. შანშიაშვილი, მ. სალუქვაძე, ნ. დადიანი, ვ. გაბისონია/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 14-20. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს.

განხილულია წრფივი ცვლადპარამეტრებიანი დინამიკური სისტემების მოდელის დადასტურების საკითხი მეორე რიგის სისტემების იდენტიფიკაციის მაგალითზე. იგულისხმება, რომ მდგომარეობის ვექტორის პირდაპირი დაკვირვება არ არის შესაძლებელი და გამოსავალი მატრიცის ელემენტები – ცვლადებია. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასმულია როგორც წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების კოშის ამოცანის გარკვეული აზრით შებრუნებული ამოცანა. ნაჩვენებია, რომ სისტემის შესავალ და გამოსავალი ცვლადების შესახებ არსებული ზუსტი ინფორმაციის არსებობისას აგებული მოდელის გამოსავალი სიგნალები ემთხვევა სისტემის გამოსავალ სიგნალებს მათ შესავალზე ერთი და იგივე სიგნალების მიწოდებისას. ლიტ. 15.

ავტ.

ბ16.1.1.3. მსროლელთა მოწინააღმდეგე გუნდებისთვის მიზნების არჩევის პრობლემა. /ვ. ხუციშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 21-25. – რუს.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია ბრძოლა მოწინააღმდეგის განადგურებისთვის მსროლელთა ორ გუნდს შორის. ბრძოლა შედგება რაუნდებისგან, თითოეულ მათგანში მსროლელები ახორციელებენ თითო გასროლას. გუნდების შემადგენლობები შეიძლება განსხვავდებოდეს როგორც მსროლელთა რაოდენობით, ასევე მიზანში მოხვედრის ინდივიდუალური ალბათობებით. ამოცანა მდგომარეობს ორივე გუნდისთვის დამიზნების ოპტიმალური სქემის შერჩევაში გამარჯვებისა და მარცხის ალბათობებს შორის სხვაობის მაქსიმიზაციის აზრით. ფორმულირებული პრობლემა ამოხსნილია ორი კერძო შემთხვევისთვის. ეს არის რამდენიმე მსროლელი ერთის წინააღმდეგ და ორი ორის წინააღმდეგ. უკანასკნელ შემთხვევაში შესაძლებელია ნულოვანჯამიანი თამაშების კლასიკური თეორიის გამოყენება. გათვლების შედეგებმა აჩვენეს, რომ მსროლელთა ინდივიდუალური ოსტატობის მიუხედავად, შესაბამისი გადახდების მატრიცას ყოველთვის გააჩნია უნაგირა წერტილი. ცხრ. 3, ლიტ. 1.

ავტ.

ბ16.1.1.4. ტვირთების ოპტიმიზაცია ჯარიმების გათვალისწინებით. /დ. სიხარულიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 26-30. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

ამოცანა წარმოიშვა საზღვაო ტრანსპორტირების პრობლემიდან, როდესაც საჭიროა გემისთვის შეზღუდული მოცულობის გამო ტვირთების საუკეთესო კომბინაციის დადგენა მაქსიმალური მოგების მისაღწევად სხვადასხვა შეზღუდვების გათვალისწინებით. ეს ამოცანა არის წილად-წრფივი პროგრამირების ამოცანა, რომელიც გარკვეული გარდაქმნებით დაიყვანება წრფივი პროგრამირების ამოცანაზე. რეალობაში ზოგიერთი ტვირთის პორტში მიწოდება ფერხდება, ასევე ზოგიერთი ტვირთი გადის ლაბორატორიულ შემოწმებას აუცილებლად ჩატვირთვის შემდეგ (მაგალითად, ხორბალი, რაც 3 დღემდე დროს ითხოვს). ამის გამო ტვირთის ჩატანა დანიშნულების ადგილზე გვიანდება, რასაც მოჰყვება საკმაოდ სოლიდური ჯარიმების დაწესება სატრანსპორტო კომპანიაზე. ეს გარემოება გათვალისწინებულია ფუნქციონალში დამატებითი შესაკრების შეტანით, რომელიც წარმოადგენს ფუნქციის დადებით ნაწილს, რის გამოც ფუნქციონალი აღარ არის წილად-წრფივი ფუნქცია. სტატიაში შემოთავაზებულია ამ ამოცანის ამოხსნის გზა. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.1.5. საქართველოს ეროვნული თვითმყოფადობის განმსაზღვრელი პარამეტრების დადგენა და ეთნო-კულტურული ევოლუციის მოდელირება. /ა. ფრანგიშვილი, თ. ოზგაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 9-15. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია ქართული ხასიათის ის მთავარი ელემენტები, რაც განაპირობებს ეროვნული თვითმყოფადობის საფუძველს. გამოყოფილია კავკასიური კულტურის ძირითადი საბაზისო ელემენტები და ქართული ბაზისისათვის დამახასიათებელი ის დამატებითი პარამეტრები, რაც ქმნის ქართულ ხასიათს. ჩამოყალიბებულია ეროვნული თვითმყოფადობის დინამიკის განმსაზღვრელი, აგრეგირებული პარამეტრების საბაზისო სისტემა. შემოღებულია ეროვნული თვითმყოფადობის ინდექსის ცნება. შესწავლილია, გლობალიზაციის გავლენა ეროვნული თვითმყოფადობის ინდექსის ზრდაზე. ჩამოყალიბებულია ეროვნული თვითმყოფადობის ზრდის შემაფერხებელი მიზეზების სისტემა და აგებულია ეროვნული თვითმყოფადობის ინდექსის დინამიკის შესაბამისი მათემატიკური მოდელი საქართველოს 1990-2015 წლების მონაცემების გათვალისწინებით. სურ. 6, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.1.6. კომპანიის ღირებულების დინამიკის მათემატიკური მოდელირება. /თ. ოზგაძე, რ. გოგოლაძე, ნ. ბიჩენოვი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 16-30. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

კომპანიის ღირებულების დინამიკის შესასწავლად აგებულია მათემატიკური მოდელი, შესწავლილია აგებული მოდელის კერძო შემთხვევები, რომლებიც ადასტურებენ მოდელის მიერ მოცული არეალის სიფართოვეს. რეგრესიული ანალიზის საფუძველზე იგება სისტემის განმსაზღვრელი პარამეტრებისათვის შესაბამისი ფუნქციონალური დამოკიდებულებები. აგებული მოდელის ბაზაზე შესწავლილია მოცემული ჰიპოთეზური ღირებულებათა დროითი მწკრივის დინამიკა. ცხრ. 3, სურ. 13, ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.1.7. ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის პროცესის დროს ლითონურ ნამზადში ნახშირბადისა და გოგირდის განაწილების მათემატიკური მოდელირება. /ზ. გოგიჩაშვილი, თ. ცერცვაძე, ა. პაპიაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 93-96. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია თუ როგორ ფართოდ იწერება თანამედროვე მეტალურგიულ წარმოებაში ფოლადის ჩამოსხმა თხევადი ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის დანადგარზე. არსებული უწყვეტი ჩამოსხმის მანქანების შემდეგი ძირითადი სახესხვაობებია: ვერტიკალური, ვერტიკალური ზოდის მოხდით, რადიალური, რადიალური მოხრილი კრისტალიზატორით, ჰორიზონტალური და სხვ. მოდელირება ჩატარდა მოდელირებისა და მსგავსების თეორიის დებულებების სრული დაცვით. შესრულდა მოდელირებით მიღებული თითოეული მრუდის მათემატიკური დამუშავება. ჩატარებულმა მათემატიკურმა მოდელირებამ წარმოაჩინა თხევადი ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის ტექნოლოგიური პროცესის ოპტიმალური პარამეტრები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იყოს საწარმოო ტექნოლოგიაში, რაც ხელს შეუწყობს საწარმოო ტექნოლოგიის დახვეწასა და წარმოებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას. სურ. 4, ლიტ. 7.

ავტ.

816.1.1.8. სპილენძის ფლოტაციის პროცესის მათემატიკური მოდელის ანალიზი. /რ. ენაგელი, ა. შეყილაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 25-28. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია მადნეულის მამდიდრებელი ფაბრიკის სპილენძის ფლოტაციის პროცესის მათემატიკური მოდელი. მოდელი აგებულია ფაბრიკის ტექნოლოგიური პროცესის შესახებ არსებული სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე. დადგენილია ფლოტაციის პროცესის ოპტიმიზაციის კრიტერიუმი, რომელიც ითვალისწინებს მაქსიმალური რაოდენობის კონდიციური პროდუქტის მიღებას, აგრეთვე მმართველი ზემოქმედებების (რეაგენტის ხარჯის) დასაშვები ცვალებადობის ზღვრებს. მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია მოხდეს პროცესის ოპტიმიზაცია. სურ. 7, ლიტ. 2.

ავტ.

816.1.1.9. ხარისხობრივი მწკრივების გამოყენება კაპილარობის განტოლების ამოხსნისათვის. /ნ. ენუქიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 153-159. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია კაპილარობის განტოლების ინტეგრალური ფორმის ამოხსნა ხარისხობრივი მწკრივების გამოყენებით. მიღებულია რეკურენტული ფორმულები მწკრივის კოეფიციენტების გამოსათვლელად. ნაჩვენებია, რომ n წევრის კოეფიციენტი წარმოადგენს ბონდის რიცხვის (β) n რიგის პოლინომს. გამოთვლილია პირველი ხუთი პოლინომიალური კოეფიციენტი და მათი პირველი და მეორე წევრების ზოგადი ფორმულები. შედგენილია ფორმულები კაპილარობის განტოლების ამოხსნის პირველი და მეორე მიახლოებისათვის. კაპილარობის განტოლების რიცხვითი ამოხსნის არსებული ცხრილების გამოყენებით შეფასებულია ამ მიახლოებათა ცდომილება. ნაჩვენებია, რომ ბონდის რიცხვის მცირე მნიშვნელობებისათვის ($\beta \leq 0,6$) დაკიდებული წვეთისათვის მაქსიმალური დიამეტრის გამოთვლისას პირველი მიახლოებით, ცდომილება არ აღემატება 1%. ცხრ. 7, სურ. 2, ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.1.10. ალკანების მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა ქვაზი-ანბ-მატრიცების მეთოდის ფარგლებში. /ნ. კუპატაძე, გ. ოთინაშვილი, მ. გვერდუთელი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 187-188. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია ალკანების ჰომოლოგიური რიგი ქვაზი-ანბ-მატრიცების მეთოდის ფარგლებში. აგებულია სამი კორელაციური განტოლება. კორელაციები დამაკმაყოფილებელია. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.1.11. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Hal}]^{2+} + \text{V}^{2+}$ რედოქს რეაქციების მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა ბლოკ-მატრიცების მეთოდის ფარგლებში. /ქ. კუპატაძე, მ. გვერდწითელი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 189-190. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ბლოკ-მატრიცის მეთოდის ფარგლებში ჩატარებულია ზოგიერთი რედოქს რეაქციების მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა. შემუშავებულია კორელაციური განტოლება. კორელაცია დამაკმაყოფილებელია. ცხრ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.1.12. ტრიგონომეტრიული პოლინომებით მიახლოების შებრუნებული უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში განსხვავებული სივრცითი ნორმებით. /ვ. კოკილაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 1-11. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

წარმოდგენილია ტრიგონომეტრიული მრავალწევრებით მიახლოების შებრუნებული ტიპის უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში განსხვავებული სივრცითი ნორმებით. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.1.1.13. ფუნქციათა მწკრივების ერთადერთობის სიმრავლეების ზოგიერთი თვისების შესახებ. /შ. ტეტუნაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 12-15. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

წარმოდგენილია ფუნქციათა მწკრივების ერთადერთობის სიმრავლეების სტრუქტურა და მათი ზოგიერთი თვისება. ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.1.1.14. ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიანი კლასები მრავლადბმულ არეებში. /ვ. პაატაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 16-23. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ვთქვათ, $\Gamma_0, \Gamma_1, \dots, \Gamma_m$. ერთმანეთის გარეთ მდებარე მარტივი, შეკრული გაწრფევადი წირებია, რომელთაგან $\Gamma_1, \dots, \Gamma_m$ მდებარეობენ Γ_0 -ის შიგნით, ხოლო $\vec{p}(x) = (p_0(x), p_1(x), \dots, p_m(x))$, სადაც $p_m(x) \in \overline{0, m}$ არის Γ_k -ზე განსაზღვრული ზომადი ფუნქცია. ნაშრომში შემოღებულია $\Gamma = \bigcup_{k=0}^m \Gamma_k$ წირით შემოსაზღვრულ მრავლადბმულ G არეში ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიანი $E^{p(\cdot)}(G)$ კლასები. დადგენილია ამ კლასების ფუნქციათა რიგი თვისებები, მათ შორის, გაშლის თეორემა, კოშის ინტეგრალით წარმოდგენადობა, განზოგადებულია მარტივად ბმული არისა და მუდმივი p მაჩვენებლის შემთხვევისათვის ცნობილი სმირნოვისა და ტუმარკინის თეორემები მრავლადბმული არის შემთხვევისთვის. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა $L^{p(\cdot)}(\Gamma)$ სიმკვრივის მქონე კოშის ტიპის ინტეგრალის $E^{p(\cdot)}(G)$ კლასისადმი მიკუთვნების საკითხს. ლიტ. 15.

ავტ.

ბ16.1.1.15. გამოსხივების გადატანის თეორიიდან წარმოქმნილი ერთი სინგულარული განტოლების შესახებ. /დ. გულუა, მ. ბიბილური, დ. შულაია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 24-30. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია გამოსხივების გადატანის თეორიიდან წარმოქმნილი ერთი ინტეგრალური განტოლების ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები ჰელდერის სივრცეში. ორგანოზომილებიანი ინტეგრალური განტოლების ამოხსნა, რომელიც ერთი ცვლადის მიმართ სინგულარობას შეიცავს, დაიყვანება ფრედგოლმის მეორე გვარის ერთგანზომილებიანი ინტეგრალური განტოლების ამოხსნადედ. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.1.16. ტოპოლოგიურად სასრული სივრცეების შესახებ. /გ. ვარდოსანიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 31-37. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ტოპოლოგიურად სასრული სივრცის ცნება შემოღებული იყო 2012 წელს. წარმოდგენილ ნაშრომში გამოკვლეულია საკითხი სასრული რაოდენობის ტოპოლოგიურად სასრულ სივრცეთა გაერთიანების ტოპოლოგიურად სასრულობის თაობაზე. ნაჩვენებია, როგორი ტოპოლოგიურად სასრული სივრცის გაერთიანება (სეპარაბელურ, მეტრიზებად და ბმულ სივრცეთა კლასშიც კი) შეიძლება არ იყოს ტოპოლოგიურად სასრული. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.1.17. უმცირესი დაყოფისა და დაფარვის ამოცანების ამოხსნა. /ნ. ანანიაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 38-43. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

უმცირესი დაყოფის და დაფარვის ამოცანები მიეკუთვნება NP რთული ამოცანების კლასს. დღეისათვის მათი ზუსტი ამოხსნისათვის გარდა მისი კერძო შემთხვევებისა, არ არსებობს ეფექტური ალგორითმი, ამოხსნის დრო დამოკიდებულია ამოცანის ზომებზე და ის შესაძლოა ძლიერ გაიზარდოს ამოცანის ზომის ზრდასთან ერთად.

გამოყენებულია ძეგლის ხის გამარტივებული ალგორითმი. პროგრამირების ტექნიკის არაარსებითი გართულების ხარჯზე შესაძლებელი გახდა გამოყენებული მესხიერების 32-M-ჯერ შემცირება, ასევე გამოთვლისათვის საჭირო დროის მიახლოებით 32-M-ჯერ შემცირება, სადაც M დამფარავი ქვესიმრავლეების რაოდენობაა. ამ მიზნით ჯერ დაყოფის მატრიცა ჩაიწერა კომპაქტურად და შემდეგ მიღებული მატრიცის სვეტებზე ძირითადი ოპერაციები შესრულდა ლოგიკური ოპერატორებით. ამ ამოცანების ამოსახსნელად დაიწერა პროგრამების კომპლექსი ალგორითმულ ენა C++-ზე, რეალიზებულია Dev-C++ გარემოში. კომპლექსი აპრობირებულია ლიტერატურაში კარგად ცნობილ რეალურ კომბინატორული ტიპის ამოცანებზე – ცნობილი ORLibrary-დან აღებულ სატესტო ამოცანებზე. მიღებულია საკმაოდ დამაკმაყოფილებელი შედეგები დროის გონივრულ ინტერვალებში. შემოთავაზებული მეთოდი შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს გრაფთა თეორიის იმ პრაქტიკული ამოცანების ამოსახსნელად, რომლებიც უშუალოდ მიიყვანებიან უმცირესი დაყოფის ან დაფარვის ამოცანაზე, ან რომლებიც წარმოადგენენ მის ქვეამოცანას (მაგალითად გრაფში წვეროთა დომინირებადი სიმრავლის მოსაძებნად). ცხრ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

816.1.1.18. მდ. მტკვარში ჩაღვრილი დამაბინძურებელი ნივთიერების გავრცელების რიცხვითი მოდელირება. /ა. სურმავა, ლ. ინჭიკიშვილი, ნ. ბუაჩიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 78-84. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

უწყვეტ გარემოში ნივთიერების გადატანა-დიფუზიის არასტაციონარული წრფივი სამგანზომილებიანი განტოლების გამოყენებით დამუშავებულია მდ. მტკვარში მოხვედრილი დამაბინძურებელი ნივთიერების გავრცელების რიცხვითი მოდელი. მდ. მტკვარი დაყოფილია 10 პირობითად ერთგვაროვან წრფივ უბნად და თითოეული უბნისათვის გამოყენებულია მდინარის მახასიათებელი ჰიდროლოგიური პარამეტრების საშუალო წლიური მნიშვნელობები. მოდელირებულია საქართველო-თურქეთის სახელმწიფო საზღვართან მდ. მტკვარში ჩაღვრილი პასიური დამაბინძურებელი ნივთიერების გავრცელება სტაციონარული წყაროს შემთხვევაში. მოდელირებით განსაზღვრულია დრო, რომელიც საჭიროა იმისთვის, რომ დამაბინძურებელმა ნივთიერებამ მიაღწიოს მდინარეზე განლაგებულ პუნქტებს, განვლოს მდინარის სხვადასხვა უბანი, მიაღწიოს საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვარს და მინგეჩაურის წყალსაცავს. განსაზღვრულია დამაბინძურებელი ნივთიერების კონცენტრაციის მდინარის კალაპოტში განაწილების სურათი, კონცენტრაციის ცვლილება მდინარის ერთი უბნიდან მეორეში გადასვლისას, შეფასებულია კონცენტრაციის ფარდობითი ცვლილება მდინარის 10 პირობით უბანში. შესწავლილია საქართველო-თურქეთის სახელმწიფო საზღვართან მდ. მტკვარში 6 სთ განმავლობაში ჩაღვრილი პასიური დამაბინძურებელი ნივთიერების გავრცელება. ნაჩვენებია მდინარეში დამაბინძურების თანდათანობითი გადაადგილების სურათი და კონცენტრაციის ცვლილება. მოდელირებულია მდ. მტკვარზე განლაგებული ქალაქების კოლექტორებიდან ჩაშვებული ამონიუმის (NH_4^+) იონის გავრცელება. რიცხვითი ექსპერიმენტი მიღებულია მდ. მტკვარში ამონიუმის იონის კონცენტრაციის განაწილების სურათი. ნაჩვენებია, რომ მათემატიკური მოდელირებით მიღებული კონცენტრაციების მნიშვნელობები დასაშვები სიზუსტით ემთხვევა ნატურული დაკვირვებების მონაცემებს. სურ. 4, ცხრ. 2, ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.1.19. არალოკალურ ამოცანათა ამოხსნადობის პირობები ფაზური ცვლადების მიმართ სინგულარული მაღალი რიგის დიფერენციალური განტოლებებისათვის. /ი. კილურაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 7-12. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

დადგენილია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფაზური ცვლადების მიმართ სინგულარული მაღალი რიგის დიფერენციალური განტოლებებისათვის არალოკალურ ამოცანათა ამოხსნადობას. ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.1.20. სასაზღვრო ამოცანები უსასრულო შუალედში ფაზური ცვლადების მიმართ სინგულარული ორგანოზომილებიანი დიფერენციალური სისტემებისათვის. /ნ. ფარცვანია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 13-18. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

ფაზური ცვლადების მიმართ სინგულარული ორგანოზომილებიანი დიფერენციალური სისტემებისათვის ნაპოვანია გარკვეული აზრით ოპტიმალური პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ უსასრულო შუალედში სასაზღვრო ამოცანების დადებითი ამონახსნების არსებობას. ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.1.21. ალგებრული ფუნქციური ველები და არასტანდარტული ანალიზი. /ა. კლიმიაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 27-32. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

ნაშრომი ეხება არასტანდარტული ანალიზის გამოყენებას თანამედროვე ალგებრაში. არასტანდარტული მეთოდები გამოიყენება ალგებრულ ველებსა და არასტანდარტულ არითმეტიკასთან მიმართებაში. ეს მეთოდები ეფუძნება ა. რობინსონის მიერ ჩამოყალიბებულ არასტანდარტული ანალიზის თეორიას. რობინსონმა შეისწავლა ასევე არასტანდარტული ალგებრული ველები და მიიღო არასტანდარტულ ანალიზზე დაფუძნებული შედეგები ფუნქციური ალგებრული ველებისა და ჯგუფთა თეორიისთვის. მოცემული სტატია ეხება ფუნქციური ალგებრული ველებისთვის არასტანდარტული მეთოდების გამოყენებას. ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.1.22. ექსპონენციალურ-ლოგარითმული განაწილების უცნობი პარამეტრების შეფასება ცენზურირებული მონაცემებით. /ა. პიჯიანი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 33-38. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

წარმოდგენილია ექსპონენციალურ-ლოგარითმული განაწილების უცნობი პარამეტრების შეფასება ცენზურირებული მონაცემებით. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.1.23. პერიოდულ ფუნქციათა წილადური რიგის წარმოებულების აპროქსიმაცია ტრიგონომეტრიული პოლინომებით და ზიგმუნდის ტიპის უტოლობა $L^{p(x)}$ სივრცეში, როცა $\min p(x)=1$. /ნ. დანელია, ვ. კოკილაშვილი/.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 7-11. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ. გამოკვლეულია 2π -პერიოდული ფუნქციის ტრიგონომეტრიული პოლინომებით აპროქსიმაციისა და შეუღლებული ფუნქციის თვისებები ცვლადმაჩვენებლიან $L^{p(x)}$ ლებეგის სივრცეებში, როცა $p(x)$ აკმაყოფილებს ლოგარითმული უწყვეტობის პირობას და $\min p(x)=1$. დადგენილია ბერნშტეინ-ზიგმუნდის ტიპის უტოლობა ტრიგონომეტრიული პოლინომების წილადური რიგის წარმოებულებისათვის. ამის საფუძველზე მიღებულია პირდაპირი და შებრუნებული უტოლობები ფუნქციის წილადური რიგის წარმოებულებისათვის. ამასთანავე, მოძებნილია პირობები, რომლებიც განაპირობებენ შეუღლებული ფუნქციისა და მისი წარმოებულების მიკუთვნებას $L^{p(x)}$ სივრცისადმი. შეუღლებული ფუნქციის განზოგადებული სიგლუვის მოდულისათვის დადგენილია ზიგმუნდის ტიპის უტოლობა და ამ უტოლობაზე დაყრდნობით აგებულია $L^{p(x)}$ სივრცის ინვარიანტული ქვესიმრავლე შეუღლებების ოპერატორის მიმართ. ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.1.24. რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა კარლემან-ვეკუას განტოლებისათვის პოლარული განსაკუთრებულობებით. /გ. მაქაცარია, ნ. მანჯავიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 12-19. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა კარლემან-ვეკუას განტოლებისათვის პოლარული განსაკუთრებულობებით. ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.1.25. ლოკალურად ციკლური და დისტრიბუციული მოდულები და ალგებრები. /ა. ლაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 20-25. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

აბელურ ჯგუფთა თეორიაში ორი შედეგია ფუნდამენტური: ერთი - სასრულ წარმომქმნელიანი აბელური ჯგუფების ციკლური ქვეჯგუფების პირდაპირ ჯამებად დაშლის შესახებ, ხოლო მეორე - ლოკალური ციკლური ჯგუფების კლასიფიკაცია. კლასიკურია პირველი მათგანის განზოგადება მთავარ იდეალთა რგოლებზე განსაზღვრული მოდულებისთვის. ლოკალურად ციკლური მოდულები მთავარ იდეალთა რგოლებზე კი კლასიფიცირებული არ არის. ნაშრომის მიზანია ამ ხარვეზის აღმოფხვრა, კერძოდ, მოცემულია ლოკალურად ციკლური მოდულების კლასიფიკაცია მთავარ იდეალთა რგოლებზე განსაზღვრული მოდულებისათვის. სურ. 4, ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.1.26. წრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნა მოძრავი უმცირესი კვადრატების მეთოდით. /3. მაფიკანდი, მ. ამირფაზიანი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 26-36. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია წრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნის მეთოდი, კერძოდ, სიტბოსა და ტალღების ერთ ან მრავალგანზომილებიან გარემოში გავრცელება მოძრავ უმცირეს კვადრატთა მეთოდის გამოყენებით. მოცემულია რამდენიმე საილუსტრაციო მაგალითი და შემოთავაზებული მეთოდი შედარებულია სხვა მეთოდებთან მისი ეფექტიანობის თვალსაჩინოების მიზნით. ცხრ. 6, სურ. 3, ლიტ. 22.

ავტ.

816.1.1.27. აბსტრაქტული ულტრაპარაბოლური განტოლებისათვის არალოკალური ამოცანის შესახებ. /გ. ავალიშვილი, მ. ავალიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 37-42. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია ულტრაპარაბოლური განტოლება არალოკალური საწყისი პირობებით აბსტრაქტულ ჰილბერტის სივრცეებში. არალოკალური ამოცანისათვის დამტკიცებულია არსებობის და ერთადერთობის შედეგი ვექტორულ მნიშვნელობათა მქონე განაწილებების სივრცეებში მნიშვნელობებით ჰილბერტის სივრცეებში. აგებული და გამოკვლეულია არალოკალური ამოცანის ამონახსნის შესაბამისი კლასიკური ამოცანების ამონახსნების მიმდევრობით აპროქსიმაციის იტერაციული ალგორითმი. არაკლასიკური ამოცანისათვის აბსტრაქტულ ჰილბერტის სივრცეებში მიღებული ზოგადი შედეგის გამოყენებით სობოლევის სივრცეებში შესწავლილია დროით არალოკალური საწყის-სასაზღვრო ამოცანა ულტრაპარაბოლური განტოლებისათვის. ლიტ. 12.

ავტ.

816.1.1.28. მორის ინტეგრალის გამოთვლის ერთი მეთოდის შესახებ. /დ. ყიფიანი, ს. ბლიაძე, ნ. ბლიაძე/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 115-121. – ინგ.; რეზ.: ინგლ., რუს., ქართ.

განხილულია მორის ინტეგრალის გამოთვლის რიცხვითი მეთოდების შესახებ, კერძოდ, ინტეგრალის გამოთვლა ვერეშაგინის მეთოდითა და პარაბოლის ფორმულის გამოყენებით. შედარებითი ანალიზის საფუძველზე ნაჩვენებია პარაბოლის ფორმულის უპირატესობა. სურ. 4, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.1.29. დისკრეტული კოსინუსური გარდასახვის მთავარი კოეფიციენტების მასივის ადაპტიური ენტროპიული კოდირება. /ჯ. ხუნწარია, მ. გოგბერაშვილი, ლ. ხუნწარია, ვ. აბულაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 67-76. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დასაბუთებულია უძრავ და მოძრავ გამოსახულებათა ეფექტური კოდირების JPEG ((Joint Picture Expert Group) და MPEG (Motion Picture Expert Group) სტანდარტებით რეკომენდებული დისკრეტული კოსინუსური გარდასახვის მთავარი კოეფიციენტების მასივის ადაპტიური ენტროპიული კოდირების ეფექტურობა და მოცემულია შესაბამისი ალგორითმი. დადგენილია, რომ ენტროპიული კოდირებისადმი ადაპტიური მიდგომა უზრუნველყოფს არა მარტო უკეთეს კომპრესიას არაადაპტიურ კოდირებასთან შედარებით, არამედ შესაბამის ენტროპიასთან უკეთეს მიახლოებასაც. მოყვანილია ადაპტიური ენტროპიული კოდირების ეფექტურობის მონაცემები სხვადასხვა კლასის ტესტური გამოსახულებისათვის. ცხრ. 6, სურ. 9, ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.1.30. ონოს სამეულის სტრუქტურის აგება ნებისმიერ ლოგოსში. /ა. კლიმიაშვილი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 85-93. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია ნებისმიერ ლოგოსში არსებული მონადური ჰეიტინგის ლოგიკა, ნაჩვენებია ამ ლოგიკის კავშირი ონოს სამეულებთან. გამოყენებულია შეუღლებული ფუნქტორებისა და ბუნებრივი გარდაქმნების ძირითადი თვისებები. შესაძლო გამოყენებები მოიცავს მოდალობების შემცველ ნებისმიერ მათემატიკურ მოდელების კლასს, მათ შორის წყალთან დაკავშირებულ მოდელებსაც. ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.1.31. შერეული ამოცანა მაგნიტურჰიდრაულიკურ საბიძგებელაში არსებული რხევების განტოლებისათვის. /ს. ბიწაძე, რ. ბიწაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 243-247. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

შესწავლილია ერთი შერეული ამოცანა კონკრეტული კონსტრუქციის მაგნიტურჰიდრაულიკურ საბიძგებელაში მიმდინარე პროცესების აღმწერი არაწრფივი ჰიპერბოლური ერთგვაროვანი განტოლებისათვის. ამონახსნი ჩაწერილია ცხადი სახით და დადგენილია მისი გავრცელების არე. ამოცანა გადაწყვეტილია მახასიათებელთა მეთოდისა და რიმანის ინვარიანტების გამოყენებით. ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.1.32. ამოცანა წრეწირების თანახების შესახებ. /ს. ბიწაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 248-252. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია შემთხვევა, როცა სამი წრეწირის მხები წრეწირის აგება ჟერგონის მეთოდით შეუძლებელია. ეს დაბრკოლება აცილებულია იმით, რომ ამოხსნა ისეთ ფორმაშია წარმოდგენილი, როცა მასში შემავალი თვისებები არ იცვლება ნებისმიერი ინვერსიის დროს. მოცემულია ამოხსნისათვის საჭირო ცნებები და დებულებები. მითითებულია ის უპირატესობები, რაც გააჩნია განხილულ მეთოდს ჟერგონის მეთოდთან შედარებით. სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.1.33. ზოგიერთი მეორე რიგის ზედაპირის აგება შტაუდეს მეთოდით. /ს. ბიწაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 253-257. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია შტაუდეს მეთოდით ელისფოიდის და იმავე ფოკუსების მქონე მეორე რიგის ზედაპირების აგება ძაფის გამოყენებით. ამ აგებას საფუძვლად უდევს მყარი კონსტრუქცია, რომელიც შედგება ელიფსისა და ჰიპერბოლისაგან. ამასთან ჰიპერბოლის სიბრტყე მართობულია ელიფსის სიბრტყის და შეიცავს ამ უკანასკნელის დიდ ღერძს. ნაჩვენებია, რომ სივრცის თითოეულ წერტილზე გადის ერთი ელიფსოიდი, ერთი ცალკალთა და ერთი ორკალთა ჰიპერბოლოიდი. სურ. 5, ლიტ. 2.

ავტ.

816.1.1.34. მეტრული ამოცანების ამოხსნა ინვერსიის გამოყენებით. /ნ. ჯავახიშვილი, თ. ბარამაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 127-132. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნის ორიგინალური ხერხი, მოცემულია მათი ამოხსნის სპეციფიკური მეთოდიკა. გადმოცემულია ინვერსიის ზოგიერთი თვისებები და მათი გამოყენება ამოცანების ამოხსნისათვის. ინვერსიული გარდაქმნების გამოყენება საგრძნობლად ამარტივებს გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნას. გეომეტრიული ინვერსიის გარდაქმნა ეს არის წერტილების სიბრტყეზე გარდაქმნის განსაკუთრებული სახეობა. ამ

გარდაქმნის პრაქტიკული ღირებულება მდგომარეობს იმაში, რომ წრეწირების შემცვლელი ამოცანების ამოხსნა დაიყვანოს წრეწირების შესაბამისი ამოცანების ამოხსნაზე, რომელთა ამოხსნა გაცილებით მარტივია. სურ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.1.35. ზოგიერთი პოზიციური ამოცანის ამოხსნა მაღლივნიშნულიანი გეგმილების მეთოდის გამოყენებით. /ნ. ნოზაძე, თ. ბერიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 133-140. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მხაზველობითი გეომეტრიის ზოგიერთი პოზიციური ამოცანის ამოხსნა პროფ. ა. შავგულიძის მიერ დამუშავებული „მაღლივნიშნულიანი გეგმილების მეთოდი“ გამოყენებით. ეს მეთოდი დამყარებულია პროფ. ი. ჯაფარიძის დამოუკიდებელი მოდელების სისტემის შემადგენელი ა-5 ტიპის მოდელის პროექციული რეალიზაციის ერთ-ერთ შესაძლო სქემაზე. კერძოდ, დაგეგმილების კონსტრუქციული აპარატი გამოყენებულია კერძო შემთხვევის დროს, როდესაც ჰიპერბოლური წრფივი კონგრუენცია ორთოგონალურია. ამავე დროს, კონგრუენციის ერთი დირექტრისა და 2 ინციდენტურია Π2-ის და მართობულია Π1-ის, ხოლო მეორე დირექტრისა და 1 არის Π1 სიბრტყის არასაკუთრივი წრფე. ამ მოდელს შეთავსებული აქვს დეკარტეს მართკუთხა კოორდინატთა სისტემა ისე, რომ და 2 ემთხვევა ზ-ს. შედეგად მიიღება კომპლექსური ნახაზი, რომელიც წარმოადგენს სამგანზომილებიანი სივრცის ორთოგონალური გეგმილების ნახაზს, შევსებულს მაღლივი ნიშნულებით ზ=დ2 წრფეზე. სურ. 9, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.1.36. სამთო-გეოლოგიური საინჟინრო პრაქტიკის ამოცანების ამოხსნა მაღლივნიშნულიანი გეგმილების მეთოდის გამოყენებით. /ნ. ნოზაძე, თ. ბერიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 141-146. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სამთო-გეოლოგიური საინჟინრო პრაქტიკის ოთხი ამოცანა გადაწყვეტილია მაღლივნიშნულიანი გეგმილების მეთოდის გამოყენებით. ამ მეთოდის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ რიგი დამხმარე აგებების გატანილია ძირითადი გეგმის გარეთ და ამით მიღწეულია ნახაზის თვალსაჩინოება, გაზომვების სიმარტივე და დინამიურობა. მაღლივნიშნულიანი გეგმილების მეთოდით პოზიციური და მეტრული ამოცანების ამოხსნის დროს ვსარგებლობთ რიცხვით ნიშნულებიანი გეგმილების მეთოდისათვის მიღებული ძირითადი ტერმინებითა და განმარტებებით. სურ. 9, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ1.2. კომპიუტერული მეცნიერებები და ინფორმატიკა

ბ16.1.2.1. სახელური ფრაზის (NP) როლბრივი სტრუქტურა. /გ. ჩიკოიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 87-90. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

განხილულია სახელური ფრაზის (NP) სინტაქსური შემადგენელი და მისი როლბრივი სტრუქტურა. სტრუქტურის მთავარი კომპონენტებია ცენტრალური სტრუქტურა (core) და პერიფერია, რომლებიც, ამავე დროს, დაყოფილია „ფენებად“ (layers). მათი თანმიმდევრობა ასახავს შესაბამის სემანტიკურ კავშირს, ანუ მათ „სიახლოვეს“ სტრუქტურის ბირთვთან – ზმნასთან. როლბრივი სტრუქტურაში იგულისხმება წინადადების წევრების სემანტიკური როლების დადგენა. წინადადების წევრებით, თავის მხრივ, ასახულია ფუნქციები (როლები), რომლებსაც ისინი წინადადებით გადმოცემულ სიტუაციაში, ანუ პროცესში ან მდგომარეობაში ასრულებენ. როლბრივი სტრუქტურა, სინტაქსურ სტრუქტურასთან შედარებით, უფრო მჭიდრო კავშირშია შინაარსთან, რაც მის მთავარ ღირებულებად უნდა ჩაითვალოს. ლიტ. 1

ავტ.

ბ16.1.2.2. მიზეზ-შედეგობრივ მიმართებათა როლბრივი ასახვა გამონათქვამის შინაარსში. /გ. ჩიკოიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 91-97. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

სტატიაში მოცემული მიდგომა გულისხმობს გამონათქვამის შინაარსის, როგორც როლბრივი სტრუქტურის, წარმოდგენას. მისი ელემენტებია „სენტენციური პრიმიტივები“, ანუ მარტივი წინადადებები, რომლებსაც აგრეთვე ახასიათებს შინაგანი როლბრივი სტრუქტურა. ამავე დროს, გამონათქვამის ზოგადი სტრუქტურის ფარგლებში „სენტენციურ პრიმიტივებს“ ენიჭება გარკვეული სემანტიკური როლები, კერძოდ, შინაარსის წარმოდგენისათვის მეტად მნიშვნელოვანი ლოგიკური მიმართებების გამომხატველი კავშირები. მოცემულ ნაშრომში განიხილება გამონათქვამის წევრებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი მიმართებები. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.2.3. ლექსიკური ფუნქციები - კომბინატორული ლექსიკონის მნიშვნელოვანი კომპონენტი. /გ. ჩიკოიძე, ნ. ამირეზაშვილი, ლ. ლორთქიფანიძე, ლ. სამსონაძე, ა. ჩუტკერაშვილი, ნ. ჯავაშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 98-104. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია განმარტებით-კომბინატორული ლექსიკონის მნიშვნელობა ქართული ენისთვის. კომბინატორულ ლექსიკონში განსაზღვრულია: გრამატიკული მონაცემები, სალექსიკონო ერთეულის სემანტიკა, მისი გამოყენების არე (რა სიტყვებს ეხამება მოცემული სიტყვა, რა ლექსიკურ მიმართებაშია იგი სხვა სიტყვებთან), ანუ სიტყვისთვის შესაფერისი ბუნებრივი გარემო, რაც თავიდან აგვაცილებს მრავალ არასწორ გამონათქვამს. სიტყვის ბუნებრივი

გარემოს შექმნა კი ხორციელდება ლექსიკური ფუნქციების მეშვეობით, რომელთაც მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია განმარტებით-კომბინატორულ ლექსიკონში. სტატიაში მოცემულია ქართული ენისთვის მორგებული ლექსიკური ფუნქციების ჩამონათვალი და ლექსიკური ფუნქციებით აღწერილი ორი სიტყვის ნიმუში. ლიტ. 16.

ავტ.

ბ16.1.2.4. ლექსიკური ერთეული „კლდე“ განმარტებით-კომბინატორულ ლექსიკონში. /ნ. ჯავაშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 109-114. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია განმარტებით-კომბინატორული ლექსიკონის ზონების მიხედვით აღწერილი ლექსიკური ერთეული „კლდე“. მოცემულია სიტყვის სრული განმარტება, მისი სინონიმები, მეტაფორული, ანუ ენაში დამკვიდრებული გადატანითი მნიშვნელობები, კომპოზიციები, მისი სხვა სიტყვებთან მიმართებები და სხვ. სიტყვის აღსაწერად გამოყენებულია ლექსიკური ფუნქციებიც, რაც საშუალებას იძლევა სალექსიკონო ერთეული ამომწურავად იყოს დახასიათებული სიტყვაწარმოების თვალსაზრისითაც. ასეთი სახით აღწერილი სიტყვები კომბინატორული ლექსიკონის მნიშვნელოვანი და აუცილებელი შემადგენელი ნაწილია. ლექსიკონი ხელს უწყობს ენის ლექსიკური ფონდის სემანტიკურ შესწავლას და გამოიყენება ენობრივ ავტომატურ სისტემებში. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.2.5. ტექსტის გარდაქმნა მეტყველების კომპილაციური სინთეზის დროს. /ა. თუშიშვილი, მ. თუშიშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 115-118. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

ნაჩვენებია, რომ ქართული ორთოგრაფიული ტექსტის ფონეტიკურში გარდაქმნა საკმაოდ შრომატევადი სამუშაოა, თუმცა, სხვა ენებთან შედარებით (ინგლისური, რუსული), უფრო ადვილად მისაღწევია ქართული ენის ფონეტიკური თავისებურებიდან გამომდინარე. აღნიშნულია, რომ ქართული ფონემების მახასიათებლები სტაბილურობითა და გამოკვეთილობით ხასიათდება. ქართულ ენაში მახვილი თითქმის არ ცვლის ხმოვნების ტემბრს, ზგერათა კოარტიკულაცია ნაკლებად ახდენს მათი სპექტრალური მახასიათებლების ცვლას. ტემბრალურად ისინი, პრაქტიკულად, ერთნაირნი არიან პოზიციისა და ზგერათა მეზობლობისაგან დამოუკიდებლად. ამიტომაც, ქართულ ზგერათა პოზიციური ვარიანტები შედარებით ნაკლები რაოდენობით გვაქვს. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.2.6. SOAP და REST ვებ სერვისები. /მ. ცინცაძე, მ. ხაჩიძე, მ. არჩუაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 119-125. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს.

მოყვანილია ვებ სერვისების გავრცელებული განმარტებები თანამედროვე მიდგომების გათვალისწინებით. WS-ის მოკლე ისტორიის მიმოხილვის შემდგომ საუბარია სერვისების უპირატესობებსა და გამოწვევებზე მათი იმპლემენტაციის ეტაპზე. ნაშრომი ეხება ვებ სერვისების არქიტექტურასა და სიცოცხლის ციკლს. განიხილება ვების ორი ძირითადი სტანდარტი SOAP და REST ვებ სერვისები აღმწერ ენასთან (WSDL) ერთად. სურ. 2, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.2.7. ვექტორული სივრცის მოდელი და ქართულენოვანი ტექსტების დამუშავება. /ლ. ლორთქიფანიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 105-108. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

სტატია ეხება სიტყვათა ავტომატურ დაჯგუფებას მათი მნიშვნელობების მიხედვით. მეთოდი გამოიყენება საინფორმაციო ძიებისა და ტექსტების ავტორეფერირების დროს. ასევე აქტუალურია WordNet ლექსიკონის კონსტრუირების, დოკუმენტების ავტომატური კატალოგიზაციისა და სხვადასხვა ამოცანების გადაწყვეტისას, როცა საქმე ეხება დიდი რაოდენობის ტექსტური მასივების დამუშავებას. მოხსენებულია პრობლემის თეორიული საფუძვლები და შემოთავაზებულია კომპიუტერული ლინგვისტიკის თანამედროვე მეთოდი – ვექტორული წარმოდგენა სიტყვათა სემანტიკის მიხედვით. აღწერილია სემანტიკური ვექტორების ფორმირების ძირითადი ეტაპები. განხილულია სიტყვათა სემანტიკური სიახლოვის ამსახველი მრავალგანზომილებიანი ვექტორის ფორმირების მეთოდი. მოყვანილია ვექტორული სივრცის განზოგადოებული მოდელების ზოგადი მიმოხილვა. ჩამოყალიბებულია ტექსტური ინფორმაციის დამუშავების ვექტორული მოდელის ალგორითმიზაციისა და პროგრამული მხარდაჭერის ზოგადი სქემა. ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.1.2.8. ღრუბლოვანი გამოთვლების უსაფრთხოება. /ვ. ქარჩავა, თ. ბახტაძე, მ. გეგეჭკორი, მ. არჩუაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 126-129. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს. მიმოხილულია ღრუბლოვანი ტექნოლოგიები. გაანალიზებულია ამ ტექნოლოგიებისთვის უსაფრთხოების საკითხები და მათი გადაწყვეტის ძირითადი მეთოდები, რომლებიც შესაძლებელია დაინერგოს ღრუბლოვან გამოთვლებში. მოყვანილია რეკომენდაციები, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია უსაფრთხოების ამაღლების მიზნით. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.2.9. Google Apps for Education-ის სერვისების გამოყენება სასწავლო პროცესში. /მ. გეგეჭკორი, ვ. ბახტაძე, ნ. ნარიშკინიძე, თ. კაიშაური/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 130-133. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

ნაჩვენებია განათლების სფეროში Google სერვისების გამოყენების უპირატესობები. განხილულია სასწავლო პროცესში ღრუბლოვანი ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული პროფესიული პაკეტის, Google Apps for Education-ის გამოყენების შესაძლებლობები. მოკლედ აღწერილია Google Apps for Education-ის რამდენიმე პოპულარული სერვისი და დანართი, რომლებიც ამარტივებენ, დინამიურს ხდიან სწავლების პროცესს და ზრდიან მის ეფექტურობას. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.2.10. ცოდნის პროდუქციული მოდელები თავის ტკივილის პირველად დაავადებათა დიაგნოსტიკაში. /ვ. რამიევსკი, მ. მიქელაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 134-140. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

განიხილება თავის ტკივილის პირველად დაავადებათა კლასის სამედიცინო დიაგნოსტიკის ამოცანა, სადაც რაოდენობრივ ნიშნებთან შედარებით ჭარბობს თვისობრივი ნიშნები (ლინგვისტური და არამკაფიო მონაცემები). შეთავაზებულია ამ ამოცანათა ამოხსნის მეთოდები ცოდნის პროდუქციული მოდელის გამოყენებით და აგრეთვე კონცეპტუალური მიდგომით, რომელიც დაფუძნებულია ბულის ფუნქციების აგებაზე მაგალითების მეშვეობით. პაციენტთა მდგომარეობის აღწერილობითი ნიშნები მცირდება არსებითი ნიშნების გამოყოფის ხარჯზე, რაც უზრუნველყოფს ექსტრაპოლაციას - იმ მდგომარეობათა გამოცნობას, რომლებიც არ შედიან სასწავლო ამონაკრებში. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.2.11. პარალელური და თანამიმდევრული კლასიფიცირება სახეთა გამოცნობის და დიაგნოსტიკის ამოცანებში. /ვ. რამიევსკი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 141-145. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

განიხილება ობიექტთა კლასიფიცირების პარალელური და თანამიმდევრული მიდგომები. ხორციელდება ამ მიდგომების ანალიზი და შედარება სხვადასხვა კრიტერიუმების მიხედვით. გამოვლენილია თითოეული მიდგომის თავისებურება და უპირატესობა. შეთავაზებულია ფორმალური პროცედურა დაავადებათა დაყოფის საკვანძო გამონათქვამების მეშვეობით. აგებულია გადაწყვეტილების ხე, რომლის მეშვეობით ხდება ავადმყოფის მდგომარეობის ტესტირება. გადაწყვეტილების ხის გამოყენებით ხდება დაავადებათა დაყოფა სიმპტომების მიხედვით კლასებად და ქვეკლასებად. დაყოფა გრძელდება მანამდე, სანამ არ მიიღება ტერმინალური წვერო, რომლის მეშვეობით ხდება დიაგნოზის დასმა. სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.2.12. ცოდნის ბაზის ფორმირება სამედიცინო სისტემებისათვის. /ნ. ჯალიაბოვა, გ. ბესიაშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 146-152. – რუს.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია სამედიცინო ცოდნის ბაზის აგების თავისებურებები, მოყვანილია წესების აგების და ლოგიკური დასკვნის განხორციელების მაგალითი სამედიცინო ინფორმაციულ სისტემებში. ასახულია სამედიცინო ცოდნის ბაზის აგების ეტაპები, სამედიცინო ცოდნის ბაზასთან მუშაობის პირობებში ექსპერტის მოქმედების თანამიმდევრობა. ნაშრომში აღწერილი მეთოდი საშუალებას იძლევა ფორმულირებული იქნეს ცოდნის ბაზის საწყისი მდგომარეობა, როგორც წესების სისტემის ერთობლიობა პარამეტრების იდენტიფიცირებული მნიშვნელობებისათვის. სამედიცინო ცოდნის ბაზების ფორმალური წარმოდგენა მოცემული ალგორითმის გამოყენებით საშუალებას იძლევა გამოვიყენოთ ისინი სამედიცინო დიაგნოსტიკის ექსპერტულ სისტემებში. შემოთავაზებული მიდგომები შეიძლება ადაპტირებული იქნეს სხვადასხვა საგნობრივი არეებისათვის. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.2.13. პირველადი თავის ტკივილის დიაგნოსტიკის ექსპერტულ სისტემაში მონაცემთა შეტანის პროგრამა. /დ. რამიევსკი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 153-158. – რუს.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

პირველადი თავის ტკივილის დიაგნოსტიკის ექსპერტული სისტემა წარმოადგენს პროგრამას, რომელსაც გააჩნია უნარი ისეთი დაავადებების დიაგნოსტიკის, როგორიც არის შაკიკი, დამაბულობის თავის ტკივილი და კლასტერული თავის ტკივილი. პირველადი თავის ტკივილი ეწოდება თავის ტკივილს, რომელიც არ არის ასოცირებული სხვა გამოწვევებთან პათოლოგიასთან. პროგრამა შედგება ორი ნაწილისაგან – დასწავლის ნაწილისაგან და დიაგნოსტიკის სისტემისაგან. სამუშაოში აღიწერება სისტემის ლოკალურ მონაცემთა ბაზაში მონაცემთა შეტანის პროგრამის სასწავლო ნაწილი. განიხილება მონაცემთა შეტანის ფუნქციები იერარქიულ ნიშანთა ხეებისთვის C++ ენაზე. აღიწერება მონაცემთა შეტანის თავისებურება ტრიპლეტური ნიშნებისთვის Windows-ის სტანდარტული რესურსების გამოყენებით. სურ. 8, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.14. უმაღლესი მათემატიკის სწავლების პროგრამული უზრუნველყოფის სტრუქტურა. /ლ. გაჩეჩილაძე, მ. კიკნაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 159-163. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

შემოთავაზებულია უმაღლესი მათემატიკის საკითხების ეფექტური სწავლების მიზნით შემუშავებული პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც საფუძვლად უდევს უმაღლესი მათემატიკის სწავლების პროგრამული საწვრთნელის მუშაობას. პროგრამული უზრუნველყოფა შედგება მართვის ბლოკისა და მონაცემთა ბაზისაგან. ბაზა შედგება რამდენიმე ცხრილისაგან, რომლებშიც მოთავსებულია თემატურად და სირთულის მიხედვით დალაგებული ამოცანები თავიანთი ამოხსნებით. მართვის ბლოკი შესასწავლი თემატიკიდან გამომდინარე შემთხვევითი მეთოდით ირჩევს შესაბამის ცხრილს და ამოცანებს სირთულის შესაბამისი დონიდან. ცხრ. 4, სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.15. ჰიპერვიზორები და ინფორმაციის უსაფრთხოება. /ნ. ნარიშკინიძე, თ. ბურჭულაძე, მ. ოდილაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 164-166. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

ჰიპერვიზორი გვევლინება ვირტუალიზაციის ბაზისად, უზრუნველყოფს რა ინფორმაციის უსაფრთხოებას და მართავს ვირტუალურ მანქანას. პრობლემები, რომლებიც დაკავშირებულია ვირტუალიზაციის უსაფრთხოებასთან ღრუბლოვანი გამოთვლებში, მოითხოვს ანალიზს და შესაბამის გადაწყვეტილებებს. განხილულია ჰიპერვიზორის ტექნიკური მახასიათებლების გავლენა ინფორმაციის უსაფრთხოებაზე. მოცემულია ჰიპერვიზორების ტიპების დახასიათება სხვადასხვა პარამეტრებით მათი წარმადობის გათვალისწინებით. მოცემულია რეკომენდაციები. ცხრ.1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.16. მანქანური სწავლების კლასიფიკაციის ალგორითმებში შემავალი ინფორმაციის ფორმირება. /ზ. ბოსიკაშვილი, დ. ჭოხონელიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 31-35. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მანქანური სწავლების ძირითადი მიზანია რაიმე სისტემაზე დაკვირვება. არსებული სისტემები შეიძლება იყოს მრავალნაირი: მათემატიკური, ბიოლოგიური, კომპიუტერული და ა.შ. მისი ერთ-ერთი სახეა ინტელექტუალური სისტემა. ეს სისტემები მოიცავენ სხვადასხვა დარგებს. მანქანური სწავლება ინტელექტუალური სისტემის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია, რაც თავისმხრივ საჭიროებს ისეთ ანალიზურ საკითხებს როგორცაა: შემავალი და გამომავალი ინფორმაცია, სისტემის მუშაობის ძირითადი პროცესები და პრინციპები. ასეთი ტიპის სისტემების მანქანურ სწავლებაში განსაზღვრულია უამრავი სხვადასხვა ტიპის ალგორითმი, რომელთაგან ერთ-ერთია კლასიფიკაცია. მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ, როგორ და რა პრინციპით დავადგინოთ შემავალი ინფორმაცია ამ ტიპის ალგორითმებისათვის. მიმდინარე სტატია განიხილავს კლასიფიკაციის ტიპის ალგორითმებისათვის შემავალი ინფორმაციის ფორმირებას. სურ. 3, ლიტ. 1.

ავტ.

ბ16.1.2.17. მანქანური სწავლების კლასტერიზაციის ალგორითმებში გამომავალი ინფორმაციის ფორმირება. /ზ. ბოსიკაშვილი, დ. ჭოხონელიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 36-41. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატია განიხილავს კლასტერიზაციის ტიპის ალგორითმებისათვის გამომავალი ინფორმაციის ფორმირებას. სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.18. ვიდეოთამაშებში მულტიაგენტური დასწავლის მეთოდების შესახებ. /გ. აბელაშვილი, ზ. ბოსიკაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 52-57. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მულტიაგენტური ტექნოლოგია ყოველთვის ფართოდ გამოიყენებოდა კომპიუტერულ ვიდეოთამაშებში. იგი აერთიანებს თამაშების თეორიის, რთული სისტემების, გამოთვლითი სოციოლოგიისა და ხელოვნური ინტელექტის საკითხებს. არსებობს ისეთი სისტემები, რომელთა აგება ძალზე რთული ამოცანაა. ერთ-ერთი მთავარი საკითხი ასეთ ამოცანებში არის აგენტის მიერ გარკვეული ცოდნის დასწავლა, ასევე ამ დასწავლილის სხვა აგენტისათვის მიწოდება – ცოდნის გაზიარება. განხილულია ცოდნის დასწავლის ერთ-ერთი მეთოდი, ცოდნის მარკირების ამოცანა. სურ. 3, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.19. ხელოვნური ინტელექტის არგუმენტაციის მექანიზმის გამოყენება ვიდეოთამაშებში. /გ. აბელაშვილი, ზ. ბოსიკაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 58-65. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ვიდეო თამაშებში არსებობს მრავალი ამოცანა, რომელთა მთავარი მოქმედი სუბიექტებია აგენტთა გაერთიანებები, ჯგუფები. ისინი იღებენ როგორც ინდივიდუალურ, ასევე კოლექტიურ გადაწყვეტილებებს. კოლექტიური გადაწყვეტილებები დამოკიდებულია ინდივიდუალურზე ე.წ. არგუმენტაციის მექანიზმით. აგენტები ჯგუფში ყოველთვის ერთნაირად არ მსჯელობენ და მოქმედებენ, მათი მიზანია მიაღწიონ კონსენსუსს, რომელიც საბოლოოდ ამ კოლექტივის გადაწყვეტილება იქნება. აგენტთა ჯგუფის ერთიანი გადაწყვეტილება, კონსენსუსის მიღწევის ერთ-ერთი ცნობილი მეთოდია - არგუმენტაციის მექანიზმი. სტატიაში განხილულია არგუმენტაციის მექანიზმი კონკრეტულ მაგალითზე – ჭიანჭველების ამოცანის მოდელზე. ცხრ. 3, სურ. 1, ლიტ. 4.

816.1.2.20. მონაცემთა ბაზების მოთხოვნათა ოპტიმიზაცია: გენეტიკური პროგრამირებისადმი ახალი მიდგომა. /ლ. წითაშვილი, ბ. მეფარიშვილი, გ. ჯანელიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 90-95. – ინგლ., რეზ.: ინგლ., ქართ., რუს.

განხილულია მონაცემთა რელაციურ ბაზებში მოთხოვნათა ოპტიმიზაციის პრობლემა. იმპლემენტაციის პროცესში მოთხოვნის ბინარული ხის ყოველი შესაძლო გეგმა ქმნის ე.წ. სიტუაციურ სივრცეს, რომელიც განისაზღვრება $n!$ შესაბამისი განზომილებით, სადაც n ცხრილების რაოდენობაა. თანამედროვე მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები, მაგალითად SQL Server ერთ მოთხოვნაში შეიძლება შეიცავდეს 32-მდე ცხრილს. ასეთ შემთხვევაში მოთხოვნის შესრულების ვარიაციები $2.6 \cdot 10^{35}$ გეგმის ტოლია, ხოლო აქედან ოპტიმალური გეგმის რეალურ დროში ამორჩევა თვით ზესწრაფი კომპიუტერებისთვისაც შეუძლებელია. მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემებში არსებული მოთხოვნის ოპტიმიზატორის მიზნობრივი ფუნქციაა ზემოხსენებული განზომილების პირობებში საუკეთესო გეგმის ამორჩევა, რისთვისაც მიზანშეწონილია ახალი, უფრო ეფექტური მეთოდების გამოყენება. სტატიაში განხილულია გენეტიკური ალგორითმების მოდიფიცირებული ვარიანტი, რომელიც მნიშვნელოვნად სწრაფად ახორციელებს რელაციური ალგებრის ოპერაციათა შესრულების ოპტიმალური თანამიმდევრობის პოვნას. სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.2.21. მულტიმოდალური გადაზიდვების მართვის ავტომატიზებული სისტემის აგება დაპროექტების CASE- და დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიებით. /გ. გოგიჩაიშვილი, გ. სურგულაძე, ნ. თოფურია, ლ. პეტრიაშვილი, გ. სურგულაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 96-107. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ტვირთების მულტიმოდალური გადაზიდვების მართვის ავტომატიზებული სისტემის მონაცემთა ბაზის დაპროექტების, მისი პროგრამული რეალიზაციის და მომხმარებელთა ინტერფეისების აგების საკითხები დაპროექტების CASE- და დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიებით. კერძოდ, შემოთავაზებულია მულტიმოდალური გადაზიდვების (გემი, რკინიგზა, ავტო- და საჰაერო ტრანსპორტი) საპრობლემო სფეროს კონცეპტუალური სქემები კლიენტის (ტვირთის მფლობელი), ტვირთის (გადაზიდვის ობიექტი) და მიმწოდებელის (გადამხიდავი) ცხრილებით, ობიექტ-როლური და არსთა დამოკიდებულების მოდელირების (ORM/ERM) ინსტრუმენტებით Visual Studio.NET გარემოში და Ms SQL Server პაკეტით. აგებულია მონაცემთა ბაზის განახლების ფუნქციების ინტერფეისი დაპროგრამების (WPF, C#, XAML) ინტეგრირებულ გარემოში. ცხრ. 2, სურ. 10, ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.2.22. მულტიმოდალური გადაზიდვების ბიზნესპროცესების მართვის სისტემის ინფრასტრუქტურა და მისი იმიტაციური მოდელი. /გ. სურგულაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 108-123. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტვირთების მულტიმოდალური გადაზიდვების ბიზნესპროცესების მენეჯმენტის პრობლემები და ამოცანები. აღნიშნული სფეროს განვითარების საერთაშორისო მდგომარეობა და საქართველოში მისი გამოყენების გაფართოების ტენდენციები. შემოთავაზებულია მულტიმოდალური გადაზიდვების სახეების ანალიზი, ყურადღება გამახვილებულია ექსპედიტორული სამსახურის ბიზნესპროცესების მოდელირებისა და ავტომატიზაციის სრულყოფის საკითხებზე თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების საფუძველზე. აგებულია მულტიმოდალური გადაზიდვების BPMN დიაგრამა პროცესორიენტირებული მიდგომის საფუძველზე. დაპროექტებულია საპრობლემო სფეროს მართვის საინფორმაციო სისტემის სტრუქტურა მონაცემთა ბაზის, მონიტორინგის და გადაწყვეტილების მიღების ბლოკების ერთობლიობით. ტვირთის ტრანსპორტირების დინამიკური პროცესების კვლევისა და ოპტიმიზაციის მიზნით შემოთავაზებულია იმიტაციური მოდელის აგება პეტრის ფერადი ქსელის გრაფო-ანალიზური ინსტრუმენტის გამოყენებით. სურ. 8, ლიტ. 12.

ავტ.

816.1.2.23. საინფორმაციო სისტემების დაპროექტების თანამედროვე მიდგომები და საშუალებები. /ე. თურქია, მ. გიუტაშვილი, ს. სტომადოვა, ზ. კაციტაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 124-129. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია რთული საინფორმაციო სისტემების დაპროექტებისა და მართვის თანამედროვე მიდგომების მიმოხილვა. ყურადღება მახვილდება საინფორმაციო სისტემების საერთაშორისო სტანდარტების რეკომენდაციების პრაქტიკული რეალიზაციის ხერხებზე. განხილულია პროგრამული, მოდელური ინჟინერიის ტექნოლოგიებისა და პროცეს-ორიენტირებული მიდგომის გამოყენების აქტუალობა. აღწერილია ბიზნეს-პროცესების მოდელირებისა და CASE ტექნოლოგიის ის ძირითადი პრინციპები, რაც პროდუქტიულია მემკვიდრეობითი და კომპლექსური IT სისტემების მართვისთვის. პროგრამული სისტემების დაპროექტების, ანალიზისა და მხარდაჭერისთვის წარმოდგენილია ბიზნეს-წესების, UML ენის დიაგრამების, ბიზნეს-პროცესების მართვის მოდელების ინტეგრაციის ხერხები, სცენარული ანალიზის მიხედვით UML დიაგრამების ავტომატიზებული გენერირების პრაქტიკული მაგალითები. სურ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.2.24. ერთგვერდიანი JAVASCRIPT - პლატფორმების ANGULARJS და EMBERJS განხილვა და შედარება. /გ. კენჭოშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 130-135. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. განხილვა Angularjs და Emberjs SPA-პლატფორმები. ჩატარებულია ამ ორი პლატფორმის შედარებითი ანალიზი და გამოვლენილია თითოეულის უპირატესობანი და სირთულეები ვებ-აპლიკაციების აგების პროცესში. საილუსტრაციო მაგალითის სახით განხორციელებულია მარტივი SPA-აპლიკაციის იმპლემენტაცია ორივე პლატფორმის შემთხვევაში – Angularjs-ის და Emberjs-ის გამოყენებით. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.2.25. გრაფიკული ვიზუალიზაციის პროგრამული პაკეტების გამოყენების შეფასების მეთოდები. /ე. კამკამიძე, მ. ჯანელიძე, თ. აფხაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 136-141. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია კომპიუტერული გრაფიკის პროგრამული პაკეტების გამოყენების ახალი მიმართულებები სწავლების თანამედროვე ეტაპზე. აღნიშნულია, რომ კომპიუტერული გრაფიკა გამოიყენება თითქმის ყველა სამეცნიერო და საინჟინრო დისციპლინაში აღქმის თვალსაჩინოებისთვის და ინფორმაციის გადასაცემად. არსებობს მძლავრი აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფა მრავალფეროვანი გრაფიკული გამოსახულების მისაღებად – უბრალო ნახაზით დაწყებული და ბუნებრივი ობიექტების რეალური გამოსახულებით დამთავრებული. შეფასებულია რასტრული, ვექტორული, ფრაქტალური გრაფიკის უპირატესობა და ნაკლოვანება, შედგენილია მეტად გამოყენებადი გრაფიკული პროგრამების შესაძლებლობების შედარების ამსახველი ცხრილები. მოცემულია ციფრული გამოსახულების ვიზუალიზირების, გარდაქმნის, მასშტაბირების, კოდირების მეთოდების შეფასება. ცხრ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.2.26. დაშვების კონტროლის სისტემა განაწილებული ქსელებისათვის. /გ. იაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 142-147. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ., რუს.

განხილულია დაშვების კონტროლის სისტემებზე არსებული ლიტერატურა, შემოთავაზებულია წესებისა და მეთოდების ახალ კომბინაცია, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს დეპერიმეტრიზაციისა და წარმოქმნილი ახალი საფრთხეების თავიდან ასაცილებლად. სურ. 3, ლიტ. 7.

ავტ.

816.1.2.27. ზოგიერთი მოთხოვნები ქსელურ კომპიუტერულ სისტემებში. /ო. ნატროშვილი, ნ. გაბაშვილი, თ. გაბაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 148-152. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ფორმულირებულია ინტელექტუალური თვისებების მეორე კონცენტრატორების შემუშავების სპეციფიკური მოთხოვნები თანამედროვე კომპიუტერულ ქსელებში მათ გამოსაყენებლად. აღნიშნულია დადებითი მხარეები, რომელიც თან ახლავს ასეთი მოწყობილობების ინტელექტუალიზაციას. ისინი იძლევა შესაძლებლობას ორიენტირებულ იქნეს ქსელურ სისტემებში ფართოდ და ეფექტურად აწარმოოს სხვადასხვა დიფერენცირებული სიჩქარეებით მონაცემთა მასივების გადაცემა. ამგვარი სახის კონცენტრატორის გამოყენება ზრდის სისტემის მოქნილობას, უფრო ეფექტურია ამჟამად ექსპლუატაციაში მყოფ სხვა მოწყობილობებთან შედარებით, მნიშვნელოვნად ამაღლებს მთლიანობაში ქსელური სისტემის წარმადობის მაჩვენებლებსაც. ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.28. ღრუბლოვანი ტექნოლოგიის გამოყენების შესაძლებლობა წარმოებაში. /ო. გაბედავა, ნ. გაბედავა, გ. სებისკვერაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 153-156. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ღრუბლოვანი ტექნოლოგიის გამოყენების შესაძლებლობა წარმოებაში, მისი გამოყენების უპირატესობა, შეფასებულია წარმოებაში IT-ბაზრის დღევანდელი მდგომარეობა. გაანალიზებულია წარმოებაში ღრუბლოვანი ტექნოლოგიის გამოყენებით ობიექტურ და სუბიექტურ ურთიერთქმედებათა სქემები. ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე დგინდება წარმოებაში ღრუბლოვანი ტექნოლოგიის გამოყენების აუცილებლობა. სურ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.2.29. ხმის სენსორების მართვის პრობლემები. /ი. მოსაშვილი, ნ. მჭედლიშვილი, ი. დავითაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 157-161. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

თანამედროვე ტექნიკური სისტემების მართვა ხორციელდება სენსორების და აქტუატორების საშუალებით. განხილულია ჩაშენებული სისტემის ხმის სენსორების მართვის პრობლემები, კერძოდ, ხმის კონტროლერი, რომლის საშუალებით შესაძლებელია ხმაურის დონის დადგენა. მონაცემთა მყისიერად დასამუშავებლად გამოიყენება სპეციალური ალგორითმი, ხოლო სენსორიდან მიღებული მონაცემების დასამუშავებლად გამოყენებულია Arduino პროგრამული უზრუნველყოფა. Arduino Mega 2560 – ელექტრული პლატფორმის დაფაზე განხორციელებულია კონკრეტული ამოცანები. სურ. 7, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.30. ავტომატიზებული მოწყობილობა ელექტროქიმიური ანალიზატორების შესამოწმებელი სქემებისათვის. /ნ. ერემიშვილი, ი. გარსევანიშვილი, ე. კუნელაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 162-166. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

უკანასკნელი პერიოდის განმავლობაში ტარდებოდა მიზანმიმართული მუშაობა სითხის შემადგენლობის ელექტროქიმიური ანალიზატორების მეტროლოგიური უზრუნველყოფის საშუალებების შექმნაზე. დღეისათვის დამუშავებული და სერიულად წარმოებულია ბევრი სახის თხევადი ნარევების სახელმწიფო სტანდარტების ნიმუშების კომპლექტები. დღის წესრიგში დადგა თხევადი ნივთიერებების შემადგენლობის ანალიზატორების შესამოწმებელი ავტომატიზებული სქემის შექმნის და ნარევის კონცენტრაციის წარმოებული ერთეულის მაღალი სიზუსტით შემოწმებისათვის მოწყობილობის შემუშავების აუცილებლობა. მაღალი მეტროლოგიური მაჩვენებლები და სერიული გამოშვება მთლიანად აკმაყოფილებს თხევადი ნივთიერებების შემადგენლობის ელექტროქიმიური ანალიზატორების მარტივი ტიპის შესამოწმებელი ავტომატიზებული სქემების შექმნის მოთხოვნებს. სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.31. Kerio Control – უსაფრთხოების კედელი და ადმინისტრატორის კომპლექსური ინსტრუმენტი. /კ. რევაზიშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 167-172. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

თანამედროვე კორპორატიული ქსელები თავისი სტრუქტურის და დატვირთვის საკმაოდ რთულ და დახვეწილ გადაწყვეტილებებს მოიცავს. არსებობს ისეთი პუნქტები, რომელთა უგულებელყოფა, უსაფრთხოების პრინციპიდან გამომდინარე, დაუშვებელია. საჭიროა მთელი რიგი მართვადი მოწყობილობები, რომელთა კონფიგურირების შემდეგ შეიძლება ჩაითვალოს, რომ კომპიუტერული ქსელი როგორც Lan ასევე WAN გამართულია. განხილულია თუ რა სირთულის ქსელური სტრუქტურა შეიძლება შეგვხვდეს და ის აპარატურული თუ პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც საჭიროა მათ გასამართად. სურ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.32. სამოქალაქო სამართლის უდავო წარმოების წესით განსახილველ საქმეთა კომპიუტერული მართვის სისტემის დამუშავება. /თ. სუხიაშვილი, ბ. ხვედელიძე, ი. შურღაია/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 173-179. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესების ავტომატიზაცია თანამედროვე ეტაპზე აყენებს კომპიუტერული მართვის სისტემების შექმნის ამოცანას, რომელიც განკუთვნილ იქნება მრავალმიზნობრივი რთული ობიექტების მართვისათვის. განსაკუთრებულ სიმძნელეს წარმოადგენს ორგანიზაციული სისტემები, როგორცაა სასამართლო სისტემა. სასამართლო საქმის წარმოების სწორად წარმართვა ორგანიზაციული საქმიანობის, პროცესუალური ნორმების დაცვის, სასამართლო საქმეთა დროული განხილვის, მართლმსაჯულების განხორციელების მნიშვნელოვანი გარანტიაა. კვლევის სიმძიმის ცენტრის აღნიშნულ პრობლემაზე გადატანა გამოწვეულია მართვის ტრადიციული მეთოდების, მოდელირების ენების და მოდელების მეშვეობით გადაწყვეტილებათა ძებნის მეთოდების განვითარებით. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტისას წარმოიშობა სიმძნელები, რომლებიც ძირითადად დაკავშირებულია მართვის ობიექტის ადეკვატური მოდელის აგებასთან. განხილულია სამოქალაქო სამართალწარმოების მართვის კომპიუტერული სისტემის დამუშავების პროცესი, პრობლემები და გადაჭრის საშუალებები რაციონალური უნიფიცირებული პროცესის (RUP) საფუძველზე. სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.33. ხელოვნური ინტელექტის სისტემების გამოყენება საბანკო სექტორში. /მ. ჩხაიძე, მ. ტაბატაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 180-185. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განიხილება ხელოვნური ინტელექტუალური სისტემების გამოყენება საფინანსო სექტორში, კერძოდ კი, ბანკებში. მსოფლიოში მსხვილი ბანკები კარგად აცნობიერებენ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების ეფექტურობას, რასაც მათზე გაზრდილი მოთხოვნა მიუთითებს. მიუხედავად ამისა, შესაბამისი წრეებისათვის ჯერ კიდევ არ არის ცნობილი ასეთი მეთოდებისა თუ სისტემების არსებობაც და მითუმეტეს, მათი სარგებლობა საბანკო სექტორის მუშაობაში. წარმოდგენილი და განხილულია ის კონკრეტული ამოცანები, რომლებიც უკვე გადაწყვეტილია ხელოვნური ინტელექტის მეთოდებით და დაწერილია ბანკებში. გაანალიზებულია მათი უპირატესობა სტანდარტულ მეთოდებთან შედარებით. ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.2.34. ლარის გაცვლითი კურსის პროგნოზირების პრობლემა. /ა. გაბელაია, ლ. გაბელაია/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 186-193. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ლარის გაცვლითი კურსის პროგნოზირების პრობლემა, რომელიც, თავისი სირთულის გამო, ხშირად შეუძლებლად მიიჩნევა. კერძოდ, ჩატარებულია ამ მაჩვენებლის და მასთან უშუალოდ დაკავშირებული ფაქტორების კორელაციური ანალიზი. აგებულია გაცვლითი კურსის პროგნოზირების ეკონომეტრიკული მოდელები (როგორც ფაქტორული, ისე ARIMA-ს ტიპის), რომელთა ბაზაზეც ნაპოვნია მისი პროგნოზული შეფასებები. ცხრ. 1, სურ. 10, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.2.35. გრაფიკების აგება IMSL Chart ბიბლიოთეკის გამოყენებით. /ლ. იაშვილი, მ. ნინუა, მ. თურმანიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 194-199. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კომპიუტერული ტექნოლოგიების ეპოქაში სისტემატურად ხორციელდება პროგრამული პაკეტების დახვეწა და განვითარება, ფართოდება და იქმნება ახალი პროგრამული ბიბლიოთეკები, რომლებიც უფრო მარტივად წყვეტს საინჟინრო და სამეცნიერო სფეროს სხვადასხვა ამოცანებს. არსებული პროგრამული უზრუნველყოფის პირობებში გვიწევს დამატებითი ბიბლიოთეკების გამოყენება. შემოთავაზებულია დაპროგრამების მეთოდები, თუ როგორ შეიძლება გადაიჭრას კონკრეტული ამოცანა ან რომელი ბიბლიოთეკის გამოყენება არის შესაძლებელი მის გადასაწყვეტად. C# პროგრამული ენის გამოყენებით და ნებისმიერი Framework ვერსიის პირობებში სხვადასხვა ორგანოზომილებიანი გრაფიკების აგება შესაძლებელია Microsoft Visual Studio გარემოში, მაგრამ იგივე გარემოში ასევე შესაძლებელია ანალოგიური განზომილებიანი გრაფიკის აგება, უფრო მარტივად, IMSL Chart ბიბლიოთეკის გამოყენებით. სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.36. ქარის აეროდინამიკური მოდელირება COMSOL MULTIPHYSICS პაკეტის ბაზაზე. /ლ. იაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 200-204. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

COMSOL Multiphysics არის პროგრამული პაკეტი, რომელიც უზრუნველყოფს მათემატიკური და ფიზიკური მოდელების მარტივ მოდელირებას სხვადასხვა განზომილებაში. პროგრამულ პაკეტში ჩადებულია ყველა ის მათემატიკური ფორმულა, რომელიც აქტუალურია სხვადასხვა სამეცნიერო კვლევებისათვის. პროგრამა განკუთვნილია ფიზიკოსების, ინჟინრებისა და მათემატიკოსებისთვის. მისი საშუალებით შესაძლებელია ამოიხსნას სხვადასხვა ტიპის ამოცანა და შეიქმნას მათი ახალი მოდელები. პროგრამის საშუალებით შესაძლებელია როგორც ქარის დატვირთვების, ასევე სხვა საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტა და მოდელირება სხვადასხვა განზომილებაში. სურ. 5, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.2.37. ტესტირება და ტესტირების ელექტრონული საშუალებები. /ი. ოქროპირიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 205-211. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ტესტური დავალებების შედგენის პრინციპები, ვალიდურობის და სანდოობის შემოწმება, ტესტირების მეთოდები, მისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები, ტესტის შედგენის რეკომენდაციები და ტესტირების პროცესის პროგრამული უზრუნველყოფა MOODLE სისტემით. სურ. 8, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.38. პროგრამული აპლიკაციის დამუშავების სასიცოცხლო ციკლი Visual Studio.NET Framework-ის ახალ ვერსიებში. /გ. სურგულაძე, თ. კაიშაური, გ. ნარეშელაშვილი, გ. მაისურაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 212-222. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განიხილება პროგრამული აპლიკაციების შექმნის სასიცოცხლო ციკლის ძირითადი ეტაპების (მოდელირება, დაპროექტება, რეალიზაცია, რეფაქტორინგი, ტესტირება და თანხლება) პროცესების ავტომატიზაციის საკითხები Visual Studio.NET 2013/15-ის ვერსიებში. კერძოდ, წარმოდგენილია უნიფიცირებული მოდელირების ენის შესაძლებლობების რეალიზაცია ამ ინტეგრირებულ გარემოში. აგებულია შესაბამისი UML-დიაგრამები უშუალოდ VisualStudio.NET-ში. განხორციელებულია კლასთა დიაგრამიდან C#-კოდის გენერაცია და გაანალიზებულია რევერსიული პროგრამირების შესაძლებლობები. სურ. 16, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.2.39. სახეთა ამოცნობის ამოცანებში მონაცემთა ბაზების მრავალჯერადი კორექტირების ერთი მეთოდის შესახებ. /ნ. ტყემალაძე, ვ. ჯიხვაშვილი, მ. ქურიძე, გ. მამულაშვილი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 5-8. – რუს.; რეზ.: ინგლ.

შემოთავაზებულია ობიექტების ამოცნობის შედეგების საფუძველზე მონაცემთა ბაზების მრავალჯერადი კორექტირების ახალი მეთოდიკა. მონაცემთა ბაზების კორექტირება წარმოადგენს შემუშავებული სწავლებით სახეთა ამოცნობის სისტემის (სსას-ის) ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას. მოცემულია მოკლე ინფორმაცია სსას-ის შესახებ. ამ სისტემაში ზემოთ აღნიშნული მეთოდის ჩართვის შემდეგ ობიექტების ამოცნობის შედეგები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.2.40. ობიექტების ფართობზე ძებნის მოცანები. /მ. ნაჭყებია/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 9-14. – რუს.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია ძებნის ამოცანები ფართობზე (რაიონში) სხვადასხვა საძიებო სიტუაციისთვის, რომელიც დამოკიდებულია ინფორმაციაზე ძებნის ობიექტის ადგილმდებარეობაზე, საძიებო ძალების შემადგენლობასა და ადგილმდებარეობაზე, საძიებო ძალების და ძებნის ობიექტის ტექნიკურ მახასიათებლებზე. კერძო შემთხვევაში, მოდელების გამოყენება შესაძლებელია სამხედრო-საზღვაო წყალქვეშა ობიექტების ძებნის ამოცანებისთვის. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.2.41. ახალი სიმეტრიული TWEAKABLE ბლოკური შიფრის აგების შესაძლებლობა და პირსონის კორელაციის კოეფიციენტის დათვლის მეთოდი. /ლ. ჯულაყიძე, ზ. ქოჩლაძე, თ. კაიშაური/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 39-45. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია სიმეტრიული tweakable ბლოკური შიფრის აგების პრობლემები ჰილის მოდიფიცირებული ალგორითმის გამოყენებით, დათვლილია კორელაციის კოეფიციენტის მნიშვნელობა ღია ტექსტსა და შიფრტექსტს შორის. ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.1.2.42. ფენოვანი სისტემების დინამიკური მოდელები. /ს. ბლიაძე, უ. მოძუაშვილი/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 122-133. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

გადმოცემულია ფენოვანი სისტემების სტრუქტურა და მათი საანგარიშო მოდელები. მრავალფენიანი გარსების გაანგარიშებისათვის გამოყენებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდი, რაც საშუალებას გვაძლევს გათვალისწინებულ იქნეს განივი ძვრის დეფორმაციები და ინერციული ეფექტი ცალკეული ფენებისათვის. ცხრ. 3, ლიტ. 12.

ავტ.

ბ16.1.2.43. მალფატის ამოცანის ამოხსნა AutoCAD-ის დახმარებით. /ნ. ჯავახიშვილი, თ. ბარამაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 148-155. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მალფატის ამოცანის ამოხსნა დღეისათვის ყველაზე აქტუალური ავტომატური კომპიუტერული ხაზვის დაპროექტების AutoCAD პროგრამის საშუალებით, რითაც მიიღწევა ამოცანის ამოხსნის გამარტივება. AutoCAD-ი ანვითარებს სივრცით აღქმას, შემოქმედებით აზროვნებას და ხელს უწყობს საკონსტრუქტორო უნარ-ჩვევების განვითარებას. შემოთავაზებულია მალფატის წრეებად ცნობილი, მალფატის ამოცანის ამოხსნა, რომელიც ეფუძნება ხაზვისა და მხაზველობითი გეომეტრიის მეთოდებს. ავტომატიზებული კომპიუტერული ხაზვისა და პროექტირების AutoCAD პროგრამა ამარტივებს ამოცანის ამოხსნას, რომელიც თითქმის შეუძლებელი იყო. სურ. 5, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.1.2.44. ერთი ტიპის ამოცანების რიცხვითი რეალიზაციისათვის კომპიუტერზე. /თ. ზარქუა, დ. მამფორია/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 258-263. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოყვანილია ადრეულ პუბლიკაციებში დასმული ოპტიმალური მართვის ამოცანის ალგორითმის კომპიუტერზე რიცხვითი რეალიზაციისათვის შედგენილი მანქანური პროგრამა. პროგრამა ჩაწერილია „C++“ ენაზე. იგი იძლევა რესურსების დეფიციტის არსებობისას, ერთი ტიპის სისტემებში, ოპტიმალური მართვის საშუალებას. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ1.3. ფიზიკური მეცნიერებები

ბ16.1.3.1. გეომანტური ველების აღშფოთებული ვარიაციების კომპენსაციისა და მოდელირების სისტემა. /ნ. ინვია, ნ. ყავლაშვილი, ე. ყუბანეიშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 39-43. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს.

შემოთავაზებულია აქტიური ეკრანირების სისტემა, რომლის მუშაობა შესაძლებელია როგორც მაგნიტური ქარიშხლების კომპენსაციის რეჟიმში, ასევე მათი მოდელირების რეჟიმში. ასეთი სისტემის გამოყენება შესაძლებლობას მისცემს მკვლევარებს, რომლებიც სწავლობენ ცოცხალ ორგანიზმებზე სუსტი მაგნიტური ველების ზემოქმედებას, უფრო ინტენსიურად აწარმოონ სამეცნიერო ექსპერიმენტები. შემოთავაზებულია მართვის მოწყობილობის სტატიკური მახასიათებელი, აგრეთვე მაგნიტური ქარიშხლების კომპენსაციისა და მოდელირების სისტემების სტრუქტურული სქემები. სურ. 8, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.3.2. კედლის ზედაპირის ხაოიანობის გავლენა ცილინდრულ ჭურჭელში სითხის არევისათვის საჭირო სიმძლავრეზე. /თ. მაგრაქველიძე, ა. მიქაშვიძე, ნ. ბანცაძე, ხ. ლომიძე, ც. შენგელია, ი. მანთიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 49-54. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

მოცემულია გლუვი და ხაოიანი გვერდითი კედლის მქონე სარევიან აპარატში სითხის არევისათვის საჭირო სიმძლავრის დასადგენი ექსპერიმენტული დანადგარის აღწერა და ცდების ჩატარების მეთოდიკა. ექსპერიმენტებით დადასტურებულია, რომ სითხის არევისათვის საჭირო სიმძლავრე ხაოიანი გვერდითი კედლის მქონე აპარატის შემთხვევაში დაახლოებით ორჯერ აღემატება გლუვი კედლის მქონე აპარატის ანალოგიურ მაჩვენებლებს. ნაჩვენებია, რომ მიღებული მონაცემები გლუვი კედლის შემთხვევაში კარგ თანხვედრამაა ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან. გამოკვლევის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა იმის შესახებ, რომ სარევიან აპარატებში თბოგაცემის საინტენსიფიკაციოდ ხაოიანობის მეთოდის გამოყენება გაცილებით უფრო ეფექტურია, ვიდრე ამრეკლი ტიხარების გამოყენება. სურ. 4, ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.1.3.3. აქტიური ზოლოვანი ფილტრების გადაწყობისა და გამოყენების საკითხები. /თ. ტროყაშვილი, გ. ურუშაძე, ნ. შენგელია/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 55-58. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

განხილულია დაბალი სიხშირის რთული სიგნალებიდან ძირითადი სიგნალის სიხშირის გამოყოფა და მისი ამპლიტუდის განსაზღვრა. სიგნალის ძირითადი სიხშირე შესაძლებელია იცვლებოდეს გარკვეულ დიაპაზონში. ნაჩვენებია სქემა, რომლის მიხედვითაც შესაძლებელია ფილტრის ავტომატური გადაწყობა შემავალი სიგნალის შესაბამის რეზონანსულ სიხშირეზე. ფილტრის სახით გამოყენებულია მეორე რიგის აქტიური ზოლოვანი ფილტრი რთული უარყოფითი უკუკავშირით. სურ. 5, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.3.4. ენერგიის ახალი წყაროების ძიების გზები. /დ. ფურცხვანიძე, ნ. გმელიშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 68-71. – ქართ.; რეზ.: ინგლ, რუს.
განხილულია ახალი ტიპის ბირთვული სინთეზის განსახორციელებელი მოწყობილობა. აღწერილია მისი მუშაობის პრინციპი და უპირატესობა აქამდე არსებულ მოწყობილობებთან შედარებით. სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.3.5. სამგანზომილებიანი სივრცე – დროის მოდელი. /დ. ფურცხვანიძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 73-75. – ქართ.; რეზ.: ინგლ, რუს.
ოთხგანზომილებიანი სივრცე (აღინიშნება: “4D”, R4) — მათემატიკაში აბსტრაქტული ცნებაა, რომელიც ნაწარმოებია სამგანზომილებიანი სივრცის წესების განზოგადოების გზით. თანამედროვე ფიზიკაში სივრცე და დრო გაერთიანებულია ერთიან ოთხგანზომილებიან კონტინუუმში, რომელსაც ეწოდება მინკოვსკის სივრცე, რომლის მეტრიკაც განიხილავს დროით განზომილებას განსხვავებულად სივრცითი განზომილებისაგან. შემოთავაზებულ ოთხგანზომილებიანი სივრცის მოდელში მატერიალური წერტილის სამ კოორდინატს ავითვლით OX, OY, OZ ღერძებზე. მეოთხე t კოორდინატს (დროს) ავითვლით დროის OT ღერძზე. ათვლა ხდება საკოორდინატო სისტემის სათავეს მიმართ. OT ღერძი სიმეტრიულადაა განლაგებული OX, OY, OZ ღერძების მიმართ და დახრილია ყოველი მათგანიდან 45°-იანი კუთხით. სურ. 3, ლიტ. 1.

ავტ.

ბ16.1.3.6. საფრენი აპარატის აეროდინამიკური მახასიათებლები. /დ. ცინცაძე, ქ. ოშიაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 76-79. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.
აღწერილია აეროდინამიკური კოეფიციენტების შემოღების აუცილებლობის შესახებ. მოდელირების პროცესში მათ მისაღებად, ფუნქციის მნიშვნელობები კომპიუტერში ცხრილის სახითაა შეყვანილი. ეს განხორციელებულია პროგრამული უზრუნველყოფით, რომელიც შესრულებულია QBASIC-ის პროგრამირების ენაზე. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.3.7. დისპერსიულ გარემოში სითბოს მიმოცვლის არაწრფივი შერეული ამოცანის ამოხსნა სინათლის გამოსხივების გათვალისწინებით (დინამიური პროცესი). /თ. მოდებაძე/. ნოვაცია. – 2015 – #16. – გვ. 9-14. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია სითბური მიმოცვლის შესაბამისი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის ამოხსნის ოპერატორული მეთოდი ნეიმანის ამოცანისათვის. გათვალისწინებულია სინათლის გამოსხივების ზეგავლენა გამოშრობის პროცესზე. შესაბამისად სინათლის გამოსხივების გათვალისწინება ცვლის დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის მარჯვენა მხარეს, რას იწვევს ამონახსნთა ფუნქციის კლასის შეცვლას. დამტკიცებულია დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის ამონახსნის არსებობა და ნაჩვენებია თუ ფუნქციათა რომელ კლასს ეკუთვნის ამონახსნი. დასმული ამოცანა და ამოხსნის მეთოდი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს თხევადი სითბომატარებლების შემთხვევაშიც. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.3.8. დამაბულობათა ტალღების პარამეტრების საშუალებით ფეთქებადი ნივთიერების ეფექტურობის დადგენის მეთოდიკა. /ს. ხომერიკი, რ. მიხელსონი, გ. შატბერაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 64-65. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია ფეთქებადი ნივთიერებების ეფექტურობის დადგენის მეთოდიკა, რომლის მიხედვით ფეთქებადი ნივთიერების მუშაუნარიანობის განმსაზღვრელ კრიტერიუმებად მიჩნეულია დამაბულობათა ტალღების ენერგიის ნაკადის სიმკვრივის და იმპულსის მნიშვნელობები, მიღებული ოსცილოგრამების დამუშავების შედეგად. აღნიშნულია, რომ ამ მეთოდს ახასიათებს იგივე უარყოფითი მხარეები, რაც გააჩნია ძაბრწარმოქმნისა და ქვაბწარმოქმნის მეთოდებს, ანუ მონაცემების დიდი გაზნევა, გამოწვეული ერთიდაიგივე ქანის ცალკეული უბნების განსხვავებული აფეთქებადობით და თვით გამოსაცდელი ფეთქებადი ნივთიერების ქიმიურ-ფიზიკური თვისებების არაერთგვაროვნებით. მიუხედავად ამისა, ფეთქებადი შეფასების ეს მეთოდი ფართოდ გამოიყენება, რაც განპირობებულია ინსტრუმენტალურად მიღებული შედეგების შედარებით უფრო მაღალი საიმედოობით. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.3.9. ამონადების ფერდოს მდგრადობის გაანგარიშება სრიალის მრგვალილინდრული ზედაპირის მეთოდით. /თ. ფირცხალავა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 22-25. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.
აღნიშნულია, რომ დღეისათვის ამონადების ფერდოს მდგრადობის გაანგარიშება სრიალის მრგვალილინდრული ზედაპირის მეთოდის სხვადასხვა ხერხის გამოყენებით, ფართოდ არის გავრცელებული მსოფლიოს სამშენებლო

პრაქტიკაში. მეთოდის არსი მდგომარეობს ფერდოს მცოცავი პრიზმის სრიალის ზედაპირის მრუდწირის $O_{\min}$ – ცენტრის ადგილმდებარეობის გრაფიკულ-ანალიზური წესით განსაზღვრაში, რომელსაც შეესაბამება ფერდოს მდგრადობის კოეფიციენტის მინიმალური მნიშვნელობა $k_{st} = k_{st}^{mir}$. ამასთან ამოხსნილია გრუნტების მექანიკის ბრტყელი ამოცანა, ე.ი. გაანგარიშებისას განიხილება უსასრულო ფერდოს 1მ სიგანის ნაწილი. მოცემულია ჯანბუს გრაფიკულ-ანალიზური მეთოდის ალგორითმი და მისი გამოყენებით ამოხსნილია სრიალის მრგვალილინდრული ზედაპირის ბრუნვის $O_{\min}$ - ცენტრის ადგილმდებარეობის განსაზღვრის კონკრეტული ამოცანა. სურ. 3, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.3.10. კრისტალური მესრის პარამეტრი როგორც A^{IVBVI} ნახევარგამტარების ტექნოლოგიის და თვისებების ინდიკატორი. /ა. ფაშაევი, ო. დავარაშვილი, მ. ენუქაშვილი, ლ. ბიჭოვა, რ. გულიაევი, მ. მაგანია, ვ. ზლომანოვი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 180-186. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა რომ A^{IVBVI} ნახევარგამტარების კრისტალური მესრის პარამეტრი შეიძლება განვიხილოთ როგორც ინდიკატორი გარეშე ფაქტორების გავლენისა. მესრის პარამეტრის ასეთი როლი განპირობებულია რენტგენული სხივების მაღალი შთანთქმით A^{IVBVI} ნახევარგამტარებში. ეპიტაქსიური ფენების PbSSe და PbSnTe კრისტალური მესრის გამოკვლევისას დადგენილია მათი შემადგენლობა და ტექნოლოგიური სტაბილურობა, რომელიც განმტკიცებულია რენტგენული ხაზების მცირე ნახევარსიგანით. მესრის პარამეტრის მონაცემები გამოყენებულია აგრეთვე ფენების სისქეების დადგენისას, როდესაც წინასწარი მონაცემები სიმკვრივის შესახებ იქნა გაანალიზებული. წარმოდგენილია გამოთვლის ეტაპები ფენების სისქეების დასადგენად ექსპერიმენტალური და ლიტერატურული მონაცემის გამოყენებით. ფენებში გაზრდილ სხვადასხვა საფენებზე განხილულია მესრის პარამეტრის კვლევის მნიშვნელობა დეფორმაციის დასადგენად. ცხრ. 4, სურ. 5, ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.1.3.11. ბიონფორმატიკაში წარმოშობილი სიხშირის განაწილების შეფასების ფორმულები. /დ. ფარბოდი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 44-50. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ. განვიხილავთ სიხშირის განაწილების ორ ცნობილ სახეს, რომელიც გამოიყენება ბიონფორმატიკაში წარმოშობილი ფენომენების მოდელირებისათვის. ესენია, ვარინგის ორპარამეტრიანი სიხშირის განაწილება და პარეტოს ტიპის ორპარამეტრიანი სიხშირის განაწილება. შემოთავაზებულია მაქსიმალური ალბათობის შეფასების ფორმულები (მაშვ) ასეთი სიხშირის განაწილების უცნობი პარამეტრებისათვის. შემოთავაზებული მაშვ-ი მყისიერი შეფასების ზოგიერთ ფორმულას ემთხვევა. ამასთან ერთად, მიღებულია მაშვ-ის მიახლოებითი გამოთვლის მეთოდი მოდელირების პარამეტრებისათვის. თეორიული შედეგების დასაბუთების მიზნით მოცემულია სიმულაციური კვლევები. ცხრ. 1, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.3.12. მარჯვნივი WR ზოზონის და მძიმე ნეიტრინოს ძიება დიდ ადრონულ კოლაიდერში LHC. /ნ. კრასნიკოვი, ვ. მატვეევი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 51-55. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

მოცემულია $SU_c(3) \otimes SU_L(2) \otimes SU_R(2) \otimes U(1)$ მარჯვნივ და მარცხნისიმეტრიული კალიბრული მოდელის მოკლე მიმოხილვა და განხილულია მარჯვნივი WR ზოზონის და მძიმე ნეიტრინოს აღმოჩენის შესაძლებლობა დიდი ადრონულიკოლაიდერის pp კოლიზიებში. წარმოდგენილია WR ზოზონის და მძიმე ნეიტრინოს მასების ზღვარი ATLAS-ის და CMS დეტექტორებზე, სადაც პროტონების შეჯახების მთლიანი ენერგიაა 7-8 TeV. სურ. 2, ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.1.3.13. პროტონებისა და პიონების კოლექტიური ეფექტების შესწავლა p(C,Ta) და He(Li, C) დაჯახებებში 4,2; 4,5 და 10 AGeV/c იმპულსის დროს. /ლ. ჩხაიძე, გ. ჩლაიძე, თ. ჯობავა, ა. დურგლიშვილი, ლ. ხარხელაური/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 56-64. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია პროტონებისა და პიონების კოლექტიური გამოდინების ეფექტები p(C,Ta) და He(Li, C) სხვადასხვა დამცემი-სამიზნე ბირთვული წყვილებისათვის 4,2; 4,5 და 10 AGeV/c იმპულსის დროს. გამოყენებული ექსპერიმენტული მასალა მიღებულია ქ. დუზნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტის მაღალი ენერგიების ლაბორატორიაში ფილმური დეტექტორების (მაგნიტური პექტრომეტრები SKM-200-GIBS და პროპანის ორმეტრიანი ბუშტოვანი კამერა PBC-500) საშუალებით. მიმართული განივი გამოდინებები (მგვ) და ელიფსური გამოდინებები (ეგ), აღნიშნულ დაჯახებებში შესწავლილ იქნა პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდინიევის განივი იმპულსების მეთოდით (გიმ). ამ მეთოდის მიხედვით კოლექტიური ეფექტები შეისწავლება რეაქციის სიბრტყის მიმართ, რომელიც აიგება ორი ვექტორის საშუალებით დაჯახების პარამეტრითა და ნაკადის მიმართულებით. ყოველი ბირთვული წყვილისათვის დადგინდა $F = d < P_x > d(y)$ მოდინების პარამეტრისა და a_2 - ანიზოტროპიული გამოსხივების სიმძლიერის რაოდენობრივი მნიშვნელობები. პროტონებისა და პიონების მიმართული განივი და ელიფსური გამოდინებები იცვლება ენერგიისა და დამცემი-სამიზნე ბირთვული წყვილების მასური რიცხვების ზრდასთან ერთად. პიონების გამოდინებები რეაქციის სიბრტყეში თანხვედრა პროტონების გამოდინებებს მსუბუქი ბირთვული სისტემებისათვის (pC, He(Li, C)) და საწინააღმდეგო მიმართულებისა შედარებით მძიმე ბირთვული

(პთა) სისტემისთვის. ნაშრომში კოლექტიური ეფექტები შესწავლილია სადღეისოდ არსებულ ყველაზე მსუბუქ pC და ყველაზე ასიმეტრიულ პთა დამჯახებელ წყვილებში. დადგინდა გამოდინების F და a_2 პარამეტრების დამოკიდებულება. სურ. 4, ცხრ. 2, ლიტ. 18.

ავტ.

816.1.3.14. დნმ-ის სტრუქტურის შესწავლა თავისუფალი ენერგიის მოდელში, $F = \sqrt{Ak^2 + B}$. /მ. იავარი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 65-71. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განზოგადებულია ა. ფეოლის ფორმალიზმის შედეგები დნმ-ის სტრუქტურისათვის. პირველად წარმოდგენილია პროფილის წონასწორული განტოლებები. ა. ფეოლის ფორმალიზმში შესწავლილია ამ განტოლებების ზუსტი ამოხსნები $F = \sqrt{Ak^2 + B}$ თავისუფალი ენერგიის მოდელში. ლიტ. 16.

ავტ.

816.1.3.15. ეფექტური პოტენციალები დაყვანილ ალტგრასბერგერ-სანდჰას-ხელაშვილის(აგსხ) განტოლებებში და მრავალი არხის პრობლემა. /ა. ხელაშვილი, თ. ნადარეიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 72-77. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ცნობილია აგსხ ოპერატორებისათვის ინტეგრალური განტოლებების ისეთი ფორმულირება, როდესაც ისინი აკმაყოფილებენ 3-განზომილებიან განტოლებებს (ნაცვლად 6-განზომილებიანისა) და ეფექტური პოტენციალები შეიძლება ნაპოვნი იქნეს ფადეევის მსგავსი განტოლებებიდან. ამ ფორმულირებაში დამუშავებულია სხვადასხვა მიახლოებითი მეთოდი და მას აქვს მრავალი უპირატესობა შესაბამისი პრობლემების შესწავლისას. ეს მიდგომა დომინირებს ბოლო 50 წლის განმავლობაში. ძირითად პრობლემას წარმოადგენს სეპარაბელური 2-ნაწილაკოვანი ამპლიტუდების შერჩევა 3-ნაწილაკოვან განტოლებებში. მოცემულ სტატიაში გამოყენებულია გრინის ფუნქციების სპექტრალური წარმოდგენა და ნაჩვენებია, რომ ყველა პოზიტიური თვისება აგსხ განტოლებებისა ძალაში რჩება და ამავედროულად ეფექტური პოტენციალები მარტივდება. პოტენციალები არ შეიცავენ 2-ნაწილაკოვანი ბმული მდგომარეობების სინგულარობებს 3-ნაწილაკოვან სივრცეში. შესაბამისად, ტალღურ ფუნქციებს იგივე ფაზები გააჩნიათ, რაც გაფანტვის ამპლიტუდებს. აქედან გამომდინარე, კუთხური ცვლადებით განცალკევების საბოლოო განტოლებაში 2-ნაწილაკოვანი ფაზები ერთმანეთს აბათილებენ და ეფექტური პოტენციალები არგუმენტის ალრეალური ფუნქციები ხდება. მიღებული შედეგების არატრივიურობა შემდეგში მდგომარეობს: ეფექტური პოტენციალების განტოლების გულები არ არის დამოკიდებული ენერგიის პარამეტრზე და გარდა ამისა, ერთ-ერთი იმპულსი ძევს ენერგეტიკულ ზედაპირზე. ამიტომ სამი ნაწილაკის პრობლემაში ჩვენ გვჭირდება მხოლოდ 2-ნაწილაკოვანი ბმული მდგომარეობების ტალღური ფუნქციები და ამპლიტუდები ნახევრადენერგეტიკულ ზედაპირზე. ეს საკმაოდ მოულოდნელი ფაქტია და შესაძლოა მნიშვნელოვანი გახდეს მრავალი ნაწილაკის დინამიკის კვლევისას. ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.3.16. წერტილობრივი მუხტების წონასწორობები ამოზნექილ არეებში. /გ. გიორგაძე, გ. ხიმშიაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 19-26. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

წერტილთა სამეულისათვის ნაჩვენებია წერტილობრივი მუხტების წონასწორული მდგომარეობის არსებობა და მიღებულია კრიტერიუმი და ანალიზური გამოსახულება ასეთი კონფიგურაციისათვის. ეს კრიტერიუმი გამოყენებულია წერტილობრივი მუხტების წონასწორული კონფიგურაციების აღსაწერად წრეწირსა და ელიფსზე. განხილულია აგრეთვე მომიჯნავე პრობლემები და ამოცანის შესაძლო განზოგადებები. ლიტ. 9.

ავტ.

816.1.3.17. სხვადასხვა ბუნების მქონე რთული უწონასწორო პროცესების კვლევის ერთიანი მიდგომის შესახებ. /გ. გაბრიჩიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 39-44. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

სხვადასხვა ბუნების მქონე რთული პროცესების შესასწავლად შემოთავაზებულია ერთიანი მიდგომა, რომელიც თავდაპირველად ჩამოყალიბებულია თეორიულ მექანიკაში ცნობილ ტერმინებში - ნებისმიერი პროცესის იდენტიფიკაციისათვის გამოიყენება მოძრაობის რაოდენობის ვექტორი, რომელიც მოედება სისტემის მასათა ცენტრში. მიღებული დამოკიდებულებების გამოყენების სფეროს გასაფართოებლად მექანიკის ფარგლებს გარეთ, შემოთავაზებულია გამოყენებული ცნებების და სიმბოლოების ახალი შინაარსით დატვირთვა, მაგალითად, მასა განიხილება, როგორც ფიზიკური ობიექტის ინერტულობა მისი რაიმე თვისების ცვლილების მიმართ, შესაბამისად, სისტემის მასების ცენტრი, როგორც სისტემის ინერტულობის ცენტრი რაიმე თვისების შეცვლის მიმართ. ვექტორული გამრავლება შეფასებულია როგორც მისტიკური ცნება, რომელიც მიუთითებს გადაწყვეტილების არჩევანის მნიშვნელობასა და მისი მიღების სირთულეზე, პროცესის არამდგრადობის პირობებში. სურ. 4, ლიტ. 2.

ავტ.

816.1.3.18.ერთმანეთში ჩადგმული წრეწირებზე მდებარე წერტილოვანი მუხტების წონასწორული მდგომარეობები. /გ. გიორგაძე, გ. ხიმშიაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 43-49. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია ბუნებრივი შებრუნებული ამოცანა სიბრტყეზე სამ არაგადამკვეთ წრეწირზე მდებარე დადებითი წერტილოვანი მუხტების წონასწორული მდგომარეობების შესახებ კულონურ პოტენციალურ ველში. ამოცანა დასმულია ზოგად შემთხვევაში და დეტალურად შესწავლილია რამდენიმე კონკრეტული შემთხვევა. პირველ რიგში, განხილულია სამი კონცენტრული წრეწირისაგან შედგენილი სისტემა, თითოეულზე მოთავსებულია ერთი დადებითი წერტილოვანი მუხტი და აღწერილია კონფიგურაციები, რომლებიც არიან ამ სისტემის წონასწორული მდგომარეობები. მოყვანილია ანალიზური გამოსახულება ასეთი მდგომარეობებისათვის და მიღებულია მდგრადი კონფიგურაციების გეომეტრიული დახასიათება სამი დადებითი მუხტისათვის. გარდა ამისა, აღწერილია ერთმანეთში ჩადგმული არააუცილებლად კონცენტრულ წრეწირებზე მდებარე წერტილოვანი მუხტების წონასწორული მდგომარეობების ტოპოლოგია. განხილულია აგრეთვე ამოცანის მომიჯნავე პრობლემები. ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.3.19. ბზარებით შესუსტებული შედგენილი სხეულებისთვის დრეკადობის თეორიის ანტიბრტყელი ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნა ინტეგრალურ განტოლებათა მეთოდით. /ა. პაპუკაშვილი, თ. დავითაშვილი, ზ. ვაშაკიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 50-57. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია დრეკადობის თეორიის ანტიბრტყელი ამოცანები ბზარებით შესუსტებული შედგენილი (უზნობრივ-ერთგვაროვანი) ორთოტროპული სხეულებისთვის, როდესაც ბზარი კვეთს ან უახლოვდება გამყოფ საზღვარს მართი კუთხით. შესასწავლი ამოცანები მიიყვანება უძრავი განსაკუთრებულობის შემცველ სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებას (როდესაც ბზარი უახლოვდება გამყოფ საზღვარს) და სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემაზე (წყვილზე, როდესაც ბზარი კვეთს გამყოფ საზღვარს) ბზარის გახსნის უცნობი მახასიათებელი ფუნქციის მიმართ. ბზარის ბოლო წერტილების მახლოვლობაში ამონახსნთა ყოფაქცევა შეისწავლება დისკრეტულ განსაკუთრებულობათა მეთოდით ინტერვალის თანაბარი დაყოფის ალგორითმით. ორივე შემთხვევაში (როდესაც ბზარი უახლოვდება ან კვეთს გამყოფ საზღვარს) ამონახსნების ყოფაქცევა არის შესწავლილი. შესაბამისი ალგორითმები აგებული და რეალიზებულია. წარმოდგენილია რიცხვითი თვლის შედეგები. ცხრ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

816.1.3.20. დამატებითი მდგომარეობების (ჰიდრინო) არსებობის საკითხი დირაკის განტოლებაში. /ა. ხელაშვილი, თ. ნადარეიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 58-63. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

უსპინო ნაწილაკების რელატივისტურ კლაინ-გორდონის განტოლებაში კულონური პოტენციალისათვის წარმოიქმნება ზედმეტი (სინგულარული) ამოხსნები, რომლებიც კვანტური მექანიკის აპარატის ყველა მოთხოვნას (ნორმირებადობა, ორთოგონალურობა, ნორმის დროზე დამოუკიდებლობა და ა.შ.) აკმაყოფილებენ. ასეთი ამოხსნის (ჰიდრინო, მცირე წყალბადი) დაკვირვება მნიშვნელოვანი იქნებოდა სხვადასხვა ახალი ფიზიკური მოვლენის დამზერისათვის. ნაშრომში განიხილება იგივე ამოცანა $1/2$ -სპინიანი ნაწილაკისათვის (ელექტრონი) დირაკის განტოლების ფარგლებში. ნაჩვენებია, რომ სათავეში სინგულარული ასიმპტოტიკის მქონე ამონახსნი მართლაც არსებობს, ოღონდ სინგულარობის ხარისხი უფრო მაღალია, ვიდრე უსპინო შემთხვევაში. ამის გამო ადგილი ადარ აქვს ალბათობის (ნორმის) დროზე დამოუკიდებლობას, აგრეთვე არ სრულდება ორთოგონალურობის პირობა, თუმცა სრული ალბათობა სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეში. ამის გამო, დასკვნის სახით ვთვლით, რომ დირაკის განტოლებაში დამატებითი ამოხსნა უნდა უგულვებელყოფილი და დავკმაყოფილდეთ ნორმალური (სტანდარტული) ამოხსნებით. ლიტ. 16.

ავტ.

816.1.3.21. ზედენადი ${}^3\text{He}$ -ის პოლარული და ABM ფაზების თვისებები გლობალურად დეფორმირებული აეროგელის თანდასწრებით. /გ. ბარამიძე, გ. ხარაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 64-68. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შედარებულია ზედენადი ${}^3\text{He}$ -ის პოლარული და ABMU(1)LIM ფაზების მოდელები გლობალურად გაჭიმული აეროგელის პირობებში. დროში გასაშუალებულ მიახლოებაში ორივე ფაზა მსგავსია და მათი ექსპერიმენტული განცალკევა იმპულსური ბირთვული მაგნიტური რეზონანსის მეთოდით რთულია. მეორე მხრივ, როგორც თეორიულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა, მაღალი სიხშირის სპინური ოსცილაციების სპექტრზე დაკვირვება საშუალებას მოგვცემს განვაცადოთ ზემოხსენებული ზედენადი ფაზები. ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.3.22. თავისუფალი ენერგიის $F=Ak^2+B\tau^2$ მოდელის სპირალური ამოხსნები. /მ. იავარი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 69-78. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ბიოპოლიმერების სტრუქტურის შესასწავლად გამოყენებულია გეომეტრიული მიდგომა. ზოგადი წონასწორობის ფორმის ზუსტი ამოხსნები თავისუფალი ენერგიის $F=Ak^2+B\tau^2$ (k და τ არიან მთავარი სიმრუდეები, ხოლო A , $B \in \mathbb{Z}$) მოდელში შესწავლილია ფეოლის ფორმალიზმის გამოყენებით [A. Feoli et al., Nucl. Phys. B705 (2005) 577]. მთავარი

სიმრუდეების თვისებების გამოყენებით ნაჩვენებია, რომ აღნიშნული მოდელის კერძო ამოხსნები შეიძლება დაკავშირდეს პროტეინების ოჯახის სტრუქტურებთან. სურ. 4, ლიტ. 32.

ავტ.

816.1.3.23. მაღალტემპერატურული ზეგამტარების და-ჟანგბადების ეფექტური ტექნოლოგია. /გ. დგებუაძე, ბ. ბენდელიანი, ი. მეცხვარიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 79-82. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში სუფთა მაღალტემპერატურული ფაზის მისაღწევად, აუცილებელი პირობაა რომ მათში ჟანგბადის კონცენტრაცია იყოს საკმარისად გაჯერებული. ჟანგბადის წნევის ქვეშ სინთეზი გვაძლევს არა მხოლოდ მრავალფაზიანი პრეკურსორის ერთგვაროვნებას, არამედ ასევე აღმოფხვრავს მასში კარბონატის ნარჩენებს, რაც მნიშვნელოვანია Hg-ფუძიანი სუფთა მაღალტემპერატურული ფაზის მისაღებად. დაჟანგბადების პროცესი ითვალისწინებს ზეგამტარი ნიმუშებისათვის გარკვეულ ტემპერატურულ დიაპაზონში (400-1300K) ჟანგბადის რეგულირებად მიწოდებას. ამასთან ტემპერატურის მართვა ხდება არჩეული ალგორითმის შესაბამისად. სტატია ეძღვნება მაღალტემპერატურული ზეგამტარი (მტზ) მასალების დაჟანგბადების ეფექტურ ტექნოლოგიას. დეტალურად განხილულია დამუშავებული მობილური დაჟანგბადების სისტემის HTS OS-1000DMB კონსტრუქციის ორიგინალური გადაწყვეტილებები, ელემენტების დანიშნულება, ტექნოლოგიური პროცესი და მიღებული შედეგები. სურ. 3, ლიტ. 13.

ავტ.

816.1.3.24. $Y_{1-x}Gd_x(Al_{1-x}Co_x)_2$ სისტემების მაგნიტური ფაზური გადასვლების ტემპერატურების განსაზღვრა. /ზ. გამიშიძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 87-89. – ინგლ.; რეზ.: რუს.

განხილულია გაცვლითი ურთიერთქმედების გავლენა $Y(Co_{1-x}Al_x)_2$ და $Lu(Co_{1-x}Al_x)_2$ ზონური მაგნეტიკების ძირითად მდგომარეობაზე და განსაზღვრულია მათი მაგნიტური ფაზური გადასვლების ტემპერატურები. გაზომვები გვიჩვენებს, რომ შესწავლილი სისტემების მაგნიტური თვისებები დაბალი ტემპერატურებისას დამოკიდებულია ალუმინის შემცველობაზე. კერძოდ, განსაზღვრულ იქნა, რომ მაგნიტური ფაზური გადასვლების ტემპერატურა იზრდება გადოლინის კონცენტრაციის გაზრდისას. ამასთან, ეს ზრდა ხდება მით უფრო სწრაფად, რაც უფრო მეტია ალუმინის კონცენტრაცია. ალუმინის დიდი კონცენტრაციების ($x = 0.07, 0.085$ და 0.105) შემთხვევაში, გადოლინის მცირე კონცენტრაციისას ადგილი აქვს სუსტი ფერიმაგნიტური მდგომარეობიდან პარამაგნიტურ მდგომარეობაში გადასვლებს, ხოლო, გადოლინის დიდი კონცენტრაციისას, ადგილი აქვს ძლიერი ფერიმაგნიტური მდგომარეობიდან, პარამაგნიტურ მდგომარეობაში გადასვლებს. ალუმინის მცირე კონცენტრაციებისას ($x=0.00$ და $x=0.05$) განხილულ სისტემებში, ტემპერატურის შემცირებისას ადგილი აქვს სპინური მინის მდგომარეობაში გადასვლებს, ხოლო, გადოლინის შემცველობის გაზრდისას ძლიერ ფერიმაგნიტურ მდგომარეობაში გადასვლებს. სურ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

816.1.3.25. არანიუტონისეული გამტარი სითხის ავტომოდელური ამოცანების შესახებ სითბოგადაცემის გათვალისწინებით. /მ. კეკენაძე, ზ. ციციშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 19-22. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია ხარისხოვანი რეოლოგიური კანონის მქონე არანიუტონურ სითხეში არაგამტარი ფირფიტის მოძრაობა, როდესაც ელექტრული ველი არ არსებობს. ნაპოვნია დასმული ამოცანის ავტომოდელური ამონახსნები ფირფიტაში შექონვის და სითბოგადაცემის გათვალისწინებით. სურ. 1, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.3.26. უსასრულო ფოროვანი ფირფიტისა და გარემომცველი სითხის ერთობლივი ბრუნვის არასტაციონარული ამოცანა ცვლადი გამოჟონვის სიჩქარისა და ელექტროგამტარობის შემთხვევაში მაგნიტური ველისა და თბოგადაცემის გათვალისწინებით. /ლ. ჯიქიძე, ვ. ცუცქერიძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 195-202. – ინგ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდით შესწავლილია უსასრულო ფოროვანი ფირფიტისა და გარემომცველი სითხის ერთობლივი ბრუნვის არასტაციონარული ამოცანა მაგნიტური ველისა და თბოგადაცემის გათვალისწინებით $\sigma = \sigma_0 \left(1 - \frac{T}{T_\infty}\right)$ ცვლადი ელექტროგამტარობისა და $\nu_w = \nu_0 \left(1 - \frac{T}{T_\infty}\right)$ გამოჟონვის სიჩქარის შემთხვევაში. დინამიკურ და

სითბურ სასაზღვრო ფენათა სისქეების განსაზღვრავად მიღებულია შესაბამისი დიფერენციალური განტოლებები და ჩაწერილია მათი ზუსტი ამოხსნა ზოგიერთ კერძო შემთხვევაში, როდესაც გამოჟონვის სიჩქარე იცვლება სხვადასხვა კანონით და სასაზღვრო ფენათა სისქეებს შორის არსებობს $\delta_T(t) = \gamma \delta(t)$ სახის დამოკიდებულება. ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.3.27. არანიუტონისეული სუსტად გამტარი სითხის დინება სასაზღვრო ფენაში თბოგადაცემისას. /ჯ. შარიქაძე, ზ. ციციშვილი, მ. კეკენაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 203-209. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია სუსტად გამტარი არანიუტონისეული ხარისხოვანი სითხის თავისუფალი კონვექციური დინების ამოცანა, როდესაც ელექტროგამტარობის ცვლილება დამოკიდებულია სიჩქარეზე. დინამიკური და სითბური სასაზღვრო ფენის ერთმანეთში უწყვეტად გადასვლის პირობიდან გამომდინარე, გამოკვლეულია სითხის ხახუნის ძალის გავლენა მასში მოძრავ ფოროვან ფირფიტაზე გაჟონვის სიჩქარის ზოგიერთი მნიშვნელობისათვის. ლიტ. 5.

816.1.3.28. ზრდის დეფექტის რადიაციული გამოწვა ზონური დნობით მიღებულ n-Si კრისტალში. /თ. ფაღავა, მ. ბერიძე, დ. ხოჭოლავა, ნ. ესიავა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 210-216. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

გამოკვლეულია ზონური დნობით მიღებული n-ტიპის სილიციუმის კრისტალები ელექტრონების კონცენტრაციით $5 \cdot 10^{13} \text{ სმ}^{-3}$. მართკუთხა პარალელეპიპედის ფორმის $1 \times 3 \times 10$ (მმ) ზომის კრისტალებს ვასხივბდით 25 მგეც ენერგიის პროტონებით ოთახის ტემპერატურაზე. ელექტრონების კონცენტრაციის ზრდა კრისტალის პროტონებით დასხივებისას $1,8 \cdot 10^{11} - 9 \cdot 10^{11} \text{ სმ}^{-2}$ ინტერვალში, დაკავშირებულია კრისტალის ზრდის დეფექტების რადიაციულ გამოწვასთან და დეფექტებში ბლოკირებული ფოსფორის ატომების გამოთავისუფლებასთან. კრისტალის დიდი დოზით დასხივებისას ($\Phi > 9 \cdot 10^{16} \text{ სმ}^{-2}$) აქცეპტორული ტიპის მეორეული რადიაციული დეფექტების კონცენტრაცია აჭარბებს ზრდის დეფექტების და, შესაბამისად, მათი გამოწვისას გამოთავისუფლებული ფოსფორის ატომების კონცენტრაციას. ამის გამო ელექტრონების კონცენტრაცია დასხივების დოზის ზრდისა მცირდება. ელექტრონების ჰოლის ძვრადობის შემცირება დასხივების დოზის $1,8 \cdot 10^{11} - 9 \cdot 10^{11} \text{ სმ}^{-2}$ ინტერვალში ზრდისა დაკავშირებულია კრისტალის ზრდის დეფექტების რადიაციული გამოწვისას დივანსიების წარმოქმნასთან. თავისუფალი ვაკანსიები პროტონებით დასხივებისას წარმოქმნილი „მეტალური“ ჩანართების გარშემო ქმნის უარყოფითად დამუხტულ, ელექტრონებისათვის გაუმჭირ გარსს. შედეგად კრისტალში წარმოიქმნება დიელექტრიკული ჩანართები, რაც იწვევს ელექტრონების ძვრადობის შემცირებას. დიელექტრიკული ჩანართების კონცენტრაცია შემოსაზღვრულია ზრდის დეფექტების რაოდენობით, რომელიც დაახლოებით $N_{\text{დეფ}} = 10^{13} \text{ სმ}^{-3}$ -ის ტოლია, ხოლო „მეტალური“ ჩანართების კონცენტრაცია $N_{\text{მეტ}}$ განუხრელად იზრდება დასხივების დოზის მიხედვით. $\mu_{\text{დეფ}}$ არის $N_{\text{მეტ}} - \mu N_{\text{დეფ}}$ სხვაობის ზრდის ფუნქცია. სურ. 3, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.3.29. ^{151}Eu -ის ზოგიერთი γ -გადასვლის შინაგანი კონვერსიის ელექტრონების (შკე-ის) სპექტრის გამოკვლევა. /მ. მეცხვარიშვილი, თ. რაზმაძე, ი. კალანდაძე, მ. ბერიძე, ნ. ჯოხაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 217-223. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

რადიოაქტიური ბირთვების γ -გამოსხივების შინაგანი კონვერსიის პროცესის შესწავლა γ -გადასვლის მულტიპოლურობისა და რადიოაქტიური ბირთვების ძირითადი და აზნებული დონეების კვანტური მახასიათებლების განსაზღვრის ერთ-ერთი ეფექტური მეთოდია. შინაგანი კონვერსიის ელექტრონების (შკე) სპექტრის შესწავლა მნიშვნელოვან ცნობებს იძლევა რადიოაქტიური ბირთვების დაშლის სქემების შესახებ. მეცნიერულ ინტერესს წარმოადგენს კარგი სიზუსტით (1-2%) გაზომილი ფარდობითი და აბსოლუტური –კონვერსიის კოეფიციენტების (შკკ) შედარება მათ თეორიულ მნიშვნელობებთან. ასეთი გაზომვები საშუალებას იძლევა, ერთი მხრივ, შევამოწმოთ თეორიული კონვერსიის კოეფიციენტების სიზუსტე, მეორე მხრივ, შერეული γ -გადასვლის შემთხვევაში გაგვზომოთ მინარევის სიდიდე. ორმაგი ფოკუსირების სექტორული ტიპის მაგნიტური β -სპექტრომეტრით გამოკვლეულია ორი γ -გადასვლის შკე-ის სპექტრი ^{151}Eu -ში. დადგენილია, რომ 153.6 კეე γ -გადასვლის მულტიპოლური შედგენილობა არის $M1 + (14 \pm 1)\% E2$. აღმოჩენილია უცნობი 153.3 კეე ენერგიის γ -გადასვლა 349.8 კეე და 196.5 კეე ენერგეტიკულ დონეებს შორის. ნაჩვენებია, რომ ეს გადასვლა არის შერეული $M2 + (5 \pm 0.8)\% E3$ ტიპის. დადგენილია, რომ 196.5 კეე მდგომარეობის სპინი არის 52^+ . სურ. 3, ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.3.30. წყლის ორთქლის გარემოში პლაზმური ჭრისას წყლის ორთქლის ტემპერატურის და წნევის გავლენა ჭრის ზედაპირის ხარისხზე. /ზ. საბაშვილი, თ. ლოლაძე, ნ. კენჭიაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 182-188. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

პლაზმური ჭრის გამოყენების ეფექტურობის მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი ჭრის ზედაპირის ხარისხია. ჭრის ზედაპირის ხარისხის განმსაზღვრელ პარამეტრებს განეკუთვნება: ჭრის სიგანე, ჭრის ზედაპირების ურთიერთმართობულობიდან გადახრის სიდიდე და ხიწვის ზომები. გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ ამ პარამეტრებზე გავლენას ახდენს პლაზმატრონის შესასვლელზე წყლის ორთქლის ტემპერატურა და წნევა. ტემპერატურისა და წნევის ზრდა იწვევს ჭრის სიგანისა და ჭრის ზედაპირების ურთიერთმართობულობიდან გადახრის სიდიდის შემცირებას. ხიწვის ზომები მინიმალურია და არ აჭარბებს დასაშვებ მინიმალურ ზომებს. სურ. 5, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.3.31. თბურამძრავიანი მემბრანული ტუმბოს რეალური თერმოდინამიკური ციკლის ანალიზი. /ი. შეყრილაძე, მ. მეფარიშვილი, ე. მაჭავარიანი, გ. გიგინეიშვილი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 52-60. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განალიზებულია თბურამძრავიანი მემბრანული ტუმბოს რეალური თერმოდინამიკური ციკლი. მიღებულია მარგი ქმედების კოეფიციენტის საანგარიშო განტოლება. დამუშავებულია ციკლის რიცხვითი მოდელი, რომელიც საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ ციკლის პარამეტრები სხვადასხვა საწყისი პირობებისათვის. მოყვანილია მოდელირების შედეგები. ნახ. 4, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.3.32. თბურამბრავიანი მემბრანული ტუმბოს ექსპერიმენტული მოდელის შექმნა და თერმოჰიდროდინამიკური პროცესების გამოკვლევა. /ი. შეყრილაძე, მ. მეფარიშვილი, ე. მაჭავარიანი, გ. გიგინეიშვილი, ჯ. რუსიშვილი, დ. შეყრილაძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 61-69. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.
შექმნილია თბურამბრავიანი მემბრანული ტუმბოს (თამბტ) ახალი მოდიფიკაციის ექსპერიმენტული მოდელი. გამოკვლეულია გახურების ზედაპირის ტემპერატურის პულსაციისა და თხევადი დეგუმის გამოდევნის ამპლიტუდები და ურთიერთკორელაცია. გამოკვლეულია აგრეთვე დამოკიდებულება მარგი ქმედების კოეფიციენტსა და დაწნევას შორის. დასახულია ტუმბოს შემდგომი დახვეწის გზები. ნახ. 5, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ1.4. ქიმიური მეცნიერებები

ბ16.1.4.1. ტექნიკური სილიციუმის მიღების პროცესის მოდელირება ადგილობრივი ნედლეული მასალების გამოყენებით. /ჯ. მოსია, გ. ნიკოლაიშვილი, მ. ჭუმბაძე, ა. ჯულუხიძე/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 18-22. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ადგილობრივი საბადოების გამოყენებით კვარცის კარბოთერმული აღდგენის ფიზიკურ-ქიმიური საფუძვლების კვლევის შედეგები. კვარცის ლაბორატორიული კვლევები მოიცავდა ისეთი პარამეტრების შესწავლას, როგორცაა სიმკვრივე, წყალშთანთქმა, ელექტროფიზიკური თვისებები და ქცევები გახურების დროს. მოცემულია აგრეთვე სილიციუმის კარბოთერმული მიღების თერმოდინამიკური მოდელირების შედეგები. სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.4.2. მადნეულის საბადოზე სპილენძის დაბალხარისხოვანი მადნების კვლევა გამდიდრებადობის მიხედვით. /დ. ტალახაძე, მ. გამცემლიძე, დ. თევზაძე, მ. თუთბერიძე, ნ. ლულუნიშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 23-26. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მადნეულის საბადოს სპილენძის დაბალხარისხოვანი მადნების წინასწარი გამდიდრების შესაძლებლობა, რაც ემყარება მადნების მძიმე სითხეებში განშრევის შედეგებს (ფრაქციული ანალიზი). ჩატარებული ექსპერიმენტების საფუძველზე დადგენილია, რომ საწყისი მადნების (მსხვილი ფრაქცია) 2,75 გ/სმ³ სიმკვრივის მძიმე სუსპენზიაში გამდიდრების შედეგად მიიღება მსუბუქი ფრაქცია – კუდები (სპილენძის შემცველობით არა უმეტეს 0,1%-ისა) და მძიმე ფრაქცია, რომელშიც სპილენძის შემცველობა 50%-ით მეტია გასამდიდრებელ მასალაში სპილენძის შემცველობაზე. ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.4.3. სამსხვრევ მოწყობილობაში წვრილად დამსხვრევის პროცესზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორების გავლენა ძნელსამდიდრებელი მანგანუმის მადნებისა და ნახშირებისათვის. /გ. ჯავახიშვილი, მ. გამცემლიძე, ზ. არაბიძე, თ. რუხაძე, მ. თუთბერიძე, ნ. სამხარაძე/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 27-37. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აღწერილია ძნელსამდიდრებელი მანგანუმის მადნების და ნახშირის ნატეხების უწვრილეს ზომამდე დამსხვრევისათვის საჭირო ორიგინალური სამსხვრევი მოწყობილობის, ამასთან, ჰაერის გამწოვის და ციკლონის ერთდროულად მუშაობის პრინციპი. დამსხვრევის ორიგინალურობა გამოიხატება იმით, რომ ნატეხების დამსხვრევა უწვრილეს ზომამდე ხდება სამსხვრეველაში არსებული სპირალურად განლაგებული კბილებიანი დისკოთი (ჭრის პრინციპი), ხოლო დისკოს ბრუნვით წარმოქმნილი ჰაერის ნაკადით ხორციელდება ნატეხების ცვეთა სამსხვრეველას შიგა კედელთან (ხეხვის პრინციპი). აღნიშნული მასალებისათვის კვლევების შედეგად დადგენილია, რომ სასარგებლო მინერალები ნატეხებში დამაგრებულია 3/41 მმ ზომის ფარგლებში. ამ ფარგლებში დამსხვრევისას დამსხვრეულ პროდუქტში 3/41 მმ კლასის ფრაქციის მაქსიმალური გამოსავლით მიღება გაცილებით ეფექტური იქნება შემდგომში მათი გრავიტაციული მეთოდით გამდიდრებისას. მოცემულია კორელაციური ანალიზის მეთოდით ჩატარებული ექსპერიმენტების მონაცემთა საფუძველზე დამოკიდებულებები დამსხვრევის პროცესში მონაწილე ძირითად ფაქტორებსა (მმართველი სიდიდეები: დისკოს ბრუნთა რიცხვი, ბრ/წთ, მწარმოებლობა, გ, სამსხვრეველადან გამოსაშვები ხერხის დიამეტრი, მმ) და 3/41 მმ კლასის ფრაქციის გამოსავალს (%) შორის. ასევე, დისპერსიული ანალიზის მეთოდით დადასტურებულია საჭირო კლასის ფრაქციის გამოსავლის ცვლილებაზე ძირითადი ფაქტორების (რომლებიც ცდიდან ცდამდე მუდმივად მოქმედებს საჭირო კლასის ფრაქციის გამოსავლის მნიშვნელობაზე) უპირატესობა იმავე პროცესში მონაწილე შემთხვევით ფაქტორებთან (რომლებიც ცდიდან ცდამდე იცვლება და აღნიშნული კლასის ფრაქციის გამოსავლის მნიშვნელობას ხან ზრდის, ხან ამცირებს) შედარებით. ცხრ. 4, სურ. 7, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.4.4. კომპლექსები ბის(2,4-ბის(ტრიჟლორმეთილ)-1,3,5-ტრიაზაპენტადიენატო)-M(II) (M = Cu და Ni), როგორც სუპრამოლეკულური სტრუქტურების ასაგებად სასარგებლო სინტონები. /ნ. შიხალიევი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 191-197. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.
1,3,5-ტრიაზაპენტადიენატური კომპლექსები $[M\{NH=C(CCl_3)NC(CCl_3)=NH\}_2]$ (გამხსნელი) $[M = Cu, \text{გამხსნელი} = (CH_3)_2NCHO$ (1); $M = Ni, \text{გამხსნელი} = (CH_3)_2NCHO$ (2); $M = Ni, \text{გამხსნელი} = (CH_3)_2SO$ (3); $M = Ni, \text{გამხსნელის გარეშე}$ (4)] მიღებული იყო CCl_3CN -ის ამიაკთან რეაქციით $CuCl_2$ -ის ან $Ni(CH_3COO)_2$ -ის თანაობისას. კომპლექსური ნაერთები

დახასიათებულია მას-სპექტრომეტრული, ი.წ.-სპექტრული, ელემენტური ანალიზისა და რენტგენულ-სტრუქტურული მეთოდებით. ნივთიერების მოლეკულები მიერთებულია წყალბადური ბმებით $N-H\cdots O$ და ჰალოგენური $N\cdots Cl$ ან $Cl\cdots Cl$ ბმებით, რომლებიც წარმოიქმნება გამხსნელის მოლეკულებსა და NH -ჯგუფებს (ნაერთები 1 – 3), ასევე CCl_3 -ჯგუფებს (ნაერთები 1 – 4) შორის. ოთხივე ნაერთში არაკოვალენტური ბმების ბუნება ერთნაირია და ამ პერსპექტული სინტონების მდგრადობასა და სუპრამოლეკულურ ქიმიაში კრისტალების დიზაინისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობაზე მიუთითებს. შესაბამისად აიხსნება საერთო განლაგება ნაერთებში 1 – 4, სტუმარი მოლეკულების ორიენტაცია განაპირობებს იდენტური სპირალური კატემერის არსებობას ძლიერი $N-H\cdots O$ და $N\cdots Cl$ ან $Cl\cdots Cl$ მოლეკულათაშორის წყალბადური და ჰალოგენური ბმების მეშვეობით. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 35.

ავტ.

816.1.4.5. ვალიდირებული ქრომატო-მასსპექტრომეტრული მეთოდის გამოყენებით და მისი განუსაზღვრელობის შეფასება N-ნიტროზომეთილეთილამინის მაგალითზე. /ი. რუზაშვილი, ვ. ციციშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 85-92. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

აღწერილია მეთანოლიან საკვლევ ნიმუშებში ცხრა აქროლადი N ნიტროზამინის რაოდენობრივი განსაზღვრის ეფექტური, მგრძნობიარე და სწრაფი ქრომატო-მასსპექტრომეტრული მეთოდი, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს, როგორც თამბაქოს გამონაბოლქვში, ასევე მყარი ან თხევადი მასალიდან ექსტრაქციის გზით მიღებულ საკვლევ ნიმუშებში აღნიშნული ნივთიერებების განსაზღვრისათვის. თითოეული N-ნიტროზამინისთვის საკვლევი ხსნარი არ უნდა იყოს 0,5 მკგ/მლ-ზე მცირე კონცენტრაციის (რაოდენობრივი განსაზღვრის ზღვარი). შეფასებულია მოცემული მეთოდის განუსაზღვრელობა, რომელიც განხორციელდა ვალიდაციის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით და ნაჩვენებია ქართული წარმოების სიგარეტის თამბაქოს გამონაბოლქვში N-ნიტროზომეთილეთილამინის განსაზღვრის მაგალითზე. განუსაზღვრელობის სიდიდე გამოყენებულ იქნა მეთოდის სიზუსტის შესაფასებლად. დადგენილი N-ნიტროზომეთილეთილამინის რაოდენობა, რომელიც მერყეობს 108–124 ნგ დიაპაზონში 1 სიგარეტზე გადაანგარიშებით, არის ძალიან მაღალი და სავარაუდოდ გამოწვეული უნდა იყოს ადგილობრივ თამბაქოში ნიტრატებისა და კუპრის მაღალი შემცველობით. სურ. 1, ცხრ. 3, ლიტ. 16.

ავტ.

816.1.4.6. ტრი-იზოზუტილარსენიტის გადაეთერების კინეტიკა დეკანის თანაობისას. /გ. ბეზარაშვილი, ვ. სულაბერიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 93-96. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ექსპერიმენტულად შესწავლილია ტრი-იზოზუტილარსენიტსა და ეთილენგლიკოლს შორის არაიზოთერმულ პირობებში მიმდინარე რეაქციის კინეტიკა. პროცესის მიმდინარეობაზე დაკვირვება ხორციელდებოდა ვოლუმეტრული მეთოდით, თანაური პროდუქტის (იზოზუტილის სპირტის) გადადენის გზით. რეაქციის სიჩქარის მნიშვნელობათა განსაზღვრა ხდებოდა კინეტიკური მრუდის გრაფიკული დიფერენცირებით. შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ რეაქციის აქტივაციის ენერგიის მნიშვნელობა აღნიშნულ პირობებში არის 10,8 კჯ/მოლი¹. ჩაწერილი კინეტიკური განტოლება დამაკმაყოფილებელი სიზუსტით აღწერს ექსპერიმენტის შედეგებს რეაქციის საწყისი ეტაპებისათვის, როდესაც ძირითადად მიმდინარეობს არსენიტის ნაწილობრივი გადაეთერება ორატომიანი სპირტით. სურ. 4, ლიტ. 13.

ავტ.

816.1.4.7. ეპოქსიდების სინთეზის რეაქციის კვანტურ-ქიმიური მოდელირება. /ა. ჩიქოვანი, ზ. ფაჩულია, მ. მერლანი, ვ. ბარბაქაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 97-101. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ეპოქსიდების სინთეზის რეაქციის სრული დახასიათებისათვის ჩატარებულ იქნა გათვლები სიმკვრივის ფუნქციონალის თეორიის მეთოდით (DFT) და ნახევრად-ემპირიული კვანტურ-ქიმიური მეთოდით (AM1). ქიმიური მრავალფუნქციურობის გამო ეპოქსიდები მიიჩნევა, როგორც მნიშვნელოვანი სინთონები ნატიფი ორგანული სინთეზისთვის. ეპოქსიდების სინთეზი შეიძლება განხორციელდეს ე.წ. დარზანის რეაქციის მექანიზმით - კეტონის ან ალდეჰიდის ურთიერთქმედებით ჰალოგენესტერთან α , β -ეპოქსი ესტერების წარმოქმნით. უსაფრთხო მედიკამენტების წარმოებისას აუცილებელია ასეთი ობიექტები მოზადებულ იქნეს ცალკეული ენანტიომერიდან. ტეტრა-ბუთილ 3-(3,4-დიბენზოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზისთვის საწყის ნივთიერებად ავიღეთ 3,4-დიბენზოქსიფენილი და ტეტრა-ბუთილ 2-ქლორაცეტატი. სიმკვრივეთა ფუნქციონალის თეორიის (DFT) მეთოდის გამოყენებით გამოვითვალეთ ტეტრა-ბუთილ 3-(3,4-დიბენზოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზის რეაქციის საწყისი, გარდამავალი და საბოლოო მდგომარეობის გეომეტრიული, ენერგეტიკული და ელექტრონული მახასიათებლები. მეთილ 3-(3,4-დიმეთოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზის ერთ-ერთი შესაძლო ვარიანტია 3,4-დიმეთოქსიფენილის და მეთილ 2-ქლორაცეტატის ურთიერთქმედება. ნახევრადემპირიული კვანტურ-ქიმიური მეთოდის (AM1) გამოყენებით გამოვლილ იქნა მეთილ 3-(3,4-დიმეთოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზის რეაქციის საწყისი, გარდამავალი და საბოლოო მდგომარეობის გეომეტრიული, ენერგეტიკული და ელექტრონული მახასიათებლები. კვანტურ-ქიმიურმა გათვლებმა აჩვენა, რომ ტეტრა-ბუთილ 3-(3,4-დიბენზოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზის რეაქცია ეგზოთერმულია და 3-(3,4-დიმეთოქსიფენილ)-ოქსირან-2-კარბოქსილატის სინთეზი ენდოთერმულია. აქტივაციის ენერგია კი ორივე შემთხვევაში მაღალია, მაგრამ ხელსაყრელი პირობების შექმნით (ტემპერატურა, წნევა, pH) ტეტრა-ბუთილ 3-(3,4-

დიბენზოქსიფენილ) ოქსირან-2-კარბოქსილატის და 3-(3,4 დიმეთოქსიფენილ)-ოქსირან-2 კარბოქსილატის სინთეზი შეიძლება განხორციელდეს აღნიშნული სქემით. სურ. 7, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.4.8. ტრიფენილმეთილარსონიუმის ტეტრაბრომკუპრატ (II)-ის თერმოგრაფიმეტრული კვლევა. /მ. კიკალიშვილი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 80-82. – რუს.; რეზ.: ინგლ.

თერმული ანალიზის მეთოდით შესწავლილია გახურებისას დარიშხან-შემცველი კომპლექსის $[(C_6H_5)_3 AsCH_3]_2[CuBr_4]$ დაშლა. გაირკვა, რომ პირველ რიგში ხდება ორგანული c. 1065-1066 ფრაგმენტის მოწყვეტა. თერმოლიზის საბოლოო პროდუქტს წარმოადგენს სპილენძის ბრომიდი. სურ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.4.9. წყალხსნარებში ქიმიური ელემენტების არსებობის ფორმების განსაზღვრა. /ი. ბერმენიშვილი, კ. კამკამიძე, დ. კიკნაძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 47-51. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია წყალხსნარებში ქიმიური ელემენტების ქცევის რიცხოზომიერი მოდელირება. წარმოდგენილია დასმული ამოცანის ამოხსნის ალგორითმები. ნაჩვენებია, რომ ჰიდროლიზის რეაქციების შედეგად ხსნარის pH იცვლება. გაანგარიშებულია ალუმინის არსებობის ფორმები სხვადასხვა გარემოში. გამოვლენილია კალციუმის დომინანტური ფორმების სახეობები ხსნარის pH მნიშვნელობების მიხედვით. ცხრ. 1, ნახ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

81.5. დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემოთმცოდნეობა

816.1.5.1. ახალი მონაცემები ხრამის კრისტალური მასივის გვიანვარისკული გრანატიანი გრანიტების გრანატების შესახებ. /გ. ბერიძე/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 43-49. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გრანატიანი გრანიტების გამოსავლების ფართობი $\approx 1-1.5$ კმ²-ია. გრანატის შემცველობა გრანიტებში 5-10%-ია. გრანატი განვითარებულია კარგად გამოხატული ტეტრაგონტრიოქტაედრული კრისტალების სახით. მათი ზომა მერყეობს 2-10 მმ ფარგლებში. გრანატის კრისტალების მიკროზონდური შესწავლის შედეგად დადგინდა მისი ზონალური ხასიათი: ბირთვიდან პერიფერიისკენ კლებულობს მაგნიუმის და მატულობს მანგანუმის შემცველობა, შესაბამისად, მცირდება პიროპის და მატულობს სპესარტინის მინალის რაოდენობა. გრანატის ბირთვი ჩამოყალიბდა მაგმურ სტადიაზე პარაგენეზისში $Bt+Pl+Ort+Grt+Qrt$, ხოლო მისი პერიფერია გრანიტული მაგმის გაცივების პოსტმაგმურ სტადიაზე პარაგენეზისში $-Ab+Mikr+Grt+Qrt \pm Ms$. გრანატის წარმოქმნა არ იყო დაკავშირებული ასიმილაციის მოვლენებთან, როგორც ეს ადრე მიაჩნდათ. ცხრ. 4, სურ. 5, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.5.2. შავი ზღვის შელფური სანაპირო აკვატორიული ფერდობის ბიოგამაგრების მეთოდები. /თ. თევზაძე, გ. ომსარაშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 50-58. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია ეროზიული და აბრაზიულ-ეროზიული პროცესების ზემოქმედებით გამოწვეული ნეგატიური მოვლენებისაგან დაცვის მეთოდები. დედამიწის ზედაპირზე ეროზიული მოვლენებისაგან დაცვის მეთოდებს ადამიანი უხსოვარი დროიდან იყენებს და დღემდე შემუშავებული აქვს უამრავი სახეობის დამცავი საშუალება. მაგალითად, ქარისმიერი ეროზიისაგან დაცვის საუკეთესო საშუალებაა ხე-ბუჩქნარის ქარსაცავი და ნათესხალახიანი ზოლების მოწყობა, ეროზიულ ფერდობებზე მრავალწლიანი ხეების გაშენება, ბარაჟირება მაღალი ქანობის ხეებზე და ა.შ. ახლახან საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტში შემუშავდა ნიადაგის ეროზიისაგან დაცვის ახალი მეთოდი – გეოხალიჩა „ნესგო“. ზემოთ ჩამოთვლილ მეთოდთაგან, გარდა ბარაჟირებისა, ყველა ბიოფიტოგენურ დამცავ საშუალებას წარმოადგენს. ეროზიას განიცდის არა მარტო ხმელეთის რელიეფისა და ბუნებრივ-ტექნოგენური ობიექტების ტერიტორიები, არამედ შელფის აკვატორიული ნაწილის ფსკერის ფერდობებიც. განსაკუთრებით დიდი ზიანის მომტანია აბრაზიულ-ეროზიული პროცესები შელფური ფერდობების სანაპირო ზოლში. შელფური ფერდობების ქვიშაზრემოვანი აკვატორიის ფსკერულ ნაწილში ნალექების გადაადგილებას იწვევს შტორმული ტალღათემა და სანაპირო ზოლის გასწვრივ არსებული სამხრეთ-ჩრდილოეთი მიმართულების დინება, რასაც თან ახლავს ლამიანი, ქვიშიანი, თიხნარი, ხრეშიანი, კენჭნარი და სხვ. ფსკერული გრუნტების მიგრაცია კონტინენტური ფერდობის დიდი სიღრმეებისაკენ და სანაპირო ურბანული ტერიტორიებიდან მნიშვნელოვანი ფართობები წაიტაცება. ნეგატიური აბრაზიულ-ეროზიული მოვლენებისაგან დაცვა და შელფურ ფერდობზე მიმდინარე უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების ჰარმონიზაცია სხვა ტრადიციულ მეთოდებთან ერთად ბიოზოოგენური ან ბიოზოოგენურ-ფიტოგენური ღონისძიების განხორციელებითაა შესაძლებელი. მაგალითად, აბრაზიულ-ეროზიული მოვლენებისაგან დაცვის ერთ-ერთი წარმატებული ღონისძიებაა მარჯნის პოლიპების ხელოვნური გამრავლება, რაც ხელს შეუწყობს რიფების ჩამოყალიბებას და ქმნის ლავუნებს. რიფწარმოქმელი მარჯნის ცხოველუნარიანობა და გამრავლება გარემო პირობების ბევრ კონკრეტულ ფაქტორთანაა დაკავშირებული, რაც დეტალურ შესწავლას საჭიროებს. სურ. 4, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.3. ნოოსფერო, ნოოგენეზის პროცესები და მისი ჰარმონიზაციის ასპექტები. /თ. თევზაძე, გ. ომსარაშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 59-65. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია გასული საუკუნის 20-40-იან წლებში მოღვაწე ფრანგი მეცნიერების პ. ტეიარ დე შარდენის, ე. ლერუასა და საბჭოთა მეცნიერის, აკადემიკოს ვ. ვერნადსკის მოსაზრება, რომ ნოოსფერო უნდა წარმოვიდგინოთ არა როგორც საზოგადოება, რომელიც გარკვეულ გარემოში არსებობს, არა უბრალოდ გარემოდ, რომელმაც განიცადა კაცობრიობის ძლიერი ზემოქმედება, არამედ ერთიან, ინტეგრირებულ საზოგადოებად, რომელშიც გაერთიანებულია განვითარებული საზოგადოება და ცვალებადი გარემო. ტერმინი „ნოოგენეზი“ ავტორთა მიერ პირველად დაფიქსირებულ იქნა 1999 წელს. ნოოსფეროში მიმდინარე ნოოგენეზურ პროცესებს ავტორები განიხილავენ, როგორც ბუნებრივ-ტექნოგენური კომპლექსების შექმნასთან დაკავშირებით ინიცირებულ პროცესებს, ხოლო აღნიშნული პროცესების ზემოქმედების შედეგად მიღებულ ქანებს, როგორც ნოოგენეზურ ქანებს, წყალსაცავის მიერ ტერიტორიის დატბორვით მიღებული მიწისქვეშა წყლების ახალ, ნოოგენეზურ ჰორიზონტს, სხვადასხვა დანიშნულების ტექნოგენური ობიექტების მშენებლობასთან დაკავშირებით ფერდობული პროცესებით შექმნილ რელიეფურ ფორმებს და ა.შ. საზოგადოების ზეგავლენა გარემოზე, განსაკუთრებით ისეთი, როგორც გეოლოგიური პროცესების ინიცირების ტოლფასია, ჰიდრომელიორაციული და ჰიდროენერგეტიკული ტექნოგენური კომპლექსები წარმოადგენს. ასეთი ბუნებრივ-ტექნოგენური კომპლექსები (ბტკ) განაპირობებს ნოოგენეზის პროცესების ჩამოყალიბებას. შესაბამისად, ყალიბდება გარემოსაგან განსხვავებული ნოოგენეზური წარმოშობის ქანები, რელიეფური ფორმები, ჰიდროგეოლოგიური პირობები, მიკროკლიმატი, სეისმური პირობები და ა.შ., რომლებიც ადამიანის გონის მძლავრი ზემოქმედებითაა შექმნილი. ნოოგენეზის პროცესების ჰარმონიზაციას და ბუნებრივ-ტექნოგენური პროცესების უსაფრთხოებას საფუძველი ეყრება მათი მაღალპროფესიული დაპროექტების, ხარისხიანი მშენებლობის და ექსპლუატაციის წესების მკაცრი დაცვის პირობებში. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.5.4. ტყეის დაგროვების დინამიკა მერქნიან მცენარეთა (ალვის ხე, ფიჭვი) ფოთლებსა და წიწვებში. /ნ. კილაძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 42-45. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

შესწავლილია მძიმე ლითონის დაგროვების დინამიკა ალვის ხის ფოთლებსა და ფიჭვის წიწვებში. ფიჭვის წიწვებში ტყეის შემცველობა ემორჩილება სეზონურ ფუნქციონირებას. იგი დიდი რაოდენობით გროვდება ივნისსა და აგვისტოში, ფიჭვში საზოგადოდ მეტი ტყვიაა, ვიდრე ალვაში. აშკარადება კორელაცია მცენარეთა ყლორტის სიგრძესა და ტყეის შემცველობას შორის. ფიჭვი, როგორც ტყეის აქტიური აბსორბენტი, შეიძლება გამოყენებული იქნეს როგორც ამ ლითონით გარემოს დაბინძურების ინდიკატორი. ცხრ. 1, ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.1.5.5. ავტოტრასებთან მიმდებარე სავარგულებზე მოწეულ ბოსტნეულში ტოქსიკური მეტალების შემცველობის ანალიზი. /ნ. გაჩეჩილაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 91-93. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საავტომობილო ტრასასთან მიმდებარე სავარგულებზე და სამანქანო ცენტრალური გზებიდან ძლიერ დაშორებულ ფართობებზე მოწეული ბოსტნეულის ეკოქიმიური მდგომარეობა მათში მძიმე ტოქსიკური მეტალების შემცველობის გათვალისწინებით. კრიტიკულად არის გაანალიზებული საქართველოს სინამდვილეში ავტორის მიერ დაგროვილი ფაქტობრივი მასალა და გამოვლენილია ტოქსიკური მეტალების განაწილების კანონზომიერებები. ცხრ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.5.6. საქართველოს რიგი სამთო მრეწველობის რაიონის ბუნებრივი გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის მონიტორინგის შედეგები. /ზ. სვანიძე, გ. გუნია, ლ. სვანიძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 96-100. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

მოცემულია საქართველოს ინტენსიური ანთროპოგენური ზემოქმედების რაიონებში ბუნებრივი გარემოს მიკრომინარეების განაწილების კვლევის შედეგები. ნაჩვენებია, რომ საკვლევი ბუნებრივი გარემო მნიშვნელოვნადაა დაბინძურებული მიკრომინარეებით, რომელთა ძირითად წყაროდ ამ რაიონების სამთო მრეწველობის ობიექტებია მიჩნეული. გამოვლენილია, რომ მავნე მინარევებისაგან გაწმენდის მიზნით ყველაზე ეფექტურია საბადოების დამუშავების ტექნოლოგიის გარკვეულ სტადიაზე მოდიფიცირებული და აქტივირებული ბუნებრივი სორბენტების გამოყენება, რომელთა საბადოებით საკმაოდ მდიდარია საქართველო. ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.5.7. თბილისისპირა რაიონის ზედაცარცული ქანების ნაპრალოვანი სისტემები. /მ. შარიქაძე, რ. პაატაშვილი, ზ. სურამელაშვილი, ა. ადამიანი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 4-9. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია თბილისისპირა რაიონის ზედაცარცული წარმონაქმნების ნაპრალოვანების საკითხი ამ ქანებში განვითარებული ნაპრალოვანი სისტემების სავარაუდო მოდელის შექმნის მიზნით. შესწავლილია ზედაპირული გაშიშვლებები აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის და ართვინ-ბოლნისის ბელტის ფარგლებში, კერძოდ, ზედაცარცულ ვულკანოგენურ-დანალექ და კარბონატულ წყებებში არსებული მიკრონაპრალები – მათი სიხშირე, გავრცელება, გახსნა, მორფოლოგია, ნაპრალოვანების ძირითადი პარამეტრების კავშირი ქანების ლითოლოგიასთან, სტრუქტურასთან (მარცვლების ზომებთან), შრის სისქესთან, დიასტროფიზმის ხასიათთან და ხარისხთან. ამ მიზნით გამოყენებულია აგრეთვე მანავის და დასავლეთი რუსთავის ფართობების ჭაბურღილებიდან აღებული ზედაცარცული ქანების შლამები (ჭაბურღილები: მანავი ##11, 12 და კუმისი #1). გაკეთებულია დასკვნები თბილისისპირა რაიონის ზედაცარცული ნალექების ნაპრალოვანების კანონზომიერებების შესახებ. სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.5.8. განვივი ლინეამენტების როლი საქართველოს მეტალოგენიაში. /ვ. ნადირაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 10-15. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია გლობალური მასშტაბის, ე.წ. შატსკის მერიდიანული ამალეზა, რომელიც საქართველოს ტერიტორიაზე ამ სისტემის რამდენიმე სტრუქტურითაა გამოსახული. მათზე ხანგრძლივი, მრავალჯერადი გადაადგილებებია დაფიქსირებული. დადგენილია განვივი, მათ შორის მერიდიანული სტრუქტურების მნიშვნელოვანი როლი მაგმატურ, ჰიდროთერმულ და სეისმურ პროცესებში. სასარგებლო წიაღისეულის, მათ შორის ნავთობისა და გაზის, საბადოების განლაგებას ტექტონიკური კვანძები განსაზღვრავენ, რომლებიც კავკასიური და განვივი მიმართების სტრუქტურების გადაკვეთით წარმოიქმნებიან. განხილულია ბარიტ-პოლიმეტალური და სპილენძ-კოლჩედანური მადნების წარმოშობის მექანიზმები. სურ. 4, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.5.9. ოკრიზის აზეცების პროდუქტიული ბარიტის მინერალიზაციის ლოკალიზაციის ფაქტორები. /შ. გეგია/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 15-18. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ოკრიზის ბარიტის შემცველი კვანძის გეოლოგიური აგებულება და მისი პერსპექტიულობა. მის შემადგენლობაში შედის ღვედი-ლაჩეპიტას, ხვამლის, მექვენის, ჟონეთის, კირვის, ზუბის, თხმორი-ვათეთრას მადნიანი ველები. კვანძის ფარგლებში გამოყოფილია წყვეტილი აშლილობების და ნაოჭა სტრუქტურების სივრცული ორიენტაცია, მათი ჩასახვის და განვითარების საკითხები და ამ სტრუქტურებთან დაკავშირებული პროდუქტიული ბარიტის მინერალიზაციის ლოკალიზაციის ფაქტორები. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.5.10. სამთო მრეწველობა-ენერგეტიკის განვითარების საფუძველი. /დ. ჩომახიძე, მ. ბასილაძე, ლ. ბიბილაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 19-22. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

საქართველოს სინამდვილიდან გამომდინარე, დასაბუთებულია სამთომოპოვებითი მრეწველობის როლი ენერგეტიკის განვითარებაში. დახასიათებულია ენერგეტიკული წიაღისეულის მოპოვების დონე და დინამიკა. ჩამოყალიბებულია წინადადებები ენერგეტიკის განვითარებაში სამთომოპოვებითი მრეწველობის როლის ამალეებისათვის. ამ თვალსაზრისით საუბარია ნახშირის, ნავთობის, ბუნებრივი გაზის, თერმული წყლების მოპოვების გაზრდის პოტენციალზე, აგრეთვე ენერგეტიკული რესურსების რაციონალურად გამოყენებაზე. ცხრ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.5.11. ოზონის შემცველობის განაწილების მოდელირება ქვედა ტროპოსფეროში საქართველოს ტერიტორიაზე სატელიტური და მიწისპირა მონაცემების გამოყენებით. /ს. სტანკევიჩი, ო. თიტარენკო, ა. ამირანაშვილი, ხ. ჩარგაზია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 54-58. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ატმოსფეროში ოზონის შემცველობის მონაცემები საჭიროა ამინდის ცვლილებების შესწავლის, ეკოლოგიური შეფასებებისათვის და ა.შ. ხშირ შემთხვევებში აუცილებელია ინფორმაცია ტროპოსფეროში ოზონის შემცველობის შესახებ დიდი რეგიონების ან კონტინენტების ზემოთ. დღეისათვის მსოფლიოში არსებობს ატმოსფერული პარამეტრების რამდენიმე თანამგზავრული სისტემა, მათ შორის, ოზონის ოპერატიული გლობალური შემოწმებისათვის. სატელიტური გაზომვების შედარებით დაბალი სიზუსტე შეიძლება მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს ხმელეთზე გაზომვების მონაცემებით. მოცემულია გარკვეული შედეგები საქართველოს ტერიტორიის ზემოთ ატმოსფეროს 2,5 კმ. ფენაში ოზონის საშუალო შემცველობის შესახებ, სატელიტური მონაცემებისა და თბილისის სახმელეთო გაზომვების მიხედვით. სურ. 2, ლიტ. 14.

ავტ.

816.1.5.12. სეისმური პროცესის სკეილინგის მაჩვენებლების დროითი და სივრცული ვარიაციები კავკასიაში. /თ. ჭელიძე, თ. მაჭარაშვილი, ზ. ჯავახიშვილი, ნ. ჟუკოვა, ნ. ჯორჯიაშვილი, ი. შენგელია, ე. მეფარიძე, ზ. ჭელიძე, ა. სბორშიკოვი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 59-64. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

გამოკვლეულია კავკასიის ტერიტორიაზე 1960- 2014 წლებში მომხდარი მიწისძვრების განაწილების დროითი და სივრცული სკეილინგის თავისებურებანი. კვლევისათვის აუცილებელი მიწისძვრების მოლოდინის დროის და მათი დაშორების მანძილის მონაცემები მიღებულ იქნა ორიგინალური და დეკლასტიზირებული კავკასიის კატალოგიდან. მიწისძვრების მოლოდინის დროის, მათი დაშორების მანძილის და მაგნიტუდების გრძელპერიოდიანი დროის კორელაციები შეფასდა ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციის ანალიზის მეთოდით (DFA). მიწისძვრებს შორის მანძილები და მოლოდინის დროები დათვლილ იქნა 500 მონაცემის სიგრძის ფანჯრებისათვის. DFA მეთოდის გამოყენებით დამუშავდა მოლოდინის სუროგატული დროის შერეული მონაცემები. ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციის ექსპონენტები გამოთვლილ იქნა სხვადასხვა რიგის პოლინომებისათვის, როგორც ორიგინალური ასევე დეკლასტიზირებული კატალოგებისათვის. ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციის ანალიზი განხორციელდა სხვადასხვა რიგის პოლინომებისათვის. ასევე დათვლილ იქნა 5 წლის მონაცემების სკეილინგის მაჩვენებლები. დადგინდა, რომ სხვადასხვა ფანჯრებად დაყოფილი მონაცემების სკეილინგური ექსპონენტები ვარიირებენ ფართო დიაპაზონში ანტიპერსისტენტულიდან პერსისტენტულამდე. დაიკვირვებოდა ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციის

სკეილინგური მახასიათებლების ვარიაცია დროის სხვადასხვა პერიოდში. დაახლოებით 0,5 მნიშვნელობის და ანტიპერსისტენტული სკეილინგური ექსპონენტები მიღებულ იქნა რეგიონში ძლიერი მიწისძვრების მოხდენის პერიოდებისათვის. კავკასიის მიწისძვრების კატალოგიდან აღებული მოლოდინის დროების და მიწისძვრებს შორის მანძილების სერიების სკეილინგურ მახასიათებლებს შორის დამოკიდებულება შესწავლილია გამოყოფილი სეისმური ენერგიის სხვადასხვა მნიშვნელობის დიაპაზონში. შემოწმდა სხვადასხვა სიგრძის ფანჯრებად დაყოფილი მონაცემების სკეილინგური ექსპონენტები. სურ. 6, ლიტ. 15.

ავტ.

816.1.5.13. ახალი ტიპის, უჰალოგენო, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ცეცხლმაქრი ფხვნილების დამზადება და მათი ეფექტურობის შეფასება. /ლ. ღურჭუმელია, ზ. ხუციშვილი, ლ. ნადარეიშვილი, ს. ტყემალაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 65-70. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

აღწერილია ახალი ტიპის, უჰალოგენო, ეკოლოგიურად უსაფრთხო, იაფი და მაღალეფექტური ცეცხლმაქრი ფხვნილების დამზადებისა და მათი ეფექტურობის შეფასების გზები. ფხვნილები მზადდება მინერალური ნედლეულის მექანიკური შერევით და არ საჭიროებს ძვირადღირებულ, ჰალოგენშემცველი ჰიდროფობიზატორების დამატებას, რის გამოც მიღებული ფხვნილები გაცილებით იაფია იმპორტულ ანალოგებთან შედარებით. მინერალური ნედლეული: თიხაფიქალი, ცეოლიტი, პერლიტი შერჩეულია მათი მაღალი ექსპლოატაციური თვისებების შესაბამისად და იმ ფაქტორების გათვალისწინებით, რომლებიც მიუთითებენ წვის პროცესების შემცირებაზე. ოპტიმალური დისპერსულობა (200 მკმ-მდე) შერჩეულია ისე, რომ ფხვნილის კომპაქტობა იყოს მინიმალური, და ამავე დროს ადგილი ჰქონდეს როგორც წვის პროდუქტების ალზე ჰომოგენურ ზემოქმედებას ასევე წვის პროცესის ჰეტეროგენულ ინჰიბირებას. აქედან გამომდინარე, ორივე ეფექტის გათვალისწინებით, ცეცხლმაქრი ფხვნილების ეფექტურობის შეფასებისათვის შერჩეულია მახასიათებლები: ქრობის „ზედაპირული“ კონცენტრაციის შებრუნებული სიდიდე - $1/C_{\text{нс}}$ და ატომური ჟანგბადის რეკომბინაციის კოეფიციენტი - γ . შესწავლილია ამ მახასიათებლებს შორის დამოკიდებულება, რომლის საფუძველზეც მიღებული ფხვნილებისათვის დადგენილია ქრობის მექანიზმი. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.5.14. 2010 წლის კლიმატი იმერეთში მიმდინარე გლობალური დათბობის ფონზე. /დ. მიქაუტაძე, მ. კვამბირიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 92-95. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

უკანასკნელი ორი ათეული წლის განმავლობაში ჩატარებული კვლევები ცხადყოფს, რომ მიმდინარე გლობალურ დათბობაზე კლიმატის რეაგირებას ქუთაისში 1990-იანი წლებიდან გამოკვეთილი მატების ტენდენცია ახასიათებს და ტემპერატურის ნორმიდან გადახრის საშუალო სიდიდე 0,7-1,20 შეადგენს. 1966 წლის შემდეგ ქუთაისში უკიდურესად ცხელი იყო 2010 წელი, როდესაც ყოველი თვის ტემპერატურის გადახრა 0,20-დან 5,70-მდე გაიზარდა. ეს წელი WMO-ს მონაცემებით ყველაზე ცხელი წლის ადგილს იკავებს მსოფლიო მასშტაბით 2005 და 1998 წლებთან ერთად. ასეთი ანომალიური სურათის შექმნა დაკავშირებული იყო იმ სინოპტიკურ სიტუაციასთან, რომლის დროსაც ევროპასა და რუსეთის სამხრეთ რაიონებში გაძლიერებულმა სიციხის ტალღამ მოაღწია საქართველომდეც, რასაც დაემატა რიონის ხეობაში გაბატონებული ძლიერი ფიონური ცირკულაცია. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

816.1.5.15. ატმოსფეროს მძლავრი შემფოთებით გამოწვეული წნევის ვარდნის გავრცელება მთაგორიან ტერიტორიაზე. /ი. სამხარაძე, ზ. ხვედელიძე, თ. დავითაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 83-90. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია მძლავრი „შემფოთებით“ წარმოშობილი ჰაერის ნაკადის სივრცესა და დროში გავრცელება, როგორც ერთგვაროვან ასევე არაერთგვაროვან ტერიტორიებზე ოროგრაფიის გავლენის გათვალისწინებით. მოცემულია თეორიული და რიცხვითი კვლევების ზოგიერთი შედეგი. მიღებული შედეგები სასურველია მხედველობაში იქნეს მიღებული საომარი მოქმედებებისა თუ სამთო და ღია კარიერებზე მუშაობისას, მითუმეტეს თუ ასეთი სამუშაოები მიმდინარეობს დასახლებულ პუნქტებში ან მათ სიახლოვეს. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 17.

ავტ.

816.1.5.16. ატმოსფერული აეროზოლების ოპტიკური სიღრმის განსაზღვრა საქართველოს ტერიტორიაზე ღრუ-ბლიანობის სხვადასხვა რეჟიმის დროს სატელიტური და მიწისპირა დაკვირვებების მონაცემების გამოყენებით. /ს. სტანკევიჩი, ო. თიტარენკო, ა. ამირანაშვილი, ხ. ჩარგაზია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 91-95. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ატმოსფერული აეროზოლების ოპტიკური სიღრმე (აოს) წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პარამეტრს, რომელიც ახასიათებს ატმოსფერული ფენის აეროზოლებით დაჭუჭყიანებას. წარმოდგენილია აოს განაწილების მოდელირების ზოგიერთი შედეგი საქართველოს ტერიტორიაზე სხვადასხვა სახის ღრუბლიანობის დროს სატელიტური და მიწისპირა დაკვირვებების მონაცემების კომბინირებული ანალიზის ადრე შემოთავაზებული მეთოდოლოგიით ქ. თბილისში. კერძოდ, მიღებულია, რომ აოს მნიშვნელობა ეთანადება სრული ღრუბლიანობის მნიშვნელობას. იმ ტერიტორიაზე, რომელიც ხასიათდება ღრუბლიანობის ზრდით, აოს მნიშვნელობაც იზრდება. განსხვავებით თბილისისა, სადაც დაიმზირება ძლიერი აეროზოლური დაჭუჭყიანება, აოს მნიშვნელობა მცირედით განსხვავდება სხვა ქალაქებთან (ქუთაისი, ბათუმი) შედარებით და ნაკლებია გაზრდილი ღრუბლიანობის დროს.

ულრუბლო დღეებში დაიშორება აოს მნიშვნელობის შემცირება ჰაერის ძირითადი დაბინძურების წყაროდან – თბილისიდან მანძილის ზრდასთან ერთად. სურ. 3, ლიტ. 18.

ავტ.

ბ16.1.5.17. წყალსაცავის ევტროფიკაციის დონის დადგენა. /ლ. ლოღელიანი, ე. ხატიაშვილი, ზ. ასკურავა/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 6-9. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია წყალსაცავის ევტროფიკაციის პროცესები. შექმნილია მათემატიკური მოდელი. განხილულია ბიოგენური ელემენტების მოდინება წყალშემკრები აუზის ტერიტორიიდან მომდინარე ბუნებრივი პროცესების (ატმოსფერული ნალექები, ნატანის შეტანა, ქარით გამოწვეული ეროზია) და ტერიტორიაზე წარმოებული ანთროპოგენური ზემოქმედების შედეგად. შეისწავლება ბიოგენური ელემენტების ტრანსფორმაცია წყალსატევში. ბიოგენური ელემენტების კონცენტრაციის მიხედვით განისაზღვრება წყალსატევის ევტროფიკაციის ხარისხი და ხდება მისი პროგნოზირება. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.5.18. დინების განშტოების სიხშირის ჰიდროდინამიკური განტოლების ინტეგრალური ფორმა, როცა ქვედა უფრო დაბალი დინება ჩამონგრეული კლდის მასაში შეჭრილია სეისმური ძალების ზემოქმედებით. /ლ. ლოღელიანი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 10-18. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

არსებულ ფუნდამენტურ ნაშრომებში განხილულ სხვადასხვა სიმკვრივის მქონე ნაკადების დიფერენციალურ განტოლებებში, როდესაც ქვედა ფენა წარმოადგენს ჩამოქცეულ-დაცურებულ მთის ქანების მასას, მხედველობაში არ არის მიღებული სეისმური ძალები, რომელიც ამ ნაკადის წარმოქმნის ძირითადი მიზეზია. განხილულია აღნიშნული განტოლებები ჰორიზონტალური სეისმური ზემოქმედების გათვალისწინებით და მოყვანილია მათი მიახლოებითი ინტეგრირება. ნახ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.5.19. მდინარეებში ტრანზიტული ნაკადის მოძრაობის კანონზომიერებები. /ლ. კლიმიაშვილი, დ. გუბელაძე, დ. გურგენიძე, მ. ნაცვლიშვილი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 25-30. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ზედაპირული და კალაპოტის შემადგენელი გრუნტის ნაკადის მოძრაობა. დადგენილია ინდუცირებული დინების ზეგავლენა ზედაპირული ნაკადის ჰიდრავლიკურ მახასიათებლებზე. მიღებულია დამოკიდებულება კალაპოტის გამტარუნარიანობის ინტეგრალური მახასიათებლების გამოსათვლელად. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.5.20. კალაპოტური პროცესების თავისებურება. /ლ. კლიმიაშვილი, დ. გუბელაძე, ი. ყრუაშვილი, დ. გურგენიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 31-35. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წყლით გამოწვეული ეროზიული პროცესების კვლევისას ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა ნაკადის ჰიდროდინამიკური სტრუქტურის შესწავლაა ფსკერულ და მის მიმდებარე შრეში, რადგან ძირითადად ის განაპირობებს კალაპოტის დეფორმაციას, სიჩქარის ველის ტრანსფორმაციას და ტურბულენტური აღრევის ინტენსიურობას. ღია კალაპოტური ნაკადის ქვედა შრეში, ინდუცირებული დინების გავლენით, კალაპოტური დეფორმაციების გაანგარიშების მეთოდების შემდგომი სრულყოფა წყლით გამოწვეული ეროზიული პროცესების შესწავლის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.5.21. დასაშრობ მიწებზე წყლის რეგულირების ტექნოლოგიის სრულყოფა სხვადასხვა დონის მარეგულირებელდრენებიანი სადრენაჟო-მოდულური სისტემებით. /რ. ტკაჩუკი, ნ. ტკაჩუკი, ა. როკოჩინსკი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 36-46. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია სადრენაჟო-მოდულური სისტემის გაუმჯობესებული კონსტრუქცია სხვადასხვადონიანი დრენებით, დასაშრობი მიწების წყალრეგულირების ტექნოლოგიით. მიღებულია დამოკიდებულება ტრადიციული დრენების (ერთი და იმავე სიღრმეზე ჩალაგებული) ჯამურ ჩანადენსა და სადრენაჟო მოდულების სარეგულაციო დრენების სხვადასხვა დონით ჩართვას შორის, აგრეთვე სადრენაჟომოდულური სისტემის საანგარიშო პარამეტრების მეთოდიკა. ცხრ. 2, ნახ. 4, ლიტ. 13.

ავტ.

ბ16.1.5.22. ღვარცოფსადინარში ტალღურად მოძრაობა ბმული ღვარცოფის მახასიათებლების დადგენა. /ე. კუხალაშვილი, ი. ინაშვილი, კ. ბზიავა, ი. ყრუაშვილი, დ. ლორთქიფანიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2 (19-20). – გვ. 70-74. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მთის რელიეფის პირობებში კაშხლის გარღვევა იწვევს დიდი გამრეცხი ენერგიის მქონე გამრღვევი ტალღის წარმოქმნას, რომელიც სწრაფად გარდაიქმნება ღვარცოფულ ნაკადად. განხილულია ღვარცოფული ნაკადის ერთი მიმართულების გრძივი ტალღების გაანგარიშების საკითხი. მიღებულია საანგარიშო დამოკიდებულებები, რომელთა მეშვეობითაც შესაძლებელია განსაზღვრულ იქნეს ნაკადის სიმაღლე ტალღის სიმაღლის გათვალისწინებით როგორც რეოლოგიური მაჩვენებლის გათვალისწინებით, ისე მათ გარეშე. ლიტ. 4.

816.1.5.23. წყალმომარაგების სისტემებში მექანიკური ზემოქმედებისას დეფექტების წარმოქმნის შესახებ. /ლ. კლიმიაშვილი, მ. ნაცვლიშვილი/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 75-79. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია წყალმომარაგების სისტემებში გამოყენებული ლითონის მილებში ბზარებისა და წერტილოვანი დეფექტების წარმოქმნის პროცესი მექანიკური ზემოქმედებისას. გაანალიზებულია ლითონის ელემენტების სიმტკიცის დაკარგვის დისლოკაციური მექანიზმი, რომელთა მოძრაობამ ორ გადამკვეთ დაცურების სიბრტყეში შეიძლება ბზარის წარმოქმნა გამოიწვიოს. ნახ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.24. გამდიდრებული მადნის შესქელებული ნარჩენის წნევის დანაკარგების განსაზღვრა ჰიდროტრანსპორტირებისას. /ვ. ალექსანდროვი, ს. ავექსენტიევი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 9-15. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წნევის დანაკარგის ანალიტიკური განსაზღვრა მადნის გამდიდრების კუდების შედეგებული პულპების ჰიდროტრანსპორტირებისას უფრო რთული ამოცანაა, ვიდრე მყარი ნაწილების მასური კონცენტრაციის არაუმეტეს 30% შემცველი ჰიდრონარეგებისთვის. უკანასკნელი 25-30 წლის განმავლობაში გაანგარიშების ემპირიული მეთოდების დამუშავებასთან ერთად დაგროვდა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია წნევის ფაქტიურ დანაკარგებზე, რამაც სპეციალისტებს საშუალება მისცა განეზოგადებინათ ცნობილი მეთოდები და შეემუშავებინათ გათვლის უნივერსალური მეთოდი იმ ჰიდრონარეგების ტრანსპორტირების ძირითადი პარამეტრების განსაზღვრისათვის, რომლებიც გადაქაჩული პულპის მოცულობაში შეიცავენ მყარი ნაწილაკების შედარებით დაბალ რაოდენობას. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

816.1.5.25. აზერბაიჯანის მცირე მდინარეების ეკოსისტემის აღდგენის ღონისძიებები. /ი. ადაევი, ბ. ახმედოვი, ტ. ზეინალოვი, ა. მუსლუმოვი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 16-20. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატია ეძღვნება აზერბაიჯანის მცირე მდინარეების არსებულ ეკოლოგიურ მდგომარეობას. განსაზღვრულია მათზე მავნე ზემოქმედების მიზეზები და მოცემულია ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების ღონისძიებები. ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.26. მდინარე ვერეს კალაპოტში 2015 წლის 13-14 ივნისის ბუნების სტიქიური მოვლენების შეფასება, ანალიზი და სტიქიის რეგულირების ეფექტური ღონისძიებები. /გ. გავარდაშვილი, რ. დიაკონიძე, გ. ჩახაია, ლ. წულუკიძე, ე. კუხალაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 30-44. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მდინარე ვერეს კალაპოტში 2015 წლის 13-14 ივნისის ბუნების სტიქიური მოვლენების წარმოშობის მიზეზები, მოვლენების შეფასება და ანალიზი. სტიქიის შეფასების მიზნით წარმოდგენილია 2014 წლის 14-20 ივნისის მდ. ჯოხონისხევში განხორციელებული სავლე კვლევის შედეგები. ჩატარებული სავლე-სამეცნიერო კვლევების დამუშავებისა და ანალიზის შემდეგ დასახულია მდინარე ვერეს წყალშემკრები აუზის რეგულირების ძირითადი საინჟინრო-ეკოლოგიური ღონისძიებები, მათ შორის ქ. თბილისის ღვარცოფებისაგან ეფექტური დაცვის მიზნით განხილული და რეკომენდებულია სტიქიის რეგულირების რესურსზოგი ახალი ნაგებობები. ქ. თბილისის სტიქიებისაგან ეფექტური დაცვის მიზნით, მდ. ვერეს კალაპოტის რეგულირებისათვის, საილუსტრაციოდ დასაბუთებულია ღვარცოფსაწინააღმდეგო საფეხუროვანი ფორმის ცხაური ტიპის ბარაჟის ლაბორატორიული მოდელირების აუცილებლობა. სტატიაში ასევე განხილულია საზოგადოებისათვის კვლევების აქტუალობის დემონსტრირებისათვის ჩატარებული სავლე-სამეცნიერო კვლევის შედეგების ინფორმაციულობის ხარისხი. ცხრ. 1, სურ. 25, ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.5.27. მდინარე ვერეზე ცალკეული თევებისა და წლის მაქსიმალური ხარჯების ცვალებადობის დინამიკის (ტრენდის) შეფასება. /გ. გრიგოლია, დ. კერესელიძე, მ. ალავერდაშვილი, ვ. ტრაპაიძე, გ. ბრეგვაძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 45-49. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

2015 წლის 13-14 ივნისის მდ. ვერეზე მომხდარმა წყალმოვარდნამ გამოიწვია ადამიანთა მსხვერპლი (დაიღუპა 21 ადამიანი) და მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენა ქალაქის ინფრასტრუქტურას. კლიმატის გლობალურ დათბობასთან დაკავშირებით მეტად აქტუალურია მდინარის ჩამონადენის მაქსიმალური ხარჯების ცვალებადობის კანონზომიერების გამოვლენა და შეფასება. წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების დინამიკის დასადგენად შეფასდა ცალკეული თევების ტრენდის კორელაციის კოეფიციენტები წყლის მაქსიმალურ ხარჯსა და მის რიგით ნომერს შორის 1963-1990, 1991-2014 და 1963-2014 წწ. უწყვეტი პერიოდისათვის და წყალმოვარდნების აქტივობის კოეფიციენტი. როგორც გათვლებმა გვიჩვენა, ტრენდი პრაქტიკულად არ ფიქსირდება, ფიქსირდება მხოლოდ 1991-

2014 წლების V თვეში და წლიურებში, დანარჩენ შემთხვევაში ცვალებადობას შემთხვევითი ხასიათი აქვს. ცხრ. 3, სურ. 9, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.28. თბილისის დაცვა მოსალოდნელი ბუნებრივი სტიქიებისაგან მდინარე ვერეს მაგალითზე. /რ. დიაკონიძე, ჯ. ფანჭულიძე, ზ. ჭარბაძე, ზ. ლაოშვილი, ბ. დიაკონიძე, ს. კვიჟინაძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 50-55. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია მდ. ვერეს დეტალური ჰიდროლოგიური ანგარიში შესაბამისი ოროგრაფიული რუკითა და მოსალოდნელი მაქსიმალური ხარჯების პროგნოზული სიდიდეებით. შეფასებულია, თუ რამდენად სწორად იყო დადგენილი მოსალოდნელი წყლის მაქსიმალური ხარჯის პროგნოზული სიდიდე მდ. ვერეზე სტიქიის ზონაში არსებული გვირაბების დაპროექტებისას. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.29. წყალსარგებლობის ეფექტურობის გაზრდის მეთოდები საქართველოს სარწყავ მიწათმოქმედებაში. /მ. ვართანოვი, ე. კეჩხოშვილი, ლ. კეკელიშვილი, ფ. ლორთქიფანიძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 61-67. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია წყალსარგებლობის ეფექტურობის გაზრდის საკითხები საქართველოს სარწყავ მიწათმოქმედებაში. დასაბუთებულია წყალმიწოდების მომსახურებაზე არსებული სისტემის არაეფექტიანობა. ჩატარებულია მსოფლიო პრაქტიკაში არსებული სარწყავი წყლის ტარიფიკაციის სისტემების ანალიზი. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია სარწყავი სისტემების ექსპლუატაციაზე. ნაჩვენებია ფერმერული (წყალმომხმარებელთა) გაერთიანებების ფუნქციონირების აუცილებლობა. ცხრ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.5.30. წლიური ვერტიკალური ჩამონადენის სტრუქტურული ანალიზი მდინარე გიანჯაჩაის აუზში. /ფ. იმანოვი, ი. ალიევი, ა. გულიევა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 68-71. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გაანალიზებულია წლიური ვერტიკალური ჩამონადენის სტრუქტურა გიანჯაჩაის აუზის მდინარეების მაგალითზე. ჰიდროგრაფიული დანაწევრების გზით დადგენილია, რომ 1928-1963 წ.წ. პერიოდში ზედაპირული ჩამონადენის საშუალო მნიშვნელობა შეადგენს 55.6%-ს და მიწისქვეშა ჩამონადენის 44.4%-ს, ხოლო 2003-2010 წ.წ. პერიოდისათვის შესაბამისად - 30.5%-ს და 69.5%-ს. ამ ციფრების შედარება გვიჩვენებს, რომ ზედაპირული და მიწისქვეშა ჩამონადენის თანაფარდობა მკვეთრად შეიცვალა: ზედაპირული ჩამონადენის წილი შემცირდა 25.1%-ით, ხოლო მიწისქვეშა ჩამონადენის - პირიქით, ამდენითვე გაიზარდა. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.5.31. მდინარეთა ნოღა ადგილების (ჭალების) მელიორაცია. /შ. კუპრეიშვილი, პ. სიჭინავა, ქ. დადიანი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 96-98. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. შემოთავაზებულია მდინარეზე წყალდიდობის საწინააღმდეგოდ მოსაწყობ დამბებს შორის საანგარიშო მანძილი და სქემა; გაანგარიშებულია დამბების მოწყობის შემდეგ წყლის ხარჯი ტრაპეციული კვეთისათვის; დადგენილია მდინარის მხარეზე ქანობის, თხემის სიგანის პარამეტრები. სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.5.32. აზერბაიჯანის რესპუბლიკის აფშერონის ნახევარკუნძულის მასაზირის ტბის ეკოსისტემის თანამედროვე მდგომარეობა. /ვ. მამედოვი, ა. სალამოვი, ხ. ხალილოვა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 118-124. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განიხილება მასაზირის ტბის ეკოლოგიური მდგომარეობის მიმართულებები და დარღვევების სახეობები 100 წელზე მეტი პერიოდისათვის. განსაზღვრულია, რომ ნავთობ-გაზის მოპოვების ზრდით რეგიონში მცირდება პლასტების გეოდინამიკური წნევა, შედეგად მცირდება იმ ძლიერ მინერალიზირებული წყაროების რაოდენობა და დებიტი, რომლებიც კვებავენ ტბას. ანთროპოგენური ხასიათის ჩამონადენისა და ტბის ფსკერის ნადების მომატებით გამოვლინდება ამ გარემოსათვის უცხო ქიმიური ელემენტები და შენაერთები. სურ. 4, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.5.33. პოლიმერული მასალებით მიღებული ფილტრაციის საწინააღმდეგო ელემენტებიანი წყალმარეგულირებელი ნაგებობების სავლე კვლევა. /მ. ნესტეროვი, ი. ნესტეროვა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 148-150. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოყვანილია მელიორაციული სისტემების არხებზე წყალმარეგულირებელი ნაგებობების სავლე კვლევების შედეგები. ამ ნაგებობებში მყარი კედლების ნაცვლად გამოყენებულია პოლიეთილენის ფარდები. ფილტრაციის საწინააღმდეგო ფარდების მოწყობამ აჩვენა ამ სამუშაოების უპირატესობა ტრადიციულ კუთხოვანი რიგების მოწყობასთან დონეების მარეგულირებელზე, რომელიც გამოიყენება მელიორაციულ მშენებლობაში. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.34. მდინარე თეძამის ჩამონადენის ირიგაციული პოტენციალის განსაზღვრა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილების პროგნოზირების გათვალისწინებით. /თ. ოდილაშვიდი, კ. ბზიაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 151-155. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კასპის მუნიციპალიტეტის წყლის რესურსების ერთადერთ წყაროს მდინარე თეძამის ჩამონადენი წარმოადგენს, რომელიც „გამოიყენება“ რვა სარწყავი სისტემის (სარწყავი არხების) წყალუზრუნველყოფისათვის. გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის საერთაშორისო ორგანიზაციის (UN FAO) რეკომენდაციებით ჩატარებულმა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილების ანგარიშის ანალიზმა აჩვენა, რომ აღნიშნული სარწყავი სისტემების წყალგამტარუნარიანობა უკიდურესად დაბალია და საჭიროებს აღდგენა-რეაბილიტაციას, რეაბილიტაციის შემთხვევაშიც კი, მდინარე თეძამის ჩამონადენი ვეგეტაციის პერიოდში (ივლისი, აგვისტო, სექტემბერი) უზრუნველყოფს მხოლოდ ერთი სარწყავი არხის მუშაობას. ყოველივე ეს იწვევს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების უაღრესად დაბალ მოსავლიანობას. იმისათვის, რომ კასპის მუნიციპალიტეტის სარწყავი მიწათმოქმედება იყოს ეფექტური, საჭიროა მდინარე თეძამის ჩამონადენის დარეგულირება (კაშხლის მოწყობა), სარწყავი არხების რეაბილიტაცია და თანამედროვე მორწყვის ტექნოლოგიების დანერგვა. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 1.

ავტ.

816.1.5.35. არალის ზღვის აუზის მდინარეების წყლის ხარისხის მართვა. /ე. ჩემბარისოვი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 197-200. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შემოთავაზებულია არალის ზღვის აუზის სხვადასხვა რეგიონებში შესწავლილი ზედაპირული წყლის მოცულობები, ხარისხი და სარწყავი სისტემის ფარგლებში მათი გამოყენების ოპტიმალური ვარიანტები. დამუშავებულია მდინარის წყლის დაბინძურების ხარისხისა განსაზღვრისა და მდინარეებში კოლექტორულ-სადრენაჟო წყლების ჩადინების შემცირების მეთოდები, აგრეთვე ტერიტორიების ჰიდროეკოლოგიური დარაიონების პრინციპები. არალის ზღვის აუზის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება მოხდა სისტემური ანალიზის მეთოდის, მათემატიკური სტატისტიკისა და კარტოგრაფიის გამოყენებით. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.36. მდინარე დონის კალაპოტური პროცესების კვლევის ანალიზი. /ე. ხეცურიანი, ლ. ფესენკო, თ. ხეცურიანი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 221-227. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატია ეძღვნება მდინარე დონის მორფოლოგიური კვლევის შედეგებს ქალაქ როსტოვ-დონის წყალშემკრები ნაგებობების რაიონებში. ჩატარებულია ყინულოვანი მოვლენების, წყლის დონის რეჟიმის კვლევები, აგებულია ჰიდროგრაფები. ცხრ. 3, სურ. 2, ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.5.37. სიონის მიწის კაშხლის სუფოზიური და ფილტრაციული პროცესების შეფასება. /ი. იორდანიშვილი, კ. იორდანიშვილი, გ. ნატროშვილი, დ. ფოცხვერია, ნ. კანდელაკი, ლ. ბილანიშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 72-76. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოყვანილია სიონის კაშხლის პიეზომეტრებიდან 2013-2015 წ.წ. ამოღებული წყლის სინჯების ქიმიური ანალიზის შედეგები. კაშხლის მარცხენა ფრთასთან აღნიშნულია მშრალი ნაშთის მკვეთრი ზრდა, რაც მიუთითებს სუფოზიური პროცესების გაძლიერებაზე. დადგენილია ფილტრაციული წყლების დანაკარგების მასშტაბები. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.5.38. ჩადაზოვებული ადგილების ამადლება კოლმატაჟითა და რეფულირებით. /შ. კუპრეიშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 99-101. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შემოთავაზებულია კოლმატაციის მიმდინარეობის სქემა; განსაზღვრულია კოლმატაჟისა და რეფულირების დადებითი და უარყოფითი თვისებები; დადგენილია რეფულირების უპირატესობა კოლმატაციასთან შედარებით, რაც დასაშრობი ფართობის ზედაპირის ამადლების პროცესის დაჩქარებით მიმდინარეობს. სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.5.39. ჰიპერკონცენტრირებული ნაკადის მოძრაობის რეჟიმის მდგრადობის რღვევის პროგნოზი. /ე. კუხალაშვილი, ზ. ლობჯანიძე, თ. კერესელიძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 102-108. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ნაკადის თანაბარი მოძრაობის რეჟიმის დარღვევა და მისი ტალღური ფორმით მოძრაობაში გარდასახვა გარკვეულ ცვლილებას იწვევს როგორც კალაპოტურ პროცესებში, ისე მათი მდგრადობის შეფასებაში. ტალღის ფორმით მოძრაობა მაღალი სიმკვრივის ნაკადი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ჩვეულებრივად მოძრაობისაგან, იცვლება მისი ჰიდროლოგიური და ჰიდრავლიკური პარამეტრები. ამოცანა კიდევ უფრო რთულდება ასეთი ნაკადების რეგულირების საინჟინრო ამოცანების განხილვის შემთხვევაში. ბმულ ღვარცოფთა თანაბარი და ტალღური მოძრაობის, კერძოდ, ნაკადის საშუალო და ტალღურ სიჩქარეს შორის მოძრაობის რაოდენობის კანონის საფუძველზე

მიღებულია საანგარიშო დამოკიდებულება. წარმოდგენილია ნაკადის საშუალო და ტალღური სიჩქარის ფარდობითი სიდიდის გრაფიკული დამოკიდებულება რეოლოგიურ მახასიათებლებთან კავშირში. სურ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.1.5.40. ტემპერატურისა და ნალექების მონაცემთა ერთგვაროვნებისა და ხარისხის კონტროლი საქართველოში. /ლ. მეგრელიძე, ლ. ქართველიშვილი, ნ. დეკანოზიშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 125-129. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

არაკლიმატური ხასიათის ერთგვაროვნების აღმოჩენისა და შესწორებისათვის შესწავლილი იქნა საქართველოს ჰიდრომეტეოროლოგიური ქსელის ტემპერატურისა და ნალექების მონაცემების გრძელვადიანი სერია. მოყვანილია პროცესების შედეგების დეტალური აღწერა და განხილულია ტრენდების შეფასებაზე კორექტირების გავლენა. ამ მიზნით შეზღუდული მაქსიმალური t და F ტესტებისა და $transPMF_{red}$ (ყოველდღიური არანულოვანი ნალექების სერიისათვის) ალგორითმის საფუძველზე გამოყენებულ იქნა რეგრესიის ორფაზიანი მოდელი. ჰომოგენურობის ტესტებმა წარმოაჩინა საწყისი მონაცემების მწკრივის ძლიერი არაერთგვაროვნება, რომელსაც შეიძლება ჰქონდეს როგორც შიდაკლიმატური, ასევე არაკლიმატური წარმოშობა. აღნიშნული ტესტებით განსაზღვრული წყვეტის წერტილები შედარებული იყო არსებულ მეტეომონაცემებთან, რომლებიც შეიცავდა ისეთ ინფორმაციას, როგორიცაა: ინსტრუმენტების შეცვლა, სადგურის ადგილმდებარეობისა და გარემოს ცვლილება, დაკვირვების პროცედურები და ა.შ. მნიშვნელოვანი არაერთგვაროვნება (95% ან მეტი მნიშვნელობით), რომლებიც დაემთხვა ინსტრუმენტული ცვლილებების ცნობილ მონაცემებს გასწორებული იყო კვანტილების კოორდინაციებითა და გასაშუალების მეთოდებით. ასევე აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთი მნიშვნელოვანი წყვეტის წერტილი, რომელიც არ შეიძლება დაკავშირებული იყოს ინსტრუმენტების მოძიების რაიმე ცვალებადობის ცნობილ მონაცემებთან სადგურების განლაგებასა და გარემოში, და, აგრეთვე, ექსტრემუმების სივრცული განაწილებაც მიუთითებს, რომ ისინი გამოწვეულია კლიმატის ცვალებადობით და არა გაზომვების შეცდომებით. კორექტირებული მწკრივები კლიმატის ცვლილებისა და ცვალებადობის გამოვლინების მომავალი კვლევებისათვის ახლა ხელმისაწვდომია. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.1.5.41. საქართველოში სტიქიური გეოლოგიური კატასტროფების არსებული პრობლემები და მათ აღმოსაფხვრელად პირველი რიგის განსახორციელებელი საადაპტაციო-პრევენციული ღონისძიებების მეთოდოლოგიური ქმედებები. /ე. წერეთელი, მ. გაფრინდაშვილი, ზ. კვარაცხელია, გ. გაფრინდაშვილი, ო. ქურციკიძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 201-208. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შემუშავებულია საქართველოში ბუნებრივი კატასტროფების საშიშროების რისკის შეფასებისა და ადრეული გაფრთხილების ეფექტური სისტემის შექმნის ღონისძიებები ეროვნულ, რეგიონალურ და მუნიციპალურ დონეზე, რომელთა შორისაა ისეთი საკითხების შესწავლა, როგორიცაა: სად, რა სახისა და მასშტაბის გეოლოგიური სტიქიის წარმოქმნა-გააქტიურება არის მოსალოდნელი და რა საშიშროებას უქადის მოსახლეობას და ინფრასტრუქტურულ ობიექტებს, გეოლოგიური სტიქიის საშიშროების წარმოქმნა-რეაქტივაციის მიზეზების განსაზღვრა, პირისპირ მყოფი ობიექტების საშიშროების რისკის შეფასება, ელექტრონულ ვერსიაში დამუშავებული სპეციალური რუკების შექმნა 1:50 000-1:10 000 მასშტაბში და სხვ; სურ. 2, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.5.42. ბმული ღვარცოფის ფრონტის მოძრაობის ფორმების გაანგარიშება. /ო. ნათიშვილი, გ. გავარდაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 138-143. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ბმული ღვარცოფის წინა ფრონტის მოძრაობის ფორმების მოკლე აღწერა და განხილულია საანგარიშო სქემები მდინარის კალაპოტის მარტივი და რთული დეფორმაციების შემთხვევაში. მდინარის კალაპოტის მარტივი და რთული დეფორმაციების შემთხვევაში განხილულია ბმული ღვარცოფის წინა ფრონტის საანგარიშო სქემები და მოძრაობის ფორმების მოკლე დახასიათება. ნაკადის ფრონტის „ამოზღვრული“ ფორმის შემთხვევაში დადგენილია ბმული ღვარცოფის მოძრაობის ფრონტის სიმაღლე, რომლის მაჩვენებლებიც იცვლება $H_T=(1,5 \pm 1,8)H$ საზღვრებში. სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.5.43. საქართველოს ტერიტორიაზე თოვლის ზვავების შესწავლის საკითხები და თანამედროვე ზვავსა-წინააღმდეგო ღონისძიებები. /ნ. სუხიშვილი, ო. ოქრიაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 174-179. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია მთიან რეგიონებში თოვლის ზვავის მიერ გამოწვეული პრობლემები, განხილულია მსოფლიოში მისი საწინააღმდეგო თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებები. მათ შორის, წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტში შემუშავებული ახალი ტიპის ზვავდამჭერი ნაგებობა, რომელიც ძირითადად გათვალისწინებულია ვიწრო და ღრმა ჩაჭრის მქონე მორფოლოგიის ხევებში ფორმირებული ზვავების სიჩქარეებისა და გავრცელების ზონების შესამცირებლად. ცხრ. 1, სურ. 9, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.5.44. ზმული ღვარცოფის მოძრაობის შეწყვეტის განმსაზღვრელი მახასიათებლები. /ნ. უნდილაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 180-182. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ზმული ღვარცოფის მოძრაობის პირობების შესწავლის საფუძველზე და მოძრაობის მეორე რიგის დიფერენციალური განტოლების ამოხსნის შედეგად მიღებულია ნაკადის მოძრაობის შეწყვეტის კანონზომიერების ამსახველი საპროგნოზო მახასიათებლები. სურ. 1, ლიტ. 8.

ავტ.

816.1.5.45. ბორჯომის რაიონში სოფ. დაბასთან არსებული მდ. ნაღვარევის ხევიში ფორმირებული ღვარცოფის მიერ ტრანსპორტირებული მყარი ფრაქციების მოცულობის დადგენა ქვის ჩანართების კონფიგურაციის გათვალისწინებით. /ლ. წულუკიძე, ლ. მასიაია, ხ. კიკნაძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 209-214. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შეფასებულია ბორჯომის რაიონში სოფ. დაბასთან არსებულ მდ. ნაღვარევის ხევის წყალშემკრებ აუზში მიმდინარე ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესების დინამიკა. საველე-სარეკოგნოსცირებო მონაცემების კამერული დამუშავების შედეგად დადგენილია ღვარცოფული მასის მიერ ტრანსპორტირებული სხვადასხვა ფორმისა და დიამეტრის მქონე ქვების რაოდენობა, მოცულობა, გადაადგილების მანძილი და სიჩქარე. დადგენილია სხვადასხვა ფორმის ქვის მახასიათებელსა (E) და კალაპოტის ხახუნის კოეფიციენტს (f) შორის დამოკიდებულებები. ცხრ. 2, სურ. 8, ლიტ. 2.

ავტ.

81.6. ბიოლოგიური მეცნიერებები

816.1.6.1. ახალი ეროზიის საწინააღმდეგო ბიოხალიჩა. /ლ. იტრიაშვილი, ი. ირემაშვილი, ე. ხოსროშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 77-78. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. მოყვანილია ფერდობების ეროზიისაგან დამცავი ახალი ტიპის ბიოხალიჩის შემადგენლობა, შემავალი კომპონენტების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლები. აღწერილია ბიოხალიჩის მუშაობის მექანიზმი, თავისებურებანი და ეფექტიანობა. მოყვანილია ბიოხალიჩის დამზადების ტექნოლოგია და გამოყენების პერსპექტივები. ლიტ. 2.

816.1.6.2. პაულონია – მომავლის ხე. /ნ. ყიფიანი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 81-83. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აღნიშნულია სხვადასხვა ფლორგენეტიკური ცენტრებიდან იმიგრირებული, ან ინტროდუცირებული სახეობების საქართველოს ტყეებში ჩართვის მნიშვნელობა, რაც ადგილობრივ (ენდემურ) სახეობებთან ერთად შექმნის ახალ ბუნებრივ რესურსს. განხილულია მცენარე პაულონიას, როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კულტურის, გავრცელების შესაძლებლობები დასავლეთ საქართველოს პირობებში. ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.6.3. დენდროქრონოლოგია ეროვნული ეკონომიკის სამსახურში. /მ. ტულუში, ა. ზედგინიძე, ნ. ალავერდაშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 87-89. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია დენდროქრონოლოგია, როგორც მერქიანი მცენარეების სიმსხოზე და სიმაღლეზე ნაზარდის (ნამატის) ხნოვანების განსაზღვრის მაჩვენებელი, გაანალიზებულია მისი როლი ქვეყნის ბიუჯეტის ფორმირებაში, მერქნის საძირკვე გადასახადიდან ამოღებული სახსრებით. ლიტ. 3.

ავტ.

816.1.6.4. კავკასიის ზვატარების (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) ფაუნის დასახლების სიმჭიდროვის ზოგადი მიმოხილვა. /ე. დიდმანიძე, ნ. მანდარია/. ნოვაცია. – 2015 – #16. – გვ. 15-22. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

პოპულაციების პროდუქტიულობის და დასახლების სიმჭიდროვის განსაზღვრის მიზნით 1971-2000 წლებში საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ზოოლოგიის განყოფილების მიერ შესწავლილი იქნა კავკასიის ზვატარების (Lepidoptera, Noctuidae) ფაუნის შემდეგი საკითხები: 1. სახეობის შეხვედრის სიხშირე ცალკეულ ბიომში, 2. ფონის მიმცემი, ნეიტრალური და იშვიათი სახეობები და 3. დასახლების სიმჭიდროვე. ზემოაღნიშნული საკითხების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ სახეობის მდგომარეობის შესახებ ბიოლოგიურ ჯაჭვში, ველურ ბუნებასა თუ აგრობიოცენოზში, როგორც ზოგადად, ასევე ანთროპოგენური ფაქტორის ზემოქმედების შემთხვევაში, მაგნე სახეობის პოპულაციის სიმრავლის ბაზაზე წინასწარ განვსაზღვროთ მოსალოდნელი მავნეობის ინტენსივობა, მოვახდინოთ მავნეობის სწორი პროგნოზირება, სწორად დავადგინოთ მალიმიტირებელი ფაქტორები და დროულად ჩავატაროთ მავნე სახეობის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებები. ცხრ. 1, ლიტ. 23.

ავტ.

816.1.6.5. დაავადებული მცენარის სასიცოცხლო პროცესებში მომხდარი ცვლილებები. /ნ. ღვინიაშვილი, ნ. ჩხარტიშვილი/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 95-98. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

დაავადების შედეგად მცენარის ორგანიზმში მიმდინარე სხვა სასიცოცხლო პროცესებთან ერთად იცვლება ფოტოსინთეზი. ფოტოსინთეზის ინტენსივობა მნიშვნელოვნად იკლებს, რაც გამოწვეულია დაავადებული მცენარის ფოთლებში პიგმენტ ქლოროფილის რაოდენობის შემცირებით. ცვლილებებს განიცდიან კაროტინოიდების ჯგუფის პიგმენტებიც. პიგმენტების შემცველობაში მომხდარი ცვლილებები უარყოფით გავლენას ახდენენ ფოტოსინთეზზე. ირღვევა სინათლისა და სიბნელის ფაზების ნორმალური მსვლელობა. დაავადება გავლენას ახდენს აზოტის ცვლაზე. ცნობილია, რომ დაავადებულ მცენარეში აზოტის შენაერთების რაოდენობაში მომხდარ ცვლილებებს იწვევენ პროტეოლიზური ფერმენტები, რომლებსაც გამოყოფენ პატრონ მცენარეში პათოგენური ორგანიზმები. დაავადება უარყოფით გავლენას ახდენს სუნთქვაზე. დაავადებულ მცენარეში ხდება სუნთქვის ინტენსივობის ცვლა, რაც დაკავშირებულია ფერმენტულ სისტემასთან. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.1.6.6. *Tribulus terrestris* – კუროსთავის ცალკეული ვეგეტატიური ორგანოების გამოკვლევა. /ვ. ნებიერიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 198-201. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დადგენილია ცალკეული ვეგეტატიური ორგანოს მასური წილი კუროსთავის მთლიან მცენარეში: ფოთლები – 36,6%; ნაყოფები – 26,3%; ღეროები – 31,5%; ფესვები – 2,6%. ფუროსტანოლური გლიკოზიდების შემცველობა შეადგენს: ფოთლებში – 3,9%, ნაყოფებში – 1,35%, ღეროებში – 0,33%, ფესვებში – 1%. სტეროიდული გლიკოზიდების თვისობრივი შედგენილობით ფოთლები, ნაყოფები და ფესვები მსგავსია, ფესვები მნიშვნელოვნად განსხვავდება მათგან. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.6.7. საქართველოში მოზარდი ზოგიერთი მცენარის წინასწარი გამოკვლევა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველობაზე. /ქ. შალაშვილი, მ. სუთიაშვილი, თ. საღარეიშვილი, ნ. ქავთარაძე, ჯ. ანელი, მ. ჭურაძე, მ. ალანია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 202-207. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ჩატარებულია საქართველოს ფლორის 35 მცენარის 37 ნიმუშის წინასწარი ფიტოქიმიური ანალიზი ფლავონოიდების, ციკლოარტანების, ამინომჟავების, ციანოგენური გლიკოზიდების და γ-ამინოჰერბოს მჟავას შემცველობაზე. გამოვლენილია პერსპექტიული მცენარეები, რომლებიც მნიშვნელოვანი რაოდენობით შეიცავენ ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს, ზოგიერთი მათგანი მოწოდებულია ღრმა ქიმიური კვლევისათვის. *Trifolium pretense*-დან გამოყოფილია 4 ფლავონოიდი, რომლებიც იდენტიფიცირებულია, როგორც კვერცეტინი, პოპულინინი, ფორმონონეტინი და ბიოხანინ A 7-0-β-D-გლუკოპირანოზიდი. ნაერთთა სტრუქტურები დადგენილია ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების, გარდაქმნის პროდუქტების შესწავლით და სპექტრული მონაცემებით. ცხრ. 1, ლიტ. 13.

ავტ.

ბ16.1.6.8. სამცხე-ჯავახეთის მცენარეების რადიონუკლიდებით დანაგვიანება. /ქ. ჩხაიძე, რ. ზედგინიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 337-338. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

შესწავლილ იქნა სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში მცენარეების რადიონუკლიდებით დაბინძურება. კერძოდ, დადგენილია, რომ მაღალმთიან რეგიონებში კარტოფილი და სხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურები (ნიადაგის 0-20 სმ სისქის ფენაში) სტრონციუმ-90-ით არ არის დანაგვიანებული. საერთო რადიაქტიურობა განისაზღვრა 500 მცენარეულ ნიმუშში (ხილი, მარცვლეული, ბოსტნეული, საკვები ბალახი) აღებული სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებში. დადგინდა, რომ მრავალწლიანი მერქნიანი და ფოთლოვანი მცენარეები შეიცავენ სტრონციუმ-90-ს 5-ჯერ მეტს, ვიდრე წიწვოვანი. საკვებ ბალახში სტრონციუმ-90-ით დანაგვიანება მომატებული იყო თრიალეთ-ჯავახეთის მთიანეთში, სადაც ის 3-8-ჯერ მეტი იყო, ვიდრე დაბლობ რეგიონებში. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.1.6.9. ბუნების კონსერვაციის საერთაშორისო კავშირის (IUCN) „წითელი ნუსხით“ და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული გლობალური სტატუსის მერქნიან სახეობათა ex situ კონსერვაციული ბაზა ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში. /ჯ. ჯაყელი, მ. მეტრეველი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 128-133. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

გაანალიზებულია გლობალური სტატუსის IUCN „წითელი ნუსხის“ და საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული მერქნიან მცენარეთა ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში მოზარდი 13 ოჯახის 28 გვარის 46 სახეობის ზოგიერთი ბიოეკოლოგიური თავისებურება, საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროს ტენიან სუბტროპიკულ ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებში მათი ზრდა-განვითარების, რეპროდუქციული განახლებისა და განვითარების შესაძლებლობები. აღნიშნულია ამ ფაქტორების მნიშვნელობა ახალ გარემო პირობებში დაცულობის სტატუსის მქონე სახეობების კონსერვაციული ბაზის შესაქმნელად. ამ დროისთვის მიღებულია 46 სახეობის სარგავი მასალა და სარეზერვო გენფონდი. საკვლევ სახეობათა უმრავლესობა შესაძლებელია ჩართული იქნეს კონსერვაციული ბაზის სრულყოფისათვის ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში. ცხრ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.6.10. ახალი მონაცემები საქართველოს ფლორის ზოგიერთი იშვიათი სახეობის შესახებ. /ნ. ლაჩაშვილი, ნ. ერაძე, მ. ხაჩიძე, ლ. ხეცურიანი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 134-138. – ინგლ.; რუზ.: ინგლ., ქართ.

საქართველოს ფლორაში არაერთი იშვიათი და გადაშენების პირას მყოფი სახეობაა. ასეთ მცენარეთა არეალების დაზუსტება და ახალი პოპულაციების გამოვლენა მათი დაცვისა და გადარჩენის საწინდარია. ჩვენ მიერ 2012-2014 წლებში ჩატარებული ფლორისტულ-გეობოტანიკური გამოკვლევების შედეგად გამოვლინდა საქართველოს ფლორის რამდენიმე იშვიათი სახეობის გავრცელების ახალი პუნქტები. ეს სახეობებია: 1. *Astragalus tanae* Sosn (ოჯახი Leguminosae), 2. *Chrysopogon gryllus* (L.) (ოჯახი Gramineae), 3. *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. (ოჯახი Amaryllidaceae), 4. *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss. (ოჯახი Leguminosae) 5. *Bongardia chrysogonum* (L.) Spach. (ოჯახი Berberidaceae), 6. *Matthiola odoratissima* (Pall. ex Bieb.) R. BR. (ოჯახი Cruciferae)). მათგან *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss და *Astragalus tanae* Sosn. საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი, ხოლო *Bongardia chrysogonum* (L.) Spach. და *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. „საქართველოს სსრ წითელ წიგნში“ იყო შეტანილი. *Astragalus tanae*, *Chrysopogon gryllus* და *Sternbergia colchiciflora* შეტანილია კავკასიის ენდემურ სახეობათა წითელ ნუსხაში. *Astragalus tanae* Sosn. საქართველოს ენდემია. აღნიშნული სახეობები არიდულ და სემიარიდულ ეკოსისტემებში მოხარდი მცენარეებია. ჩვენ მიერ ისინი ნაპოვნი იქნა მათთვის დამახასიათებელ კლიმატურ პირობებსა და მშრალ ეკოტოპებზე. *Halimodendron halodendron* და *Bongardia chrysogonum* აღირიცხა ივრის ზეგანზე გარეჯის მონასტრის მიდამოებში, *Astragalus tanae* თბილისის მიდამოებში სოფ. მსხალდიდთან, *Sternbergia colchiciflora* და *Matthiola odoratissima* კვერნაქის სერზე კასპის მიდამოების სხვადასხვა მონაკვეთზე, ხოლო *Chrysopogon gryllus* - ივრის ზეგნის უკიდურეს აღმოსავლეთ ნაწილში შავი მთის აღმოსავლეთ ფერდობებზე. ახალ არეალში *Astragalus tanae*-ს, *Bongardia chrysogonum* და *Chrysopogon gryllus*-ის თითო პოპულაცია აღირიცხა, *Halimodendron halodendron*-ის ორი – *Sternbergia colchiciflora*-სი კი - სამი პოპულაცია. *Matthiola odoratissima* ახალ არეალში ერთეული ინდივიდების სახით ფრაგმენტულადაა გაფანტული. სტატიაში მოცემულია ამ სახეობათა საქართველოში გავრცელების ახალი პუნქტები კოორდინატებისა და ჰაბიტატების მითითებით, მოყვანილია ახალი საპერბარიუმო მასალის (TBI) ეტიკეტები. სტატიას თან ერთვის მცენარეთა ფოტოები. სურ. 4, ლიტ. 17.

ავტ.

ბ16.1.6.11. მწერების ფუნქციურად განსხვავებული საფრენი კუნთების აგებულების თავისებურებათა შესახებ. /გ. პაპიძე, ნ. გაჩეჩილაძე, ო. ახმეტელაშვილი, თ. ერისთავი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 155-162. – ინგლ.; რუზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია კალიის (*Locusta migratoria migratorioides* R.F.) ფუნქციურად განსხვავებული – მონოფუნქციური (მოფ) და ბიფუნქციური (ბიფ) საფრენი კუნთების ულტრასტრუქტურა, მორფომეტრია, ჰისტოქიმია და სხვ. ელექტრონულ-მიკროსკოპული, ჰისტოქიმიური და მორფომეტრული გამოკვლევებით დადგენილია მონოფუნქციური (კუნთი -113) და ბიფუნქციური (კუნთები -119, 120) კუნთების ულტრასტრუქტურული და მეტაბოლური თავისებურებანი. სარკომერების აგებულება, მათი ზომები, მიოზინის ძაფების ორბიტაზე აქტინის ძაფების რიცხვი, მიტოქონდრიების რაოდენობა და მათი განლაგება, სუქცინატდეჰიდროგენაზის მაღალი აქტივობა ადასტურებს 113 კუნთის ერთგვაროვნებას და მის ფაზურ ბუნებას. 119, 120 კუნთების ბოჭკოები, რომლებიც მონაწილეობენ ფრენასა და კიდურების მოძრაობაში, განსხვავდება სარკომერის ზომებით და მიოზინის ძაფის ირგვლივ აქტინის ძაფების რიცხვის ვარიაციულობით. მორფოლოგიური კვლევის შედეგები უფლებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ბიფუნქციური კუნთები ბოჭკოების შემადგენლობით შეიძლება იყოს ჰეტეროგენური, რომლებიც ფუნქციურად იყოფა ფაზურ და ტონურ ბოჭკოებად. ამრიგად, მონო- და ბიფუნქციური საფრენი კუნთებისათვის დამახასიათებელი განსხვავებული პარამეტრების არსებობას განაპირობებს მათი ფუნქციური სპეციალიზაცია. სურ. 6, ცხრ. 1, ლიტ. 27.

ავტ.

ბ16.1.6.12. მბეჭდავ ქერქიკამიასთან *Ips typographus* ასოცირებული ნემატოდები ბორჯომის ხეობაში. /მ. ბურჯანაძე, მ. ლორთქიფანიძე, ა. სუპატაშვილი, გ. ქაჯაია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 163-167. – ინგლ.; რუზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილი იყო 2009-2011 წწ. ბორჯომის ხეობაში გავრცელებული ტყეების საშიში მავნე მწერის – მბეჭდავ ქერქიკამიასთან *Ips typographus* L. ასოცირებული ნემატოდები: *Ips typographus*, *Contortylenchus typographi*, *Contortylenchus* sp., *Bursatylenchus* sp., *Parasitorhabditis* sp. მავნე მწერს მასობრივი გამრავლების დროს შეუძლია მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენოს ტყეებს და გამოიწვიოს დიდი ეკონომიური ზარალი. მწერი ფარულად მცხოვრებია და მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების გატარება რთული და ძვირად ღირებულია. აქედან გამომდინარე, საკვლევი ობიექტის მბეჭდავი ქერქიკამიას - ბიოლოგიური აგენტების ძიება, გამოვლენა და შესწავლა მეტად აქტუალურია, რადგან ისინი არეგულირებენ მწერის რიცხოვნობას და მომავალში შესაძლებელია მათი გამოყენება ტყის ინტეგრირებულ დაცვის ღონისძიებებში. ცხრ. 2, სურ. 8, ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.1.6.13. კავკასიის წითელ ნუსხაში შეტანილი საქართველოს ენდემური სახეობის *Campanula kemulariae* Fomin გენერაციული სფეროს სტრუქტურული თავისებურებების შესწავლა და ex-situ კონსერვაცია. /ლ. გაბედავა/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 96-104. – ინგლ.; რუზ.: ინგლ., ქართ.

პირველად არის შესწავლილი კავკასიის წითელ ნუსხაში შეტანილი საქართველოს ლოკალური ენდემური სახეობის *Campanula kemulariae* Fomin გენერაციული სფეროს სტრუქტურული თავისებურებები განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. განისაზღვრა თესლის წარმოქმნის შესაძლებლობა, თესლის სიცოცხლისუნარიანობა და აღმოცენების ხარისხი. ჩატარდა ex-situ საკონსერვაციო სამუშაოები. მიღებული შედეგები საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ *C. kemulariae*-ს გენერაციული სფეროს ფორმირება ნორმის ფარგლებში მიმდინარეობს; სამტვრე პარკის განვითარება ხდება ცენტრიდანული ტიპით. სამტვრე პარკის კედელი შედგება ეპიდერმისის, ენდოტეციუმის, 2 შუალედური შრისა და ტაპეტუმისაგან. მეიოზის ადრეულ ეტაპზე გამოვლენილი გადახრები (1-2%) არ არღვევს მის ნორმალურ მსვლელობას; ტეტრადის წარმოქმნა სიმულტანური ტიპით ხორციელდება. მტვრის მარცვალი სამფორიანია. მტვრის ფერტილობა 90%-ს შეადგენს. სვეტში სამტვრე მილის ჩაზრდა ენდოტროპულად ხდება. დადგინდა თესლის გაღივებისათვის ოპტიმალური პირობები და ვადები კონტროლირებადი ტემპერატურისა და განათების პირობებში. შესწავლილია ონტოგენეზის საწყისი ეტაპები: ლატენტური და პრეგენერაციული. სურ. 15, ლიტ. 21.

ავტ.

816.1.6.14. ფენოლურ ნაერთთა წარმოქმნა დეკას (*Rhododendron Caucasicum* Pall.) კალუსის კულტურაში და ჰორმონალური ეფექტორების გავლენა ამ პროცესზე. /დ. ბაგრატიშვილი, რ. ჯიქია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 105-109. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილ იქნა 2,4-D-ს, კინეტინისა და ნაფთილმმარმეკას (ნმმ) სხვადასხვა კონცენტრაციების გავლენა დეკას (*Rhododendron Caucasicum* Pall.) ღეროს კალუსის კულტურის ზრდასა და მასში ფენოლურ ნაერთთა წარმოქმნაზე. 5 მგ/ლ და 10 მგ/ლ 2,4-D კეთილმოყოფელ გავლენას ახდენს ქსოვილის კულტურის ზრდასა და მასში ფენოლურ ნაერთთა და ფლავანების (კატექინები+პროანტოციანიდინები) წარმოქმნაზე. 1მგ/ლ და 5 მგ/ლ კინეტინი თრგუნავს დეკას კულტურის ზრდას და პოლიფენოლების სინთეზს. 5 მგ/ლ და 10 მგ/ლ ნმმ ასტიმულირებს როგორც ფენოლურ ნაერთთა, ისე ფლავანების ჯამის წარმოქმნას. საუკეთესო ეფექტი ჰქონდა 10 მგ/ლ ნმმ-ს. ამასთან, ნმმ არ ახდენდა მნიშვნელოვან გავლენას ქსოვილის კულტურის ზრდაზე. ცდებმა აჩვენა, რომ დეკას კალუსის კულტურის ზრდა და მასში ფენოლურ ნაერთთა სინთეზი განიცდიან ჰორმონალური კონტროლის გავლენას. საკვები არის კომპონენტები, რომლებიც ზრდიან ქსოვილის ბიომასას (2,4-D, ნმმ), ასევე ასტიმულირებენ ფენოლურ ნაერთთა სინთეზს, და პირიქით, კინეტინი თრგუნავს როგორც კალუსის ზრდას, ისე ფენოლურ ნაერთთა წარმოქმნას. სურ. 3, ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.6.15. აჭარის ფლორისტული რეგიონის სუბსპონტანური გვიმრების მრავალფეროვნება. /თ. ვასაძე, ნ. მემიაძე, ქ. დოლიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 112-116. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

წარმოდგენილია აჭარის ფლორისტულ რაიონში გავრცელებული არაადგილობრივი გავრცელებული 7 სახეობის გვიმრა: *Adiantum cuneatum* Langst. at. Eish., *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl, *Dryopteris atrata* (Nallich.) Ching., *Onoclea sensibilis* L., *Pteris vittata* L. *Pteris serrulata* Forssk., *Neprolepis exaltata* (L.) Schott. რომლებიც ბუნებაში კულტურიდან გავრცელდნენ. ამათგან ორი სახეობა *Pteris serrulata* Forssk., *Neprolepis exaltata* (L.) Schott. ახალია აჭარის ველური ფლორისათვის. წარმოშობის მიხედვით აღმოსავლეთ აზიურია 3 სახეობა; ხმელთაშუა ზღვისპირული, აფრიკული, ტროპიკული და სამხრეთ ამერიკულია თითო სახეობა. აჭარის სუბსპონტანური გვიმრებიდან შედარებით ხშირი შეხვედრილობით ხასიათდებიან: *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl, *Dryopteris atrata* (Nallich.) Ching., *Neprolepis exaltata* (L.) Schott., *Onoclea sensibilis* L., უფრო იშვიათია *Pteris vittata* L., *Adiantum cuneatum* Langst. et. Eish., და *Pteris serrulata* Forssk. გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ აჭარის ფლორისტული რაიონის სუბსპონტანური გვიმრების 7 სახეობიდან 6 ივითარებს აღმოცენების უნარიან სპორებს, რამაც განაპირობა მათი გამრავლება-გავრცელება. ერთი სახეობა, *Neprolepis exaltata* (L.) Schott მხოლოდ ვეგეტაციურად ფესურის საშუალებით მრავლდება, ხოლო *Adiantum cuneatum* Langst. et. Eish., *Onoclea sensibilis* L., *Pteris serrulata* Forssk. მრავლდებიან როგორც სპორებით, ასევე ვეგეტაციურად. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.6.16. მცენარე ქრისტესისხლას (*Chelidonium majus* L.) თესლის ლექტინის ანტიმიკრობული აქტივობა. /მ. ხურციძე, ნ. ალექსიძე, გ. ალექსიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 122-130. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია ქრისტესისხლას თესლებში ლექტინის (CBL-1)-ის შემცველობა. ნაჩვენებია, რომ სუმარული ცილებისაგან განსხვავებით, CBL-1-ის შემცველობა არ არის დამოკიდებული თესლების ფიზიოლოგიურ მდგომარეობაზე (თესლების მომწიფების სტადია და მოსვენების მდგომარეობა) და იგი უცვლელია. CBL-1-ის შემცველობა ქრისტესისხლას თესლებსა და მათ გარემომცველ არეში გაღივების 25-დღიან პერიოდში რეცეპტორული ხასიათისა და მიუთითებს, რომ გაღივების მე-20 დღიდან ადგილი აქვს CBL-1-ის სეკრეციას თესლებიდან გარემომცველ არეში. ნაჩვენებია, რომ CBL-1 in vitro ექპერიმენტებში იწვევს ფიტოპათოგენური მიკროორგანიზმების: *Pectobacterium aroideae*, *Xanthomonas campestris*, ადამიანის პათოგენური ბაქტერია *Staphylococcus aureus*, *Agrobacterium tumefaciens* და *Trichoderma viride*-ს აგლუტინაციას და მათი ზრდისა და გამრავლების უნარის დათრგუნვას. ცხრ. 4, სურ. 3, ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.1.6.17. ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების პროცენტული შემცველობის დამოკიდებულება მცენარეების *Magnolia Obovata*-ს, *Magnolia Grandiflora*-ს და *Cocculus Lauripolius*-ის ასაკზე. /მ. სტურუა, დ. წაქამე, შ. სამსონია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 131-137. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

მცენარე მაგნოლიის ორი სახეობა: *Magnolia Obovata*, *Magnolia Grandiflora* და *Cocculus Lauripolius* შესწავლილია ბიოლოგიურად აქტიურ ორგანულ ნაერთთა შემცველობაზე. აღნიშნულ მცენარეებიდან მიღებულ იქნა ჯამური პრეპარატები, რომელთაგან ქრომატოგრაფიის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით მიღებულია ფენოლური ნაერთები, ალკალოიდები და ეთერზეთები. სპექტრალური ანალიზის საფუძველზე იდენტიფიცირებულია ცალკეული ალკალოიდები. დადგენილია აგრეთვე *Magnolia Obovata*-ს ფოთლებში აგლიკონ კვერცეტინის, ხოლო მაგნოლიის ორივე სახეობის ფოთლებში ალკალოიდ ლირიოდენინის შემცველობის ცვლილებები. მაგნოლიის ზემოაღნიშნულ ორივე სახეობიდან გამოყოფილი იქნა შემდეგი ალკალოიდები: ანონანი, რემერინი, ლირიოდენინი, ლანუგინოზინი, იზოლაურელინის N-ოქსიდი, რემერინის N-ოქსიდი და დეჰიდრორემერინი, ხოლო მცენარე *Cocculus Lauripolius*-ის შემადგენელი ალკალოიდებია: კოკულინი, კოკულიდინი, კოკლაფინი, კოკლაურინი, იზობოლდინი, ნორიზობოლდინი და კოკულიდინის N-ოქსიდი. *Magnolia Obovata*-ს ფოთლების შემადგენლობაში დიდი რაოდენობით აღმოჩნდა ფენოლური ნაერთები, მაგალითად იზოფერულის მჟავა. ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების, ალკალოიდების, ფენოლური ნაერთებისა და ეთერზეთების გამოყოფა და იდენტიფიცირება წარმოებდა ანალიზის თანამედროვე ქრომატოგრაფიული მეთოდებით. მაგნოლიის ორი სახეობის და *Cocculus Lauripolius*-ის საფუძვლიანი კვლევა ჩატარდა 2014 წლის შემოდგომისა და 2015 წლის გაზაფხულის პერიოდში, რადგან ვაკცირდებოდა და ვადარებდით მარადმწვანე მაგნოლიის სახეობის *Magnolia Grandiflora*-ს და ფოთლომცვენი მაგნოლიის *Magnolia Obovata*-ს ფოთლებისა, ყლორტებისა და ყვავილების ქიმიურ შემადგენლობას. კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ვეგეტაციის სხვადასხვა პერიოდში, სხვადასხვა ვეგეტატიურ ორგანოში ალკალოიდები სხვადასხვა თანაფარდობით აკუმულირდება. ლაბორატორიაში ალკალოიდებზე ჩატარებულ ცდებში ადვილად ხდებოდა ალკალოიდების ურთიერთ გარდასვლები. ეს ყოველივე ადასტურებს, რომ მცენარეში ვეგეტაციის სხვადასხვა პერიოდში მიმდინარეობს ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები, რაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ცოცხალ ორგანიზმებში. სამივე გამოსაკვლევი მცენარისათვის დადგენილ იქნა ალკალოიდების, ფენოლური ნაერთების და ეთერზეთების რაოდენობრივი და თვისობრივი ცვლილებები ვეგეტაციის სხვადასხვა პერიოდში სხვადასხვა ვეგეტატიურ ორგანოების მიხედვით. მიმდინარე კვლევებმა გვაჩვენა, რომ ორივე სახეობის მაგნოლიების ფოთლებში ამ მცენარეთა ასაკის მატებასთან ერთად მათ შემადგენლობაში მყოფი ძირითადი ალკალოიდების ლირიოდენინის და რემერინის პროცენტული შემცველობა იზრდებოდა. თვით ეს ალკალოიდები ლირიოდენინი და რემერინი კი ხასიათდება სიმსივნის მაინ-ჰიბრიტული თვისებებით, რაც განაპირობებს ამ გამოკვლევების აქტიურ სამეცნიერო-პრაქტიკულ ინტერესს და მნიშვნელობას. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.1.6.18. მიკროელემენტების გავლენა პეროქსიდაზას და პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობაზე პომიდვრის ფოთლებსა და ნაყოფში. /ნ. მანგალაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 138-142. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია მიკროელემენტების (B, Zn, Cu, Co, Mn) გავლენა ფერმენტების - პეროქსიდაზას და პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობაზე პომიდვრის ფოთლებსა და ნაყოფებში. ფერმენტთა აქტიურობა საკვლევი მცენარის ვეგეტაციის სხვადასხვა ფაზაში ცვალებადობს. ეს მოვლენა შეიძლება იმითაც აიხსნას, რომ პომიდვრში ერთი და იმავე დროს მცენარეზე არის ტექნიკური, ფიზიოლოგიური სიმწიფის და ახლადგამონასკვლავი ნაყოფი, ასევე კოკრები და ყვავილები. როგორც საკონტროლო ისე მიკროელემენტებიან ვარიანტებში პეროქსიდაზას მეტი მოქმედებისას პოლიფენოლოქსიდაზას ნაკლები აქტიურობა ვლინდება. საკონტროლო ვარიანტებთან შედარებით, 4-5 ფოთლის გამოღების ფაზაში პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობა ყველაზე მეტად სპილენძით, შემდეგ კობალტით დამუშავებისას გაიზარდა, ბორის და თუთიის მოქმედება კი თითქმის ერთნაირად ზრდის ფერმენტის აქტიურობას. ბორის მოქმედებით პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობა განსაკუთრებით იზრდება 4-5 ფოთლის გამოღებისას, გვიან ფაზაში კი მცირდება, შესაბამისად იცვლება პეროქსიდაზას აქტიურობა. თუთიით თესლების თესვისწინა დამუშავებისას პეროქსიდაზას აქტიურობა პომიდვრის ფოთლებსა (ვეგეტაციის ადრეულ ფაზაში) და ნაყოფში მცირდება, ნაყოფის გამოღებისას კი მაქსიმუმს აღწევს. სპილენძის და კობალტის გავლენით პეროქსიდაზას აქტიურობა დიდდება პომიდვრის ნაყოფში, ფოთლებში კი იზრდება გვიან ფაზაში. მანგანუმის მოქმედება პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობაზე ვეგეტაციის ადრეულ ფაზაში უფრო ნაკლებია, ვიდრე გვიან ფაზაში. პომიდვრის ნაყოფში პოლიფენოლოქსიდაზას აქტიურობა იზრდება, პეროქსიდაზას აქტიურობა კი მცირდება. ცხრ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.1.6.19. აფრიკული პითონის (*Python sebae* Gmelin, 1788) ენდოპარაზიტები (*Pentastomida*, *Nematoda*) თბილისის ზოოლოგიურ პარკში. /ლ. მურვანიძე, გ. ლომიძე, ქ. ნიკოლაიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 143-149. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

მოცემულია თბილისის ზოოპარკში მოზინადრე, ტანხანაიდან შემოყვანილი 2 აფრიკული პითონის (*Python sebae* Gmelin, 1788), 2010 და 2013 წლებში ჩატარებული ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევის შედეგები. მასალა მოწოდებულია ზოოპარკის ვეტსამსახურის თანამშრომლების მიერ. 2010 წელს დაღუპული პითონის შინაგან ორგანოებში აღმოჩნდა სამი სახეობის ენდოპარაზიტი: ფილტვში - პენტასტომიდა *Armillifer armillatus* (Wyman, 1848),

საქმლის მომწესდებელ სისტემაში ორი სახეობის ასკარიდოიდული ნემატოდა. კერძოდ, კუჭის ლორწოვან გარსში *Ophidascaris filaria* (Dujardin, 1845), ნაწლავში *Polydelphis attenuata* (Molin, 1858) Baylis, 1921. 2013 წელს, იმავე სახეობის მეორე პითონიდან, დეჰელმინთიზაციის შედეგად გამოიღვენა 13 ეგზემპლარი – *P. attenuata* (Molin, 1858) Baylis, 1921. პარაზიტების აღწერა გაკეთდა როგორც ცოცხალი, ისე დაფიქსირებული პრეპარატებიდან მორფოლოგიური და მორფომეტრული მონაცემების საფუძველზე. თბილისის ზოოლოგიურ პარკში დაცულ პითონებში, ზემოთ აღნიშნული ენდოპარაზიტები საქართველოში პირველად აღინიშნება. ზოოპარკებში იზოლირებულ პითონებში ჰელმინთებით გამოწვეული, გახშირებული ლეტალური შედეგების თავიდან ასაცილებლად, ალბათ, მიზანშეწონილი იქნება დაჭერილ ცხოველებში პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება ადგილზე. ამასთან, აუცილებელია ზოოპარკებში ახლად შეყვანილი ცხოველების დეჰელმინთიზაცია და შემდგომი პარაზიტოლოგიური მონიტორინგი. ვინაიდან არსებობს პენტასტომიაზით დაინვაზიების საფრთხე ტერარიუმის მომვლელ პერსონალში, აუცილებელია პრევენციული უსაფრთხოების ნორმების დაცვა რისკ-ფაქტორის მქონე პირთა მიერ. სურ. 2, ლიტ. 28.

ავტ.

816.1.6.20. ჯანმრთელ და დიროფილარიოზიან ძაღლებში ფილტვის ალვეოლარულ-კაპილარული ბარიერის გამავლობა სურფაქტანტ D (SP-D) ცილისთვის. /ა. ერმაკოვი, ა. ლისენკოვა, ი. კოლოდი, პ. აქსენოვა/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 150-154. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

სტატიის მიზანია ჯანმრთელ და დიროფილარიოზიან ძაღლებში სურფაქტანტ SP-D ცილისთვის ალვეოლარულ-კაპილარული ბარიერის გამავლობის შეფასება. როგორც აღმოჩნდა, დიროფილარიოზიანი ძაღლების 31,1%-ში აღინიშნება ალვეოლარულ-კაპილარული ბარიერის დარღვევა ფილტვების სურფაქტანტ D ცილისთვის. აგრეთვე, ჩვენ დავადგინეთ, რომ დიროფილარიოზის დასაწყისსა (ინვაზიის) და ქრონიკული სტადიის შემთხვევაში 2 წლამდე ასაკის ძაღლების სისხლის პლაზმაში ცილის შემცველობა ბევრად აჭარბებს ჯანმრთელ ძაღლებში არსებულ მსგავს მაჩვენებლებს და 2 წლის ასაკის ზემოთ ცილის დონე მნიშვნელოვნად მცირდება ჯანმრთელ ძაღლებთან შედარებით. ცხრ. 1, ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.6.21. ვაზის დამბლა და მის წინააღმდეგ ბრძოლა. /შ. ყანჩაველი, ზ. ხიდუშელი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 73-75. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ვაზის დამბლა ტრაქეომიკოზული დაავადებაა და მისი გამომწვევია სოკო – *Stereum hirsutum* (wild) Fr. გამოკვლევით დადგინდა, რომ დაავადება გავრცელებულია, როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში. ვაზის სხვადასხვა ჯიშები ამ დაავადებისადმი ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან გამძლეობით. დაავადება ქრონიკული ხასიათისაა და მცენარე ხდება დაავადებიდან 4-5 წლის შემდეგ. უფრო ხშირად ავადდება 20-30 წლის ვაზი, იშვიათად გვხვდება ის ახალგაზრდა (5-15 წლიან) ვენახებში. ასევე დადგინდა, რომ მწირ, ქვიშიან და კირიან ნიადაგებში დაავადება წელა მიმდინარეობს, ხოლო ნესტიან მიმე ნიადაგებში კი პირიქით, ვაზი სწრაფად ილუპება. დაავადების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები ძირითადად პროფილაქტიკური ხასიათისაა, რაც გულისხმობს ვაზის სწორად გასხვლას და ვაზის გაშენებისას კარგად შეზრდილი ნამყენების დარგვას; ერთ-ერთი ღონისძიებაა ვაზის შტამბზე გადაჭრა, რომელიც უნდა ჩატარდეს ადრე გაზაფხულზე, მიწის ზედაპირიდან 20-25 სმ. სიმაღლეზე, გადაჭრის ადგილი უნდა დაიფაროს ბალის მალამოთი ან საღებავით, ხოლო გადანაჭერი გატანილი უნდა იქნეს ნაკვეთიდან და დაიწვას. სურ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.6.22. ბორჯომ-ბაკურიანის რეგიონის ტყეების წიწვიანი სახეობების – ფიჭვი, ნაძვი, სოჭი ძირითადი დაავადებანი. /ზ. თავაძე, ა. სუპატაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 76-79. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია ბორჯომ-ბაკურიანის რეგიონის წიწვიან ტყეებში გავრცელებული ძირითადი დაავადებანი. ლიტ. 5.

ავტ.

816.1.6.23. აჭარაში გვარი Juglans-ზე ასოცირებული მიკრობიონტები. /ო. შაინიძე, ა. მურვანიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 80-84. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოყვანილია აჭარაში გავრცელებული კაკლის სახეობები და მათი მიკრობიონტები. დადგენილია, რომ გამოვლენილი მიკრობიონტის 30 სახეობიდან ყველაზე ფართოდ გავრცელებული და დიდი ზიანის მომტანია 8 სახეობა. ესენია: *Xanthomonas juglandis* Dows., *Marssonina juglandis* (Lib.) Magn., *Phomopsis juglandis* Grov., *Melanconium juglandium* Kunze., *Microstroma juglandis* (Beer) Sacc., *Alternaria tenuis* Nees., *Trichotecium roseum* Link. და *Mucor juglandis* Link. მოცემულია მათ წინააღმდეგ რეკომენდებული ბრძოლის ღონისძიებები. სურ. 7, ლიტ. 6.

ავტ.

816.1.6.24. თუთის ფიტოპლაზმური დაავადების მიმართ ტოლერანტულ ჯიშებში გამძლეობის მარკირების დადგენა. /ნ. სტეფანოშვილი, ლ. ციგრაშვილი, ზ. გაგოშიძე, ი. ჩარგოშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 85-88. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

თუთა (*Morus Alba*. Lin) სუბტროპიკული ზონის კულტურაა და დღემდე წარმოადგენს მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზის ერთადერთ და შეუცვლელ წყაროს. ეს კულტურა, როგორც სხვა მერქნოვანი მცენარე, ავადდება სხვადასხვა ინფექციური და არაინფექციური დაავადებებით, რომელთა გავრცელების სიძლიერე და მავნეობა არაერთგვაროვანია

და დამოკიდებულია, როგორც მცენარის იმუნურ თვისებაზე და პარაზიტის ბიოლოგიურ თავისებურებაზე, ასევე გარემო ფაქტორებზე. სურ. 2, ლიტ. 11.

ავტ.

816.1.6.25. აგროეკოსისტემებში წყლის მიმოქცევის ემპირიულ-სტატისტიკური მოდელი. /თ. თურმანიძე, გ. თეთრაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 127-129. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოდელს საფუძვლად უდევს აგროეკოსისტემის წყლისა და სითბური ბალანსების შესწავლის შედეგები. $E_{\text{aer}} = \sqrt{\Sigma P} / 0.12t \times 0.1 \Sigma t$. სადაც: E - ევაპოტრანსპირაცია, ΣP - ატმოსფერული ნალექების ჯამი ($^{\circ}\text{C}$), Σt - ჰაერის დღე-ღამური საშუალო ტემპერატურათა ჯამი ($^{\circ}\text{C}$). აღნიშნული ფორმულით გათვლილი აორთქლების მონაცემების შედარებამ წყლის ბალანსის მეთოდითა და ცნობილი ავტორების (კონსტანტინოვი და სხვ.) ფორმულებით ათვლილ სიდიდეებთან მოგვცა საშუალო გადახრა 5,1%. მაქსიმალური გადახრა არ აღემატება 9%-ს. ცხრ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.6.26. ლენტეხის რაიონის ტერიტორიაზე, ალუვიური ნიადაგების პირობებში, რადიონუკლიდებისა და მძიმე ლითონების მონიტორინგი და აღნიშნული ტიპის ნიადაგების ნაყოფიერების მართვა. /გ. დანელია, ზ. ჩანქსელიანი, თ. ფალავანდიშვილი, თ. გოგიშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 130-132. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ქვემო სვანეთის ხეობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ცხენისწყლის პირას გავრცელებულ (ალუვიურ) ნიადაგების აკუმულაციურ ფენაში რადიონუკლიდებისა და მძიმე ლითონების ხვედრითი წილი ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციაზე ბევრად დაბალია. ასევე ღარიბია მცენარისათვის შესატვისებელი ძირითადი საკვები ელემენტებით და საჭიროებს გადაუდებელ ქიმიოზაციას, სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობის ამაღლების მიზნით. ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.6.27. საქართველოს დაცული ტერიტორიები. /თ. პატარქალიშვილი/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 70-76. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

საქართველოს ახასიათებს ბიომრავალფეროვნება, მის ტყეებში იზრდება დაახლოებით 400 სახის ხე და ბუჩქი, მათ შორის ისეთი რელიქტური და ენდემური ჯიშები, როგორიცაა: *Pinus pithyusa*, *Pinus eldarica*, *Quercus pontica*, *Buxus colchica*, *Rhamnus imeretina*, *Staphylea colchica*, *Rhododendron ponticum* და ა.შ. 2005 წლამდე საქართველოში ითვლებოდა 15 სახელმწიფო ნაკრძალი, 5 სამონადირეო მეურნეობა და ერთი ნაციონალური პარკი. ამჟამად ფუნქციონირებს 14 ბუნებრივი ნაკრძალი, 11 ნაციონალური პარკი, 19 სახელმწიფო აღკვეთილი, 41 ბუნებრივი ძეგლი და 2 დაცული ლანდშაფტი, საერთო ფართობით 600 597 ჰა, რაც შეადგენს ქვეყნის მთლიანი ტერიტორიის 8,6%-ს. დაცული ტერიტორიები განლაგებულია ქვეყნის ყველა კლიმატურ ზონაში. ბოლო 20 წლის განმავლობაში ეს ტერიტორია გაიზარდა სამჯერ და ეს წარმოადგენს დადებით ფაქტორს. ტერიტორიების 75% დაფარულია ტყეებით. გარდა წარმოდგენილი ფლორისა, ნაკრძალ ტერიტორიებში დაცულია ფაუნის მრავალი სახე. ბოლო პერიოდში ცხოველების უმრავლესობის რიცხვი გაიზარდა, მაგ.: მურა დათვის, ველური კატის, ტყის ქათმის, ჩვეულებრივი მაჩვიის, რუხი მგლის, ჩვეულებრივი მელიის, ნუტრიის (ჭაობის თახვის), ჩვეულებრივი ტურის, ფოცხვერის, კავკასიური ციყვის, მდინარის წავის, აღმოსავლეთკავკასიური (დაღესტნური) და დასავლეთკავკასიური (ყუბანური) ჯიხვის. ფრთოსნებიდან: ველის არწივის, ბუების, კაკების, ქორების, თეთრი წეროების, რუხი ყვავის, კავკასიური ხოხობის, საიკის. ცხოველების და ფრინველების ზოგიერთი სახეობის რიცხოვნება ძველ დონეზეა, ხოლო ზოგიერთის უმნიშვნელოდაა შემცირებული. ამჟამად მდგომარეობა სტაბილურია. ცხრ. 3, ლიტ. 10.

ავტ.

816.1.6.28. ქართული იზოლატების *Ralstonia Solanacearum* ფენოტიპური თვისებების შესწავლა. /მ. მურადაშვილი, გ. მეტრეველი, მ. თედიაშვილი, ზ. სიხარულიძე/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 20-25. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

Ralstonia Solanacearum წარმოადგენს საშიშ პათოგენს ძალღერძმენასებრი მცენარეებისათვის. საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შეკრებილი მცენარე-მასპინძლების ქართული იზოლატების *R. Solanacearum* გამოკვლევამ გამოავლინა ბიოვარების 3 ჯგუფი: ჯგუფი I - ბიოვარის იზოლატები 3, ჯგუფი II - ბიოვარის იზოლატები 2 და ჯგუფი III - ბიოვარის იზოლატები 1. მათ შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბიოვარი 2, რომელიც შეესაბამება ჯიშს 3-ს. ეს ჯიში გავრცელებულია იმ რაიონებში, სადაც მოჰყავთ კარტოფილი (ახალციხეში). ბიოვარი 2 ხასიათდება განვითარების დაბალი ტემპერატურით ($20-25^{\circ}\text{C}$) და საქართველოს კლიმატურ პირობებთან კარგი ადაპტაციით. ქართული იზოლატების *R. Solanacearum* ბიოქიმიური მაჩვენებლები შეესაბამება რეფერენტ-შტამების სტანდარტულ მაჩვენებლებს. ცხრ. 3, სურ. 1, ლიტ. 16.

ავტ.

816.1.6.29. ბიოსისტემების მათემატიკური მოდელირება და გამოყენება მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვისათვის. /გ. ალექსიძე, ლ. ნოზაძე/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 26-36. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

შესწავლილ იქნა მათემატიკური მოდელი „მტაცებელი - მსხვერპლი“ და „მავნებელი - პარაზიტი“. ამასთან სისტემის კომპონენტების მუდმივი ცვლილებები წარმოდგენილია ორი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის საშუალებით, რომელთა ამოხსნა წარმოებს რიცხვითი ინტეგრირებისა და წრფივი განტოლებების წესებით. პროგნოზირებისათვის გამოყენებულ იქნა დინამიკურ მწკრივებზე დაფუძნებული მეთოდი, რომელიც შესასწავლი ობიექტის მდგომარეობისა და მიმდინარე ცვლილებების საფუძველზე განსაზღვრავს ივარაუდებს მომავალი პერიოდის ცვლილებების განვითარების ხასიათს. გათვლილი პარამეტრების საიმედოობის დადგენის მიზნით გამოყენებულ იქნა ნორმალური განაწილებისა და Hoseta (Student)-ის კრიტერიუმები. გაკეთდა გაანგარიშებები ხანგრძლივი პერიოდისათვის. გრაფიკული ანალიზის საფუძველზე მიღებული მასალები იძლევა საკმაოდ ზუსტ პროგნოზს ტენდენციის განსაზღვრისათვის და სწორი გადაწყვეტილების მისაღებად. ამ მეთოდის ძირითადი უპირატესობა მდგომარეობს გრაფიკების აგების სიმარტივესა და მათი წაკითხვის მოხერხებულობაში. სურ. 13, ლიტ. 12.

ავტ.

816.1.6.30. ცხოველთა დერმატოფიტოზების აღმგვრელების ანტიგენური სპეციფიკურობა. /მ. კობახიძე, გ. დვალი, გ. კაიშაური, ნ. ლომთაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 167-172. – ქართ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აგარის გელში იმუნოდიფუზიის რეაქციით შესწავლილია დერმატოფიტების: *T.verrucosum*, *T.mentagrophutes*, *T.equinum*, *T.sarkisovii*, *T.rubrum*, *T.ajelloi*, *M.canis*, *M.equinum*, *M.gypseum* ანტიგენური სტრუქტურა. გამოვლენილია დერმატოფიტების თითოეული სახეობის ანტიგენური კომპლექსის სპეციფიკურობა, დადგენილია ანტიგენური დეტერმინანტების ოდენობა. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.6.31. ოკადაიკის მჟავით გამოწვეული სივრცითი მეხსიერების დეფიციტი და ჰიპოკამპის უჯრედების კვდომა (ექსპერიმენტული კვლევა). /მ. ჭილაძე, მ. დაშნიანი, ლ. ყრუაშვილი, გ. ბესელია, თ. ნანეიშვილი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 83-87. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია ვირთაგვების ტვინის პარაკუქებსა და ჰიპოკამპში ოკადაიკის მჟავის (OA) ორმხრივი მიკროინიექციის ეფექტები ჰიპოკამპის სტრუქტურასა და სივრცით მეხსიერებაზე წყლის აუზის პარადიგმაში. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში ხდებოდა ტვინის პარაკუქებსა ან ჰიპოკამპში არტიფიციული ცერებროსპინალური სითხის შეყვანა. ნისლის მეთოდით შეღებულ ტვინის ანათომებზე ექსპერიმენტული ჯგუფის ცხოველებში გამოვლინდა ჰიპოკამპის CA1 ველში პირამიდული ნეირონების რაოდენობის სარწმუნო შემცირება, საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით. თუმცა, პარაკუქებში OA-ს შეყვანის პირობებში ჰიპოკამპის პირამიდული ნეირონების კვდომის ხარისხი ნაკლებად იყო გამოხატული. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ ტვინის პარაკუქებსა და ჰიპოკამპში OA-ს მიკროინიექცია არ იწვევს დასწავლის პროცესის და ხანმოკლე სივრცითი მეხსიერების გაუარესებას, თუმცა, სარწმუნოდ აუარესებს სივრცით ხანგრძლივ მეხსიერებას, რაც ფასდებოდა სატესტო სინჯებში ტრენირებიდან 24 სთ შემდეგ. შედეგების საფუძველზე შეიძლება ვარაუდი, რომ OA-ს შეყვანით გამოწვეული სივრცითი მეხსიერების გაუარესება შესაძლოა უკავშირდებოდეს ამ ტოქსინის გავლენით ჰიპოკამპის ნეირონების კვდომას. ვირთაგვები, რომლებსაც OA-ს გავლენით აღენიშნება მეხსიერების დეფიციტი და ნეიროდეგენერაციული ცვლილებები ჰიპოკამპში შეიძლება გამოყენებულ იქნან დემენციის საწინააღმდეგო პრეპარატების აქტივობის პრეკლინიკური გამოცდის ექსპერიმენტულ მოდელად. სურ. 3, ლიტ. 19.

ავტ.

816.1.6.32. მწვანე საფარები – ეკოლოგიურად სუფთა და ენერგოეფექტური ტექნოლოგია მშენებლობაში. /ზ. ეზუგბაია, ი. ირემაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 56-60. – რუს.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია საკითხები, რომლებიც დაკავშირებულია შენობებსა და ნაგებობებზე ეკოლოგიურად პერსპექტიული, ესთეტიურად მაღალი ხარისხისა და ენერგოეფექტური მწვანე საფარების მოწყობასთან. აგრეთვე, მოცემულია რეკომენდაციები ასეთ გადახურვებზე სხვადასხვა სახის ნარგავების მოწყობაზე. სურ. 9, ლიტ. 4.

ავტ.

816.1.6.33. ჩამდინარე წყლების ლექის უტილიზაციის მეთოდების ანალიზი. /ნ. სერპოკრილოვი, ვ. ბორისოვა, ნ. კონდაკოვა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 161-164. – რუს.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გამწმენდ ნაგებობებზე ჩამდინარე წყლების წმენდის პროცესის შედეგად გროვდება ნარჩენები, რომლის ერთ-ერთი ძირითადი სახეობაა ჩამდინარე წყლების ლექი, რომლებიც სწორი მიდგომით შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც მეორადი რესურსი. მასში ძვირფასი კომპონენტების (ბიოგენები და ორგანული ნივთიერებები) შემცველობა სოფლის მეურნეობაში სასუქებად გამოყენების საშუალებას იძლევა. კვლევებმა აჩვენეს, რომ აქტიური ლექი შეიცავს ვიტამინ B₁₂-ის მნიშვნელოვან რაოდენობას. ის ყველა ძირითადი ამონომჟავების (ცხოველების კვებისათვის აუცილებელი) წყაროა, მეთიონინის გამოკლებით. ამავე დროს, აქტიურ ლექში არის ბევრი აზოტი, რომელიც შედის ცილის შემადგენლობაში, ვინაიდან პლასმასის ნაკეთობების გარკვეული ჯგუფი მზადდება ცილოვანი ნივთიერებებისგან, ნარჩენი შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც იაფი ნედლეული. ნარჩენების უტილიზაციის ეკოლოგიური მოთხოვნების

გამკაცრებასთან ერთად სულ უფრო აქტუალური ხდება არსებული მეთოდების დახვეწისა და ახალი გადაწყვეტილებების ძებნა გარემოზე ნაკლები ნეგატიური ზემოქმედებისათვის. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ2. საინჟინრო საქმე და ტექნოლოგიები

ბ2.1. სამოქალაქო მშენებლობა

ბ16.2.1.1. სამხედრო დანიშნულების სატრანსპორტო საშუალებების საგამოცდო პოლიგონის გამავლობის უზნების საპროექტო სქემები. /3. დოლიძე, რ. კენკიშვილი, ზ. მისურაძე, ბ. მაზანიშვილი, გ. ბურდული/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 97-104. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია სამხედრო დანიშნულების სატრანსპორტო საშუალებების გამავლობის უნარის შესაფასებელი სამშენებლო კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემები იმ პარამეტრების შემოწმებისათვის, რომლებიც მიღებულია სავალდებულოდ ჩრდილოატლანტიკური ხელშეკრულების ორგანიზაციის ფარგლებში. საპროექტო მონაცემები შერჩეულია აშშ-ისა და რუსეთის ფედერაციის სამხედრო დანიშნულების სატრანსპორტო საშუალებებისათვის განკუთვნილი საგამოცდო პოლიგონების მონაცემებიდან და შესაბამისი დოკუმენტაციიდან. ცხრ. 2, სურ. 12, ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.2.1.2. სს „მადნეულის“ მამდიდრებელი ფაბრიკის სადრენაჟო ზუმპფების მიმდებარე ტერიტორიის მყარი ნალექებისაგან გაშწმენდი ჰიდრაულიკური სქემის სრულყოფა. /ვ. სილაგაძე, მ. ჯანგიძე, ს. სტერიაკოვა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 31-35. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გაანალიზებულია სადრენაჟო ზუმპფების მიმდებარე ტერიტორიის მყარი ნალექების მომრეცხი და გადამტუმბი მოწყობილობების განლაგების არსებული სქემა. გამოვლენილია მისი არადაამუშავებელი ფუნქციონირების მიზეზები და დასახულია გაუმჯობესების გზები. კერძოდ, საკვალთების გამოყენებით დადგენილია ვერტიკალური ჩაყვინთული ПБП 160/20 ტიპის ტუმბო-აგრეგატების და მათი შესაბამისი გარე ქსელების ნორმალური მუშაობის უზრუნველყოფი ჰიდრონარევის ლიმიტირებული ხარჯი. განსაზღვრულია მყარი დალექილი მასალების მოსარეცხი მოწყობილობების განლაგების ადგილები და გაანგარიშებულია ნაცმის ოპტიმალური ზომები. დამუშავებულია სადრენაჟო ზუმპფებში ახალდალექილი მყარი მასალების (ძირითადად ფლოტაციის გამდიდრების კუდების) შესამღერევი მოწყობილობა და დადგენილია შემღერევისათვის წყლის საჭირო ხარჯი. შემუშავებული და რეკომენდებულია იატაკზე დალექილი მყარი მასალების მორეცხვისა და ზუმპფებში მათი შემღერევის პროცესების წარმოების სწორი ორგანიზება. სურ. 3, ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.2.1.3. მადნის გადაზიდვისათვის სატვირთო ავტომობილების ოპტიმალური განაწილების შესახებ. /ნ. იაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 52-54. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია სამთომოპოვებით და გადამამუშავებელ მაღაროებსა და კარიერებში საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებების ოპტიმალური განაწილების ამოცანა. ამოცანის არსი მდგომარეობს მადნის გადაზიდვის ორგანიზებაში, სატვირთო თვითმცლელების ოპტიმალურ განაწილებაში. ხშირ შემთხვევაში საავტომობილო სატვირთო ტრანსპორტი წარმოადგენს ძირითად ან ზოგჯერ ერთადერთ სატრანსპორტო საშუალებას მადნის მოპოვების ადგილებიდან მის გადამამუშავების ადგილებამდე ან მომხმარებლებთან ტრანსპორტირებისათვის. ჩვეულებრივ ტექნოლოგიური საავტომობილო ტრანსპორტი თავმოყრილია ფაბრიკის სატრანსპორტო დანაყოფში, რომლის დანიშნულებაც როგორც კარიერებისა და მაღაროების, ასევე მამდიდრებელი ფაბრიკების სატრანსპორტო მომსახურება, გადაზიდვების ღირებულების შემცირება და ტრანსპორტის რითმული და სტაბილური მუშაობის უზრუნველყოფა. სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.1.4. საბაგირო გზის ვაგონეტში ტვირთის მასის განსაზღვრის მოწყობილობა. /ნ. იაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 54-56. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საბაგირო გზის ვაგონეტებში ტვირთის მასის განსაზღვრის ახალი მოწყობილობა, რომელიც საშუალებას იძლევა მოძრაობის შეუჩერებლად აიწონოს საბაგირო გზის დატვირთული ვაგონეტები. იმისთვის, რომ აიწონვისას ავიცილოთ ბაგირების წონის გავლენა, შემოთავაზებულია ახალი, სპეციალური პლატფორმა, რომელზედაც შესვლისას ვაგონეტები აიწევს და ამ დროს მოხდება ტვირთის მასის განსაზღვრა. სურ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.1.5. სამთო მრეწველობის საწარმოებში უწყვეტი და ციკლური რეჟიმის ტრანსპორტის გამოყენების ანალიზი. /ნ. მოლოდინი, გ. მაჩაიძე, რ. მოლოდინი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 57-59. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სტატია ეხება უწყვეტი და ციკლური რეჟიმის სატრანსპორტო მანქანების ძირითადი პარამეტრების გათვალისწინებით, უპირატესი სატრანსპორტო საშუალების განსაზღვრის მეთოდის შემუშავებას. დადგენილია, რომ ყველა

შემთხვევაში, ფხვიერ-ნატეხოვანი ტვირთების ხელსაყრელ სატრანსპორტო საშუალებად გამოყენებულ უნდა იქნეს ლენტური კონვეიერი, რადგან მაღალმწარმოებლურია და შესაძლებელია ავტომატიზაციის მაღალი ხარისხი. ლიტ. 4. ავტ.

816.2.1.6. ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები მადნეული და არამადნეული წიაღისეულის მამდიდრებელი, მახარისხებელი და სააგლომერაციო ფაბრიკების ტრანსპორტის და ელექტროტექნიკური დანადგარებისათვის. /ა. ბეჟანიშვილი, დ. ტალახაძე, ა. აბშილაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 81-84. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები მადნეული და არამადნეული სასარგებლო წიაღისეულის მამდიდრებელ, მახარისხებელ და სააგლომერაციო ფაბრიკებში გამოყენებული რკინიგზისა და საავტომობილო ტრანსპორტის, ბაგირგზების, ტვირთის მიმღები, განმტვირთავი და ჩამტვირთავი მოწყობილობის, ბუნკერების, აგრეთვე კონვეიერებისა და უწყვეტი ტრანსპორტის სხვა სახეობებისათვის. განხილულია ფაბრიკებში 1000 ვოლტამდე და 1000 ვოლტზე მეტი ძაბვის ელექტროტექნიკური დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების საერთო მოთხოვნები. აღწერილია უსაფრთხოების დამატებითი ზომები ელექტრული განათების და გადასატანი ელექტრო ინსტრუმენტების, ელექტრული ღუმელების, კავშირის, სიგნალიზაციისა და ავტომატიკის საშუალებების გამოყენებისას. ლიტ. 1.

ავტ.

816.2.1.7. მოკლე საავტომობილო გვირაბებში ფატალური ხანძრების ანალიზი და პრევენციის ღონისძიებები. /ო. ლანჩავა, გ. ნოზაძე, ნ. არუღაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 85-89. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. განხილულია მცირე სიგრძის გვირაბებში მომხდარი ხანძრების მაგალითები. გამოკვეთილია ხანძრის საშიშროება მცირე სიგრძის გვირაბებისათვის, სადაც მექანიკური ვენტილაციის დამონტაჟება არ არის აუცილებელი მოწინავე, ინდუსტრიულად განვითარებული, ქვეყნების მაგალითზე. დასაბუთებულია მცირე სიგრძის გვირაბებში საგანგებო ვენტილაციის მოწყობის აუცილებლობა; დასახულია მოკლე გვირაბებში ხანძრის თავიდან ასაცილებელი ღონისძიებები, რომელთა შორის აღსანიშნავია: გვირაბის ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია; მისი აღჭურვა საგანგებო სავალიდად სისტემით და საზომი ხელსაწყოებით; გვირაბის მომსახურე პერსონალისა და მშველელების სწავლების ორგანიზება; ტრენინგის ჩატარება ისეთი მოქმედების დასახვეწად საგანგებო სიტუაციის შემთხვევაში, რომ მოქმედება ეხმარებოდეს ან ევაკუაციას, ან მშველეებს, ან ორივეს ერთად, ხანძრის ჩაქრობაში ხელშეწყობის მხედველობაში მიღებით; განრიგის შემოღება დიდი მასის მქონე სახიფათო ტვირთებისათვის; საკითხის ინფორმაციული მხარდაჭერა და პოპულარიზაცია. სამუშაო შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის AR61/3-102/13 გრანტის დაფინანსებით. სურ. 2, ლიტ. 16.

ავტ.

816.2.1.8. ექსტრემალური პირობებისთვის სატრანსპორტო მარშრუტიზაციის ამოცანის ახალი ფაზი-მოდელი. /გ. სირბილაძე, ბ. ღვებრიძე, ბ. მაგაზერიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 45-53. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

გზებზე სატრანსპორტო საშუალებებით გადაადგილების მინიმუზაციის ამოცანასთან ერთად ჩნდება ისეთი კრიტერიუმი, როგორიცაა მარშრუტებზე გადაადგილების განხორციელების შესაძლებლობის მაქსიმიზაცია. ამ უკანასკნელის აგება დაკავშირებულია საექსპერტო ცოდნის ფორმირებისა, ინჟინერიის მეთოდებსა და ტექნოლოგიებთან. მეორე კრიტერიუმი წარმოშობს სატრანსპორტო მარშრუტიზაციის ბიკრიტერიალურ ამოცანას. როგორც ცნობილია, კარგადაა შესწავლილი კლასიკური სატრანსპორტო მარშრუტიზაციის ამოცანები, რომლებიც სტაციონარული პირობების შეზღუდვებში ძირითადად გზებზე სატრანსპორტო საშუალებებით გადაადგილების მინიმუზაციის ამოცანის გადაწყვეტას გულისხმობს. ამოცანა დისკრეტული ოპტიმიზაციის ამოცანათა კლასს მიეკუთვნება და NP- სირთულისაა. დიდი განზომილებების შემთხვევაში მის გადასაწყვეტად შექმნილია ევრისტიკული თუ სხვა ტიპის მიახლოებითი მიდგომები. ნაშრომში განხილული ამოცანის რეალიზაცია წარმოადგენს ჩვენ მიერ შექმნილი ფაზი-სატრანსპორტო მარშრუტიზაციის ამოცანის გადაწყვეტის ახალ მიდგომას. ექსპერტული მონაცემების ბაზაზე შექმნილი მეთოდოლოგია დაფუძნებულია შესაძლებლობის თეორიის ბოლო შედეგებზე. სტატიაში განხილულია მინ-მაქს ტიპის ბიკრიტერიალური სატრანსპორტო მარშრუტიზაციის ამოცანა ექსტრემალური გარემოსთვის. აგებულია ახალი სუბიექტური კრიტერიუმი - ჩაკეტილ გზებზე გადაადგილების განხორციელების შესაძლებლობის მაქსიმიზაცია. კრიტერიუმის ასაგებად გამოყენებულია შოკის სასრული ინტეგრალი. წარმოდგენილია ამ ამოცანის რეალიზაციის ორეტაპიანი სქემა. პირველ ეტაპზე კონსტრუქციული მიდგომით ფორმირდება ე.წ. „იმედის მომცემი“ ჩაკეტილი მარშრუტები. მეორე ეტაპზე შერჩეული „იმედის მომცემი“ ჩაკეტილი მარშრუტებისთვის ფორმირებული მინ-მაქს ტიპის ბიკრიტერიალური კომბინატორული ოპტიმიზაციის ამოცანა, რომელიც სკალირებულ მოდელში დაყვანილია კლასიკურ მინიმალური დაფარვის ამოცანაზე. ამ უკანასკნელის რიცხვითი ამოხსნისთვის გამოყენებულია შტოებისა და საზღვრების ზუსტი ალგორითმი. შექმნილია შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფა. ახალი მიდგომის შედეგების შესაფასებლად განხილულია რიცხვითი მაგალითი. მიღებული შედეგები აჩვენებს, რომ სადისტრიბუციო ქსელებზე განუზღვრელობისა და ექსტრემალური სიტუაციების წარმოშობის პირობებში ოპტიმალური მარშრუტები იცვლება იმ ხარისხით, რა ხარისხითაც განუზღვრელობა წარმოადგენს სატრანსპორტო საშუალებების გზებზე დროული გადაადგილების ხელის შეშლელ ფაქტორს. ცხრ. 4, სურ. 1, ლიტ. 15.

ავტ.

816.2.1.9. ექსცენტრულ კუმშვაზე არაარმირებული ქვის წყობის მუშაობის შესაძლებლობა. /შ. ბაქანიძე, ლ. ზამბახიძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 71-75. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია ქვის შენობების არაარმირებული კედლების მუშაობის შესაძლებლობა გადახურვის გამბრუნებისა და კონსტრუქციებიდან გადმოცემულ ძალებზე. დადგენილია, რომ მცირე დატვირთვებისა და ძალების შემთხვევაში, გადახურვის კონსტრუქციის სათანადო გეომეტრიული სქემის შერჩევის გზით, ქვის წყობის გამოყენება შესაძლებელია. სურ. 5, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.1.10. შენობების დინამიკური კომფორტულობა ქარის ზემოქმედებისას. /ი. ურუშაძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 76-79. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია შენობების გაანგარიშების შედეგები ქარის ზემოქმედებაზე. დადგენილია, რომ ქარის დატვირთვის მოდელირება აუცილებელია ნებისმიერი ტიპის შენობისთვის, რათა მოხდეს შენობის შემოწმება II ზღვრული მდგომარეობით. რეკომენდებულია ISO 10137 და SNIP 2.01.07-85 მოთხოვნების გათვალისწინება. სურ. 6, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.1.11. სამშენებლო განმარტებითი ლექსიკონი – სამშენებლო საქმის განვითარების პარადიგმული მოდელი. /თ. ხმელიძე, გ. გურეშიძე, კ. ხმელიძე, თ. ვანიშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 114-122. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია სამშენებლო განმარტებითი ლექსიკონის ღირებულება და მნიშვნელობა საქართველოს მოსახლეობისათვის, კერძოდ, მშენებლებისათვის. ხაზგასმულია ქვეყნის მოსახლეობის დაინტერესება სამშენებლო მიმართულების ნორმატიული, საცნობარო და საგანმანათლებლო ლიტერატურით. წარმოდგენილია სამშენებლო ფაკულტეტის კოლექტივის მიერ შედგენილი განმარტებითი ლექსიკონის პარადიგმული მოდელი, მისი შინაარსი და სტრუქტურა. ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.1.12. მეწყერსაწინააღმდეგო გრუნტულანკერებიანი საყრდენი კედლის კონსტრუქციული გადაწყვეტა. /შ. ბაქანიძე, ნ. მსხილაძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 21-29. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შემოთავაზებულია მონოლითური რკინაბეტონის გრუნტულანკერებიანი მეწყერსაწინააღმდეგო საყრდენი კედლის შემდეგი კონსტრუქციული გადაწყვეტა: გრუნტული ანკერები განთავსებულია 2 იარუსად, როგორც კედლის ზედა ნაწილში, ასევე საძირკველში მისი ჩამაგრების დონეზე. გრუნტული ანკერები თავის თავზე იღებს როგორც კედელზე გრუნტის დაწნევისაგან გამოწვეულ გადამბრუნებელ მომენტს, ასევე მოცურების ძალებს. შესრულებულია ზემოაღნიშნული კონსტრუქციული გადაწყვეტის 2 ვარიანტი: პილიასტრების (სვეტების) გარეშე და სვეტებით. ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშების საფუძველზე გამოვლენილია ხელსაყრელი კონსტრუქციული გადაწყვეტა. ცხრ. 5, სურ. 7, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.1.13. ჩრდილოეთ კავკასიაში მობილური სადერივაციო მიკროჰესების მშენებლობისას ნიადაგარმირებული დაცვითი ნაგებობების გამოყენების დასაბუთება. /დ. კაშარინი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 81-86. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დასაბუთებულია სეზონურად მოქმედი მობილური დერივაციული მიკროჰესების აუცილებლობა მთის მცირე მდინარეების წყლის რესურსების გამოყენებისათვის ჩრდილოკავკასიის რეგიონში. განხილულია იმ გრუნტოარმირებული კონსტრუქციების გათვლის მეთოდები, რომლებიც გამოიყენება კაშხლებად და ინჟინრული დაცვის ნაგებობებად. მოყვანილია საყრდენი ნაგებობების გარე გარსების ექსპერიმენტული კვლევების შედეგები. სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.1.14. თანამედროვე მრავალსართულიანი კარკასული შენობების მშენებლობისას მზიდ კედლებში აგურის წყობის დეფექტები. /ვ. სუბოტინი, ი. სუბოტინი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 165-168. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია იმ მიზეზების კვლევის შედეგები, რომლებიც განაპირობებენ გარე თვითმზიდ კედლებში აგურის წყობის დეფექტებს მრავალსართულიანი საცხოვრებელი რკინაბეტონის მზიდკარკასიანი სახლებისათვის. სურ. 5, ლიტ. 9.

ავტ.

816.2.1.15. რისკის მართვა სამშენებლო კომპლექსში. /ა. სუბოტინი, ს. ჩუტჩენკო/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 169-173. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია გეოტექნიკური მონიტორინგის კონცეფცია მშენებარე სარეკონსტრუქციო და არსებული შენობა-ნაგებობებისათვის, რომელიც მართავდა ყველა რისკებს, უზრუნველყოფდა მათ შენარჩუნებასა და უსაფრთხო ექსპლუატაციას. სურ. 1, ლიტ. 3.

ბ16.2.1.16. შავი ზღვის საქართველოს მონაკვეთის სანაპირო ზოლის დაცვის მიზნით ტალღის ენერგიის შემარბილებელი მცურავი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის შემუშავება და მისი ზღვაში განთავსების საკითხები. /ა. ფრანგიშვილი, ზ. ციხელაშვილი, ნ. ჩხეიძე, პ. გიორგაძე, ი. ქადარია/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 183-190. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ახალი ტიპის მცურავი, ჰიდროტექნიკური, ზღვის ტალღის ენერგიის შემარბილებელი მოწყობილობა და მისი ლაბორატორიულ პირობებში გამოცდის შედეგები, რითაც დასტურდება მისი ეფექტურობა. აღწერილია წინასწარი მოცემულობები ტალღის ენერგიის შემარბილებელი მოწყობილობების ბმულების ზღვის სანაპირო ზოლში განთავსების შესახებ, რაც მოგვცემს საშუალებას დავიცვათ შავი ზღვის სანაპირო ზოლი შტორმული ტალღებით წარეცხვისაგან, ეს გააუმჯობესებს ეკოლოგიურ მდგომარეობას რეკრეაციულ ზონებშიც. სურ. 6, ლიტ. 6.

16.2.1.17. ზედაპირული წყლების გაწმენდის თანამედროვე კონცეფციის ანალიზი წყალმომცემ ნაგებობებში. /ე. ხეცურიანი, ლ. ფესენკო/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 218-220. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია იმ წყალშემკრები ნაგებობების მუშაობის საიმედოების მაჩვენებლები, რომლებზეც არის დამოკიდებული ხარჯვისა და დონის მახასიათებლების უზრუნველყოფა წყალსადინარში, წყალ-შემკრებების ფარებში, რომლებიც შეიძლება დადგინდეს გათვლებით ან მარეგულირებელი ნაგებობების მშენებლობისგან. ლიტ. 3.

ბ2.2. ელექტროტექნიკა, ელექტრონიკა, საინფორმაციო სისტემების ინჟინერია

ბ16.2.2.1. დიდი მუდმივი დენის კალიბრატორში დაგვიანების ციფრული ბლოკის რეალიზაცია დისკრეტულ ელემენტებზე. /ლ. გვარამაძე, ო. ლაბაძე, ნ. ყავლაშვილი, პ. სტავრიანიძე, თ. საანიშვილი, გ. კიკნაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 59-63. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

აღწერილია მაღალი მეტროლოგიური მახასიათებლების მქონე დიდი მუდმივი დენის ლაბორატორიული წყაროს კალიბრატორის ტიპური სტრუქტურა. ნაჩვენებია მისი ძირითადი ნაწილის, დაგვიანების ბლოკის, ანალოგური მეთოდებით რეალიზაციის უარყოფითი მხარეები. კერძოდ, საკუთრივ დაგვიანების დამკვეთი ელემენტი (ცვლადი წინააღმდეგობა) არ იძლევა საშუალებას ზუსტად დავაფიქსიროთ მისი მნიშვნელობა პოტენციომეტრის სახელურის პოზიციონირებით. თავად დაგვიანების სიდიდეც არ არის წრფივად დამოკიდებული წინააღმდეგობის ცვლილებაზე. გარდა ამისა, დაყოვნების განმსაზღვრელი RC წრედის ელემენტების პარამეტრები დამოკიდებულია რიგ ფაქტორებზე – ტემპერატურაზე, დამკვლავის ხარისხზე და ა.შ. შემოთავაზებულია დაგვიანების ფორმირების ციფრული ბლოკის ერთი ვარიანტი აგებული დისკრეტულ ციფრულ ელემენტებზე, რომელიც თავისუფალია ჩამოთვლილი მხარეებისაგან. მოყვანილია ამ მოწყობილობის ელექტრონული სქემა და დროითი დიაგრამები სქემის ფუნქციონირების ილუსტრაციისათვის. სურ. 3, ლიტ. 2.

ბ16.2.2.2. შესახსვრის ტრაექტორიის ფორმირება და ოპტიმიზაცია მრავალსახსრული საწარმოო რობოტისათვის. /დ. ფურცხვანიძე, ო. ლაბაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 64-67. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

ფიზიკური შეზღუდვების გამო სამრეწველო რობოტების ოპტიმალური მართვა წარმოადგენს რთულ ამოცანას. ამოცანის გადაწყვეტის ალტერნატიული ხერხია მისი ორ ნაწილად გაყოფა: მოძრაობის დაწყებამდე ოპტიმალური ტრაექტორიის არჩევა და მანიპულატორის მუშაობის პროცესში არჩეული ტრაექტორიის გასწვრივ მოძრაობის რეგულირება. ტრაექტორიის მიღება შესაძლებელია უკვე არსებულ გადაწყვეტათა მიღების გზით. ოპტიმალური ტრაექტორიის დაგეგმვა მიიღწევა შესახსვრათა დონეზე. სურ.1, ლიტ. 2.

ბ16.2.2.3. ქართული ღვინის წარმოების ტექნოლოგიური კომპლექსის მართვის ავტომატიზებული სისტემის განზოგადოებული მოდელის პარამეტრების განსაზღვრა. /თ. კაპანაძე, ნ. ლომიძე, ნ. ჭალიძე, ლ. ლურბელიშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 73-78. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ტექნოლოგიების ამოცანას წარმოადგენს, დასამუშავებელი რესურსის ერთი სახიდან მეორეში გარდაქმნის პროცესების დროს არსებული სხვადასხვა კანონზომიერებების გამოვლენა და დადგენა. აღნიშნულის გათვალისწინებით ტექნოლოგიური პროცესები წარმოადგენს რთულ სისტემებს. როგორც ცნობილია, რთული სისტემების მოდელირება დაკავშირებულია რიგ პრობლემებთან, როგორცაა მრავალდონიანი იერარქიული სტრუქტურა, სარეალიზაციო მოდელთა პარამეტრების დიდი განზომილება და სხვ. ნაშრომში, ტექნოლოგიის თეორიაზე დაყრდნობით, განხილულია დეკომპოზიციის პრინციპი, რაც მდგომარეობს შემდეგში: ხდება რთული სისტემის ქვესისტემებად ხელოვნური გაყოფა – ცალკეული ქვესისტემების ავტონომიის შენარჩუნებით, ამ ავტონომიური ქვესისტემების (ელემენტების) მოდელირება და მათ შორის კავშირის დამყარება. განხილულია ზემო აღნიშნული კავშირების პარამეტრების პოვნის მეთოდოლოგია, იდენტიფიკაციის და სისტემების მოდელირების თეორიაზე დაყრდნობით. სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.2.2.4. კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის ზოგიერთი მეთოდის რეალიზაციის საკითხების შესახებ. /ვ. კეკელია, გ. კოტრიკაძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 79-84. – ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია კრიპტოგრაფიის ზოგიერთი მეთოდების რეალიზაციის პრაქტიკული საკითხები. კერძოდ, იგი ეძღვნება ცნობილი სიმეტრიული მეთოდების (ცეზარის, ვიჟინერისა და ვერნამის) მარეალიზებელი ალგორითმების აბსტრაქტული მოდელის სახით წარმოდგენას და მათი აპარატურული რეალიზაციის საკითხებს. შემოთავაზებულია მათემატიკური აპარატი, რომელსაც საფუძვლად უდევს ალგორითმული (მიკროპროგრამული) ალგებრის სისტემის – ოპერატორული ალგებრის და პირობის ალგებრის ცნება, რომელთა ტერმინებშიც შეიძლება იყოს აღწერილი სხვადასხვა სახის ალგორითმული პროცესები. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.2.5. მონაცემთა კლასტერიზაცია ნაწილაკთა გროვის მეთოდის გამოყენებით. /ვ. პეტაშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 85-89. – ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მონაცემთა კლასტერიზაცია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მონაცემთა მოპოვებისა და დამუშავების, დიდი მოცულობის მონაცემთა ინტელექტუალური ანალიზის, აგრეთვე მრავალაგენტური მოდელირებისა და ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტის დროს. დღეისათვის შემუშავებულია მონაცემთა კლასტერიზაციის ალგორითმების მთელი კლასი. თუმცა ბოლო პერიოდში, კლასტერიზაციის თვალსაზრისით, პერსპექტიულ და საინტერესო მიმართულებად მიიჩნევა ე.წ. ბიო-ინსპირირებული ოჯახის ალგორითმები, ცნობილი როგორც „გროვის ინტელექტი“ (Swarm Intelligence). განხილულია მონაცემების კლასტერიზაციისადმი ახლებური მიდგომა, რომელიც ეფუძნება ნაწილაკთა გროვის ინტელექტის მეთოდებს, რომლის გამოყენება ხდება მრავალკრიტერიუმიანი ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაჭრის უწყვეტ პროცესში. კვლევის შედეგებისა და ალგორითმის ეფექტურობის თვალსაზრისით გამოყენებულ იქნა კომპიუტერული სიმულაცია. სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.2.6. ბმულის სწორი გაფორმება საიტზე. /ნ. ლომიძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 72-75. – ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., ინგლ.

განხილულია ლინკების გაფორმების შესაძლო ვარიანტები და მათი შერჩევის უპირატესობა. სტატიის თითოეული მფლობელი ბმულს თავისებურად აფორმებს: წერტილები იქნება ეს, წყვეტილი თუ უწყვეტი ხაზები. სხვადასხვა საიტზე სასიგნალო სისტემების განსხვავებულობას მომხმარებელი მიჰყავს არაპროგნოზირებად შედეგამდე, ანუ უცნობია, რა მოჰყვება ამა თუ იმ ბმულზე დაწკაპუნებას. ბევრი არ ანიჭებს არანაირ მნიშვნელობას „სიტიყვის“ ასეთ გამოყოფას, არც ის იციან, თუ რა შედეგი მოჰყვება მასზე მიმართვას, უბრალოდ აღიქვამენ როგორც ლამაზად გაფორმებულ სიტყვას. ყოველივე ამან შეიძლება გამოიწვიოს მომხმარებლის დაკარგვა. სტატიიდან გამომდინარე, ისეთი უმნიშვნელო მომენტი, როგორიცაა ბმულების გაფორმება საიტზე, შესაძლებელია უმარტივესს ურთიერთობას თქვენს კლიენტს. ის კმაყოფილებით შენიშნავს, რომ თქვენს საიტზე ყველა გზავნილი პროგნოზირებადია და მასზე დაჭერა ან მითითება საპასუხო შედეგს იძლევა. ლიტ. 1.

ავტ.

ბ16.2.2.7. ეფექტური ელემენტები ბიზნეს-კომუნიკაციისთვის ელექტრონული ფოსტით. /ნ. შაკაია/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 76-79. – ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., ინგლ.

ნაჩვენებია ყველა წვრილმანი იმისათვის, რომ ბიზნეს-კომუნიკაცია იყოს გამართული, რაც მოიცავს: მისამართს, წერილის თემას, ტექსტს, ფაილებს და E-mail-ს. სტატიიდან გამომდინარე თუ თქვენ გინდათ ბიზნეს-კომუნიკაცია იყოს სრული, საჭიროა გამოიყენოთ სტატიაში ხსენებული ყოველი პუნქტი თვალყური ადევნოთ მის ზუსტ, უშეცდომოდ შესრულებას. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.2.8. ელექტრომომარაგების სისტემებში ელექტროენერგიის ხარისხის პრობლემის გადაწყვეტის საერთაშორისო პრაქტიკის ანალიზი. /გ. მთვარელიშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 67-70. – ქართ.; რუბ.: ინგლ.

ანალიზი აჩვენებს, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში ელექტროენერგიის ხარისხის პრობლემა წყდება საკანონმდებლო გზით. ევროპულ ელექტრომომარაგების ქსელებში მძლავრი მომხმარებლების მიერთების დროს ელექტრული ქსელის მესაკუთრეს „გამანაწილებელი ქსელის კოდექსის“ საფუძველზე უფლება აქვს თითოეული მძლავრი ელექტრომომხმარებლისათვის დაადგინოს დენის ჰარმონიკის ემისიის დასაშვები ნორმები, ხოლო მომხმარებელი ვალდებულია პირველ რიგში გაატაროს დენის ჰარმონიკების ემისიის შეზღუდვის ორგანიზაციულ-ტექნიკური ღონისძიებები. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.2.2.9. ფიბრობეტონის საკაბელო არხების დამზადება და კვლევა. /დ. ნოზაძე, ვ. ეჯიბია, ს. მეზონია, დ. დემეტრაძე, გ. გოგოლაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 129-135. – ქართ.; რუბ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ფიბრობეტონის საკაბელო არხების დამზადების ტექნოლოგია. შემოთავაზებულია მათი ზომების განსაზღვრის მეთოდიკა. არხზე მოქმედი დატვირთვების გაანგარიშება შესრულებულია კონკრეტული ზომის არხის მაგალითზე. დადგენილია, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიით მიღებული ფიბრობეტონის არხების გამოყენება შეიძლება საგზაო მშენებლობაში. სურ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.2.10. „მდგომარეობის მიხედვით“ ტექნიკური მომსახურების და ტექნიკური დიაგნოსტიკის პროცესების ავტომატიზაციის ტექნოლოგიური მოდელი. /ნ. მუხიგულაშვილი, ვ. კუპრაძე, გ. ბენაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 156-163. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ტექნიკური მომსახურების სისტემის განვითარების ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს ტექნიკური მომსახურების მრავალი ოპერაციის ავტომატიზაცია, რომელიც დაფუძნებულია ავტომატური ტექნიკური დიაგნოსტიკის საშუალებების გამოყენებაზე. სატ მოწყობილობების მდგომარეობის ტექნიკური დიაგნოსტიკისა და მონიტორინგის უწყვეტი ავტომატური კონტროლის სისტემები შეგვიძლია მივიღოთ უწყვეტი ტექნიკური დიაგნოსტიკის მოწყობილობებითა და არხწარმოქმნელი სისტემების (მაგალითად, დისპეტჩერული კონტროლის სისტემების) ერთობლიობით. დიაგნოსტიკის პროცესში ადამიანის მონაწილეობის ხარისხის მიხედვით, განასხვავებენ ხელით დიაგნოსტიკის, ავტომატიზებულ და ავტომატურ სისტემებს. მით უფრო სრულყოფილია სისტემა რაც უფრო ნაკლებია ადამიანის ფაქტორი დიაგნოსტიკის შედეგზე. ამიტომ, „მდგომარეობის მიხედვით“ ტექნიკური მომსახურების და ტექნიკური დიაგნოსტიკის პროცესების ავტომატიზაციის ტექნოლოგიური მოდელის შემუშავება აქტუალურია. სურ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.2.11. სარკინიგზო ავტომატიკისა და ტელემექანიკის მოწყობილობების დაზიანებების ყველაზე დიდი ალბათობის მქონე ელემენტების გამოკვლევა. /ნ. მუხიგულაშვილი, ვ. კუპრაძე, გ. ბენაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 164-171. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სარელსო წრედები ანხორციელებენ არა მარტო რკინიგზის უზნის სითავისუფლისა და სიმთელის კონტროლს, არამედ უზრუნველყოფენ რკინიგზის სხვა მეურნეობების გამართულ მუშაობასაც. ამდენად, მათ საიმედო მუშაობაზე მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული გადაზიდვების პროცესი. სარელსო წრედების ელემენტების ფუნქციონირების ხარისხის შესაფასებლად აუცილებელია გამოკვლეული და განსაზღვრული იქნეს მოწყობილობების საიმედოობის რაოდენობრივი მაჩვენებლები დაზიანებების სტატისტიკური მონაცემების ბაზაზე. მაიზოლირებული პირაპირების მტყუნების უფრო დეტალური ანალიზისათვის სატ მოწყობილობების 5 წლის მტყუნებათა სტატისტიკური და ემპირიული მონაცემებით აგებულ იქნა მრუდები მაიზოლირებული პირაპირის მტყუნებათა რაოდენობრივი და მტყუნებათა ხანგრძლივობების თვების მიხედვით განაწილების შემთხვევისათვის. გამოკვლეულ იქნა და გაირკვა, რომ დამოუკიდებელი ცვლადის წელიწადის თვების და დამოკიდებული ცვლადის, მაიზოლირებული პირაპირის მტყუნებათა ფუნქციონალურ დამოკიდებულებას აქვს რეგრესიული ფუნქციის მნიშვნელობა. სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.2.12. ტრანსპორტის მართვის ავტომატიზებული სისტემის ჩამოყალიბების საკითხისათვის. /მ. ელიზბარაშვილი, ვ. ელიზბარაშვილი, კ. მჭედლიშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 195-199. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტრანსპორტის, როგორც დიდი კიბერნეტიკული სისტემის, მართვის ავტომატიზებული სისტემის სტრუქტურის ჩამოყალიბების თავისებურებები, რაც განსაკუთრებით თავს იჩენს საავტომობილო ტრანსპორტის ექსპლუატაციის დროს „გარემოს“ მკვეთრი ცვალებადობის გამო. საექსპლუატაციო პირობების გაუმჯობესების თვალსაზრისით დადასტურებულია აუცილებლობა ფუნქციონირებდეს ქვესისტემა მძღოლების დამატებითი ინფორმირებისათვის ელექტრონული და რადიოლოკაციური სიგნალების საშუალებით უამინდობით გამოწვეულ ან გზის შეზღუდული მხედველობის ადგილებში ტრასის ელემენტების სირთულეზე. აღნიშნულმა ღონისძიებამ უნდა განაპირობოს უსაფრთხო გადაადგილება, შეამციროს გზების სამშენებლო და საექსპლუატაციო ხარჯები. ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.2.13. სტატიკური გარდამქმნელი IGBT ტრანზისტორებზე მუდმივი დენის ელმავლების წევითი ძრავების აღზენების გრაფიკების კვებისათვის რეკიპერაციულ რეჟიმში. /ს. კარიპიდისი, გ. სანიკიძე, ი. სხირტლაძე, გ. მარგველაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 230-242. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

აღნიშნულია მუდმივი დენის BJI10 და BJI11 ელმავლების ამჟამად არსებული რეკუპერაციის სქემების ნაკლოვანებები, რომლებშიც წვეის ძრავების აღზენების გრაფიკები იკვებებიან მბრუნავი გარდამქმნელისაგან. აღწერილია სტატიკური გარდამქმნელის სქემები ჩვეულებრივი ტირისტირების გამოყენებით და ზოგიერთი სქემები IGBT ტრანზისტორების გამოყენებით. აღნიშნულია რომ მბრუნავი გარდამქმნელის შეცვლა სტატიკურებზე საგრძნობლად აადვილებს ელმავლის გადასვლის სქემას მოტორულიდან რეკუპერაციულ რეჟიმზე. სტატიკაში შემოთავაზებულია სწრაფმოქმედი სტატიკური გარდამქმნელის სქემა, რომელიც ასევე ცვლის მბრუნავ გარდამქმნელს და რომელიც ყველა ძირითადი პარამეტრებით აღემატება ამჟამად არსებულ ყველა გარდამქმნელს. სურ. 6, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.2.14. სამფაზიანი ინვენტორიდან მკვებავი ასინქრონული ძრავების ფაზური ძაბვების რეალური მრუდეების ძირითადი მაჩვენებლების შედარებითი გაანგარიშება. /ს. კარიპიდის, ჯ. სანიკიძე, ი. სხირტლაძე, გ. მარგველაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 25-32. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია პროცესები, რომლებიც მიმდინარეობენ ასინქრონული წვეის ძრავების რეალურ სამფაზიანი დენის სისტემაში, რომელიც იკვებება ძაბვის სამფაზიანი ინვენტორისაგან. ჩატარებულია ძირითადი მაჩვენებლების შედარებითი გაანგარიშებები, როგორცაა პირველი ჰარმონიკის ამპლიტუდა, ჰარმონიკის კოეფიციენტი და ა.შ. ფაზური ძაბვის რეალური მრუდისათვის და შემოთავაზებული ორსაფეხუროვანი ოპტიმალური მრუდისათვის. ასევე აღნიშნულია სამფაზიანი სამიმპულსიანი ფაზური ძაბვის რეალური მრუდის ნაკლოვანებები. გაანგარიშების შედეგად მითითებულია პირველი ჰარმონიკის ამპლიტუდის დაბალ მნიშვნელობაზე 0,4718Eდ შედარებით 0,5621Eდ, ჰარმონიკის მნიშვნელობას $Kr=0,6987$ გაზრდილ მნიშვნელობას 0,2202 წინააღმდეგ. სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.2.15. ძაბვის ინვენტორიდან მკვებავი წვეის ასინქრონული ძრავის მახასიათებლები. /ს. კარიპიდის, ჯ. სანიკიძე, ი. სხირტლაძე, გ. მარგველაშვილი, ა. ხაჩიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 33-44. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ჩატარებულია ასინქრონული წვეის ძრავის მახასიათებლების შედარებითი გაანგარიშებები, რომელიც იკვებება ძაბვის ინვენტორიდან. გაანგარიშებები განხორციელებულია კვების წყაროს სამი შემთხვევისათვის: ა) კვების სუფთა სინუსოიდალური ძაბვა; ბ) ძაბვისათვის განივ-იმპულსური მოდულაციის ფორმის იმპულსებისათვის; გ) ორსაფეხუროვანი ოპტიმალური ფორმის ძაბვისათვის. მომენტის და აქტიური სიმძლავრის დამოკიდებულებები სრიალისა და ბრუნთა რიცხვისათვის გაანგარიშებულია ზემოთ აღნიშნული ძაბვის ფორმის სამი შემთხვევისათვის. ცხრ. 5, სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.2.16. სპეციალური დანიშნულების მობილური რობოტტექნიკური კომპლექსები. /რ. ფარცხალაძე, ვ. მარგველაშვილი, ს. შარაშენიძე, ი. ზაკუტაშვილი, ნ. ბაშალიშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 74-85. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

რობოტიზაციის პროცესი შეეხო ისეთ სპეციფიკურ სფეროს, როგორცაა საზოგადოებრივი წესრიგის უზრუნველყოფა: უკვე ორ ათეულ წელზე მეტია, რაც სპეცსამსახურები და პოლიცია აღიჭურვა მობილური რობოტებითა და რობოტტექნიკური კომპლექსებით. რობოტების უმრავლესობის კონსტრუქციებში ჩადებული მოდულური პრინციპი მრავალფუნქციური კომპლექსების შექმნის საშუალებას იძლევა. აქ იგულისხმება ერთიან სატრანსპორტო სისტემაზე, როგორც საბაზოზე, ცვლადი შეიარაღების, აღჭურვილობისა და შესაბამისი მართვის სისტემის დამონტაჟებით მუშა სისტემის ფორმირება. მოცემულია იმ პროექტების მოკლე მიმოხილვა, რომლებიც დაკავშირებულია მცირეგაბარიტიანი მობილური რობოტების გამოყენებასთან. განხილულია სხვადასხვა ქვეყანაში დამუშავებული და დამზადებული მობილური რობოტტექნიკური კომპლექსების ნიმუშები. მოყვანილია საკართველოში შექმნილი კომპლექსის კონსტრუქცია. ცხრ. 1, სურ. 6, ლიტ. 5.

ავტ.

82.3. მანქანათმშენებლობა

816.2.3.1. მანიპულირების მანქანები - ტრანსპორტი უზოგობისთვის. /ვ. მარგველაშვილი, მ. ლლონტი, ს. შარაშენიძე, ი. ზაკუტაშვილი, რ. ფარცხალაძე/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 66-73. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მაღალი გამავლობის მობილური ტექნიკის, კერძოდ, მანიპულირების ამპრავებით აღჭურვილი მობილური მანქანების დამუშავებისა და შექმნის მოკლე ისტორია და საკითხი თანამედროვე ეტაპზე მათი მდგომარეობის შესახებ. სურ. 9, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.3.2. ოთხღერძიანი სატვირთო ვაგონის ოპტიმალური სამუხრუჭო ბერკეტული გადაცემის დამუშავება. /ს.

შარაშენიძე, ვ. მარგველაშვილი, რ. ფარცხალაძე, ი. ზაკუტაშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 86-90. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

თანამედროვე ვაგონები და მათ შორის ოთხღერძიანი სატვირთო ვაგონი აღჭურვილია რთული მრავალრგოლიანი სამუხრუჭო ბერკეტული გადაცემებით. დიდი რაოდენობით სახსრული შეერთებების გამო იზრდება სამუხრუჭო ცილინდრიდან განვითარებული დაწოლის ძალის დანაკარგები ხახუნის ძალების დაძლევაზე, რის შედეგადაც უარესდება სრული სამუხრუჭო ეფექტი. ნაშრომში დამუშავებულია ოთხღერძიანი სატვირთო ვაგონის სამუხრუჭო გადაცემის კონსტრუქციის ოპტიმალური ვარიანტი. განსაზღვრულია სამუხრუჭო ბერკეტული გადაცემის რაოდენობა, მიღებულია სათანადო ანალიზური გამოსახულებები ოპტიმალურ გადაცემაზე მოქმედი გარე ძალების გათვალისწინებით. სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.3.3. ვაგონების კლასიფიკაცია და მოძრაობის თავისუფლების ხარისხის განსაზღვრა ურიკის ელემენტების მოძრაობის მიხედვით. /ს. შარაშენიძე, მ. ლლონტი, ვ. მარგველაშვილი, რ. ფარცხალაძე, ი. ზაკუტაშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 91-96. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ვაგონების კლასიფიკაციისა და ურიკების მოძრაობის მიხედვით დადგენილია სივრცეში ვაგონის მოძრაობის თავისუფლების ხარისხი, რაც აუცილებელია ვაგონის მოძრაობისას გამოძავალი პარამეტრების განგარიშების დროს. მოცემულია სამგზავრო და სატვირთო ვაგონების ძირითადი გეომეტრიული მახასიათებლები, რომელთა მიხედვითაც შესაძლებელია მოძრაობის თავისუფლების ხარისხისა და „ვაგონი-ლიანდაგის“ უთანაბრობათა გათვალისწინებით შეიქმნას კვლევის ალგორითმი სათანადო ქვეპროგრამებით ვაგონის თვლისა და რელსის გორვის ზედაპირების უთანაბრობათა ათვლისა და რეგულირების მიზნით. დამუშავებულია ვაგონის მოძრაობის თავისუფლების საანგარიშო სქემა ოთხღერძიანი ვაგონებისათვის ერთმაგი საბუქსე ზამბარული კომპლექტით. ცხრ. 3, სურ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.3.4. ლენტური კონვეიერის ამძრავების საკონტაქტო ზედაპირების რგოლურ ჭვრიტეში ვაკუუმის ფორმირების ანალიზი. /ნ. მოლოდინი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 54-57. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია დასკვნები და კვლევის შემდგომი ამოცანები, რომლებიც მიღებულია ლენტური კონვეიერების, დღემდე ცნობილი, ამძრავი ვაკუუმ-დოლების ლენტთან საკონტაქტო რგოლურ ჭვრიტეში ვაკუუმის შექმნის პროცესების ანალიზით. მიღებულია, რომ ვაკუუმის შექმნის ხელსაყრელ პირობას წარმოადგენს რეციპიტებში ჩაკეტილი (წვეთოვანი) სითხის ადიაბატურიან ჰიპერადიაბატური გაფართოება, რომლის დროს ოპტიმალური სიდიდის ვაკუუმი $P=(0,9-0,95) \cdot 10^5$ პა. ლიტ. 10.

ავტ.

816.2.3.5. ელმავლის წევის უნარიანობის გაზრდა თვალი-რელსის კონტაქტის ზონაში ხახუნის მოდიფიკატორის გამოყენებით. /გ. თუმანიშვილი, ვ. ზვიადაური, მ. ცოცხალაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 57-59. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ღრმა კარიერებიდან სატვირთო ელმავლებით ტვირთზიდვის განხორციელების სირთულეები. ელმავლის წევის ძალის გაზრდა შეზღუდულია თვალსა და რელსს შორის შეჭიდების ძალით. თვალი-რელსის შეჭიდების კოეფიციენტის მნიშვნელობები ფართო დიაპაზონში იცვლება, ამდენად საკმარისი წევის ძალის მისაღებად ელმავალს ამძიმებენ ბალასტით, ხოლო რელსის გორვის ზედაპირზე ყრიან ქვიშას. შედეგად შემადგენლობის აღმართზე მოძრაობისას ზედმეტად იტვირთება როგორც ელმავლის სავალი ნაწილი, ისე წევის ქვესადგურები და საკონტაქტო ქსელი, ხოლო ქვიშის დაყრა იწვევს მაღალი ინტენსიურობის აბრაზიულ ცვეთას. სტატიაში განიხილება თვალი-რელსის შეჭიდების ძალის გაზრდისა და სტაბილიზაციის ალტერნატიული მეთოდი, რომელიც ითვალისწინებს წვეთოვან ელმავლის გორვის ზედაპირების მოდიფიცირებას. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.3.6. მოკლედ შერთული როტორიანი ასინქრონული ძრავას კორექტირებული მექანიკური მახასიათებელი. /მ. წერეთელი, ნ. მახარაშვილი, მ. ონიანი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 28-31. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მოკლედ შერთული როტორიანი ასინქრონული ძრავას მექანიკური მახასიათებლის აღმწერი, ე.წ. კლოსის ფორმულის ძირითადი ნაკლი: შეუსაბამობა ფორმულით გამოთვლილ ამუშავების მომენტის სიდიდესა და რეალურ, კატალოგში მოცემულ მნიშვნელობას შორის. მოცემულია ემპირიული ფორმულა, რომლის საშუალებითაც ზუსტად განისაზღვრება ძრავას კატალოგში მოცემული ამუშავების მომენტის სიდიდე. სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.3.7. გრადიენტული სტრუქტურის დამცავი ფილების მიღების თანამედროვე ტექნოლოგიათა კვლევა და დამუშავება. /ა. თუთბერიძე, თ. ნამიჩიშვილი, ზ. მელაშვილი, კ. პაპავა, დ. მაჭარაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 96-102. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია აქტუალური პრობლემის, გრადიენტული დამცავი ფილების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების კვლევა-დამუშავება. სამუშაოს მიზანია შეიქმნას მკვეთრად განსხვავებული ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების (HRC 62, KCU 0,5; 48-50 HRC KCU 0,9), მაღალი ხარისხის ურთიერთშეჭიდულობის მქონე ფილებისაგან შედგენილი ორფენოვანი ჯავშანფილა. ამ თვისების ჯავშანფილები უძლებს როგორც ბალისტიკურ, ისე სხვა სახის ძალოვან ზემოქმედებას. შემოთავაზებულია ზემოაღნიშნული თვისებების მქონე ორფენოვანი გრადიენტული ფილების მიღების ორი დამუშავებული ტექნოლოგია: ჯავშანფილების მიღება ზემოაღნიშნული იმპულსური წნევებითა და პაკეტური გლინვის გზით. ამ მიზნით შემუშავდა დამცავი ფილების მიღების სრული ტექნოლოგიური ციკლი, რომელიც მოიცავს აღნიშნული ფოლადის გამოდნობას, ჩამოსხმას, წნევით და თერმულ დამუშავებას. ფენოვან ფილათა ზემოაღნიშნული იმპულსური წნევებით (აფეთქებით) მიღების ტექნოლოგია განხორციელდა კლასიკური სქემით: აფეთქების კუთხე 2,6-3,5°; ფეთქებადი ნივთიერება ამონიტი 6ЖБ; მუხტის სიმაღლე 35მმ; დეტონაციის სიჩქარე 4,2 კმ/წმ. მუშა ზედაპირებისათვის შესაბამისი სისალის მისანიჭებლად მათ ჩაუტარდათ ზედაპირული წრთობა ინდუქციური მეთოდით. შედეგად ზედაპირების სისალემ მიაღწია შესაბამისად HRC 62 და HRC 48. ბოლო პერიოდში ფენოვანი ფილების მიღების პრიორიტეტულ გზად პაკეტური გლინვის პროცესი ჩამოყალიბდა. მაგრამ პაკეტურ გლინვასაც გარკვეული სირთულეები ახლავს. პაკეტური გლინვისას ფენათა შედუღების პროცესს მნიშვნელოვნად

აუმჯობესებს სპეციალური შედგენილობის ლითონური ფხვნილი, რომელიც დეფორმაციამდე გარკვეული წესით თავსდება წინასწარ დამუშავებულ შესადულებელ ფენებს შორის. იკვრება ფენების პაკეტი, 1150°C ტემპერატურამდე გახურების შემდეგ იგლინება მოჭიმვათა წინასწარ დადგენილი ტექნოლოგიით. შედეგად მიღებულ იქნა HRC 62 და HRC 48. სიმტკიცის მქონე ორფენოვანი დამცავი ფილა. ფენოვანი პროდუქციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მახასიათებელს ფენათა შეერთების სიმტკიცე წარმოადგენს. სასტ 10885-85-ის რეკომენდაციით ფენათა შეერთების მისაღები სიმტკიცე უნდა აღემატებოდეს 147 მგპ - 15 კგძ/მმ². პაკეტური გლინვის ზემოაღნიშნული ტექნოლოგიით ფენათა შეერთების (ადგეზიის) მიღებულმა სიმტკიცემ შეადგინა 170 მგპა (17 კგძ/მმ²), წაყენებულ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს ზემოაღნიშნული, აფეთქებით მიღებული ფენათა შეერთების სიმტკიცე - 200 მგპა (20 კგძ/მმ²), რითაც მიღწეულ იქნა ექსპერიმენტის ძირითადი მიზანი. ცხრ. 4, სურ. 3, ლიტ. 9.

ავტ.

816.2.3.8. სფერული და ასფერული ზედაპირების ფორმირება საჭრისის პროფილის გათვალისწინებით. /დ. შალამბერიძე, დ. ზარდიაშვილი, ი. ავალიანი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 51-54. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

წარმოდგენილია პროგრამული მართვის ჩარხზე რთული ზედაპირების ფორმირების მათემატიკური მოდელი. აღნიშნულ მოდელში გულზე ზედაპირიანი საჭრისის ტრაექტორიის გათვლა ხდება არა მარტო მისაღები ზედაპირის პროფილის, არამედ საჭრისის პროფილის ნებისმიერად რთული ფორმების გათვალისწინებით. ეს საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაიზარდოს ოპტიკური დეტალის მისაღები ზედაპირის პროფილის სიზუსტე. სურ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.3.9. კომერციული პილოტების ფრენის უსაფრთხოების მოტივაციის ფორმირების შესახებ. /ს. ტეფნაძე, ა. ბეთანელი/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 13-23. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

ჩამოყალიბებულია კომერციული პილოტების ფრენის უსაფრთხოების ფსიქოლოგიური მოტივაცია. მოტივაციის სრულყოფისათვის, პილოტის ინდივიდუალური მუშაობა მიზანშეწონილია აუტოგენური გაწაფვის (აუ-ტოტრენინგის) მეთოდის გამოყენებით წარმართოს. ეს მეთოდიკა კუნთოვან რელაქსაციაზე, თვითშთაგონებაზე და თვითაღზრდაზეა დაფუძნებული. ლიტ. 16.

ავტ.

816.2.3.10. რადიომეტეოროლოგიური მონაცემების წარდგენის ფერადკონტრასტული სისტემა ფრენის უსაფრთხოების კრიტერიუმების მიხედვით. /ა. აფხაიძე, მ. მამსირაშვილი/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 24-28. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

მოყვანილია ავტომატიზებული მეტეოროლოგიური რადიოლოკაციური მონაცემების წარდგენის საშუალებათა გამოკვლევის შედეგები. შემოთავაზებულია კონვექტიური ღრუბლების განვითარების შესაძლებლობათა კრიტერიუმები რადიოლოკაციური ამრეკვლადობის მიხედვით თბილისის აეროპორტის რაიონისათვის. ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.3.11. მეტალის დადლილობის მრუდის შესახებ. /გ. ცირეკიძე, ს. ბლიაძე, უ. მოძუაშვილი, ა. გოგოლიძე/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 29-41. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია გარე დატვირთვების სახეები, რომელთა მოქმედებისას აღიძვრება დადლილობის მოვლენები, წარმოდგენილია დადლილობის წინაღობის შეფასების მეთოდები დატვირთვის ციკლის ასიმეტრიულობის და დაძაბული მდგომარეობის მრავალდერმულობის გავლენის გათვალისწინებით. მოცემულია მეთოდიკა, რომელიც საშუალებას იძლევა იზოტროპული მასალების შემთხვევაში აგებულ იქნეს EN და SN დადლილობის მრუდები და მათი მეშვეობით დადგენილ იქნეს კონსტრუქციის ხანგამძლეობა. ცხრ. 1, სურ. 10, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.3.12. ტეტრაედრული სიმეტრიის ნახევარგამტარებში აკრძალული ზონის სიგანის დამოკიდებულება თხელ მინარევებზე. /ქ. დავითაძე, ზ. გოგუა, გ. კანტიძე, თ. მინაშვილი/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 42-49. – ინგ.; რეზ.: ინგლ., ქართ., რუს.

დიდი კონცენტრაციით შეყვანილმა მინარევებმა ნახევარგამტარის ზონურ სტრუქტურაში შეიძლება გამოიწვიოს ცვლილებები, კერძოდ, ადგილი აქვს მდგომარეობათა სიმკვრივის ცვლილებას. განხილულია ამ ფიზიკურ პროცესზე აქამდე ჩატარებული კვლევების შედეგები და მოწოდებულია უკვე ახალი მოსაზრებები კონკრეტული ნახევარგამტარებისთვის. კერძოდ, განხილულია ტეტრაედრული სიმეტრიის ნახევარგამტარებში აკრძალული ზონის სიგანის დამოკიდებულება მინარევთა კონცენტრაციაზე. გამოთვლებმა აჩვენა, რომ აკრძალული ზონის შემცირებაში წვლილი შეაქვს მინარევული ცენტრის გარე და შიდა არეს. პირველად იქნა შექმნილი აკრძალული ზონის სიგანის გამოსათვლელი მათემატიკური მოდელი, რომელიც საშუალებას იძლევა გამოკვეთოს განსხვავება მინარევების ინდივიდუალურობისა და მათ მიერ აკრძალული ზონის ცვლილებაში სხვადასხვა წვლილის მიხედვით და ის თანხვედრაშია აქამდე არსებულ ექსპერიმენტალურ მონაცემებთან, რაც შეიძლება დიდ მიღწევად ჩაითვალოს. სურ. 2, ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.2.3.13. შვეულმფრენ მი-8 ტურბოლილფური ძრავების გაუმჯობესება გამონაბოლქვი აირების სითბოს უტილიზაციის სისტემის გამოყენებით. /ა. მაისურაძე, ლ. რობაქიძე, ნ. ყანჩაველი/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 50-62. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია შვეულმფრენის მი-8 ტურბოლილფური ძრავებიდან გამომავალი ნამუშევარი აირების სითბოს უტილიზაციის სისტემის გამოყენების შესაძლებლობა, არსებული გათბობის, შემოყინვის საწინააღმდეგო და კონდიციონერების სისტემების საჭიროებისათვის. ცხრ. 1, სურ. 7, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.3.14. მავნე ნივთიერებების მცირე რაოდენობით გამობოლქვის აირტურბინული ძრავას წვის კამერები. /კ. ბროლაძე, ზ. ჯანგულაშვილი/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 63-74. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია აირტურბინული ძრავების წვის კამერების განვითარება ბოლო 35-40 წლის განმავლობაში. საუბარია იმ კამერებზე, რომლებიც შეიქმნა მავნე ნივთიერებების გამობოლქვის რაოდენობის შესამცირებლად. ცხრ. 2, სურ. 9, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.3.15. ავიაკომპანიების რეისების ფრენის მართვის (დისპეტჩერიზაციის) მხარდაჭერი გადაწყვეტილების მიმღები ინტელექტუალური სისტემები (აპრიორულია ფორმალიზაცია). /თ. კაპანაძე, ლ. ბედენაშვილი/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 75-82. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია ავიაკომპანიების რეისების ფრენის დისპეტჩერული მართვის და ინფორმაციული უზრუნველყოფის სამსახური (არფ). ზოგადად არფ-ის დისპეტჩერი არის საპაერო ხომალდის ეკიპაჟის წევრი „მიწაზე“. შემოთავაზებულია ავტომატიზებული (კომპიუტერული) გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერი სისტემის სტრუქტურა. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.3.16. მართვის ერგატიულ სისტემებში ოპერატორის მოქმედების გამოვლენის ზოგიერთი საკითხი. /ს. ხოშტარია, კ. ბარელაძე/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 83-89. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

მოცემულია მართვის ერგატიულ სისტემებში ოპერატორის მიერ ამოცანის გადაწყვეტის ოპტიმალური გზის მოძებნის საკითხი. შემოთავაზებულია ერგატიულ სისტემაში ოპერატორის და მთელი პროცესის შესრულების საშუალო დრო და საშუალო დროის კვადრატული გადახრა. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.3.17. ავიაციური ერგატიული სისტემის საიმედობის ამაღლება. /ს. ხოშტარია, ც. ხოშტარია, კ. ბარელაძე/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 90-96. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია ავიაციური ერგატიული სისტემის საიმედობის გაზრდის საკითხები. შემოთავაზებულია ერგატიული სისტემის მართვის ამაღლების გზა ტრენაჟორული ტექნიკის გამოყენებით. სურ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.3.18. დაგრიგლების პრობლემის გადაწყვეტის მეთოდოლოგიის ერთ-ერთი მიდგომის შესახებ. /თ. კაპანაძე, ი. პაიჭაძე/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 97-106. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

განხილულია სამეცნიერო-ტექნიკური კვლევების პერსპექტიული მიმართულებები საპაერო მოძრაობის მართვის სფეროში. გამახვილებულია ყურადღება კითხვებზე როგორებიცაა მათემატიკური მოდელების გამოყენება ფრენების დაგეგმვასთან, ოპტიმიზაციასთან და კორექტირებასთან მიმართებაში. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.3.19. საავიაციო კომპანიების და ფინანსურ დაწესებულებათა თანამოქმედების რისკის შეფასების მიდგომათა მეცნიერული საბუთიანობა. /ვ. ლოტოტსკი/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 107-114. – ინგ.; რებ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია თანამედროვე საავიაციო კომპანიების და ფინანსურ დაწესებულებათა თანამოქმედების პროცესშივე წარმოქმნილი რისკი და შეთავაზებულია რისკის ძირითადი კატეგორიები. განხილულია რისკის მართვისადმი მეთოდური მიდგომა და საბანკო სისტემაში რისკის მინიმიზაციის გზები. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.3.20. საპაერო ხომალდების ტექნიკური მომსახურების ხარისხის სრულყოფა. /ნ. დუმბაძე, გ. იმედაშვილი, ა. ნონიაძე/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 134-140. – რუს.; რებ.: რუს., ინგლ., ქართ.

საფრენი აპარატების ტექნიკური მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესების მაჩვენებლები წარმოადგენენ საპაერო ტრანსპორტის განვითარების მნიშვნელოვან ფაქტორებს. კატასტროფების მიზეზების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ფრენების უსაფრთხოებაზე მოქმედებენ შემდეგი ფაქტორები: საფრენი აპარატების კონსტრუქცია; პერსონალის კვალიფიკაციის დონე; ტექნიკური მომსახურების ჩატარების ხარისხი. საფრენი აპარატების ტექნიკური მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება მნიშვნელოვნად განაპირობებს სამოქალაქო ავიაციის ძირითადი საშუალებების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლებას. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.3.21. ა.ვ. შიუკოვი (შიუკაშვილი) – ავტორი უნიკალური, გერმანულ-რუსული დასურათებული ლექსიკონისა ავიაციისა და ჰაერნაოსნობის დარგში. /ა. ბეთანელი/. საპაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 157-162. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

საქართველოს ერთ-ერთმა პირველმა ავიატორმა ალექსი შიუკაშვილმა შექმნა და 1937 წელს გამოაქვეყნა უნიკალური, დასურათებული გერმანულ-რუსული ლექსიკონი ავიაციის და ჰაერნაოსნობის დარგში. ამ დროს უკვე იწყებოდა მეორე მსოფლიო ომი. ცხადი იყო საბჭოთა კავშირსა და ფაშისტურ გერმანიას შორის ომის გარდაუვალობა. ა. შიუკაშვილმა გადალახა ის დიდი სიძნელე, რომელიც დაკავშირებული იყო ფაშისტური იდეოლოგიის თვალსაზრისით გადაკეთებული გერმანული საავიაციო ტერმინების არსის გარკვევასთან. ლექსიკონის საშუალებით მოპოვებული იყო მნიშვნელოვანი ინფორმაცია გერმანიის საავიაციო მიღწევების შესახებ. ამ ინფორმაციის გადამუშავების საფუძველზე შესაძლებელი გახდა უფრო ბრძოლისუნარიანი საბჭოთა სამხედრო ავიაციის შექმნა. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.2.3.22. თეორიული საფუძვლები თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშებისა და გაზრდისათვის გაცემითი დეტალების აღდგენის რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების გამოყენებით. /ჯ. კაციტაძე, შ. ჭალაგანიძე, გ. ქუთელია, ი. აბულაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 148-153. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

წარმოდგენილია თეორიული საფუძვლები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან მოხდეს თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის ერთეული და კომპლექსური მაჩვენებლების გაანგარიშება თანამედროვე მათემატიკური მეთოდების საშუალებით. სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა განხილულია როგორც რემონტირებადი კვლევის ობიექტი და დასახულია მიმართულებანი მისი საიმედოობის გაზრდისათვის. სურ. 5, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.3.23. ეტალონური ტრაქტორის შერჩევა და გადამყვანი კოეფიციენტების გაანგარიშება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მექანიზებულ სამუშაოთა ჯამური მოცულობის განსაზღვრისათვის. /ე. შაფაქიძე, გ. მოსაშვილი, გ. ჩიტაია, რ. ჯაფარიძე, კ. ბომაშვილი, ა. გიორგაძე, მ. მოსაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 154-157. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო მექანიზებულ სამუშაოთა შეფასებისათვის აღებულია ეტალონური ჰექტრების სისტემა და სათანადო გაანგარიშებათა საფუძველზე, ეტალონურ ტრაქტორად შერჩეულია „CLAAS“-ის ფირმის ტრაქტორი „ARES-577“. ამის მიხედვით გაანგარიშებულია და ცხრილის სახითაა წარმოდგენილი თანამედროვე მარკის ფიზიკური ტრაქტორების ეტალონურ ტრაქტორებში გადამყვანი კოეფიციენტები. მათი საშუალებით იანგარიშება ეტალონური ჰექტრების რაოდენობა, ცალკეული ოპერაციების მიხედვით, რომელთა დაჯამება მოგვცემს სამუშაოთა მთლიან ჯამურ მოცულობას ეტალონურ ჰექტრებში, რაც მოგვცემს სამუშაოს მთლიან მოცულობის შესრულებისათვის საჭირო ტექნიკის რაოდენობისა და ნომენკლატურის განსაზღვრის შესაძლებლობას. ცხრ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.3.24. აბრეშუმის პარკის ნაპერტყულისაგან გამწმენდი მოწყობილობა და მისი მუშაობის ანალიზი. /ე. შაფაქიძე, ვ. მირუაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 158-163. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია აბრეშუმის პარკის ნაპერტყულისაგან გამწმენდი მოწყობილობები და მათი კონსტრუქციები, გაკეთებულია მოწყობილობების მუშაობის ანალიზი, გამოვლენილია ნაკლოვანებები. რომელთა აღმოფხვრის მიზნით შემოთავაზებულია ახალი პრინციპული სქემის მოწყობილობა, რომელიც შეიძლება გამოყენებული იყოს, როგორც აბრეშუმის პარკის დიდი მოცულობის, ისე მცირე გლეხური წარმოების პირობებში. მოწყობილობა მოითხოვს მცირე ენერგეტიკულ დანახარჯებს, მარტივია კონსტრუქციულად, ამასთან გამორიცხავს გაწმენდის პროცესში აბრეშუმის პარკის დაზიანებას და მოახდენს გაცლილი ნაპერტყულის მცირე გუნდების სახით შეგროვებას მისი შემდგომი გამოყენებისათვის. სურ. 6, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.3.25. სამთაბარო თვითმავალი შასის ერგონომიკური თვისებებისა და მისი ჩონჩხის რხევის განტოლებების დადგენა. /ი. ლავგილავა, რ. ხაქომია, ბ. ბასილაშვილი, ლ. გვალია/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 164-169. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოყვანილია სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ხარისხის განმსაზღვრელი ძირითადი ერგონომიკური მაჩვენებლები, აღნიშნულია, რომ იგი დამოკიდებულია მანქანის საერთო და ცალკეულ კონსტრუქციულ თავისებურებებზე, მიღებულია პარციალური და საკუთარი კუთხური სიხშირეების ურთიერთდამოკიდებულების საანგარიშო განტოლებები. ასევე დადგენილია, რომ შასის წინა და უკანა ღერძების რხევები ურთიერთდამოკიდებულია, ხოლო ამ რხევების სიხშირეები ტოლია თავისუფალი რხევების შესაბამისი რხევის. სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.3.26. სამთო-ვაკე თვითმავალი შასის სავალი სისტემის ნიადაგთან ურთიერთქმედება რეოლოგიური მოდელების საფუძველზე. /რ. მახარობლიძე, ი. ლაგვილავა, რ. ხაჭომია, ბ. ბასილაშვილი/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 61-69. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

შემოთავაზებულია ადაპტირებული თვითმავალი შასის სავალი სისტემის ნიადაგთან ურთიერთქმედების მათემატიკური მოდელი. ნიადაგგრუნტების დეფორმაციის კანონის სახით გამოიყენება ფოიგტის რეოლოგიური მოდელი და ხაზობრივი დეფორმაციის ძირითადი კანონი. გამოყვანილია გრუნტის დეფორმაციის საანგარიშო ფორმულა წინა მართვადი და უკანა წამყვანი ბორბლების ტანდემის ურთიერთგანლაგების გათვალისწინებით. მოცემულია ნიადაგების დეფორმაციის შედარება ჩვეულებრივ ორღერძიან და ექსპერიმენტულ სავალ სისტემებთან. ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.3.27. ჩარჩოს ოპტიმალური დაპროექტება. /ბ. გვასალია, დ. ჯანყარაშვილი, თ. კვაჭაძე, ი. მექვაბიშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 93-101. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია ჩარჩოს კონსტრუქცია, რომელიც შედგება დრუ ძელებისაგან. კონსტრუქციაზე მოქმედებს დატვირთვა, რომელიც მოდებულია დისკრეტულ წერტილებში. დამუშავებულია ჩარჩოს – სივრცითი კონსტრუქციის პარამეტრების ოპტიმალური მნიშვნელობების გაანგარიშების მეთოდი. გამოყენებულია სასრული ელემენტებისა და მიზნის ფუნქციის გლობალური ექსტრემუმის მონახვის მეთოდები. შედგენილია როგორც ცალკეული ელემენტების, ისე მთელი სისტემის სიხისტის მატრიცა. მიზნის ფუნქციად გამოყენებულია ჩარჩოს ელემენტების მოცულობა. ამოცანა არის ჩარჩოს განივი კვეთის მინიმალური ზომების მონახვა, რომლის დროსაც მინიმუმაცა უკეთდება ჩარჩოს მოცულობას, კმაყოფილება წონასწორობა და შეზღუდვები ძაბვებსა და დასაპროექტებელ ცვლადებზე. სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.3.28. სორბიული ტიპის ჰელიოენერგეტიკული მაცივარი დანადგარის ეფექტურობის გაზრდის მეთოდი. /თ. მეგრელიძე, თ. ისაკაძე, გ. გუგულაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 102-108. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

ციკლური მოქმედების სორბიული ტიპის ჰელიოენერგეტიკული მაცივარი დანადგარის შექმნა, რომელიც მუშაობს მზის რადიაციის ენერგიაზე, ტრადიციული ენერგომატარებლების ეკონომიის ერთ-ერთი საშუალებაც; იგი გარე სამყაროს ეკოლოგიური სისუფთავის შენარჩუნების საუკეთესო საშუალებაცაა. ამ დანადგარების გამოყენება შეიძლება პროდუქტების გასაცივებლად და გასაყინად, ასევე ჰაერის კონდიციონერისათვის. აბსორბირის სითბოს გამოყენების შემთხვევაში კი – წყლის გასაცხელებლად. ასეთი ტიპის მაცივარ დანადგარში გამოიყენება იაფი ოზონუსაფრთხო მაცივარი აგენტები და სორბენტები. სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.3.29. მშრალი ყინვის მაცივარი მანქანის ენერგომომხმარების შემცირების ინოვაციური მეთოდი. /თ. მეგრელიძე, თ. ისაკაძე, გ. გუგულაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 109-113. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია აქტუალური პრობლემა – საყოფაცხოვრებო მაცივარი მანქანის ეკონომიკური მაჩვენებლების გაზრდა მისი კონდენსატორის კონსტრუქციის მოდერნიზაციის გზით. კერძოდ, საქმე ეხება არსებული კონდენსატორის გარდაქმნას საორთქლებელი ტიპის კონდენსატორად, რის საფუძველზეც შესაძლებელი გახდება მაცივარი მანქანის არა მარტო ლითონტევადობის შემცირება, არამედ მისი ენერგეტიკული მახასიათებლების გაზრდაც. სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.3.30. ატრაქციონების კონსტრუირების, მონტაჟის და ექსპლუატაციის საკითხები მათი ტექნიკური უსაფრთხოების თვალსაზრისით. /ა. ბეჟანიშვილი, მ. შილაკაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 95-104. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ატრაქციონებისა და მათი კვანძების დასაზღაურებლად საჭირო ლითონკონსტრუქციების შედუღებისათვის გამოყენებული მასალების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. აღწერილია ატრაქციონების მართვის ორგანოების, ელექტრომომწყობილობის ფუნქციონირებისათვის, აგრეთვე ტექნიკური მომსახურების, რემონტის, დიაგნოსტიკისა და გამოცდის სამუშაოების უსაფრთხოდ ჩატარებისათვის საჭირო ზომები. მოცემულია ნაგებობებისა და კონსტრუქციების სავსაყვავილო გასასვლელების, აივნების, სცენების, გალერეებისა და კიბეების ოპტიმალური პარამეტრები მათი უსაფრთხო ექსპლუატაციის მიზნით. განხილულია განათების, კარავ-პავილიონების გათბობის და განიავების საკითხები. მოცემულია ატრაქციონების ექსპლუატაციაში მიღებისა და ტექნიკური შემოწმების ზოგადი მოთხოვნები. ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.3.31. ღრეჩოებიანი სფერული ოთხრგოლა მექანიზმების რგოლების მდებარეობის, სიჩქარის და აჩქარებების ცდომილებების გამოთვლა. /ა. თალაკვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 159-164. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია ღრეჩოებიანი სფერული მექანიზმების რგოლების მდებარეობის, სიჩქარის და აჩქარებების ცდომილებების ანალიზი წრფივი სიზუსტის თეორიის გამოყენებით. ცდომილებების გამოთვლა შესრულებულია

მექანიზმის დამატებითი მოძრაობების გაანგარიშების შემდეგ დიფერენციალური განტოლებების მეშვეობით. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.3.32. მიმედ დატვირთული უსეპარატორო გორვის საკისრების რესურსის გაზრდის საკითხები. /თ. ჩხაიძე, გ. ჯაფარიძე, ლ. გოგოლაძე, დ. გონგლაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 91-99. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განიხილება უსეპარატორო გორგოლაჭიანი გორვის საკისრების რესურსის გაზრდის შესაძლებლობები, ჩატარებულია კვლევა კოშკურა პორტალურ ამწეზე ექსპლუატაციის პირობებში. კომპიუტერული პროგრამით მოდელირებულია გორგოლაჭების შესაძლო განლაგება, რომელიც იწვევს ექსტრემალურ პირობებს. განიხილება გორგოლაჭებს შორის ღრეშოს გავლენა ნემსისებრ და გორგოლაჭიან საკისრებში საკონტაქტო ზედაპირების ცვეთის დონის ხარისხზე. შეთავაზებულია ტექნოლოგიური წინადადებები მათი მუშაუნარიანობის და საიმედოობის გაზრდისათვის. სურ. 4, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.3.33. ტრაქტორის ბუქსაობის კოეფიციენტის რეგრესიის განტოლების შედგენა ხვედრითი წვეის ძალის მიხედვით. /რ. ცხვარაძე, გ. არჩვამე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 69-73. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია ალბათურ-სტატისტიკური მეთოდის გამოყენებით, კერძოდ, უმცირეს კვადრატთა ხერხით ტრაქტორის ბუქსაობის კოეფიციენტის მათემატიკური მოდელის შედგენა ხვედრითი წვეის ძალასთან დამოკიდებულებაში. ხვედრითი წვეის ძალის ცნების შემოტანით შესაძლებლობა გვეძლევა ტრაქტორის ტიპის (თვლიანი, მუხლუხა) გათვალისწინებით ანალიზური სახით გამოვსახოთ კონკრეტული მარკის ტრაქტორის კონკრეტულ ნიადაგობრივი ფონისთვის ბუქსაობის კოეფიციენტის დამოკიდებულება ანალიზური სახით. ცხრ. 3, სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.3.34. სატვირთო ვაგონების ურიკის გვერდითი და რესორებზედა ძელების ინდივიდუალური რესურსის გამოყენების საკითხები. /დ. კბილაშვილი, თ. გრიგორაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 114-120. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სატვირთო ვაგონები აღჭურვილნი არიან 18-100 მოდელის ურიკებით, რომელთაც გააჩნიათ ნორმატიული საექსპლუატაციო ვადები. აღნიშნული საექსპლუატაციო ვადების ამოწურვის შემდეგ ურიკის გვერდითი და რესორებზედა ძელები უნდა ამოღებულ იქნეს ექსპლუატაციიდან, რაც თავის მხრივ აწვევს სავაგონო პარკის ეფექტურ გამოყენებას. აქედან გამომდინარე აქტუალურია საკითხი სატვირთო ვაგონების ურიკის გვერდითი და რესორებზედა ძელების ინდივიდუალური რესურსის შესწავლის მათი რაციონალური გამოყენების მიზნით. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.3.35. სატვირთო ვაგონების ბუქსების საიმედოობის ამაღლების აუცილებელი პირობები. /ზ. პატურაშვილი, თ. გრიგორაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 121-126. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ვაგონების ტექნიკური გამართულობა და საიმედოობა დიდ გავლენას ახდენს მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობაზე. ვაგონების წყვილთვლების შემადგენელი ნაწილია ბუქსები, რომელთა საშუალებით დატვირთვები ვაგონის ძარიდან გადაეცემა წყვილთვლის ღერძის ყელს და შემდეგ რელსს. ბუქსებმა უნდა უზრუნველყონ წყვილთვლის ღერძის ყელის ნორმალური მუშაობა ექსპლუატაციის პირობებში. ბუქსებში განლაგებულია საკისრები, რომელთა შერჩევა და მორგება ხდება სხვადასხვა ინსტრუმენტების გამოყენებით, რომლის დროსაც საკმაოდ დიდ როლს თამაშობს ადამიანური ფაქტორი. ბუქსების საიმედოობის ასამაღლებლად აუცილებელი პირობაა ღერძის ყელის და საკისრების შიგა რგოლის პარამეტრების შერჩევა თანამედროვე ელექტრონული აპარატურით, ადამიანური ფაქტორის გამო-რიცხვით. ცხრ. 1, ლიტ. 11.

ავტ.

816.2.3.36. გრძივი თხრის ექსკავატორის მუშა ორგანოს საექსპლუატაციო პარამეტრების განსაზღვრა. /დ. ნატროშვილი, ზ. ლოხჯანიძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 144-147. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დადგენილია, რომ წარმოდგენილი მეთოდიკის გამოყენებით კონკრეტული ნიადაგობრივი პირობებისა და რელიეფის გათვალისწინებით, შესაძლებელია განისაზღვროს აქტიურ-მუშა ორგანოიანი სადრენაჟე მილ-ჩამწყობი მანქანის ძირითადი საექსპლუატაციო პარამეტრები. სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ2.4. ქიმიური ინჟინერია

ბ16.2.4.1. მანგანუმის კარბონატული მადნის აზოტმჟავური მეთოდით გამოტუტვის პროცესის და პირობების კვლევა. /თ. როყვა, თ. ჩახუნაშვილი, დ. ძანაშვილი, ნ. ბუთლიაშვილი, მ. დადუნაშვილი, ლ. როყვა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 32-36. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მანგანუმის კარბონატული მადნის აზოტმჟავური მეთოდით გამოტუტვის პროცესი; დადგენილია ტემპერატურის, პროცესის ხანგრძლივობის, მჟავის კონცენტრაციისა და მორევის ინტენსიურობის გავლენა გამოტუტვის პროცესზე და მანგანუმის ამოღების ხარისხზე. გამოტუტვის პირობების შერჩევით (დაფქვილი მადნის გრანულომეტრია, გამოტუტვის PH, მჟავიანობა, ტემპერატურა, მორევის პირობები) მიღწეულია მანგანუმის ამოღების მაღალი ხარისხი. სამუშაო შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტის N Fr/109/9-220/13 ფინანსური მხარდაჭერით. ცხრ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.4.2. ოქროშემცველი მედეგი სულფიდური მადნების ალბიონის მეთოდით გამოტუტვის საკითხები. /ნ. ჯიქია, ნ. დოლიძე, დ. ტალახაძე, ა. აბშილაძე, ზ. არაბიძე, დ. თევზაძე, გ. გელოვანი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 36-38. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მადნეულის საბადოს ოქროშემცველი სულფიდური მადნების ალბიონის ტექნოლოგიით გამოტუტვის საკითხები. სულფიდური მადნებიდან წმინდად ჩაწინწკლული ოქროს ამოკრევა შესაძლებელია მხოლოდ სულფიდების წინასწარი დაშლის შემდეგ. სულფიდების დაშლის არსებული ტექნოლოგიებიდან (ავტოკლავური, ბაქტერიალური) განსხვავებით, ალბიონის ტექნოლოგია გამოირჩევა მაღალი ტექნოლოგიური მაჩვენებლებით და პროცესის სიმარტივით. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.2.4.3. საზანოს ველის პეგმატიტების გამდიდრების ტექნოლოგიის დამუშავება. /ნ. გეგია, ნ. შეყრილაძე, დ. ტალახაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 38-41. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საზანოს პეგმატიტების არამაგნიტური ფრაქციის გამდიდრების სქემა ფლოტაციური და ელექტრული სეპარაციის მეთოდებით. მიღებულია მინდვრის შპატის კონცენტრატები: ფლოტაციური სქემით I და II ხარისხის, ხოლო ელექტრული სეპარაციით - II ხარისხის. I ხარისხის კონცენტრატები აკმაყოფილებს სტანდარტის მოთხოვნებს ნატიფი კერამიკის წარმოებისთვის; II ხარისხის - საყოფაცხოვრებო კერამიკისთვის და სხვ. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.4.4. საზანოს ველის პეგმატიტებში იშვიათი მეტალების - ტანტალისა და ნიობიუმის არსებობის შესახებ. /ო. კავთელაშვილი, ნ. გეგია, ნ. შეყრილაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 42-43. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია საზანოს ველის პეგმატიტებში იშვიათი მეტალების ტანტალისა და ნიობიუმის არსებობის დადგენის მიზნით ჩატარებული კვლევების შედეგები. შემუშავებულია მათი ქიმიური ანალიზისთვის მომზადების ორიგინალური სქემა, რომელიც გულისხმობს პეგმატიტის დიდი მასის (>10 კგ) დაწვრილმანებული და კლასიფიცირებული სინჯის გრავიტაციულ გამდიდრებას საკონცენტრაციო მაგიდაზე, მძიმე ფრაქციის გადაწმენდას მძიმე გარემოში და მიღებულ მასალაში ტანტალისა და ნიობიუმის ქიმიურ ანალიზს. დადასტურებულია ორივე მეტალის არსებობა საზანოს ველის პეგმატიტებში. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.4.5. ცივად აფეთქებით სპილენძი-გრავიტის ფხვნილებისაგან ანტიფრიქციული კომპოზიციური მასალების მიღება. /ე. ჩაგელიშვილი, ა. ფეიქრიშვილი, ბ. გოდიბაძე, ნ. ჯალაბაძე, მ. წიკლაური, ა. დგებუაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 60-63. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

შესწავლილია ცივად აფეთქების ტექნოლოგიის გამოყენებით, სპილენძისა და გრავიტის სხვადასხვა პროცენტული შემადგენლობის ნარევებისაგან ანტიფრიქციული მასალის მიღების საშუალება. აფეთქების ტექნოლოგიით ამ ფხვნილების დაწნეხა უზრუნველყოფს უდევექტო ნამზადების მიღებას თეორიული სიმკვრივის მახლობლობაში. შესწავლილია მიღებული ნიმუშების სტრუქტურა და დეტონაციის ტალღის ფრონტის პარამეტრების გავლენა. როგორც გამოკვლევები გვიჩვენებენ, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური პარამეტრია დასაწნეხი ფხვნილის საწყისი სიმკვრივე. დაბალი საწყისი სიმკვრივის შემთხვევაში, დარტყმითი ტალღებით დაწნეხის შემდეგ ხდება კონტინერის სწორი გეომეტრიის დარღვევა, შეუძლებელი ხდება მაღალი სიმკვრივის ნიმუშების მიღება და უდევექტო სტრუქტურის ფორმირება (მრავლადაა ფორები, ბზარები და სიცარიელები). სურ. 9, ლიტ. 26.

ავტ.

ბ16.2.4.6. მანგანუმის კარბონატული მადნის ფაზური და ქიმიური შედგენილობის კვლევა. /თ. როყვა, თ. ჩახუნაშვილი, დ. ძანაშვილი, ნ. ბუთლიაშვილი, თ. მაჩალაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 117-120. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

რენტგენოფაზური, თერმოგრაფიმეტრული, სპექტროფოტომეტრული და ქიმიური ანალიზის მეთოდებით შესწავლილია ჭიათურის მანგანუმის საბადოს კარბონატული მადნის ფაზური და ქიმიური შედგენილობა ქიმიურ-

ტექნოლოგიური გადამუშავების მიზნით. იდენტიფიცირებულია მადნის შემადგენელი ძირითადი მინერალები. ცხრ. 4, სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.4.7. იოდის განსაზღვრა რბილი წამლის ფორმებში. /პ. იავიჩი, ნ. აბულაძე, მ. ჯავახია, ლ. ჭურაძე, ე. ხურციძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 121-126. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.

მოცემულია იოდმემცველი რბილი წამლის ფორმებში იოდის განსაზღვრის თანამედროვე მეთოდების მიმოხილვა. იოდი სასიცოცხლოდ აუცილებელი მიკროელემენტია. მისი ნაკლებობა ორგანიზმში სერიოზულ დარღვევებს იწვევს. იოდის დეფიციტის შევსება მრავალი საკვები და ფარმაცევტული პროდუქტითაა შესაძლებელი. რბილი წამლის ფორმებიდან იოდი, კალიუმის იოდიდი, კალიუმის იოდატი, პოვიდონ-იოდი და სხვა სუბსტანცია, ჯერ უნდა გამოეყოს ფუძეს და მერე მოხდეს მისი განსაზღვრა. ცხიმოვანი ფუძიდან იზოლაცია ძირითადად ხდება ეთილის ეთერით, რის შემდეგაც ირჩევენ რომელიმე მეთოდს. ტიტრიმეტრული განსაზღვრა საკმაოდ კარგი მეთოდია, თუმცა დღეს უფრო ფართოდ გამოიყენება ანალიზის ინსტრუმენტული მეთოდები, როგორცაა ფოტომეტრია, ქრომატოგრაფია, ელექტროქიმიური მეთოდები, მას-სპექტრომეტრია და სხვ. ლიტერატურული მასალების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ არსებობს იოდის რაოდენობრივი განსაზღვრის მრავალი მეთოდი, მაგრამ თითოეული წამლის ფორმა მისი მოქმედი და დამხმარე ნივთიერებებიდან გამომდინარე, მოითხოვს ანალიზისადმი ინდივიდუალურ მიდგომას. ლიტ. 45.

ავტ.

ბ16.2.4.8. ნახშირბადოვანი მასალების კოროზიული გამოცდა აგრესიულ გარემოში. /ც. გაგნიძე, ჟ. ქებაძე, ჯ. ანელი, ლ. კაკურია, ქ. უგრელიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 130-133 – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგ.

შესწავლილია სხვადასხვა ფაქტორების გავლენა ნახშირბადოვანი მასალების კოროზიაზე აგრესიულ გარემოში და განსაზღვრულია კოროზიული პროცესის სიჩქარის მაკონტროლებელი ფაქტორი. გამოკვლეულია აგრესიული არის გავლენა აღნიშნული მასალების თვისებებზე და დადგენილია ამ მასალების ელექტროდებზე გამოყენების შესაძლებლობა ელექტროქიმიური პროცესების ინტენსიფიკაციის მიზნით. ცხრ. 4, სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.2.4.9. ამინოჰენზოის მჟავების N-გლიკოზილირება ზოგიერთი ნახშირწყლებით. /რ. კუბლაშვილი, ვ. უგრეხელიძე, ნ. ქარქაშაძე, ქ. ებრაღიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 134-139. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.

განხილულია ო-, მ- და პ-ამინოჰენზოის მჟავას N-გლიკოზილირება D-გალაქტოზით და L-რამნოზით. სინთეზირებული პროდუქტების შედგენილობა დადგენილია მიკროქიმიური ანალიზებით. ამასთან შესწავლილია მათი ინფრაწითელი და ¹³C ბმრ სპექტრები. იზომერული ამინოჰენზოის მჟავების N-გლიკოზილირების შედეგად შემჩნეულ იქნა ანომერული ეფექტი: N-ო-კარბოქსიფენილ-D-გალაქტოზილამინები და N-პ-კარბოქსიფენილ-L-რამნოზილამინები მიღებულ იქნა მხოლოდ ბეტა-ანომერების სახით, ხოლო დანარჩენი N-კარბოქსიფენილ-D-გალაქტოზილამინები და N-კარბოქსიფენილ-L-რამნოზილამინები α- და β-ანომერების ნარევის სახით. შესწავლილია აგრეთვე სინთეზირებული N-გლიკოზიდების ტრანსფორმაცია მელანოიდინებში. ცხრ. 3, სურ. 2, ლიტ. 16.

ავტ.

ბ16.2.4.10. ფურფუროლის მიღება D-ქსილოზის დეჰიდრატაციით H-კლინოპტილოლიტის თანაობისას. /ნ. ყა-ლაბეგაშვილი, დ. იოსელიანი, გ. ბალარჯიშვილი, ლ. სამხარაძე, თ. ქორქია, ო. მხეიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 140-143. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ფურფუროლის მიღების მიზნით D-ქსილოზის დეჰიდრატაცია ჩატარებული იქნა წყალბადური ფორმის კლინოპტილოლიტზე 110±180°C ტემპერატურის ფარგლებში როგორც ატმოსფერული (110°C), ისე შედარებით მაღალი წნევის პირობებში (აბარი) 1 გ კატალიზატორის თანაობისას. ცდის ხანგრძლივობა შეადგენდა 4 სთ. შესწავლილი იქნა წყლისა და ტოლუოლის თანაფარდობის და ტემპერატურის გავლენა რეაქციაზე. დადგენილია, რომ 170°C ტემპერატურის, 4,5 ბარი წნევის, 17 0: 10 ტოლუოლისა და წყლის თანაფარდობის პირობებში ფურფუროლის გამოსავალმა შეადგინა 35,6%. რეაქციის შედეგების ანალიზი ჩატარებული იქნა ინფრაწითელ სპექტრომეტრზე Vარიან 660FT-IR. ცხრ. 1, ლიტ. 17.

ავტ.

ბ16.2.4.11. სხვადასხვა პროტექტორის შერჩევა ზოგიერთი ორგანული საღებრის სტაბილიზაციისათვის ოზონის ზემოქმედებისგან დაცვის მიზნით. /რ. თუშურაშვილი, მ. ფანჩიძე, ც. ბასილაძე, გ. ხიდუშელი, გ. შანიძე, მ. მამარდაშვილი, ნ. კვირკველია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 144-148. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია სხვადასხვა პროტექტორის გავლენა ზოგიერთი ორგანული საღებრის - პირდაპირი წითელი - 2C-ს, ბრომპიროგალოლწითელის, მეთილნარინჯის, პირდაპირი შავის და რეზორცინის სტაბილიზაციის პროცესზე მათი ოზონირებისას. დადგენილია, რომ გამოყენებული დანამატებიდან თიომარდოვანა იწვევს შესწავლილი საღებრების ყველაზე ეფექტურ სტაბილიზაციას. სურ. 6, ლიტ. 2.

816.2.4.12. $\text{BCl}_3\text{--CH}_4$ სისტემის ურთიერთქმედებების თერმოდინამიკური ანალიზი. /დ. ერისთავი, ა. სარუხანაშვილი, ა. გოგოშვილი, მ. გუგეშიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 160-164. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

სამუშაოს კვლევის მიზანს შეადგენდა სამუშაოების ციკლის გაგრძელება რთული ჰეტეროგენული სისტემების შესწავლის სფეროში თერმოდინამიკური პროცესების კომპლუტური მოდელირების აქტიური ჩართვით. გამოკვლეული იყო „ B-Cl-C-H “ სისტემა $50^{\circ}\text{--}250^{\circ}\text{K}$ ტემპერატურულ ინტერვალში და H_2/BCl_3 1-დან 192 საწყისი კომპონენტების თანაფარდობის პირობებში. მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია გაკეთდეს დასკვნა, რომ სისტემაში წყალბადის შემცველობის ზრდა ხელს უწყობს ბორის კარბიდის გამოსავლის ზრდას და ეს ეფექტი მნიშვნელოვნად ძლიერდება ტემპერატურის ერთდროული მატებით. მისაღები შედეგები მიიღწევა $T=150^{\circ}\text{K}$ ტემპერატურის და 101 კპა წნევის პირობებში $\text{H}_2/\text{BCl}_3 > 24$ თანაფარდობისას, ხოლო $T=250^{\circ}\text{K}$ -ის დროს საკმარისია 10-12-ჯერადი წყალბადის სიჭარბე იმავე აირადი ფაზის წნევისას. რაც შეეხება კონდენსირებულ ბორს საჭიროა აღინიშნოს, რომ შერჩეული ექსპერიმენტის პირობებში მისი გამოსავალი არ აღინიშნება. სურ. 5, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.4.13. ანიონის ქვემესერში ჩანაცვლებული $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{VI}}$ ნახევარგამტარების მყარი ხსნარები. /ა. ფაშავეი, ო. დავარაშვილი, მ. ენუქაშვილი, ზ. ახვლედიანი, რ. გულიავეი, ლ. ბიჩკოვა, მ. მაგანია, ვ. ზოლომანოვი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 165-171. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

მოლეკულური ეპიტაქსიის მეთოდით „ცხელი კედლით“ მიღებულია $\text{PbS}_{1-x}\text{Se}_x$ მყარი ხსნარების მონოკრისტალური და ერთგვაროვანი ფენები BaF_2 (III) საფენებზე. დადგენილია, რომ ფენების ზრდის სისწრაფე შესაძლებელია მართული იყოს მანძილის ცვლილებით კვარცის ამჟღავნების (ეპიტაქსიის წყაროთი) ღია პირს და საფენს შორის, რომელიც განლაგებულია უჟანგავ ნიღაბზე. ამავე დროს $\text{PbS}_{1-x}\text{Se}_x$ მყარი ხსნარის შედგენილობა მნიშვნელოვნად არ იცვლება სელენის წყაროს ტემპერატურის ცვლილებით. გამოვლენილია, რომ $\text{PbS}_{1-x}\text{Se}_x$ ფენების ორიენტაცია ზოგ შემთხვევაში არის განსხვავებული BaF_2 საფენის ორიენტაციისაგან (III). სელენის ატომების ჩანაცვლებისას გოგირდის ატომებით (ან პირიქით) შეთანხმებულად იცვლება კრისტალური მესრის პარამეტრი და აკრძალული ზონის სიგანე. აკრძალული ზონის სიგანის მნიშვნელობები დადგენილი ფაბრი-პეროს ინტერფერომეტრის და მრავალჯერადი შინაგანი არეკვლის მოდელებით ერთმანეთს ემთხვევა ტრანსმისიის მცირე კორექციისას. იწ ფოტომოდულაციის და ლაზერებისთვის ოპტიკური აღზნებით $\text{PbS}_{1-x}\text{Se}_x$ დაძაბული ნაწიფენის ერთი შემადგენლობა ოთახის ტემპერატურაზე გადაფარავს სპექტრის 3-4 მკმ დიაპაზონს მხოლოდ ფენის სისქის შეცვლით. ცხრ. 3, სურ. 4, ლიტ. 10.

ავტ.

816.2.4.14. თავისუფალი ენერგიის ცვლილება ცხიმოვანი მჟავების ორ სხვადასხვა გამხსნელს შორის გადასვლისას. /ი. ბერძენიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 172-173. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

მიღებულია სტანდარტული თავისუფალი ენერგიის ცვლილების ამსახველი თანაფარდობა 1 მოლი ცხიმოვანი მჟავას წყალხსნარიდან თხევად ჰეპტანში გადასვლისათვის. ნაჩვენებია, რომ უმდაბლეს ცხიმოვან მჟავებში პრევალირებს ჰიდროფილური თვისებები. ნახშირწყალბადის ჯაჭვის სიგრძის გაზრდით, მჟავების წყალთან ურთიერთქმედების ინტენსივობა, ნ-ჰეპტანთან შედარებით, ყოველ CH_2 ჯგუფზე 3,45 კჯ-ით იცვლება. სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.4.15. ორგანოწარმოებული ბენტონიტური თიხების დაყოფითი უნარიანობა. /ვ. ხაჩატურიანი, ნ. გეგია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 174-179. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ჩატარებულია ასკანგელის და ასკანკოლის საწყისი და ორგანოწარმოებული ფორმების ქრომატოგრაფიული კვლევა. დადგენილია, რომ საწყისი სახით, ნახშირწყალბადების მოლეკულებში ნახშირბადის ატომების ერთნაირი რიცხვის შემცველობისას, ისინი უფრო მაღალ სელექტიურობას ამჟღავნებენ უჯერი ნახშირწყალბადების მიმართ, ვიდრე ნაჯერებისადმი. ნაჩვენებია, რომ მალაქიტის მწვანით მოდიფიცირება არსებითად ამცირებს ასკანგელის და ასკანკოლის შეკავების უნარიანობას გამოსაკვლევი ნარევების კომპონენტების მიმართ. ასკანკოლი მალაქიტის მწვანით დამუშავების შემდეგ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს $\text{C}_6\text{--C}_{10}$ -პარაფინული და $\text{C}_6\text{--C}_7$ არომატული ნახშირწყალბადების შემცველი ნარევების საანალიზოდ. ცხრ. 2, სურ. 5, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.4.16. იოდის, როგორც იოდდეფიციტის მკურნალობისა და რადიაქტიური დაცვის საშუალების გამოყენების შესაძლებლობის კვლევა. /ნ. აბულაძე, პ. იავიჩი, მ. ჯავახია, ლ. ჭურაძე, ე. ხურციძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 208-213. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.

მიმოხილვის მიზანია თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბება იოდშემცველი ალტერნატიული პრეპარატების შექმნისათვის, რომლებიც სულ მცირედ მაინც დაეხმარებოდა პლანეტის მოსახლეობას იოდდეფიციტის პრობლემის დაძლევისა და იოდის რადიოპროტექტორული თვისების გამოვლენაში. ასეთ საშუალებებად მოვიზიარებთ კანის გზით ორგანიზმში შესაყვანი იოდშემცველ რბილი წამლის ფორმებს კოსმეტიკური, კანისა და პირის ღრუს მოვლის

საშუალებების სახით, რომელთა უნიკალური მაღალადსორბიული ფუძე მოემსახურებოდა იოდის ტრანსდერმალურ ტრანსპორტს მისი შემდგომი ზოგადი მოქმედებისათვის. ლიტ. 40.

ავტ.

816.2.4.17. ჰაერი (ჟანგბადი) - თუთიის სისტემის ახალი კონსტრუქციის დენის ქიმიური წყარო. /ჟ. ქებაძე, ც. გაგნიძე, თ. ჩახუნაშვილი, ქ. უგრელიძე, ლ. კაკურიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 259-263. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია არატრადიციული კონსტრუქციის, ჰაერი (O₂)-Zn სისტემის დენის ქიმიური წყაროს ფუნქციონირების საკითხები. ნაჩვენებია, რომ ნახშირბადულ ბოჭკოვან მასალას გააჩნია კატალიზური აქტივობა ჟანგბადის ელექტროქიმიური აღდგენის რეაქციის მიმართ. დადგენილია, რომ ჰაერის ელექტროდის ნახშირბადული ბოჭკოვანი მასალის სარჩულზე გამოლევილი მანგანუმის ელექტროლიზური დიოქსიდი არის კათოდური რეაქციის ეფექტური კატალიზატორი. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

816.2.4.18. ბაქტერიციდული ცეოლითური სორბენტი. /ნ. დოლაბერიძე, ვ. ციციშვილი, მ. ალელიშვილი, მ. ნიჟარაძე, ნ. მირძევილი, ნ. კლარჯიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 268-270. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ბაქტერიციდული კომპოზიციის შექმნის ოპტიმალური პირობები, ანტიბაქტერიული აგენტისა (AgNO₃) და ბუნებრივი ცეოლითის ფილიპსიტის გამოყენებით. ასეთი სორბენტის მიღება მიზნად ისახავდა ცეოლითის სორბიული-დეტოქსიკაციური თვისებების და ვერცხლის ანტიბაქტერიულ-ანტიტოქსიკურ თვისებების შერწყმას. შესწავლილია ცეოლითის შიგარისტალურ სტრუქტურაში ვერცხლის კატიონების დაგროვების დინამიკა. მიღებული მასალა თვისობრივად შეფასებულია ქიმიური ანალიზის, რენტგენულ-დიფრაქტომეტრული კონტროლის შედეგებით და წყლის ორთქლის ადსორბიული გაზომვებით. აღწერილი მეთოდით მიღებული ვერცხლისშემცველი ნანოცეოლითური მასალა შესაძლებელია რეკომენდებული იყოს მედიკო-ბიოლოგიური მიზნებისათვის გამო-საყენებლად. ცხრ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.4.19. ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით აქროლადი N-ნიტროზამინების მოცილების შესაძლებლობა. /ი. რუბაშვილი, ვ. ციციშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 271-277. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემული კვლევა ეხება ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების – მორდენიტისა და კლინოპტილოლითის მოდიფიცირებული H-ფორმების გამოყენებით აქროლადი N-ნიტროზამინების მოცილების შესაძლებლობას თამბაქოს გამონაბოლქვიდან. თამბაქოს გამონაბოლქვიდან მოცილებული N-ნიტროზამინების რაოდენობების კონტროლისათვის მომზადებულ იქნა სპეციალურად კონსტრუირებული ლაბორატორიული დანადგარი. N-ნიტროზამინების რაოდენობრივი განსაზღვრა განხორციელდა აირქრომატო-მასსპექტრომეტრული ვალიდირებული მეთოდით. ანალიზის შედეგები გვაჩვენებს, რომ მორდენიტის H-ფორმა თამბაქოს გამონაბოლქვში N-ნიტროზამინებს ამცირებს 74%-მდე, ხოლო კლინოპტილოლითის H-ფორმა კი 63%-მდე. ცხრ. 1, სურ. 3, ლიტ. 18.

ავტ.

816.2.4.20. ტყვია ტელურიდის ეპიტაქსიური ფენების შთანთქმის სპექტრების თავისებურებანი. /ა. ფაშავეი, ო. დავარაშვილი, მ. ენუქაშვილი, ზ. ახვლედიანი, ლ. ბიჩკოვა, მ. მაგანია, ვ. ზლომანოვი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 278-284. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

ოთახის ტემპერატურაზე გამოკვლეულია ტყვია ტელურიდის ეპიტაქსიური ფენების ოპტიკური შთანთქმის სპექტრები. ისინი შექმნილია ოპტიკური ტრანსმისიის სპექტრების დამუშავების შედეგად და თანმიმდევრული განსაზღვრით გარდატეხის მაჩვენებლის, არეკვლის და შთანთქმის კოეფიციენტებისა. ორი ტიპის შთანთქმის კოეფიციენტების კვადრატების ექსტრაპოლაციის შედეგად მიღებულია აკრძალული ზონის სიგანის მნიშვნელობების დამთხვევა. აკრძალული ზონის სიგანის უფრო მცირე ენერგიებისას აღმოჩენილია დამატებითი შთანთქმა. ტრანსმისიის სპექტრების შთანთქმის განულებისას, როგორც მოდელირებამ გვიჩვენა, აკრძალული ზონის სიგანე არ იცვლება, მაგრამ სპექტრები განიცდიან დეფორმაციას. ანალიზი აგრეთვე გვიჩვენებს, რომ არაწრფივი (დეფექტის ან ფონონის ჩართვით), ზონა - ზონური გადასვლები შეადგენდნენ მხოლოდ ნაწილს დამატებითი შთანთქმისა, უმეტესი ნაწილი კი, ალბათ დაკავშირებულია ვირტუალურ გადასვლებთან დაშვებული ზონების სხვადასხვა განშტოებებში. ცხრ. 2, სურ. 5, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.4.21. დამატებითი შთანთქმა ტყვია სელენიდის ეპიტაქსიალური ფენების ოპტიკურ სპექტრებში. /ა. ფაშავეი, ო. დავარაშვილი, მ. ენუქაშვილი, ზ. ახვლედიანი, ლ. ბიჩკოვა, მ. მაგანია, ვ. ზლომანოვი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 285-292. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

განხილულია კრიტერიუმები ინტერფერენციული მაქსიმუმების იდენტიფიკაციისთვის ტყვია სელენიდის ეპიტაქსიალური ფენების ოპტიკური ტრანსმისიის სპექტრებში და შთანთქმის სპექტრების აღდგენისთვის დენის გამტართა გადაგვარების გათვლითი მეთოდით მოხსნით. გარდა გარდატეხის მაჩვენებლის, არეკვლის და შთანთქმის კოეფიციენტების გავლენისა განხილულია აგრეთვე გაზომვებისას ტრანსმისიის ცვალებადობის და ფერმის დონის

სიზუსტის დადგენის გავლენა შთანთქმის სპექტრის აგებისას. აკრძალული ზონის სიგანე $T=30^{\circ}\text{K}$ ტემპერატურაზე სხვადასხვა მიახლოებების პირობებში იცვლება 0,280-0,288 ევ ფარგლებში. სპექტრის ვიწრო უბანზე შთანთქმის კიდესა და თავისუფალ მატარებლებზე შთანთქმის შორის გამოვლენილია დამატებითი შთანთქმა და შემოთავაზებულია მისი გამოყენება იწ გამოსხივების მოდულატორებში სპექტრალური დიაპაზონის გაფართოებისთვის. ცხრ. 4, სურ. 6, ლიტ. 11.

ავტ.

816.2.4.22. გოგირდის ზოგიერთი ჰალოგენაწარმის მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა ქვაზი-ანზ-მატრიცების მეთოდის ფარგლებში. /ნ. კუპატაძე, მ. ბედინაშვილი, მ. გვერდწითელი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 293-294. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. ქვაზი-ანზ-მატრიცების მეთოდის ფარგლებში აგებული და შესწავლილია „სტრუქტურა-თვისებები“ ტიპის ორი კორელაციური განტოლება გოგირდის ზოგიერთი ჰალოგენაწარმისათვის. კორელაციები „ბრწყინვალეა“. ცხრ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.4.23. დანადგარი კოლოიდური ვერცხლის კონცენტრატის მისაღებად. /დ. ერისთავი, ნ. ბიბილური, შ. ანდლულაძე, ლ. გვერდწითელი, ი. ბაზაძე, ა. გოგოშვილი, ე. მაცაბერიძე, მ. გუგუშვიდი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 339-341. – რუს.; რეზ.: ინგლ., ქართ. განიხილება ნანოტექნოლოგიის გამოყენებით კოლოიდური ვერცხლის ხელსაწყოს პროექტირება-დამზადება, რომლის საშუალებითაც მიიღება კოლოიდური ვერცხლის სხვადასხვა კონცენტრაციის წყალხსნარები და გამოიყენება საჭირო დანიშნულებით. სურ. 3, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.4.24. მეტალურგიული სილიციუმის ნადნობიდან ამოწეული სილიციუმის ქიმიური შემადგენლობის გამოკვლევა რენტგენოსპექტრალური ანალიზით. /ე. ხუციშვილი, ნ. ხუციშვილი, ი. კუპრეიშვილი, ლ. გაბრიჭიძე, ნ. ქობულაშვილი, ნ. გონჯილაშვილი, გ. ურუშაძე, ნ. კვეკელიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 342-345. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. სამუშაოს მიზანია რენტგენოდიფრაქციული ანალიზით სილიციუმის კრისტალის ქიმიური შემადგენლობის დადგენის შესაძლებლობა და მინარევების გამჟღავნების ზღვრის განსაზღვრა. კვლევის ობიექტი იყო მეტალურგიული სილიციუმი და მის ნადნობიდან ამოწევით მიღებული სილიციუმის კრისტალები. კვლევებმა გვიჩვენა, რომ რენტგენოდიფრაქციული ანალიზით სილიციუმის სისუფთავის დადგენა შემოსაზღვრულია 99,99 წონ%-ით. ამ მეთოდს არ გააჩნია საკმარისი მგრძნობიარობა, რომ განისაზღვროს მინარევის მცირე რაოდენობა <10-2 წონ% და გამოდგება მხოლოდ სისუფთავის ამ დონემდე. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.4.25. მავნე მინარევების განაწილების ეფექტური კოეფიციენტი სილიციუმში მეტალურგიული სილიციუმის ნადნობიდან ამოწევის დროს. /ნ. ხუციშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 346-350. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. შესწავლილია მავნე მინარევების განაწილების ეფექტური კოეფიციენტი მეტალურგიული სილიციუმის ნადნობიდან ამოწევით მიღებულ სილიციუმის კრისტალში. სამუშაოს შესრულების მიზნით, გამოყენებულ იქნა სილიციუმის მიღების პირველი ეტაპის ნედლეული – მეტალურგიული Si (MG-Si). ჩატარდა Si-ის კრისტალის ამოზრდა MG-Si-ს ნადნობიდან. დადგენილი შემადგენლობის საფუძველზე გამოთვლილ იქნა და გაანალიზებული კონტროლდაუქვემდებარე მინარევების ეფექტური განაწილების კოეფიციენტი. ნიმუშების თვისებების შესასწავლად გამოყენებული იყო რენტგენოდიფრაქციული, მიკრორენტგენოსპექტრალური და ემისიურ-სპექტრალური გამოსხივების ანალიზები და აგრეთვე ელექტრული თვისებების გაზომვები და მიკროსტრუქტურული ანალიზი. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.4.26. მეტალურგიული სილიციუმის ნადნობიდან ამოწევის მეთოდით რაფინირებული სილიციუმის თვისებების გამოკვლევა. /ლ. გაბრიჭიძე, ე. ხუციშვილი, ნ. ქობულაშვილი, ნ. ხუციშვილი, ნ. გონჯილაშვილი, გ. ურუშაძე, ი. კუპრეიშვილი, ნ. კვეკელიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 351-353. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. გამოკვლეულია 98%-იანი მეტალურგიული სილიციუმის ნადნობიდან მიღებული სილიციუმის კრისტალების თვისებები. ჩატარდა რენტგენო- და ემისიურსპექტრული ანალიზები. ელექტრული თვისებები შესწავლილი იქნა ჰოლის ეფექტის და წინაღობის გაზომვებით. მიკროსტრუქტურის შესწავლის მიზნით განხორციელდა კრისტალის ქიმიური მოწამვლა 30% KOH-ის ხსნარში. დადგენილია სილიციუმის კრისტალების თვისებების ცვლილება სილიციუმის ამოწევის სიჩქარისგან დამოკიდებულებით. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 9.

ავტ.

816.2.4.27. შენადულნაკერიანი საჯავშნე ფოლადის კონსტრუქციის კოროზიული მედეგობა ბათუმის ნოტიო სუბტროპიკულ ატმოსფეროში. /დ. რამაზაშვილი, ლ. ახვლედიანი, რ. ბაგრატიონი, გ. დადიანიძე, ნ. ლუარსაბიშვილი,

მ. მიქაბერიძე, ვ. ცინცაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაგნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 354-357. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია შენადულნაკერიანი 30XHMA ტიპის საჯავშნე ფოლადის კონსტრუქციის კოროზიული მედეგობა და დაზიანების მიზეზები ბათუმის ნოტიო სუბტროპიკულ ატმოსფეროში. დადგენილია, რომ ხელით ელექტროკალური შედუღებისთვის გამოყენებული იყო მაღალლეგირებული ფოლადების შესადუღებელი X18H9 ტიპის ელექტროდი და დარღვეული იყო შედუღების ტექნოლოგია. შედეგად ძირითადი ფოლადი, თერმული გავლენის ზონა, ნაკერი და დანადგარი ლითონი მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა ქიმიური შედგენილობით, სტრუქტურით და მექანიკური თვისებებით. მათ შორის ელექტროდული პოტენციალების სხვაობა ზღვის წყლის თხელ შრეებში იწვევდა გალვანური პროცესების გააქტიურებას და კონსტრუქციის რღვევას შედუღების ხაზის გასწვრივ. ამასთან დარღვეული იყო შედუღების რეჟიმი, რამაც გამოიწვია მიკრო- და მაკროზარების წარმოქმნა და ღრეზოვანი კოროზიის განვითარება. დადგენილია, რომ 30XHMA ფოლადის შენადულნაკერიანი კონსტრუქციის კოროზიული მედეგობის გასაზრდელად მიზანშეწონილია НИАТ-3М მარკის სტანდარტული ელექტროდის გამოყენება შედუღების შესაბამისი ტექნოლოგიის დაცვით. ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.4.28. ინდოლის ფრაგმენტის შემცველი პეპტიდების სინთეზი უგის რეაქციით. /შ. სამსონია, უ. კაცმაიერი, ე. კაცაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 107-111. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

უგის რეაქციის საფუძველზე სინთეზირებულია ინდოლის ფრაგმენტის შემცველი პეპტიდები, შესწავლილია გამხსნელისა და ტემპერატურის გავლენა რეაქციის ხანგრძლივობაზე, პროდუქტების გამოსავლიანობასა და სტერეოსელექტიურობაზე. საწყის კომპონენტებად აღებული იქნა L-ამინომჟავები, როგორც მჟავა კომპონენტი, (S)-3-მეთოქსიფენილეთილამინი, ინდოლ-3-კარბალდეჰიდი და მეთილ-2-იზოცინაზაეტატი. შესწავლილი იქნა გამხსნელისა და ტემპერატურის გავლენა რეაქციის გამოსავლიანობაზე და დიასტერეომერულ თანაფარდობაზე. ცხრ. 1, ლიტ. 18.

ავტ.

816.2.4.29. ნოვოლაქური ოლიგომერის მიღების უწყვეტი მეთოდის შემუშავება და კინეტიკის შესწავლა. /ზ. მოლოდინაშვილი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 85-89. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

დამუშავებულია ნოვოლაქის ტიპის ოლიგომერების მიღების ახალი, უწყვეტი მეთოდი, ფენოლის და პარაფორმის ურთიერთმოქმედებით ნალღობში, მჟავა კატალიზატორის თანაობისას. რეაქციის ოპტიმალური პირობების დასადგენად შესწავლილია პროცესის ზოგიერთი კინეტიკური კანონზომიერება. ნაჩვენებია, რომ რეაქცია არის მეორე რიგის. ოლიგომერების წარმოქმნის ოპტიმალური პირობებია: ტემპერატურა 100-120°C, რეაქციის ხანგრძლივობა 10 წთ, ფენოლური კომპონენტისა და ფორმალდეჰიდის მოლური თანაფარდობა 1,15:1, შესაბამისად. კატალიზატორის რაოდენობა – 1% ფენოლური კომპონენტის მიმართ. ცხრ. 3, სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.4.30. ფენოლისა და კარდული ბისფენოლების პოლიკონდენსაცია პარაფორმთან ნალღობში. /ზ. მოლოდინაშვილი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 83-84. – ინგლ.; რეზ.: რუს.

დამუშავებულია ნოვოლაქის ტიპის ოლიგომერების მიღების ახალი, უწყვეტი მეთოდი, ფენოლის, კარდული ბისფენოლების და პარაფორმის ურთიერთმოქმედებით ნალღობში, მჟავა კატალიზატორის თანაობისას. პოლიმერების თბო- და თერმომედეგობის ასამაღლებლად ფენოლისა და კარდული ტიპის ბისფენოლების ერთობლივი კონდენსაციით სინთეზირებულია შერეული პოლიმერები საწყისი მონომერების სტატისტიკური განლაგებით მაკრომოლეკულაში. თანაოლი-გომერების გარბილების ტემპერატურა მაღლდება 70-დან 90-180°C-მდე. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.4.31. ერთიდაიგივე კონცენტრაციის სხვადასხვა მარილების ხსნარების ელექტროდიალიზით გაყოფის პროცესების გამოცდის შედეგები. /შ. რუხაძე, ა. აფციაური, მ. აფრიდონიძე, ა. შოთაძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 85-89. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

მოცემულია წყლის გაწმენდის ელექტრომემბრანული სისტემის გამტკნარების საკანში გრავიტაციული და იძულებითი კონვექციის ერთდროული მოქმედების პირობებში ელექტროდიალიზის პროცესების ექსპერიმენტალური კვლევების შედეგები. მოყვანილია ექსპერიმენტები CaCl_2 , MgSO_4 და Na_2SO_4 წყალხსნარისათვის ისეთი პარამეტრების ფართო სპექტრისათვის, როგორცაა საწყისი კონცენტრაცია, ელექტროდენის სიმკვრივე და გასაყოფ არხში ელქტრული პოტენციალის ნახტომი. გამოკვლეულია აგრეთვე ზღვის წყლის გამტკნარების და ონკანის წყლის გაწმენდის პროცესები. გამოცდის შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ზღვის წყალი ელექტროდიალიზით გამტკნარების შემდეგ შეიძლება გამოყენებული იქნეს როგორც საწარმოო (ტექნიკური) წყლად საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის. როცა წყალში გახსნილია მხოლოდ მარილის ერთი სახეობა ელექტროდიალიზის პროცესი მიმდინარეობს უფრო ნელა, ვიდრე სხვადასხვა მარილების შემთხვევაში. ცხრ. 5, სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.4.32. ელექტროდიალიზის პროცესის ექსპერიმენტული კვლევების შედეგები. /მ. რუხაძე, ა. აფციაური, მ. აფრიდონიძე, ა. შოთაძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 90-95. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

მოცემულია წყლის გაწმენდის ელექტრომემბრანული სისტემის გამტკნარების საკანში გრავიტაციული და იძულებითი კონვექციის ერთდროული მოქმედების პირობებში ელექტროდიალიზის პროცესების ექსპერიმენტული კვლევების შედეგები. მოყვანილია ექსპერიმენტები NaCl სხვადასხვა კონცენტრაციის წყალხსნარისათვის ისეთი პარამეტრების ფართო სპექტრისათვის, როგორიცაა საწყისი კონცენტრაცია, ელექტროდების სიმკვრივე და ელექტრული პოტენციალის ნახტომი გასაყოფ არხში. დადგენილია, რომ მემბრანა არის მეტად ეფექტური NaCl კონცენტრაციისას 10 გ/ლ-დან 1 გ/ლ-მდე. ცხრ. 3, სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.4.33. სტაციონარული კატალიზატორი ზემოთა ჰიდროგენიზაციისათვის. /მ. სირაძე, ნ. ნეფარიძე, ი. გოქსაძე, ე. ჩხაიძე, ო. დიოგიძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 112-119. – რუს.; რეზ.: ინგლ.

ჩატარებულმა კვლევებმა და კატალიზატორის შერჩევამ აჩვენა, რომ ზემოთა ჰიდროგენიზაციის პროცესის შედეგად მიღებული ჰიდროგენიზატი პასუხობს საკვებ ქონზეთებზე წაყენებულ მოთხოვნებს. ამრიგად, ნიკელ-სპილენძ-ალუმინის სტაციონარულ კატალიზატორზე კალისა და სპილენძის ფარდობის შერჩევამ შეიძლება უზრუნველყოს ზემოთა ჰიდროგენიზაციის პროცესის მაღალი სიჩქარე და სელექტიურობა. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.4.34. ალუმინის ფუძეზე Ni, Nb და Ta დანაფარების მიღების ტექნოლოგია. /მ. ოქროსაშვილი, გ. რაზმაძე, თ. ლომია, თ. ლოლაძე, ა. ფეიქრიშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 161-175. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

Al-Ni (Nb, Ta) სისტემების შესაბამისი მდგომარეობის დიაგრამების ანალიზის საშუალებით დასახულია ექსპერიმენტული კვლევების მიმართულება. დადგენილია კონდენსაციის ტემპერატურების ოპტიმალური დიაპაზონები. ნიკელით დაფარვის შემთხვევაში ის შეადგენს 250-320°C, ნიობიუმით დაფარვისას – 200-340°C, ტანტალის შემთხვევაში კი – 200-320°C. შესწავლილია მიკროსტრუქტურა, ფაზური შედგენილობა და სიმტკიცის განაწილება ნიმუშების განივკვეთში. გამოკვლეულია ალუმინის ზუნებრივი ზედაპირის გავლენა დანაფარისა და ფუძემშრის ადჰეზიაზე. მიღებულია სრულყოფილი დანაფარები რთული გეომეტრიული ფორმის ალუმინის ტექნოლოგიურ ნიმუშებზე. დანაფარები აკმაყოფილებს ტექნიკური პირობებით გათვალისწინებულ ყველა ძირითად მოთხოვნას. სურ. 21, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.4.35. სკაფოლდი ქსოვილის რეგენერაციისათვის. /ნ. ქებაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 176-181. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

ორფაზიანი სისტემის – წყალი/ბიოდეგრადირებადი პოლიესტერამიდის ქლოროფორმიანი ხსნარის – ულტრაბერული და მექანიკური დისპერჰირებით მიღებული ემულსიის შემდგომი გამოყენებითა და ლიოფილიზაციით, მიღებულია სკაფოლდი (ფოროვანი ფირი). ელექტრონული მიკროსკოპით კვლევებმა აჩვენა, რომ ფორების ზომები დაახლოებით 10-30 მკმ-ის ფარგლებშია, რაც ოპტიმალურია ძუძუმწოვარის კანის ქსოვილის რეგენერაციისათვის. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.4.36. არარეგულარული მყარი Al-Ti-Fe ხსნარის ორ ფაზად განშრევა. /გ. გორდეზიანი, გ. ცირეკიძე, ა. გორდეზიანი, ნ. კენჭიაშვილი, ნ. კანთელაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 189-194. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.

კატასტროფების თეორიის A6 (ვიგვამი) კანონიკურ ფორმაზე დაყრდნობით შემუშავდა გიბსის პოლინომიური პოტენციალი, რომელიც მისაღებია არარეგულარული სამკომპონენტური თხევადი და მყარი ხსნარების თერმოდინამიკური ანალიზისთვის. მიღებული პოტენციალის მინიმიზაციით და ლაგრანჟის გარდაქმნის გამოყენებით გამოანგარიშებულია კრიტიკული წერტილის კოორდინატების რიცხვითი მნიშვნელობები არარეგულარული მყარი Al-Ti-Fe ხსნარისთვის. გამოთვლილი რიცხვითი მნიშვნელობების საფუძველზე დადგინდა მოცემული ხსნარის ორ ფაზად განშრევების პროცესის მიმდინარეობა შეურევლობის არის წარმოქმნით. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.4.37. არმატურის გლინვა ახალი სქემების გამოყენებით XIII-XIV გალებიდან, მისი ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით შპს „რუსთავის ფოლადის“ პირობებში. /ვ. კოპალეიშვილი, ნ. მუმლაძე, ზ. ტაბატაძე, მ. თაბაგარი, ო. ბარბაქაძე, რ. ბაქრაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 23-49. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

შპს „რუსთავის ფოლადი“-ს პირობებში რეალიზდება სელექტირებული ფოლადი 3მმ-ის განმტკიცება სწრაფი გაცივებით. ამ დროს სიმტკიცის მაჩვენებლები (δხ, δდ) იზრდება პლასტიკურობის მახასიათებლების გარკვეული დონით შემცირების ხარჯზე. კვალიფიციურად მიღებულია ნახშირბადის ზედა ზღვარი ($C \leq 0.22\%$) და ნახშირბადის ექვივალენტის დასაშვები დონე ($CE \leq 0.43\%$), რომელთა ერთობლიობამ გამორიცხა სირთულეები, დაკავშირებული

ჩასატარებელ თერმულ დამუშავებასთან. AA50°C გარკვეულად იმეორებდა ISO-ს უნიფიცირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც უნდა შესრულებულიყო BB500W-ს წარმოებისას (დენადობის ზღვარი ≥ 500 ნ/მ² უნდა ყოფილიყო ცხლადგლინულ მდგომარეობაში – თერმული დამუშავების გარეშე და ქონოდა კარგი შედუღებადობა სავსე პირობებში ($C \leq 0.22\%$, $EC \leq 0.43\%$). სხვანაირად, შეუსრულებელი დარჩა მხოლოდ ერთი პირობა: საჭირო მონაცემები მიღებული ყოფილიყო თერმული (მთმდ) დამუშავების გარეშე. ნაჩვენებია, რომ რღვევის ტოტალური (ჯამური) ენერგია ცხლადგლინულ მდგომარეობაში მნიშვნელოვნად დიდია, ვიდრე თერმული დამუშავების შემდეგ. ყოფილ საბჭოთა სივრცეში მოქმედი დროებითი სტანდარტი ყურადღებას არ ამახვილებს იმ ფაქტზე, რომ თდ-ს თან სდევს ლითონის ხანგამძლეობის შემცირება. აღნიშნულს კიდევ უფრო ამძიმებს ნაგლინის მთლიან სიგრძეზე არსებული სხვადასხვა სახის არაერთგვაროვნობები, რომლებიც ცალსახად გადადის მზა პროდუქციაში, თერმული დამუშავების შემდეგ. ეს ყველაფერი მაშინ თუ დგანი იმუშავებდა რამდენიმე პროფილზე. დღეს სორტული საამქრო აქცენტირებულია საარმატურო ფოლადის – არმატურის წარმოებაზე და უშვებს NN32,28,25; 22,20,18; 16;14,12 მმ. მზა პროდუქცია მიიღება უწყვეტი გლინვის ასეთი სქემებით: NNN32,28,25 მმ – X გალიდან; NNN22,20,18 მმ – XII გალიდან; N16მმ – XIV გალიდან; NNN14,12მმ – XVI გალიდან, ე.ი. ბოლო პროფილების გლინვისას ჩართულია 16-ვე გალი. ჩვენი ანალიზით, გლინვის ასეთი სქემების გამოყენება არ იძლევა საშუალებას ვმართოთ მთმდ-ის პროცესები. ხორციელდება საჭირო სიმტკიცის მაჩვენებლების მიღება პლასტიკურობის გარკვეული სიდიდით შემცირების ხარჯზე. მართვადი პროცესების მისაღებად ჩვენს მიერ შემოთავაზებული იქნა გლინვის ახალი სქემები. ორივე შემთხვევაში გლინვა მთავრდება XIII–XIV გალებზე, რომელთა ადგილებს იკავებენ დაკალიბრების შეუცვლელად (მორიგეობით) IX–X და XI–XII გალები. დღეს აპრობირებულია N28 მმ და N25 მმ პროფილების გლინვა და დაფიქსირებულია რღვევის ტოტალური ენერგიის ცვლილებები Δ ნ.მ., Δ ნ.მ, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ დეფორმაციის ახალ ულუფებს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში. იმისათვის, რომ გაკეთდეს საბოლოო დასკვნები საჭიროა დეტალურად შევისწავლოთ აღნიშნული პროცესები და შეიქმნას პირობები ექსპერიმენტების საჭირო მასშტაბით ჩატარებისა, რასაც დასჭირდება უჯრებზე XIII, XIV, XV, XVI ამძრავების შეცვლა (გაზრდილი სიმძლავრეებითა და ხისტი მახასიათებლებით). არსებობს მეორე გზა დაკალიბრების კუთხით, რომელიც ასევე რთულია, მაგრამ მოსალოდნელი შედეგები გარანტიაა იმისა, რომ წრთობის წინ გვექნება ფრაგმენტირებული აუსტენიტი, ხოლო წრთობა – თვითმომშვების შემდეგ – სიმტკიცის მაჩვენებლების ზრდა პლასტიკურობის შეუმცირებლად. ეს კი ახალი სტრატეგიის საფუძველია. სურ. 8, ლიტ. 4.

ავტ.

82.5. მასალათმცოდნეობა

816.2.5.1. ქვანახშირის მრეწველობის განვითარების სტრატეგია გლობალიზაციის პირობებში. /გ. ლომჯანიძე, ბ. ბალავაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 66-76. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. განალიზებულია მსოფლიოში ქვანახშირის მოპოვების და მისი გამოყენების მდგომარეობა, ქვანახშირის მრეწველობის დარგის განვითარების ტენდენციები ცალკეული მოწინავე ქვეყნების მიხედვით, განხილულია საქართველოს ქვანახშირის მრეწველობაში არსებული მდგომარეობა, სამრეწველო პოტენციალი, სტრატეგიული პრიორიტეტები და ეკონომიკური განვითარების მიმართულებები. ცხრ. 13, ლიტ. 25.

ავტ.

816.2.5.2. ჭიათურის მანგანუმის საბადოს დამუშავების ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ-სოციალური ასპექტები. /გ. ტაბატაძე, მ. ნადირაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 77-80. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. განხილულია ჭიათურის მანგანუმის საბადოს დამუშავებისა და მადნის გამდიდრების შედეგად გამოწვეული უარყოფითი გარეგანი ეფექტები ლიტერატურულ მასალებზე დაყრდნობით. როგორც სხვადასხვა ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული კვლევებიდან ჩანს, გარემოს დაცვითი პრობლემა ჭიათურის რაიონში კვლავ აქტუალურია და გადაჭრას მოითხოვს. კომპანია „ჯორჯიან ემერიქნელი“-ს დაგეგმილი აქვს ჩაატაროს შესაბამისი სამუშაოები (სარეკულტივაციო სამუშაოები, მოახდინოს გამდიდრებელი ფაბრიკების რეკონსტრუქცია და ა.შ.). მაგრამ ამ კუთხით, მეტი ძალისხმევაა საჭირო. ავტორების აზრით, გარემოზე სამთო სამუშაოების მიერ მიყენებული ზარალი ეკონომიკური და სოციალური შეფასების შემდეგ საჭიროა აისახოს პროდუქციის წარმოების დანახარჯებში, რაც გარკვეულად გააუმჯობესებს ჭიათურის ეკოლოგიურ მდგომარეობას. სურ. 1, ლიტ. 12.

ავტ.

816.2.5.3. დამცავი ფეთქებადი ნივთიერებების ანტიგრიზუტული თვისებები. /ზ. კუჭუხიძე, ა. აფრიაშვილი, გ. ბახუტაშვილი, გ. შატერაშვილი, გ. თხელიძე, ი. სამხარაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 59-64. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია სპეციალური დამცავი ფეთქებადი ნივთიერებები, რომლებიც გამოიყენება აირისა და მტვრის აალების მხრივ საშიშ შესატყვისში. აალების საფრთხის შემცირება შესაძლებელია ფეთქებად ნივთიერებაში სითბოს შთანთქმედი კომპონენტების დამატებით და აირების ჟანგვის რეაქციების ქიმიური დამუხრუჭებით. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია, რომ დასამატებელ კომპონენტებს ჰქონდეთ ინგიბიტორული თვისებები (მაგალითად, ქლორიდები და ფტორიდები), რომელთა ეფექტურობა დამოკიდებულია მათ დისპერსიულობაზე. მოცემულია აგრეთვე, ამ ფეთქებადი ნივთიერებების გაანგარიშებული და ექსპერიმენტული მახასიათებლები. აღნიშნულია, რომ დამცავ ფეთქებად ნივთიერებას ანტიგრიზუტულობასთან ერთად უნდა ჰქონდეს დეტონაციის მაღალი

მახასიათებლები, რათა გამოირიცხოს მისი გამოწვა. დიდი სიმძლავრის მაღალდამცავი ფეთქებადი ნივთიერების შესაქმნელად, დაბალი კლასის დამცავ ფეთქებად ნივთიერებას ათავსებენ მარილწყლით შევსებულ პოლიეთილენის აფსკში, რომელიც უზრუნველყოფს მდგრად დეტონაციას. ცხრ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.5.4. ტემპერატურისა და ტენიანობის გავლენა ბეტონის სიმტკიცის ფორმირებაზე. /ა. ჩიქოვანი, დ. თევზაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 65-67. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტემპერატურისა და ტენიანობის გავლენა ბეტონის სიმტკიცის ფორმირებაზე, რომელიც მიმდინარეობს ათეული წელი. ამ დროში მისი სიმტკიცე შეიძლება გაიზარდოს. ბეტონის გამაგრება ხდება ჰიდრატაციის პროცესის შედეგად, რეაქციისათვის ყველაზე ოპტიმალურ პირობებში (ტემპერატურა +20°C, ფარდობითი ტენიანობა 90-100%). გამაგრება დაბალ ტემპერატურაზე ანელგებს სიჩქარეს, მაგრამ დადებითად მოქმედებს ბეტონის სიმტკიცის ფორმირებაზე გვიან ასაკში. ასევე აუცილებელია მაღალი ტენიანობა, რათა გამოირიცხოს წყლის აორთქლება ბეტონიდან. თუ ეს ღონისძიებები არ ჩატარდა, ბეტონის სტრუქტურა დაირღვევა და სიმტკიცის კლებამ საპროექტო ასაკში შეიძლება მიაღწიოს 50%-ს. ცხრ. 2, სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.5.5. ზემო სვანეთის ჰერცინულ წარმონაქმნებთან დაკავშირებული ოქროს მადანგამოვლენების გეოლოგიურ-გენეტიკური მოდელი. /დ. ბლუაშვილი, ქ. ბენაშვილი, შ. ჯანაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 72-74. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ზემო სვანეთის ჰერცინულ წარმონაქმნებთან დაკავშირებული ოქროს მადანგამოვლენების გეოლოგიურ-გენეტიკური მოდელი. უახლესი კლასიფიკაციის მიხედვით, ზემო სვანეთის ჰერცინულ წარმონაქმნებთან დაკავშირებული ოქროს მადანგამოვლენები მიეკუთვნება ჰიდროთერმულ გამაღნებებს, რომლებიც ფორმირდებიან რეგიონული ტექტონიკური და მაგმური აქტიურობის პერიოდში, მაგრამ მაგმური აქტიურობის კერიდან მოშორებით. ასეთი ტიპის მადნიანი მინერალიზაციის კლასიკურ მაგალითს წარმოადგენს ოროგენული გამაღნებები, რომლებიც ფორმირდებიან აქტიურად ევოლუციურ ოროგენულ სისტემებში. ამ ტიპში მადნიანი მინერალიზაცია მიმდინარეობს მაღალი წნევის (1.5-5 კბ) და ტემპერატურის (300-450°C) პირობებში, 4-15 კმ სიღრმეზე, გამაღნების შემცავ ქანებს კი წარმოადგენენ მეტამორფიტები, მიგმატიტები და მაგმატიტები. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.2.5.6. ზემო სვანეთის თვითნაბადი ოქროს მარცვლების მიკროსკოპული შესწავლის და რენტგენოფლორესცენტული კვლევის შედეგები. /დ. ბლუაშვილი, ქ. ბენაშვილი, ნ. ინანაშვილი, შ. ჯანაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 74-80. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია თვითნაბადი ოქროს მარცვლების კვლევის შედეგები. კვლევები განხორციელდა სტამბულის და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტებში. კერძოდ, სტამბულის ტექნიკურ უნივერსიტეტში კვლევა ჩატარდა ბინოკულარული და პოლარიზაციული მიკროსკოპით, ხოლო საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში კი რენტგენოფლორესცენტული მეთოდით (EDXRF SPECTROMETER, მოდელი EDX3600B). მიკროსკოპული კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ოქროსთან ერთად გვხვდება ვერცხლის მარილები (პირარგირიტი, პრუსტიტი და სილვანიტი) და პირიტი, ხოლო რენტგენოფლორესცენტული მეთოდით შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ოქროსთან ერთად გარდა ვერცხლისა (1.29-3.21%), გვხვდება სპილენძი (0.01-0.35%), რკინა (0.28-0.73%) და როდიუმი (0.66-0.92%). ცხრ. 6, სურ. 3, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.2.5.7. ადგილობრივი მეორადი ნედლეულის ბაზაზე საბრიკეტე კომპოზიციების შემუშავება, საცდელი ბრიკეტების დამზადება და მათი ზოგიერთი მახასიათებლის შესწავლა. /ე. თოფურია, ნ. ხეცურიანი, ზ. გონგლიაშვილი, ე. უშარაული, ქ. გოდერძიშვილი, ი. მჭედლიშვილი, მ. ჩხაიძე, ზ. მოლოდინაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 217-221. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ადგილობრივი მეორადი ნედლეულის ბაზაზე (ქვანახშირი, ხის ნახერხი, ხე-ბურბუმელას ფილის ნაფქვი) შედგენილია რამდენიმე საბრიკეტე კომპოზიცია როგორც შემკვრელების (თიხა, მძიმე ნავთობი და სხვ.), ისე მოდიფიკატორების დამატებით. ამ კომპოზიციებიდან დამზადდა საცდელი ბრიკეტები და წნეხით სხვადასხვა ტემპერატურისა და წნევის პირობებში. შესწავლილია ბრიკეტების ტექნიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და გამოიკვეთა შეკუმშვის მიმართ მდგრადი კომპოზიციები. ცხრ. 2, სურ. 5, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.5.8. ცხოველთა ექტოპარაზიტების საწინააღმდეგო ახალი ეფექტური პრეპარატი „გიომეტრინი“. /ო. შალვაშვილი, ნ. ლომთაძე, გ. ჩიმაკაძე, ქ. ებრალოძე, ა. რამიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 222-224. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სინთეზური პირეტროიდებისა და მაღალსტაბილური წყალზეუხიანი ემულსიის გამოყენებით შემუშავებულია კომპოზიციური პრეპარატი, რომლის ცხოველთა პარაზიტული ტკიპების მიმართ აკარიციდული აქტიობა თითქმის ორჯერ აღემატება არსებულ იმპორტულ აკარიციდული პრეპარატების აქტიობას. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.5.9. საწვავი ბრიკეტების მიღება ბიო და შერეული მეორადი ნედლეულისგან. /ე. თოფურია, ნ. ხეცურიანი, ზ. გონგლიაშვილი, ე. უშარაული, ქ. გოდერძიშვილი, ი. მჭედლიშვილი, ზ. მოლოდინაშვილი, მ. ჩხაიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 295-298. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ფიჭვის და ნაძვის ნახერხიდან, ხე-ბურბუშელას ფილის ნაფქვიდან და სიმინდის ფესვებიდან დამზადებულია ბიო და შერეული (ნახშირი, ნაკელი, გუდრონი, მძიმე ნავთობი) საწვავი ბრიკეტები. განსაზღვრულია მათი ფიზიკურ-ქიმიური და ტექნიკური მახასიათებლები. ცხრ. 3, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.5.10. პელოიდების შემცველი ახალი საშუალებები დერმატოლოგიაში. /დ. ჯინჭარაძე, ნ. ბოკუჩავა/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 303-305. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

განხილულია პელოიდების თვისებები, რომელიც განაპირობებს მათ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ზემოქმედებას. ამ მხრივ მოყვანილია ფსევდოფულკანური (სოკოური) და ლამოვანი ტალახების შედარება. აღწერილია პელოიდების, რიგი სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტებისა და მინერალური წყლების შემცველი საშუალებების დამზადებისა და აპლიკაციის პროცედურები. ცხრ. 2, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.5.11. უსხმულო გლინვის მეთოდით თხელი ლითონური ფურცლების წარმოების ტექნოლოგიური პარამეტრების განსაზღვრა. /გ. ქევხიშვილი, თ. ნამიჩეიშვილი, ი. ჟორდანიას, ჯ. ლორია, ჯ. შარაშენიძე, ზ. მელაშვილი, ვ. რამიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 117-122. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

რამდენიმე წელია საქართველოს მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში მიმდინარეობს აქტიური მუშაობა „უსხმულო გლინვის“ პროცესის ტექნოლოგიის ათვისებასთან დაკავშირებით. დამუშავდა საჩამოსხმო-საგლინავი დანადგარის კონსტრუქცია და დამზადდა ლითონში მისი საცდელი ვარიანტი. წარმოდგენილი მეთოდი ორი, ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი პროცესის (უწყვეტი ჩამოსხმა, ცხლად გლინვა) ერთობლიობას წარმოადგენს. პირველ რიგში დადგინდა ის მინიმალური მოჭიმვები, რაც ამ მეთოდით მიღებულ ნამზადს ნაგლინი ფურცლის დამახასიათებელ თვისებებს შესძენდა. როგორც სხვადასხვა მოჭიმვებით მიღებული ნიმუშების მეტალოგრაფიულმა და მექანიკური თვისებების გამოცდამ გვიჩვენა, 35-40%-იანი მოჭიმვა საკმარისია, რომ ნამზადის ლითონმა ნაგლინისათვის დამახასიათებელი თვისებები ეიძინოს. დადგენილი იყო (თეორიული გათვლებით) ამ დონის მოჭიმვებისას გლინებზე წარმოქმნილი ღერძულა ხაზის მიმართ, 3/2 სისქის ქერქის ფორმირების დრო და შესაბამისი ჩამოსხმის სიჩქარე. ყველა ამ პარამეტრის მნიშვნელობა და ურთიერთკავშირი წარმოდგენილია ნომოგრამების სახით. როგორც ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად გამოჩნდა, განსხვავება თეორიულ გათვლებსა და ექსპერიმენტულ მონაცემებს შორის ცდომილებების ფარგლებშია და 5-7% არ აღემატება. აღნიშნული მეთოდით არის ათვისებული 8, 9 და 10 მმ სისქის ალუმინის ფურცლების წარმოების ტექნოლოგია ე.წ. „უსხმულო გლინვის“ მეთოდით. სურ. 3, ცხრ. 5, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.5.12. მეთიონინის შემცველი კომპლექსების და ბუნებრივი ცეოლითის კომპოზიციების გამოყენება ფრინველთა კვებაში. /ი. ბეშენაძე, ს. ურუტაძე, ვ. ციციშვილი, ნ. ჟორჯოლიანი, მ. გოგალაძე, გ. ბელელური/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 110-115. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ხელატური ნაერთების და ბუნებრივი ცეოლით-კლინოპტილოლითის ფიზიოლოგიური აქტივობის შესწავლის მიზნით მომზადებულ იქნა პრემიქსი და მისი კომპოზიცია კლინოპტილოლითთან ერთად, რომელიც გამოყენებული იყო კვერცხმდებელი ფრინველის კომბინირებული საკვების დასაბალანსებლად. ექსპერიმენტი მიმდინარეობდა 60 დღე სამ ჯგუფზე: საკონტროლო ჯგუფს ეძლეოდა ფაბრიკაში არსებული საკვები, I საცდელი ჯგუფის საკვები დაბალანსდა ბიოლითონების (Mn, Zn, Fe, Co, Ca, Mg, Cu) და გოგირდშემცველი ამინომჟავას - მეთიონინის ხელატური ნაერთების საფუძველზე მომზადებული პრემიქსით, ხოლო II საცდელი ჯგუფის - კლინოპტილოლითის და იმავე შემადგენლობის პრემიქსის კომპოზიციით. დაკვირვება მიმდინარეობდა ფრინველის განვითარებაზე, კვერცხდების ინტენსივობასა და კვერცხის ფიზიკურ თვისებებზე (ყვითრის, ცილის, ნაჭუჭის მასა და ა.შ.). ცნობილია, ერთი მხრივ, ამინომჟავების, კერძოდ, მეთიონინის, ხოლო მეორე მხრივ, ბიოლითონების როლი ფრინველთა და ცხოველთა კვებაში. ცხადია მეთიონინის და ბიოლითონების ერთდროულმა შემცველობამ ხელატურ ფორმაში უნდა განაპირობოს მათი ბიოლოგიური აქტივობის მკვეთრი ზრდა, ტოქსიკურობის შემცირება და შეთვისების მაღალი ხარისხი, რაც დადასტურდა ექსპერიმენტის შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზით. კერძოდ, დადგენილია, რომ I საცდელ ჯგუფში ცოცხალი მასის მატება 6,67%-ია, II საცდელ ჯგუფში - 7,33%-ია ხოლო საკონტროლოში - 5,13%. ფრინველის შენარჩუნებამ I სადელ ჯგუფში 93,75% შეადგინა, II საცდელ ჯგუფში - 93,75%, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში - 81,30%. საკონტროლოსთან შედარებით ადგილი აქვს კვერცხმდებელი ფრინველის პროდუქტიულობის, კვერცხის დეზადობის, ხარისხისა და ფიზიკური მაჩვენებლების (კვერცხის მასა, სიგრძე, სიგანე, ცილის მასა, ყვითრის მასა, ნაჭუჭის მასა და ა.შ.) ზრდას. მიღებული შედეგები განპირობებულია ბიოლითონების ხელატური ფორმით (I საცდელ ჯგუფი), მათი და კლინოპტილოლითის ერთდროული შემცველობით (II საცდელი ჯგუფი), რამაც უზრუნველყო ბიოლითონების უკეთ ათვისება და საცდელ ფრინველში ნივთიერებათა ცვლის გაუმჯობესება. ცხრ. 2, ლიტ. 16.

816.2.5.13. თვითშემჭიდროებადი ბეტონის ტენგამტარობის პარამეტრების განსაზღვრა. /ა. საყვარელიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 94-100. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესრულებულია თვითშემჭიდროებადი ბეტონის ტენგამტარობის მახასიათებლების განსაზღვრის ექსპერიმენტულ-თეორიული გამოკვლევა. დადგენილია ცილინდრული ფორმის ნიმუშების ტენშემცველობის და წონის ცვლილება დროში (გამოშრობისას). რეალიზებულია უსასრულო ცილინდრის ამოცანა მესამე რიგის სასაზღვრო პირობებში. განსაზღვრულია მასალის დროში ტენშემცველობის ცვლილების ექსპერიმენტული მრუდი. თეორიულად მიღებულია მრუდების მთელი ოჯახი. თეორიული და ექსპერიმენტული მონაცემების შედარებით და ანალიზით დადგენილია თვითშემჭიდროებადი ბეტონის ტენგამტარობის მახასიათებლები: ტენის დიფუზიის, ტენგადაცემის კოეფიციენტისა და ტენგადაცემის კუთრი კოეფიციენტის სიდიდეები. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.5.14. პოლიმინერალური კომპოზიტის გამოყენების პერსპექტივები ტოქსიკური წყალხსნარების კონსერვაციისათვის. /ლ. იტრიაშვილი, ე. ხოსროშვილი, ნ. ნიბლაძე/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 79-80. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ახალი ძლიერ გაჯირჯვადი პოლიმინერალური კომპოზიტის გამოყენების პერსპექტივები ტოქსიკური წყალხსნარების ლოკალიზაციისა და კონსერვაციისათვის. დადგენილია დამოკიდებულება შთანთქმულ ხსნარს, მის კონცენტრაციასა და ლოკალიზებულ მშრალ ნივთიერებას შორის. დადგენილია ხსნარების რაოდენობა და კონცენტრაციები, რომლებიც იძლევა მაქსიმალურ ეფექტს. ცხრ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

82.6. სამედიცინო ტექნიკა

816.2.6.1. ელექტროქიმიურად სინთეზირებული წყლიანი ნატრიუმპერსულფატის გავლენა გარკვეული ფსიქოტროპული პრეპარატების ბიოტრანსფორმაციაზე. /მ. ხუბუტია, ვ. კოლესნიკოვი, ა. ვესევი, მ. გოლდინი, ა. დავიდოვი, მ. გოლდინი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 174-178. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ელექტროქიმიურად სინთეზირებული ნატრიუმის პერსულფატის ჟანგითი აქტივობის კვლევისათვის მოდელურად გამოყენებულ იქნა ფსიქოტროპული მედიკამენტები ამიტრიპტილინი, ტიზერცინი და კარბამეზაპინი. ფენოთიაზინების, ქსანტენისა და ბენზოდიაზეპინების წარმოებულები ოქსიდირებულ იქნა პერსულფატის შემცველი ხსნარით. დაჟანგვის პროდუქტებში ტოქსიკურობა დაბალი იყო. ჟანგვის პროდუქტები ცოცხალ ორგანიზმებში კარგად ნაცნობი წამლების ბიოტრანსფორმაციის (მეტაბოლიტები) პროდუქტების იდენტური იყო. სურ. 4, ლიტ. 18.

ავტ.

816.2.6.2. ნაფტალინის და მისი დერივატების დონე თამბაქოს კვამლში. /დ. ზურაბაშვილი, გ. ფარულავა, ზ. გვიშიანი, ლ. შანიძე, მ. გარუჩავა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 93-96. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სიგარეტის კვამლში ნივთიერებათა კომპოზიცია კარგადაა ცნობილი, მაგრამ აშკარაა ისეთი კვლევების სიმცირე, რომელშიც ეს ნივთიერებები ეკოლოგიურ კონტექსტში კომპლექსურადაა განხილული, კერძოდ, ტემპერატურასთან, განათებასთან, ჰაერის ნაკადთან დამოკიდებულებაში. არანაკლებ საინტერესოა თამბაქოს კვამლის ინდივიდუალური და სპეციფიკური კომპონენტების მიგრაციის თვისებები განსხვავებულ ატმოსფერულ პირობებში ანთებული სიგარეტიდან სხვადასხვა მანძილზე. ჰაერზე ჟანგვითმა პროცესებმა და ფოტოქიმიურმა რეაქციებმა სიგარეტის კვამლში შეიძლება წარმოქმნან ისეთი ნივთიერებები, რომლებიც თამბაქოში არ მოიპოვება. მაღალეფექტური კაპილარული სვეტის გამოყენებით ჩატარებულ იქნა კვამლის გაზოქრომატოგრაფიული ანალიზი. თამბაქოს კვამლი შეგროვილ და გაანალიზებულ იქნა ანთებული სიგარეტიდან 2,0 და 4,0 მეტრ მანძილზე. განისაზღვრა ნაფტალინისა და მისი წარმონაქმნების დონე. კვლევის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა ცხადყო, რომ ანთებული სიგარეტიდან მანძილის ზრდის შესაბამისად იზრდება დიმეთილნაფტალინის დონე, ხოლო ნაფტალინის, მეთილ- და ტრიმეთილნაფტალინის დონე რჩება იგივე. ამრიგად, ჩატარებული კვლევა ადასტურებს სიგარეტის კვამლში ერთ-ერთი ტოქსიკური ნივთიერების – ნაფტალინის არსებობას და იძლევა წარმოდგენას მისი მიგრაციის ხასიათზე. ცხრ. 1, ლიტ. 18.

ავტ.

816.2.6.3. ლიპოპეროქსიდაციის და ანტიოქსიდაციური ფერმენტების ცვლილებები კრამ-სინდრომის მოდელირების დროს. /ნ. გამყრელიძე, თ. სანიკიძე, ნ. პავლიაშვილი, თ. პეტრიაშვილი, მ. თოფურიძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 84-88. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კრამ-სინდრომი ხასიათდება მოჭყლეტილი რბილი ქსოვილების დაზიანების და შემდგომი რეპერფუზიის გამო განვითარებული მრავალრიცხოვანი პათოლოგიური გადახრებით. კვლევის მიზანი იყო პრო- და ანტიოქსიდაციური პროცესების შესწავლა სხვადასხვა სიმძიმის კრამ-სინდრომის დროს. ექსპერიმენტი ჩატარდა რანდომულად შერჩეულ ზრდასრული ასაკის 200-250 გრ მასის 50 ლაბორატორიულ ვირთაგვზე. კრამ-სინდრომის მოდელირება ხდებოდა

შესაბამისი კლასიკური მეთოდის გამოყენებით. გამოკვლევები ჩატარდა კომპრესიის და პოსტკომპრესიული პერიოდის სხვადასხვა ეტაპზე. კერძოდ, განისაზღვრა ანტიოქსიდაციური ფერმენტების – კატალაზას, სუპეროქსიდის მუტაზას აქტივობა, სისხლის შრატში საერთო ცერულოპლაზმინის და დაჟანგული ცერულოპლაზმინის შემცველობა. პროოქსიდაციური პროცესების შესაფასებლად ასევე განისაზღვრა ლიპოპეროქსიდების და ჟანგბადის თავისუფალი ნაერთების შემცველობა კვლევის შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს: – ლიპოპეროქსიდაციის ინტენსივობა მოჭყლეტის ხანგრძლივობასთან ერთად იზრდება; – ხანმოკლე (3-საათიანი) მოჭყლეტა იწვევს ლიპოპეროქსიდაციის გაძლიერებას, თუმცა, შემდგომი 1-საათიანი დეკომპრესიისას ვლინდება ტენდენცია ნორმალიზებისკენ. ლიპოპეროქსიდების და ჟანგბადის თავისუფალი ნაერთების შემცველობა ქვეითდება და ანტიოქსიდანტური ფერმენტების აქტივობა აღდგება; – ხანგრძლივი ზეწოლა (6-საათიანი) ორგანიზმში იწვევს მძიმე დარღვევებს: სისხლში ქვეითდება საერთო ცერულოპლაზმინის შემცველობა; დეკომპრესიის შემდეგ ანტიოქსიდანტური ფერმენტები ინაქტივირდება. სურ. 7, ლიტ. 18.

ავტ.

82.7 ბუნებათსარგებლობა

816.2.7.1. ელექტროსადგურის ოპტიმალური სიმძლავრის დადგენა მდინარის ჩამონადენის სეზონური ცვლილების გათვალისწინებით. /თ. მაგრაქველიძე, ვ. ჭიჭინაძე, ხ. ლომიძე, მ. ჯანიკაშვილი, ი. არჩუაძე/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 44-48. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

აღნიშნულია, რომ საქართველოს მდინარეები ხასიათდება ჩამონადენის დიდი უთანაბრობით. კერძოდ, გაზაფხული-ზაფხულის თვეების ჩამონადენი შეიძლება 4-5-ჯერ და მეტჯერ აღემატებოდეს შემოდგომა-ზამთრის სეზონის ჩამონადენს. საილუსტრაციოდ მოყვანილია მდინარე მტკვრის ჩამონადენის ცვლილება (ჩითახევთან) თვეების მიხედვით. ნაჩვენებია, რომ აქტუალურია მდინარეზე ასაშენებელი ელექტროსადგურის ოპტიმალური სიმძლავრის დადგენა. ავტორთა აზრით, ელექტროსადგურის სიმძლავრის შერჩევის ამჟამად არსებული მეთოდი არასრულყოფილია და უმჯობესია იგი დადგინდეს ოპტიმიზაციის მეთოდების გამოყენებით. კონკრეტული მდინარისათვის დასმული და ამოხსნილია შესაბამისი ოპტიმიზაციის ამოცანა და წარმოდგენილია მიღებული შედეგები. სურ.5, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.7.2. თბური ტუმბოს დანადგარების გამოყენების პერსპექტივები საქართველოს ეროვნული მურნეობის სხვადასხვა დარგში. /ნ. მირიანაშვილი, ნ. გგელიშვილი, ვ. ხათაშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 80-84. – ქართ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

მიმოხილულია საქართველოში თბური ტუმბოს დანადგარების გამოყენების თანამედროვე დონე და ნაჩვენებია ენერგეტიკის ამ დარგში მიღწეული მნიშვნელოვანი შედეგები. გაანალიზებულია მეტალურგიულ და ქიმიურ მრეწველობაში თბური ტუმბოს სისტემების გამოყენების პერსპექტივები. ნაჩვენებია, რომ თბური ტუმბოს სისტემების ფართოდ დანერგვა მურნეობაში ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკურ აღმავლობას და ადამიანთა მატერიალურ-საყოფაცხოვრებო დონის შემდგომ ამაღლებას. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.7.3. ფერდობის ტერასირების ტექნოლოგია და ტექნიკური საშუალებები. /ვ. მირუაშვილი, გ. ქუთელია, ჯ. ნადირაშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 89-95. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ფერდობზე ტერასების შექმნის ტექნოლოგიები და შემოთავაზებულია ტერასის წარმოქმნის ახალი ხერხი და თვითმავალი ავტომატურად მართვადი ტექნიკური საშუალება, რომელშიც ამძრავად გამოყენებულია ახალი თავისუფალდგუშიანი შიგაწვის ძრავა. მოსალოდნელი ტექნიკური მახასიათებლები, მათ შორის ძრავის მ.ქ.კ. გაცილებით დიდია დღეისათვის ცნობილ შიგაწვის ძრავებთან შედარებით, რაც განპირობებულია ძრავის კონსტრუქციული სიმარტივით და მუშაობის პრინციპით. სურ. 6, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.7.4. დეპრესიების გეოლოგიური გარემოს შესახებ. /დ. როგავა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 11-16. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

დეპრესიები (ქვაბულები) რელიეფის უარყოფითი ფორმებია, დედამიწის ქერქის ნაოჭა დისლოკაციებისა და რხევითი მოძრაობების თანმხლები შედეგია. საქართველოს ბევრ რეგიონში სხვადასხვა მასშტაბისა და სიღრმის დეპრესია არის შესწავლილი. მთლიანად ქვეყნის ტერიტორია განლაგებულია მთათაშუა ღრმულების ფარგლებში. მათი წარმოშობა და განვითარება, როგორც ტექტონიკური, ისე ეროზიული მოვლენების სინქრონულად ზემოქმედების ვარაუდის საფუძველს იძლევა. მის ბუნებრივ გარემოში ქანების თითქმის ყველა ტიპის არსებობა დედამიწის ქერქში, ქმნის რთულ საინჟინრო-გეოლოგიურ ფონს. მრავალფეროვანი კომპლექსების არსებობის გამო, გამწვავებული გეოლოგიური ვითარების პირობებში განსაკუთრებული ყურადღების საგანია ქვაბულების, კერძოდ, ჩაკეტილი დეპრესიების ტერიტორიის რაციონალურად გამოყენების პერსპექტივა. სტატიაში მაგალითის სახით განხილულია სოფელ იფსხუს, რიწის ტბის, „თბილისის ზღვის“ ქვაბულების გეოლოგიურ გარემოში განვითარებული მოვლენები. სურ. 4, ლიტ. 12.

ბ16.2.7.5. თორიუმი - მომავლის ენერგია და მისი საბადოების გამოვლენის პერსპექტივები საქართველოში. /ა. ოქროსცვარიძე, დ. ბლუაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 17-21. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. თორიუმის გამადნელები გენეტურად ტუტე-მჟავა მაგმატიზმთანაა დაკავშირებული. სამწუხაროდ, საქართველოში თორიუმის რეზერვების შესახებ არავითარი ცნობები არ არსებობს, რადგანაც არასოდეს ჩატარებულა მისი გეგმაზომიერი ძებნა-ძიება, თუმცა აღინიშნება ამ ელემენტის 3 მადანგამოვლინება: 1 - კავკასიონის კახეთის სეგმენტის სტორის ხეობაში, სადაც თორიუმის შემცველობა 51-3882 გრ/ტ-ის ფარგლებში მერყეობს; 2 - ძირულის კრისტალური მასივი აღმოსავლეთ პერიფერიაზე, სოფელ ნადაბურთან თორიუმის შემცველობა 117-266 გრ/ტ-ის ფარგლებში იცვლება; 3 - გურიის რეგიონის ვაკოჯვრის მადნიანი ველის რამდენიმე უბანზე თორიუმის შემცველობა 185-428 გრ/ტ-ის ფარგლებში მერყეობს. ამჟამად თორიუმის საბადოებში ამ ელემენტის შემცველობაზე მოთხოვნილება საშუალოდ 200-250 გრ/ტ-ს შეადგენს. შესაბამისად, ამ მონაცემების ფონზე, საქართველოში დაფიქსირებული თორიუმის მადანგამოვლენები პერსპექტიულ წარმონაქმნებად უნდა იქნეს განხილული. ამ რეალობიდან გამომდინარე მათი დეტალური შესწავლის შემთხვევაში საქართველოში შესაძლებელია გამოვლენილი იქნეს თორიუმის მნიშვნელოვანი საბადოები. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.2.7.6. პირველი მონაცემები ოქროს შემცველობის შესახებ მდინარეების ლახვრას და ორკარის სათავეებში (ზემო სვანეთი). /ქ. ბენაშვილი, შ. ჯანაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 22-24. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

გასული საუკუნის ბოლო წლებამდე ითვლებოდა, რომ კავკასიონის მეზოზოურამდელი კრისტალური ფუნდამენტი საქართველოს ფარგლებში ღარიბია სასარგებლო წიაღისეულით, მაგრამ უკანასკნელ წლებში ჩატარებულმა სამუშაოებმა აჩვენა ამ შეხედულების უსაფუძვლობა. ამ თვალსაზრისით ყურადღებას იმსახურებს მდინარეების ლახვრას და ორკარის სათავეებში ლოკალიზებული ოქროს მადანგამოვლენა. ჩატარებული სამუშაოების შედეგად, გამოყოფილი იქნა ოქრო-კვარც-დაბალსულფიდური გენეტური ტიპის მადანგამოვლენა, რომლის მოკლე აღწერა მოცემულია ამ სტატიაში. სურ. 1, ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.2.7.7. ოქროს მადანგამოვლენა ასლანურას ხეობის ჰიდროთერმულ წარმონაქმნებში. /ნ. ფოფორაძე, ნ. ადეიშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 25-26. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ხრამის ალუვიურ ნალექებში თვითნაბადი ოქროს გამოვლენილი კონცენტრაციის პერსპექტიულობა მისი მოპოვების მიზნით. რენტგენოფლოროსცენტული ანალიზით განსაზღვრულია ასლანურას ხეობის გვიანვარიკულ გრანიტებში, კვარც-პორფირებსა და გრანიტ-პორფირებში განვითარებულ ჰიდროთერმულ სულფიდურ წარმონაქმნებში ოქროს შემცველობა, რათა დადგინდეს სულფიდური მინერალიზაციის მქონე წარმონაქმნები ხომ არ წარმოადგენენ ხრამის ალუვიურ ნალექებში ოქროს დაგროვების ერთ-ერთ წყაროს. ამ ეტაპისთვის ჩატარებული კვლევები საშუალებას არ გვაძლევს ცალსახად ვიმსჯელოთ ასლანურას ხეობის ჰიდროთერმულ წარმონაქმნებში ოქროს მნიშვნელოვან შემცველობაზე, ან პირიქით. სურ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.2.7.8. ფერდოს გრუნტის მასივის შემკვებელ სამაგრად ნარანდიანი საყრდენი კედლის გამოყენების შესახებ. /თ. ფირცხალავა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 27-31. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ქვაბულის გრუნტის მასივის გამაგრების ერთ-ერთი პროგრესული ხერხი, არაკლდოვან ქანებში ღია წესით მიწის ქვეშა მშენებლობისა, რაც მდგომარეობს შემკვებელ სამაგრად ხის ან ფოლადის ხიმინჯებისაგან შედგენილი შპუნტიანი კედლის კონსტრუქციების გამოყენებაში. ხიმინჯების ჩასობა წარმოებს იმ სიღრმემდე, სანამ ისინი არ გადაკვეთენ წყალშემცველ შრეებს და მჭრელი ქუსლით არ შეაღწევენ წყალგაუმტარ საგებ ქანში. შპუნტის კედლის გაანგარიშების ანალიზურ მეთოდებში კონსტრუქციაზე გრუნტის წნევა განიხილება, როგორც მოცემული აქტიური დატვირთვისა და გრუნტის რეაქტიული უკუწნევის ჯამი. მოცემულია ერთიარუსიანი განბჯენიანი შპუნტის კედლის ე.კ. იაკობის საანგარიშო სქემა, ალგორითმი და გაანგარიშების შედეგები. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.2.7.9. სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების უსაფრთხო ექსპლუატაციის მექანო-პნევმატიკური დემფერების ეფექტურობის ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები და ანალიზი. /ლ. მახარაძე, ლ. გავაშელი, ს. სტერიაკოვა, ვ. გელაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 44-50. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების უსაფრთხო ექსპლუატაციის გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში დამუშავებული მექანო-პნევმატიკური დემფერების ეფექტურობა, რომელთა მუშა ორგანოები წარმოადგენენ ელასტომერისაგან დამზადებული ჰერმეტიკი, ჰაერით შევსებული ტორის, სფეროს, შლანგის ფორმის, აგრეთვე ლითონისაგან დამზადებული, ჰაერით შევსებული ჰერმეტიკი სილფონების ერთობლიობას, მოცემულია ეფექტურობის ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები. მიღებული შედეგების გაანალიზების საფუძველზე დამუშავებულია რეკომენდაციები მათი ექსპლუატაციისათვის კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით. დამუშავებულია აღნიშნული დემფერების მუშა ორგანოების პარამეტრების თეორიული გაანგარიშების ალგორითმები. ცხრ. 4, სურ. 1, ლიტ. 23.

816.2.7.10. სს „მადნეულის“ მამდიდრებელი ფაბრიკის ობიექტების ტექნიკური წყლით მომარაგებაში დეფიციტის შემცვენი ვარიანტის დამუშავება. /ვ. სილაგაძე, ლ. მახარაძე, მ. ჯანგიძე, ვ. კეკელიძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 50-54. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

გაანალიზებულია ნაკადული „სათხების“ ქიმიურად დაუბინძურებელი წყლის გამოყენების შესაძლებლობა მამდიდრებელი ფაბრიკის ტექნიკური წყლით მომარაგებაში არსებული დეფიციტის შესავსებად. ექსპერიმენტულად განსაზღვრულია მოდინებული წყლის ხარჯი წყალმცირობის დროს, ხოლო ჰიდროლოგიური გაანგარიშებით დადგენილია მისი სავარაუდო მაქსიმალური მნიშვნელობა წლის ყველაზე უზვნალექიან პერიოდებისათვის, რომელიც შეადგენს 1,4 მ³/წმ-ს. ჩატარებულია მილსადენის და წყალმიღები კვანძის ჰიდრავლიკური ანგარიში, რომლითაც დადგენილია მოხმარების პუნქტამდე წყლის თვითდინებით მიწოდების შესაძლებლობა. მიღებული შედეგების საფუძველზე დამუშავებულია ტექნიკური პროექტი, რომელიც გადაეცა სს „მადნეულს“. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.7.11. საქართველოს სამთო მრეწველობის ეკონომიკური განვითარების აქტუალური ასპექტები. /გ. ლომსაძე, გ. ტაბატაძე, ბ. კახაძე, გ. ლომჯანიძე, თ. ბუტულაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 81-88. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილული და გაანალიზებულია საქართველოს სამთო მრეწველობის ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და მინერალური ნედლეულის ბაზის ძირითადი სახეობები; ნაჩვენებია მსოფლიო გლობალიზაციის პროცესების გავლენა მინერალური ნედლეულის რესურსების ბაზრის განვითარების თანამედროვე ტენდენციებზე; გაანალიზებულია საქართველოს ეროვნული სიმდიდრე, მინერალური რესურსების რეგიონული და დარგობრივი ასპექტები, მინერალური რესურსების რაციონალური ათვისების და ბაზრის განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური ზეგავლენის შედეგები ქვეყანაზე; განსაზღვრულია სახელმწიფოს სტრატეგიული მიზნები და საერთო პრინციპები მინერალური ნედლეულის კომპლექსის განვითარების თვალსაზრისით; წარმოდგენილია მინერალური რესურსების ეფექტიანი ათვისებისათვის სახელმწიფოს სამრეწველო-ეკონომიკური პოლიტიკის სრულყოფის ღონისძიებები. ცხრ. 3, ლიტ. 25.

ავტ.

816.2.7.12. მაგისტრალურ მილსადენებში ტრანსპორტირებული ნედლი ნავთობის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ტრანსპორტირების გარემოსაგან დამოკიდებულებით ცვალებადობის კვლევა სისტემის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე და ექსპლუატაციის საიმედოობაზე მათი გავლენის მიზნით. /ლ. მახარაძე, ნ. ხუნდაძე, ვ. გელაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 36-40. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მაგისტრალურ მილსადენებში ტრანსპორტირებული ნედლი ნავთობის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების (სიბლანტის, სიმკვრივის) ცვალებადობის დამოკიდებულება ტემპერატურისაგან, რადგან მათ შეუძლიათ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინონ მაგისტრალური ნავთობსადენის ოპტიმალური ტრასის შერჩევაზე; მილსადენის ჰიდრავლიკურ და სიმტკიცეზე გაანგარიშებაზე; მილსადენ მაგისტრალში მიმდევრობით ჩართული ტუმბოების რაოდენობის განსაზღვრაზე; მათი მილსადენი მაგისტრალის გასწვრივ განთავსებაზე და მუშაობის რეჟიმის განსაზღვრაზე, რაც თავის მხრივ მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მაგისტრალური ნავთობსადენი სისტემის ექსპლუატაციის საიმედოობაზე და ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. სურ. 7, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.13. მაგისტრალური ნავთობსადენების და ნავთობპროდუქტსადენების ექსპლუატაციის საიმედოობის ანალიზი საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალი არსებული სისტემების მაგალითზე. /ლ. მახარაძე, ვ. გელაშვილი, ს. სტერიაკოვა/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 41-48. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალი ბაქო-სუფსის მაგისტრალური ნავთობსადენისა და ხაშური-ბათუმი მაგისტრალური ნავთობპროდუქტსადენის მაგალითზე მოცემულია ანალოგიური სისტემების ექსპლუატაციის საიმედოობის ანალიზი, რომელიც სამართლიანად შეიძლება იქნეს მიჩნეული ზოგადად ყველა ანალოგიური, პირველ რიგში საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალი არსებული სისტემებისათვის. აღნიშნული სისტემები წარმოადგენენ საუღელტეხილო ობიექტებს, რომლებიც ძალზე რთულია როგორც გათვლების, ასევე დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის თვალსაზრისით. იგი ითვალისწინებს სისტემების აღჭურვილობის, ფუნქციონირების სქემის, კლიმატური და გეოგრაფიული პირობების გავლენას ექსპლუატაციის საიმედოობაზე. სურ. 7, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.7.14. საბურღი ხსნარების შერჩევა ტექნოლოგიური თვისებებისა და უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნების გათვალისწინებით. /თ. კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ა. მაისურაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 48-52. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ეფექტური საბურღი ხსნარების გამოყენების აუცილებლობა, რათა მიღწეული იქნეს ბურღვის მაღალი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები. ბოლო წლებში ჯაბურდისებრი ზღვაზე ბურღვისას, აიკრძალა ნახშირწყალბადების ფუძეზე დამზადებული საბურღი ხსნარების გამოყენება, რაც აიხსნება გარემოს დამცავი რეგულაციების გამკაცრებით. გაიზარდა მოთხოვნა წყლის ფუძეზე დამზადებულ ხსნარებზე. მათი გამოყენებით

შესაძლებელია თავიდან აცილებულ იქნეს ნებისმიერი გართულება. მათი გამოყენებისას შეიძლება წარმოიშვას გოგირდწყალბადის წარმოქმნის საფრთხე. გოგირდწყალბადი ძალზე ტოქსიკური, სიცოცხლისათვის საშიში და კოროზიული მჟავა აირია. მისი წარმოქმნის მიმანიშნებელი მთავარი ფაქტორი საბურღი ხსნარებში pH მაჩვენებლის შემცირებაა, რომლის გაზრდისათვის საჭიროა ხსნარში დამატებული იქნეს თუთიის შემცველი პროდუქტები. ყოველივე ამით მოსალოდნელი უარყოფითი შედეგების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა გატარდეს მთელი რიგი პრევენციული ღონისძიებები. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.7.15. ეკოლოგია და გარემოს დაცვა. /დ. თევზაძე, მ. თევზაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 89-92. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

აღნიშნულია, რომ ზოგიერთი საშენი მასალა, წარმოებისა და ექსპლუატაციის პერიოდში, მავნე გავლენას ახდენს გარემოზე და ადამიანზე, ამიტომ ნორმებით გათვალისწინებული სანიტარულ-ჰიგიენური შრომის პირობების დაცვა აუცილებელი პირობაა, როგორც წარმოების დაპროექტებისას, ისე ექსპლუატაციის დროს. ამასთან ერთად, ეკოლოგიური პირობების დაცვა, იძლევა ეკონომიურ ეფექტსაც. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.16. მწარეხვევის საბადოს ნავთობის კვლევა. /ნ. ნონიკაშვილი, ნ. ქავთარაძე, ზ. ამირიძე, თ. უჩანეიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 214-216. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია მწარეხვევის საბადოს ნავთობის ფიზიკურ-ქიმიური და საექსპლუატაციო მაჩვენებლები. საკვლევი ნავთობი განეკუთვნება მძიმე ნავთობებს ($\rho_{420}^{20}-0.9505$ მ/სმ³), ხასიათდება ბენზინისა და ნათელი ფრაქციების მცირე გამოსავლიანობით, საერთო გოგირდის მცირე შემცველობით და დაბალი გაყინვის ტემპერატურით. ტექნოლოგიური კლასიფიკაციით განისაზღვრება შემდეგი შიფრით – $1T_2M_2H_1P_2$. ქრომატომასსპექტრომეტრული მეთოდით შესწავლილია ბენზინის ფრაქციების ნახშირწყალბადური შედგენილობა. დადგენილია, რომ იზომერულ ალკანებში მონოჩანაცვლებულები ჭარბობს დიჩანაცვლებულ იზომერებს. ცხრ. 5, სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.7.17. წყალტუბოს რაიონის სოფელ გვიშტიბის მტკნარ წყლებში ქლორისა და იოდის რაოდენობის განსაზღვრა. /მ. კიკალიშვილი, მ. კუხალიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 225-229. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წყალტუბოს რაიონის სოფელ გვიშტიბის მტკნარ წყლებში პირველად იქნა განსაზღვრული ქლორისა და იოდის იონების შემცველობა წყლის ოცდახუთ ნიმუშში წელიწადის სხვადასხვა დროს, რისთვისაც შერჩეული იქნა განსაზღვრის შედარებით მარტივი და სწრაფი გზები ქლორისათვის - მერკურომეტრული, ხოლო იოდისათვის რეზინიკოვას მეთოდები. შესწავლილი ნიმუშებიდან ქლორის შემცველობა საშუალოდ ყველაზე მეტია №14 ჭის წყალში (153,4 მგ/ლ) და მცირეა №2 ჭის წყალში (11,4 მგ/ლ). დანარჩენ წყლებში ქლორის რაოდენობა მერყეობს 21,4-93,3 მგ/ლ-დე. იოდის შემცველობა ყველაზე მეტია №4 (12,0 მიკრგ/ლ), №17 (12,0 მიკრგ/ლ) და №6 (12,4 მიკრგ/ლ) ჭის წყლებში. დანარჩენ წყლებში იოდის შემცველობა 2,0-11,0 მიკრგ/ლ-მდეა. ყველაზე დიდი რაოდენობით ქლორსა და იოდს შეიცავს ზაფხულში აღებული წყლები, რაც უკავშირდება ივნის-ივლისის თვეში უხვი ატმოსფერული ნალექების რაოდენობას. ცხრ. 1, ლიტ. 9.

ავტ.

816.2.7.18. მოსალოდნელი „თიხაფიქალური ეკოლოგიური“ კატასტროფა და მისი პრევენციის ტექნოლოგიური გზები. /ე. შავაქიძე, რ. სხვიტარიძე, ლ. გაბუნია, ი. ქაშუშაძე, ი. გეჯაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 230-233. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მდ. დურუჯის ხეობაში მოსალოდნელი ეკოლოგიური კატასტროფის საშიშროება და მისი პრევენციის რაციონალური გზები, რაც გულისხმობს ღვარცოფის შედეგად წლების მანძილზე მილიონობით ტონა ნატანი ქანების მაქსიმალურად უტილიზაციას, მათი სამშენებლო მასალების წარმოებაში გამოყენების მიზნით. ამ მხრივ პერსპექტიულად არის მიჩნეული მსუბუქი თბოსაიზოლაციო მასალების და ცემენტის მინერალური დანამატის წარმოებები. ლაბორატორიულ პირობებში მდ. დურუჯის თიხაფიქალის და ბუნებრივი მაკორექტირებელი დანამატის 1200-1250°C-ზე შეცხოვით მიღებულია ერთგვაროვანი სტრუქტურის მქონე თბოსაიზოლაციო მასალა, რომლის საექსპლუატაციო პარამეტრებია: მოცულობითი მასა – 500-900 კგ/მ³, სიმტკიცის ზღვარი კუმშვაზე – 0,6-2,5 მგპა, წყალშთანთქმა – 3,5-7%, ფორიანობა – 60-80%. მიმდინარეობს კვლევები ამ პარამეტრების დასახვეწად. არა ნაკლებ მნიშვნელოვანია მდ. დურუჯის მიერ ჩამონატანი ნაშალი თიხაფიქალების საფუძველზე ცემენტის მინერალური დანამატის მიღება ევროსტანდარტის (EN 197-1) მიხედვით – „პორტლანდცემენტი გამომწვარი თიხაფიქალებით“ საწარმოებლად, რაც აგრეთვე დამატებით ლაბორატორიულ კვლევებს საჭიროებს. ლიტ. 6.

ავტ.

816.2.7.19. ძირითადი საკვები ელემენტების (NPK) გამოტანა ჩაის მწვანე ფოთლის მოსავლით. /ნ. კუტალაძე, ა. ცინცილაძე, ქ. თელია, თ. გოგოლიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 306-308. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ჩაის ფოთლის მოსავლის მატებასთან ერთად, იზრდება საკვები ელემენტების გამოტანა ნიადაგიდან. საკვები ელემენტების გამოტანა უსასუქო ვარიანტზე მცირეა: 17,6 კგ/ჰა აზოტი, 4,12 კგ/ჰა ფოსფორი და 8,8 კგ/ჰა კალიუმი (2009–2010 წწ. მონაცემებით). ჩაის მწვანე ფოთლის 60–80 გ/ჰა მოსავლით ნიადაგიდან გამოიტანება 80 კგ აზოტი, 46 კგ ფოსფორი და 40 კგ კალიუმი. დაახლოებით ასეთი რაოდენობის საკვები ელემენტების გამოიტანება ფოთლების ჩამონაცვლით, უხეში ფოთლის მოსავლით და განასხლავი მასალით. ჩაის ფოთლის მოსავლის გამოტანის მიხედვით, საკვები ელემენტები ლაგდება შემდეგი კლებადი რიგით: $N > P > K$; სამივე საკვები ელემენტების საერთო გამოტანა ჩაისიდან 56–57% მოდის აზოტზე, 14–15% ფოსფორზე და 28–29% კალიუმზე. ჩატარებულმა კვლევის შედეგებმა საშუალება მოგვცა დაგვედგინა ჩაის მცენარის მიერ აზოტის, ფოსფორის და კალიუმის გამოყენების კოეფიციენტები შეტანილი სასუქებიდან. ცხრ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.20. დარიშხანის ნარჩენების შენახვისა და დასაწყობების ობიექტების ეკოლოგიური მდგომარეობის აღწერა. /ნ. ბაგრატიონი, ლ. გვერდწითელი, ვ. გვახარია, ა. ჭირაქაძე, თ. შარაშიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 309–312. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. აღწერილია ქვემო სვანეთისა და რაჭის ტერიტორიაზე დარიშხანის მოპოვებისა და გადამამუშავების ნარჩენების შენახვისა და დასაწყობების ობიექტების ეკოლოგიური მდგომარეობა. სურ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.21. დარიშხანის ტოქსიკური ნარჩენებით დაბინძურების გავრცელების ძირითადი და შესაძლო მიმართულებები. /ნ. ბაგრატიონი, ლ. გვერდწითელი, ა. ჭირაქაძე, ვ. გვახარია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 313–316. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. შესწავლილია ქვემო სვანეთისა და რაჭის ტერიტორიაზე დარიშხანის ტოქსიკური ნარჩენებით დაბინძურების გავრცელების ძირითადი და შესაძლო მიმართულებები. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.22. მძიმე ლითონების შემცველობა მელისა სამკურნალოს (*MELISSA OFFICINALIS*) ფოთლებში ფენოლოგიური განვითარების ეტაპებზე. /თ. ჭელიძე, ლ. ენუქიძე, მ. ჩანკაშვილი, თ. ლოლაძე, მ. ჭურაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 317–320. – ინგ.; რეზ.: ინგ., ქართ., რუს.

წარმოდგენილი სამუშაო ეძღვნება სამკურნალო მცენარის – მელისას (*Melissa Officinalis*) ფოთლებში მძიმე ლითონების (სპილენძის, ტყვიის, თუთიისა და კადმიუმის) რაოდენობრივი შემცველობის დადგენას მისი ფენოლოგიური განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. მელისა სამკურნალო გამოიყენება როგორც დამამშვიდებელი, სპაზმოლიტური საშუალება, იგი აუმჯობესებს მადას, აძლიერებს კუჭის წვენის სეკრეციას, სპობს ფერმენტაციის პრობლემებს. მელისა სამკურნალოს გამოყენების დროს ავადმყოფს ეხსნება ხუთვის შეგრძნება, სუსტდება ან სულ ისპობა ტახიკარდიის მოვლენები და ტკივილები გულის არეში. კვლევები ტარდებოდა დიფერენციალურ-იმპულსური პოლაროგრაფიის გამოყენებით. დადგენილი იქნა, რომ მელისა სამკურნალოს ფოთლებში განსაზღვრული მიკროელემენტების (Cu, Pb, Zn, Cd) შემცველობა ხასიათდება კონცენტრაციის კანონზომიერი შემცირებით გაზაფხულიდან შემოდგომამდე. ბუნებრივია, რომ მათი კონცენტრაცია დამოკიდებულია ეკოლოგიურ ფაქტორებზე. კონცენტრაციის მაქსიმალური შემცირება ემთხვევა ვეგეტაციის ბოლო ორ ეტაპს და შესაბამისაა განვითარების ფენოლოგიურ ეტაპებს – „ზრდასრული ფოთლები“ და „ძველი ფოთლები“ ანუ ამ პერიოდშია რეკომენდებული სამკურნალო მცენარის შეგროვება. სურ. 2, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.7.23. აღმოსავლეთ კავკასიონის საქართველოს სეგმენტის მადანგამოვლინებები: ახალი კვლევის შედეგები. /ა. ოქროსცვარიძე, ვ. აქიმიძე, ნ. გაგნიძე, ა. აქიმიძე, დ. აბუაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 102–110. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

აღმოსავლეთ კავკასიონის საქართველოს სეგმენტში (თუშეთის და კახეთის რეგიონების ფარგლები) მეტალოგენური კვლევის თითქმის 30-წლიანი პაუზის შემდეგ ავტორებს საშუალება მიეცათ, რეგიონში ჩატარებინათ ახალი გეოლოგიური ძეგნითი სამუშაოები. შესწავლილ იქნა უკვე ცნობილი თებულოს, ილურთას, საცხვრეხორხის, აბანოს, ქვაჩადალას, ართანას, ლოდუანის, ჩელთის, შაროხევის და არეშის მადანგამოვლინებები. ამასთან ერთად, მიკვლეულ იქნა ახალი საინტერესო მადანგამოვლინებები მდ. სტორის ჰიდროთერმულად შეცვლილ მძლავრ ზონაში (გელია, ზენდენა და თორიუმინი) და სოფელ ლეჩურთან – კოლჩედანურ-პოლიმეტალური. ეს უკანასკნელი იმსახურებს დიდ ინტერესს, რადგანაც იგი ლოკალიზაციის გეოლოგიური პოზიციით და მინერალოგიურ-გეოქიმიური პარამეტრებით მნიშვნელოვან მსგავსებას ავლენს ფილისჩაის კოლჩედანურ-პოლიმეტალურ საზადოსთან, რის გამოც აუცილებელია ამ მადანგამოვლინების შემდგომი დეტალური შესწავლა. ჩატარებული კვლევის შედეგად რეგიონში პირველად დაფიქსირდა ოქროს ამალეხული კონცენტრაციები, მათ შორის, აღსანიშნავია თებულოს მადნიანი ველი, სადაც ოქროს ანომალური შემცველობები განისაზღვრა როგორც მასიურ პოლიმეტალურ მადნებში, ასევე მეორად კვარციტებშიც, რაც ჩვენი კვლევის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან შედეგად უნდა მივიჩნიოთ. გარდა ამისა, შესწავლილი მადანგამოვლინებები ხასიათდებიან აგრეთვე თანამედროვე მაღალტექნოლოგიური მრეწველობისთვის ისეთი მნიშვნელოვანი ელემენტების სამრეწველო კონცენტრაციებით, როგორიცაა თორიუმი, ბისმუტი, კობალტი და კადმიუმი. სინჯების ანალიზი ჩატარდა ვანკუვერის (კანადა) AlxChemex ლაბორატორიაში ICP-MS დანადგარზე

სხვადასხვა მეთოდებით, ტაივანის ნაციონალური უნივერსიტეტის და შპს "GMG"-ის (საქართველო) ქიმიურ ლაბორატორიებში. სურ. 5, ლიტ. 12.

ავტ.

816.2.7.24. საქართველოს ტექტონიკური რუკა (განმარტებითი ბარათი). /ე. გამყრელიძე, მ. გამყრელიძე, მ. ლოლაძე, თ. წამალაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 111-116. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

რუკა კომპლექსური ბუნებისა და შეიცავს მონაცემების ფართო სპექტრს საქართველოს ტერიტორიის დედამიწის ქერქის აგებულებისა და განვითარების, მისი ამგები ქანების ხასიათის, განლაგებისა და გეოდინამიკური ბუნების შესახებ. რუკაზე ნაჩვენებია: ქანების ტექტონიკური დეფორმაციები და მათი ფორმირების ისტორია, სხვადასხვა ტექტონიკური სტრუქტურები (ნაოჭები, რღვევები) და მათი კინემატიკური ბუნება, დედამიწის ქერქის სიღრმული აგებულება სხვადასხვა გეოლოგიური ჰორიზონტების სტრატოზოჰიფსების საშუალებით. კავკასიის გეოდინამიკური პირობები მეზოზოურ და კაინოზოურ დროში, დედამიწის ქერქის ჰორიზონტალური მოძრაობების ხასიათი (მიმართულება და სიჩქარე) და დაძაბულობის პირობები საქართველოს ტერიტორიაზე ნეოტექტონიკურ ეტაპზე. სურ. 1, ლიტ. 34.

ავტ.

816.2.7.25. ზეგვისებრი და მონოსოლური ტალღური სახის ბმული ღვარცოფების მოძრაობის პროგნოზი. /ო. ნათიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 123-127. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შემოთავაზებული თანაფარდობა უტოლობის სახით იძლევა საშუალებას დადგინდეს წარმოქმნილი ზეგვისებრი ბმული ღვარცოფის ჰიდრაულიკური პარამეტრები. ეროზიული ჭრილის ცალკეულ კერებში და გროვილი ღვარცოფული მასის ერთდროულ გააქტიურებას თან სდევს ღვარცოფული ნაკადის ჰიდრაულიკური პარამეტრების მკვეთრი ცვლილებები, რაც იწვევს ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე მონოსოლური ტალღის წარმოქმნას. რეკომენდებულია წარმოქმნილი მონოსოლური ღვარცოფული ტალღის ჰიდრაულიკური პარამეტრების დადგენის მეთოდიკა, ნაკადის არანიუტონური ბუნების გათვალისწინებით. სურ. 2, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.7.26. ნავთობპროდუქტებით გრძელვადიანი დაბინძურების კვლევა GC/MS-ის გამოყენებით. /ა. დოლიძე, ი. მიქაძე, ნ. ქავთარაძე, თ. უჩანეიშვილი, ლ. დოლიძე, ვ. ციციშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 79-83. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ყოფილი სამხედრო აეროდრომების ტერიტორიების გამოყენება სამოქალაქო მიზნებისათვის პრიორიტეტულია. აუცილებელია ამ დაბინძურებული ტერიტორიების მონიტორინგი შემდგომი სამოქალაქო გამოყენების შესაძლებლობების შესაქმნელად. მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე შემუშავდა რეაბილიტაციის რეკომენდაციები. ჩატარებულია აღმ. და დას. საქართველოში განლაგებული რამდენიმე აეროდრომის (კოპიტნარი, ვაზიანი) ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ადგილების კვლევა GC/MS გამოყენებით. ნიადაგის ნიმუშები აღებულია 15-215 სმ სიღრმეზე. დადგენილია, რომ გრძელვადიანი დაბინძურების ადგილებში ხდება საწყისი ნავთობპროდუქტების ნაწილობრივი დეგრადაცია ნიადაგის ბიოლოგიური აგენტებით. თუმცა, ხანგრძლივი პერიოდის გასვლის შემდეგ დაბინძურებულ ტერიტორიაზე დადგენილია ნავთობპროდუქტების ნაწილის ტრანსფორმაცია უფრო სახიფათო ნარჩენებად, რის გამოც აუცილებელია სამოქალაქო გამოყენებამდე აღნიშნული ტერიტორიების წინასწარი მონიტორინგი და ნარჩენი დაბინძურების აღმოფხვრა. სურ. 5, ლიტ. 8.

ავტ.

816.2.7.27. სტრუქტურული კონტროლი ჰიდროთერმულად შეცვლილი ზონების გავრცელებაზე და მინერალიზაცია ჩრდილო-დასავლეთ ირანის დასტჯერდჰის რაიონში დისტანციური ზონდირების მონაცემებზე დაყრდნობით. /რ. ნოური, მ. არიანი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 84-91. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ასტჯერდჰის ტერიტორია არის ტარომის ვულკანურ-პლუტონური ზონის ნაწილი, სადაც განლაგებულია ზანჯანის ჰიდროთერმული არაკეთილშობილი ლითონების საბადოების უმეტესობა. ტექტონიკური მოვლენების შეცნობა, რომლებსაც შეიძლება გამოეწვია მინერალიზაცია და ჰიდროთერმული შეცვლა, არის მნიშვნელოვანი ფაქტორი სხვადასხვა სტრუქტურების საძიებო პოტენციალის შესაფასებლად. ამ კვლევაში ისეთი ჰიდროთერმული შეცვლები, როგორიცაა რკინის ჟანგის, არგილიტური, ფილიტური და პროპილიტური ზონები განსაზღვრული იყო CAM მეთოდით, ხოლო ლინეამენტები იდენტიფიცირებულ იქნა DEM მეთოდით და ASTER-ის მონაცემებით. სავსე კვლევებმა გამოავლინა, რომ ძირითადი შეცვლა და მინერალიზაცია ხდება უმეტესად ჩრდილო-აღმოსავლეთი და სამხრეთ-დასავლეთი მიმართულების რღვევების ზონებში. სურ. 5, ლიტ. 49.

ავტ.

816.2.7.28. გეოთერმული წყლები ენერგოდამზოგი პოლიტიკის გატარების ჭრილში. /ქ. ვეზირიშვილი-ნოზაძე, ე. ფანცხავა, მ. ჯიხვაძე, ქ. მჭედლიძე/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 62-64. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

მოცემულია გეოთერმული წყლების კომპლექსური, ეფექტური გამოყენების შედეგები. მიღებულია ანალიზური დამოკიდებულება გეოთერმული კომპლექსური სისტემის პროექტირებისათვის. დასაბუთებულია მიზან-

შეწონილობა გეოთერმული წყლების გამოყენებისა, რომელიც იძლევა სათბობის მნიშვნელოვან ეკონომიას და აუმჯობესებს გარემოს ეკოლოგიურ მდგომარეობას. ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

816.2.7.29. დიაფრაგმულ სალექ მანქანაზე მანგანუმის მადნის გამდიდრებისას სხვადასხვა სიმკვრივეების მინერალების გაწმენდის ეფექტურობაზე მმართველი სიდიდეების გავლენის დადგენა. /მ. გამცემლიძე, გ. ჯავახიშვილი, ზ. არაბიძე, თ. რუხაძე, მ. თუთბერიძე, დ. თევზაძე/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 70-74. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

მოცემულია მანგანუმის მადნების წვრილი კლასის გამდიდრების კვლევა გრავიტაციული მეთოდიდან დალექვის პროცესით, კერძოდ, დიაფრაგმულ სალექ მანქანაზე. დალექვის პროცესში სხვადასხვა სიმკვრივის მინერალების ეფექტური დაყოფისათვის დამუშავებულია ამპრავი მოწყობილობა, რომელიც იძლევა საშუალებას უწყვეტად ვცვალოთ წყლის ძირითადი რხევის ამპლიტუდა, და მასთან ერთად, ვიღებთ წყლის დამატებით მცირეამპლიტუდიან რხევებს. აგრეთვე, მოცემულია კორელაციური ანალიზის მეთოდით პროცესში მონაწილე მმართველი სიდიდეების (წყლის რხევის ამპლიტუდა – AA, მმ, წყლის ხარჯი – Ж, ლ/წმ. დარტყმის ძალა – F, ნ) დამოკიდებულება კონცენტრატში მანგანუმის შემცველობასთან. დისპერსიული მეთოდით დადგენილია შემთხვევით ფაქტორებთან შედარებით აღნიშნული მმართველი სიდიდეების არსებითი გავლენა კონცენტრატში მანგანუმის შემცველობასთან. ცხრ. 2, სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.30. მდ. ყვირილასა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის მიმე ლითონებით დაბინძურების მონიტორინგის შედეგები 2010-2015 წწ. /ე. ბაქრაძე, გ. კუჭავა, მ. არაბიძე/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 65-69. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

ჩატარებული კვლევებისა და მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ გარემოს დაჭუჭყიანების თვალსაზრისით, ძალზე მნიშვნელოვანია სამთო-მომპოვებელი მრეწველობის უარყოფითი გავლენა, მდ. ყვირილას წყლისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის მიმე ლითონებით დაბინძურებაზე; რომ კარიერების ადგილზე ნადგურდება საუკუნეების მანძილზე შექმნილი და ჩამოყალიბებული ნიადაგი, ბუნებრივი და კულტურული მცენარეულობა, კარიერების მიდამოები ხშირად გადაქცეულია ეროზიული და მეწყრული მოვლენების, ჩამდინარე და სასმელი წყლების, აგრეთვე ატმოსფეროს დაჭუჭყიანების კერებად, რაც აძნელებს ამ ტერიტორიის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებად გამოყენებას, ამცირებს მოსავლიანობას და აუარესებს მოსახლეობის საყოფაცხოვრებო პირობებს. აუცილებელია მუდმივი მონიტორინგი და კვლევა, მდინარეების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი პარამეტრების შეფასების იზნით, რათა თავიდან აცილებულ იქნეს ყველა იმ ტიპის საფრთხე, რომელიც შეიძლება აღმოცენდეს ამ კონკრეტულ სიტუაციებში; ჩატარდეს გარკვეული ღონისძიებები საწარმოთა მხრიდან, რათა კიდევ უფრო შემცირდეს დაბინძურების შესაძლებლობები, როგორც სასოფლო-სამეურნეო და სატყეო მეურნეობის მოთხოვნილების, ასევე გარემოს დაცვის ინტერესების გათვალისწინების მიზნით. ცხრ. 2, სურ. 4, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.7.31. გაზგამანაწილებელი ქსელის მტყუნების საფრთხის დროში დინამიკის დადგენის მეთოდი შპს „გაზტრანსგაზ-თბილისის“ მაგალითზე. /დ. ნამგალაძე, გ. სანიკიძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 63-66. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

გაზგამანაწილებელი ქსელის ექსპლუატაციის მართვას განსაზღვრავს უმტყუნობა და ხანგამძლეობა, ხოლო ქსელის მნიშვნელოვან მახასიათებელს წარმოადგენს მტყუნების საფრთხე. განხილულია დინამიკური სისტემის მტყუნების და დადგენის დროების პროცესი კოორდინატულ ფაზურ სივრცეში. მიღებულია გაზგამანაწილებელი ქსელის ელემენტის ალბათობის განაწილების ნარევის სიმკვრივე, რის გამოც შესაძლოა პროცესის ნებისმიერი პარამეტრის დადგენა და საიმედოობის პროცესის მართვა. სურ. 5, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.32. შავი ზღვის ეკოლოგიური პრობლემები საქართველოს ტერიტორიული წყლების მაგალითზე. /რ. დიაკონიძე, ე. შენგელია, გ. გავარდაშვილი, გ. ჩახაია, ლ. წულუკიძე, თ. სუპატაშვილი, ზ. ვარაზაშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 93-95. – ინგლ.; რეზ.: რუს.

სტატია ეძღვნება საერთაშორისო პრობლემად აღიარებულ შავი ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასებას საქართველოს ტერიტორიული წყლების საზღვრებში. კვლევის პირველ ეტაპზე შეფასებულია შავი ზღვის წყლის დაბინძურების ფონური მდგომარეობა. განსაზღვრულია გოგირდწყალბადის ზღვაში გავრცელების სიღრმე ნაპირიდან 3 მილის დაშორებით. სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.33. კარიერული წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიის დამუშავება საპილოტე დანადგარზე. /ნ. ჩხუბიანიშვილი, მ. ქავთარაძე, გ. მჭედლიშვილი, ლ. ქრისტესაშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 104-106. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

წარმოდგენილია კარიერული წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიის დამუშავება საპილოტე დანადგარზე. განსაზღვრულია ელექტროდიალიზის ტექნოლოგიური პარამეტრები. ცხრ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.7.34. ტყვია ძველ საქართველოში. /გ. ცირეკიძე, რ. ჩაგუნავა/. საჰაერო ტრანსპორტი. – 2015. – #2(10). – გვ. 141-156. – რუს.; რეზ.: რუს., ინგლ., ქართ.

წერილობითი წყაროების და არქეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე აღწერილია საქართველოს ტერიტორიაზე ტყვიის გამოდნობის შემთხვევები. მათ შორის ამ მიზნით ყველაზე ადრეულია ძველი წელთაღრიცხვის VI-V ათასწლეულებში აღდგენითი დნობის უმარტივესი მეტალურგიული პროცესი, რომელიც გამოიყენებოდა დინასტიამდელ ეგვიპტეში. ტყვიის მოპოვების ერთ-ერთ ცენტრად სვანეთი უნდა ჩაითვალოს, სადაც ამ მეტალის გამოდნობის რამდენიმე ხერხს ფლობდნენ. მოძიებული მასალები დამაჯერებლად მეტყველებს ტყვიის მოპოვება-დამუშავების, ისე, როგორც საერთოდ სამთო-მეტალურგიული წარმოების აღორძინება-განვითარების საქმეში მეცნიერი მეფის, ვახტანგ VI-ის დიდი ღვაწლის შესახებ, რომელმაც ასევე შექმნა უმნიშვნელოვანესი სამეცნიერო სახელმძღვანელო წიგნი ქიმიკში. წერილში წარმოდგენილი ცნობები ტყვიის და მისი ნაერთების გამოყენების შესახებ მედიცინაში, მშენებლობაში და ყოფა-ცხოვრების სხვა სფეროებში ადასტურებს ძველი ქართველი ოსტატ-მეტალურგების, ტექნოქიმიკოსების და ხელოსნების ტექნიკური ცოდნის და შრომითი უნარების მაღალ დონეს. ლიტ. 30.

ავტ.

816.2.7.35. მცირე ჰიდროენერგეტიკა - არსებული გამოცდილება და განვითარების პერსპექტივები. /ი. ლომიძე, გ. ხელიძე, ი. ბიჯამოვი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 86-95. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია მცირე ჰესის ჰიდროენერგეტიკული და ელექტროტექნიკური მოწყობილობების განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები. მოყვანილია საქართველოს ზოგიერთ მცირე ჰესზე დამონტაჟებული ადგილობრივი და უცხოური წარმოების ჰიდროტურბინების მაჩვენებლები. აღნიშნულია ჰიდროტურბინების კონსტრუირებისას გამდინარე ნაწილის დეტალების აბრაზიული ცვეთის გავლენის საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელების აუცილებლობა, ასევე თანამედროვე სწორდერძა გამწოვი მილის მქონე დაბალდაწნევიანი კაფსულური ტიპის ჰორიზონტალური ჰიდროტურბინის უპირატესობა კაპლანის ვერტიკალურ ჰიდროტურბინასთან შედარებით, რაც გამოიხატება ენერგიის დანაკარგების შემცირებისა და გამტარუნარიანობის გაზრდით. ამასთან, კაფსულური ჰიდრობლოკის მაღლივი და გეგმური გაბარიტები მნიშვნელოვნად ნაკლებია ვერტიკალურილივიან ჰიდროტურბინასთან შედარებით, რაც ამცირებს ჰესის შენობის ღირებულებას. განხილულია სინქრონული და ასინქრონული გენერატორების გამოყენების შესაძლებლობა მცირე ჰესის მუშაობის სხვადასხვა რეჟიმისათვის. ცხრ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.7.36. ენგურჰესის კაშხლის ექსპლუატაციის პერიოდის თბური რეჟიმის ანალიზი. /ვ. ჭიჭაღა, მ. ყალაბეგიშვილი, მ. კოდუა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 96-106. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ენგურჰესის თაღოვანი კაშხლის ექსპლუატაციის პერიოდის არასტაციონარული თერმორეჟიმის ანალიზი ორგანოზომილებიანი სასრულ-ელემენტური მოდელის გამოყენებით, ტემპერატურული გაზომვების შედეგების გათვალისწინებით. ამ გამოკვლევების მიხედვით, გარემომცველ ჰაერსა და წყალსაცავში წყლის ტემპერატურების სეზონური ცვალებადობის გავლენით, თაღოვან კაშხალში წელიწადის ცივ პერიოდებში წარმოიქმნება დიდი ტემპერატურული სხვაობები „ბირთვი - წახნაგი“, რომლებიც გარკვეულწილად შეიძლება გაწონასწორდეს თბილ პერიოდში წარმოქმნილი ტემპერატურული სხვაობებით „წახნაგი - ბირთვი“, მაგრამ ზამთარში ტემპერატურის მკვეთრი შემცირებისას იქმნება საშიშროება კაშხალში ნაკერების გახსნისა და ბზარების წარმოქმნა-განვითარების თვალსაზრისით. უკანასკნელს ადასტურებს აღნიშნული და ბეტონის სხვა კაშხლებზე ჩატარებული ნატურული დაკვირვებების შედეგები. ცხრ. 1, სურ. 4, ლიტ. 12.

ავტ.

816.2.7.37. ენერგეტიკული უსაფრთხოება და მისი უზრუნველყოფის გზები საქართველოში. /რ. არველაძე, თ.

კერესელიძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 107-113. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ენერგეტიკული უსაფრთხოების ძირითადი პრინციპებია ქვეყნის ეკონომიკისა და მოსახლეობის მოთხოვნილების ნორმალურ პირობებში სრული მოცულობით, ხოლო სხვადასხვა ხასიათის საგანგებო სიტუაციების დროს, მინიმალურად აუცილებელი მოცულობით დაკმაყოფილება ხარისხიანი ენერგეტიკული რესურსით, ხელმისაწვდომი და ამავე დროს მისი ეკონომიური ხარჯვის მასტიმულირებელი ფასებით. ქვეყნის სრული ენერგეტიკული უსაფრთხოება მხოლოდ იმ შემთხვევაში მიიღწევა, თუ საკუთარი ენერგეტიკული რესურსით გრძელვადიან პერსპექტივაში სრულად აკმაყოფილებს ეკონომიკისა და მოსახლეობის მზარდ მოთხოვნილებას. სათბობ-ენერგეტიკული რესურსის არსებული მდგომარეობის, მარაგებისა და გამოყენების შესაძლებლობების გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს სრული ენერგეტიკული უსაფრთხოება ვერც ახლო და ვერც შორეულ პერსპექტივაში მიღწეული ვერ იქნება. საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოების გასაზრდელად აუცილებელია შეიქმნას სამეცნიერო ცენტრი, რომელიც, სხვა პრობლემურ საკითხებთან ერთად, დაამუშავებს საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოების პროგრამას. პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს: გარემოს დაცვის გამკაცრებული მოთხოვნების გათვალისწინებით საკუთარი ჰიდროენერგეტიკული რესურსის დაჩქარებული ტემპით მაქსიმალურ ათვისებას; მაღალეფექტიანი მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობას; ჰიდრომაკუპულირებელი ელექტროსადგურების კომპლექსების მოწყობას; პიკური ელექტროენერგიის ექსპორტის ნაცვლად ბაზისური ენერგიის იმპორტს; ზამთარ-ზაფხულის ენერგიების გაცვლას დაინტერესებულ

სახელმწიფოებთან; ელექტროენერგეტიკულ ბალანსში ქარის, მზის და საკუთარი ნახშირის პოტენციალის ჩართვას; ნავთობისა და გაზის საძიებო და კვლევითი სამუშაოების მოცულობის გაზრდას და მოპოვების ინტენსიფიკაციას; ზოგიერთ ტექნოლოგიურ და საყოფაცხოვრებო პროცესში ნახშირწყალბადიანი ენერგიაშემცველების ელექტროენერგიით ჩანაცვლებას და სხვ. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.7.38. მცირე სიმძლავრის მომხმარებლების მზის სინათლის ენერგიით ელექტრომომარაგების შესახებ. /ზ. ნემსაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 114-121. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. განხილულია ავტონომიური მიკროენერგეტიკული სისტემა, რომელშიც ენერგიის წყარო არის მზის სინათლის ენერგიის ნახევარგამტარული ფოტოვოლტური გარდამქმნელი, ხოლო ელექტრული ენერგიის მომხმარებელი – ნათურა, ინტერნეტი, ტელევიზორი და სხვა საყოფაცხოვრებო ელექტროტექნიკური მოწყობილობა. აღნიშნულია, რომ საქართველო მთავორიანი ქვეყანაა, რომლის სამთო რეგიონების მოსახლეობა მცირე რიცხოვანია და სასოფლო-სამეურნეო ფერმები, ნაკრძალები, ტურისტული და საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა, ელექტრული ენერგიის სადისტრიბუციო ქსელიდან საკმაოდ დაშორებითაა განლაგებული. საქართველო ფართო არეალია აღნიშნული მიკროენერგეტიკული სისტემის გავრცელებისათვის. მოცემულია მიკროენერგეტიკული სისტემის სტრუქტურული სქემა, მზის ბატარეის ძირითადი მახასიათებლები და პარამეტრები. ნაჩვენებია მზის პანელის მაქსიმალურ სიმძლავრეზე მუშაობის ეფექტურობა და შესაბამის რეჟიმში მუშაობის მიღწევის გზები. ელექტრული ენერგიის მომხმარებლები დადგმული სიმძლავრისა და მოხმარებული ენერგიის მიხედვით დაყოფილია რამდენიმე ჯგუფად და ნაჩვენებია მზის პანელის ფართობის (სიმძლავრის) და აკუმულატორის ტევადობის შერჩევის მეთოდიკა. სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.2.7.39. მუხრანის სასმელი წყლის წყალამღების ეკოლოგიური უსაფრთხოების შესახებ. /უ. ზვიადაძე, ნ. კუხევაძე, მ. მარდაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 136-143. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მუხრანის ველის უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში მუხრანის წყალამღების ტერიტორია მდებარეობს, რომლის ფართობი 2.7 კმ²-ია. წყალამღები ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ ორიენტირებულ პროფილებზე განლაგებული საექსპლუატაციო ჭაბურღილების ფართობრივი სისტემაა. ჭაბურღილები სუბარტეზიულია და მათი ექსპლუატაცია ამოტუმბვის რეჟიმში მიმდინარეობს. მუხრანის წყალამღები დედაქალაქის სასმელი წყალმომარაგების უმნიშვნელოვანესი კომპონენტია, განსაკუთრებით ინტენსიურია წვიმების პერიოდში, როდესაც ძლიერი სიმღვრივის გამო მდინარეთა ფილტრატების გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელი ხდება. ექსპლუატაციის 30-წლიანი პერიოდის განმავლობაში საბადოს საექსპლუატაციო მარაგი შეფასებული და დამტკიცებული არ იყო და მხოლოდ ახლახან დამტკიცდა. შესაბამისად, არ არის იდენტიფიცირებული და დამტკიცებული საბადოს სანიტარიული დაცვის ზონების (სარტყლების) საზღვრები, რაც საბადოს ათვისების პროცესში დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან გარკვეული გაუგებრობების მიზეზი ხდება. სტატიაში, საბადოს ჰიდროგეოლოგიური პირობების ანალიზის საფუძველზე, მოცემულია სანიტარიული დაცვის ზონების ანგარიში მათი შემდგომი დამტკიცების მიზნით, რაც საკითხის გადაჭრის ერთადერთ გზას წარმოადგენს. სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.7.40. ზღვაში ნარჩენების ჩაშვებისა და ჩამდინარე წყლების პრობლემები. /რ. იმედაძე, მ. მანჯავიძე, ე. ქრისტესიაშვილი, ლ. ქრისტესიაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 144-151. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ზღვის ნაპირზე მდებარე ქალაქების საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ჩაშვებისა და ჩამდინარე წყლების პრობლემები, მოცემულია ზღვის მინიმალურად დაბინძურების გზები და იმ საკითხების ჩამონათვალი, რომლებიც საჭიროა ამ პრობლემების გადასაჭრელად. ნაჩვენებია თუ რა პრობლემებს იწვევს ზღვაში ნარჩენების ჩაშვებისა და ჩამდინარე წყლების უკონტროლობა. ეს ყველაფერი იწვევს მდინარეებისა და ზღვის სანაპიროების დაბინძურებას, რაც ზღვის წყალში ჟანგბადის შემცირების ან გაქრობის, შესაბამისად, ზღვის მცენარეებისა და ცოცხალი ორგანიზმების განადგურების მიზეზია. აღნიშნულია ის საშიშროება, რაც გამოწვეულია ზღვის სანაპიროზე განლაგებული ნაგავსაყრელების მოუწესრიგებლობით, არასათანადო კონტროლი მათი ლიკვიდაციასა და სწორად მოწყობაზე, ამ საკითხების გადაწყვეტაში მეცნიერების ჩართვის აუცილებლობა, მუნიციპალიტეტების როლი, ასევე მოცემულია საკითხის გადაწყვეტის წინადადებები, კერძოდ, რით შეიძლება შეიცვალოს საზღვაო ნაგავსაყრელები, შემოთავაზებულია ნარჩენების მაღალტექნოლოგიურად დაწვის დანერგვა, ზღვაში ჩამდინარე წყლების გაწმენდა და სხვა. ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.2.7.41. ჩამდინარე წყლების გაწმენდის თანამედროვე მეთოდები. /რ. იმედაძე, ე. ქრისტესიაშვილი, ლ. ქრისტესიაშვილი, მ. მანჯავიძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 152-159. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

საკითხის მოსაგვარებლად მოწინავე ქვეყნებში მიმდინარეობს მრავალი მეთოდიკური კვლევა, რომელიც ეხება ჩამდინარე წყლებისგან მავნე მინარევებისა და ჭუჭყის მოშორებას გამწმენდი ნაგებობის საშუალებით, სადაც გაწმენდის სრული პროცესი მიმდინარეობს. ამ პროცესებს განეკუთვნება: მაღალი ხარისხის ჟანგბადის გამოყენება

აქტიურ ლამთან ერთად, სხვადასხვა ნივთიერების მოშორება მიკროფილტრაციით ან მრავალჯერადი გაფილტვრით, ფოსფორის და აზოტის მოშორება, გააქტიურებული ნახშირით დამუშავება ჩამდინარე წყლების საბოლოო გაწმენდამდე და ფიზიკურ-ქიმიური გაწმენდა. ნაშრომში მოცემულია წინადადებები ამ მეთოდებით ჩამდინარე წყლების გაწმენდის სრულყოფისათვის და დანადგარების სქემები და ნახაზები ჩამდინარე წყლების ჟანგბადის გამოყენებით გაწმენდისა და წყლებისგან მყარი ნივთიერებების მოსაცილებლად. ნაჩვენებია ჩამდინარე წყლებისგან ფოსფორისა და აზოტის მოშორებისათვის ჩასატარებელი სამუშაოების თანამიმდევრობა და წყლების გაწმენდის ფიზიკურ-ქიმიური დამუშავების ხერხი. ავტორები გვთავაზობენ ახალ მიდგომებს ამ საკითხების გადაწყვეტისათვის. სურ. 6, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.42. ახალი სწრაფშემკვრელი მასალა მეტალურგიული კაზმების და სილიკომანგანუმის ბრიკეტებისათვის. /რ. სხვიტარიძე, შ. ვერულავა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 123-127. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ს/ც „ნანოდულაში“ დამუშავებული ტექნოლოგიის, აგრეთვე შპს „ჰაიდელბერგცემენტის“ კასპის ქარხნის კლინკერის გამოყენებით შეიქმნა ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნის მეტალურგიული კაზმების და სილიკომანგანუმის დასაბრიკეტებლად გამოსადეგი სწრაფშემკვრელი მასალა. ჩატარებულ სამუშაოში საკაზმე მასალების მარცვლების ზომები იყო 0-5 მმ, ხოლო წნეხზე ბრიკეტების დაწნეხის ძალა – 150 კგ/სმ². ბრიკეტების შეკვრა-გამყარება იწყებოდა დამზადებიდან 5-10 წუთში, დამატებითი თბოდამუშავების გარეშე – სწრაფშემკვრელის შინაგანი ქიმიური ენერგიის ხარჯზე. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.43. სპილენძთან შერწყმის შედეგად მრავალკომპონენტური მინანქარში წარმოქმნილი დაძაბულობების შესახებ. /ვ. გორდელაძე, ა. სარუხანიშვილი, მ. კაპანაძე, მ. მშვილდაძე, ნ. რაჭველიშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 128-132. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

ცნობილია, რომ კომპოზიცია „ლითონ-მინანქრის“ სიმტკიცე პირველ რიგში მასში მუდმივი და დროებითი დაძაბულობების სიდიდესა და დამოკიდებული. ეს დაძაბულობები ლითონისა და მინანქრის გაფართოების კოეფიციენტების (α), დრეკადობის (E), ძვრის (G) მოდულების, მინანქრისა და ლითონის სისქეების სხვაობითაა გამოწვეული. არანაკლები მნიშვნელობა ენიჭება ნაკეთობის ზედაპირის სიმრუდესაც. აღსანიშნავია, რომ დროებითი დაძაბულობა წარმოიქმნება გახურებისა და გაცივების დროს ტემპერატურის არათანაბარი განაწილების გამო და ქრება ტემპერატურის გათანაბრებისას. მუდმივი დაძაბულობა ყოველთვის არსებობს კომპოზიციაში ზემოთ ნახსენებ თვისებათა განსხვავების გამო. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.2.7.44. ანტიკოროზიული დამფარავი მინანქრების სინთეზი – ექსპერიმენტის დაგეგმვა და ოპტიმიზაცია. /მ. რაზმაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 133-139. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

ნაჩვენებია ექსპერიმენტის დაგეგმვისა და ოპტიმიზაციის კომპიუტერული მეთოდების გამოყენება ანტიკოროზიული, დამფარავი მინანქრის სინთეზში. მიღებულია მინანქრის ფორმები, რომლებიც უთიხო შლიკერების მიღების საშუალებას იძლევა ინგრედიენტთა შემდგომი განაწილებისას მას. %: SiO_2 - 39-44; B_2O_3 - 4-10; Al_2O_3 - 8-10,5; Na_2O - 10-15; K_2O - 0,65-1,5; TiO_2 - 12-18; P_2O_5 - 1,3-3; CaO - 0,8-4; Li_2O - 1-8,5; Fe_2O_3 - 0,05-0,2; MoO_3 ან WO_3 - 2-6. ცხრ. 4, ლიტ. 7.

ავტ.

816.2.7.45. სორტამენტის ოპტიმიზაცია, პროდუქციის მაღალი ხარისხი, ენერგოეფექტურობა და ეკოლოგიურობა – მსოფლიოს ფეროშენადნობთა ინდუსტრიის განვითარების ძირითადი მიმართულებები. /ს. გრიშჩენკო, ი. სელეზნიოვა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 140-151. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

მოცემულია ფეროშენადნობების გლობალური წარმოების კომპლექსური ანალიზი და მის ფონზე უკრაინის ფეროშენადნობთა ინდუსტრიის მიღწევები, განხილულია ფეროშენადნობთა წარმოების თეორიული და პრაქტიკული განვითარების, ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების, ენერგოეფექტურობისა და რესურსების კონსერვაციის, ფეროშენადნობების ფოლადის წარმოებაში გამოყენების საკითხები და მათი მნიშვნელობა მაღალი ხარისხის სპეციალური ფოლადების წარმოებაში. სურ. 5, ლიტ. 5.

ავტ.

816.2.7.46. სამრეწველო ნარჩენების მეტალურგიული გადამუშავებით მრავალკომპონენტური ლიგატურის მიღება თხევადი ფოლადის ღუმელგარე დამუშავებისათვის. /ო. მიქაძე, ბ. გოგიჩაშვილი, თ. ბუჩუკური/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 152-160. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგ.

მოცემულია მეტალურგიული, ქიმიური და სამთო-გამამდიდრებელი წარმოებების ნარჩენებისგან მრავალკომპონენტური მარაფინირებელი ლიგატურის (შეიცავს Mn, Si, Al, Ba, Ce, Ca, Mg, Fe-ს) მიღების ტექნოლოგიის შემუშავების შედეგები. დადგენილია მიღებული ლიგატურის მაღალი ეფექტურობა თხევადი ფოლადის

ლუმელსგარე დამუშავების განჯანგვის, დესულფურაციისა და მასში არალითონური ჩანართების შემცირების მიზნით. ცხრ. 7, სურ. 5, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.2.7.47. ნავთობსადენი და გლობალური ეკოპოლიტიკა. /თ. გელაშვილი, გ. არჩვაძე, ე. გეგეშიძე, რ. ცხვარაძე, ი. ჩხეტი, ვ. ჯაჯანიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 50-62. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია თანამედროვეობის ერთ-ერთი უმწვავესი ეკოლოგიური პრობლემის - თხევადი ნახშირწყალბადების მოპოვების, მოხმარებისა და ქვეყნებს შორის განაწილების საკითხები, რაც გლობალური ეკოლოგიური პოლიტიკის უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა კასპიისა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონების როლის შეფასებას გლობალიზაციის პროცესებში, რომელთა აქტუალობაც მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია კასპიის ნავთობის ევროპისაკენ ტრანსპორტირების აუცილებლობით. არსებული მონაცემების ანალიზზე დაყრდნობით, შეფასებულია ეკოპოლიტიკური რისკები საქართველოსათვის. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.2.7.48. მიწის ვაკისის გაანგარიშებები მდგრადობაზე. /ნ. რურუა, ე. მოისწრაფიშვილი, ა. სამხარაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 63-71. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ერთგვაროვან შეკავშირებულ გრუნტებში მიწის მასების ზედაპირის ჩამოცურების წრიულცი-ლინდრული და სიბრტყული ფორმები. გაანალიზებულია მიწის ვაკისის მდგრადობაზე გაანგარიშების გრაფი-ანალიზური და ანალიზური მეთოდები. შემოთავაზებულია, რომ მიწის ვაკისის (ყრილების და ჭრილების ფერდობების) ზოგადი მდგრადობის შეფასება CTH II-01-95 ნორმებით განხორციელდეს პირველი ზღვრული მდგომარეობით – მზიდუნარიანობით (ზღვრული წონასწორობის პირობით). ასევე შემოთავაზებულია ფერდობის მდგრადობაზე გაანგარიშების ვარიაციული მეთოდი. ამ მეთოდის დროს ჩამოცურების ხაზის ფორმას წინასწარ არ ნიშნავენ, ანუ ჩამოცურების საშიშ ხაზს ეძებენ ყველა შესაძლო მრუდეებში და არ არის კრიტიკული ცენტრის პოვნის საჭიროება. დადგენილია, რომ მიწის ვაკისის ფერდობის მდგრადობის დასადგენი ყველა ცნობილი მეთოდი ძალიან პირობითია და არასაიმედო. მიღებული შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად მხოლოდ მაღალპლასტიური ერთგვაროვანი გრუნტებისათვის და მხოლოდ ზომიერი კლიმატური ზონისათვის. სურ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.7.49. ქართული ფოლადის წარმოშობა და მისი მნიშვნელობა მრეწველობაში. /თ. არჩვაძე, მ. არჩვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 270-273. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოცემულია რუსთავის მეტალურგიული ქარხნის ჩამოყალიბების ისტორიული მიმოხილვა (მისი დაარსებიდან დღემდე). აქტუალურია ის, რომ ფოლადის წარმოებაში ჩართულია „JWS“-ის კომპანია, რომელიც შედის შპს „ჯეოსთილიში“. იგი წარმოადგენს ერთ-ერთ უდიდეს უცხოურ ინდუსტრიალ ინვესტიციას საქართველოში. კომპანიის მიზანია კავკასიის რეგიონების უზრუნველყოფა საუკეთესო ხარისხის ფოლადის არმატურით. შპს „რუსმეტალი“-ს საქმიანობა ეფუძნება მეტალურგიულ სფეროს და მისი ძირითადი საქმიანობაა ფეროშენადნობთა წარმოება, აგრეთვე თერჯოლის რეგიონში ფლოზს მანგანუმის რამდენიმე საბადოს სარგებლობის ლიცენზიას (ბროილის ქედი, ჩხარი, ძეგრი). კომპანიის მიერ წარმოებული პროდუქციის 100% მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში ექსპორტზე გადის. ამასთან, მან წარმომადგენლობა გახსნა თურქეთში. კომპანია აგრძელებს ბაზრების დაპყრობასა და გაფართოვებას. მას მიღებული აქვს საერთაშორისო ხარისხის მართვის სერთიფიკატი. რუსთავის მეტალურგიული ქარხნის მშენებლობა-დამონტაჟებაზე აქტიური მონაწილეობა მიიღო შპს „ფოლადკონსტრუქციამ“, კერძოდ, დაამონ-ტაჟა ბრძმედის ლუმელის კომპლექსი, მარტენისა და მილსაგლინავი საამქრო. ფოლადის ბურთულების წარმოებას უძღვება სს „გორგალი“. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.7.50. რეგიონალური ბუნებრივ-სამრეწველო სტრუქტურების ანალიზისადმი სისტემური მიდგომა (დონბასის და ტყიბული-შაორის საბადოს მაგალითზე). /ს. პრიხოდკო, მ. კახიანი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 16-24. – რუს.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

დონბასისა და ტყიბული-შაორის საბადოების სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის (სეკ) საწარმოები გაზრდილი რისკის შემცველები და მაღალი საწარმოო ხიფათის მატარებელი ობიექტები არიან, გააჩნიათ რა ტექნოგენური ხასიათის კატასტროფების მაღალი პოტენციური შესაძლებლობები, სხვადასხვა ავარიების, ხალხისა და გარემოს მიმართ საფრთხის შესაძლებლობები. სეკ კომპლექსის საწარმოებისაგან გამომდინარე რისკების მრავალფეროვნება იძულებულს გვხდის განვახორციელოთ კომპლექსური მიდგომა აღნიშნული პრობლემებისადმი კატასტროფებისა და ავარიების მინიმალიზაციის მიზნით, აგრეთვე აუცილებელი ხდება რისკ-მენეჯმენტის სისტემის ორგანიზება, რომელიც მიმართული იქნება სხვადასხვა ხასიათის პრობლემების მასშტაბური კომპლექსის გადასაწყვეტად, რომლებშიც ეკოლოგიურ პრობლემებს დაეთმობათ ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი. სურ. 4, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ2.8. გარემოსდაცვითი ბიოტექნოლოგიები

ბ16.2.8.1. ინდუსტრიალიზაციისა და არაეფექტური გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ერთობლივი გავლენა ქვეყნის ეკოლოგიაზე. /გ. ხიდუშელი, გ. ლობჯანიძე, მ. ჯავახიშვილი/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #4. – გვ. 64-73. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

წამოყენებულია ის უმთავრესი ეკოლოგიური პრობლემები, რომელსაც დღეს ჩინეთში ვხვდებით. მოცემულია ჩინეთში არსებული გარემოსდაცვითი კანონმდებლობისა და რეგულაციების მოკლე ანალიზი, როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის ერთ-ერთი უმთავრესი საშუალება, რომლითაც შესაძლებელია თავიდან ავიცილოთ უდიდესი ეკოლოგიური პრობლემები. მდგრადი განვითარების მიზნების მიხედვით გაეროს წევრი თითოეული ქვეყანა ვალდებულია დაარეგულიროს ინდუსტრიული პროცესები იმისათვის, რომ გაუფრთხილდნენ გარემოს. ჩინეთი დიდი ხანია უკვე ახორციელებს საკმაოდ აქტიურ პოლიტიკას, თუმცა ნათელია, რომ ჯერ კიდევ არსებობს საკმაოდ საშიში და სარისკო პრობლემები. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ2.9 სამრეწველო ბიოტექნოლოგიები

ბ16.2.9.1. ბიოტექნოლოგიის გამოყენების შესაძლებლობები კალიუმის შემცველი არამადნეული ნედლეულიდან კალიუმის ნაერთების მისაღებად. /ლ. ქართველიშვილი, ჯ. კაკულია, შ. მალაშხია, ნ. ლომიძე, მ. კანდილაკი, ლ. ჩოჩია, ნ. ჩხობაძე/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #2(35). – გვ. 68-71. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მინერალური ნედლეულის რესურსების სრულყოფილი და ეფექტური გამოყენებისათვის სოფლის მეურნეობაში და მრეწველობაში მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს წარმოადგენს ბიოტექნოლოგიური მეთოდის გამოყენება. ამ მიმართულებით გარკვეულ ინტერესს წარმოადგენს ადგილობრივი აგრომინერალური ნედლეულის, კერძოდ, ალუმოსილიკატებისა და სილიკატების რესურსული მარაგების ათვისება. განხილულია ბიოტექნოლოგიური მეთოდის გამოყენების შესაძლებლობები ამ მიმართულებით, მოცემულია მსოფლიოში არსებული გამოცდილების ანალიზი. მოცემულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით №AK/43/9-220/14 გათვალისწინებული კვლევის შედეგები. ლიტ. 15.

ავტ.

ბ16.2.9.2. ანტიოქსიდანტების პერსპექტიული პრეპარატული ფორმების მიღება თხილის მწვანე უმწიფარი ნაყოფებიდან. /ა. დოლიძე, ზ. ალავეძე, მ. გოდერძიშვილი, ი. მიქაძე, ნ. ქავთარაძე, ლ. დოლიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 234-237. – ინგ.; რეზ.: ინგლ., ქართ., რუს.

მცენარეული ექსტრაქტები წარმოადგენენ ანტიოქსიდანტების მიღების ძირითად წყაროს. ანტიოქსიდანტების ნარეგების გამოსაყოფად თხილის უმწიფარი მწვანე ნაყოფი ჯერ არ არის გამოყენებული. მოწოდებულია თხილის უმწიფარი მწვანე ნაყოფის შეგროვება და მისი შემდგომი გადამუშავება ანტიოქსიდანტების კონცენტრატების გამოყოფით და სხვადასხვა პრეპარატული ფორმების შემუშავება. ანტიოქსიდანტური პრეპარატების ნედლეულის ბაზის გაფართოება ხელს შეუწყობს მოსახლეობის ჯანმრთელობისა და ცხოვრების დონის გაუმჯობესებას. ლიტ. 21.

ავტ.

ბ16.2.9.3. ახალი თაობის სამკურნალო-პროფილაქტიკური კვების პროდუქტები. /თ. წივწივაძე, ნ. ჩიგოგაძე, რ.

კლდიაშვილი, რ. სხილაძე, გ. სულაქველიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #2-3. – გვ. 238-241. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

წარმოდგენილია ავტორების მიერ შემუშავებული ინულინის შემცველი მცენარეებიდან კვების პროდუქტებისათვის ბიოლოგიურად აქტიური დანამატების (ბად-ი) მიღების ორიგინალური ხერხები და მეთოდები. დამუშავებულია ახალი თაობის სამკურნალო-პროფილაქტიკური დანიშნულების პურპროდუქტების „ელიტარულის“, „პიკანტურის“ და იოდიზირებული „მდოგვიანი პურის“ რეცეპტურები და მათი წარმოების ტექნოლოგიები. ლიტ. 15.

ავტ.

ბ16.2.9.4. საქართველოში წიწმატა-სელის (*Camelina sativa*) ბიომასიდან საწვავის წარმოების პერსპექტივები. /ა. დოლიძე, ი. მიქაძე, თ. უჩანეიშვილი, ნ. ქავთარაძე, ლ. დოლიძე, ნ. ნონიკაშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 321-323. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ენერგორესურსების დეფიციტის შედეგად იზრდება ალტერნატიულ წყაროებზე გადასვლის აუცილებლობა, რაც განპირობებულია ნამარხი საწვავების გაძვირებით, ასევე კლიმატის გლობალური ცვლილების მუქარით. ბიოსაწვავის წარმოების განვითარების პერსპექტივა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, მათ შორის ასევე ენერგიის არატრადიციული წყაროების კონკურენციაზე (მაგ. ქარი, მოქცევა, ჰელიოენერგია). დაწყებულია სამუშაოები მრავალფეროვან მცენარეულ ნარჩენებზე, რომლებიც ადრე არ გამოიყენებოდა (მაგ. სიმინდის ღეროები, ცელულოზა და სხვ.). ბიოსაწვავის გამოყენებაზე მთლიანი გადასვლა ზოგიერთ მეცნიერს არ მიაჩნია მართებულად, რადგან მათი აზრით გაიზრდება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ღირებულება და პროდუქტების ფასი. წიწმატა-სელის ზეთის მრავალმხრივი გამოყენების გამო (დიეტური საკვები, საღებავები, მედიცინა, პარფიუმერია, სამკურნალო კოსმეტიკა, არომატერაპია) მიღებული პროდუქტი სავარაუდოდ მთლიანად გაიყიდება შიდა ბაზარზე. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.2.9.5. ფლავონოიდები – ანტიოქსიდანტური თვისებების მქონე ბიოლოგიურად აქტიური ბუნებრივი ნაერთები. /ლ. ტატიაშვილი, მ. სტეფანიშვილი, ნ. წეროძე, ი. მიქაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 324-328. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია ფლავონოიდების სხვადასხვა ჯგუფის ნაერთების სპექტრი. შერჩეულია მცენარეული ნედლეულიდან ანტიოქსიდანტური თვისებების მქონე ნივთიერებების გამოყოფის რაციონალური მეთოდიკა. შემუშავებულია ქონდარიდან წყალში ხსნადი ფლავონოიდების ეთილაცეტატური ფრაქციის მიღების ტექნოლოგია. ლიტ. 19.

ავტ.

ბ16.2.9.6. მცენარეული ნედლეულიდან ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების გამოყოფის (ექსტრაგირების) მეთოდები. /ქ. ქოჩიაშვილი, თ. დგებუაძე, მ. ჯაფარიძე, მ. სტეფანიშვილი, რ. ცისკარიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია. – 2014. – ტ. 40. – #4. – გვ. 332-336. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მცენარეებიდან ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების – ფლავანოიდების გამოყოფა სამკურნალო პრეპარატების მიღების უმნიშვნელოვანესი ეტაპია. ადგილობრივი ნედლეულიდან მიღებული ფლავანოიდების სისუფთავე ექსტრაქციის მეთოდზე და პირობებზეა დამოკიდებული. ცხრ. 1, ლიტ. 13.

ავტ.

ბ16.2.9.7. სამრეწველო დანიშნულების ქსილანაზის პროდუცენტი შტამის სელექცია. /მ. ჯობავა, ლ. ქუთათელაძე, ნ. ზაქარიაშვილი, ე. კვესიტაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 116-121. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ბუნებრივი ბიოპოლიმერების ფერმენტული გარდაქმნის სამრეწველო პროცესში სულ უფრო და უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ჰეიციკლულაზის დამშლელი ფერმენტების პროდუცენტი მიკროსკოპული სოკოების სკრინინგი. ჩატარებულია ქსილანაზის პროდუცენტი მიკროსკოპული სოკოების სელექცია სიღრმული კულტივირების პირობებში. სკრინინგის საფუძველზე საქართველოს სხვადასხვა ნიადაგობრივ-კლიმატური ზონებიდან გამოყოფილია 225 ექსტრემოფილი შტამი, რომელთაგან 21 ქსილანაზის პროდუცენტია. შერჩეული ქსილანაზის პროდუცენტებიდან 5 შტამი გამოირჩევა აღნიშნული ფერმენტის მაღალი აქტივობით. ქსილანაზის პროდუცენტებს შორის განსაკუთრებით მაღალი აქტივობებით ხასიათდებოდნენ *Aspergillus*-ის, *Penicillium*-ის, *Sporotrichum*-ის და *Trichoderma*-ს გვარის წარმომადგენლები. მაქსიმალური ქსილანაზური აქტივობა (52 ერთ/მლ) აღმოაჩნდა შტამს *Penicillium Canescence* AEM 85. ჩატარებულია სიღრმული კულტივირებისათვის ნახშირბადისა და აზოტის წყაროების ოპტიმიზაცია. დადგენილია, რომ ქსილანაზის სინთეზი დამოკიდებულია საკვები არის შემადგენლობის ოპტიმიზაციაზე, რის შედეგადაც *P. Canescence* AEM 85-ის ქსილანაზის სინთეზის უნარი 40%-ზე მეტით გაიზარდა. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.2.9.8. ისრაელის ენტომოპათოგენური ნემატოდების ადგილობრივი შტამების *Steinernema feltiae* და *Heterorhabditis bacteriophora* მიმღებიანობა 37°C ტემპერატურაზე. /ნ. მიქაია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 122-126. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

კვლევის მიზანია იყო ზოგიერთი ენტომოპათოგენური ნემატოდის ტოლერანტობის შესწავლა 37°C ტემპერატურაზე. ექსპერიმენტები ჩატარდა ისრაელის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის ნემატოლოგიის ლაბორატორიაში. ექსპერიმენტში გამოყენებულ იქნა *Steinernema feltiae* (SFG) - SFG-Besor, SFG-zeelim orange, HP-Besor, HP-Dvora, HP-Grofit და *Heterorhabditis bacteriophora* (HP) სახეობები, საკონტროლო ცდაში შესამოწმებლად გამოყენებული იყო SFG თითოეული გაფილტრული ნემატოდის სახეობები. ნემატოდები მოთავსდა პეტრის თასებზე, სადაც წინასწარ დასხმული იყო გამოხდილი წყალი. პეტრის თასები ნემატოდური სუსპენზიით მოთავსდა ოთახის ტემპერატურის პირობებში 24 საათის განმავლობაში. შემდეგ ცოცხალი ნემატოდები დათვლილ იქნა. ენტომოპათოგენური ნემატოდების *Steinernema feltiae* (SFG-Besor, SFG-zeelim orange) და *Heterorhabditis bacteriophora* (HP-Besor, HP-Dvora, HP-Grofit) ტოლერანტობა 37°C ტემპერატურაზე წარმოდგინდა. მაღალი ტოლერანტობა აღინიშნება SFG სახეობებზე - SFG-Besor, SFG-zeelim orange, HP (HP-Besor, HP-Dvora, HP-Grofit) შედარებისას. არსებული კვლევის მიზანია ენტომოპათოგენური ნემატოდების ისრაელის ადგილობრივი შტამების იზოლირება განსხვავებული კლიმატური რეგიონებიდან და ნემატოდების ტოლერანტობის შეფასება, რომელიც მნიშვნელოვანია როგორც ბიოლოგიური კონტროლის აგენტები ისრაელისთვის და საქართველოსთვის. სურ. 4, ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.2.9.9. ნავთობსადენის პროფილაქტიკის შედეგად მიღებული ნარჩენის შესწავლა და უნარჩენო გადამუშავება. /გ. ხიტირი, ი. ჩიკვაძე, თ. გაბუნია, მ. წურწუშია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 103-106. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ნავთობსადენის ექსპლოატაციისას მასში საკმაო რაოდენობით ილექება მძიმე კომპონენტები ნახევრადმყარი, ბლანტენადი მასის სახით. ეს ნარჩენი ამცირებს ნავთობსადენის გამტარუნარიანობას და იწვევს სხვადასხვა სახის შეფერხებებს, რასაც შეიძლება მოჰყვეს სერიოზული ავარიები და მძიმე ეკოლოგიური შედეგებიც. ამის გამო პერიოდულად ტარდება მისი გაწმენდა-პროფილაქტიკა. შედეგად გროვდება ნარჩენი მძიმე, ნახევრადმყარი, ბლანტი

მასის სახით, რომლის უტილიზაციის საკითხი დღეისათვის ერთ-ერთ აქტუალურ ქიმიურეკოლოგიურ პრობლემას წარმოადგენს. აღნიშნული ნარჩენი ხასიათდება საინტერესო შედგენილობით და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით. ნარჩენის ძირითადი კომპონენტებია შედარებით მაღალმოლეკულური ნაჯერი, ნაფტენური, არომატული და სხვა ნახშირწყალბადები და ჰეტეროატომიანი ნაერთები. ნარჩენი ძალიან განსხვავდება თავისი შემადგენლობით ნავთობური ნარჩენებისაგან. ამიტომ იგი გაცილებით პერსპექტიულია დეფიციტური პროდუქტების მისაღებად. ქრომატო-მასსპექტრომეტრული შესწავლის შედეგად დადგინდა 2013 წლის ივნისში აღებული სინჯის შედგენილობა – 5% ფისები, 5% წყალი, 17% თხევადი ნახშირწყალბადები, 72% მყარი ნახშირწყალბადები, მათ შორის ოქტანი, ნონანი, დაკანი, ეიკოზანის, ტრიკოზანის, ტეტრაკოზანის ჯგუფების ნახშირწყალბადები, 28%-მდე მექანიკური მინარევები. ჩვენ მოვახდინეთ მისი ფრაქციონირება ვაკუუმში მოდიფიცირებული სარექტიფიკაციო სვეტში VKL 70-4R. 80-450°C ტემპერატურულ ინტერვალში 1 ატმ. – 10^{-3} მმ ვერცხლწყ. სვ. წნევის პირობებში. მივიღეთ ხუთი საკვლევი ფრაქცია: 80-190; 190-300; 300-350; 350-450°C და ნარჩენი >450°C. დადგენილია ამ ფრაქციების ძირითადი პარამეტრები: გამოსავლიანობა, აალების და ფეთქების ტემპერატურები, მჟავური რიცხვი, გოგირდის, პარაფინების, არენების, ნაფტენების, ფისების და ასფალტენების შემცველობა. შემუშავებულია რეკომენდაციები ფრაქციების გამოყენების სფეროების შესახებ. შემუშავებულია ნავთობსადენის ნარჩენის, უნარჩენო უტილიზაციის ეკოლოგიურად უსაფრთხო სქემა, რომელიც საშუალებას იძლევა ნარჩენის რექტიფიკაციით და მოლეკულური დისტილაციით მიღებულ იქნეს მაღალხარისხიანი, დეფიციტური პროდუქტები კრეკინგისა და ძვირადღირებული სტადიების გვერდის ავლით, ანუ მარტივი ტექნოლოგიით. ცხრ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

816.2.9.10. ოკრიბის ბენტონიტური თიხების ბეიდელიტი. /ა. მახარაძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 90-92. – რუს.; რეზ.: ინგლ.

ოკრიბის ბათური ფურცელა ფიქლების წყებასთან დაკავშირებული ბეიდელიტინი თიხებიან დეზიტური შედგენილობის პიტროკლასტური ფერფლის ტუფების სუბეარალური გამოფიტვის პროდუქციაა. ეს ბეიდელიტი თავისი აღნაგობის ძირითადი პარამეტრებით აშშ ბლეკ-ჯეკის საბადოს ეტალონური ბეიდელიტის ანალოგურია. სურ. 1, ლიტ. 1.

ავტ.

816.2.9.11. წყალმცენარის გამოყენების პერსპექტივები ბიოენერგეტიკაში. /თ. შამათავა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 122-128. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მესამე თაობის ბიოსაწვავის მიღების თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომლებიც დაფუძნებულია წყალმცენარეების მასშტაბურ გამოყენებაზე. მოცემულია წყალმცენარეებისაგან ცხიმის ექსტრაქციის მეთოდები და ნაჩვენებია ამ მიმართულების განვითარების პერსპექტივები როგორც მსოფლიოში, ისე საქართველოში. სურ. 4, ლიტ. 13.

ავტ.

816.2.9.12. ბიოლოგიური იმპლანტატები მუცლისწინა კედლის თიაქრების ქირურგიულ მკურნალობაში (მიმოხილვა). /ნ. აბატოვი, რ. ზადიროვი, ა. აბატოვა, ე. ასამიდანოვი, ბ. კაუკენოვი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 7-12. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სინთეზური ენდოპროტეზების გამოყენება ჰერნიოპლასტიკის საშუალებად ყოველთვის ვერ უზრუნველყოფს მკურნალობის ურეციდო შედეგს და მუცლისწინა კედლის ფუნქციური აქტივობის სრულ აღდგენას. ისეთი ხარვეზები, როგორიცაა ინფექციისადმი დაბალი რეზისტენტობა, იმპლანტაციის ზონაში მკვრივი ინფილტრატის ფორმირება, გამოხატული შეხორცებითი პროცესი ინტრაპერიტონეული ფიქსაციის დროს განსაზღვრავს გარკვეულ შეზღუდვებს აღნიშნული ენდოპროტეზების გამოყენებისას მუცლისწინა კედლის რეკონსტრუქციის დროს. ალტერნატიული მასალის ძიებამ, განაპირობა ბიოლოგიური წარმოშობის იმპლანტატების შესწავლა. ცნობილია, რომ ბიოიმპლანტატების დამზადების ხერხი განსაზღვრავს ცალკეული საშუალების ენდოგენურ თვისებებს და შესაძლოა, გახდეს სხვადასხვა ბიოლოგიური პასუხის მიზეზი ინვიო პირობებში. გადაუწყვეტელი რჩება რომელი პირველადი ნედლეულის გამოყენებაა უმჯობესი ბიოლოგიური იმპლანტატების მისაღებად. მიმოხილვაში გამოკვლეულია სხვადასხვა ტიპის იმპლანტატის ურთიერთქმედება რეციპიენტის ორგანიზმის მუცლის წინაკედელთან და მუცლის ღრუს ორგანოებთან, ასევე, წინააღმდეგობის უნარი ინფექციისა და რეციდივების განვითარებისადმი, როგორც ჰერნიოპლასტიკის ეფექტურობის წამყვანი მაჩვენებელი. ლიტ. 30.

ავტ.

82.11. სხვა ინჟინერია და ტექნოლოგიები

816.2.11.1. მაღალტემპერატურული რეზისტული ღუმლის ავტომატიზაცია. /ზ. ბენდელიანი, გ. დგებუაძე, ი. მეცხვარიშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 9-12. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შექმნილია მაღალტემპერატურული, ავტომატიზებული, მრავალფუნქციური ღუმელი, რომლის დიდი ზომის კამერაში შესაძლებელია ნიმუშების სერიულად დამუშავება ერთდროულად, სწრაფად და კომფორტულად.

პროგრამული მართვის ფუნქცია საშუალებას იძლევა ავტომატურად შეიცვალოს ტემპერატურისა და დროის რეჟიმები მომსახურე პერსონალის უშუალო მეთვალყურეობის გარეშე. საკონტროლო წერტილის მიღწევისას გათვალისწინებულია ხმოვანი სიგნალიზაცია, ხოლო ავარიული სიტუაციისას სისტემის ავტომატური გამორთვა. სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.2.11.2. წერტილოვანი შედუღების ნიმუშთა ნახევრადმუშა ელექტროდებით გახურება. /ა. სულამანიძე, გ. კახიშვილი/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 45-47. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

წარმოდგენილია ავტორების შესადუღ დეტალთა ნახევრადმუშა ელექტროდებით გახურების ხერხი და ნაჩვენებია მისი საშუალებით დადგენილი შენადუღი წერტილის ადგილმონაცვლეობის დამოკიდებულება დეტალების სისქეთა ფარდობის ცვალებადობისაგან. სურ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.11.3. ჟოლოს პერსპექტიული ჯიშების ქიმიური შედგენილობა და ანტიოქსიდანტური აქტივობა. /ვ. კვალიაშვილი, ლ. გულუა, მ. ჟღენტი, თ. თურმანიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 112-114. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია საქართველოში გავრცელებული ჟოლოს პერსპექტიული ჯიშების ქიმიური შედგენილობის კვლევის შედეგები. შესწავლილია პოლიფენოლების, მინომერული ანტოციანების, ვიტამინი-C-ს რაოდენობრივი შემცველობა. თითოეული ჯიშში შეფასებულია ანტიოქსიდანტური აქტივობის თვალსაზრისით. სურ. 1, ცხრ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.2.11.4. ოსპის კულტურის ბიოლოგიური თავისებურებანი და მისი პროდუქტიულობა. /ნ. მიქავა, გ. დანელია, ზ. ჩაჩქელიანი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 115-117. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

შესწავლილ იქნა საქართველოში ოსპის კულტურის ძირითადი ბიოლოგიური პარამეტრები, სახელდობრ, ცილები, ნაცრის ელემენტები და ნედლი უჯრედანა, დადგინდა, რომ ოსპის პროდუქცია სტანდარტთან შესაბამისობაშია და შესაძლებელია მისი საკვებად გამოყენება. საქართველოს გააჩნია ოსპის წარმოების პოტენციალი, იგი ხშირ შემთხვევაში ჩაანაცვლებს ცილას, რაც გააუმჯობესებს პროდუქციის კვებით ღირებულებას როგორც მოსახლეობისათვის, ასევე მეცხოველეობის დარგში. სურ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.2.11.5. შოკური გაყინვის გავლენა ხორცის ნახევარფაბრიკატების ზოგიერთ მაჩვენებლებზე. /დ. თავდიდიშვილი, დ. ცაგარეიშვილი, ც. ხუციძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 121-123. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

შესწავლილია გაყინვის სხვადასხვა პირობების გავლენა ხორცის ნახევარფაბრიკატები სამაცივრო დამუშავების პროცესის ხანგრძლივობაზე, მათ ხარისხზე და მასის დანაკარგებზე. დადგენილია, რომ შოკური გაყინვის დროს გაყინვის ტრადიციულ პირობებთან შედარებით მნიშვნელოვნად შემცირდა დაკეპილი ხორცის ნახევარფაბრიკატების სამაცივრო დამუშავების პროცესის ხანგრძლივობა და მასის დანაკარგები. სურ. 1, ცხრ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.2.11.6. თუთისა და კივის ნაყოფების ქიმიური შედგენილობისა და უსაფრთხოების ზოგიერთი მაჩვენებლის შესწავლა. /ც. ხუციძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 124-126. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განსაზღვრულია კივისა და თუთის ნაყოფების ქიმიური შედგენილობისა და უსაფრთხოების ზოგიერთი მაჩვენებლის მნიშვნელობები. დადგენილია მათი მაღალი კვებითი ღირებულება, ტოქსიკური ელემენტების შემცველობა შესწავლილ ნაყოფებში და მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები მიუთითებს გამოსაკვლევი ნედლეულის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე და სანიტარულ საიმედოობაზე. გამოკვლეული ნედლეულის გამოყენებით დამზადებულია ფუნქციონალური დანიშნულების სხვადასხვა ნაწარმი – თუთისა და კივის საწებელი და კივის კრემ-სუფლე. სურ. 2, ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ3. სამედიცინო მეცნიერებები და ჯანმრთელობის დაცვა

ბ3.1. ფუნდამენტური მედიცინა

ბ16.3.1.1. ტვინის პარაკუჭებსა და ჰიპოკამპში ოკადაიკის მჟავის მიკროინექციით განპირობებული ამოცნობის მეხსიერების დარღვევა და ნეიროდეგენერაცია. /თ. ნანეიშვილი, მ. ჭილაძე, მ. დაშინი, მ. ბურჯანაძე, ნ.

ჩხიკვიშვილი, გ. ბესელია, ლ. ყრუაშვილი, ნ. ფოჩხიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #3. – გვ. 155-161. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია ოკადაიკის მჟავის (OA) ვირთაგვების ტვინის პარაკუჭებსა და ჰიპოკამპში ორმხრივი მიკროინექციის ეფექტები ჰიპოკამპის პირამიდული ნეირონების დალუპვასა და ამოცნობის მეხსიერებაზე ღია ველის პარადიგმაში. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში ხდებოდა ტვინის პარაკუჭებსა ან ჰიპოკამპში არტიფიციალური ცერებროსპინალური სითხის შეყვანა. ნისლის მეთოდით შეღებილი ტვინის ანათომების კვლევით ექსპერიმენტული ჯგუფის ცხოველებში გამოვლინდა ჰიპოკამპის CA1 ველში პირამიდული ნეირონების სარწმუნო შემცირება საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით. თუმცა, პარაკუჭებში OA-ს შეყვანის პირობებში ჰიპოკამპის პირამიდული ნეირონების დალუპვის ხარისხი ნაკლებად არის გამოხატული. ქცევითი ექსპერიმენტებით გამოვლინდა, რომ აღნიშნული დოზით ოკადაიკის მჟავას მიკროინექცია ჰიპოკამპში იწვევს როგორც ჰაბიტუაციის, ასევე ამოცნობის მეხსიერების გაუარესებას, ხოლო ტვინის პარაკუჭებში ოკადაიკის მჟავას მიკროინექციის პირობებში ვლინდება მხოლოდ ჰაბიტუაციის პროცესის გაუარესება. ამრიგად, ჰიპოკამპში ჩართულია ამოცნობის მეხსიერების პროცესებში და OA-ს შეყვანით გამოწვეული ამოცნობის მეხსიერების გაუარესება შესაძლოა უკავშირდება ამ ტოქსინის გავლენით ჰიპოკამპში ნეირონთა დალუპვას. სურ. 4, ლიტ. 15.

ავტ.

816.3.1.2. ფილტვის ფუნქციური სინჯების ტრანსკრიპტები, რომელთაც მიეკავარა ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების განვითარებისკენ. /თ. ათანასოვი/. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი. – 2016. – ტ. 12. #1. – გვ. 24-35. – ქართ.; რეზ.: ქართ.

მიაჩნდათ, რომ ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება (ფქოდ) ვითარდება 1 წამში ფორსირებული ამოსუნთქვის მაქსიმალური მოცულობის (FEV1) დროთა განმავლობაში დაჩქარებული შემცირების შედეგად, თუმცა შესაძლებელია, რომ FEV1-ის ნორმალურმა შემცირებამ ასევე გამოიწვიოს ფქოდ-ის განვითარება იმ პირებში, რომელთა FEV1-ის მაქსიმალური ზღვარი ნაკლებია პოპულაციის ნორმებთან შედარებით. კვლევის მონაწილეები დაყოფილი იყვნენ 3 დამოუკიდებელ ჯგუფად (the Framingham Offspring Cohort, the Copenhagen City Heart Study, and the Lovelace Smokers Cohort), კვლევის დაწყებისას ფილტვის ფუნქციური სინჯების (FEV1-ის პროგნოზული მნიშვნელობა $\geq 80\%$ ან $< 80\%$) და კვლევის ბოლო ვიზიტის დროს ფქოდ-ის არსებობის ან არარსებობის მიხედვით. ჩართული პაციენტების საშუალო ასაკი იყო დაახლოებით 40 წელი. კვლევის დასრულებისას განისაზღვრა ფქოდ-ის სტატუსი და მონაწილეთა შორის FEV1-ის შემცირების სიხშირე. 657 პაციენტიდან, რომელთა FEV1-ის მნიშვნელობა 40 წლამდე ასაკში ნაკლები იყო 80%-ზე, 22 წლიანი მეთვალყურეობის შემდეგ 174-ს (26%) განუვითარდა ფქოდ-ი, ხოლო 2207 პაციენტიდან, რომელთა საბაზისო FEV1-ის მნიშვნელობა 40 წლამდე ასაკში იყო მინიმუმ 80%, 22 წლიანი დაკვირვების შემდეგ ფქოდ-ი განუვითარდა მხოლოდ 158-ს (7%). დაკვირვების პერიოდის დასასრულს ფქოდ-ის მქონე პაციენტების დაახლოებით ნახევარს – 332 მათგანს 40 წლამდე FEV1 ნორმალური მაჩვენებელი და შემდეგ მოხდა მისი სწრაფი შემცირება, საშუალოდ 53 ± 21 მლნ წელიწადში. დარჩენილ ნახევარს კი ჰქონდა FEV1 დაბალი მაჩვენებლები ახალგაზრდა ასაკში და შემდგომში იგი მცირდებოდა დაახლოებით 27 ± 18 მლნ-ით ყოველწლიურად, მწვევლების მსგავსად. კვლევა ვარაუდობს, რომ ახალგაზრდა ასაკში არსებული FEV1 დაბალი მაჩვენებელი მნიშვნელოვანია ფილტვის ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების განვითარებისათვის და FEV1-ის მაჩვენებლების სწრაფი შემცირება არ არის აუცილებელი ფქოდ-ის განვითარებისათვის. სურ. 1, ლიტ. 25.

ავტ.

816.3.1.3. საქართველოს ორ რეგიონში VKORC1 და CYP2C9 გენების პოლიმორფიზმის სიხშირის შესწავლა. /თ. ჯოხაძე, ნ. კაკაურიძე, თ. ბუაძე, მ. გაიოზიშვილი, თ. ლეჟავა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 46-51. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

შესწავლილია VKORC1 და CYP2C9 გენების განსხვავებულ ალელთა მატარებლების სიხშირეები საქართველოს ორი რეგიონის – სამეგრელოსა და ქ. თბილისის ჯანმრთელ დონორთა და თრომბოზით დაავადებული პაციენტების ჯგუფებში. კვლევის აქტუალობას განსაზღვრავს შესასწავლი გენების პროდუქტთა ურთიერთდამოკიდებულება თრომბოზის დროს ვარფარინით მკურნალობის პროცესში (ვარფარინი, როგორც ანტიკოაგულანტი იწვევს VKORC1 გენის პროდუქტის – სისხლის შედედების ერთ-ერთი ფაქტორის, ინაქტივაციას; CYP2C9 გენის ცილოვანი პროდუქტი მონაწილეობს ვარფარინის მეტაბოლიზმში). სისხლის სინჯების გენოტიპირების შესწავლა გენთა ალელების მიხედვით ხორციელდებოდა ერთნუკლეოტიდიანი პოლიმორფიზმის განმსაზღვრელი ტუბ-სკანერის გამოყენებით (ESE Quant Tube Scanner). სამეგრელოს რეგიონის თრომბოზებით დაავადებული პაციენტების ჯგუფში VKORC1 გენის შესწავლამ გამოავლინა ველური ტიპის ჰომოზიგოტები 90%-ში; ჰეტეროზიგოტები – 10%-ში; მუტანტური ჰომოზიგოტები საერთოდ არ გამოვლინდა. ქ. თბილისში თრომბოზებით დაავადებული პაციენტების შესწავლილ ჯგუფში, ისევე როგორც სამეგრელოს რეგიონში, სპარბოზდენ ველური ტიპის ჰომოზიგოტები. მუტანტური ჰეტეროზიგოტები ამ შემთხვევაშიც არ აღრიცხულა. ქ. თბილისის ჯანმრთელი დონორების ჯგუფში გენოტიპების განაწილება არ განსხვავდებოდა სამეგრელოს რეგიონის ჯანმრთელი დონორების მაჩვენებლებისაგან. სამეგრელოს რეგიონში, თრომბოზებით დაავადებული პაციენტების ჯგუფში CYP2C9 გენის ალელთა სიხშირის შესწავლისას ველური გენის მიხედვით ჰომოზიგოტები და ჰეტეროზიგოტები თითქმის თანაბარი სიხშირით აღირიცხებოდა; მუტანტური ჰომოზიგოტები არ გამოვლენილა. თბილისის რეგიონის პაციენტებში ველური ტიპის ჰომოზიგოტების, ჰეტეროზიგოტების და მუტანტური ჰომოზიგოტების სიხშირემ, შესაბამისად, შეადგინა 70%, 20% და 10%. CYP2C9 გენის ალელების თანაფარდობა ქ. თბილისისა და სამეგრელოს რეგიონის ჯანმრთელ დონორებში არ განსხვავდებოდა. მუტანტური ჰომოზიგოტები არც ერთ რეგიონში არ აღრიცხულა. VKORC1 და/ან CYP2C9 გენების

პოლიმორფიზმი წარმოდგენილია კლინიკური დოზირების მთელ რიგ ალგორითმებსა და პერსპექტიულ კლინიკურ გამოკვლევებში. გამოვლენილია გენოტიპთა მნიშვნელოვანი ვარიაცია ორივე რეგიონის შესწავლილ ჯანმრთელ დონორთა და თრომბოზიან პაციენტებში, რაც მიუთითებს გენოტიპის გამოკვლევის აუცილებლობაზე როგორც მკურნალობის პროცესში, ისე თრომბოზის პრევენციისათვის. სურ. 4, ლიტ. 17.

ავტ.

ბ16.3.1.4. TLR4 და TLR7 გენების რეცეპტორების გენეტიკური პოლიმორფიზმის როლი ქრონიკული C ჰეპატიტის განვითარებაში და მათი განაწილების გენდერული თავისებურებანი. /ლ. სიზოვა, ტ. კოვალი, ი. კაიდაშევი, დ. ილჩენკო, გ. დუბინსკაია/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 51-56. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა TLR4 და TLR7 გენების გენეტიკური პოლიმორფიზმის შესწავლა (A ASP299 GLY – RS4986790 და RS179008) ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფებში მთლიანობაში და გენდერული განაწილების გათვალისწინებით. ჩატარდა გამოკვლევა მეთოდით „შემთხვევა-კონტროლი“, რომელშიც ჩართული იყო ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფები, რომლებიც მკურნალობდნენ პოლტავის სამხარეო კლინიკურ ინფექციურ საავადმყოფოში. TLR4 გენის A Asp299Gly გენეტიკური პოლიმორფიზმის გავრცელების შესასწავლად გამოყოფილი საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა 90 პრაქტიკულად ჯანმრთელმა პირმა, ხოლო TLR7 გენის G Gln11Leu – 85 ჯანმრთელმა პირმა. გენდერული ნიშნის მიხედვით ყველა ჯგუფი იყო ექვივალენტური. ჩატარებული კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფების 15,2%-ს აღმოაჩნდა TLR4 გენის პოლიმორფულად შეცვლილი A Asp299Gly გენოტიპი, ალელი 299Gly – 7,6%, რაც 4,5-4,6 აღმატება მათ სიხშირეს საკონტროლო პოპულაციურ ჯგუფში (3,3% და 1,7%, შესაბამისად, $p < 0,01$). პოლიმორფიზმის გენომში TLR4 გენის არსებობა შეიძლება განიხილოს, როგორც C ჰეპატიტის განვითარების პრედიქტორი. მაღალი რისკის ფაქტორებს წარმოადგენენ გენოტიპი A Asp299Gly და ალელი 299Gly ($O_{Or}=5,19$, $p<0,01$ და $O_{Or}=4,85$, $p<0,05$, შესაბამისად). TLR7 გენის პოლიმორფულად შეცვლილი G Gln11Leu და Leu11Leu დარეგისტრირდა ქრონიკული C ჰეპატიტით 18,4% ავადმყოფებში, მათ შორის ჰეტეროზიგოტური გენოტიპი G Gln11Leu განისაზღვრა ავადმყოფების 16,8%-ში. ჰომოზიგოტური L Leu11Leu – 1,6%, სტატისტიკური სხვაობის გარეშე პოპულაციურ კონტროლთან (25,9%, 22,4%, 3,5%, შესაბამისად, $p>0,05$). TLR7 გენის „მუტანტური“ გენოტიპები სარწმუნოდ ხშირად აღენიშნებოდა ქრონიკული C ჰეპატიტით დაავადებულ (27,1%) და (39,5%) ჯანმრთელ ქალებს, განსხვავებით მამაკაცებისაგან (13,0% და 14,9%, შესაბამისად, $p<0,05$). ცხრ. 3, ლიტ. 15.

ავტ.

ბ16.3.1.5. ფსიქოგანმანათლებელი პროგრამა, როგორც მოტივაციური კორექციის მეთოდი პარანოიდული შიზოფრენიით და თანმხლები აბდომინური სიმსუქნით ავადმყოფებში. /ვ. სინაიკო, ლ. კოროვინა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 56-61. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მოტივაციურად მიზანმიმართული დეზადაპტაციური ფაქტორების და ადაპტაციის თავისებურებათა გათვალისწინებით შედგენილი ფსიქოგანმანათლებელი პროგრამების ზემოქმედების შესწავლა პარანოიდული შიზოფრენიით და თანმხლები აბდომინური სიმსუქნით ავადმყოფებზე. დაკვირვება მიმდინარეობდა 18-42 წლის 34 ქალზე პარანოიდული შიზოფრენიის უწყვეტი მიმდინარეობით. ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა თანმხლები მეორადი განვითარებული აბდომინური სიმსუქნე მეორე ტიპის ანტიფსიქოტიკების ხანგრძლივი (1 წლის განმავლობაში) მიღების შედეგად. კლინიკო-ფსიქოპათოლოგიური და ფსიქომეტრული მეთოდების შეფასებით და მედიკამენტებით მკურნალობის შედეგებით დაკმაყოფილებაზე კითხვარის პასუხების ანალიზის საფუძველზე დამუშავდა ფსიქოგანმანათლებელი პროგრამისთვის მოდული, რომელიც წარმოადგენს 45-წუთიან მეცადინეობას. მეცადინეობა ტარდებოდა დახურულ ჯგუფებში შემადგენლობით 6-7 ავადმყოფი და შედგებოდა თეორიული ნაწილისაგან, რომლის მსვლელობაში პაციენტებს მიეწოდებოდა ინფორმაცია მათი დაავადების და მისი გამოხატულების შესახებ, შემდეგ კი ტარდებოდა ორმხრივი მსჯელობა და კოგნიტური ჩვევის გამომუშავება. ჩატარებული მკურნალობით მიღებული შედეგების შედეგად ავტორების მიერ გამოტანილია დასკვნა, რომ ფსიქოგანმანათლებელი პროგრამების გამოყენება წარმოადგენს პარანოიდული შიზოფრენიით ავადმყოფების კომპლექსური მკურნალობის ეფექტურ შემადგენელს. მკურნალობის წარმატებას უზრუნველყოფს კონტინგენტის თავისებურების გათვალისწინება და ინფორმაციის ფორმალური თხრობის ბლოკებზე გადაყვანა, რაც უზრუნველყოფს მოტივაციურ მიზანდასახულებას. აბდომინური სიმსუქნე განიხილება როგორც ატიპური ანტიფსიქოტიკებით ხანგრძლივი მკურნალობის გვერდითი ეფექტი, რომელიც გამოხატულ უარყოფით გავლენას ახდენს ავადმყოფების სუბიექტურ შეფასებაზე და იწვევს მათი ფსიქიური და სოციალური ადაპტაციის დაქვეითებას. ზემო აღნიშნული ფაქტორი უნდა იყოს რესოციალიზაციის ფორმირების საფუძველი. ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.3.1.6. ოქსიდაციური მეტაბოლიზმისა და იმუნური პარამეტრების ცვლილება ულტრაიისფერი A სხივების ზემოქმედებით სხვადასხვა ასაკის ქალებში. /ვ. ბერიანიძე, ა. კაციტაძე, თ. სანიკიძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 97-101. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ჟანგვითი მეტაბოლიზმის და იმუნური პარამეტრების შეფასება რეპროდუქციული და კლიმაქსური პერიოდის ქალების სისხლში ულტრაიისფერი A სხივებით (UVA) ზემოქმედების შემდეგ. კლიმაქსური პერიოდის (I ჯგუფი) და რეპროდუქციული ასაკის (II ჯგუფი) ქალები 3 თვის განმავლობაში სხივდებოდნენ სოლარიუმში, თვეში 6 დღე, ტალღის სიგრძით 320-400 ნმ, დასხივების ხანგრძლივობა – 5-10 წთ.

ქალების სისხლში შესწავლილია ჟანგვითი მეტაბოლიზმის პარამეტრები – ერთროციტების ანტიოქსიდაციური ფერმენტების – კატალაზას და სუპეროქსიდდისმუტაზას (სოდ) აქტივობა სპექტროფოტომეტრული მეთოდით და რეაქტიული ჟანგბადის და ლიპიდების რადიკალების შემცველობა ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის მეთოდით. შესწავლილია, აგრეთვე, სისხლის იმუნური მეტაბოლიზმის პარამეტრები – ციტოკინების (IFN- α , IL-2, IL-10) შემცველობა (იმუნოფერმენტული მეთოდით). კლიმაქსური პერიოდის ქალებში UVA სხივების ზემოქმედებით კატალაზას აქტივობა გაიზარდა 20%-ით, სოდ-ის აქტივობა – 24%-ით, სისხლში გამოვლენილია ლიპოპეროქსიდრადიკალების მატება. რეპროდუქციული ასაკის ქალებში ეს მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა, საწყის დონესთან შედარებით. კლიმაქსური ასაკის ქალებში UVA ზემოქმედების შემდეგ იმუნური მაჩვენებლების ცვლილებები არ გამოვლინდა, რეპროდუქციულ ასაკში გამოვლინდა IL-10-ის შემცველობის ზრდა (93%-ით). ცხრ. 2, ლიტ. 23.

ავტ.

816.3.1.7. ანტირომბული პრეპარატების გამოყენების კლინიკო-ფარმაცევტული ასპექტები პაციენტებში გულის იშემიური დაავადებით (მიმოხილვა). /ე. ჟუნუსოვი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 32-39. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მიმოხილულია კლინიკურ პრაქტიკაში საყოველთაოდ მიღებული ანტირომბული პრეპარატების გამოყენების შესაძლებლობა და დამამტკიცებელი ბაზა. წარმოდგენილია ინფორმაცია ანტირომბული პრეპარატების (CAPRIE, CURE, VA, RISC, ISIS2, PLATO) კლინიკური გამოცდების ეფექტურობის შესახებ ათერთრომბოზის შედეგების მკურნალობასა და მეორად პროფილაქტიკაში, მოცემულია ანტირომბული პრეპარატების დანიშვნის ალგორითმი და ანტიაგრეგანტების რაციონალური დანიშვნის პრინციპები. ცხრ. 1, ლიტ. 43.

ავტ.

816.3.1.8. თანამედროვე ანტირომბული პრეპარატების ოპტიმალური გამოყენება პაციენტებში მწვავე კორონარული სინდრომით და კორონარული არტერიების რესტენოზირების რისკით. /ე. ჟუნუსოვი, დ. ტაიჩანოვა, რ. აბდულაბეკოვა, უ. ბიტცი, ო. ვისტერნიჩანი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 40-45. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ტიკაგრელორის აცეტილსალიცილის მჟავასთან კომბინაციაში გამოყენების ეფექტურობის და უსაფრთხოების შესწავლა პირველადი სტენტირებისას მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტების წინასაოპერაციო მომზადებაში. გამოკვლეულია 42 პაციენტი მწვავე კორონარული სინდრომით 38-დან 82 წლამდე ასაკში (63 $\pm$ 6,5 წელი), მათგან 3-ს დაუდგინდა კარდიოგენული შოკი. დიაგნოზი ვერიფიცირებული იყო ეკგ-ს მონაცემების, ტროპონინის ტესტის და რენტგენოკონტრასტული კორონოგრაფიის საფუძველზე. წინასაოპერაციო ანტიაგრეგანტული მომზადების მიზნით პირველადი ტრანსდერმული კორონარული ჩარევის წინ ავადმყოფებს უნიშნავდნენ ტიკაგრელორს, დოზით 180 მგ და ასპირინს, დოზით 200 მგ. გადაუდებელი კორონაროგრაფია და პირველადი კორონარული ჩარევა სრულდებოდა მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზის დადგენის მომენტიდან 15-90 წუთში. ყველა პაციენტთან მიღწეულია თIMI III სისხლის ნაკადი ინფარქტ-დაკავშირებულ კორონარულ არტერიებში. «No-Reflow» ფენომენი არც ერთ შემთხვევაში არ განვითარდა. ანტირომბული პრეპარატ ტიკაგრელორის გამოყენება პირველადი კორონარული ჩარევის წინ ხელს უწყობს სისხლის ნაკადის სრულ აღდგენას ინფარქტ-დაკავშირებულ კორონარულ არტერიებში და იძლევა ინტრა- და პოსტოპერაციული გართულებების რისკის შემცირების საშუალებას. სურ. 2, ცხრ. 1, ლიტ. 17.

ავტ.

816.3.1.9. NEVUS FLAMMEUS თანხვედრილი სკლეროზირებად ლიქენთან და დისპლასტიკურ ნევუსთან – იშვიათი შემთხვევის აღწერა. /გ. მაქსიმოვი, ა. ჩოკოვა, ს. ფილიპოვი, ხ. კარდოსო, გ. ივანოვი, უ. ვოლინა, გ. ჩერნევი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 58-64. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატიაში აღწერილია პრაქტიკაში მეტად იშვიათი შემთხვევა – ნევუს ფლამმეუს (NF) თანხვედრილი სკლეროზირებად ლიქენთან და დისპლასტიკურ ნევუსთან (DN). 28 წლის ავადმყოფი მამაკაცი შემოვიდა კლინიკაში ჩივილებით ქავილზე, მომატებულ მგრძნობელობაზე და ერიმატოზულ პაპულებზე ასოს ჩუჩაზე, ასევე აღენიშნებოდა ცალმხრივი NF, რომელიც ვრცელდებოდა მარჯვენა კიდურის მთელ ქვედა ნაწილზე და DN სხეულის ორ უბანზე: ერთი – ზურგის შუა ნაწილში განლაგებით, მეორე – მარჯვენა ფეხის ნეკა თითის შიდა საზღვარზე. ასოს ჩუჩის მიდამოდან ბიოფსიის შედეგებმა გამოავლინა სკლეროზირებადი ატროფირებადი ლიქენი (LSA). ავადმყოფის ფსიქიური მდგომარეობის გამოკვლევის შედეგად აღმოჩნდა შფოთვითი დარღვევები და პანიკური შეტევებისადმი წინასწარგანწყობა. აღნიშნული უჩვეულო სხვადასხვაგვარი ერთდროულ გამოვლენათა გამომწვევი ფაქტორების დადგენის და შეფასების მიზნით, ავტორების მიერ ჩატარდა რიგი კლინიკური, პარაკლინიკური და პსიქოლოგიური კვლევები. DN-ის ორივე წარმონაქმნი დროულად იყო ამოკვეთილი ქირურგიული ჩარევით. LSA-ს მკურნალობა ჩატარდა ადგილობრივად კალცინერინის ინჰიბიტორით. კვლევის შედეგების და ლიტერატურული მონაცემების გაანალიზების და შეფასების შედეგად სტატიის ავტორები გამოთქვამენ ვარაუდს, რომ ამ სამი სხვადასხვა დაავადების ერთდროული შერწყმის მიზეზი საერთო გენეტიკური ფონის არსებობაა, რაც, თავის მხრივ, შეიძლება გამოწვეულია სხვადასხვა მუტაციებით საერთო გენებში ან გენომში სხვადასხვა გენების ერთმანეთთან ახლო განლაგებით. სურ. 3, ცხრ. 1, ლიტ. 13.

ავტ.

816.3.1.10. ვერცხლისწყლის ქლორიდის მიოკარდიუმზე გავლენის შესწავლა ექსპერიმენტში. /რ. კამინსკი, ვ. პრიმაჩენკო, ლ. სოკურენკო, იუ. ჩაიკოვსკი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 64-70. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევა ეძღვნება 0,01 LD50 ვერცხლისწყლის ქლორიდის (II) მოქმედების შეფასებას ვირთაგვების მიოკარდიუმის სტრუქტურულ ცვლილებებზე და მისი ქრონიკული (30 შეყვანა) და სუბქრონიკული (10 შეყვანა) ექსპოზიციის შედეგების შედარებას. მიოკარდიუმის სტრუქტურულ-მეტაბოლური ცვლილებები შეისწავლებოდა კვლევის ჰისტოლოგიური, ჰისტოქიმიური და ელექტრონულ-მიკროსკოპული მეთოდებით. ჩატარდა კომპიუტერული მორფომეტრიული ანალიზი, შემდგომი სტატისტიკური დამუშავებით. დადგენილია, რომ ვერცხლისწყლის ქლორიდის კარდიოტოქსიკური ეფექტის განვითარების ძირითად მექანიზმს წარმოადგენს: ჰიპოქსია (მიკროსისხლძარღვების დაზიანების შედეგად) და მიოგენური რეგულაციის დარღვევა, გამოწვეული ჩართული დისკოების დაზიანებით, კარდიომიოციტების დესტრუქციის შედეგად უჯრედული დეტრიტის და ანომალური ცილების გაჩენა. სულემის მცირე დოზების ტოქსიკური მოქმედების მიმართ მგრძნობიარე უჯრედშიდა ორგანოებს წარმოადგენს მიოფიბრილები, სარკოპლაზმური ბადე და კარდიომიოციტების ენერგეტიკული აპარატი – მიტოქონდრიები. გამოვლენილია, რომ ვერცხლისწყლის ქლორიდის მცირე დოზების ექსპოზიცია იწვევს მიოკარდიუმის ყველა სტრუქტურული კომპონენტის არასპეციფიკურ თვისობრივ და რაოდენობრივ ცვლილებებს, ჰისტოქიმიური ბარიერის დაზიანებას და გულის მიკროცემოციტულაციური კალაპოტის დინამიკურ და რეზორბციულ უკმარისობას. ყოველივე ზემოაღნიშნული განაპირობებს ქრონიკული შემუშების განვითარებას, რაც იწვევს დიფუზური ფიბროზის და გულის მოქმედების დეკომპენსაციის ჩამოყალიბებას. სურ. 8, ლიტ. 15.

ავტ.

816.3.1.11. დიაფრაგმის მარჯვენამხრივი აგენეზიის იშვიათი შემთხვევა. /თ. სესიტაშვილი, გ. თომამე, გ. გვანცელაძე, ა. რეხვიაშვილი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 7-10. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დიაფრაგმის აგენეზია დიაფრაგმის განვითარების ანომალიათა ყველაზე ექსტრემალური და იშვიათი ფორმაა. ამ დაავადების მხოლოდ რამდენიმე შემთხვევაა აღწერილი ლიტერატურაში, უპირატესად – ბავშვებში. იგი შესაძლოა იყოს ცალმხრივი ან ორმხრივი. ხშირად დიაფრაგმის აგენეზიას თან ახლავს დიაფრაგმის თიაქარი, რომლის დროს ღვიძლი, წვრილი ნაწლავი და სხვა შინაგანი ორგანოები დიაფრაგმული თიაქრის გავლით მიგრირებენ გულმკერდის ღრუმში. დიაგნოსტიკა, უპირატესად, ადრეულ ახალშობილთა ასაკში ხდება და, ჩვეულებისამებრ, ასოცირებულია სხვა გენეტიკურ ანომალიებთან, უხშირესად, ანეუპლოიდურ სინდრომთან. იმ შემთხვევაში, თუ პათოლოგია არ იქნა ნამკურნალები ახალშობილთა ასაკში, იგი ასოცირდება მაღალ სიკვდილობასთან. ლიტერატურული მონაცემების თანახმად, მხოლოდ რამდენიმე პაციენტმა მიაღწია ზრდასრულ ასაკს. სტატიაში აღწერილია 63 წლის მამრობითი სქესის პაციენტი, რომელმაც კლინიკას მიმართა წვრილი ნაწლავის სტრანგულაციური გაუვალობით და პერიტონიტით. ქირურგიული ოპერაციის დროს მუცლის ღრუს რევიზიისას გამოვლინდა დიაფრაგმის მარჯვენამხრივი ნაწილობრივი აგენეზია. პაციენტს ჩაუტარდა 2 ოპერაცია: პერიტონიტით გართულებული სტრანგულაციური ნაწლავური გაუვალობის, და მეორე, პირველი ქირურგიული ჩარევიდან 5 დღის შემდეგ – ნაკერის უკმარისობის გამო. მძიმე ზოგადი მდგომარეობიდან გამომდინარე, პაციენტს დიაფრაგმის პლასტიკა არ ჩაუტარდა. სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

816.3.1.12. ვიტამინ D-ს ანალოგების ზემოქმედება ერთროპოეზის მასტიმულირებელ აგენტზე და დიალიზზე მყოფი პაციენტების მეორადი ანემია. /გ. ვარიმი, ს. სიპახი, ს. იაილაძე, ტ. კაია, ა. ნალბანტი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 26-32. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გამოკვლეულია ვიტამინ D-ს ანალოგების, პარიკალციტოლის (პარიკალციტოლ) და ალფაკარციდოლის (ალ-პჰაკალიდოლ) გავლენა ჰემოგლობინის დონეზე და ერთროპოეზის მასტიმულირებელი აგენტის დოზაზე პაციენტებში თირკმლების ქრონიკული უკმარისობით. რეტროსპექტულად შესწავლილ იქნა თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის გამო დიალიზზე მყოფი 310 პაციენტი. შედარებითი ანალიზის ჩატარების მიზნით პაციენტები გაყოფილი იყო 3 ჯგუფად. I ჯგუფი შეადგინა პაციენტებმა, რომლებიც იმყოფებოდნენ პარიკალციტოლით მკურნალობაზე; II ჯგუფის პაციენტების მკურნალობა ტარდებოდა ალფაკარციდოლით; III ჯგუფის პაციენტები არ ღებულობდნენ არავითარ მკურნალობას. მონაცემები სისხლის შრატში პარათჰორმონის და ჰემოგლობინის დონის მასტიმულირებელი ერთროპოეზის აგენტის დოზის, C-რეაქტიული ცილის, კალციუმის და ფოსფატების დონის შესახებ ამოღებულია ავადმყოფობის ისტორიებიდან. ანალიზმა გამოავლინა, რომ პაციენტებს, რომელთაც ჩაუტარდათ პარიკალციტოლით მკურნალობა აღმოაჩნდათ ჰემატოკრიტის გაცილებით უფრო მაღალი დონე – 32.3(3.8), ვიდრე მკურნალობის დაწყებამდე – 34.1(3.1) (p=0.007). ბიოქიმიური მაჩვენებლები, ერთროპოეზის მასტიმულირებელი აგენტების ჩათვლით, პარიკალციტოლით და ალფაკარციდოლით მკურნალობის შემდეგ სრულიად ერთნაირი იყო. ცხრ. 3, ლიტ. 20.

ავტ.

816.3.1.13. მემანტინი ამცირებს ოკადაიკის მჟავას მიკროინიექციით გამოწვეულ ხანმოკლე მეხსიერების დეფიციტს და ჰიპოკამპის ნეირონების კვდომას. /მ. დაშნიანი, მ. ჭილაძე, მ. ბურჯანაძე, გ. ბესელია, ლ. ყრუაშვილი/. სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 59-63. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ნაშრომში შესწავლილია ვირთაგვების ტვინის პარაკუქებში ოკადაიკის მჟავას (OA) მიკროინიექციის გავლენა ჰიპოკამპის პირამიდული ნეირონების კვდომასა და სივრცით ხანმოკლე მეხსიერებაზე, ასევე, მემანტინის ქრონიკული ინტრაპერიტონეული შეყვანით ამ დარღვევათა პრევენციის შესაძლებლობა. ექსპერიმენტულ

ცხოველებში ტვინის პარაკუჭებში ორმხრივად შეიყვანებოდა 200 ნგ – 10 მკლ ლიკვორში ოკადაიკის მჟავა, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში ტვინის პარაკუჭებში შეიყვანებოდა იგივე მოცულობით არტიფიციული ლიკვორი. საკონტროლო და ექსპერიმენტული ჯგუფის ცხოველებში მემანტინის (5 მგ/კგ), ან ფიზიოლოგიური ხსნარის ინტრაპერიტონეული შეყვანა ხორციელდებოდა ყოველდღიურად, OA-ს შეყვანიდან 13 დღის განმავლობაში. გამოვლინდა, რომ აღნიშნული დოზით ტვინის პარაკუჭებში ოკადაიკის მჟავას მიკროინიექცია იწვევს ხანმოკლე სივრცითი მეხსიერების გაუარესებას და ჰიპოკამპის CA1 ველში პირამიდული ნეირონების სარწმუნო შემცირებას. მემანტინით ქრონიკული ზემოქმედება სარწმუნოდ ამცირებს OA-ს მიკროინიექციით გამოწვეულ მეხსიერების დეფიციტს და ჰიპოკამპის ნეიროპათოლოგიურ ცვლილებებს. მიღებული შედეგები იძლევა ვარაუდის საფუძველს, რომ ტვინის პარაკუჭებში ოკადაიკის მჟავას მიკროინიექცია შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს ექსპერიმენტულ მოდელად ნეიროდეგენერაციის მექანიზმების კვლევისა და ალცჰეიმერის დაავადების სამკურნალოდ ახალი სამიზნეების განსაზღვრისათვის. სურ. 2, ლიტ. 23.

ავტ.

816.3.1.14. მატრიქსულ GLA-პროტეინის გენის THR83ALA პოლიმორფიზმის კავშირის ანალიზი ქვედა კიდურების არტერიების კალციფიკაციის განვითარებასთან. /იუ. ატამანი, ტ. ერმოლენკო, ა. გრევი, ა. ჟარკოვა, დ. ოვეჩკინი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 73-79. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. ქვედა კიდურების არტერიების კალციფიკაცია გავრცელებული პათოლოგიური პროცესია, რომელიც წარმოადგენს გულსისხლძარღვთა დაავადების გამომწვევ მიზეზს. ლიტერატურის მონაცემების მიხედვით, არტერიების კალცინოზის განვითარება კავშირშია THR83ALA პოლიმორფიზმის MGP გენის პროტეინის მუტაციასთან. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მატრიქსულ GLA-პროტეინის გენის THR83ALA პოლიმორფიზმის ქვედა კიდურების არტერიების კალციფიკაციის განვითარებასთან კავშირის ანალიზი. გამოკვლეულია 80 პაციენტი, მათ შორის 40-ს აღნიშნებოდა ქვედა კიდურების არტერიების კალცინოზის ნიშნები. MGP გენის პროტეინის ალელური THR83ALA პოლიმორფიზმის განსაზღვრა ხდებოდა პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის მეთოდით, არტერიების კალციფიკაციის არსებობა – რენტგენოლოგიური და დოპლეროგრაფიული მეთოდებით. გამოვლინდა, რომ MGP მოლეკულის 83-ე განლაგებაში ტრეონინის ალანინით ჩანაცვლება გავლენას ახდენს პროტეინის ფუნქციურ თავისებურებაზე, კერძოდ, კი მის ანტიკალციფიკაციურ თვისებაზე. სქესობრივი ნიშნით განაწილებისას გამოვლინდა, რომ ქალებში ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში ალელის მტარებლობა წარმოადგენს ფაქტორს, რომელიც იცავს მათ არტერიული კალცინოზის განვითარებისაგან ხანშიშესულ და მოხუცებულ ასაკში. სურ. 3, ცხრ. 5, ლიტ. 15.

ავტ.

816.3.1.15. SLC2A9 და ABCG2 გენების პოლიმორფიზმის როლი ჰიპერურიკემიის და პოდაგრის განვითარებაში (მიმოხილვა). /ა. ფადეევა, ლ. პრისტუპა, ო. პოგორელოვა, ნ. კირიჩენკო, ი. დუდჩენკო/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 79-83. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. გაანალიზებულია თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურა SLC2A9 და ABCG2 გენების გავრცელებული პოლიმორფიზმის შესახებ, რომლებიც გავლენას ახდენენ პროტეინების კოდირებაზე, ჩართული არიან თირკმელში ურატების ტრანსპორტირების სისტემაში და, ამგვარად, ასოცირდებიან შარდმჟავას დონესთან და პოდაგრასთან. მოცემულია ზემომოყვანილი გენების პოლიმორფიზმის დახასიათება: V253I, Q126X, Q141K. საგარაუდოა, რომ Q126X და Q141K პოლიმორფიზმების GCA და GTC ჰაპლოტიპები წარმოადგენენ პოდაგრის პრედიქტორებს. ჰიპერურიკემიის განვითარებაში და მიმდინარეობაში SLC2A9 და ABCG2 გენების პოლიმორფიზმების განსაკუთრებული მნიშვნელობა დღის წესრიგში აყენებს პერსპექტივაში მათი როლის შესწავლას კომორბიდულ პათოლოგიის (არტერიული ჰიპერტენზია, შაქრიანი დიაბეტი) განვითარებაში. ლიტ. 32.

ავტ.

816.3.1.16. ბერძნული კაკლის (ჟუგლანს რეგია L.) უღლების იმუნომაკორეგირებელი თვისებების შესწავლა ლეიკოპენიის ექსპერიმენტულ მოდელზე. /დ. ძიძიგური, მ. რუხაძე, ი. მოდებაძე, ე. ბაკურაძე, მ. კურტანიძე, ვ. გიქოშვილი/. სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 84-89. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. ბერძნული კაკლის სხვადასხვა ნაწილიდან დამზადებული პრეპარატების დადებითი ეფექტებიდან, რომელიც დაავადებათა ფართო სპექტრისთვისაა აღწერილი, აღსანიშნავია სიმსივნის საწინააღმდეგო მოქმედება. აღნიშნული თვისება შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს სხივური და/ან ქიმიოთერაპიის შედეგად განვითარებული ლეიკოპენიის სამკურნალოდ. აქედან გამომდინარე, ბერძნული კაკლის იმუნომაკორეგირებელი თვისებების შესაფასებლად საკვლევ მასალად შერჩეულ იქნა კაკლის უღლები, რომელთა წყლიანი ექსტრაქტის მოქმედება შესწავლილი იყო თეთრ თაგვებში ციკლოფოსფამიდის ერთჯერადი ინიექციის შედეგად განვითარებული ლეიკოპენიის ექსპერიმენტულ მოდელზე. საკვლევ მასალად გამოყენებული იყო ინტაქტური და საცდელი ზრდასრული თეთრი არაზხოვანი თაგვების გიმზას საღებავით შეღებილი სისხლისა და ძვლის ტვინის ნაცხები. პერიფერიულ სისხლში ლეიკოციტების რაოდენობა ისაზღვრებოდა გორიავის კამერის და სინათლის მიკროსკოპის გამოყენებით. კაკლის უღლების ექსტრაქტის შედგენილობის შესასწავლად გამოყენებული იქნა შემღვრვის წერტილში ექსტრაქციის, მაღალეფექტური თხევად-ქრომატოგრაფიული და ულტრაიისფერ-ხილული სპექტროსკოპიული მეთოდები. დადგენილია, რომ ბერძნული კაკლის უღლების ექსტრაქტს აქვს თეთრ თაგვებში ციკლოფოსფამიდის ინიექციით გამოწვეული მიელოპოეზის სუპრესიის კორექციის უნარი. აღნიშნული ექსტრაქტით ლეიკოციტური ფორმულის ნორმალიზაციის პროცესი მიიღწევა პერიფერიულ სისხლში მოუშწიფებელი (ჩხირბირთვიანი) და მოშწიფებული (სეგმენტბირთვიანი) ნეიტროფილების რაოდენობის სწრაფი ზრდის ხარჯზე. გამოვლინდა, რომ კაკლის უღლების

ექსტრაქტი ლეიკოპენით დაავადებული თავგების ძვლის ტვინში ასტიმულირებს როგორც მიელოიდური, ასევე, ლიმფოიდური რიგის ბლასტური ფორმების გაყოფას, აგრეთვე, მათი დიფერენცირების და მომწიფების პროცესებს. შემდგომში წერტილში ექსტრაქციით და თხევად-ქრომატოგრაფიული ანალიზით დადგინდა ჰიდროფილური და ჰიდროფობური კომპონენტების შემცველობა კაკლის უღლების ექსტრაქტში. სურ. 5, ლიტ. 12.

ავტ.

816.3.1.17. ხმელეთის ფილტვიანი ლოკოკინა H.Lucorum-ის სტატოცისტის უჯრედული ელემენტების და უჯრედშორისი კავშირების ულტრასტრუქტურული ორგანიზაცია. /გ. გორგილაძე, რ. ბუკია, ე. კალანდარიშვილი, ა. თაქთაქიშვილი, ნ. გელაშვილი, მ. დავითაშვილი, ნ. მაჯაგალაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 95-101. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოლუსკების წონასწორობის ორგანო – სტატოცისტი წარმოადგენს ხერხემლიანი ცხოველების აკუსტიკურ-ვესტიბულური სისტემის ანალოგს. ხმელეთის ფილტვიან ლოკოკინებში სტატოცისტის ღრუს ამომფენი ეპითელიუმი წარმოქმნილია ორი ტიპის უჯრედებისაგან: მცირე რაოდენობის და დიდი ზომის, კინოცილიებით აღჭურვილი მგრძნობიარე და მნიშვნელოვნად პატარა ზომის, შედარებით მრავალრიცხოვანი, მიკროხაოებით აღჭურვილი საყრდენი უჯრედებისაგან. ტრანსმისიული და მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის საშუალებით შესწავლილი იყო ამ უჯრედების და უჯრედშორისი კონტაქტების ულტრასტრუქტურა. მგრძნობიარე უჯრედის ციტოპლაზმა შედგება სამი შრისაგან: ექტოპლაზმა, გრანულური შრე და ჰიალოპლაზმა. გრანულური და ჰიალინური შრეების საზღვარზე განლაგებულია მგრძნობიარე უჯრედების სპეციფიკური ელემენტები – მიელინისებური სხეულაკები (ხვია), რომელთა ცენტრში შეინიშნება მარცვლოვანი, ვეზიკულური და წვეთისებური წარმონაქმნები. ციტოპლაზმაში გამოვლენილია, აგრეთვე, ელექტრონულად მკვერივი გლიოგენური მარცვლებით გაჯერებული უბნები. ერთმანეთის მომიჯნავე უჯრედების პლაზმურ მემბრანებს (მგრძნობიარე უჯრედის საყრდენ უჯრედთან ან საყრდენის საყრდენთან) შორის აღინიშნება სპეციალიზებული, ეპითელიური ქსოვილისათვის დამახასიათებელი დესმოსომური და ფიკური კონტაქტები, ინტერდიგიტაციები, მგრძნობიარე უჯრედის პლაზმური მემბრანის ჩაზნექვის გზით კი საყრდენ უჯრედებში შეინიშნება პინოციტოზური ბუშტუკების ფორმირება. მოსაზღვრე უჯრედშორის სივრცეში გამოვლენილია თხელი არხებით ერთმანეთთან დაკავშირებული მრავალრიცხოვანი ლაკუნა, რომლებიც ქმნიან დაქსაქსულ და რთული კონფიგურაციის მქონე სისტემას, ღრმად შეჭრილს ციტოპლაზმაში და გასავალით სტატოცისტის ღრუში. სურ. 6, ლიტ. 19.

ავტ.

816.3.1.18. ვირთაგვების ენის ლორწოვანი გარსის მორფოლოგიური თავისებურებანი მასზე აკრილის პლასტმასის მონომერის ზემოქმედების ადრეულ პერიოდში. /ვ. დავიდენკო, მ. ნიძელსკი, ი. სტარჩენკო, ა. დავიდენკო, ვ. კუზნეცოვი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 102-107. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დღეს ორთოპედიული სტომატოლოგიის კლინიკაში ფართოდ გამოიყენება აკრილის და მეტაკრილის მჭავების სხვადასხვა წარმოებულის საფუძველზე შექმნილი საბაზო მასალები. პროთეზებში ყოველთვისაა თავისუფალი მონომერი, რომელიც უარყოფით გავლენას ახდენს საპროთეზო სარეცელის ქსოვილებზე და, ზოგადად, ორგანიზმზე. აქედან გამომდინარე, ენის ლორწოვან გარსზე აკრილის პლასტმასის მონომერის ზემოქმედების კვლევა აქტუალურია. ვირთაგვების ენა მნიშვნელოვნად ჰგავს ადამიანის ენას, რამაც განაპირობა ექსპერიმენტის ჩატარება ამ ცხოველებზე. სტატიაში წარმოდგენილია აკრილის საბაზისო პლასტმასის „ფტორაქს“-ის მონომერის გავლენის შეფასების შედეგები ენის ლორწოვანი გარსის მორფოლოგიასა და მის რეგენერაციაზე. მიკროსკოპიის მონაცემებით დადგენილია, რომ ენის ლორწოვანი გარსის ყველაზე დიდი ცვლილებები ვითარდება მონომერის წასმის მე-3 და მე-7 დღეს, ცვლილებები ეროზიულ-ანთებითი ხასიათისაა. ენის ეპითელიუმის რეგენერაცია ნელდება. სურ. 8, ლიტ. 10.

ავტ.

816.3.1.19. მიელოდისპლაზიური სინდრომის კლინიკო-ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები მოზრდილებში. /ს. სემოჩკინი, ტ. ტოლსტიხი, გ. დუდინა, ო. ფინკ/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 108-115. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მიელოდისპლაზიური სინდრომი (მდს) არის სისხლწარმოქმნის პათოლოგიის ჰეტეროგენული ჯგუფი, რომლის მანიფესტაცია წარმოდგენილია ციტოპენიით. მონაცემები მდს-ის ეპიდემიოლოგიის შესახებ რუსეთში არ არის შესწავლილი. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მიელოდისპლაზიური სინდრომის სიხშირის, მეთოდოლოგიის, დიაგნოსტიკის და მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება მოზრდილებში. კვლევა ჩატარდა ქ. მოსკოვში საქალაქო ჯანდაცვის პირობებში, კვლევის ხანგრძლივობა შეადგენდა 1 წელს და ატარებდა რეტროსპექტიულ დაკვირვებით ხასიათს. მდს-ს დიაგნოზი დასმული იყო პირველად 2010 წელს. იგი აღმოაჩნდა 201 (92 მამაკაცი, 109 ქალბატონი) პაციენტს, მოსკოვის მუდმივ მაცხოვრებლებს. ასაკის მედიანა შეადგენდა 71.5 (დიაპაზონი 23.9-93.7) წელს. ავადობის რეგისტრირებული სიხშირე წარმოადგენდა 2.0% შემთხვევას 100 ათას მოსახლეზე. მდს-ს ციტოგენეტიკური ვარიანტი შეფასებულია 38 (18.9%) პაციენტში. 1 ხაზის თერაპიის სახით ერთთერაპიულ ლეზიულობდა 69 პაციენტი, ციტარაბინის მცირე დოზებს – 20, მაპიპომეთილირებელ აგენტს – 12, ლენალიდომიდს – 2, სიმპტომატურს – 60 და პალიატიურ თერაპიას – 38 პაციენტი. დაკვირვების მედიანა გადარჩენილ პაციენტებში შეადგინა 46 თვე. 4-წლიანი საერთო გადარჩენადობამ მთელ ჯგუფში შეადგინა 34,8-3,4%, საერთო გადარჩენადობის მედიანა – 24,3 თვე. მოსკოვში მდს-ს ავადობის მაჩვენებლები 1.5-2.5 ჯერ ნაკლებია ანალოგიურ მაჩვენებლებზე ევროპასა და აშშ-ში.

მიმდინარე გამოკვლევების სტანდარტები საყოველთაო სამედიცინო დაზღვევის ფარგლებში არ ითვალისწინებს მოლეკულურ და ციტოლოგიურ კვლევებს, რაც ზღუდავს დიაგნოსტიკის პოტენციალს. სურ. 2, ცხრ. 4, ლიტ. 18.

ავტ.

ბ3.2. კლინიკური მედიცინა

ბ16.3.2.1. ძვლის ტვინის სისხლის ღეროვანი უჯრედების მონაწილეობა დაზიანებული რქოვანას სტრომის რეგენერაციაში. ავტორადიოგრაფიული ნაწილი. /ქ. დავითაია/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 127-133. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

კვლევის მიზანი იყო დაზიანებული რქოვანას სტრომის რეგენერაციაში მონაწილე უჯრედების წყაროს დადგენა. ექსპერიმენტული ცხოველების რქოვანა პერფორირებული იყო ბროლიამდე სტერილური საპრეპარაციო ნემსით. ეს პროცესი შევისწავლეთ თეთრ სქესმწიფე თავგებსა და ქსენოგენურ რადიაციულ ქიმერებზე ჰისტოლოგიური, ავტორადიოგრაფიული, იმუნოფლოუორესცენტური მეთოდებით. რქოვანას სტრომის უჯრედების პროლიფერაციული აქტივობის დასადგენად გამოვიყენეთ იმპულსური და გვიანი ^3H -თიმიდინით მონიშვნის ხერხი, რომლის დროსაც ცხოველის გ/წონაზე ცხოველების ერთი ჯგუფის მუცლის ღრუში შევიყვანეთ ^3H -თიმიდინი (ხვედრითი აქტივობით 52 cu/mM) 2 μCi დოზით, მასალის ფიქსაციამდე 1 საათით ადრე - იმპულსური მონიშვნა; ხოლო ცხოველების მეორე ჯგუფში ^3H -თიმიდინი შევიყვანეთ ოპერაციის დამთავრებისთანავე - გვიანი მონიშვნა. კონტროლად ითვლებოდნენ არანაოპერაციევი თავგები, რომლებშიც ^3H -თიმიდინი შეგვყავდა იმავე ვადებში, როგორც ნაოპერაციევი ცხოველებში. ორივე შემთხვევაში მასალას ვაფიქსირებდით 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 დღეების შემდეგ. გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ ახლადფორმირებული რქოვანას სტრომის ფიბრობლასტების დიდი რაოდენობა, რომლებიც ჩაერთავენ ^3H -თიმიდინს რქოვანას დაზიანებისთანავე (გვიანი მონიშვნა), არ შეესაბამება სტრომის ადგილობრივი უჯრედების მცირე პროლიფერაციულ პოტენციალს და არ შეიძლება აიხსნას მათი გამრავლებით. ავტორადიოგრაფიული კვლევის შედეგად დავადგინეთ: მონიშნული ფიბრობლასტების მსგავსი უჯრედები წარმოდგენილია მხოლოდ ახლადფორმირებულ სტრომაში, მაშინ როდესაც რქოვანას ინტაქტური სტრომის ფიბრობლასტები და ნაჭრილობები რქოვანას ინტაქტური ნაწილი არ მონიშნა მთელი ექსპერიმენტის მანძილზე. აქედან დასკვნა: რქოვანას რეგენერაციაში მონაწილე უჯრედების წინამორბედები არ წარმოიქმნებიან სტრომის უჯრედების გამრავლების ხარჯზე; აღნიშნული უჯრედების წინამორბედები, რომლებიც ნაჭრილობები რქოვანას ინფილტრატის ფორმირებას ახდენენ, მრავლდებიან დაზიანებული ზონის ფარგლებს გარეთ და შემდეგ სისხლის მეშვეობით მიგრირებენ ანთების უბანში. ცხრ. 2, სურ. 2, ლიტ. 31.

ავტ.

ბ16.3.2.2. ქვევითი ცვლილების შესწავლა მოზარდ ვირთაგვებში ჰალოტანით ანესთეზიისა და მიდაზოლამით პრემედიკაციის პირობებში. /დ.მიძიგური, ე. მითაიშვილი, ა. აფციაური, ე. ბაკურაძე, ლ. მიძიგური, ზ. ვადაჭკორია/. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა - საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. – 2016. – ტ. 1. #1. – გვ. 8-10. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ.

ჰალოტანით ანესთეზიის შემდეგ მოზარდი ცხოველების გარემოსთან უფრო სუსტი ადაპტაციის მიზეზი ინტაქტურ ცხოველებთან შედარებით შეიძლება იყოს დენდრიტის ზრდის შემცირება და, აქედან გამომდინარე, ტვინის განვითარების ინჰიბირება. ფაქტი, რომ მსგავსი შედეგი არ გამოვლინდა მიდაზოლამის პრემედიკაციის შემდეგ, საშუალებას გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ ცხოველების შფოთვითი ქცევის შემცირება მიდაზოლამის პრემედიკაციის შემდეგ თავიდან აგვაცილებს დენდრიტის ზრდის და ტვინის განვითარების ინჰიბირებას. ჩვენი შედეგების საფუძველზე დადგინდა, რომ ჰალოტანის ნარკოზის ქვეშ ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ ერთი კვირა მოზარდ ვირთაგვებში მიდაზოლამის პრემედიკაცია (ერთჯერადი ინიექცია) არ იწვევს რაიმე უარყოფით გავლენას ამ ცხოველების ქცევის პარამეტრებზე. სურ. 2, ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.3.2.3. მეკელის დივერტიკულის დაზიანება მუცლის შემავალი ტრავმის დროს. /ა. დოგანი, ბ. ჰასანაი, დ. დოლი/. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა - საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. – 2016. – ტ. 1, #1. – გვ. 18-19. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ.

პირველად 1595 წელს ჰილდანუსმა აღწერა თემოს ნაწლავის დივერტიკული, რომელიც შემდგომ იოჰან მეკელმა, 1809 წელს, საფუძვლიანად შეისწავლა და დაახასიათა. უმეტეს შემთხვევაში, მეკელის მიერ აღწერილი დივერტიკული არ იწვევს რაიმე პრობლემებს. თუმცა პაციენტების მცირე რაოდენობაში დივერტიკულები შეიძლება დაინფიცირდეს (დივერტიკულიტი) და გამოიწვიოს ნაწლავის ობსტრუქცია ან სისხლდენა. წარმოგიდგენთ შემთხვევას, როდესაც მოხდა მეკელის დივერტიკულის და წვრილი ნაწლავის ერთდროული რუპტურა ტკივილის გარეშე, რომელსაც წინ უძღოდა მუცლის ღრუს ხიშტიით მიყენებული შემავალი ჭრილობა. სურ. 5, ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.3.2.4. ცეცხლსასროლი იარაღით მიყენებული ჭრილობის შემდგომი ნაწლავის გარეთა ფისტულის ადრეული ოპერაციული მკურნალობა. /ა. დოგანი, ბ. ჰასანაი, ე. მატეოსიანი, დ. დოლი, რ. ლატიფი/. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა - საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. – 2016. – ტ. 1, #1. – გვ. 20-24. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ.

ნაწლავის გარეთა ფისტულის (ECF) წარმატებული მკურნალობა რთული ამოცანაა თუნდაც გამოცდილი ქირურგისთვის, რადგან დაკავშირებულია პოტენციურ გართულებებთან, როგორცაა, მუცლის ღრუს ინფექცია, ელექტროლიტების ბალანსის დარღვევები, სეპტიკური შოკი და სისუსტე. ამ ყველაფერმა შეიძლება გამოიწვიოს პაციენტის გარდაცვალება. ჩვენ აღვწერთ 27 წლის მამაკაცის შემთხვევას, რომელსაც მიაყენეს ერთი ჭრილობა ცეცხლსასროლი იარაღით მარცხენა თორავა-აბდომინალურ არეში. ლაპარატომიისას აღმოჩნდა მრავლობითი ჭრილობები თეძოსა და სიგმურ ნაწლავზე. თავდაპირველი ოპერაცია ჩატარდა სიგმურ ნაწლავზე, ასევე გაკეთდა მღივი ნაწლავისა და თეძოს ნაწლავის სტომა. ოპერაციიდან მე-10 დღეს ECF დაირღვა დაბალი გამავლობის გამო (100 მლ/24). ავადმყოფს ჩაუტარდა სრული პარენტერალური მკურნალობა. CT სკანირების და ფისტულოგრამის შემდეგ პაციენტი დააბრუნეს საოპერაციოში და ჩაუტარდა ფისტულის გზების რეზექცია და თეძოს ნაწლავის აღდგენა. ის სრულად გამოჯანმრთელდა გართულებების გარეშე მეორე ოპერაციის შემდეგ. როგორც ამ პაციენტის შემთხვევა აჩვენებს, ადრეულმა ქირურგიულმა ჩარევამ შეიძლება კარგი და სწრაფი შედეგი მოიტანოს შესაძლებელ კონსერვატიულ მკურნალობასთან შედარებით ამგვარი დაბალი გამავლობის ფისტულის შემთხვევაში ცეცხლსასროლი იარაღით მარცხენა თორავა-აბდომინალურ არეში ჭრილობის შემდეგ. სურ. 6, ცხრ. 2, ლიტ. 22.

ავტ.

816.3.2.5. გამოსახვის მეთოდთა კონტროლით შესრულებული გულმკერდის მიდამოს ძვლოვან და რბილქსოვილოვან წარმონაქმნთა პერკუტანული ბიოფსია - მეთოდიკა და გართულებები. /თ. აზრუმელაშვილი, მ. მიზანდარი, დ. მაღალაშვილი, თ. დუნდუა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 17-24. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გულმკერდის მიდამოს წარმონაქმნთა (ძვალი, რბილი ქსოვილები) ბიოფსიის და პათოლოგიური პროცესის მორფოლოგიური შესწავლის გარეშე ადეკვატური მკურნალობის შერჩევა ხშირად შეუძლებელია. სტატიაში წარმოდგენილია გულ-მკერდის მიდამოს ძვლოვან და რბილქსოვილოვან წარმონაქმნთა ბიოფსიის ულტრაბგერითი კვლევისა და კომპიუტერული ტომოგრაფიის კონტროლით შესრულების ტექნიკა და მასთან დაკავშირებული გართულებები. 81 პაციენტს ჩაუტარდა ძვლის და რბილი ქსოვილების წარმონაქმნთა 85 პერკუტანული ქსოვილოვანი ბიოფსია; 18 და 16G დიამეტრის „ტრუ-ცუტ“ ტიპის საბიოფსიო მოწყობილობა გამოყენებულ იქნა რბილქსოვილოვანი წარმონაქმნებისა და აგრეთვე ძვლოვანი წარმონაქმნებისთვის, რომელთაც დარღვეული ჰქონდათ კორტიკალური შრე. 14.5G დიამეტრის ჭრითი ასპირაციული ნემსი ან კოაქსიალური ტექნიკა (14.5G ნემსში 18G დიამეტრის „ტრუ-ცუტ“ ნემსის გატარება) გამოყენებულ იქნა ძვლოვანი წარმონაქმნებისთვის, რომელთაც არ ჰქონდათ დარღვეული კორტიკალური შრე. აქედან 26 პროცედურა ჩატარდა ულტრაბგერითი კონტროლით, ხოლო 59 – კომპიუტერული ტომოგრაფიის კონტროლით. ადეკვატური მასალა ჰისტოლოგიური კვლევისთვის პირველივე ცდით მიღებულ იქნა 77 (95.1%) შემთხვევაში; განმეორებითი ბიოფსია საჭირო გახდა 4 (4.9%) შემთხვევაში. ბიოფსიის შემდეგ მნიშვნელოვანი გართულებები არ დაფიქსირებულა; მცირე გართულება (ჰემატომის ფორმირება ნაჩვენავის მიდამოში) გამოვლინა 1 (1.2%) შემთხვევაში. აღნიშნულ გართულებას ადგილი ჰქონდა მხოლოდ კტ კონტროლით შესრულებული ბიოფსიის შემდეგ; პაციენტს რაიმე დამატებითი სამკურნალო ჩარევა არ დასჭირვებია; ულტრაბგერითი კონტროლით შესრულებული ბიოფსიის შემდგომ გართულებები არ დაფიქსირებულა. გართულებების რისკი იზრდება საბიოფსიო ნემსის დიამეტრის ზრდასთან (16 G) ერთად და არ არის დაკავშირებული მასალის მისაღებად მრავალჯერადი ჩხვლეტის აუცილებლობასთან. მასალის აღების ტექნიკური პრობლემები დაკავშირებული იყო 16 G დიამეტრის ნემსთან, რომელსაც 5 შემთხვევაში გაუჭირდა მკვრივი დშლილი კორტიკალური შრის მქონე წარმონაქმნიდან მასალის აღება (ვერ მოხერხდა საბიოფსიო „ტრუ-ცუტ“ სისტემის გასროლა); ასეთ შემთხვევებში უფრო მცირე დიამეტრის (18 G) ნემსს უკეთესი შედეგადობა აღმოაჩნდა. გამოსახვის მეთოდთა კონტროლით შესრულებული გულმკერდის წარმონაქმნთა (ძვალი და რბილი ქსოვილი) პერკუტანული ბიოფსია წარმოადგენს უსაფრთხო და მაღალინფორმაციულ კვლევის მეთოდს და გამოყენებული უნდა იყოს არჩევის მეთოდად გულმკერდის პათოლოგიათა მორფოლოგიური ვერიფიცირების მიზნით. სურ. 17, ცხრ. 4, ლიტ. 22.

ავტ.

816.3.2.6. გამოსახვის მეთოდთა კონტროლით შესრულებული ფილტვის და პლევრის წარმონაქმნთა პერკუტანული ბიოფსია - მეთოდიკა და გართულებები. /თ. აზრუმელაშვილი, მ. მიზანდარი, თ. დუნდუა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 25-33. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ფილტვის და პლევრის წარმონაქმნთა გამოსახვის მეთოდთა კონტროლით შესრულებული პერკუტანული ბიოფსია წარმოადგენს ზუსტ და უსაფრთხო მეთოდს, რომელიც უზრუნველყოფს დიაგნოსტიკური მასალის მიღებას გულმკერდის ნებისმიერი ლოკალიზაციის წარმონაქმნის შემთხვევაში, ხოლო ადეკვატური მკურნალობის შერჩევა ხშირად შეუძლებელია პათოლოგიური პროცესის მორფოლოგიური შესწავლის გარეშე. კვლევაში ჩართულ 143 პაციენტს ჩაუტარდა ფილტვის და პლევრის წარმონაქმნთა 148 პერკუტანული ქსოვილოვანი ბიოფსია; აქედან 42 პროცედურა ჩატარდა ულტრაბგერითი კონტროლით, ხოლო 106 – კომპიუტერული ტომოგრაფიის კონტროლით. მანიპულაციის შემდგომი გართულებების გამორიცხვის მიზნით საკონტროლო კომპიუტერული ტომოგრაფია შესრულდა ყველა კომპიუტერული ტომოგრაფიის კონტროლით შესრულებულ ფილტვის ბიოფსიის დროს. მასალა ჰისტოლოგიური კვლევისთვის პირველივე ცდით მიღებულ იქნა 143(96.6%) შემთხვევაში; განმეორებითი ბიოფსია საჭირო გახდა 5(3.4%) შემთხვევაში. ბიოფსიის შემდეგ მნიშვნელოვანი გართულებები არ დაფიქსირებულა; მცირე გართულებები (პნევმოთორაქსი, ჰემოთორაქსი და ჰემოპტიზისი) გამოვლინდა 24(22.6%) შემთხვევაში. ყველა აღნიშნულ გართულებას ადგილი ჰქონდა მხოლოდ კტ კონტროლით შესრულებული ბიოფსიის შემდეგ;

ულტრაბგერითი კონტროლით შესრულებული ბიოფსიის შემდგომ გართულებები არ დაფიქსირებულა. პნევმოთორაქსი დაფიქსირდა 18(17.0%), ჰემოთორაქსი – 1(0.9%) და ჰემოპტიზისი – 5(4.7%) შემთხვევაში. გართულებათა საერთო რაოდენობიდან პნევმოთორაქსის 13(12.3%) შემთხვევაში, ასევე ჰემოთორაქსის და ჰემოპტიზისის ყველა შემთხვევაში პაციენტებს არ დასჭირდათ დამატებითი სამკურნალო ჩარევა; პნევმოთორაქსის 3(2.8%) შემთხვევაში საჭირო გახდა ასპირაცია, ხოლო 2(1.9%) შემთხვევაში – პლევრის დრენირება. ამრიგად, გამოსახვის მეთოდთა კონტროლით შესრულებული ფილტვის და პლევრის წარმონაქმნთა პერკუტანული ბიოფსია წარმოადგენს უსაფრთო და მაღალინფორმაციულ კვლევის მეთოდს, გამოყენებული უნდა იყოს არჩევის მეთოდად გულმკერდის პათოლოგიათა მორფოლოგიური ვერიფიცირების მიზნით. სურ. 8, ცხრ. 8, ლიტ. 33.

ავტ.

816.3.2.7. თავისა და კისრის მიდამოს ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა: 1750 შემთხვევის მკურნალობის ანალიზი. /ი. ტოურლი, დ. ლანგერი, გ. ხაროუსკე, გ. ჩერნევი, ტ. ლოტი, უ. ვოლინა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 33-39. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ბაზალურუჯრედოვანი კარცინომა (ბუკ) ყველაზე გავრცელებული ავთვისებიანი ახალწარმონაქმნია, უპირატესი განლაგებით მზის რადიაციისაგან დაუცველ თავის კანის საფარველსა და კისერზე. მსოფლიოში ამ დაავადების მზარდი ტენდენციაა. ადრეული დიაგნოსტიკა და ადეკვატური მკურნალობა განაპირობებს კეთილსაიმედო პროგნოზს. სტატიაში გაანალიზებულია რეტროსპექტული მონაცემები თავისა და კისრის მიდამოს ბუკ-ით დაავადებული პაციენტებისა, ვინც ავტორთა კლინიკურ განყოფილებაში მკურნალობდა პერიოდში 2008 წლის იანვრიდან 2012 წლის დეკემბრის ჩათვლით, შემდგომი დაკვირვებით 2-6 წლის განმავლობაში. აღნიშნულ პერიოდში 1380 პაციენტისგან ამოკვეთილია თავისა და კისრის მიდამოს 1750 ავთვისებიანი წარმონაქმნი ბუკ. მამრობითი და მდედრობითი სქესის პაციენტების რაოდენობა თითქმის თანაბარი იყო, ავადმყოფთა საშუალო ასაკი – 74,3±11,4 წელი. სერიაში სჭარბობდა მკვრივი ჰისტოლოგიური ქვეტიპის სიმსივნეები. სიმსივნეების უმეტესობა ამოკვეთილია MOHS ქირურგიული მეთოდით. ბუკ-ის რეციდივმა შეადგინა 1,6%. რეციდივის მაქსიმალური სიხშირე აღინიშნა სკლეროდერმიის მსგავსი ბუკ-ის არსებობისას – 15,5%, მკვრივი ქვეტიპის სიმსივნეებთან შედარებით – 3,9%. RO – რეზექციის შემდეგ რეციდივის სიხშირე იყო 0,24%, R1-რეზექციასთან შედარებით – 19,8%. რეციდივების უმეტესობა აღინიშნა მკურნალობის შემდგომი 5-წლიანი ინტერვალის პერიოდში (64%). რეციდივის რისკის ფაქტორების მრავალფაქტორულმა ანალიზმა R1-რეზექციის შემთხვევაში გამოავლინა შანსების თანაფარდობა (ODD'S Ratio) – 54,89 (95% სარწმუნოების ინტერვალი, 21.16,142.37). პაციენტების სქესი წარმოადგენდა უმნიშვნელო ფაქტორს მამრობითი სქესის პაციენტების სასარგებლოდ, ქალებთან შედარებით (ODD'S Ratio – 0,51; 95% სარწმუნოების ინტერვალი, 0.28, 0,92). პაციენტების ასაკი განმსაზღვრელ ფაქტორს არ წარმოადგენდა. ბუკ-ით სიკვდილობის შედარებით დაბალი მაჩვენებლების მიუხედავად, ავადობა და მკურნალობასთან დაკავშირებული მატერიალური დანახარჯები საკმაოდ მნიშვნელოვანია. ქირურგიული ამოკვეთა რჩება მკურნალობის საფუძვლად. თავისა და კისრის მიდამოს ბუკ-ის მკურნალობა MOHS ქირურგიული მეთოდით უზრუნველყოფს რეციდივის მნიშვნელოვნად დაბალ ალბათობას როგორც პირველადი, ასევე, მეორადი ბუკ-ის დროს. სურ. 2, ცხრ. 2, ლიტ. 45.

ავტ.

816.3.2.8. ადიპონექტინის და მეტაბოლური კონტროლის დარღვევის შესწავლა ღვიძლის არაალკოჰოლური ცხიმოვანი დაავადების სხვადასხვა სტადიაზე და შაქრიანი დიაბეტით ტიპი 2-ით ავადმყოფებში. /ი. დუნაევი, ე. დოროში, ო. ზემლიანიცინა, ნ. კრავჩუნი, იუ. კარაჩენცევი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 40-46. – რუს.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ღვიძლის არაალკოჰოლური ცხიმოვანი დაავადების (დაცდ) მექანიზმის შესწავლა შაქრიანი დიაბეტით ტიპი 2-ით ავადმყოფებში სადღეისოდ ენდოკრინოლოგიის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. დაავადების პროგნოზი დამოკიდებულია დაცდ-ის იმ სტადიისაგან, რომელზედაც ხდება ადიპოციტოკინების და, პირველ რიგში, ადიპონექტინის სეკრეციის ცვლილებები. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ით ავადმყოფებში ადიპონექტინის დონის განსაზღვრა ღვიძლის არაალკოჰოლური ცხიმოვანი დაავადების სხვადასხვა სტადიაზე, მისი ზემოქმედების დადგენა მეტაბოლურ ძვრებზე; კავშირის შესწავლა ნახშირწყლების, ლიპიდების და ცილების ცვლასა და ღვიძლის მდგომარეობას შორის. ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგენილია, რომ დიაბეტი ტიპი 2-ით დაავადებულ პირებს დაცდ-ის თანხლებით ინსულინრეზისტენტობის სინდრომის არსებობის პირობებში აღნიშნება ლიპიდების დარღვევის დარღვევა ცხიმოვან ქსოვილში, რაც ხელს უწყობს დაცდ-ის პროგრესირებას. ღვიძლის ქსოვილში ცვლილებების პროგრესირების პარალელურად, მეტაბოლური ცვლილებების განვითარების და დისლიპიდემიის ფონზე, აღინიშნა ადიპონექტინის ექსპრესიის დარღვევა, რაც გამოიხატა ინსულინისადმი მგრძნობელობის დაქვეითებით არაალკოჰოლური სტეატოჰეპატიტის სტადიაზე. შედეგების გათვალისწინებით, ავტორებს მიაჩნიათ კვლევის გაგრძელება ცირკულაციაში ადიპონექტინის შემცველობის დასადგენად, რის საფუძველზე შესაძლებელი გახდება დაწყებითი რისკების განსაზღვრა და მათი დროული კორექცია. ცხრ. 7, ლიტ. 21.

ავტ.

816.3.2.9. შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1-ით დაავადებული ბავშვების სისხლის პლაზმასა და ერითროციტებში მიკროელემენტების შემცველობა გლიკემიის დონის კონტროლზე დამოკიდებულებით. /ნ. გლუშენკო, კ. ვასილიშინი, ა. რომუჰკინი, ს. ლევიშვილი, ო. გლადჩენკო/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 66-71. – ინგლ.; რუხ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატია ეძღვნება მიკროელემენტების (ქრომი, კობალტი და ნიკელი) შემცველობის კვლევას შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1-ით დაავადებულ ბავშვებში გლიკემიის დონის მუდმივი მონიტორინგის პირობებში. მეთვალყურეობის ქვეშ იმყოფებოდა 68 პაციენტი, რომლებიც გლიკემიის დონის კონტროლის მიხედვით გაყოფილნი იყვნენ სამ ჯგუფად. მიკროელემენტების შემცველობის დონე განისაზღვრა ატომ-აბსორბციის მასსპექტომეტრიის მეთოდით სპექტომეტრ C-115M1-ით (HBO „SELMI“, უკრაინა). გამოვლინდა, რომ გლიკემიის დონის გაუარესებისას ქვეითდება ქრომის, კობალტისა და ნიკელის დონე სისხლის პლაზმასა და ერთთროციტებში. ორფაქტორიანი დისპერსიული ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ შაქრიანი დიაბეტის მიმდინარეობის ხანგრძლივობაზე დამოკიდებულია კობალტისა და ნიკელის შეცველობის მაჩვენებლები შრატში, ამავდროულად გლიკემიის დონე გავლენას ახდენს ქრომის შემცველობაზე. ცხრ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

816.3.2.10. ორგანიზმის ნივთიერებათა ცვლის შესწავლა შორეულ ვადებში რადიაციისა და ემოციური სტრესის ერთდროული მოქმედების შემდეგ (ექსპერიმენტული გამოკვლევა). /გ. ილდერბაევა, ბ. ჟეტპისბაევი, ო. ილდერბაევი, ჯ. ტალდიკაევი, ს. ბეკეევა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 76-82. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.გვ.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა თირკმელზედა ჯირკვლის ქსოვილში, იმუნოკომპეტენტურ ორგანოებში და უჯრედებში თავისუფალრადიკალური ჟანგვითი პროცესის როლის შესწავლა გამა-დასხივების სუბლეტალური დოზის (6 გრ) და ემოციური სტრესის ზემოქმედების შორეულ ვადებში. ჩატარდა ექსპერიმენტი ვისტარის ჯიშის მამრ ლაბორატორიულ 40 ვირთაგვზე 240 ± 2 გრ მასით. ვირთაგვები გაყოფილი იყო 4 ჯგუფად: I ჯგუფი – ინტაქტური ცხოველები; II – ცხოველები, რომლებმაც გადაიტანეს ემოციური სტრესი; III – ცხოველები გამა-დასხივების შემდეგ და IV ჯგუფი – ცხოველები, რომელთაც განიცადეს ერთდროულად ორივეს ზემოქმედება (ემოციური სტრესი და გამა-დასხივება). II და III ჯგუფის ცხოველებში ემოციური სტრესის მოდელირება ხდებოდა კუდიტ ვერტიკალურად დაკიდების გზით. III და IV ჯგუფის ცხოველები რადიოდასხივებას ღებულობდნენ 90 დღით ადრე გამოკვლევამდე რადიოთერაპიული დანადგარით TERAGAM CO60 («ISOTREND Spol. S.R.O.», ჩეხეთი) ერთჯერადად, დოზით 6 გრ. ჩატარებული კვლევის შედეგებმა გამოავლინა, რომ გამა-დასხივების შორეულ პერიოდში შენარჩუნებულია რადიაციული ფაქტორების დამთრგუნველი ეფექტი ანტიოქსიდაციურ დაცვაზე. იონიზირებული რადიაციისა და ემოციური სტრესის ერთდროული მოქმედება ახდენს უფრო გამოკვეთილ ზემოქმედებას, ვიდრე ცალ-ცალკე, რაც გამოიხატა ლიპიდების ჰიპეროქსიდაციის სინდრომის ფორმირებაში. ემოციური სტრესის და იონიზირებული დასხივების დონის მატება, კატალაზის და გლუტატიონრედუქტაზის აქტივობის დათრგუნვა და ორმაგი ჟანგვითი სტრესის განვითარება ყველა კვლევით ობიექტში. ორივე ფაქტორის ერთდროულმა ზემოქმედებამ გამოიწვია დიენური კონიუგატების და მალონის დიალდეჰიდების პირობებში განვითარებულ თავისუფალრადიკალურ პათოლოგიაში დომინირებულ აგენტს წარმოადგენს იონიზირებული რადიაცია. ცხრ. 2, ლიტ. 24.

ავტ.

816.3.2.11. ექსპრესიის თავისებურებისა და აპოპტოზის მარკერების როლი პლაცენტური დისფუნქციის განვითარებაში ორსულ ქალებში უროგენიტალური ინფექციით. /ნ. შჩერბინა, ლ. ვიგოვსკაია, ნ. კაპუსტნიკი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 12-16. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ექსპრესიის დონის და აპოპტოზის მარკერების პრედიქტორული შესაძლებლობის შესწავლა პლაცენტური დისფუნქციის რეალიზებაში ორსულებში უროგენიტალური ინფექციით. დაკვირვება მიმდინარეობდა 250 ორსულზე უროგენიტალური ინფექციით. I ჯგუფი – 50 ქალი ბაქტერიული ინფექციით (ქლამდია, ურეაპლაზმა, მიკოპლაზმა); II ჯგუფი – 50 ორსული ვირუსული ინფექციით (ციტომეგალო ვირუსი, მარტივი ვირუსის ჰერპესი); III ჯგუფი – 150 ორსული შერეული ვირუსულ-ბაქტერიული ინფექციით. საკონტროლო ჯგუფი წარმოადგენილი იყო 50 ქალით ორსულობის ნორმალური მიმდინარეობით. ორსულების სისხლის შრატში განისაზღვრა აპოპტოზის ინდუქტორების – SFASL და FHO- α შემცველობა და შეფასდა კასპაზა-3-ის დონე პლაცენტის ბიოპტატში. ჩატარდა პლაცენტის მდგომარეობის ექოგრაფიული შეფასება. აპოპტოზის ინდუქტორების მაქსიმალური მაჩვენებლები გამოვლინდა ორსულებში შერეული ვირუსულ-ბაქტერიული ინფექციით. ულტრა-ბგერითი გამოკვლევის მონაცემების მიხედვით, პლაცენტის მხრივ ცვლილებები აღინიშნა უროგენიტალური ინფექციით ყველა ორსულში. გამოტანილია დასკვნა, რომ ორსულებში უროგენიტალური ინფექციით აპოპტოზის შედეგად უჯრედების განადგურების გაძლიერება შეიძლება წარმოადგენდეს პლაცენტის დისფუნქციის განვითარების ერთ-ერთ საკვანძო მომენტს. სურ. 3, ლიტ. 5.

ავტ.

816.3.2.12. ინტარტერიული ინფუზია და დოპლეროგრაფიული კონტროლი სახის ზედა და შუა ზონების თავის ტრავმასთან შეუღლებული დაზიანებების კომპლექსურ მკურნალობაში. /გ. ლაგვილავა, ზ. გვენეტაძე, ე. ლიბრამე, თ. დანელია, გ. გვენეტაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 16-21. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ქალა-ტვინის ტრავმასთან შეუღლებული ყბა-სახის მიდამოს ტრავმული დაზიანებანი დღესაც რჩება გადაუდებელი მედიცინის აქტუალურ პრობლემად. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ქალა-სახის მიმე, ღია მოტეხილობით 29 ავადმყოფი (5 ქალი, 24 მამაკაცი). ავადმყოფთა კომპლექსურ მკურნალობაში ანთებითი გართულებების პროფილაქტიკის, სახის ძვლების მონატეხ ფრაგმენტებში რეპარაციული რეგენერაციის სტიმულაციისთვის

გამოყენებული იყო სამკურნალო საშუალებების (ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკები, ჰეპარინი) ინტრაარტერიული ინფუზია. ძირითადი ოპერაციული ჩარევების შემდეგ ტარდებოდა ინფექციური კერების სანაცია, გარეთა საძილე არტერიების კათეტერიზაცია საფეთქლის არტერიებიდან დაზიანების სიმძიმის და უპირატესი ლოკალიზაციის მიხედვით. საძილე არტერიების კათეტერიზაცია ჩატარებული იყო ცალმხრივად (12 შემთხვევა) ან ორმხრივად (17 შემთხვევა) საფეთქლის არტერიიდან კათეტერის შეყვანის სიღრმე – 6-8 სმ, კათეტერი არტერიაში რჩებოდა 7-8 დღე. ინტრაარტერიული ინფუზია ხორციელდებოდა დილას და საღამოს. არტერიაში შესაყვანი მედიკამენტის შემადგენლობაში შედიოდა ანტიბიოტიკი და ჰეპარინი. ჩატარებული თერაპიის ეფექტურობის შეფასებისთვის ტარდებოდა გარეთა საძილე არტერიის და მისი ტოტის – ჭაღზედა არტერიის (შიგნითა საძილე არტერიის ტოტი) დოპლეროგრაფია. ავტორების მიერ ქალა-სახის მძიმე შერწყმული დაზიანებების აღნიშნული თანმიმდევრობით მკურნალობისას ანთებითი პროცესებით გართულებას ადგილი არ ჰქონია იმ ავადმყოფებშიც კი, ვისაც აღნიშნებოდა ფონური ანთებითი პროცესები ცხვირის დანამატ ღრუებში. სამკურნალო საშუალებების გარეთა საძილე არტერიაში ინფუზიის შემდეგ დოპლეროგრაფიულად მკვეთრად გამოხატული სისხლის ნაკადის მომატება როგორც ძირითად არტერიაში, ისე მის ტოტებში მიუთითებს სახის ძვლების მოტეხილობის უზნებში მიკროცირკულაციის სტიმულაციაზე, რაც მონატეხი ფრაგმენტების ოსტეოგენური ტიპით შეხორცების გარანტიას წარმოადგენს. ცხრ. 1, ლიტ. 11.

ავტ.

816.3.2.13. ფიზიკურ ფაქტორთა ეფექტურობა საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის კომპრესიულ-დისლოკაციური დისფუნქციის მკურნალობისას. /ო. რიბალოვი, პ. იაცენკო, პ. მოსკალენკო, ო. იაცენკო, იუ. ლახტინი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 26-31. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფიზიკურ ფაქტორთა გამოყენების კლინიკურ-ფუნქციური შეფასება საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის კომპრესიულ-დისლოკაციური დისფუნქციის მქონე ავადმყოფების მკურნალობაში. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ავადმყოფთა ორი ჯგუფი. ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა ქვედა ყბის სასახსრე თავების რეპოზიცია. ძირითადი ჯგუფის პაციენტებს უნიშნავდნენ ყველა საღეჭი კუნთის ვიზრაციულ მასაჟს, თურმანიუმის კერამიკას სახსრის მიდამოზე და ლოკალურ სამკურნალო ფიზკულტურას. საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებს კვირაში 2-ჯერ უკეთდებოდათ მხოლოდ პერიარტიკულური ზონის ლიდოკაინის ბლოკადა. მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება ხდებოდა მკურნალობის დაწყების შემდეგ მერვე დღეს საკუთრივ საღეჭი და საფეთქლის კუნთების ბიოელექტრული აქტივობის მონაცემებით, Visual Analog Scale სისტემაში ტკივილის ინტენსივობით, კლინიკური გამოკვლევების შედეგებით. ძირითადი ჯგუფის ავადმყოფთა უმეტეს ნაწილს მკურნალობის შემდეგ ელექტრომიოგრაფიული მონაცემები უახლოვდებოდა ნორმას, მიღწეულ იქნა საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრების დისფუნქციის მოვლენების კუპირება. საკონტროლო ჯგუფში კუნთების ფუნქციური აქტივობის სრული აღდგენა არ მოხდა. ავტორებს გამოტანილი აქვთ დასკვნა, რომ ვიზრაციული მასაჟის სამკურნალო ღონისძიებების, თურმანიუმის კერამიკის და ლოკალური სამკურნალო ფიზკულტურის კომპლექსური გამოყენება საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრების დისფუნქციის მქონე პაციენტების მკურნალობაში მაღალეფექტურია. სურ. 3, ცხრ. 2, ლიტ. 19.

ავტ.

816.3.2.14. წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიის ორიგინალური კომპლექსური ნეიროპროტექტორული სქემით მკურნალობის ეფექტურობის დამოკიდებულება არტერიული წნევის დონეზე. /პ. ბეზდეტკო, დ. მარტინიუკი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 21-26. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიის მკურნალობის ორიგინალური ნეიროპროტექტორული სქემის შემუშავება და მისი ეფექტურობის შეფასება არტერიული წნევის დონის გათვალისწინებით. გამოკვლეულია წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიით დაავადებული 58 პაციენტი (65 თვალი). პაციენტები დაიყო 2 ჯგუფად: I ჯგუფში (38 პაციენტი, 38 თვალი) გამოყენებული იყო ავტორების მიერ მოწოდებული მკურნალობის ორიგინალური სქემა. არტერიული წნევის დონის გათვალისწინებით პაციენტები დაყოფილი იყო 3 ქვეჯგუფად: ნორმალური არტერიული წნევით, I-II სტადიის ჰიპერტონიული დაავადებით და ჰიპოტონიით. II ჯგუფში (20 პაციენტი, 27 თვალი) გამოყენებული იყო მკურნალობის სტანდარტული სქემა. კვლევის შედეგებმა გამოავლინა მკურნალობის ორიგინალური სქემის მაღალი ეფექტურობა, რაც საფუძველს აძლევს ავტორებს რეკომენდაცია გაუწიონ ამ მეთოდის გამოყენებას I-II სტადიის ჰიპერტონიული დაავადებით და წინა იშემიური ოპტიკური ნეიროპათიით პაციენტებში. სურ. 4, ცხრ. 2, ლიტ. 11.

ავტ.

816.3.2.15. თავის ტვინში კრეატინის შემცველობის ცვლილება ხანგრძლივი სოციალური იზოლაციის პირობებში (ექსპერიმენტული კვლევა). /ნ. კომორიძე, ზ. ქუჩუკაშვილი, ქ. მენაბდე, შ. ლეკიაშვილი, მ. კომორიძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 70-77. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევა წარმოადგენს თავის ტვინში კრეატინის რაოდენობრივი ცვლილებების შეფასების მცდელობას ხანგრძლივი სოციალური იზოლაციით გამოწვეული ფსიქოემოციური სტრესის პირობებში. ნაჩვენებია, რომ 30-დღიანი სოციალური იზოლაციის პირობებში თავის ტვინში ადგილი აქვს კრეატინის რაოდენობის მატებას მისი მასინთეზირებელი ფერმენტების (AGAT, GAMT) და კრეატინის მატრანსპორტირებელი ცილის (VRT) რაოდენობრივი შემცირების ფონზე. ამავე დროს, ამ პირობებში აღინიშნება, ასევე, ფოსფოკრეატინის (PCR) და ადენოზინ ტრიფოსფატის (ATP) რაოდენობრივი შემცირება, რაც, თავის მხრივ, ტვინის ენერგეტიკული მეტაბოლიზმის დაქვეითების მაჩვენებელია და განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი ნორმალური ფუნქციონირებისთვის.

მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, სავარაუდოა, რომ ხანგრძლივ სოციალურ იზოლაციას აქვს უარყოფითი ეფექტი ტვინის ენერგეტიკულ მეტაბოლიზმზე, რის შედეგადაც ვითარდება ATP-ის რაოდენობრივი შემცირება და კრეატინის რაოდენობრივი მატება, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს ტვინის უჯრედებში ამ უკანასკნელის რაოდენობის ოპტიმიზაციას. ამავე დროს, უნდა აღინიშნოს, რომ ხანგრძლივი იზოლაციის დროს მიმდინარე გაძლიერებულმა ჟანგვითმა პროცესებმა, შესაძლებელია, გავლენა იქონიოს ჰემატოენცეფალურ ბარიერზე, რაც აისახება ამ უკანასკნელის განვლადობაზე. სურ. 3, ცხრ. 2, ლიტ. 23.

ავტ.

816.3.2.16. ტრავმული საჯდომის ნერვის მამოძრავებელ ცენტრის მოტონეირონების ცვლილებები მაღალსიხშირული ელექტროქირურგიული ინსტრუმენტით ზემოქმედების პირობებში. /ა. კორსაკი, იუ. ჩაიკოვსკი, ლ. სოკურენკო, ვ. ლიხოდევსკი, ა. ნევეროვსკი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 77-83. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დამუშავებულია პერიფერიული ნერვის ტრავმის მონაკვეთზე ელექტროშედულების მეთოდით ქსოვილთა შეერთების ახალი ექსპერიმენტული მოდელი. ქირურგიული მკურნალობისას ტრავმირებულ პერიფერიულ ნერვზე ოპერაციის შემდეგ პირველ, მე-3, მე-6 და მე-12 კვირაზე გამოკვლეულია მოტონეირონების მდგომარეობა მაღალსიხშირული ელექტროშედულების ტექნოლოგიის ზემოქმედების პირობებში. მასალა შეისწავლემოდა შუქოპტიკურ დონეზე, ჭრილები იღებოდა ნისლის მეთოდით. დადგენილია, რომ ცხოველების საექსპერიმენტო ჯგუფში ოპერაციის შემდგომი პერიოდი ხასიათდება ზურგის ტვინის მამოძრავებელი ცენტრის მოტონეირონების თვისებრივი ცვლილებებით, რაც განპირობებულია დაზიანების საპასუხოდ საკომპენსაციო-ადაპტაციური პროცესების აქტივობებით. ცხოველთა ჯგუფში, სადაც მაღალსიხშირული ელექტროშედულების ტექნოლოგია გამოიყენებოდა, სტაბილიზაციის პროცესები უფრო სწრაფად მიმდინარეობს, მკურნალობის ეპინევრული ნაკერის მეთოდით ჩატარებასთან შედარებით. მაღალსიხშირული ელექტროშედულების ტექნოლოგიის გამოყენება მოტონეირონებისათვის ნაკლებდამზიანებელია, ეპინევრული ნაკერის გამოყენებასთან შედარებით. ცხრ. 1, ლიტ. 11.

ავტ.

816.3.2.17. ეზეტიმიბის და ატორვასტატინის კომბინირებული თერაპიის ეფექტურობა მწვავე კორონარული სინდრომის დროს. /ლ. ჯაფარიძე, მ. სადუნიშვილი, ი. მეგრელაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 15-22. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა მწვავე კორონარული სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში ატორვასტატინის და ეზეტიმიბის კომბინირებული მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება ავადობასთან და სიკვდილიანობასთან მიმართებაში. ჩატარდა 16 კვირის ხანგრძლივობის, ერთცენტრული, პროსპექტული, ღია რანდომიზებული კვლევა, რომელშიც მონაწილეობდა 323 ავადმყოფი მწვავე კორონარული სინდრომით. ავადმყოფები ღებულობდნენ ატორვასტატინს დოზით 20 მგ 28 დღის განმავლობაში. ამ დროის გავლის შემდეგ დარჩა 292 პაციენტი, რომელთა დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების ქოლესტეროლის (LDL-H) დონე შეადგენდა ≥ 1.81 მმოლ/ლ. განხორციელდა ამ პაციენტების რანდომიზირება ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში თანაფარდობით 1:1. ძირითადი ჯგუფის ავადმყოფები ღებულობდნენ 20 მგ ატორვასტატინს და 10 მგ ეზეტიმიბს, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის პაციენტები – ატორვასტატინის გაორმაგებულ დოზას (40 მგ). მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება ხდებოდა სისხლში LDL-H დონის დინამიკის და საბოლოო კომპოზიტური წერტილის გათვალისწინებით (კარდიოვასკულური სიკვდილიანობა, არაფატალური მიოკარდიუმის ინფარქტი, ინსულტი, არასტაბილური სტენოკარდია, რომელიც საჭიროებდა ურგენტულ ჰოსპიტალიზაციას და კორონარულ რევასკულარიზაციას – ≥ 30 დღე რანდომიზაციიდან). დაკვირვების ბოლოს LDL-H საშუალო დონე ძირითად ჯგუფში შეადგენდა 1.6 მმოლ/ლ, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში – 1.9 მმოლ/ლ ($p < 0.001$). კაპლან-მაიერის გადარჩენის კოეფიციენტი ძირითად ჯგუფში იყო 88.1%, საკონტროლოში – 77% (აბსოლუტური რისკის შემცირება 11.1%-ით; რისკების თანაფარდობა – 2.099; 95% სარწმუნოების ინტერვალი, 1.165-3.781; $p = 0.014$). ამრიგად, ეზეტიმიბის დამატება ატორვასტატინით მონოთერაპიაზე იწვევს LDL ქოლესტერინის დონის ინკრემენტალურ დაწევას და კარდიოვასკულური გართულებების შემცირებას ატორვასტატინის დოზის გაორმაგებასთან შედარებით. სურ. 5, ცხრ. 3, ლიტ. 24.

ავტ.

816.3.2.18. დეპრესიის კავშირი ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობასთან მწვავე კორონარული სინდრომის მქონე პაციენტებში. /ს. ტატიშვილი, რ. ჯორბენაძე, გ. ქავთარაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 22-26. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დეპრესიის ასოციაციის შესწავლა ჰოსპიტალიზაციის ხანგრძლივობაზე მწვავე კორონარული სინდრომის დროს. დეპრესიის სკრინინგი ჩატარდა გ. ჩაფიდის სახ. გადაუდებელი კარდიოლოგიის ცენტრში. კვლევაში ჩართვის კრიტერიუმებს წარმოადგენდა არასტაბილური სტენოკარდიის ან მიოკარდიუმის ინფარქტის (ST სეგმენტის ელევაციის გარეშე) არსებობა. კვლევაში ჩართული იყო 84 პაციენტი. გამოყენებული იქნა სტატისტიკის პარამეტრული და არაპარამეტრული მეთოდები. პაციენტთა საშუალო ასაკი იყო 59 წელი. პაციენტთა უმრავლესობას გამოუვლინდა კორონარული დაავადების რისკის ფაქტორები. პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებოდათ დაბალი განდევნის ფრაქცია და არ ჩაუტარდათ რევასკულარიზაცია, გამოუვლინდათ დეპრესიის შედარებით მაღალი ქულები. დეპრესიის სიმპტომების არსებობა იწვევს ჰოსპიტალიზაციის გახანგრძლივებას. ცხრ. 3, ლიტ. 9.

ავტ.

816.3.2.19. ფატალური დიაგნოზი და ადამიანის სასიცოცხლო ჰორიზონტი (მიმოხილვა). /მ. სამსონია, მ. კანდელაკი, ქ. სამსონია, ი. ჯოჯუა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 37-41. – რუს.; რებ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განალიზებულია თანამედროვე და რეტროსპექტული სამეცნიერო ლიტერატურა ონკოვადმყოფების ფსიქო-ლოგიური სტატუსის გათვალისწინების და მისი კორექციის აუცილებლობის შესახებ. ფართოდ გავრცელებული ავთვისებიანი სიმსივნეების მნიშვნელოვანი ნაწილი კლინიკური მანიფესტაციის სტადიაზე არ იკურნება და თერაპია მიზნად ისახავს მხოლოდ სიცოცხლის გახანგრძლივებას. ამიტომ, ადამიანების ცნობიერებაში დიაგნოზი – კიბო აღიქმება, როგორც განაჩენი. მომავლის შიშით შეპყრობილ ონკოპაციენტში, თვით ის ფაქტი, რომ აღსასრული გარდაუვალია, აღძრავს შეუპოვარი ბრძოლის სურვილს, არსებულ ვითარებაზე დომინირების მცდელობით, ან არსებულ რეალობასთან შეგუების მზაობას. ახალგაზრდა პაციენტებს (დიაგნოზის გაუღერების შემდეგ) აღენიშნებათ კარდინალური ცვლილებები ფსიქოემოციონალურ სტატუსში. აქედან გამომდინარე, ონკოლოგების აზრი იმის შესახებ ეცნობოს თუ არა ეს დიაგნოზი ავადმყოფს არაერთგვაროვანია. ავტორების აზრით, ფსიქოლოგიური დარღვევების და ეკზისტენციური კრიზისის თავიდან აცილების მიზნით მიზანშეწონილია პიროვნების ფსიქოლოგიური სტატუსის გათვალისწინება. სტატიაში განხილულია ფსიქოონკოლოგიის პრობლემები – პაციენტების რეაქცია დიაგნოზზე და ფაქტორები, რომლებიც ზემოქმედებენ ავადობის მსვლელობაზე. გამოტანილია დასკვნა ანქსიოლოგიური საშუალებებით პროფილაქტიკური ფარმაკოთერაპიის გამოყენების აუცილებლობის შესახებ გარდაუვალ აღსასრულთან დაკავშირებული ნეგატიური ასოციაციების თავიდან აცილების და პაციენტის სასიცოცხლო ჰორიზონტის შენარჩუნების მიზნით. ლიტ. 15.

ავტ.

816.3.2.20. დარტყმით-ტალღოვანი თერაპიის გამოყენება კლინიკურ პრაქტიკაში (ლიტერატურის მიმოხილვა). /ნ. შეველიოვა, ლ. მინაიევა, ი. ბელიაევა/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 42-47. – ინგლ.; რებ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მიმოხილულია სამეცნიერო ლიტერატურა ფიზიოთერაპიულ პრაქტიკაში ექსტრაკორპორული დარტყმით-ტალღოვანი თერაპიის გამოყენების შესახებ. გაშუქებულია დარტყმითი ტალღის მოქმედების ძირითადი მექანიზმები ორგანიზმზე. მოყვანილია გამოკვლევები, რომლებიც ამტკიცებენ მეთოდის მაღალ ეფექტურობას ანთებითი და ტრავმული გენეზის ფართე სპექტრის დაავადებების მკურნალობაში. წარმოდგენილია მონაცემები დარტყმით-ტალღოვანი თერაპიის გამოყენების ეფექტურობის შედარებითი შეფასების შესახებ და შედეგები, რომლებიც ადასტურებენ ექსტრაკორპორული დარტყმით-ტალღოვანი თერაპიის პოტენცირების ეფექტის გამოყენების შესაძლებლობას, სხვა თერაპიულ მეთოდებთან კომპლექსში. ლიტ. 51.

ავტ.

816.3.2.21. სამშობიარო განყოფილებაში მელოგინებიდან, ახალშობილებიდან და შიდა გარემოს სინჯებიდან გამოყოფილი მიკროორგანიზმების ანტიბიოტიკომგრძნობელობა/რეზისტენტობა /დ. კობეშვიძე, დ. ჩიკვილაძე, ხ. გაჩეჩილაძე, მ. მიქელაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 54-58. – რუს.; რებ.: ქართ., ინგლ., რუს.

სტატიაში მოყვანილია შპს „იმედის კლინიკა“-ს სამშობიარო განყოფილებაში მელოგინებიდან, ახალშობილებიდან და შიდა გარემოს სინჯებიდან გამოყოფილი მიკროორგანიზმების სხვადასხვა ჯგუფის ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძნობელობა/რეზისტენტობის შეფასების შედეგები. ანტიბიოტიკების მიმართ მიკროორგანიზმების მგრძნობელობა/რეზისტენტობის გამოვლენა ჩატარდა ორი მეთოდით – დისკოდიფუზური მეთოდით და მყარ საკვებ ნიადაგზე სერიული განზავების მეთოდით. დადგენილია, რომ როგორც გრამდადებითი, ისე გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმები ზოგიერთი პენიცილინების, ამინოგლიკოზიდების, მაკროლიდების მიმართ ფლობენ რეზისტენტობის მაღალ დონეს. გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმების ზოგიერთი სახეობა ლინკომიცინის მიმართ ავლენს 100%-იან რეზისტენტობას. მგრძნობელობის მაღალი დონე გამოვლინდა ამიკაცინის, ამოქსიკლავის, ცეფეპიმის, ციპროფლოქსაცინის მიმართ. გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმები იმიპენემილასტატინის და მეროპენემის მიმართ ავლენენ მგრძნობელობის მაღალ დონეს. ჩატარებული კვლევები ადასტურებენ ცალკეულ სტაციონარებში მიკრობიოლოგიური მონიტორინგის ჩატარების აუცილებლობას, რადგან ეს წარმოადგენს ინფექციური კონტროლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი ხდება სწორი ანტიბიოტიკოპროფილაქტიკის, აუცილებლობის შემთხვევაში კი – რაციონალური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარება. ცხრ. 3, ლიტ. 12.

ავტ.

83.3. ჯანდაცვა

816.3.3.1. პირველადი ჯანდაცვის პერსონალის სამეცნიერო ინფორმაციული უზრუნველყოფის პრობლემები საქართველოში. /თ. ვერულავა, ჯ. ბეჭვია/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 74-86. – ქართ.; რებ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პირველადი ჯანდაცვის მენეჯერებისა და სპეციალისტების საინფორმაციო მოთხოვნების შესწავლა, სამეცნიერო სამედიცინო ინფორმაციის წყაროების და პირველადი ჯანდაცვის თემატიკაზე

არსებული თანამედროვე სამეცნიერო პუბლიკაციების საინფორმაციო ნაკადის ანალიზის ჩატარება. თვისებრივი კვლევის კომპონენტის ფარგლებში ჩატარდა ჩაღრმავებული ინტერვიუ პირველადი ჯანდაცვის მეწეჯერებთან და სამედიცინო პერსონალთან, ხოლო რაოდენობრივი კვლევის ფარგლებში ჩატარდა პირისპირ ინტერვიუება სპეციალური სტრუქტურირებული კითხვარების მეშვეობით სამედიცინო დაწესებულებების მეწეჯერებთან და სამედიცინო პერსონალთან. კვლევის არეალს წარმოადგენდა ქ. თბილისისა და ზუგდიდის რაიონის (დასავლეთ საქართველო) პირველადი ჯანდაცვის სამედიცინო დაწესებულებები. პირველადი ჯანდაცვის ხელმძღვანელების და სამედიცინო პერსონალის სამეცნიერო-ინფორმაციული უზრუნველყოფა მიმდინარეობს უსისტემოდ და სტიქიურად. ნაკლები ყურადღება ექცევა სამეცნიერო ხასიათის ინფორმაციას, უპირატესობა ენიჭება შესაბამისი პროფესიის ხელმისაწვდომ საინფორმაციო წყაროებს. საქართველოში ძალიან მცირეა პროფილური ჟურნალების რაოდენობა, ან ზოგიერთი განხრით საერთოდ არ არსებობს, მიღებული სამეცნიერო ინფორმაცია არასაკმარისი მოცულობისაა. სიძნელეს წარმოადგენს ინფორმაციის მოძიება, რადგან უმეტესობა არ იცის, თუ როგორ მოიძიონ მათთვის საჭირო ინფორმაცია. გარკვეულ როლს თამაშობს ენობრივი ბარიერი, დროის სიმწირე და ფინანსური სირთულეები. შესაბამისად, დაბალია საინფორმაციო სისტემის მიმართ კმაყოფილება. საჭირო ინფორმაციის მოპოვება უმთავრესად ხდება ინტერნეტის დახმარებით. თუმცა, დაბალია მოპოვებული ინფორმაციისადმი ნდობა. დღეისთვის მწვავედ დადგა პირველადი ჯანდაცვის სისტემის საინფორმაციო-სამეცნიერო უზრუნველყოფის ობიექტური მოთხოვნილება, მისი თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიებით აღჭურვის საჭიროება. თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების მეშვეობით პირველადი ჯანდაცვის მუშაკები შეძლებენ განავითარონ ცოდნა, ერთმანეთს გაუზიარონ გამოცდილება, გაეცნონ დიაგნოსტიკის, მკურნალობის, პროფილაქტიკის ინოვაციურ მეთოდებს. ამ მხრივ, საჭიროა ინფორმაციული უზრუნველყოფის მექანიზმების შემუშავება, რომელიც აამაღლებს სათანადო ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობას და ხარისხს, რაც დადებით გავლენას იქონიებს ჯანდაცვის სისტემის მთავარი მიზნის – მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესების მიღწევაში. ცხრ. 5, ლიტ. 7.

ავტ.

816.3.3.2. კიბოთი ავადობა და სიკვდილობა - GLOBOCAN 2012-ის ძირითადი მაჩვენებლები (მსოფლიო და საქართველო). /ფ. თოდუა, რ. გაგუა, მ. მაღლაკელიძე, დ. მაღლაკელიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 168-173. – ინგლ.; რუზ.: ინგლ., ქართ.

ძირითადი ლოკალიზაციის და ყველა ავთვისებიანი სიმსივნეების ავადობისა და სიკვდილობის გაანგარიშებული მაჩვენებლები უკვე ხელმისაწვდომია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს GLOBOCAN-ის გამოცემებში. მიმოხილულ იქნა ის უახლესი წყაროები და მეთოდები, რომლებიც გამოიყენება კიბოს ავადობისა და სიკვდილობის რეგიონული მაჩვენებლების დათვლისას და მოკლედ აღწერილია ის ძირითადი შედეგები, რაც დაფიქსირდა მთლიანად მსოფლიოსა და საქართველოს მასშტაბით. გლობალურად, 14,1 მლნ კიბოს ახალი შემთხვევა და 8,2 მლნ სიკვდილი (ლეტალობა) იყო დაფიქსირებული მსოფლიოში 2012 წელს, ხოლო საქართველოში - 12000-ზე მეტი ახალი და დაახლოებით 7300 ლეტალური შემთხვევა. ცხრ. 1, სურ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.3.3.3. ფილტვების პარაზიტული დაავადებები. /თ. ლობჯანიძე/. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი. – 2016. – ტ. 12. #1. – გვ. 37-68. – ქართ.; რუზ.: ქართ.

ფილტვის პარაზიტული ინფექციები გვხვდება მთელ მსოფლიოში როგორც იმუნოკომპეტენტურ, ასევე იმუნიტეტდაქვეითებულ პაციენტებში და მათ სხვადასხვაგვარად შეიძლება იქონიონ გავლენა რესპირატორულ სისტემაზე. ეს მიმოხილვა წარმოადგენს განახლებულ ინფორმაციას ფილტვის პარაზიტული დაავადებების სიმპტომების, ნიშნების, კვლევებისა და მკურნალობის შესახებ. ამ დაავადების კლინიკურ პრეზენტაციას და რადიოლოგიას ტუბერკულოზის და ავთვისებიანი სიმსივნეებისთვის დამახასიათებელი საერთო თვისებები ახასიათებს. როდესაც ფილტვის დაავადების სიმპტომები ასოცირებულია კუჭ-ნაწლავის, ჰეპატობილიარული ან კანის დაავადებების სიმპტომებთან ან პერიფერიულ ეოზინოფილიასთან, მეტად სავარაუდოა, რომ ეს პარაზიტული დაავადებაა. მოგზაურობის და მიგრაციის მაჩვენებლების გაზრდიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ პარაზიტული ინფექციები განიხილებოდეს ფილტვის დაავადებების დიფერენციულ დიაგნოზში. ფილტვების პარაზიტული დაავადებები აღწერილ იქნა პაციენტებში ქიმიოთერაპიის ან ტრანსპლანტაციის შემდეგ და უნდა განიხილებოდეს ფილტვების ინფექციების დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაში დაქვეითებული იმუნიტეტის მქონე ინდივიდებში. დაავადების გამომწვევი ორგანიზმების უშუალო იდენტიფიკაცია შეიძლება საბოლოოდ მიღწეულ იქნეს განავალის და სასუნთქი გზების სინჯების მიკროსკოპული გამოკვლევების მეშვეობით ა არაპირდაპირი წესით სეროლოგიური ტესტირებით. საწყის ეტაპზე დადგენის შემთხვევაში, ფილტვის და პლევრის პარაზიტული დაავადებების უმრავლესობის მკურნალობა ხდება სამედიცინო ან ქირურგიული ჩარევით. სურ. 10. ლიტ. 69.

ავტ.

816.3.3.4. ვირუსული ბრონქიოლიტის კლინიკა და მართვა. /დ. ზირაქიშვილი/. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი. – 2016. – ტ. 12. #1. – გვ. 74-93. – ქართ.; რუზ.: ინგლ.

მოცემულია ბრონქიოლიტის პათოგენეზის მიმდინარე მახასიათებლები, გარემოს ფაქტორების, სეზონის, რასის, სქესის როლი ხიხინის პერიოდული ეპიზოდების განვითარებაში. ასევე განხილულია თანამედროვე მიდგომები დიაგნოსტიკის, მართვის და პრევენციისადმი. კვლევებისთვის, რომლის მიზანი იყო შესაფრქვევი ჰიპერტონული ხსნარის უსაფრთხოების და ეფექტურობის დადგენა მწვავე ბრონქიოლიტის დროს ბავშვებში, შეირჩა რანდომიზებული და ნახევრად რანდომიზებული მეთოდები, რათა მომხდარიყო შედარება ჰიპერტონული (HS) და

ფიზიოლოგიური (NS) ხსნარების შეფრქვევის შედეგების კუთხით. 24 კვლევა მოიცავდა 3 209 პაციენტს. 1 706 მათგანს მკურნალობდნენ შესაფრქვევი HS-ით. ასეთ პაციენტებში შეინიშნებოდა გაცილებით მოკლე შეფოვნების პერიოდი NS-ით ან სტანდარტული მკურნალობის შემთხვევებთან შედარებით. 15 კვლევის მიხედვით, რომელშიც ჩართული იყო 1 956 პაციენტი, საშუალო სხვაობა (MD) იყო 0,45 დღე 95% სანდოობის ინტერვალით (CI) – 0,82-0,08-მდე. ჯგუფებს, რომლებიც იღებდნენ ჰიპერტონულ ხსნარს, ჰქონდათ მკურნალობის შემდგომი უფრო დაბალი კლინიკური მაჩვენებლები პირველი 3 დღის განმავლობაში, ვიდრე იმ ჯგუფებს, რომლებიც ფიზიოლოგიურ ხსნარს იყენებდნენ. 5 კვლევის შედეგების მიხედვით 404 ჰოსპიტალიზებული პაციენტის მონაწილეობით – დღე 1: MD-0,99, 95% CI-1,48-0,50; დღე 2: MD-1,45, 95% CI-2,06-0,85; დღე 3: MD-1,44, CI-1,78-1,11. შესაფრქვევი HS-ის მეშვეობით შემცირდა ჰოსპიტალიზაციის რისკი 20%-ით შესაფრქვევ NS-თან შედარებით ამბულატორიულ პაციენტებში. 7 კვლევა 951 ბავშვის მონაწილეობით ჩატარდა; რისკის კოეფიციენტი 0,80, 95% CI-0,67-0,96. არ გამოვლინდა მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენები. სიცხადის ხარისხი შეფასებულ იქნა, როგორც საშუალო დონის, კვლევების შეუსაბამო, საკამათო შედეგების და შეზღუდული მოცულობის გამო. შესაბამისად, ახალი მიმოხილვის მიხედვით, შესაფრქვევი HS ამცირებს შეფოვნების პერიოდს 0,45 დღით, დაახლოებით 11 საათით, და ამბულატორიული პაციენტების ჰოსპიტალიზაციის რისკი კი 20%-ით მცირდება. შესაფრქვევი ხსნარის კონცენტრაციამ და შეფრქვევის სიხშირემ შეიძლება გავლენა მოახდინოს ეფექტურობაზე. ასევე სავარაუდოა, რომ შესაფრქვევი HS არის უსაფრთხო და ეფექტური ბრონქიოლიტის დროს ახალშობილებში, განსაკუთრებით, თუ ინიშნება ბრონქოლიზატორებთან ერთად. თუმცა, ასევე არსებობს რამდენიმე საკამათო შედეგი; ამიტომ, შემდგომი კვლევები HS-ით მკურნალობის სარგებლიანობის დასადასტურებლად აუცილებელია. ცხრ. 3. ლიტ. 8.

ავტ.

816.3.3.5. პროფესიული ასთმა. /თ. მუხაშავერა, თ. ხურციძე/. საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი. – 2016. – ტ. 12. #1. – გვ. 95-99. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

უმრავლეს შემთხვევაში შესაძლებელია ოკუპაციური ასთმის პრევენცია. უფრო მეტიც, მისმა უკეთესად შესწავლამ შესაძლოა მოგვცეს უფრო მეტი ინფორმაცია ასთმის სხვა ტიპების შესახებ. იმისათვის, რომ მოხდეს ჯანმრთელობის ხანგრძლივი გაუმჯობესების რისკის მინიმიზაცია, მედიკოსებმა უნდა განიხილონ ოკუპაციური ასთმის არსებობის შესაძლებლობა ასთმური სიმპტომების მქონე ზრდასრული პაციენტების შეფასებისას. ლიტ. 5.

ავტ.

816.3.3.6. ლაიმის ნეირობორელიოზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის ასპექტები./თ. ახვლედიანი, ნ. კვირკველია, თ. ცერცვაძე, რ. შაქაროშვილი/. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა - საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. – 2016. – ტ. 1, #1. – გვ. 25-27. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ.

ლაიმის ბორელიოზი არის ყველაზე გავრცელებული ტკიპოვანი დაავადება ევროპასა და ჩრდილოეთ ამერიკაში. ნერვული სისტემის დაზიანება – ნეირობორელიოზი – ყველაზე ხშირი გამოვლინება მანიფესტირებული ლაიმის დაავადების შემთხვევაში. საქართველოში არ არსებობს ინფორმაცია ბორელიოზის გავრცელების შესახებ, მიუხედავად იმისა, რომ ითვლება ენდემურ დაავადებად და არსებობს საკმარისი საფუძველი ეჭვისთვის, რომ ვერ ხდება მისი დიაგნოსტიკა. სტატია მიმოიხილავს ლაიმის ნეირობორელიოზის კლინიკური გამოვლინების გარკვეულ რთულ ასპექტებს, დიაგნოსტიკასა და მკურნალობას. ლიტ. 29.

ავტ.

816.3.3.7. ღვიძლის ექინოკოკოზის ოპერაციის შემდგომი პერიოდის მონიტორინგის ულტრაბგერითი თავისებურებანი. /ბ. მელია ნ. კოკაია, მ. მანჯგალაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 7-11. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ექინოკოკოზის ქირურგიული მკურნალობის შემდგომ პერიოდში რეციდივის საწინააღმდეგო ანტიპარაზიტული (ალბენდაზოლი) თერაპია მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს. დაკვირვება მიმდინარეობდა 50 ექინოკოკოზით ავადმყოფზე. მეთვალყურეობის პერიოდი მოიცავდა 2013-2014 წწ. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში პაციენტის მდგომარეობის და დაავადების დინამიკის განსაზღვრის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კრიტერიუმს წარმოადგენს ულტრაბგერითი გამოკვლევა (უბგ). ავადმყოფებს უბგ ჩაუტარდა 5-ჯერ. ღვიძლის ექინოკოკოზის ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რეციდივსაწინააღმდეგო ანტიპარაზიტული თერაპიის შედეგად ავადმყოფთა 94,5%-ს დაუდგინდა დაავადების მიმდინარეობის დადებითი დინამიკა, 5%-ს – ტოქსიკური ჰეპატიტი და ოპერაციის შემდგომი კისტური ჩანართი სეპტიკური გართულებით, ხოლო 0,5%-ს – დაავადების რეციდივი. მონიტორინგში მონაწილე ყველა ავადმყოფთა ღვიძლის პარენქიმის ექო-არქიტექტონიკა ხასიათდებოდა არაერთგვაროვანი სტრუქტურით და ექოსიგნალების არათანაბარი განაწილებით, რაც, დიდი ალბათობით, მიუთითებს ღვიძლში შემაერთებული ქსოვილის განვითარებაზე და ცალკე შესწავლის საგანს წარმოადგენს. ღვიძლის ექინოკოკოზის გამო ნაოპერაციები პაციენტების რეაბილიტაციის პერიოდი, რეციდივის მონიტორინგის მიზნით, უნდა მოიცავდეს 1-5 წელს. სურ. 13, ლიტ. 14.

ავტ.

816.3.3.8. მწველობის გავლენა ტრანზიტორულად გამოწვეულ ოტოაკუსტიკურ ემისიაზე. /ბ. გეგენავა, შ. ჯაფარიძე, ნ. შარაშენიძე, გ. ჯალაბაძე, ზ. ქევანიშვილი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 12-16. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანი იყო სმენის ფუნქციის განსაზღვრა გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის მეთოდით (გოაე) სიგარეტის მწვევლებსა და არამწვევლებში. ამავე დროს, ფასდებოდა ტრანზიტორულად გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის (ტგოაე) ხასიათი აუდიომეტრულად დადასტურებული ნორმალური სმენისა და სმენის დაქვეითების შემთხვევაში. გამოკვლევის ობიექტს წარმოადგენდა 30 მწვეველი და 30 არამწვეველი (ასაკი – 30-59 წელი), რომელთა ჩართვა კვლევაში ინფორმირებული თანხმობის საფუძველზე ხდებოდა. გოაე-ის გამოკვლევა ხორციელდებოდა სპეციალური აპარატი-Madcen Capell'C-OAE-/Myddleear Analyzer-GNOTOMETRIC (დანია). გოაე-ის გამოკვლევის შემდეგ ყველა სუბიექტს უტარდებოდა რუტინული აუდიომეტრია და ტიმპანომეტრია. მიღებული შედეგები სტატისტიკურად დამუშავდა სტიუდენტის t-კრიტერიუმით. კვლევის შედეგების მიხედვით, მწვევლთა 76.6% და არამწვევლთა 3.3%-ს აღენიშნა გოაე-ს ამპლიტუდის სხვადასხვა დონით შემცირება. აუდიომეტრულად სმენის დაქვეითება მწვევლთა მხოლოდ 6.7%-ს და არამწვევლთა 3.3%-ს აღინიშნა. ასე რომ, გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის რეგისტრაციის მეთოდი სმენის რეცეპტორებში პათოლოგიურ ცვლილებებს სმენის ნორმალური ზღურბლის დროსაც ავლენს. კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ მწვევლობას მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს სმენის ფუნქციაზე, განსაკუთრებით, კოხლეარულ აპარატზე. ამავე დროს, ტგოაე, როგორც მაღალმგრძნობიარე მეთოდი, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სმენის რეცეპტორული აპარატის სუბკლინიკური დისფუნქციის დროს, როდესაც ჯერ არ არსებობს სუბიექტური ჩივილი და სმენის ზღურბლი აუდიოგრაფიულად ნორმის ფარგლებშია. სურ. 2, ცხრ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

816.3.3.9. ზურგის არეში არასპეციფიკური ტკივილების აქტუალური პრობლემები. /ს. სელეზნიოვა, ა. ზაბარა, დ. მამულაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 61-66. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ტკივილის სინდრომი წარმოადგენს ნევროლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას. გავრცელების სიხშირით ვერტებროგენური ტკივილის სინდრომებს უჭირავს მეორე ადგილი სხვა სინდრომებს შორის. სტატიაში განხილულია ტკივილის სხვადასხვა ასპექტები ხერხემლის დეგენერაციულ-დისტროფიული დაავადებების დროს, მათ შორის ზურგის არეში არასპეციფიკური ტკივილების აქტუალური პრობლემები. მოყვანილია მონაცემები ტკივილის ჩამოყალიბების მექანიზმების და გაუტკივარების ალგორითმების შესახებ რადიკალური სინდრომების დროს, შეფასებულია მკურნალობის მედიკამენტური და არამედიკამენტური მეთოდების ეფექტურობა; წარმოდგენილია კვლევის შედეგები სტრუქტურულ-მოდიფიცირებული პრეპარატების (პიასკლედინ 300, სტრუქტუმი) ზურგის არეში ტკივილის კუპირებაზე გავლენის შესახებ. ვერტებროგენური ტკივილების მკურნალობისას აუცილებელია არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო და სტრუქტურულ-მოდიფიცირებული პრეპარატების ერთობლივი გამოყენება, რაც უზრუნველყოფს პაციენტების სწრაფ რეაბილიტაციას, მოძრაობითი აქტიურობის და, აქედან გამომდინარე, ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას. ლიტ. 23.

ავტ.

816.3.3.10. ცეფტრიაქსონ-ინდუცირებული ქოლელითიაზი ნაწლავთა ბაქტერიული ინფექციის მკურნალობისას (შემთხვევების აღწერა). /მ. ხოჭავაძე, ე. ლაშხი, თ. ჯოხთაბერიძე, ი. შალამბერიძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 72-75. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ცეფტრიაქსონი ცეფალოსპორინების მესამე თაობის, ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად გამოყენებადი, პარენტერული ანტიბიოტიკია, რომელსაც აქვს ფართო ანტიმიკრობული სპექტრი. ადრეული ასაკის ბავშვებში ნაღვლის ბუშტის ლითიაზი გვხვდება ცეფტრიაქსონით მკურნალობის დაწყებიდან პირველსავე დღეებში. ნაღვლის ბუშტის ლითიაზი წარმოადგენს შემთხვევით აღმოჩენას და ხშირად ის შეიძლება დარჩეს არადიაგნოსტიკურად. ცეფტრიაქსონს შეუძლია გამოიწვიოს პოტენციური გართულებები, როგორცაა ბილიარული ნალექი და ბილიარული კენჭები, ასევე პრეციპიტატი საშარდე გზებში. კენჭების აღმოჩენა, როგორც წესი, ხდება შემთხვევით ულტრასონოგრაფიის დროს, როდესაც ბავშვი მიყვანილია გამოკვლევაზე მუცლის ტკივილის ან სხვა რაიმე მიზეზით. ცეფტრიაქსონით მკურნალობის ფონზე გაჩენილ ლითიაზს აქვს გარდამავალი ხასიათი, თუმცა, საჭიროა პაციენტების დიდი რიცხვის დაკვირვება, რომ გამოვითქნათ უფრო სრულყოფილი დასკვნა. საჭიროა დინამიკაში ნაღვლის ბუშტის ულტრაბგერითი საკონტროლო გამოკვლევა ლითიაზის, „სლაჯის“ სრულ გაქრობამდე. თბილისის ბავშვთა ინფექციური კლინიკური საავადმყოფოს ბაზაზე მკურნალობენ სხვადასხვა ინფექციური პათოლოგიის მქონე პაციენტები. ცეფტრიაქსონის გამოყენება ინფექციური სერიოზული პათოლოგიის დროს იქცა ე.წ. რუტინად. სტაციონარული ავადმყოფების სტანდარტულ გამოკვლევებში შედის ულტრაბგერითი გამოკვლევა. ბოლო წლის მანძილზე ამ დიაგნოსტიკური პროცედურის დროს გამოვლინდა ცეფტრიაქსონით მკურნალობის ფონზე ლითიაზის რამდენიმე შემთხვევა, რომელიც აღწერილია სტატიაში. ყველა შემთხვევაში პროცესი ტრანზიტორული ხასიათის იყო და ალაგდა 2 კვირის შემდგომ. სურ. 3, ლიტ. 20.

ავტ.

816.3.3.11. ქალაქის მოსახლეობის ცოდნის ზოგიერთი ასპექტი საკუთარ ჯანმრთელობაზე სოლიდარული პასუხისმგებლობის შესახებ. /ჟ. დაულეტკალიევა, დ. კულოვი, ტ. სერგალიევი, მ. სიხდიკოვი, კ. აბდრახმანოვი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #1(250). – გვ. 87-92. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მოსახლეობის საზოგადოებრივი აზრის შესწავლა საკუთარი ჯანმრთელობის და ჯანდაცვის სისტემისადმი დამოკიდებულების საკითხებთან მიმართებით. გამოკითხულია 18-60 წლის ასაკის 450 რესპონდენტი, მათ შორის ქალი – 60%, მამაკაცი – 40%; თითქმის ნახევარს (47,0%) უმაღლესი განათლება ჰქონდა,

36,0%-ს – საშუალო სპეციალური, 17,0% – საშუალო განათლება. 60,0% იყო დაკავებული გონებრივი შრომით, 40,0% – ფიზიკური შრომით; 2/3-ზე მეტი (67,2%) დაოჯახებული იყო. ჯანმრთელობის თვითშეფასების შედეგების მიხედვით, რესპონდენტების მესამედმა (35,6%) საკუთარი ჯანმრთელობის მდგომარეობა შეაფასა, როგორც კარგი ან შესანიშნავი. მამაკაცები, ქალებთან შედარებით, უფრო ხშირად აფასებდნენ საკუთარ ჯანმრთელობას დადებითად. ფიზიკური შრომით დაკავებული პირები, გონებრივი შრომით დაკავებულებთან შედარებით, უფრო ხშირად თვლიდნენ, რომ არ არიან ჯანმრთელნი. გამოკითხულთა 82,9% ჯანმრთელობას პირველ ადგილს ანიჭებს, ხოლო ახალგაზრდებისათვის ჯანმრთელობა მესამე ადგილზეა, მატერიალურ კეთილდღეობის (73,7%) და გარეგნობის (15,8%) შემდეგ. ასევე, დადგენილია, რომ რესპონდენტების მომთხოვნელობა სამედიცინო მომსახურების ხარისხის მიმართ დამოკიდებულია განათლების დონეზე. მოსახლეობის ძირითადი მასა (69,6%) არ არის მზად დაკარგოს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის არსებული სისტემისთვის დამახასიათებელი, ჩვეული ატრიბუტები: მისი სახელმწიფოებრიობა და უფასობა. სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის დანერგვასთან დაკავშირებული სიახლეების პირობებში მოსახლეობას ჯანმრთელობის დაცვის მინიმალური სოციალური გარანტიების დაკარგვაც კი აშინებს. სურ. 1, ლიტ. 12.

ავტ.

816.3.3.12. სტუდენტი-მედიკოსების მომავალი პროფესიული საქმიანობისადმი ფსიქოლოგიური მზაობის გენდერული და პროფესიული ფაქტორები. /ს. ომელჩუკი, ლ. ლიმარი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 45-50. – ინგლ.; რუს.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია კიევის ა. ბოგომოლცის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტში 2010-2015 წწ. ჩატარებული კვლევის შედეგები საკითხზე – სტუდენტების ფსიქოლოგიური მზაობა მომავალი პროფესიული საქმიანობისათვის; გაანალიზებულია მზაობის გენდერული და პროფესიული ფაქტორები. აღწერილია ფსიქოლოგიური მზაობის მოტივაციური, კოგნიტური, კონატიური, ემოციური და კომუნიკაციური კომპონენტები კვლევის შედეგების კლასიკური და ავტორთა ორიგინალური მეთოდების გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ ქალებს – მომავალ ექიმებს ახასიათებთ ფსიქოლოგიური მზაობის უფრო მაღალი დონე, ვიდრე მამაკაცებს, რაც შეიძლება აიხსნას ქალების უფრო მეტი კონფორმულობით პროფესიისადმი მაღალი მოთხოვნების მიმართ. მომავალი პროფესიული საქმიანობის მიმართ ფსიქოლოგიური მზაობის პროფესიული ფაქტორების ანალიზმა გამოავლინა, რომ სტუდენტებმა სპეციალობით „სამკურნალო-პროფილაქტიკური საქმე“ გამოამყდადნენ უფრო მაღალი ფსიქოლოგიური მზაობა, ვიდრე სტუდენტებმა სპეციალობით „პედიატრია“ და „სტომატოლოგია“, რაც შედეგია მათში გაცილებით მაღალი ალტრუისტული მოტივაციისა პროფესიული მოღვაწეობისადმი, პროფესიის დამოუკიდებელი არჩევანისა და ემოციური კომპონენტის განვითარების უფრო მაღალი ხარისხისა. სურ. 2, ცხრ. 4, ლიტ. 18.

ავტ.

816.3.3.13. ძვლის ქსოვილის მდგომარეობის თავისებურებანი ყაზახეთში მცხოვრებ მოზარდებში (ქ. აქტობეს მაგალითზე). /რ. ნურგალიევა, ა. ამაწოლკიზი, ა. კალდიბაევა, ა. დოსიმოვი, ე. სტანკევიჩუსი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #2(251). – გვ. 50-58. – რუს.; რუს.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დენსიტომეტრული მეთოდით ძვლის ქსოვილის მინერალური სიმკვრივის და მისი მეტაბოლიზმის ბიოლოგიური მარკერების შესწავლა ქ. აქტობეში მცხოვრებ მოზარდებში. ჩატარებული კვლევის შედეგად ქ. აქტობეში მცხოვრებ პირობითად ჯანმრთელ მოზარდების 72%-ში გამოვლინდა ოსტეოპენია. ძვლის ქსოვილის მინერალური სიმკვრივის (ძმს) მაჩვენებლები ორი ეთნოსის წარმომადგენლებში (ყაზახები და რუსები) არ განსხვავდებოდა ერთმანეთისაგან. ძმს-ს მიხედვით, ბიჭებში ოსტეოპოროზის მაჩვენებელი 1,5-ჯერ მაღალი აღმოჩნდა გოგონებთან შედარებით. გამოკვლეულებში ძვლის ქსოვილის რემოდელირება განპირობებული იყო ოსტეოსინთეზის და ოსტეორეზორბციის მარკერებით PINP და β -Cross LAPS, შესაბამისად, მათი ძლიერი კორელაციური კავშირით ($r=0.8$) დაქვეითებული და ნორმალური ძმს-ის პირობებში. ძმს-ის დაქვეითება ყაზახეთის მოზარდებში გამოიხატებოდა β -Cross LAPS-ის მაჩვენებლის და ჰუმორული რეგულატორის (პარათირეოიდული ჰორმონი) მომატებით, რომლებიც პასუხისმგებელია ოსტეორეზორბციაზე ძვლის ქსოვილის რემოდელირების პროცესში. სურ. 2, ცხრ. 8, ლიტ. 32.

ავტ.

816.3.3.14. ტუბერკულოზის ინციდენტობა პეგილირებული ინტერფერონით და რიბავირინით C ჰეპატიტის მკურნალობაზე მყოფ აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფებში საქართველოში. /ა. აბუთიძე, ნ. ბოლოკაძე, ნ. ჩხარტიშვილი, ლ. შარვაძე, თ. ცერცვაძე/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 10-15. – ინგლ.; რუს.: ქართ., ინგლ., რუს.

საქართველო მიეკუთვნება ტუბერკულოზის მაღალი გავრცელების ქვეყანას; კერძოდ, აივ/შიდსით ავადმყოფების დაახლოებით 22%-ს აქვს აქტიური ტუბერკულოზი, 22,4-32,6%-ს კი – ლატენტური ტუბერკულოზი. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პეგილირებული ინტერფერონით და რიბავირინით C ჰეპატიტის მკურნალობაზე მყოფ აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფებში ტუბერკულოზის შემთხვევების მახასიათებლების და კლინიკური გამოსავლების შესწავლა და ტუბერკულოზის ინციდენტობის დადგენა. რეტროსპექტული კვლევა ჩატარდა ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკულ ცენტრში. კვლევაში ჩართული იქნა 2011 წლის დეკემბრიდან 2015 წლის მაისამდე ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობაზე მყოფი აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფები. კვლევის პერიოდში ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობა პეგილირებული ინტერფერონით და რიბავირინით ჩატარდა 420 კოინფიცირებულ ავადმყოფს; მათგან 6 პაციენტში

განვითარდა ტუბერკულოზი. აღსანიშნავია, რომ ექვსივე პაციენტი იმყოფებოდა ანტირეტროვირუსულ თერაპიაზე და ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებისას აივ-რნმ დატვირთვა სისხლში იყო <34 ასლი/მლ, CDD4+ უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი – >350/მმ³. ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებამდე 420-ვე პაციენტში გამოირიცხა ოპორტუნიტული ინფექციების არსებობა. ტუბერკულოზით გართულების მქონე 6 პაციენტიდან 3 პაციენტს ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებამდე რამდენიმე წლით ადრე ჰქონდა გაკეთებული ტუბერკულოზის კანის ტესტი და, შესაბამისად, ჩატარებული ჰქონდა იზონიაზიდით პროფილაქტიკური მკურნალობის სრული კურსი; 2 პაციენტს არ ჰქონდა ჩატარებული ტუბერკულოზის კანის ტესტი, ხოლო 1 პაციენტს ანამნეზში ჰქონდა აქტიური ტუბერკულოზის ეპიზოდი და ჩატარებული ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის კურსი, რომელიც დასრულდა C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებამდე 1 წლით ადრე. ექვსივე პაციენტში ტუბერკულოზის დიაგნოზი დაისვა C ჰეპატიტის ანტივირუსული მკურნალობის დროს. ყველა პაციენტს შეუწყდა ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობა. ტუბერკულოზის ინციდენტობამ შეადგინდა 1.4 შემთხვევა 100 პაციენტზე წელიწადში (95% CI=0.58-2.97). კვლევის შედეგებმა ცხადყო ლატენტური ტუბერკულოზის გამორიცხვის საჭიროება აივ/შიდსით ავადმყოფებში ქრონიკული C ჰეპატიტის პეგილირებული ინტერფერონითა და რიბავირინით მკურნალობის დაწყებამდე. ცხრ. 1, ლიტ. 20.

ავტ.

816.3.3.15. პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე ხელმისაწვდომობის ძირითადი ტენდენციები საქართველოს მოზარდებში. /ნ. მირზიკაშვილი, ნ. ყაზახაშვილი/. საქართველოს სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 47-53. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს შეადგენდა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მცხოვრები მოზარდების ჯანმრთელობის ძირითადი ინდიკატორების და საჭირო სამედიცინო დახმარების ხელმისაწვდომობის შეფასება. 2014 წ. ჩატარდა რაოდენობრივი კვლევა სპეციალური კითხვარის მეშვეობით, რომელიც შეიცავდა 56 ღია კითხვას. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მცხოვრებმა 11-19 წლის ასაკის 1000 საშუალო და უმაღლესი სკოლების მოსწავლეებმა. რესპონდენტების შერჩევა განხორციელდა მრავალსაფეხურიანი ალბათური შერჩევის მეთოდით. მიღებული მონაცემები დამუშავდა სტატისტიკური პროგრამის SPSS v21 მეშვეობით. შედეგები მიუთითებს, რომ არც სკოლა, არც ოჯახი და არც სამედიცინო დაწესებულება არ უთმობენ სათანადო ყურადღებას მოზარდების ჯანმრთელობას. არსებული ვითარება მოითხოვს ახალგაზრდებისათვის ხელმისაწვდომი პირველადი ჯანდაცვის სერვისების მიწოდებას, რაც გამოხატულად შეიზღუდა საგანმანათლებლო დაწესებულებებში საექიმო პუნქტების გაუქმების შედეგად. მიღებული შედეგების საფუძველზე ავტორების მიერ დამუშავებულია მოზარდების ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე მიმართული რეკომენდაციები. სურ. 3, ცხრ. 2, ლიტ. 12.

ავტ.

83.4. სამედიცინო ბიოტექნოლოგიები

816.3.4.1. დამარბილებლებით გაჟღენთილი სამედიცინო საფენების გავლენა ბიოკომპოზიციის არეს თვისებებზე. /ნ. ფაილოძე, ე. ბუაძე/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 138-139. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

განხილულია დამარბილებლების გავლენა ბიოკომპოზიციის არეს თვისებებზე. გამოვლინდა, რომ ბიოკომპოზიციაში მათი დამატების შედეგად არეს PH შეიცვალა. დამარბილებლის დამატება ბიოკომპოზიციის PH-ის შემცირებას იწვევს, მაგრამ მხოლოდ სუსტ ტუტე არემდე. დადგენილია, რომ ბიოკომპოზიციის ოპტიმალური შემადგენლობის განსაზღვრისას, სხვა ძირითად მახასიათებლებთან ერთად უმნიშვნელოვანეს პარამეტრად ბიოკომპოზიციის PH-ის მნიშვნელობა იქნება. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.3.4.2 კოროზიული ტვიფრების მეთოდის მოდიფიკაცია ღვიძლის ბილიურ-ვასკულური სტრუქტურების შესწავლისათვის (მოკლე ინფორმაცია). /ნ. ინაური, მ. კორძაია, ი. სიხარულიძე, მ. კაკაბაძე, დ. კორძაია/. ტრანსლაციური და კლინიკური მედიცინა - საქართველოს სამედიცინო ჟურნალი. – 2016. – ტ. 1. #1. – გვ. 15-17. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ.

წარმოდგენილია ღვიძლშიდასისხლმარღვებისა და ნაღვლის სადინარების კოროზიული ტვიფრების მომზადების ორიგინალური მეთოდის აღწერა. ტვიფრებისთვის გამოყენებულ იქნა მზა ფორმით ხელმისაწვდომი კომპოზიტები, როგორცაა სტომატოლოგიურ და ნეიროქირურგიულ პრაქტიკაში ფართოდ გამოყენებული „Protacryl-M“ ნაკრები და სხვადასხვა სამშენებლო-სარემონტო სამუშაოებში გამოყენებული Geng-ის მიერ წარმოებული Latex. დადგინდა, რომ ზემოაღნიშნული პლასტმასებისგან მიღებული სისხლმარღვების და ნაღვლის სადინარების კოროზიული ტვიფრები ნათლად ასახავს შესწავლილი სტრუქტურების არქიტექტონიკას და ზედაპირებს და სრულიად მოსახერხებელია მაკრო- და მიკროსკოპული დაკვირვებისთვის. სურ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

816.3.4.3. ფარისებრი ჯირკვლის წვრილნემსიანი ასპირაციული ბიოფსიის დიაგნოსტიკური სირთულეები (ლიტერატურის მიმოხილვა). /ე. ბარაბაძე, გ. ბურკაძე, ვ. მუნჯიშვილი/. სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 89-95. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვანძოვანი ჩიყვის და მისი ქირურგიული მკურნალობის მეთოდის შერჩევისას დიაგნოსტიკის პირველ ეტაპზე გამოიყენება „ოქროს სტანდარტი“ – წვრილნემსიანი ასპირაციული ბიოფსიური მეთოდი. მისი მაღალი მგრძნობელობისა და სპეციფიკურობის მიუხედავად, ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების დიაგნოსტიკაში არსებობს „რუხი“ ზონა, უმთავრესად – გამომდინარე Bethesda-ს კატეგორიის განუსაზღვრელი ატიპიის/განუსაზღვრელი მნიშვნელობის ფოლიკულების დაზიანების ჰეტეროგენური ჯგუფის არსებობიდან. გარკვეული სირთულეები არსებობს ფარისებრი ჯირკვლის პაპილური კიბოს დიაგნოსტიკაში, განსაკუთრებით – ფოლიკულური ტიპის პაპილური კიბოს ჰისტოპათოლოგიური კვლევის დროსაც კი. ფარისებრი ჯირკვლის პაპილური კიბოს დიაგნოსტიკისათვის მიზანშეწონილია უჯრედული ბლოკის მეთოდის გამოყენება, რამეთუ იგი უკეთ ცხადყოფს ბირთვულ მახასიათებლებს და, ამასთან, იძლევა დამატებითი კვლევების საშუალებას (იმუნოჰისტოქიმიური მარკერები). BRAF-გენის მუტაციის გამოვლენა ასოცირდება პაპილურ მიკროკარცინომასთან და კიბოსთან. ეს მეთოდი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს, როგორც ოპერაციამდელი დიაგნოსტიკისათვის, ასევე, პროგნოზული მარკერის სახით. ლიტ. 39.

ავტ.

84. აგრარული მეცნიერებები

84.1. სოფლის მეურნეობა, მეტყევეობა და მეთევზეობა

816.4.1.1. მეჩაიეობაში არსებული პრობლემები და მათი გადაჭრის მნიშვნელობა ქვეყნის ეროვნული მეურნეობისათვის. /რ. ჯაბნიძე/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2016. – #1. – გვ. 30-41. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

სახელმწიფოს მხრიდან ხელსაყრელი გარემო უნდა შეიქმნას სოფლის მეურნეობის იმ დარგებისათვის, რომლებიც პოტენციურად კონკურენტუნარიანია, უზრუნველყოფენ ეროვნული რესურსებისა და საექსპორტო შესაძლებლობათა სრულ, ეფექტიან გამოყენებას და მინიმალური დანახარჯებით მნიშვნელოვანი უკუგების მიღებას, უახლოეს წლებში. ამ მიმართებით განსაკუთრებით საინტერესოა ქართული ჩაის პრესტიჟის ამაღლებისა და არც თუ შორეულ მომავალში მსოფლიოს სხვადასხვა ბაზრებზე ადგილის დამკვიდრების საკითხი. ლიტ. 5.

ავტ.

816.4.1.2. მინერალური სასუქების გამოყენების ეფექტიანობა სათიბ-სადოვრებზე. /გ. ქვარცხავა, თ. ლაჭყვიანი, ვ. ზეიკიძე/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #4. – გვ. 13-17. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ბუნებრივ სათიბ-სადოვრების, ისე როგორც ყველა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების, მაღალი მოსავლიანობა გაპირობებულია ოთხი ძირითადი ფაქტორის - წყლის, საკვები ნივთიერებების, სინათლისა და სითბოს მოქმედების ოპტიმალური პირობების შექმნით. ცნობილია, რომ მცენარე შეიცავს 75-ზე მეტ ქიმიურ ელემენტს, მათგან სამ ელემენტზე მოდის მცენარის მშრალი მასის 93,5%, – ესენია ნახშირბადი (45%), ქანგბადი (42%) და წყალბადი (6,5%). მცენარის კვებისა და ზრდა-განვითარებისათვის უპირველესი მნიშვნელობა აქვს აზოტს, ფოსფორსა და კალიუმს. სწორედ ამ ელემენტების შემცველი შენაერთები წარმოადგენენ სოფლის მეურნეობაში გამოყენებულ ძირითად მინერალურ სასუქებს.

ავტ.

816.4.1.3. სვევეტაციო პერიოდში მზის რადიაციისა და მასზე დამოკიდებული ფაქტორების კრიტერიუმები „აჯამეთის თეთრის“ ჯიშის სიმინდის მოსავლის პროგრამირებისათვის. /ო. ხარაიშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 215-217. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მუხრანის მეტეოროლოგიურ სადგურში მრავალწლიანი დაკვირვებების შედეგად დადგენილ იქნა თანაფარდობა მზის ჯამურ რადიაციასა და აქტიური ტემპერატურების მზარდ ჯამებს შორის. კვლევის შედეგების მიხედვით ვეგეტაციურ პერიოდში მზის რადიაციის მაჩვენებლები მერყეობს შემდეგ საზღვრებში: აქტიური ტემპერატურების ჯამი 3245-3731°C, რადიაციული ბალანსი 46472 – 102651 კკალ/სმ². მზის აქტიური ფოტოსინთეზური რადიაცია (ფარ) 40200–46091 კკალ/სმ². ეს მაჩვენებლები საკმარისად უზრუნველყოფენ პოტენციურად შესაძლო მაქსიმალური მოსავლის მიღებას არამარტო სიმინდის, არამედ სხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისათვისაც. უნდა აღინიშნოს რომ, ზოგიერთ წელიწადში აპრილი აღმოჩნდა არასაკმარისად თბილი, მაგრამ, სამაგიეროდ, ოქტომბრის მაღალმა ტემპერატურულმა რეჟიმმა უზრუნველყო ენერგეტიკული ბალანსის მუდმივობა მთელი ვეგეტაციური პერიოდისათვის. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.4.1.4. სასოფლო-სამეურნეო მიწათსარგებლობა საქართველოს თანამედროვე ეკონომიკურ პირობებში (შიდა ქართლის რეგიონის მაგალითზე). /გ. მეხრიშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 13-17. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მიწათსარგებლობის საკითხები, მათ შორის საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების სტრუქტურის ცვლილება უკანასკნელი 20-25 წლის განმავლობაში; გამოვლენილია პრივატიზაციის პროცესის

შემდგომი განვითარების მნიშვნელოვანი პოტენციური შესაძლებლობები, იჯარით გაცემული ფართობების ზრდის ტენდენცია. ცხრ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.1.5. საქართველოს მეორეული ფიჭვნარები და ძირეული ტყეებით მათი ბუნებრივი ცვლის (სუქცესიის) კანონზომიერებები. /რ. ქვაჩაძე, კ. იაშადაშვილი/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 38-42. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია მეორეული ფიჭვნარების (Pynus Sosnovsky Nakai) ძირეული ტყეებით ბუნებრივი ცვლა საქართველოს მთიან რეგიონებში; გამოვლენილია ტყის აღდგენითი სუქცესიების ძირითადი კანონზომიერებები. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.1.6. ევროინტეგრაციის მოთხოვნები და საქართველოს სოფლის მეურნეობის გამოწვევები. /რ. ჯავახიშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 24-29. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ევროკავშირთან ასოცირების პროცესში დიდი გამოწვევები იკვეთება სოფლის მეურნეობის განვითარების სფეროში, რომელთაგან მნიშვნელოვანია: სოფლის მეურნეობის წარმოების მოდერნიზაციისა და მდგრადი განვითარების ხელშეწყობა, მიწის ფონდის რაციონალური მართვა, მელიორაციული სისტემების გაუმჯობესება, დარგის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება, სოფლის მოსახლეობის დასაქმება და მისი სიღარიბის დაძლევა, სოფლის მეურნეობაში სადაზღვევო საქმიანობის გაფართოება და გაუმჯობესება, დარგის განვითარების ფინანსური უზრუნველყოფა, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გასაღების ბაზრების დივერსიფიკაცია და სხვ. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.1.7. საკვები პროდუქტების ხარისხის ფორმირებაზე მოქმედი ფაქტორები. /მ. გარუჩავა, გ. ფარულავა, გ. ჩაგელიშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 61-64. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აღნიშნულია საკვები პროდუქტების როლი ადამიანის ჯანსაღი კვების პროცესში. განხილულია საკვები პროდუქტების ხარისხის ფორმირებაში მონაწილე ძირითადი ფაქტორები. მოცემულია წარმოდგენილი ფაქტორების დახასიათება და მათი გავლენა ადამიანის ჯანმრთელობაზე. სურ. 2, ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.1.8. უნიადაგო სუბსტრატის გავლენა ლობიოსა და ქერის აღმოცენების ბიომეტრულ მაჩვენებლებზე. /ლ. ეპრიკაშვილი, ვ. ციციშვილი, მ. ზაუტაშვილი, თ. კორძაძე, მ. ძაგანია, ნ. ფირცხალავა/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 139-144. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

მოცემულია მურა ნახშირისა და ბუნებრივი ცეოლითის (კლინოპტილოლიტის) საფუძველზე დამზადებული და ლაბორატორიულ პირობებში შემოწმებულია ახალი ეფექტური სუბსტრატის გავლენა ლობიოსა და ქერის აღმოცენების ბიომეტრულ მაჩვენებლებზე. პირველ ვარიანტში ეტალონის სახით გამოყენებული იყო ნიადაგი (შედარების ობიექტი), მეორე ვარიანტში სუბსტრატი მომზადდა შემდეგი დაქუცმაცებული (მარცვლოვნობა < 1 მმ) კომპონენტებისაგან: 50% ცეოლითი და 50% ნიადაგი. მესამე ძირითად ვარიანტში ნიადაგის ნაცვლად გამოყენებული იყო 50% მურა ნახშირი. განსაზღვრული იყო შემდეგი ბიომეტრული მაჩვენებლები: აღმოცენების ენერგია, აღმოცენების ენერგიის ფარდობითი სიდიდე, აღმოცენების უნარი, თესლის აღმოცენების ფარდობითი სიდიდე, აგრეთვე: აღმოცენების სიმაღლე, აღმონაცენის სიმაღლის ფარდობითი სიდიდე, აღმოცენების სიჩქარე, თესლთა აღმოცენების ერთობლიობა. მონაცემთა ანალიზი ამტკიცებს, რომ ნიადაგში ცეოლითის შეტანა შესამჩნევ გავლენას ახდენს გათვლილ მაჩვენებლებზე, კერძოდ მათი მნიშვნელობები 2%-ზე მეტად იზრდება. იმ ნიმუშებში, რომელთა შემადგენლობაში შედის ცეოლითი და მურა ნახშირი, ეს მაჩვენებლები კიდევ უფრო მაღალია. სუბსტრატებზე მათი ცვლილება შემდეგი თანმიმდევრობით მიმდინარეობს: ნიადაგი (შედარების ობიექტი) < ცეოლითი-ნიადაგი < ცეოლითი-მურა ნახშირი. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ ნიადაგის გამდიდრება ცეოლითით მურა ნახშირთან ერთად მნიშვნელოვნად ზრდის მარცვლოვანი კულტურების აღმოცენებასა და განვითარებას. მოცემული სამუშაო მოსინჯვითი ხასიათისაა, ხოლო წარმოდგენილი შედეგები სავსე პირობებში გადამოწმებასა და შემოთავაზებული სუბსტრატების დეტალურ აგროქიმიურ კვლევას მოითხოვს. სურ. 3, ცხრ. 3, ლიტ. 17.

ავტ.

ბ16.4.1.9. ქერის სპეციფიკური დეტექცია პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციით. /ი. გაბრიამე, თ. ქუთათელაძე, ბ. ვიშნეპოლსკი, მ. ქარსელაძე, ნ. დათუკიშვილი, თ. ზაალიშვილი, გ. მუსხელიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 145-150. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

ქერის ((Hordeum vulgare) სპეციფიკური დეტექცია საჭიროა ადამიანისა და ცხოველის საკვების ავთენტურობისა და ხარისხის დაცვისათვის. კვლევის მიზანი იყო პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის (პჯრ) მეთოდების შემუშავება ქერის ზუსტი და სწრაფი დეტექციისათვის. ამ მიზნით განხორციელდა ქერის სპეციფიკური γ-ჰორდინის გენის მიმართ ახალი პჯრ-პრაიმერების დიზაინი. მათი სპეციფიკურობა შემოწმდა თვისებრივი პჯრ-ებით მცენარის სხვადასხვა სახეობით, კერძოდ, ქერით, სიმინდით Zea mays L.), ხორბლით (Triticum aestivum L.) და სოიით (Glycine max L.). ამპლიფიკაციის პროდუქტების გელელექტროფორეზით გამოვლინდა სამი წყვილი პრაიმერის სპეციფიკურობა და ეფექტურობა ქერის ზუსტი დეტექციისათვის, ისინი იძლევიან 82 ბპ, 91 ბპ და 150 ბპ პროდუქტებს. შემუშავებული პჯრ-მეთოდები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თესლების, კვების პროდუქტებისა და ფურაჟის ლაბორატორიული ანალიზისთვის. ლიტ. 5.

ბ16.4.1.10. დასავლეთ საქართველოს ზოგიერთი ნიადაგის კლასიფიკაციის თავისებურებანი მაკრომორფოლოგიური ანალიზის საფუძველზე. /თ.ურუმადე, თ. ქვრივიშვილი/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #1. – გვ. 151-154. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია დასავლეთ საქართველოს ზოგიერთი ნიადაგისა და მსოფლიო მონაცემთა ბაზის ნიადაგური ჯგუფების კორელაციის ეფექტურობა საკვლევი ნიადაგების მორფოლოგიური ანალიზის საფუძველზე. კვლევის ობიექტებად შერჩეულ იქნა დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული წითელმიწა, ყვითელმიწა და ყვითელ-ყომრალი ნიადაგის ტიპები. ნიადაგების საველე კვლევა განხორციელდა ე.წ. პროფილური მეთოდით. თითოეული ტიპის ნიადაგისთვის აღწერილ იქნა სამ-სამი პროფილის მორფოლოგიური ნიშნები. ნიადაგის ტიპებისა და მსოფლიო მონაცემთა ჯგუფების ზოგადი კორელაცია განხორციელდა საერთო გენეზისური მოსაზრებებისა და ძირითადი მიდგომის საფუძველზე. ცხრ. 1, ლიტ. 16.

ბ16.4.1.11. საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშის ცოლიკაურის ყურძნის მტევნის და ღვინის ფენოლური ნაერთები. /ა. შალაშვილი, ე. ცუცქერიძე, ნ. ბერიძე, ი. თარგამაძე, ბ. ჭანკვეტაძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2015. – ტ. 9. – #2. – გვ. 71-78. – ინგლ.; რუხ.: ინგლ., ქართ.

შესწავლილია საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშის ცოლიკაურის ყურძნის მტევნის (კლერტი, მარცვლის კანი, წიპწა) და ღვინის ფენოლური ნაერთების თვისებრივი შედგენილობა და რაოდენობრივი შემცველობა მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით. ცოლიკაურის კლერტი შეიცავს შემდეგ ფენოლურ ნაერთებს: გალმჟავას (0,096 მგ/გ), პროტოკატექმჟავას (0,071 მგ/გ), (+)-კატექინს (0,021 მგ/გ), ყავამჟავას (0,026 მგ/გ), (-)-ეპიკატექინს (0,007 მგ/გ), რუტინს (0,112 მგ/გ) და კვერცეტინს (0,064 მგ/გ); კვალის სახით – ვანილინმჟავას, დიჰიდროკვერცეტინს, ო-კუმარმჟავას, მაგრამ არ შეიცავს იასამანმჟავას, ფერულმჟავას, რესვერატროლს, პ-ჰიდროქსიბენზომჟავას. ყურძნის კანი შეიცავს შემდეგ ფენოლურ ნაერთებს: პროტოკატექმჟავას (0,037 მგ/გ), ყავამჟავას (0,005 მგ/გ), (-)-ეპიკატექინს (0,014 მგ/გ), რუტინს (0,149 მგ/გ) და პ-ჰიდროქსიბენზომჟავას (0,063 მგ/გ); კვალის სახით – (+)-კატექინს, ვანილინმჟავას, ო-კუმარმჟავას, მაგრამ არ შეიცავს გალმჟავას, იასამანმჟავას, ფერულმჟავას, დიჰიდროკვერცეტინს, რესვერატროლს, კვერცეტინს. წიპწა შეიცავს შემდეგ ფენოლურ ნაერთებს: გალმჟავას (0,535 მგ/გ), პროტოკატექმჟავას (0,212 მგ/გ), (+)-კატექინს (3,131 მგ/გ), იასამანმჟავას (0,313 მგ/გ), (-)-ეპიკატექინს (0,211 მგ/გ), ფერულმჟავას (0,02 მგ/გ) და კვერცეტინს (0,102 მგ/გ); კვალის სახით – ვანილინმჟავას, ო-კუმარმჟავას, მაგრამ არ შეიცავს ყავამჟავას, დიჰიდროკვერცეტინს, რუტინს, რესვერატროლს, პ-ჰიდროქსიბენზომჟავას. ცოლიკაურის ღვინო შეიცავს შემდეგ ფენოლურ ნაერთებს: გალმჟავას (23,287 მგ/ლ), პროტოკატექმჟავას (10,33 მგ/ლ), (+)-კატექინს (23,987 მგ/ლ), ყავამჟავას (0,616 მგ/ლ), იასამანმჟავას (1,591 მგ/ლ), (-)-ეპიკატექინს (1,13 მგ/ლ), დიჰიდროკვერცეტინს (0,556 მგ/ლ), რუტინს (9,103 მგ/ლ) და კვერცეტინს (1,629 მგ/ლ); კვალის სახით – ვანილინმჟავას, ფერულმჟავას, ო-კუმარმჟავას, მაგრამ არ შეიცავს რესვერატროლს, პ-ჰიდროქსიბენზომჟავას. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 20.

ბ16.4.1.12. აგრარული მეცნიერების თვალსაწიერი, განვითარების პრიორიტეტები და ხელშეწყობის სისტემური უზრუნველყოფა. /გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქეშელაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 4-11. – ქართ.; რუხ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია საქართველოში აგრარული მეცნიერების მიერ განვლილი გზა, განსაზღვრულია მეცნიერების განვითარების სტრატეგია, დასაბუთებულია, რომ მეცნიერების მართვის პერსპექტიული მოდელის შესაბამისად და მისი განვითარების სისტემური უზრუნველყოფის თვალსაზრისით საჭიროა შეიქმნას მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობი ფონდი. ჩამოყალიბებულია აღნიშნული ფონდის მიზნები, განსაზღვრულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერების განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებები, რომელიც ძირითადად მოიცავს: სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანისა და პირუტყვისა და ფრინველის მოვლა-შენახვის ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ სისტემას, მ.შ. გენეტიკისა და სელექციის, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების, მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის, წყლის რესურსების გამოყენებისა და მართვის, სასოფლო-სამეურნეო მანქანათა მოდიფიცირებული სისტემებისა და მაღალი სამანქანო ტექნოლოგიების, აგრო-ტექსერვისის სფეროებს, აგრობიოტექნოლოგიებს, პროდუქციის შენახვისა და გადამუშავების სფეროებს, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ეკონომიკურ-ორგანიზაციულ, სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფ წარმოების განვითარების ოპტიმიზაციისა და რაციონალიზაციის ეკონომიკურ მექანიზმს. ლიტ. 5.

ბ16.4.1.13. გვარი *Lavatera* L.-ს (ოჯ. *Malvaceae* Juss.) ზოგიერთი სახეობის ინტროდუქცია აღმოსავლეთ საქართველოში. /მ. მუჩაიძე, ლ. გვენცაძე, ე. გოგიტაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 12-17. – ქართ.; რუხ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია გვარი ქატმის (*Lavatera* L.) ზოგიერთი სახეობის – *Lavatera trimestris* L., *L. bryoniifolia* Mill., *L. thuringiaca* L. ინტროდუქციული კვლევის შედეგები აღმოსავლეთ საქართველოს არიდული ზონის პირობებში. მცენარეთა მორფობიოლოგიური თავისებურებების, ზრდა-განვითარების რითმის, გამრავლების ხერხების, სამეურნეო-

ბიოლოგიური და დეკორატიული თვისებების შესწავლის და შეფასების საფუძველზე, დადგენილია *Lavatera trimestris*, *L. bryoniifolia* პერსპექტიულობა და გამოყენების შესაძლებლობები სხვადასხვა ტიპის ლანდშაფტურ კომპოზიციებში. ისინი შესაძლებელია ფართოდ იქნეს დანერგილი, როგორც ბოტანიკური ბაღის ფიტოდიზაინში, ისე ქალაქის გამწვანების პრაქტიკაში; რაც შეეხება *L. thuringiaca*-ს, დღეისათვის ჩვენი მონაცემებით, ამ მცენარის დეკორატიული დანიშნულებით გამოყენება ჩვენს პირობებში, ნაკლებად პერსპექტიულია, თუმცა მნიშვნელოვანი სახეობაა კოლექციისათვის და როგორც სამკურნალო მცენარე. ცხრ. 1, ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.4.1.14. გვარი *Lysimachia* L.-ს ზოგიერთი სახეობის ინტროდუქცია და გამოყენების პერსპექტივები ფიტოდიზაინში. /ლ. გვენცაძე, ე. გოგიტაშვილი, მ. მუჩაიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 18-22. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

შესწავლილია გვარი *Lysimachia* L.-ს (ხახეთესლა) 5 სახეობა, როგორც სხვადასხვა გეოგრაფიული წარმოშობის (*L. clethroides* Duby, *L. nummularia* L., *L. punctata* L.), ისე საქართველოში მოზარდის (*L. verticillaris* Spreng., *L. vulgaris* L.) ინტროდუქციული უნარის ზრდა-განვითარების თავისებურებებისა და ფენოლოგიური დავკვირვებების მონაცემების საფუძველზე, რეპროდუქციის შესაძლებლობები, დეკორატიული მახასიათებლები, გამრავლების და მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიები. აღნიშნული სახეობები გამოირჩევიან მაღალი ინტროდუქციის პოტენციალით, რეპროდუქციის კარგი უნარით, ინარჩუნებენ დეკორატიულ მარცვნილობებს და თავისუფლად შეიძლება მიეცეს რეკომენდაცია ლანდშაფტის არქიტექტურის ფიტოდიზაინში გამოსაყენებლად ქ. თბილისის, სხვა ქალაქების და დასახლებული პუნქტების ყვავილოვანი გაფორმების ასორტიმენტში შესატანად. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.4.1.15. იაპონური კრიპტომერია (*Cryptomeria japonica* D.Don) - ინვაზიურობა საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკების პირობებში. /ლ. შავიშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 23-26. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია საქართველოში ინტროდუცირებული წიწვოვანი – იაპონური კრიპტომერიას პოპულაციის ინვაზიურობის გამოვლენის ბიოლოგიური თავისებურება, ხელშემწყობი პირობები და ნეგატიური შედეგების შეზღუდვის საშუალებები კონკრეტული გარემო არეს პირობებში. ლიტ. 26.

ავტ.

ბ16.4.1.16. საქართველოში გავრცელებული ნექტარინის ზოგიერთი ჯიშის შენახვისუნარიანობა. /ვ. კვალიაშვილი, მ. ჟღენტა, ლ. გულუა, თ. თურმანიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 27-29. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია საქართველოში გავრცელებული ნექტარინის ჯიშების მაქსი-7, მორსიანი-60 და კალდეზი-2000 ქიმიური კვლევის შედეგები. შესწავლილია სუნთქვის ინტენსივობის დინამიკა შენახვის პროცესში. დადგენილია დანაკარგები, შენახვის დროს, ცალკეული ჯიშების მიხედვით. სურ. 1, ცხრ. 3, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.1.17. მარწყვის (*Fragaria ananassa*) ინ ვიტრო კულტურა და მცენარის ზრდის რეგულატორების ეფექტი. /ლ. მოსიაშვილი, რ. მდივანი, ნ. მდივანი, ნ. ზარნაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 30-33. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია მარწყვის (*Fragaria X ananassa* Duch) ჯიშის „სან-ანდრეასის“ ინ ვიტრო გამრავლება, მურაშიგე და სკუგის (MS) მოდიფიცირებული საკვები არეების (G1-G9) გამოყენებით. ზრდის რეგულატორების ეფექტის დასადგენად MS საკვებ არეს დაემატა სხვადასხვა კონცენტრაციის ცოტიქინინი (BAP) 0.5, 1.5, 2.0, 2.5 მგ/ლ და აუქსუნი (IBA) 0.5, 1.5, 2.0, 2.5 მგ/ლ. საცდელ ვარიანტებს შორის მიკროკლორტების პროლიფერაციისთვის საუკეთესო შედეგი (70%) იყო მიღებული G1 ვარიანტში, როდესაც MS საკვები არე შეიცავდა 0.5 მგ/ლ BAP და 0.01 მგ/ლ IBA. რიზოგენეზის ეტაპზე საუკეთესო შედეგი (60%) აჩვენა MS უპორმონო საკვებ არემ (G9). სურ. 2, ცხრ. 3, ლიტ. 11.

ავტ.

ბ16.4.1.18. სასუფრე და საქიშმიშე ყურძნის ჯიშების საწარმოო ზოლი შიდა კახეთში. /გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ვ. გოგიტაძე, დ. მაღრაძე, თ. ეპიტაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 34-36. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ნაშრომი ეძღვნება შიდა კახეთში სასუფრე და საქიშმიშე ყურძნის ჯიშების შესაძლო წარმოების აგროკლიმატური პირობების დასაბუთებას. კლიმატური ანალოგების მეთოდით შესწავლილია და შიდა კახეთის რაიონებში შერჩეულია ზოლი, სადაც შესაძლებელია სასუფრე და საქიშმიშე ჯიშებიდან ხარისხოვანი პროდუქციის წარმოება. მოცემულია რეკომენდაცია ყურძნის გამოშრობის საკითხზე. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.1.19. ყურძნის ჯიშების - რქაწითელისა და საფერავის ძირითადი ფენოლოგიური ფაზები კახეთში. /გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ვ. გოგიტაძე, დ. მაღრაძე, თ. ეპიტაშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 37-42. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია კახეთში გავრცელებული ვაზის ჯიშების – რქაწითელისა და საფერავის ძირითადი ფენოლოგიური ფაზების დამოკიდებულება ძირითად აგროკლიმატურ პირობებზე; გაანალიზებულია ჰაერის ტემპერატურის ინტენსივობასა და აქტიურ ტემპერატურათა ჯამზე პროდუქციის ხარისხის დაკავშირება. ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია ჯიშების ტექნიკურ სიმწიფემდე პერიოდში ხარისხობრივი მაჩვენებლების ცვლილებებზე. სურ. 7, ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.1.20. ვაზის ქართული ჯიშების ფესვის მერისტემული უჯრედების კრიტერიუმები. /ლ. ხარიტონაშვილი, მ. ბარათაშვილი, ი. მდინარაძე, რ. ჭიპაშვილი, დ. მაღრაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 43-45. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია ვაზის წითელყურძნიანი ქართული ჯიშების თამარის ყურძნის (მესხეთი) და საწურავის (აჭარა, გურია) ფესვების მერისტემული უჯრედების ციტოლოგიური კვლევის შედეგები. დადგენილია უჯრედის ზომები, ბირთვულ-პლაზმური კოეფიციენტი, უჯრედის დაყოფის აქტივობა, ქრომოსომების მორფოლოგია, ქრომოსომათა აბერაციების სიხშირე. ცხრ. 1, ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.4.1.21. ტერასებზე მევენახეობის განვითარების პერსპექტივები მესხეთში. /მ. მირველაშვილი, თ. გაბისონია, ლ. მამასახლისაშვილი, გ. გოდაბრელიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 46-48. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

დედამიწაზე მიმდინარე პროცესების ცვლილებების ფონზე, საზოგადოების წინაშე მტკიცებულ ამოცანად რჩება ეკოლოგიური სტაბილურობის დაცვა, რადგანაც მზარდი ეროზიების გავლენით წლითიწლობით იკარგება ასეულობით ჰექტარი მიწის ფართობი, დეგრადაციას განიცდის ლანდშაფტი. აღნიშნულ პროცესში აგროტექნიკური ღონისძიებებით (კულტურის შერჩევა, დარგვის სქემა) აქტიურად ჩართვა საშუალებას მოგვცემს განვახორციელოთ ეფექტური ღონისძიებები მავნე შედეგების და მათი გამოწვევი მიზეზების აღმოფხვრისათვის და მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის ამაღლებისათვის. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.4.1.22. ბაზანეურის ნაკრძალის ძელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენა, მისი ნაყოფიერების თვალსაზრისით. /გ. დანელია, თ. ფალავანდიშვილი, მ. გოგოტიშვილი, ზ. ჩანჭსელიანი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 49-51. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

ბაზანეურის სატყეო ნაკრძალის ძელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენის შედეგად მივიღეთ, რომ ქიმიური ანალიზის საფუძველზე, ზღვრულად დასაშვები დიაპაზონის მიხედვით ა) ჰუმუსის (ორგანიკა) საშუალოზე მაღალია, ბ) საერთო აზოტით (N) უზრუნველყოფილია, PH წყლის სუსტმჟავიაში – სუსტი ნეიტრალურია, ხოლო მოძრავი P_2O_5 და გაცვლითი K_2O ღარიბია, რაც დამახასიათებელია გაყომრალეული კორდიან-ქვერიანი ნიადაგებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს მისადმი წაყენებულ მოთხოვნილებებს. ცხრ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.4.1.23. საქართველოს მთის ტყეების მნიშვნელობა და მერქნით უწყვეტი სარგებლობა. /ლ. გვაზავა/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 52-54. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია როგორც ტყეების მნიშვნელობა, ასევე მერქნით „უწყვეტი“ სარგებლობის პრინციპები, აღნიშნულია რომ ტყეს უდიდესი კოსმიურ-ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ფუნქცია აკისრია. ხაზგასმულია, რომ საჭიროა ჩატარდეს სისტემური ცვლილებები, რაც პირველადი მართვის რგოლის სერვის-ცენტრების შექმნას გულისხმობს, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება დარგის განვითარების გრძელვადიანი სახელმწიფო პროგრამის შესრულებაზე. ცხრ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.4.1.24. თიკერის ტყის ბიომრავალფეროვნება. /ნ. ალასანია, ნ. ლომთათიძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 55-58. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია ქობულეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარე თიკერის ტყის ბიომრავალფეროვნება. აღწერილია მისი გეოგრაფიული მდებარეობა, ტერიტორიული საზღვრები, ფართობი, ნიადაგურ-კლიმატური პირობები. დახასიათებულია ტყეში გავრცელებული მცენარეული საფარის, როგორც ბუნებრივი ფორმაციები – კოლხური ტიპის ტყისთვის დამახასიათებელი, ასევე სატყეო მეურნეობის მიერ გაშენებული სახეობები და აღწერილია ფაუნისტური სახეობები. სურ. 4, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.1.25. კავკასიური ფიჭვის/სოსნოვსკის/ - *Pinus Sosnovskyi Nakai* /ოჯახი *Pinaceae* Linde/ გაშენების აგროტექნიკური თავისებურება და მისი სამკურნალო თვისებები. /რ. რუხაძე, ზ. გიორგაია/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 59-61. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

წარმოდგენილია შესწავლილი სახეობის – კავკასიური ფიჭვის გაშენების აგროტექნიკური თავისებურებანი და მისი სამკურნალო თვისებები. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.4.1.26. ქართული მუხის /*Quercus iberica* Stev/ გაშენების აგროტექნიკური თავისებურებანი. /რ. რუხაძე, ზ. გიორგაია/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 62-63. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

წარმოდგენილია შესწავლილი სახეობის მოკლე დენდროლოგიური მეტყვევობითი და სამეურნეო თვისებები. დეტალურადაა განხილული ქართული მუხის გაშენების აგროტექნიკის თავისებურებანი. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.4.1.27. გოდერძის უღელტეხილის წამარზი ფლორა. /ა. ძირკვაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 64-66. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

საქართველოს ტერიტორიაზე მრავალ ადგილას აღმოჩენილია გაქვავებული ტყე. აღწერილია, გოდერძის უღელტეხილის უნიკალური გაქვავებული ტყე. სურ. 2, ლიტ. 13.

ავტ.

ბ16.4.1.28. გეზრულის სატყეოს წაბლნარების სატყეო-პათოლოგიური მდგომარეობა. /ა. შაინიძე, რ. ჭაღალიძე, ა. ძირკვაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 67-69. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია გეზრულის ტყის ბუნებრივი პირობების დახასიათება და წაბლნარი ტყეების პათოლოგიური მდგომარეობა. აღწერილია წაბლის დაავადების გამომწვევი სოკოს ბიოლოგიური თვისებები და აღნიშნულ დაავადებებთან ბრძოლის ღონისძიებები. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.4.1.29. ტყიბულის მუნიციპალიტეტის ჭრაგავილი კორომების თანამედროვე მდგომარეობა. /ა. შაინიძე, რ. ჭაღალიძე, ა. ძირკვაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 70-72. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია ტყიბულის მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი პირობები (კლიმატი, ტოპოგრაფია, ნიადაგი, სტრუქტურა). აღწერილია წაბლის ტყეები და მათი დაავადებები. მოცემულია დაავადების გამომწვევი მიზეზები და რეკომენდაციები. ცხრ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.1.30. მინერალური სასუქების გავლენა რბილი ხორბლის ქიმიურ შედგენილობაზე და მისი მართვა. /ც. სამადაშვილი, დ. ზედოშვილი, ლ. შუბლაძე, მ. მელიქიშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 105-111. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

დღეისათვის ინტენსიური ტიპის ხორბლისათვის დადგენილია სტანდარტები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს გასავრცელებლად დაშვებული ჯიშები. საქართველოს დაბლობების კლიმატი ძირითადად საშემოდგომო ხორბლის მოსაყვანად გამოდგება. ქართველი ფერმერები უპირატესობას ანიჭებენ მაღალმოსავლიან ჯიშებს, რომლებსაც პურცხოვის შედარებით დაბალი ხარისხი აქვთ. აღნიშნულია მინერალური სასუქების გავლენა რბილი ხორბლის ქიმიურ შემადგენლობაზე. ცხრ. 9, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.4.1.31. სიმინდის ახალი თვითდამტვერილი ხაზები. /ლ. ქირიკაშვილი, თ. კოდუა/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 101-104. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

სიმინდის ახალი, თვითდამტვერილი ხაზების მისაღებად გამოყენებულ იქნა ამერიკული, უკრაინული, ქართული ჰიბრიდები და ადგილობრივი ჯიშები აჯამეთის - თეთრი. შესწავლილია მიღებული ხაზების კომბინაციური უნარიანობა და ციტოპლაზმურ მამრობით სტერილობის (ცმს) სხვადასხვა ტიპებზე რეაქცია. გამოკვლევების შედეგად გამოვლენილია პერსპექტიული საწყისი მასალა. მაღალმოსავლიანი საშუალო-საგვიანო ვეგეტაციის ჰიბრიდების მისაღებად გამოირჩევა ყვითელმარცვლიანი ხაზები: ამ73, ამ75, ამ159, ამ160D და თეთრმარცვლიანი ხაზები: თ63, თ73, თ98, თ156, თ61, ამ80, ამ81. სურ. 1, ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.1.32. საქართველოში მიწის რესურსების გამოყენების პრობლემები. /ნ. ჭითანავა/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 91-94. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

განხილულია პოსტსოციალისტურ საქართველოში მიწის რესურსების გამოყენების პრობლემები. გამოვლენილია ნიადაგების გამოყენებაში მნიშვნელოვანი თავისებურებანი და ტენდენციები. წარმოდგენილია მიწების არაეფექტური გამოყენების ძირითადი მიზეზები, მიწების აღრიცხვის არსებული ნაკლოვანებები, დასაბუთებულია მიწის კოდექსის და მიწის კადასტრის შექმნის აუცილებლობა. წარმოდგენილია რეკომენდაციები მიწების

ნაყოფიერების ამალღებისათვის, აღრიცხვიანობის მოწესრიგებისათვის და მიწების მართვის ორგანიზაციის გაუმჯობესებისათვის. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.1.33. საქართველოში დარაიონებულ გოგრის ჯიშებში ვიტამინების შემცველობის კვლევის შედეგები. /გ. კაიშაური/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 11-15. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია აღმოსავლეთ საქართველოში დარაიონებულ გოგრის ჯიშებში („მინდალნაია-35“ და „მრამორნაია“) წყალში ხსნადი ვიტამინებისა და კაროტინის შემცველობის კვლევის შედეგები. დადგენილია, რომ გოგრა შეიცავს ვიტამინებს, რომელთა კომპლექსური შემცველობა აძლიერებს მათ ფიზიოლოგიურ მოქმედებას. ცხრ. 1, ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.4.1.34. კარტოფილის უვირუსო სათესლე მასალისგან პათოგენური სოკოს მიმართ რეზისტენტული მცენარის შერჩევა. /მ. კუხალიშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 16-21. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შესწავლილია უვირუსო კარტოფილის ჯიშები „ამოროზა“, „არინდა“, „ნეესკი“ და „იმპალა“. დადგენილია ნიადაგის ტიპი. განსაზღვრულია ნიადაგის მქავეიანობა და NPK-ს რაოდენობა. შესწავლილია კარტოფილის რიზოზფეროს მიკროფლორა მცენარის ვეგეტაციის ფაზებში. გამოყოფილია კარტოფილის დაავადების გამომწვევი პათოგენური სოკოები: *Phytophthora infestans*, *Rhizoctonia solani* და *Fusarium sp.* აღნიშნული ჯიშებიდან პირველი სამი რეზისტენტულია პათოგენური სოკოების მიმართ, ხოლო ჯიშში „იმპალა“ არ შეიმღება ჩაითვალოს პათოგენური სოკოების მიმართ რეზისტენტულად. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.1.35. ნიადაგის სპექტრალური არეკვლის უნარის გამოყენება აზერბაიჯანის ზოგიერთი ტიპის ნიადაგების შედარებითი ანალიზისათვის. /ე. მამედოვა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 114-117. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აზერბაიჯანის ბუნებრივი სიმდიდრეების რაციონალური გამოყენებისათვის აუცილებელია ყურადღება მიექცეს გარემოს პრობლემებს. მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის ნიადაგების მდგომარეობის კონტროლის დისტანციურ მეთოდებს. სპექტრალური დიაპაზონების სწორი არჩევა მნიშვნელოვნად ამცირებს წარმოებულ კვლევებზე ხარჯს და დროის დანაკარგს. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.4.1.36. დიდი კავკასიონის ქედის სამხრეთ ფერდობის ნიადაგების ეკოლოგიური შეფასება. /ი. მუსტაფაევი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 130-132. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განალიზებულია დიდი კავკასიონის სამხრეთის ფერდობის ტბათა და მდინარეთა ქსელის განვითარების, კლიმატის, გეოლოგიური აგებულების, რელიეფის ფიზიკურ-გეოგრაფიული განთავსება. ასევე გაბალინის რაიონის მაგალითზე დეტალურადაა მოცემული ფიზიკური, ქიმიური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები შემდეგი ნიადაგებისათვის: დაბალმთიანი რეგიონის ყავისფერი, ტყიანი შუა მთიანეთის რეგიონის მურა, დიდი კავკასიონის სამხრეთის ფერდობის არაეროზირებული რუხ-ყავისფერი. ფაქტიური მასალების ანალიზის საფუძველზე, რისთვისაც გამოყენებულ იქნა საზოგადოდ მიღებული შკალები, საკვლევი ნიადაგების ეკოლოგიური შეფასებით დადგინდა მთა-ტყიანი დაბალმთიანი რეგიონის ყავისფერი ნიადაგების უპირატესობა. ცხრ. 1, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.1.37. სარწყავი ნიადაგების მარილიანობაზე გამორეცხვის რეჟიმის ზემოქმედების კვლევა. /ფ. მუსტაფაევი, მ. მუსტაფაევი, გ. ჯებრაილოვა/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 133-137. – რუს.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოყვანილია ინფორმაცია კვლევებზე, რომლებიც ჩატარდა სარწყავ ნიადაგების მარილიანობაზე გამდინარე რეჟიმის გავლენის შესასწავლად. კვლევის დროს შესწავლილი იქნა სხვადასხვა შემადგენლობის ნიადაგებისთვის გამდინარე რეჟიმი და ნიადაგების წყალფიზიკური თვისებები, შედარებითი ანალიზის შედეგად განისაზღვრა დამარილიანებისა და განმარილიანების პროცესების ტენდენციები გრანულომეტრიული შემადგენლობასთან დამოკიდებულებაში. ცხრ. 4, ლიტ. 16.

ავტ.

ბ16.4.1.38. ბორჯომის ნახანძრალ მთის ფერდობებზე მიმდინარე ნიადაგის ეროზიული პროცესების სიმულაციური მოდელირება. /გ. ჩახაია, ზ. ვარაზაშვილი, შ. ბოსიკაშვილი, გ. კიკუაშვილი, ი. ხუბულავა, თ. სუპატაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – #70. – გვ. 191-196. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ბორჯომის ხეობაში 2008 წელს განხორციელებული ეკოციდის ნეგატიური შედეგების ვიზუალიზაციის მიზნით, ბორჯომის ნახანძრალ მთის ფერდობზე მოწყობილ საკვლევი ინტეგრირებული პოლიგონის საკონტროლო უბანზე, სხვადასხვა ინტენსივობის ნალექების პირობებში, ფორმირებული ეროზიული პროცესების დინამიკის შესასწავლად

განხორციელდა 32 საველე-ექსპერიმენტი, რომლის დროსაც იზომებოდა ნაღვარეების პარამეტრები (საშუალო სიღრმე - ჰ, საშუალო სიგანე - ბ). აღნიშნული მონაცემების გამოყენების საფუძველზე განხორციელდა ნიადაგის ეროზიული პროცესების სიმულაციური მოდელირება, საიდანაც ჩანს, რომ ბორჯომის ნახანძრალ მთის ფერდობებზე, 16 თვის განმავლობაში, მნიშვნელოვნად გაძლიერდა მოწყვლადი ფერდობის დახრამვითი პროცესები, რაც სასწრაფოდ საჭიროებს ნიადაგის ეროზიის საწინააღმდეგო ეფექტური ღონისძიებების განხორციელებას. ცხრ. 1, სურ. 6, ლიტ. 1.

ავტ.

84.2. მეცნიერება ცხოველთა შესახებ და მერძეეობა

816.4.2.1. რძისა და რძის პროდუქტების ნარჩენებიდან დამზადებული ახალი საკვების გამოყენების ეფექტურობა მეღორეობაში. /ა. ხარაზიშვილი, დ. ბასილაძე, მ. კობახიძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 69-72. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია რძისა და რძის პროდუქტების ნარჩენებიდან დამზადებული ახალი სასტარტო საკვების გავლენა მაწოვარა გოჭის ზრდა-განვითარებაზე. დადგენილ იქნა, რომ ახალი სრულფასოვანი სასტარტო საკვები მხნეობა, რომელიც მდიდარია ცხიმით, სრულფასოვანი ცილით, B ჯგუფის ვიტამინებით და სხვ., წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული მეღორეობაში გოჭების გამოსაზრდელად. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

816.4.2.2. საქართველოს მეცხვარეობა. /მ. ცინცაძე, ნ. ნატროშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 72-76. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გაშუქებულია მეცხვარეობის ზოგადი მნიშვნელობა და მისი დღევანდელი მდგომარეობა საქართველოში. დეტალურად არის აღწერილი საქართველოში ყოფილი აბორიგენული ჯიშები, მათი მნიშვნელობა მსუბუქ მრეწველობაში და ასევე საქართველოს მოსახლეობის ცხვრის პროდუქციით უზრუნველყოფა. დეტალურადაა აღწერილი მეცხვარეობის დღევანდელი სავალალო მდგომარეობა და პრობლემის გადასაჭრელად მითითებულია რიგი ღონისძიებების გატარება. ლიტ. 2.

ავტ.

816.4.2.3. ცხოველთა კვებაში გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისა და მრეწველობის ანარჩენები. /მ. ცინცაძე, ნ. ნატროშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 76-80. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გაშუქებულია ცხოველთა საკვები ბაზის განმტკიცების აუცილებლობა და მისი განმტკიცებისათვის რეზერვების ძიების სქემა, რომელშიც წამყვანი ადგილი უკავია სასოფლო-სამეურნეო და მრეწველობის ანარჩენებს. განხილულია ზოგიერთი ანარჩენის დახასიათება და მისი ჩართვის მექანიზმები ცხოველთა კომბინირებულ საკვებში. ასევე დასახულია მათი გამოყენების პერსპექტიული გზებიც. ცხრ. 3, ლიტ. 2.

ავტ.

816.4.2.4. ბუნებრივი მდელოს გაუმჯობესება ბალახების შეთესვით. /ი. სარჯველაძე, ჯ. ჯინჭარაძე, ნ. მიქავა/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 94-96. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილული და გაანალიზებულია გამეჩხერებული და გადაგვარებული ბალახნარის მქონე სათიბებისა და სამოვრების პროდუქტიულობის ამაღლების ერთ-ერთი ეფექტური ღონისძიება - მდელო-სამოვრული საკვები ბალახების სათანადო სახეობების შეთესვა. იგი ეფექტურია კულტურ-ტექნიკური და სხვა სამუშაოების შემდეგ დარჩენილი ადგილების აღდგენის, გადათელილი და დაბალნაყოფიერი ნაკვეთების აღდგენისა და პროდუქტიულობის ამაღლებისათვის. ლიტ. 6.

ავტ.

816.4.2.5. დედოფლისწყაროს რაიონის მოწყვლადობის შეფასება და საადაპტაციო ღონისძიებების შემუშავება. /გ. თეთრაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 97-100. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

დედოფლისწყაროს რაიონში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებს ფართობის 75% უჭირავს (188 900 ჰა). აქედან 51,9% (131,400 ჰა) მოდის ზამთრის სამოვრებზე, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ქვეყნის მომთაბარე მეცხოველეობის (ძირითადად მეცხვარეობის) ფუნქციონირებაში. ლიტ. 4.

ავტ.

816.4.2.6. ცხოველთა კვებაში გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისა და მრეწველობის ნარჩენების ზოგადი დახასიათება. /მ. ცინცაძე, ნ. ორჯანელი, ნ. ნატროშვილი, გ. ცეკიტიანიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 101-104. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია ცხოველთა კვებაში გამოყენებული სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისა და მრეწველობის ანარჩენების ზოგადი დახასიათება, მათი ქიმიური შედგენილობის შესწავლა და გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა კვებაში. ცხრ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.4.2.7. საქართველოს მეცხვარეობა. /მ. ცინცაძე, ნ. ორჯანელი, ნ. ნატროშვილი, გ. ცქვიტინიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 105-112. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

გაშუქებულია მეცხვარეობის ზოგადი მნიშვნელობა და საქართველოში არსებული აბორიგენული ჯიშების დღევანდელი მდგომარეობა. ამ პრობლემის გადასაჭრელად აუცილებელია გარკვეული ღონისძიებების გატარება. ლიტ. 2. ავტ.

ბ4.4. აგრარული ბიოტექნოლოგიები

ბ16.4.4.1. სანელებელ-არომატული ნაყოფების შრობის პროცესის ოპტიმიზაცია. /ნ. ალხანაშვილი, მ. დემენიუკი/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #4. – გვ. 24-29. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

სანელებლად და სამკურნალო მიზნით გამოიყენება ბალახოვანი სანელებელ-არომატული ნედლეულის სხვადასხვა ვეგეტაციური ნაწილი: ფესვები, ყვავილები, მიწისზედა ნაწილი, ნაყოფები (თესლები); ამასთან, ნაყოფები სხვა ვეგეტაციურ ნაწილებთან შედარებით უფრო მდიდარია მიზნობრივი კომპონენტებით და უფრო ხანგრძლივად ინარჩუნებენ საწყის თვისებებს და სხვა თანაბარ პირობებში აკეთილშობილებენ კვების პროდუქტების მეტ რაოდენობას. აღნიშნულის გამო კვლევის ობიექტად შერჩეული იქნა კამის, ცერეცოს, ოხრახუმის და ნიახურის ნაყოფები. მოსავლის აღებისას სანელებელ-არომატული სამკურნალო ნაყოფების ტენიანობა მაღალია, რის გამოც მათში გრძელდება ფერმენტების მოქმედება. ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შენარჩუნების, ფერმენტული და მიკრობული პროცესების მინიმუმამდე დასაყვანად სანელებელ-არომატული ნაყოფები მოსავლის აღებისთანავე უნდა გაშრეს. კვების მრეწველობის კვლევით ინსტიტუტში დამუშავდა სანელებელ-არომატული სამკურნალო ნაყოფების ბუნებრივი და ხელოვნური შრობის ტექნოლოგიები; დადგინდა ხელოვნური შრობის ოპტიმალური რეჟიმები და შესწავლილ იქნა ნაყოფების ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები შრობამდე და შრობის შემდეგ. ცხ. 1, ლიტ. 2.

ბ16.4.4.2. გოგირდის დიოქსიდის, ტანინისა და ასკორბინის მჟავის ზეგავლენა ოქსიდირებული ღვინის ფიზიკურ-ქიმიურ პარამეტრებსა და ორგანოლექტიკურ მაჩვენებლებზე. /ლ. ჭკუასელი, ზ. გელიაშვილი, მ. ხომასურიძე, ვ. ჯიჯიაშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 127-131. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

კვლევაში გამოყენებულ იქნა ღვინის სხვადასხვა დამხმარე მასალები (კალიუმის მეტაბისულფიტი, ტანინი, ასკორბინის მჟავა). კალიუმის მეტაბისულფიტის და ტანინის კომპლექსური გამოყენება ეფექტურია ღვინის ოქსიდაციის პრევენციის მიზნით; ასკორბინის მჟავა და კალიუმის მეტაბისულფიტი კომპლექსურად გამოიყენება უკვე ოქსიდირებული ღვინის გამოსწორების მიზნით. კვლევის შედეგების სრულყოფის მიზნით საცდელ ღვინომასალებს ჩატარდათ როგორც ფიზიკო-ქიმიური ანალიზები, ასევე ორგანოლექტიკურად შემოწმდა სადეგუსტაციო კომისიის მიერ. ცხრ. 5, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.4.3. აგრო-ბიო ტექნოდინამიკური კომპლექსების ინტელექტუალური მართვის სისტემის სტრუქტურის აპრიორული ფორმალიზაცია. /თ. კაპანაძე, ნ. ჭალიძე, ნ. ლომიძე, ლ. ღურბელიშვილი/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 66-72. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი სისტემის სტრუქტურა, როგორც ინტელექტუალური მართვის სისტემის მთავარი ბირთვი. აპრიორულად შემოთავაზებულია აგრო-ბიო ტექნოლოგიების ტექნო-დინამიკური კომპლექსების მართვის ინტელექტუალურ სისტემაში ეფექტური გადაწყვეტილების მიღების მოდულის ჩართვა, რომელიც მნიშვნელოვნად შეამცირებს სისტემის მიერ გადაწყვეტილების მიღების დროს და გაზრდის ოპტიმალურობის ხარისხს. სურ. 3, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.4.4.4. დაკვირვებები დაფნის გამორჩეული მაღალზეთიანი მცენარეების ფენოფაზებზე. /შ. კაპანაძე, რ. კოპალიანი, ლ. კოპალიანი, ნ. ჯინჭარაძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 23-26. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

წარმოდგენილია კვლევის შედეგები, რომელიც ჩატარდა დაფნის გამორჩეული მაღალზეთიანი ფორმების ვეგეტატიურად და თესლით გამრავლებული მცენარეების ზრდა-განვითარების თავისებურებების დასადგენად, რისთვისაც 2014 წლის დასაწყისიდან ტარდებოდა ფენოლოგიური დაკვირვებები და ბიომეტრიული გაზომვები. კვლევების შედეგად დადგინდა იქნა, რომ უმეტეს შემთხვევაში დაფნის ადრე გამორჩეული მაღალზეთიანი ფორმები ადრემწიფადია. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.4.5. ჩაის ნედლეულის დამზადებაში ბუნებრივი ღწობის უპირატესობის შესახებ. /ნ. ქათამაძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 27-30. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მოტანილია ექსპერიმენტალური კვლევის შედეგები ჩაის კრეფაზე მთაგორიან საპლანტაციო პირობებში და ნედლეულის ბუნებრივი ღწობის, კრეფისა და შენახვის საკითხები სპეციალური კონტეინერების გამოყენებით. შედეგად მიღებულ ნედლეულს უკეთესი ორგანოლექტიკური და ქიმიური შემადგენლობა აქვს, რომელიც განაპირობებს პროდუქციის მაღალ ხარისხს. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.4.6. ფენოლური და ფლავონოიდური ნაერთების განსაზღვრა სხვადასხვა ტემპერატურაზე გამომშრალი „ძელშავის“ ყურძნის წიპწაში. /ლ. ყიფიანი/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 58-61. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ქართული ყურძნის ჯიშის „ძელშავი“-ს წიპწის მაგალითზე განვიხილეთ მისი შრობის სამი ვარიანტი: 1. 50-55°C-ზე ჰაერის ინტენსიური მიწოდებით; 2. 100-105°C კონვექციური შრობა; 3. 130-135°C კონვექციური შრობა. ფენოლური ნაერთების განსაზღვრა ვაწარმოეთ სპექტროფოტომეტრული მეთოდით ფოლინ-ჩიოკალტენის რეაქტივების გამოყენებით. ფლავონოიდური შედგენილობა განვსაზღვრეთ ნიტრატო-ალუმინური კოლომეტრული მეთოდით. შედეგები გვარწმუნებენ, რომ ფლავონოიდებისა და ფენოლების მეტი რაოდენობით შენარჩუნება ხდება ნედლი წიპწის დაბალ ტემპერატურაზე შრობისას, ამასთანავე ტემპერატურის ზრდა იწვევს ანტიოქსიდანტური აქტივობის თითქმის ყველა ნივთიერების დესტრუქციას. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.4.4.7. ყურძნის წიპწის ზეთის აცეტონიანი ექსტრაქტების გაწმენდა-გაკამყამების პროცესის შესწავლა ბუნებრივი ადსორბენტებით დამუშავების დროს. /ლ. ყიფიანი/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 62-65. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

დადგენილია, რომ ბენტონიტური თიხების საჭირო რაოდენობა ყურძნის წიპწის ზეთის აცეტონიანი ექსტრაქტების ნორმალური გაწმენდისათვის დამოკიდებულია სიმღვრივის ხარისხზე და კონცენტრაციაზე. სასურველი შედეგი მიიღწევა მშრალი ბენტონიტის 1,5-2,5 გრამის დოზების დროს 1 ლიტრ ექსტრაქტზე. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.4.4.8. ფერმენტაციისას ჭაჭაზე დაყვნების ხანგრძლივობის ზეგავლენა ქვევრის ღვინის ფიზიკურ-ქიმიურ პარამეტრებზე. /მ. მესხიძე, ნ. ჩხარტიშვილი, კ. ჯაყელი, გ. ანდრიაძე, მ. ხომასურიძე/. GEN. – 2015. – #3. – გვ. 90-92. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

შესწავლილია საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშების ალადასტურის, ოცხანური საფერეს და ოჯალემის ჯიშის ყურძნიდან კახური წესით ქვევრში დაყენებულ ღვინოებში ჭაჭის დაყვნების ხანგრძლივობის ზეგავლენა ღვინის ფიზიკურ-ქიმიურ პარამეტრებზე. ცხრ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.4.4.9. ფენოლები და ანტიოქსიდანტური აქტივობა სხვადასხვა ვაზის ჯიშის ყურძნის წიპწაში. /გ. უგრეხელიძე, რ. ბურდიაშვილი, ნ. ვეფხიაშვილი, მ. ჯავახიშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 125-126. – ქართ.; რეზ.: ინგლ.

დადგენილია, რომ სხვადასხვა ვაზის ჯიშის ყურძნის წიპწაში, როგორც ჯამური ფენოლური ნაერთების შემცველობა, ისე ანტიოქსიდანტობა სრულიად განსხვავებულია; ანალიზებით ირკვევა, რომ ყველა ვაზის ჯიშის ყურძენი არ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს კახური წესით ღვინის დასაყენებლად (მაგ. ვარდისფერი რქაწითელი); შედეგებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ვაზის სხვადასხვა ჯიშების ყურძნის არა მარტო წიპწების, არამედ მტევნის ყველა მაგარი ნაწილების ფუნდამენტური გამოკვლევა საშუალებას მოგვცემს სწორად განვსაზღვროთ მათი გამოყენების არეალი. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ5. საზოგადოებრივი მეცნიერებები

ბ5.1 ფსიქოლოგია

ბ16.5.1.1. მკვლელი და თვითმკვლელი ორგანიზმების ფორმირების ფსიქობიოლოგიური საფუძვლები აგრესიულ სოციალურ გარემოზე დამოკიდებულებით. /ნ. ალექსიძე/. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #1(718). – გვ. 105-114. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია აგრესიულ სოციალურ გარემოზე დამოკიდებულებით მკვლელი და თვითმკვლელი ორგანიზმების ფორმირების ფსიქობიოლოგიური მექანიზმები. ექსპერიმენტულად დადგენილია, რომ ტვინში სეროტონინის რაოდენობის შემცირება და სასქესო ჰორმონების გაზრდა განაპირობებს ვირთაგვების მკვლელებად ჩამოყალიბებას. სპეციალურად იქნა გამოკვლეული, ხომ არ აირეკლება ერთთროციტების მემბრანების ფიზიკურ-ქიმიურ მდგომარეობაზე სტრესირებულ ცხოველთა აგრესიულობა. მცენარეული ლექტინების გამოყენების გზით დადგინდა, რომ ორგანიზმების სტრესული მდგომარეობის დროს მკვეთრად მცირდება ლექტინების შეკავშირება, რაც აგრესიული

ორგანიზმების გამოვლენის საფუძველია. აღსანიშნავია, რომ მკვლელობა და თვითმკვლელობა უმეტესად წლის თბილ თვეებში ხდება. ცხრ. 2, სურ. 7, ლიტ. 11.

ავტ.

816.5.1.2. პერსონალის მართვის მეთოდები. /ხ. ქორთიაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 39-48. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია ფსიქოლოგებისა და ზოგადად ფსიქოლოგიის, როგორც მეცნიერების, დამოკიდებულება პერსონალის მართვის საკითხთან, აღწერილია მართვის სახეობები, ადმინისტრაციული და სამართლებრივი მეთოდები, რომლებიც ზეგავლენას ახდენენ პერსონალის მართვის მეთოდიკაზე. სურ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.1.3. სხვადასხვა იერარქიულ საფეხურზე მდგომი ვირთაგვების ქცევითი თავისებურებები მწვავე ინფორმაციული სტრესის პირობებში. /თ. მათითაიშვილი, თ. დომინანტი, ნ. ემუხვარი, მ. ხანანაშვილი/. სამედიცინო სიახლენი (GMN). – 2016. – #3(252). – გვ. 63-73. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სხვადასხვა იერარქიული რანგის ვირთაგვების ქცევითი მაჩვენებლების შეფასება მწვავე ინფორმაციული სტრესის პირობებში და სტრესისადმი მდგრადობის შესწავლა მათი სოციალური სტატუსის გათვალისწინებით. ცხოველების ქცევა შესწავლილი იქნა კონფლიქტურ, აგონისტურ ურთიერთობებში მაღალი კვებითი და წყურვილის მოტივაციის ფონზე. იერარქიული ურთიერთობების განსაზღვრის შემდეგ ხორციელდებოდა სტრესირების პროცედურა ორი აქტიური განრიდების რეაქციის ერთდროული ტესტირების პირობებში, 14 დღის განმავლობაში. ექსპერიმენტის დროს მსვლელობისას რეგისტრირდებოდა სტრესირების პროცედურასთან დაკავშირებული ქცევითი მაჩვენებლები. ცხოველების ემოციური მდგომარეობის შესაფასებლად გამოყენებული იქნა „ღია ველის“ ტესტი. ჩატარებული კვლევებით გამოვლინდა განსხვავებულ იერარქიულ საფეხურზე მდგომი ცხოველების ქცევითი თავისებურებები. ნაჩვენებია, რომ ჯგუფის ყველა წევრის სტრესირების შემდეგ, ერთნაირი ძალის სტრესოგენური ზემოქმედების პირობებში, ვირთაგვების ქცევა კონფლიქტურ სიტუაციაში სარწმუნოდ არ იცვლება. იერარქიის მაღალ საფეხურზე მდგომი ვირთაგვები (დომინანტები) რჩებიან აქტიური ორივე კონფლიქტურ სიტუაციაში, სტრესირების პროცედურის გავლენა მათ ქცევაზე ნაკლებადაა გამოხატული, დომინანტი ინარჩუნებს თავის იერარქიულ სტატუსს. გაცილებით ღრმად სტრესირებული არიან სუბორდინანტები. მიღებული მონაცემები ადასტურებს, რომ დომინანტი ცხოველები ხასიათდებიან ტვინის თვითმარეგულირებელი მექანიზმების უფრო სრულყოფილი განვითარებით. სურ. 7, ლიტ. 20.

ავტ.

85.2. ეკონომიკა და ბიზნესი

816.5.2.1. საქართველოში ეკო-ინდუსტრიული პარკების (ეიპ) კონცეფციის გამოყენების მიზანშეწონილობის ნახევრად რაოდენობრივი შეფასება ნარჩენების გაზისებრ, თხევად, მყარ საწვავად და სხვა სახის მაღალმოთხოვნად პროდუქციად გადამუშავების გარემოსათვის უსაფრთხო და მომგებიანი სამრეწველო წარმოების უზრუნველსაყოფად. /ა. ჭირაქაძე, პ. კერვალიშვილი, ა. გიგინეიშვილი, ზ. ბუაჩიძე, ლ. ლურჯუმელია, ვ. გვახარია, უ. ტოსკანო, ნ. ყავლაშვილი/. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი შრომათა კრებული. – 2015. – #19. – გვ. 33-38. – ინგლ.; რეზ.: ქართ., რუს.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ საქართველო შეიძლება განვიხილოთ როგორც ერთგვარი იდეალური „ლაბორატორია“ ინტეგრირებული ეკო-ინდუსტრიული პარკების (ეიპ) შესაქმნელად, მდგრადი და ცოდნაზე დამყარებული საზოგადოების ჩამოსაყალიბებლად საჭირო ინოვაციური მიდგომებისა და კონცეფციების შესაძულებლად და გამოსაცდელად. საქართველოში ამჟამად შემუშავებული და გამოცდილია მოწინავე ინოვაციური და ტექნოლოგიების დიდი რაოდენობა, როგორიცაა მიკროტალღური ველით გააქტიურებული პროცესები: ჰიდრომეტალურგიული და პირომეტალურგიული გადამუშავების პროცესები, ცირკულირებადი კატალიზატორის მეთოდი, თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი, მაღალი წნევის პირობებში ავტოკლავური გამოტუტვა, ორგანული და არაორგანული მასალების სინთეზი, კატალიტური გაზიფიკაცია და ბიოგაზის წარმოება, ვაკუუმური დისტილაცია და სხვ. შემოთავზებული და განხილული ეიპ-ის ძირითადი და თანმდევი პროდუქცია წარმოდგენილია დაბალნახშირბადიანი და დაბალფოსფორიანი მანგანუმის შენადნობებით, ლითონური მანგანუმით, კომპოზიტური შენადნობებით, მიკრო- და ნანო-ნაწილაკებით, თხევადი და გაზისებრი საწვავით, სპირტებით, მანგანუმის შემცველი სასუქებით და საკვები დანამატებით, და ა.შ. შესრულებული სამუშაო წარმოადგენს საქართველოში ეიპ-ის მოდელზე სოციო-ეკონომიკურ და ეკოლოგიური ზემოქმედების „ნახევრად რაოდენობრივ“ შეფასებას. ლიტ. 8.

ავტ.

816.5.2.2. ეკონომიკური გარდაქმნების როლი ბიზნესის მენეჯმენტში. /გ. გურგენიძე, ნ. გოგუაძე/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2016. – #1. – გვ. 5-10. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

თანამედროვე ბიზნესის მენეჯმენტი გულისხმობს ისეთი გადაწყვეტილების შემუშავებასა და გადაუდებელ გატარებას, რომელიც დაკავშირებულია ხარჯების შემცირებასთან, რეორგანიზაციის პროცესების სწრაფ გატარებასთან, კონკურენტუნარიანობის პრობლემების დაძლევისასთან, ინოვაციების დანერგვასთან. ბოლო ორ ათწლეულში,

ბიზნესის მენეჯმენტში ეკონომიკური გარდაქმნების პრიორიტეტად გვევლინებოდა: კონკრეტულ დარგში შრომის ნაყოფიერების დონის თანამიმდევრული ამაღლება, მასთან დაკავშირებული მოტივაციის საკითხები, სწორი ბიზნეს-სტრატეგიის მიმართულებების შემუშავება და დანერგვა. ამჟამად, მას ემატება ისეთი საკვანძო საკითხებიც როგორცაა: საკუთარი კაპიტალდაზანდებების მოცულობის ზრდა, კორპორაციული პასუხისმგებლობის ამაღლების აუცილებლობა, პარტნიორთა შერჩევის უფრო დახვეწილი მეთოდების შერჩევა. ასევე აუცილებელია ე.წ. „გრძელვა-დიანი სტრატეგიული ხედვის“ შემუშავება და სწრაფი დანერგვა, რომელიც დააჩქარებს წარმატებული ბრუნდების ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებას და შეამცირებს მათი ბაზარზე გასვლის პერიოდს. აღნიშნულის განხორციელება შესაძლებელია სამომხმარებლო ინტერფეისის დამყარებით. ბიზნესის ხელმძღვანელების უპირველესი ამოცანაა მუდმივად მუშაობდნენ არსებული ბიზნეს-სქემების განახლება-დახვეწაზე, ეკონომიკური გარდაქმნების აუცილებლობის საკითხებზე, რაც შემდგომი წარმატების საფუძველია.

ავტ.

816.5.2.3. საგადასახადო მექანიზმი და მისი სრულყოფის რეკომენდაციები. /ო. ქეშელაშვილი/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2016. – #1. – გვ. 11-29. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია საგადასახადო მექანიზმის სრულყოფისა და მისი ეფექტიანი ფუნქციონირების უმთავრესი ფაქტორები, თანამედროვე საგადასახადო სისტემის პირველადი პრინციპები, ფინანსური გადასახადების სახეები და გადასახადის არსებითი ნიშნები, საგადასახადო პასუხისმგებლობა. საკანონმდებლო დონეზე დაფიქსირებულია ის ძირითადი მოთხოვნები, რაც საქართველოს საგადასახადო კოდექსში შესაბამისი პრინციპების სახითაა ასახული.

ავტ.

816.5.2.4. საქართველოს საგადამხდელო ბალანსი და აგრარული სფეროს როლი მისი გაუმჯობესების მიმართულებით. /ო. ქეშელაშვილი/. აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. – 2015. – #4. – გვ. 18-23. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

საქართველოს საგადამხდელო ბალანსი და განსაკუთრებით მისი შემადგენელი სავაჭრო ბალანსი, მეტად დამძიმებულ მდგომარეობაშია. კერძოდ, მთელ სავაჭრო ბრუნვაში იმპორტის ხვედრითი წილი 80%-ს აღემატება. მართალია სასურსათო პროდუქტები იმპორტში არც თუ ისე მაღალი წილითაა წარმოდგენილი, იგი 15%-ს არ აღემატება, მაგრამ ამ სფეროში არსებობს რეზერვები, რომელთა ამოქმედებაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებდა ამ სფეროს. განხილულია საექსპორტო წარმოების განვითარების შემაფერხებელი ფაქტორები: 1. საბანკო რესურსები ნაკლებად არის საექსპორტო წარმოებისათვის ხელმისაწვდომი და, საერთოდ, არ არის ექსიმ-ბანკების სტილის სისტემა საბანკო სექტორში, როცა მას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს აშშ-ს, თურქეთისა და სხვა წამყვანი ქვეყნების ეკონომიკის სისტემებში, ბანკები განსაკუთრებულად არ მუშაობენ საექსპორტო პროექტებზე; 2. ძალზე მაღალია საგადასახადო ადმინისტრაციის შემოწმების სიხშირე, რაც უდაოდ დაბლა სცემს საექსპორტო წარმოების ნაყოფიერებას. ასევე, არასრულყოფილია დავების განხილვის საკითხი და სასამართლო სისტემა ბარიერია ბიზნესის განვითარებისათვის; 3. ინფრასტრუქტურული და ენერგეტიკული საკითხი ხდება ერთ-ერთი ხელის შემშლელი ფაქტორი, რაც აფერხებს საექსპორტო წარმოების განვითარებას. მათ შორისაა ტრანსპორტის განვითარების დაბალი დონე; 4. არასრულყოფილი სატრანსპორტო დაზღვევა; 5. ბიზნესის გაუთვითცნობიერებლობა იმ პრეფერენციებში, რაც დასავლეთის ბაზარს გააჩნია; 6. საექსპორტო ხელშეწყობის არარსებობა. ქვეყანაში შემოტანილ პროდუქციაში მიახლოებითი გათვლებით, სასურსათო პროდუქციაზე მოდის 13,1%. გადაუდებელ ამოცანად მიჩნეულია საქართველოში პროტექციონისტული პოლიტიკის გატარება. ამ მიზანს უნდა ემსახურობოდეს საბაჟო სისტემაში ექსპორტ-იმპორტის აღრიცხვაში არსებული ნეგატიური ტენდენციების აღმოფხვრა, კონტრაბანდის წინააღმდეგ ქმედითი ზომების გატარება, საქართველოს ტერიტორიაზე ტრანზიტად გამავალი ტვირთის კონტროლი და ე.წ. „ფიქტიური ტრანზიტისაგან“ შიდა ბაზრის დაცვა.

ავტ.

816.5.2.5. პროექტი „აბრეშუმის გზა - ეკონომიკური სარტყელი“ და მისი სამომავლო პერსპექტივები. /შ. ჩიხლაძე, ა. ჩარგაზია/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 7-19. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

ახალი აბრეშუმის გზის პროექტი 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი ყველაზე ფართომასშტაბიანი პროექტია, რომელიც ითვალისწინებს ძველი აბრეშუმის გზის მარშრუტის თანამედროვე რეალობაში გადმოტანას. მოცემული გეგმა დიდ სამომავლო პერსპექტივებს სახავს. მიუხედავად აზრთა სხვადასხვაობისა და პოზიციების განსხვავებულობისა, სამხრეთ კავკასიისთვის და აზიის კონფლიქტური რეგიონებისთვის ეს იქნება მშვიდობის გარანტია, რადგან ეკონომიკურ პროცესებში ჩართვა შეამცირებს კონფლიქტის აქტუალობას. თანაც მნიშვნელოვანია, რომ ჩინეთის გავლენა კიდევ უფრო გაიზრდება არა მხოლოდ აზიაში, არამედ ევროპის რეგიონშიც. შესაძლოა პოლიტიკური კონფიგურაციის შეცვლაც, რაც კიდევ უფრო საინტერესოს ხდის მოცემული გეგმის რეალობაში აღსრულებას გლობალურ კონტექსტში. ლიტ. 9.

ავტ.

816.5.2.6. საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე. /შ. ფარჯიანი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 20-27. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია 2000 წლიდან 2014 წლის ჩათვლით საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (პუი) და უმუშევრობის დონის გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე კორელაციურ-რეგრესული ანალიზის გამოყენებით. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები, ზოგადად, გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში და მათ

შორის დამოუკიდებელი საქართველოს ისტორიაში, ეკონომიკური ზრდის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორად მოიაზრება, თუმცა დამოკიდებულება არაერთგვაროვანია. არსებული ოფიციალური სტატისტიკური ინფორმაციის გამოყენებით, ემპირიული კვლევის საფუძველზე, ნაჩვენებია, რომ ურთიერთკავშირი ერთ მცხოვრებზე გაანგარიშებულ მთლიან შიდა პროდუქტსა და საქართველოში განხორციელებულ პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს, ასევე ერთ მცხოვრებზე მშპ-ს და უმუშევრობის დონეს შორის კავშირი არის მნიშვნელოვანი და დადებითი. ამდენად, პუი დადებითად მოქმედებს ეკონომიკურ ზრდაზე და იმავდროულად უმუშევრობაზე. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.5.2.7. მოსახლეობის დემოგრაფიული პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები საქართველოში. /ი. ჩხაიძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 28-36. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

დემოგრაფიული პრობლემები თანამედროვე ეტაპზე უმნიშვნელოვანესია და აღიარებულია მსოფლიოს წინაშე მდგარ გლობალურ პრობლემათა შორის. იგი რეალური საფრთხის წინაშე აყენებს ცალკეულ ერებს, რომელთათვისაც დამახასიათებელია მოსახლეობის რაოდენობის ყოველწლიური შემცირება, შობადობის კრიზისულ ზღვრამდე დაცემა, სიკვდილიანობის და მკვდრადშობადობის მაღალი დონე, მოსახლეობის ბუნებრივი მატების კლება, შრომისუნარიანი მოსახლეობის შემცირება და მოსახლეობის დაბერების ზრდის ტენდენცია, შიდა და გარე მიგრაციული პროცესების ფართო მასშტაბები. სწორედ ორი ათეული წელია, რაც ასეთი საფრთხის წინაშე იმყოფება საქართველო.

ავტ.

816.5.2.8. მეცნიერება და ტექნიკა - როგორც გლობალიზაციის ფაქტორები. /ლ. ბოჭოიძე, მ. ჩინჩალაძე, ნ. და-რსაველიძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 37-41. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

გარიგებათა ტრადიციული ფორმა, რომელიც დამახასიათებელია მსოფლიო ეკონომიკისათვის ადრეულ სტადიაზე, დღეისათვის არააქტუალურია. საქონლისა და მომსახურების ნაკადების უმეტესობა, რომელთაც სამეურნეო სუბიექტები განაგებენ მსოფლიოს სხვადასხვა წერტილებიდან, ერთიანდებიან სტრუქტურაში, რათა, გლობალური მასშტაბებით მოახდინონ საქონლისა და მომსახურების მომხმარებლამდე მიწოდება. მრავალეროვნული კორპორაციის მონაწილენი, ერთიან სისტემას ქმნიან. ცალკეულ ელემენტთა ნაციონალიზმს მნიშვნელოვანი როლი აღარ აკისრია. მთავარია არა ის, თუ ვის მიერ ხდება ახალი ტექნოლოგიის შემუშავება, არამედ მისი დროული განხორციელება, პრაქტიკაში დანერგვა, საზოგადოების სიცოცხლისუნარიანობის რაციონალიზების მიზნით. გლობალიზაციას კაცობრიობისთვის მრავალი სიკეთე მოაქვს, მაგრამ, ბევრი მოწინააღმდეგეც ჰყავს. ისინი, ვინც მხარს არ უჭერენ გლობალიზაციას, თვლიან: პრობლემა მდგომარეობს იმაში, თუ ვინ მართავს პროცესებს, ვის ინტერესებს იცავს გლობალიზაცია, ვის წინააღმდეგ იბრძვის იგი. ლიტ. 3.

ავტ.

816.5.2.9. კულტურათაშორისი ურთიერთობები გლობალურ ბიზნესში. /მ. ბერუაშვილი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 42-48. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

ბიზნესი კარგა ხანია გავიდა ეროვნული ჩარჩოებიდან და მოიხიდა განსხვავებული კულტურული მსოფლმხედველობის მქონე ადამიანები. წარმოიქმნა საკმისი სფეროს მულტიკულტურული პრობლემები, რომლებიც გამოიხატება ახალ კულტურულ და სოციალურ პირობებში არსებული წინააღმდეგობის ზრდაში. ადამიანების შემეცნების ფორმირება მიმდინარეობს ცოდნის, რწმენის, მორალის, კანონების, ღირებულებების, ნორმებისა და იმ ჩვევების საფუძველზე, რომლებსაც ისინი იძენენ საზოგადოებრივი თანაცხოვრების განვითარების პროცესში. საერთაშორისო ბიზნესში კულტურული გარემოს ფაქტორების არასწორი ინტერპრეტაცია ქმნის ყველაზე დიდ სირთულეებს. განსხვავებული ეროვნული კულტურების ობიექტური შეფასება ბიზნესისათვის ხდება სულ უფრო მნიშვნელოვანი. ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.10. საქართველოში ეკონომიკურ ზრდასა და პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს შორის კავშირ-ურთიერთობა სექტორულ დონეზე. /შ. ფარჯიანი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 69-77. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია 2007-2014 წლებში საქართველოში მთლიანი შიდა პროდუქტის მაჩვენებელსა (მშპ) და პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს (პუი) შორის კავშირ-ურთიერთობა სექტორულ დონეზე. ხელმისაწვდომი ოფიციალური სტატისტიკური ინფორმაციის გამოყენებით, მთლიანი შიდა პროდუქტის გაანგარიშების ერთ-ერთი მეთოდის მიხედვით, ემპირიული კვლევის საფუძველზე წარმოდგენილია ეკონომიკის კონკრეტული სექტორების დონეზე ურთიერთკავშირი საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების, ექსპორტის, იმპორტის და დანახარჯების გავლენა მთლიან შიდა პროდუქტზე. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 5.

ავტ.

816.5.2.11. მდგრადი განვითარების გლობალური რეგულირება და კონცეფცია. /გ. სუბელიანი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 78-91. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია მდგრადი განვითარების არსი, მისი მნიშვნელობა და აქტუალურობა თანამედროვე ყოფაში. ნაჩვენებია ის პრობლემატური საკითხები, რომელთა გადაჭრაც აუცილებელია მდგრადი განვითარების მისაღწევად. ლიტ. 7.

ავტ.

816.5.2.12. კომერციულ ბანკებში აქტივების ხარისხის ეკონომიკური ანალიზი. /ა. ქუთათელაძე, ზ. ჩხაიძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 92-103. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

საბანკო ბიზნესის თანამედროვე თეორიაში აქტივებისა და პასივების მართვა განიხილება, როგორც საბანკო ბალანსის მართვის კოორდინირებული პროცესი, რომელიც ითვალისწინებს პროცენტის განაკვეთისა და ლიკვიდურობის ცვლილების ალტერნატიულ სცენარებს. აქტივებისა და პასივების მართვის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ იგი საკრედიტო პორტფელის ამჟამად გამოყენებულ მეთოდებს აერთიანებს ბანკის ბალანსის მართვის ერთიან პროცესად და არ წარმოადგენს მისი ცალკეული ნაწილების მართვას. ლიტ. 6.

ავტ.

816.5.2.13. აჭარაში ტურიზმისა და მასპინძლობის დარგის პერსონალის მოტივაციის კვლევის მოკლე მიმოხილვა. /ნ. ხახუბია/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 104-117. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

საქართველოში, კერძოდ კი აჭარაში, ტურიზმისა და მასპინძლობის დარგში მოქმედი ორგანიზაციების პერსონალის მოტივაციისა და კმაყოფილების დონისა და ამ სისტემაში არსებული ხარვეზების დადგენის მიზნით, 2014 წლის ნოემბერი - 2015 წლის აპრილის პერიოდში ჩატარდა კვლევა ანონიმური კითხვარების საშუალებით. ტურიზმის დარგის მზარდი განვითარების ფონზე მოსალოდნელი იყო მოტივაციის სისტემის გაუმჯობესება და დივერსიფიცირება, თუმცა სრულიად საწინააღმდეგო სურათი მივიღეთ. კერძოდ, გამოკითხულთა მხოლოდ 48% თვლის, რომ მათ ორგანიზაციაში არსებული მოტივაციის სისტემა დამაკმაყოფილებელია - ეს მაჩვენებელი საერთოა როგორც ადგილობრივი, ასევე უცხოური ბრენდის სასტუმროებისათვის, თუმცა მოსალოდნელი იყო, რომ მაღალი დონის სასტუმროებში ბევრად უფრო მრავალფეროვანი მოტივაციის სისტემა იქნებოდა გამოყენებული პრაქტიკაში. არსებული მოტივაციის სისტემის გასაუმჯობესებლად დასაქმებულნი ისურვებდნენ შემდეგი პუნქტების არსებობას: კომუნიკაციისა და მიდგომის გაუმჯობესება დამსაქმებელსა და დასაქმებულებს შორის, გაცვლითი პროგრამების განხორციელება უცხოური გამოცდილების მიღებისათვის, მეტი ტრენინგების ორგანიზება, მოქნილი სამუშაო გრაფიკის შემუშავება, შრომითი ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების შესრულება, სიახლეების დანერგვა, ხელფასის მომატება სტაჟის მატებასთან ერთად და ბონუსების სისტემის მოდიფიცირება. აჭარაში მასპინძლობის ინდუსტრიაში დასაქმებულთა მცირე ნაწილი აკეთებს აქცენტს მონეტარულ მოტივირებაზე, ხოლო გამოკითხულთა უმრავლესობა დაინტერესებულია არამონეტარული ხასიათის მოტივატორების არსებობით. ლიტ. 8.

ავტ.

816.5.2.14. კონკურენცია ქართულ ავიაბაზარზე და მისი რეგულირება. /ი. ჯიმშელიშვილი. ე. ხარაიშვილი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 118-127. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

დასაბუთებულია ტრანსპორტის, მათ შორის საავიაციო ტრანსპორტის, როლი ეკონომიკის განვითარებაში; დახასიათებულია კონკურენტული გარემო; მასალების ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა, რომ 2005 წლამდე აღნიშნული ბაზარი მონოპოლიზებული იყო. შეფასებულია ავიაბაზრის მარეგულირებელი გარემო, შემოთავაზებულია სამართლებრივი ბაზრის სრულყოფის გზები; 2015 წლის მონაცემების საფუძველზე შესწავლილია „აიროზენას“ და რუსული კომპანიების, ასევე, თბილისის საერთაშორისო აეროპორტიდან სხვადასხვა მიმართულებით რეგულარული რეისების საშუალებით მგზავრთა გადაყვანის სტრუქტურა. სტატიაში გაკეთებულია დასკვნები ქართული ავიაბაზრის კონკურენციის მნიშვნელოვან საკითხებზე და შემოთავაზებულია შესაბამისი რეკომენდაციები. სურ. 2, ლიტ. 10.

ავტ.

816.5.2.15. ტურისტული კომპანიის განვითარების შესაძლებლობები საქართველოში (კომპანია „CITY SIGHTSEEING TBILISI“-ს სტრატეგიული ანალიზის მაგალითზე). /ს. სტეფანიშვილი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 128-142. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

მოცემულია ტურისტული კომპანიის „City Sightseeing Tbilisi“ საქმიანობის მიმართულებების ანალიზი და შემუშავებულია კომპანიის განვითარების რეკომენდაციები. განხილულია ტურისტული საწარმოს ირგვლივ მოქმედი ყველა ფაქტორი და პირობა, რომელიც მოქმედებს მის საქმიანობაზე და განაპირობებს მასზე რეაგირების აუცილებლობას. აღნიშნულია, რომ საბაზრო ურთიერთობების პირობებში, რაც უფრო დიდია ტურისტული საწარმოს საქმიანობის მასშტაბი და სფერო, მით უფრო ძლიერად განიცდის ის სხვადასხვა ფაქტორისა და პირობის ზემოქმედებას. აღნიშნული სტატია სწორედ ამ ფაქტორების და პირობების ერთობლიობას (ტურიზმის ბიზნესის შიდა და გარე გარემო) განიხილავს კომპანიის „City Sightseeing Tbilisi“ მაგალითზე. ლიტ. 15.

ავტ.

816.5.2.16. აგრობიზნესის რისკების დაზღვევის სისტემა და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. /თ.

დუდაური/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 143-154. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

დასაბუთებულია აგრობიზნესის რისკების დაზღვევის სისტემის ჩამოყალიბების აუცილებლობა საქართველოში, რაც აგრარული სექტორის სტაბილური განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორია. ნაჩვენებია, რომ დაზღვევა არის რისკების მართვის ერთ-ერთი შესაძლო სტრატეგია. იგი გამოყენებული უნდა იქნეს მაშინ, როდესაც აგრობიზნესის საწარმო მოახდენს ყველა შესაძლო რისკის იდენტიფიცირებას და განსაზღვრავს იმ რისკებს, რომელთა დაზღვევა იქნებოდა სასურველი. ხაზგასმულია, რომ სადაზღვევო პროგრამის მუდმივი მონიტორინგი და შედეგების ანალიზი სადაზღვევო პირობებისა ან პროდუქტების ცვლილების ან მოდიფიცირების საშუალებას იძლევა. ასეთი მიდგომა დაეხმარება ეფექტურად გამოიყენონ, როგორც საბიუჯეტო სახსრები, ასევე უშუალოდ ფერმერთა სახსრები, რომ-

ლებიც ანაზღაურებენ დაზღვევის ღირებულებას. მონიტორინგისა და ანალიზისათვის შესაძლებელია სადაზღვევო საქმის სპეციალისტების მოზიდვა და სადაზღვევო კომპანიების წარმომადგენლებთან რეგულარული კონსულტაციების გამართვა. საქართველოში აგრობიზნესის რისკების დაზღვევის სისტემის შექმნა მასშტაბური და რთული ამოცანაა. ჯერ-ჯერობით აგროსექტორში დაზღვევის ეფექტიანი სისტემა ჩვენს ქვეყანაში არაა ჩამოყალიბებული. მაგრამ სადაზღვევო სისტემის თანმიმდევრული შემუშავება და შესაძლო სადაზღვევო პროდუქტებისა და სახელმწიფო მხარდაჭერის ფორმების პროფესიული შეფასება საშუალებას მისცემს საქართველოს ხელისუფლებასა და სადაზღვევო სექტორს შექმნას აგრობიზნესის რისკების მართვის ისეთი სისტემა, რომელიც დაეხმარება მათ, გადაწყვიტონ აგრობიზნესის სექტორში წარმოშობილი მრავალფეროვანი და კომპლექსური ამოცანები. ლიტ. 9.

ავტ.

816.5.2.17. რეკრეაციული რესურსები და რეკრეაციული კომპლექსების ფორმირების პირობები. /ნ. შაფათავა/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 155-162. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია რეკრეაციული კომპლექსების ფორმირებისთვის აუცილებელი რეკრეაციული რესურსები და პირობები, რეკრეაციული კომპლექსების ფორმები და მათი პოტენციალი. აქტიური დასვენების მიმართ მოთხოვნა კომბინირებულ სოციალურ-ეკონომიკურ მოვლენას წარმოადგენს. რამდენადაც რეკრეაცია ხელს უწყობს არა მხოლოდ ჯანმრთელობის და შრომისუნარიანობის შენარჩუნებას, არამედ, აკმაყოფილებს მომხმარებელთა კულტურულ-საგანმანათლებლო მოთხოვნებსაც, შესაბამისად, რეკრეაციულ მომსახურებაზე მოთხოვნაც კომპლექსურია და მასში ერთიანდება პერსონიზებული მოთხოვნები. რეკრეაციულ მომსახურებაზე მომხმარებელთა მოთხოვნების დაკმაყოფილების ერთ-ერთი გზაა რეკრეაციული კომპლექსების ფორმირება, რომლის დროსაც არანაკლებ საყურადღებოა რეკრეაციული პოტენციალი, რომელიც ფუნქციური ურთიერთდამოკიდებულების მქონე ბუნებრივი, სპორტულ-ტურისტული, სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი და სოციალურ-კულტურული ქვესისტემების ერთიან სისტემას წარმოადგენს. რეკრეაციული რესურსების აქტივაციას კი ხელსაყრელ ბუნებრივ/კულტურულ პირობებთან ერთად მასთან მჭიდროდ დაკავშირებული სამეურნეო დარგები განაპირობებს. ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.18. ფირმის ბიზნეს-გეგმა და მისი კავშირი მარკეტინგულ პროგრამასთან. /ა. წულაია/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 163-173. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია ბიზნეს-გეგმა, როგორც დოკუმენტი, რომელშიც მკაფიოდ და საფუძვლიანად არის ჩამოყალიბებული კომპანიის მიზანი, მისი მიღწევის გზა, საშუალება, საბოლოო ფინანსური მაჩასიათებლები, ასევე ბიზნეს-გეგმის კავშირი კომპანიის მარკეტინგულ პროგრამასთან, რომელსაც აქვს უფრო განსაზღვრული მასშტაბი. შესწავლილია ბიზნეს-გეგმის მარკეტინგული განყოფილების აგების პრინციპი და მისი მნიშვნელობა, თუკი საქონელზე და მომსახურებაზე არსებული მოთხოვნა წინასწარ არაა განსაზღვრული, მაშინ არანაირი კაპიტალდაზანდება და მოქმედებები ვერ დაეხმარება კომპანიას წარმატების მიღწევაში. ლიტ. 9.

ავტ.

816.5.2.19. ონლაინ და ოფლაინ მარკეტინგის არსი და მათი როლი თანამედროვე ბიზნესში. /გ. ქაშიბაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 174-184. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია ონლაინ და ოფლაინ მარკეტინგის არსი, მათ შორის განსხვავება და მათი ფუნქციების ურთიერთკავშირი, ასევე წარმოდგენილია ინტერნეტ-მარკეტინგის როლი ბიზნესში. ონლაინ-მარკეტინგული ფუნქციები და ინსტრუმენტები უფრო და უფრო დიდ გავლენას ახდენენ არა მარტო ინტერნეტ პროდუქტებსა და მომსახურებაზე, არამედ ტრადიციულ ბაზრებზეც. ონლაინ ბაზრები დინამიკურია იმ ადგილებში, სადაც მომხმარებლები და მიმწოდებლები არიან გახსნილები, ადვილად ცვლიან ინფორმაციას და მარტივად იღებენ გადაწყვეტილებებს. ონლაინ მარკეტინგის ინსტრუმენტები ქმნიან შესაძლებლობას ახალი მიზნებისა და ამოცანებისთვის, რომლებიც ახალ სტრატეგიებს მოითხოვენ. ლიტ. 10.

ავტ.

816.5.2.20. ქვეყანა ლიდერი ამიერკავკასიაში ენერგომატარებლების მიხედვით. /მ. კელენჯერიძე, რ. აბდულაიევი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 185-192. – რუს., რეზ.: ქართ., ინგლ.

გეოპოლიტიკური და გეოეკონომიკური ფაქტორული ასპექტები საფუძვლად დაედო მსოფლიო ნავთობ-გაზის სფეროში არსებულ მსხვილ პროექტებს, რომელთა მნიშვნელობა დღეისათვის ისაზღვრება მხოლოდ მათი საინვესტიციო ანალიზის შედეგად. გეოპოლიტიკა - ენერგორესურსების მომხმარებელ და მწარმოებელ ქვეყნებს შორის, დღეისათვის გახდა საერთაშორისო-ეკონომიკური სფეროს პოლიტიკის მსოფლიო რეგულატორის ტოლფასი. ენერგორესურსების მსოფლიო საფასო/მოცულობითი პოლიტიკა დღემდე ითვალისწინებდა, თითქოს და დედამიწის სფეროდან მისი მოპოვების პროცესი 40-45 წლის შემდეგ „ამოიწურება“. 2013 კალენდარული წლის სამეცნიერო-პრაქტიკულ-ეკონომიკური მონაცემებით მისი პროგნოზირება შეიცვალა „TICHT OIL“ ანუ „მზარდი ნავთობი“, რომელთა მაჩვენებლები არ განსხვავდება ტრადიციული ენერგორესურსებისაგან და რაც განთავსებულია - დედამიწის სფეროს მეტად მკვეთრ, დაბალი შეღწევადობის ნიადაგში. სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

816.5.2.21. მცირე და საშუალო ბიზნესის თანამედროვე მდგომარეობა ლათინურ ამერიკაში. /მ. კიკნაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 193-198. – ინგლ., რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა ლათინურ ამერიკაში. ნაჩვენებია მცირე და საშუალო ბიზნესის როლი რეგიონის და ქვეყნების ეკონომიკაში, მისი უპირატესობები და ნაკლოვანებები, მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მიმართულებები ლათინურ ამერიკაში. ლიტ. 7.

ავტ.

816.5.2.22. საინვესტიციო პროექტი, როგორც მართვის ობიექტი. /ა. ქუთათელაძე, თ. მატუა/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 199-211. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

ინვესტირების პროცესის კონცეპტუალური საფუძველია ინვესტირების თეორია, რომელიც წარმოადგენს ეკონომიკური მეცნიერების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას, რამეთუ მოიცავს პრობლემების საკმაოდ ფართო სპექტრს. ქართველი და უცხოელი მეცნიერების ავტორობით ინვესტირების თეორიაში არსებული შრომების ანალიზისა და განხილვის საფუძველზე ინვესტიციები შეიძლება განვიხილოთ, როგორც სხვადასხვა სახის ობიექტში დაბანდებული კაპიტალი საკმარისად ხანგრძლივი (ერთ წელზე მეტი) ვადით, რაც აუცილებელია ინვესტირების გარკვეული მიზნის მისაღწევად. თავის მხრივ, „კაპიტალში“ უნდა ვიგულისხმოთ ყველაფერი, რასაც კი შემოსავლის მოტანა შეუძლია, ან ადამიანების მიერ საქონლისა და მომსახურების წარმოების მიზნით შექმნილი რესურსები. სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.23. მიგრაციული პროცესების მართვის საკანონმდებლო ბაზა საქართველოში. /გ. ცინცაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 218-228. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

ჩამოყალიბებულია შიგა და გარე მიგრაციის, ემიგრაციისა და იმიგრაციის საკითხები. ასევე განხილულია და წარმოდგენილია 2016-2020 წწ. საქართველოს მიგრაციის პოლიტიკის სამოქმედო გეგმა, რომლის მიზანია საკანონმდებლო ბაზის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ქვეყნის დაახლოებას ევროკავშირთან. ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.24. საერთაშორისო ურთიერთობების ახალი ეკონომიკური ფაქტორი: BRICS მოქმედებაში, მისი პოტენციალი და პერსპექტივები. /ს. ონიანი, ზ. გამთენაძე, ა. ჩარგაზია, თ. კავლელაშვილი, თ. ბეშკენაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 239-251. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

გაანალიზებულია ერთ-ერთი მსხვილი ეკონომიკური კავშირის BRICS-ის ეკონომიკურ-ფინანსური მახასიათებლები, შემოთავაზებულია ახსნა იმისა, თუ რა მიზნებით შეიქმნა აღნიშნული კავშირი, რა მიმართულებებით მუშაობს და რომელ რეგიონებსა თუ სფეროებზეა უფრო მეტად ორიენტირებული. კავშირის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მიღებისთვის ნაშრომში ცალკეულ თავებად არის წარმოდგენილი თითოეული წევრის – ბრაზილიის, ინდოეთის, ჩინეთის, რუსეთისა და სამხრეთ აფრიკის ეკონომიკური განვითარების მოკლე მიმოხილვა და დღევანდელი მდგომარეობა, ასევე ფინანსური ფოკუსირების არეალები. გაანალიზებულია კავშირის წევრებს შორის ურთიერთობები, რომლებიც მოიცავს პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ასპექტებს, შემოთავაზებულია BRICS-ის განვითარების შესაძლო სცენარები. ლიტ. 14.

ავტ.

816.5.2.25. მცირე და საშუალო ბიზნესი ბრაზილიაში. /მ. კიკნაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 252-265. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა ბრაზილიაში, მცირე და საშუალო ბიზნესის თავისებურებები, ნაჩვენებია მცირე და საშუალო ბიზნესის როლი ქვეყნის ეკონომიკაში, მოცემულია ბრაზილიის მცირე და საშუალო ბიზნესის ძირითადი სტატისტიკური მაჩვენებლები, ამ კატეგორიის საწარმოების კლასიფიკაცია, მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მხარდაჭერის სახელმწიფო პოლიტიკის გამოცდილება, ბრაზილიაში მცირე და საშუალო ბიზნესის მთავარი მხარდამჭერი ორგანოების საქმიანობა, განხილულია მხარდაჭერის ძირითადი პროგრამები, მისი უპირატესობები და ნაკლოვანებები, განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები. ლიტ. 8.

ავტ.

816.5.2.26. ქართული ფირმების ევროკავშირის ბაზარზე შეღწევის სტრატეგიები. /ნ. დადელიშვილი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 266-278. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია ქართული ფირმების ინტერნაციონალიზაციის პროცესი ევროკავშირის ბაზარზე. აქცენტი გაკეთებულია საქართველოსა და ევროკავშირის შორის გაფორმებული ასოცირების შესახებ შეთანხმების და მისი განუყოფელი ნაწილის - ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის (DCFTA) გავლენაზე ევროკავშირის ბაზარზე შეღწევის სტრატეგიებზე. გაანალიზებულია ძირითადი პრობლემები, რომელსაც აწყდებიან ქართული ფირმები ინტერნაციონალიზაციის პროცესში. მოკლედ მიმოხილულია სხვადასხვა თეორიები. მოცემულია ქართული ფირმების ინტერნაციონალიზაციის, საექსპორტო საქმიანობის შესასწავლად ჩატარებული კვლევის შედეგების ანალიზი. სურ. 5, ლიტ. 20.

ავტ.

ბ16.5.2.27. გლობალური უთანასწორობა: მოდერნიზაციისა და დამოკიდებულების თეორიის ანალიზი. /ნ. ლობჟანიძე, ქრ. ჯინჭველეიშვილი, ა. კენჭაშვილი, ს. ლომსაძე/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 279-293. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

განხილულია მოდერნიზაციის და დამოკიდებულების თეორიები. ისინი საკითხის მრავალი ასპექტის გარშემო საპირისპირო/საწინააღმდეგო ვარაუდებს ავითარებენ. კერძოდ, ძირითადი მათი საკვანძო მოსაზრებები მდგომარეობს იმაში, რომ დაბალშემოსავლიანი სახელმწიფოები განიცდიან ინდუსტრიალიზაციის ნაკლებობას და, რომ მათ შეუძლიათ გაუმჯობესება თავიანთი ეკონომიკური მდგომარეობისა კულტურული ღირებულებებისა და დამოკიდებულებების მორგება/ შეთავსებით ინდუსტრიალიზაციასთან და ეკონომიკური ზრდის სხვა ფორმების განვითარების უზრუნველყოფით, ხოლო დამოკიდებულების თეორიის ძირითადი ვარაუდია, რომ გლობალური უთანასწორობა გამოწვეულია „ბირთვი სახელმწიფოების“ მიერ „ნახევრად-პერიფერიული“ და „პერიფერიული“ სახელმწიფოების ექსპლოატაციით და, რომ „ბირთვი“ ექსპლოატაციას უწევს „პერიფერიას“, ის ამ უკანასკნელის ბაზარზე ყიდის საკუთარ ძვირადღირებულ წარმოებულ პროდუქციას, მაშინ როდესაც „პერიფერია“ ყიდის მხოლოდ იაფ, ნედლე მასალასა და სამუშაო ძალას, რაც ხელს უწყობს არათანაბარი კაპიტალის გაცვლას. შესაბამისად სწორედ ამ ორი თეორიის შედარებითი ანალიზი სხვადასხვა ზოგადი თუ კონკრეტული მაგალითების გამოყენებით წარმოადგენს მთავარ საფუძველს იმისა, რომ პასუხი გაეცეს ზემოთ ჩამოყალიბებულ მთავარ საკვლევ კითხვებს და წარმოადგენს ნაშრომის ძირითად მიზანს. ლიტ. 21.

ავტ.

ბ16.5.2.28. ტრანსნაციონალური კორპორაციების როლი ე.წ. სამხრეთის ქვეყნების განვითარებაში. ქეისი: ჩინური კორპორაციები აფრიკაში. /ს. ონიანი, ზ. გამთენაძე, თ. კავლელაშვილი/. ეკონომიკა. – 2016. – #1-2. – გვ. 294-304. – ქართ., რეზ.: ქართ., ინგლ.

აღწერილია იმ რეგიონული ტრანსნაციონალური კორპორაციების საქმიანობა და ხასიათი, რომლებიც ორიენტირებულნი არიან განვითარებად ქვეყნებზე, უშუალოდ კი აფრიკის კონტინენტზე. დეტალურადაა აღწერილი მათი დადებითი და უარყოფითი შედეგები აფრიკული სახელმწიფოებისა და მოსახლეობის ცხოვრებაზე. ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.5.2.29. ეკონომიკური რეგრესი და მისი გამოვლინების მიზეზები საქართველოს ეკონომიკაში. /რ. აბესაძე/. ეკონომისტი. – 2016. – ტ. 8. – #1. – გვ. 6-29. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

განხილულია ეკონომიკურ ლიტერატურაში პირველად შემოტანილი ცნებები „კონსოლიდირებული ეკონომიკა“ და „ეკონომიკური რეგრესი“. გახსნილია ამ ცნებათა არსი, დადგენილია ეკონომიკური რეგრესის წყაროები, განსაზღვრულია მთავრობის, როგორც ეკონომიკის „მესაჭის“ ფუნქციები და განსაზღვრულია საქართველოს ეკონომიკაში ეკონომიკური რეგრესის გამოვლინების მიზეზები. ლიტ. 24.

ავტ.

ბ16.5.2.30. სავალუტო კრიზისები საქართველოში: გაკვეთილები და პერსპექტივა (1995 – 2016). /დ. ასლანიშვილი, ქ. ომაძე/. ეკონომისტი. – 2016. – ტ. 8. – #1. – გვ. 89-108. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

აღწერილი და თავმოყრილია დამოუკიდებელი საქართველოს ისტორიაში მომხდარი სამი სავალუტო კრიზისი, მათი წარმოშობისა და განვითარების ისტორია. მოცემულია სავალუტო კრიზისების დაძლევისა და პრევენციის რჩევები, გამოკვლეულია მათი ბუნება და განსაკუთრებული ყურადღება აქვს დათმობილი კრიზისების დაძლევაში დაშვებული შეცდომის ანალიზს. ცხრ. 15, ლიტ. 18.

ავტ.

ბ16.5.2.31. რუსულ-თურქული ურთიერთობა და ქართული ენერგეტიკა. /ს. პავლიაშვილი, ზ. გარაყანიძე/. ეკონომისტი. – 2016. – ტ. 8. – #1. – გვ. 109-120. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

საქართველოს გაზომარაგების და მისი ტრანზიტის დივერსიფიკაციის პერსპექტივის თვალსაზრისით ამ ეტაპზე რჩება ირანი – ქვეყანა, რომელიც გაზის დაზვერული მარაგებით მსოფლიოში მეორე ადგილზეა და რომელსაც სავარაუდოდ, მალე სრულიად მოეხნება დასავლეთის სანქციები. ირანი უკვე აწარმოებს მოლაპარაკებებს მეზობელ სომხეთთან ამ ქვეყნის ტერიტორიის გავლით ენერგეტიკული რესურსების ევროკავშირისაკენ ტრანზიტთან დაკავშირებით. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.2.32. საქართველოში ფირმების ინოვაციური საქმიანობის სრულყოფის გზები. /თ. გოგოხია/. ეკონომისტი. – 2016. – ტ. 8. – #1. – გვ. 121-134. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

კვლევის ძირითად მიზანს წარმოადგენს საქართველოს ფირმების ინოვაციური საქმიანობის არსებული მდგომარეობის აღწერა და მისი სრულყოფის გზების დასახვა. კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნები და ჩამოყალიბებული რეკომენდაციები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც საწარმოო ფირმების მართვის პროცესში, ისე ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში. რეკომენდაციები ეხება ორ მიმართულებას - ფინანსური რესურსების ადვილად ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას და საჭირო ცოდნის განვითარების ხელშეწყობას. ცხრ. 1, ლიტ. 13.

ავტ.

ბ16.5.2.33. საინვესტიციო პორტფელის შეფასება შარპის კოეფიციენტის გამოყენებით. /ლ. გურგენიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 42-45. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

შარპის კოეფიციენტი არის საპაიო საინვესტიციო ფონდის საინვესტიციო პორტფელის მართვის შედეგების შეფასების კლასიკური მაჩვენებელი. შარპის კოეფიციენტი ასევე გამოიყენება ინვესტიციის სტრატეგიის შედარებითი ანალიზისათვის და საინვესტიციო პორტფელის ფორმირების ეფექტურობისათვის, რაც მეტი იქნება შარპის კოეფიციენტის მაჩვენებლის მნიშვნელობა, მით მეტი მოგება იქნება მიღებული. სტატიაში განიხილება საინვესტიციო პორტფელის შეფასება შარპის კოეფიციენტის გამოყენებით. შემოთავაზებულია საინვესტიციო პორტფელის შეფასება, რომელიც შედგება ვიზუალური, ლუკოილის და აეროფლოტის აქციებისაგან. საინვესტიციო პორტფელის შეფასება შარპის კოეფიციენტის გამოყენებით დაანგარიშებულია და ნაჩვენებია Excel პროგრამაში. სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.2.34. საინვესტიციო ფასიანი ქაღალდების პორტფელი და ჯ. ტომინის საინვესტიციო პორტფელის დაანგარიშება.

/ლ. გურგენიძე/. მართვის ავტომატიზებული სისტემები. – 2015. – #2(20). – გვ. 46-51. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.
ჯ. ტომინის პორტფელი არის გ. მარკოვიცას საინვესტიციო მოდელის ნაირსახეობა. ტომინის მოდელი საშუალებას გვაძლევს პორტფელის ფორმირებისას გავითვალისწინოთ ურისკო აქტივები, სახელმწიფო ობლიგაციები, მაღალსაიმედო ემიტენტის ობლიგაციები და უძრავი ქონება. რისკების და მოგების შეფასებას აქვს რიგი ნაკლოვანებები. რთულია ფასიანი ქაღალდების მომავალი მოგებების პროგნოზირება, მხოლოდ ფასების ცვლილებებით. მოცემული ნაკლოვანებების აღმოფხვრისას ხდება რისკების და მოგებების პროგნოზირება მრავალფაქტორივი მეთოდით. სტატიაში შემოთავაზებულია საინვესტიციო პორტფელის შეფასება ჯ. ტომინის შეფასების მოდელის გამოყენებით. შემოთავაზებულია საინვესტიციო პორტფელის შეფასება, რომელიც შედგება ვიზუალური, ლუკოილის და აეროფლოტის აქციებისაგან. ჯ. ტომინის პორტფელის შეფასების მაგალითი გადაწყვეტილია პროგრამა Excel-ის გამოყენებით. სურ. 3, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.2.35. ეროვნული ვალუტის დევალვაციის პარადიგმა. /ს. პავლიაშვილი, ბ. კიწმარიშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 12-15. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ეროვნული ვალუტის მდგრადობისა და ნდობის მნიშვნელობა, როგორც ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორი. ავტორების აზრით მონეტარული პოლიტიკის ინსტრუმენტების არასწორი გამოყენება, ან გამოყენებლობა იწვევს ლარის კურსის რყევას, რაც საბოლოოდ ინფლაციის მაპროვოცირებელია. გაკეთებულია დასკვნა, რომ როგორც მთავრობამ, ისე ეროვნულმა ბანკმა მეტი სიფრთხილე და წინადახედულობა გამოიჩინონ „ყმაწვილი“ ლარის მიმართ და საკითხს მიუდგნენ კომპლექსურად. ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.5.2.36. მდგრადი განვითარება – საქართველოს ტურიზმის მომავალი. /გ. ნადირაშვილი, დ. ჯანგულაშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 15-24. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მდგრადი განვითარების არსი, მდგრადი განვითარების კონცეფციის გამოჩენა და ფორმირება, საერთაშორისო ორგანიზაციების როლი მდგრადი ტურიზმის განვითარებაში, ტურიზმის მდგრად განვითარებაზე გადასვლის გზები. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.2.37. კომერციული ბანკების მიერ დაკრედიტების სრულყოფის საკითხები. /გ. ცაავა/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 30-33. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია კრედიტის არსი, ჩამოყალიბებულია კრედიტის ავტორისეული განმარტება, გაანალიზებულია ძირითადი სასესხო პროდუქტების არსი, შეთავაზებულია მოსახლეობიდან და იურიდიული პირებიდან დროებით თავისუფალი ფულადი სახსრების ბანკებში აკუმულირების გააქტიურებისა და აღნიშნულის საფუძველზე ქვეყანაში საკუთარი ეროვნული რესურსების შექმნის მიზნით „ანაზრების დაზღვევის ფონდის“ ჩამოყალიბების აუცილებლობა. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.5.2.38. კომერციული ბანკების ფინანსური მდგრადობის მართვის გამოწვევები. /გ. ხანთაძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 40-45. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ბანკი, როგორც აქტივებისა და პასივების პორტფელი, ოპტიმალურ შემთხვევაში, დაბალანსებული ფულადი რესურსების ცალკეული აქტიური და პასიური ჯგუფის მოცულობების, ვადებისა და ღირებულების მიხედვით. საბანკო პორტფელის რისკი თავისთავში მოიცავს: პორტფელურ (საბალანსო) რისკს; პროცენტულ რისკს; ლიკვიდობის დაუბალანსებლობის ან რესურსების სტრუქტურის ვადებისა და მოცულობების მიხედვით შეუსაბამობის რისკს ან ბანკის ლიკვიდობის დაბალანსებულობის, ანუ საბანკო პორტფელის რისკის გამოვლენის სხვადასხვა მხარის რისკს; მიმდინარე ლიკვიდობის რისკს. რისკების გადაწყვეტის სისტემა განიხილება, როგორც საბანკო პროდუქტების ერთობლიობა ან საფინანსო-საკრედიტო ორგანიზაციაში საწარმოო მეთოდებისა და პროცესების ერთობლიობა, რომლებიც ბანკის კაპიტალის მართვის უზრუნველყოფას ახდენენ. საბანკო პორტფელის რისკი არის არაკეთილსაქურველი გარემოებების დადგომის ალბათობა, რომელიც შეიძლება განუსაზღვრელობის პირობებში საბანკო პორტფელის მართვასთან მიმართებაში გადაწყვეტილებების მიღების შედეგად წარმოიშვას.

საბანკო პორტფელის რისკის მართვის (ან სარისკო სიტუაციის გადაწყვეტის) ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ბანკის აქტივებისა და პასივების მართვის პროცესში მოგებიანობისა და ლიკვიდობის მისაღები თანაფარდობის მხარდაჭერა, ანუ შესაძლო საბანკო დანაკარგების მინიმიზაცია. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.2.39. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების სახელმწიფო ხელშეწყობა. /გ. შანიძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 46-49. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მშპ-ის 50-70%-ს მცირე და საშუალო კომპანიები აწარმოებენ, საქართველოში კი მცირე და საშუალო ბიზნესის წილი ეკონომიკაში ძალზე მცირეა. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებას ესაჭიროება სახელმწიფოს მხრიდან მეტი მოტივაცია, რათა შემდგომში ამან უზრუნველყოს ქვეყნის ეკონომიკური სტაბილურობა, საზოგადოების საშუალო შეძლებული ფენის ჩამოყალიბება, გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდა, პოლიტიკური სტაბილურობის ხელშეწყობა და მწვავე სოციალური პრობლემების გადაჭრა. ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.2.40. „მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების გამოწვევები. /გ. ნატროშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 49-52. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია ეკონომიკის ახალი სტრუქტურული გარდაქმნის ბაზაზე მისი ფორმირების მოწინავე მიმართულება, რომელსაც სპეციალისტებმა დაარქვეს „მწვანე ეკონომიკა“. მასში გაანალიზებულია ინსტრუმენტთა ნაკრები, რომელიც მიზანშეწონილია გამოყენებულ იქნეს მდგრადი განვითარების სტრატეგიის დამუშავებისა და რეალიზაციის დროს, გამოვლენილია პრობლემური სფეროები, რომლებიც ხასიათდებათ საქართველოსათვის ნაკლები სიმწვავით ეკოლოგიურად უსაფრთხო, სოციალურად სამართლიანი კონკურენტუნარიანი ეკონომიკის ფორმირებისას, რაც დამყარებულია ინოვაციის ფართო გამოყენებაზე. ცხრ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.2.41. ტურისტული მომსახურების ხარისხის შეფასებისადმი მიდგომების შედარებითი ანალიზი. /ი. ვაწაძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 52-57. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ხარისხის შეფასებისადმი მიდგომების ანალიზის საფუძველზე ავტორს შემოაქვს „კონტროლის პოზიციიდან მიდგომის“ ცნება. მისი გამოყენებით იგი ასაბუთებს ტურისტული პროდუქტის ხარისხის შეფასებისადმი დიფერენცირებული მიდგომის, კერძოდ, პროდუქტის მატერიალური კომპონენტის შეფასებისათვის კონტროლის პოზიციიდან, ხოლო არამატერიალური კომპონენტის შეფასებისათვის მომხმარებლის პოზიციიდან მიდგომის მიზანშეწონილობას. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ16.5.2.42. როგორ ჩავატაროთ კომპანიისათვის მომგებიანი კონკურსი სოციალურ ქსელში. /ნ. ლომიძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 66-71. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ნაჩვენებია, რომ მომგებიანი კონკურსის ჩატარება საჭიროა ბრენდის მოძრაობისათვის ახალი მონაწილეების მოსაზიდად და მათი რაოდენობის გასაზრდელად. ამისათვის უნდა შექმნათ მოტივაცია, გააფართოვოთ აუდიტორია და იპოვოთ ყველა აუცილებელი საშუალება, რომლითაც შექმნით მომგებიან კონკურსს. მომგებიანი კონკურსის ჩატარება სოციალურ ქსელში იძლევა იმის საშუალებას, რომ ხელი შეუწყოს კომპანიის პროდუქტის გაყიდვას. კონკურსში დაწესებული თუნდაც მცირედი ჯილდო მოტივაციას აძლევს მყიდველს იმოქმედოს კონკურსის წესებით, დასახული მიზნის მისაღწევად. მომგებიანი კონკურსის ეფექტურად გამოყენებისათვის, საჭიროა ჩაწვდეთ მისი მუშაობის მექანიზმს, გზებს, საშუალებებს, გახსოვდეთ, კონკურსი არის მომსახურების წინადადება მონაწილეთა მხრიდან. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.2.43. საერთაშორისო ბიზნესის სამეწარმეო საქმიანობის ორგანიზაციული ფორმები – ტრანსნაციონალური კორპორაციები. /ნ. გრძელიშვილი/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 19-28. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

აღნიშნულია, რომ ტრანსნაციონალური კორპორაციები (ტნკ) წამყვან როლს ასრულებენ წარმოების ინტერნაციონალიზაციაში, რომელიც სულ უფრო ფართო გავრცელებას პოულობს სხვადასხვა ქვეყნის საწარმოებს შორის, საწარმოო კავშირების გაფართოებისა და გაღრმავების პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ტრანსნაციონალურ კორპორაციებს (ტნკ-ებს) მცირე ქვეყნების ეკონომიკაში. განხილულია ტრანსნაციონალური კორპორაციების დადებითი და უარყოფითი მხარეები ფუნქციონირებად ქვეყნების ეკონომიკაზე და ტრანსნაციონალური კორპორაციების საინვესტიციო საქმიანობის მოტივაციები. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.2.44. ტურიზმის განვითარების ძირითადი პრობლემები საქართველოში და მათი გადაჭრის გზები. /ა. მაზმიშვილი/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 59-63. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

განხილულია დღესდღეობით საქართველოში არსებული ტურიზმის განვითარების ხელის შეშლელი პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები, ის ძირითადი მნიშვნელოვანი პრობლემები, რაც აფერხებს ჩვენს ქვეყანაში ტურიზმის

სექტორის წინსვლას და რომელთა გადაუჭრელობის შემთხვევაში საქართველოში ტურიზმის განვითარება ვერ მოხდება. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.2.45. სამუზეუმო ტურიზმი როგორც შიდა ქართლის რეგიონის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორი და სტრატეგია. /თ. ირემაშვილი/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 64-73. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ. შიდა ქართლის ტერიტორიაზე 14 მუზეუმი, სწორედ ეს ამაღლებს ამ მხარეში კულტურული ტურიზმის განვითარების პოტენციალს. თემის აქტიურობიდან გამომდინარე ჩატარდა ორი კვლევა. (ქ. გორი; თბილისის საერთაშორისო აეროპორტი) კვლევის მთავარი მიზანი იყო გარკვევა იმისა, არის თუ არა გორის მუნიციპალიტეტის მხრიდან მხარდაჭერა მუზეუმების, როგორია მუზეუმების გარემო პირობები, ანაზღაურება და პრობლემები, აგრეთვე ტურისტების აზრის შესწავლა მთლიანად შიდა ქართლის რეგიონთან დაკავშირებით. შიდა ქართლში ვიზიტით კმაყოფილების მაჩვენებელი სამწუხაროდ დაბალია. ამრიგად, ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარება უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტული და პერსპექტიული მიმართულებაა, რომელიც გაზრდის უცხოური კაპიტალის მოზიდვას ქვეყანაში, ამასთან რეგიონში ტურიზმის განვითარება შეაჩერებს მიგრაციის პროცესს, დააჩქარებს ეკონომიკის სერვიზაციას, სიცოცხლისუნარიანს გახდის საქართველოს ეკონომიკას და სათანადო ადგილს მიუჩენს მსოფლიო მეურნეობაში. სურ. 7, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.2.46. მიწის დაბეგვრასა და გადასახადის მობილიზაციაში არსებული პრობლემები და მათი სრულყოფა. /ლ. დარჩიაშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 89-90. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. განხილულია საქართველოში მიწის დაბეგვრასთან დაკავშირებული პრობლემები, რაც უშუალოდ ხელს უშლის რაციონალური საგადასახადო განაკვეთების დადგენას და საბიუჯეტო სისტემის სრულყოფას; გაანალიზებულია საკითხი ქვეყნის მიწის ფონდის ეფექტური გამოყენებისა და მიწის ცივილიზებული ბაზრის შექმნაზე, რაც აუცილებელი პირობაა მიწის ავტომატიზებული საინფორმაციო სისტემის ჩამოსაყალიბებლად. ამდენად საჭიროა გადასახადებისგან გათავისუფლდეს მიწის გარკვეული კატეგორიები, რათა მოხდეს მიწის დაბეგვრასა და გადასახადის მობილიზებაში არსებული პრობლემების მოგვარება. დასკვნაში მოცემულია თუ რა მნიშვნელობა აქვს გადასახადების სრულყოფას სოფლის მეურნეობის განვითარებაში და რა აუცილებელი ღონისძიებებია გასატარებელი საგადასახადო განაკვეთების განსაზღვრის მეთოდოლოგიის დახვეწისათვის.

ავტ.

ბ16.5.2.47. მარკეტინგული პროცესების მოდელირება თანამედროვე ტექნოლოგიის გამოყენებით. /მ. ოხანაშვილი, მ. ხართიშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 29-31. – ქართ.; რეზ.: ინგლ. განხილულია მარკეტინგის ფუნქციები წარმოებაში. ამ სფეროში კომპიუტერული ტექნიკისა და ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვის აქტუალურობა. დამუშავებულია მარკეტინგული პროცესების მოდელირებისა და პროგრამული აპლიკაციების აგების ეტაპების ამოცანა UML ტექნოლოგიით. შემოთავაზებულია მარკეტინგული სისტემის ობიექტ-ორიენტირებული მოდელი. თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები, რომელიც შექმნილია ინტეგრირებულ ინფორმაციულ სისტემებზე, წარმოადგენს შეუცვლელ ინსტრუმენტს სტრატეგიული მიზნების მიღწევის უზრუნველყოფასა და კომპანიების მდგრად განვითარებაში. სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.2.48. ფინანსური ანალიზი კომერციულ ბანკში. /მ. დვალიშვილი, მიხ. დვალიშვილი/. GEN. – 2015. – #4. – გვ. 35-38. – ქართ.; რეზ.: ინგლ. მოცემულია კომერციულ ბანკებში ფინანსური ანალიზის საკითხები. განხილულია მისი როლი და მნიშვნელობა. სურ. 2, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.5.2.49. ქართული ღვინოების ცნობადობის ამაღლებისათვის. /თ. კუნჭულია/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 137-140. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ. განხილულია მევენახეებისა და ღვინის ქარხნების ერთიანი მიზნისათვის დაქვემდებარების საკითხები. აღნიშნულია, რომ მიზანშეწონილია ისეთი ურთიერთდამოკიდებულების შექმნა, როცა მევენახეები არ შეეცდებიან ყურძნის მოსავლის ხელოვნურად გაზრდას დამატებითი შემოსავლებისა და ყურძნის ხარისხის გაუარესების ხარჯზე. ქარხანასა და მევენახეობის კოოპერატივს შორის უნდა გაფორმდეს ხელშეკრულება, რომელიც გაითვალისწინებს ყურძნის ოპტიმალური რაოდენობით წარმოებას 1 ჰა-ზე, სასუქებისა და მცენარეთა დაცვის საშუალებების ნორმის ფარგლებში გამოყენებას, მორწყვის ჩატარების ვადების მკაცრად რეგულირებას. ასეთ პირობებში შესაძლებელი გახდება მოწეული ყურძნიდან მაღალი ხარისხის ღვინის მიღება.

ავტ.

ბ16.5.2.50. სტანდარტიზაციის გავლენა მაკროეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. /ზ. ფუტკარაძე/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 141-144. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

აღნიშნულია სტანდარტიზაციის როლი ეკონომიკურ პოლიტიკაში ისეთი ქვეყნების მაგალითზე, როგორიცაა განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნები: გერმანია, ინგლისი, აშშ, საფრანგეთი, კანადა, აგრეთვე მზარდი ეკონომიკის ქვეყნები: ჩინეთი, რუსეთი და ბრაზილია. ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.51. კვების ორგანიზაციის ფორმები და მეთოდები ტურიზმში. /ს. ცაგარეიშვილი/. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. – 2016. – #1(35). – გვ. 145-147. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ.

აღწერილია საზოგადოებრივი კვების ორგანიზაციის ფორმები საკურორტო-ტურისტულ ცენტრებში. ლიტ. 3.

ავტ.

816.5.2.52. სახელმწიფო შესყიდვებში მონაწილეობით მცირე და საშუალო მეწარმეობის ხელშეწყობა. /ე. შილაკაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 55-66. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

მოცემულია მცირე ბიზნესის ბუნება და ფუნქციები თანამედროვე პირობებში, დასაბუთებულია მისი განვითარების ხელშეწყობის საჭიროება სახელმწიფოს მხრივ. განიხილება სახელმწიფო სექტორის და მცირე ბიზნესის ურთიერთქმედების შესაძლებლობა სახელმწიფო შესყიდვებში სუბკონტრაქტის პრინციპებით. ლიტ. 7.

ავტ.

816.5.2.53. წინადადებები საქართველოში საგადასახადო სამართლიანობის აღდგენისა და ეკონომიკის განვითარების დაჩქარებისათვის. /თ. ბაქრაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 77-85. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია უკანასკნელ პერიოდში ლარის კურსის ვარდნისა და მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური გართულებების გამომწვევი მიზეზები ქვეყანაში. შემოთავაზებულია დასაბუთებული წინადადება პროგრესული საშემოსავლო გადასახადის აღდგენის აუცილებლობის შესახებ. მიზანშეწონილადია მიაჩნეული სოციალური გადასახადის გამოყოფა საშემოსავლო გადასახადისაგან და მისი დაკისრება კვლავ იურიდიული პირების ანუ დამსაქმებლებისათვის. ახალი საწარმოების გახსნის სტიმულირებისა და ეკონომიკური განვითარების დაჩქარების უზრუნველსაყოფად რეკომენდებულია, ახალ საწარმოებს ფუნქციონირების დაწყების პირველ წელს გაუნახევრდეთ გადასახადები, მეორე წლიდან კი გადასახადების გადახდა გააგრძელონ სრული განაკვეთებით. წარმოდგენილია წინადადება, რომლის მიხედვითაც უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ერთობლივი და ფრანჩაიზული საწარმოების შექმნას და კოოპერირებისა და საწარმოო ურთიერთობების დამყარებას წამყვან უცხოურ ფირმებთან. ლიტ. 11.

ავტ.

816.5.2.54. მიწის კადასტრის ჩატარების თეორიული საფუძვლები. /ლ. დარჩიაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #2(496). – გვ. 160-166. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია მიწის კადასტრის ჩატარების თანამედროვე დონე და მისი განვითარების პერსპექტივები. აღნიშნულია საქართველოს მიწის რესურსის პროდუქტიულობის შემცირება უარყოფითი ბუნებრივი და ანთროპოგენური მოვლენების შედეგად. დასაბუთებულია მიწის პროდუქტიულობის გასაზრდელად არაერთი ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიების გატარების აუცილებლობა. საუბარია მიწის კადასტრის მნიშვნელობაზე ამ ღონისძიებების გატარების ინფორმაციული უზრუნველყოფისა და საკადასტრო საქმის ფორმირებისათვის თითოეული საკადასტრო მიწის ნაკვეთის მიხედვით, რამაც უნდა უზრუნველყოს სადგომამდლო ურთიერთობათა დარეგულირების, მიწის ფონდის დაცვისა და რაციონალურად გამოყენების ღონისძიებების კომპლექსის დანერგვა. სრულადაა წარმოჩენილი მიწის კადასტრის წარმოების თეორიულ-მეთოდოლოგიური ასპექტები. ლიტ. 3.

ავტ.

816.5.2.55. აუდიტის დაგეგმვა და რეგულირება. /ი. ფარსელაშვილი, ტ. კიკვაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 17-23. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

გაანალიზებულია აუდიტორული შემოწმების ზოგადი სტრატეგიის შემუშავებისა და დეტალური პროგრამის შედგენის საკითხები. მოყვანილია განსახორციელებელი, აუცილებელი აუდიტორული პროცედურების ჩამონათვალი. აუდიტორული შემოწმება უნდა შეესაბამებოდეს საყოველთაოდ მიღებულ სტანდარტებს, უნდა სრულდებოდეს ეფექტურად, კლიენტის მიერ დათქმული დროის ფარგლებში. ამ მიზნით ხდება აუდიტის დაგეგმვა და რეგულირება. აუდიტორი შეიმუშავებს შემოწმების გეგმას და ფორმალურად გამოსახავს მას აუდიტის დეტალური პროგრამით. დაგეგმვა არის იმის შესაბამისი, თუ როგორია სამეურნეო სუბიექტის ზომები, აუდიტის სირთულის ხარისხი, აუდიტორის გამოცდილება და ინფორმირებულობა კლიენტის ბიზნესის შესახებ. პასუხისმგებლობა აუდიტის საერთო გეგმისა და აუდიტორული პროგრამის შემუშავებაზე ეკისრება აუდიტორს. ლიტ. 4.

ავტ.

816.5.2.56. სკრინინგის და რანჟირების ამოცანები ღია ინოვაციაში. /ჯ. გაგლოშვილი, ზ. გასიტაშვილი, ს. ხუციშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 49-62. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია ღია ინოვაციური პროცესის სტრუქტურული მოდელი. აღნიშნულ მოდელში ინოვაციური პროცესი წარმოდგენილია როგორც გარკვეული სტადიების თანამიმდევრობა პირდაპირი და უკუკავშირებით. გამოკვეთილია გარემოსთან მჭიდრო, ღია ურთიერთობის აუცილებლობა. თუ დახურული ინოვაციური მოდელის საფუძველში

ჩადებული იყო და არის პრინციპი - ინოვაცია დამუშავდეს მხოლოდ კომპანიის შიგნით, ღია ინოვაციების თეორია კვლევების, დამუშავების და რეალიზაციის პროცესს განსაზღვრავს, როგორც ღია სისტემას. ეს ნიშნავს გადასვლას მხოლოდ შიგა (ერთი კომპანიის შიგნით), დახურული ცოდნისა და კვლევების გამოყენებიდან შიგა და გარემოში არსებული იდეების, ცოდნის, კვლევების ეფექტურ გამოყენებაზე. ღია ინოვაციური პროცესის საწყისი სტადიის (იდეების გენერირების სტადია) შედეგების ოპტიმიზაციის მიზნით დასმულია იდეების სკრინინგის (ამორჩევის) და შემდეგ მათი რანჟირების ამოცანები. დასმული ამოცანების გადასაწყვეტად შემოთავაზებულია მრავალკრიტერიუმიანი ექსპერტული მეთოდი არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის პრინციპებზე დაყრდნობით. გარკვეულ პირობებში დათვლილია რისკის რაოდენობრივი სიდიდეებიც, რაც ეფექტურს ხდის იდეების რანჟირების პროცესს. აღწერილი მიდგომა დასმული ამოცანების გადაწყვეტაში განაპირობებს: ეფექტური, მიზანსა და სტრატეგიებზე ორიენტირებული იდეების შერჩევას, მათ დალაგებას მნიშვნელობის მიხედვით და შემდეგ პრიორიტეტული იდეების რეალიზებას. ცხრ. 2, სურ. 5, ლიტ. 10.

ავტ.

816.5.2.57. კომერციული ბანკის აქცეპტისა და დებიტორული დავალიანების დაფინანსების მეთოდების თავისებურებები. /გ. ხანთაძე, გ. ცაავა/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 72-83. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

განხილულია კომერციული საწარმოებისთვის საბრუნავი კაპიტალის სახით გაცემული მოკლევადიანი კრედიტები, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება ვაჭრობიდან გამომდინარე სასაქონლო მარაგებისა და დებიტორული დავალიანების დასაფინანსებლად. საშუალოვადიანი (ერთიდან ხუთ წლამდე) სესხი, ძირითადად არის საქონლის დაფინანსების, საქონლის გადაზიდვისა და სხვადასხვა სპეციალური მიზნით გაცემული კრედიტი. გრძელვადიანი სესხი, რომლის ვადა ხუთ წელს აღემატება, ძირითადად, გამოიყენება ტრანსნაციონალური კორპორაციების, უცხო ქვეყნების მთავრობებისა და სახელმწიფო საწარმოების დიდი პროექტების დასაფინანსებლად. მოცემულია უცხოური დებიტორული დავალიანებების დაფინანსების ყველაზე მარტივი მეთოდი – ღია ანგარიში. ამგვარი მეთოდით ვაჭრობისას მყიდველი და გამყიდველი თანხმდებიან, რომ ანგარიშსწორება მოხდება კონკრეტულ დღეს, ყოველგვარი გადასაყვანი ფულად-საკრედიტო დოკუმენტის გარეშე. საბანკო აქცეპტი არის დავალება, რომელსაც აქვს ვადიანი თამასუქის სახე. იგი შემუშავდება ერთი მხარის (ტრასანტის) მიერ საკუთარი თავის ან მეორე მხარის (თანხის მიმღები) სასარგებლოდ. ფაქტორი ანუ ფაქტორინგის მწარმოებელი, ყიდულობს დებიტორულ დავალიანებას რეგრესის უფლების გარეშე. ფორფეიტინგი, მსგავსად ფაქტორინგისა, არის დებიტორული დავალიანებების დაფინანსება რეგრესის უფლების გარეშე. სურ. 1, ლიტ. 9.

ავტ.

816.5.2.58. ფულის დროითი ფასულობისა და ვალუტის გაცვლითი კურსის გაანგარიშების თავისებურებები. /გ. ცაავა, გ. ხანთაძე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 84-92. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

შესწავლილია ფულის დროითი ღირებულების თავისებურებები. მოცემულია დღევანდელი ერთჯერადი დაბანდებული თანხის სამომავლო და მომავალი თანხის დაყვანილი ღირებულების გაანგარიშების ფორმულები. შემოთავაზებულია ეფექტური საპროცენტო განაკვეთის გაანგარიშების ფორმულა. ჩამოყალიბებულია სავალუტო კურსის კოტირებისა და კროს-კურსის გაანგარიშების ცხრილის ფორმით წარმოდგენილი წესი. ცხრ. 2, ლიტ. 5.

ავტ.

816.5.2.59. საქალაქო სატრანსპორტი ფირმების ფუნქციონირების ეკონომიკური ეფექტურობა. /ო. გელაშვილი, გ. პირიევი, ო. ბიჭიაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 7-14. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სატრანსპორტო ფირმების ფუნქციონირების ანალიზი ცხადყოფს, რომ არსებობს კვლევების დიდი რაოდენობა, რომლებშიც განხილულია საქალაქო ტრანსპორტის საკითხები, მაგრამ არ არსებობს კომპლექსური მიდგომა, რომელიც მხედველობაში მიიღებს ექსპლუატაციის კონსტრუქციული, საგზაო, სატრანსპორტო, ფინანსური და კლიმატური პირობების გავლენას სატრანსპორტო ფირმების ეფექტურობაზე. დასაბუთებულია სატრანსპორტო ფირმების ფუნქციონირების ეფექტურობის შეფასების ეკონომიკური მიდგომა, ჩატარებულია ტექნიკურ-ექსპლუატაციური მაჩვენებლების ანალიზი და განხილულია მოსახლეობის სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხის და საქალაქო სამგზავრო სატრანსპორტო ფირმების ეფექტურობის ამაღლების გზები. ლიტ. 2.

ავტ.

816.5.2.60. ეკონომიკური რისკები საკონტეინერო გადაზიდვებისას. /გ. პირიევი, ო. გელაშვილი, ო. ბიჭიაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 15-22. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მრავალ წაშრომში განიხილება სატრანსპორტო ფირმების ეფექტური ფუნქციონირების საკითხები, რომლებიც ახორციელებენ საკონტეინერო გადაზიდვებს. თუმცა, რისკების გავლენა სატრანსპორტო ფირმების ეფექტურობაზე არასაკმარისად არის შესწავლილი. აღნიშნული კლასიფიკაციების არსებით ნაკლოვანებას წარმოადგენს ის, რომ ისინი არ იძლევიან სრულ წარმოდგენას რისკების ყველა შესაძლო სახეობებზე, რომლებიც დამახასიათებელი არიან სატრანსპორტო ბაზარზე, მათ შორის სარკინიგზო საკონტეინერო გადაზიდვების სფეროში. ამიტომ, რისკების კლასიფიკაცია, მათი გავლენის დადგენა სატრანსპორტო ფირმების ფინანსურ მაჩვენებლებზე და მუშაობის საიმედოობაზე აქტუალურია და წარმოადგენს დიდ პრაქტიკულ ინტერესს. ლიტ. 6.

ბ16.5.2.61. მრეწველობის მენეჯმენტის განვითარების მაკროეკონომიკური პრობლემები. /გ. ტყეშელაშვილი ზ. კუპატაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 88-94. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. განხილულია საბაზრო ურთიერთობის განვითარებისათვის საბაზრო ინფრასტრუქტურის 4 სახეობა. მითითებულია, რომ ამ სახეობიდან ჩვენთან ყველაზე მოწესრიგებულად მიიჩნევა სავალუტო ბაზარი, ხოლო საბაზრო ინფრასტრუქტურის სეგმენტი-საფინანსო ბაზარი - ანუ ფასიანი ქაღალდების ბირჟა საქართველოში თანდათანობით ვითარდება და მოყვანილია მისი სრულად ამოქმედებისათვის მრავალი ობიექტური და სუბიექტური ფაქტორები. სტატიაში მითითებულია, რომ საბაზრო ინფრასტრუქტურა ვერ იქნება სრულყოფილი თუ ფართო გასაქანი არ მიეცემა საბაზრო ინფრასტრუქტურის ატრიბუტებს, სასაქონლო ბირჟას და შრომით ბირჟებს. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი ბირჟები ფუნქციონირებენ, მათი ავტორიტეტი მოსახლეობაში ძალიან დაბალია. სტატიაში გაანალიზებულია მაკროეკონომიკური პრობლემის გამოვლენის ძირითადი მიზეზები, რომლებიც ხელს უშლიან მრეწველობის განვითარების ეფექტიანობას და მითითებულია, რომ ჩვენს შემთხვევაში ეს არის მაკროეკონომიკის მენეჯმენტის არაეფექტურობა და საგადასახო კანონმდებლობა. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.2.62. არამკაფიო ანალიზი და მისი გამოყენების პერსპექტივა ეკონომიკური ამოცანების პრაქტიკული გადაწყვეტის დროს. /ი. ამანათაშვილი, თ. დიასამიძე, ნ. ელაშვილი, დ. შანიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 105-115. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. გაშუქებულია ტრადიციული და არატრადიციული მიდგომები ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების სფეროში. კერძოდ, განხილულია არამკაფიო ანალიზის აპარატი და მისი გამოყენების პერსპექტივა ეკონომიკური ამოცანების პრაქტიკული გადაწყვეტის დროს. რეკომენდაციის სახით შემოთავაზებულია, რომ ფინანსური და ეკონომიკური ანალიზის დროს დაინერგოს ისეთი ეკონომიკური და მათემატიკური ინსტრუმენტები, რომელიც ერთი მხრივ, სრულად გაითვალისწინებენ ბიზნესის მართვის არსებულ რეალობას, ხოლო მეორე მხრივ დაეფუძნებინან ეკონომიკური მეცნიერების ისეთ თანამედროვე მიმდინარეობებს, რომელთაგან ერთ-ერთს წარმოადგენს არამკაფიო ლოგიკის თეორია. ლიტ. 33.

ავტ.

ბ16.5.2.63. მრეწველობა და მისი მნიშვნელობა საქართველოს ეკონომიკის განვითარებისათვის. /დ. შანიძე, ი. ამანათაშვილი, თ. დიასამიძე, ნ. ელაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 116-127. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. გაანალიზებულია საქართველოს მრეწველობის დარგები და მათი მნიშვნელობა საქართველოს ეკონომიკის განვითარებისათვის. დასაბუთებულია, რომ მრეწველობის განვითარებისათვის საჭიროა ხელსაყრელი პირობების შექმნა, საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესება. აუცილებელია ადგილობრივი და უცხოელი ინვესტორების მოზიდვა, რათა შეძლონ ყოველგვარი პრობლემების გარეშე გააფართოვონ საქმიანობა წარმოებასა და მომსახურების სფეროში. საჭიროა საბანკო სექტორის აქტიური ჩართულობა საინვესტიციო პროექტებში, სამეწარმეო ბიზნესის დაკრედიტებაში წარმოქმნილი პრობლემების და რისკ-ფაქტორების მინიმიზაცია, გამარტივებული დაკრედიტების სისტემის შექმნა, ნდობის ამაღლება საბანკო სექტორსა და სამეწარმეო სექტორებს შორის. სურ. 2, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.2.64. ფინანსური სტაბილიზაციის შიდა საწარმოო მექანიზმები ანტიკრიზისულ მართვაში. /ი. გიგაური/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 205-211. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. განხილულია საწარმოს ანტიკრიზისული მართვის სისტემაში ფინანსური სტაბილიზაციის შიდა საწარმოო მექანიზმების როლი. აღნიშნულია რომ ამ მექანიზმების წარმატებულ გამოყენებას შეუძლია არა მარტო მოხსნას გაკოტრების საფრთხის ფინანსური სტრესი, არამედ მნიშვნელოვანწილად ააცილოს საწარმოს ნასესხები კაპიტალის გამოყენების დამოკიდებულება, დააჩქაროს მისი ეკონომიკური განვითარების ტემპები. საწარმოს ფინანსური სტაბილიზაციის ყოველ ეტაპს უნდა შეესაბამებოდეს მისი გარკვეული შიდა მექანიზმები („თავდაცვითი“ და „შემტევი ხასიათის“) ფინანსური სტაბილიზაციის მექანიზმების შესაბამისი მიმართულების არჩევას კარნახობს საწარმოს გადამხდელუნარიანობის რეალური ხასიათი. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.2.65. სამეწარმეო პოლიტიკა საქართველოს საწარმოთა ანტიკრიზისული მართვისა და პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ასპექტში. /ი. გიგაური, თ. კილაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 212-217. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. მსოფლიო ბაზარზე ეროვნული მეწარმეობის მყარი ეკონომიკური განვითარება მხოლოდ მისი კონკურენტუნარიანობის დონის ამაღლებით არის შესაძლებელი, სადაც წამყვანი როლი სახელმწიფოს ეკუთვნის, ხელისუფლება, ბიზნესი და საზოგადოება არის ის სამი მხარე, რომელთა კოორდინირებული მოქმედება საშუალებას მოგვცემს დაძლეულ ან მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი კრიზისის უარყოფითი შედეგები. სამეწარმეო სტრუქტურების კონკურენტული უპირატესობის მიღწევის უმნიშვნელოვანესი გზაა - წარმოებისა და სხვა სახის სამეწარმეო საქმიანობის უწყვეტი მოდერნიზაცია. კერძოდ: ეკონომიკის განვითარების ძირითად მამოძრავებელ ძალას ინოვაციური პროცესი, პროდუქციის ახალი სახეების შექმნა წარმოადგენს. მოქნილი სპეციალიზაციის

სამეწარმეო პოლიტიკა ხელს უწყობს სამეწარმეო კლასტერების შექმნას, „მყიდველი-მომწოდებელი“ ქსელის განვითარებას, ტექნოლოგიების გადაცემის პროგრამების შემუშავებას, ვენჩურული ინოვაციური პროგრამების შექმნას. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.5.2.66. კორპორატიული ფინანსური მენეჯმენტის პრობლემები. /ნ. ინასარიძე, რ. თეთვაძე, დ. შანიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 224-229. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

კრედიტის უმთავრესი უპირატესობა არის სისწრაფე. კრედიტზე მოთხოვნის განხილვას ბანკები უფრო მცირე დროს ანდომებენ, ვიდრე ფასიანი ქაღალდების გამოშვების ორგანიზებისთვისაა საჭირო. ბანკს კომპანია წარუდგენს უფრო მეტ ინფორმაციას ვიდრე არის ბაზარზე, თავის მხრივ ბანკი კრედიტის გამოყოფაზე იღებს გადაწყვეტილებას იმ შემთხვევაში, როდესაც დარწმუნებულია კომპანიის გადახდისუნარიანობაში, რაც ბაზრისთვის გარკვეულ დადებით სიგნალს წარმოადგენს კომპანიის შესახებ. აღნიშნულიდან გამომდინარე კომპანია კონკრეტულ მომენტში, თავისი ინტერესების გათვალისწინებით იღებს გადაწყვეტილებას დაფინანსების რომელ წყაროს მიმართოს. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.5.2.67. ევროკავშირის პოლიტიკის გატარების პერსპექტივები საქართველოს რკინიგზაზე. /მ. არჩვაძე, თ. არჩვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 264-269. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ასახულია 2014 წლის 27 ივნისს ბრიუსელში ხელმოწერილი „ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებული სარკინიგზო ტრანსპორტის სფეროში არსებული ევროკავშირის დირექტივების ეროვნულ კანონმდებლობაში ასახვისა და საქართველოს რკინიგზაზე ევროპაში აპრობირებული მექანიზმების დანერგვის მიზანი, მნიშვნელობა და პერსპექტივები შემდგომი განვითარების მიზნით. აქვე განხილულია, ევროპის ქვეყნების რკინიგზებზე განხორციელებული რეფორმებისა და მათი შედეგების ანალიზი, რაც საქართველოს რკინიგზის რეფორმირების პროცესში გასათვალისწინებელი საკითხების მიმართ გარკვეული დასკვნების გაკეთების საშუალებას გვამძლევს. ცხრ. 1, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.2.68. TRACECA-ს სატრანსპორტო კორიდორის განვითარება და მასში საქართველოს როლი. /გ. ტყეშელაშვილი, მ. პაპიაშვილი, ნ. ნაკაშიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 45-51. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

TRACECA-ს განვითარება ერთი მხრივ ხელს შეუწყობს საქართველოზე გამავალი სატრანზიტო ტვირთების მოცულობის ზრდას, ხოლო მეორე მხრივ – გაზრდის საქართველოს საერთაშორისო ავტორიტეტს და შეიქმნება უკეთესი პირობები არა მარტო საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის დაჩქარებული განვითარებისათვის, არამედ ქვეყნის ეკონომიკის სტაბილური წინსვლისათვის. ამ მიზნის მისაღწევად მოითხოვება საქართველოს სახმელეთო და საზღვაო ტრანსპორტის პროპორციული განვითარება, მისი კონკურენტუნარიანობის ამაღლება. ცხრ. 2, სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.2.69. პროექტის მენეჯმენტის აქტუალური საკითხები თანამედროვე კვლევებში. /გ. ცისკარიძე, კ. ჩიხრაძე, ლ. თელია/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 52-58. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია პროექტის განხორციელებისთვის აუცილებელია სამი პროცესი: 1. სტრატეგიული ანალიზი; 2. სტრატეგიის შემუშავება და შერჩევა; 3. სტრატეგიის რეალიზება. არსებობს პირდაპირი კორელაცია პროექტის მენეჯერის პასუხისმგებლობასა და პროექტის წარმატებით განხორციელებას შორის. აგრეთვე მნიშვნელოვანია პროექტით დაინტერესებული პირები, რომლებსაც შეიძლება ჰქონდეთ პროექტზე პოზიტიური ან ნეგატიური გავლენა. ასევე პროექტის წარმატებით განხორციელებისთვის მნიშვნელოვანია პრობლემის სწორად განსაზღვრა და შედეგების გაანალიზება. პროექტის ჯგუფმა უნდა შეძლოს სიტუაციის შეფასება და მოთხოვნების დაბალანსება წარმატებული პროექტისთვის. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.2.70. საავტომობილო ტრანსპორტის როლი ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალის გამოყენების საქმეში. /გ. მაისურაძე, თ. მაწიაშვილი, ნ. ნაკაშიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 64-68. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საქართველოს ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად საავტომობილო ტრანსპორტის ეკონომიკის განვითარების შემაფერხებელი, ყველაზე კრიტიკული პრობლემების იდენტიფიკაცია და მათი დაძლევის გზები. საქართველოსა და ევროკავშირის შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება, რომლის განუყოფელი ნაწილია ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის ჩამოყალიბება, მიზნად ისახავს ევროკავშირის შიდა ბაზარზე საქართველოს ეტაპობრივ, ეკონომიკურ ინტეგრაციას და ახალ პერსპექტივებს ქმნის ქართული კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად. კარგად განვითარებული სატრანსპორტო და ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურა ქვეყნის კონკურენტუნარიანობისა და სატრანზიტო პოტენციალის ზრდის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. ლიტ. 3.

ავტ.

816.5.2.71. კორპორაციებში ინტერესთა კომპლექსური შეთანხმება. /ი. თედევეი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 107-113. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია კორპორაციის მფლობელთა შემოსავლის მაქსიმიზაციის სფეროებისა (გაყიდვები, მოგება, აქტივების ზრდის ტემპი და აქციონერთა სიმდიდრე) და იმ მიზნების პრიორიტეტულობა, რომელსაც კომპანიის მფლობელები დაქირავებულ მენეჯერებს უსახავენ. ასევე შევხებით ინტერესთა შეთანხმების როგორც შიდაკორპორაციულ, ასევე კორპორაციათშორის ასპექტებს. ეს უკანასკნელი კი განიხილება როგორც ჰორიზონტალურ (არაიერარქიული სისტემა), ისე ვერტიკალურ (იერარქიული სისტემა) ჭრილში. ინტერესთა კომპლექსური შეთანხმების მექანიზმი კი გულისხმობს ინტერესთა შეთანხმებას კვაზიიერარქიულ პოლიკორპორაციულ სისტემაში. ლიტ. 3.

ავტ.

816.5.2.72. სამხრეთ კავკასიის ლოგისტიკური ბაზრის განვითარების ტენდენციების ანალიზი. /გ. დობორჯგინიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 172-179. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ლოგისტიკა წარმოადგენს სამხრეთ კავკასიის ქვეყნების ეკონომიკის მნიშვნელოვან ფაქტორს. ეფექტიანი ლოგისტიკური სისტემის შექმნა იძლევა შესაძლებლობას რეგიონის საერთაშორისო ლოგისტიკურ ქსელში ინტეგრირებისათვის და გლობალური მოთამაშეების მოზიდვისათვის. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი სამხრეთ კავკასიის, როგორც კონკურენტუნარიანი ლოგისტიკური ადგილმდებარეობის ჩამოყალიბებისკენ, არის ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის სისტემური განვითარება, რომელიც შესძენს მის სატრანსპორტო სისტემას ქსელურ ეფექტს და გაზრდის ეფექტურობას. სურ. 5, ლიტ. 7.

ავტ.

816.5.2.73. კორექტირების არსი და კორექტირებული საცდელი ბალანსის მომზადება. /ნ. აჩუაშვილი, მ ჩინჩალაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 100-106. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ფინანსური დოკუმენტების შედგენა იწყება მას შემდეგ, როცა ყველა გარიგება, როგორც ძირითადი ასევე მაკორექტირებელი, გატარებულია აღრიცხვის მთავარ ჟურნალში და გადატანილია მთავარ საბუღალტრო წიგნში. ამ პროცესების სისწორის შემოწმებისათვის ადგენენ ორი სახის საცდელ ბალანსს. პირველს ეწოდება არაკორექტირებადი საცდელი ბალანსი, ხოლო მეორე სრულდება ცვეთის და სხვა სახის მაკორექტირებელი გატარებების შემდეგ და მას კორექტირებულ საცდელ ბალანსს უწოდებენ. მაკორექტირებელი გატარებები მიზნად ისახავს რამდენიმე საანგარიშო პერიოდის შესაბამისი შემოსავლების და ხარჯების განაწილებას საანგარიშო პერიოდების მიხედვით. მათი საშუალებით ხდება საწარმოს ფინანსური სურათის ზუსტი შეფასება. ლიტ. 4.

ავტ.

85.3. საგანმანათლებლო მეცნიერებები

816.5.3.1. მოსწავლეთა მშობლებთან პროფესიული ურთიერთობისათვის მზაობის ფორმირების პედაგოგიური საფუძვლები. /ლ. მენთეშაშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 155-160. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია პედაგოგის მშობლებთან ურთიერთობის ფორმები (კომუნიკაციური, ინტერაქტიული, პერცეპციული) და მოდელები (ურთიერთობა – მხარდაჭერა, ურთიერთობა-კორექცია, ურთიერთობა მეგობრული განწყობის საფუძველზე). ლიტ. 8.

ავტ.

816.5.3.2. სტუდენტებთან კომუნიკაციის ეფექტური სტრატეგიები. /თ. შერვაშიძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 168-171. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აღნიშნულია, რომ ლექტორის პროფესიული ოსტატობა რთული და ცვლადი სისტემაა, იგი ითვალისწინებს შემოქმედებით მიდგომას კონკრეტული გადაწყვეტილების მიღებისას. კულტურა განსაზღვრავს პედაგოგიურ ოსტატობას და ხშირ შემთხვევაში ერთმანეთს ფარავენ. ლექტორის პროფესიული ოსტატობა დამოკიდებულია კომუნიკაციის (ვერბალური და არავერბალური) სტრატეგიებზე. მასწავლებლის, ლექტორის ოსტატობა იმაშია, რომ კონკრეტულ შემთხვევაში შესაბამისი ფორმის მონაცვლეობით მისცეს მათ ორგანიზებული ფორმა. ლექტორი ისეთივე მსმენელი უნდა იყოს სტუდენტებისა, როგორსაც მათგან მოითხოვს. ამდენად ჩვენ საქმე გვაქვს არაერთ პროფესიულ მხარესთან, არამედ უნარ-თვისებათა მთელ კომპლექსთან, ლიტ. 7.

ავტ.

816.5.3.3. პროფორინეტაცია როგორც მომავალი საქმიანობის წარმატების საფუძველი. /ც. ცერცვაძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 172-176. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

პროფორინეტაცია განსაკუთრებით აქტუალურია დამამთავრებელ კლასებში. იგი ეხმარება მათ პროფესიასთან დაკავშირებული ადეკვატური გადაწყვეტილებების მიღებაში. ზოგჯერ ადამიანები პროფესიის მხოლოდ მიმზიდველ მხარეებს ხედავენ. ის, რომ ეს პროფესია ხშირად რუტინულ შრომას მოითხოვს და მათი არჩევანი არ შეესაბამება მის შესაძლებლობებსა და პიროვნულ ინტერესებს ვერ აცნობიერებენ. პროფორინეტაციის მიზანია დაეხმაროს ადამიანებს საკუთარი მიდრეკილებების, ინტერესების, შესაძლებლობების, ღირებულებების, ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით აირჩიოს პროფესია. ლიტ. 4.

ბ16.5.3.4. ნიადაგმცოდნეობის საველე სკოლა: შედეგები და პერსპექტივები. /თ. ურუშაძე, თ. ქვრივიშვილი, რ. კახაძე/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 51-57. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს. მსოფლიოს მოწინავე უნივერსიტეტებში - ლომონოსოვის სახელობის მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (რუსეთი), მერილენდის უნივერსიტეტი (აშშ), მიუნხენის ტექნიკური უნივერსიტეტი (გერმანია) ნიადაგმცოდნეობის შესწავლა პირდაპირი მნიშვნელობით გულისხმობს ნიადაგის შესწავლას ველზე. ამ მიზნით მნიშვნელოვანია, სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებს, რომლებიც ეუფლებიან აგრონომიას, მეტეოროლოგიას, გეოგრაფიას, ეკოლოგიას, მიეცეთ საშუალება გაეცნონ ნიადაგების მრავალფეროვნებას და შეისწავლონ/გაეცნონ მათ ბუნებრივ საველე პირობებში. საველე პირობებში ნიადაგის შესწავლის მიზნით საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში დაფუძნებულ იქნა ნიადაგმცოდნეობის საველე სკოლა, რომლითაც სარგებლობის უფლება აქვთ ქვეყნის უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებს. სტატიაში მოყვანილი მასალები ასახავს ზემოაღნიშნული სკოლის საქმიანობის შედეგებს და პერსპექტივებს. ლიტ. 14.

ავტ.

ბ16.5.3.5. წესებზე დაფუძნებული ექსპერტული სისტემის სასწავლო მოდელი. /რ. ქუთათელაძე, ა. კობიაშვილი/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 30-38. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს. წარმოდგენილია ექსპერტული სისტემის მოდელი სწავლების პროცესის გაუმჯობესებისათვის. ნაჩვენებია წესებზე დაფუძნებული ექსპერტული სისტემის შესაძლებლობები ვარჯიშსა და პრაქტიკულ გამოცდილებაზე დაყრდნობით. აღწერილია სწავლების გაუმჯობესების პროცესის ალგორითმი. შემოთავაზებულია კონცეფციური კონსტრუქცია სწავლების პროცესის დახვეწისათვის. სურ. 2, ლიტ. 7.

ავტ.

ბ16.5.3.6. ექსპერტული სისტემების აგების შესახებ. /ლ. კლიმიაშვილი, ნ. ნაცვლიშვილი, დ. გურგენიძე/. ჰიდროინჟინერია. – 2015. – #1-2(19-20). – გვ. 80-84. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. განხილულია ექსპერტული სისტემის შექმნის და პრობლემური სფეროს საკვანძო კონცეპტების გამოვლენის პროცესი. გაანალიზებულია ექსპერტისგან ცოდნის ამოღების, გადაცემის, წარმოდგენის, მართვის სტრატეგიის, აგრეთვე მომხმარებელთან ურთიერთქმედების ქვესისტემისა და სისტემის რეალიზაციის ადეკვატური ხერხების არჩევა. მიღებულია, რომ რაიმე იდეის ექსპერიმენტული შემოწმების, მაგალითად, სამრეწველო სისტემის ან პროტოტიპის შექმნის, შემდგომში მისი სამრეწველო ვარიანტში გადაყვანისთვის არჩეული საშუალებების ეფექტურობის საკითხი უაღრესად აქტუალურია. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ5.4. სოციოლოგია

ბ16.5.4.1. შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები და სოციალური ინკლუზია. /შ. მამუკაშვილი/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 160-164. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს. სოციალური ინკლუზია ღარიბ ადამიანებს საშუალებას აძლევს ისარგებლონ გლობალური შესაძლებლობებით, კერძოდ, შრომის ბაზარზე, პოლიტიკურ, სოციალურ და ფიზიკურ სფეროებში თანაბარი ხელმისაწვდომობით. შშმ პირთა განათლების, დასაქმებისა და სოციალურ გარემოში ინტეგრაციაში ბარიერები და დისკრიმინაციული მიდგომები ზრდიან შშმ პირთა ოჯახების რისკს სოციალურად, რაც განაპირობებს ფინანსურად დაუცველ და საზოგადოებრივი „სიღარიბის“ იზოლაციაში აღმოჩენას. დღეს აქტუალურია დავიკავთ შშმ პირები სოციალური გარიყულობისაგან. მსოფლიოში უამრავი პროექტი ხორციელდება შშმ პირთა სოციალურ ინკლუზიასა და საზოგადოებაში ცნობიერების, ცოდნის ამაღლების ინსპირირებაზე. აუცილებელია პრევენციული ღონისძიებების განხორციელება სსსმ და შშმ პირთა სოციალური ინკლუზიის კულტივირებისათვის. ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.4.2. პროფესიული თვითგამორკვევა (პრაქტიკული დავალება). /ქ. კიწმარიშვილი, ი. ფრანგიშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 74-79. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ. პროფესიული თვითგამორკვევის პროცესი მოიცავს ადამიანის ცხოვრების ხანგრძლივ პერიოდს – დაწყებული ბავშვობის ასაკში გამოვლენილი პროფესიული ინტერესებითა და მიდრეკილებებით, დასრულებული სიმწიფის წლებში საბოლოო დამკვიდრებით პროფესიული საქმიანობის არჩეულ სფეროში. მთელი ამ პერიოდის მანძილზე ხდება პიროვნების, როგორც პროფესიული და სოციალური, ასევე, ცხოვრებისეული თვითგამორკვევა. „თვითგამორკვევის“ ცნებაში, რომელმაც მიიღო ფართო განვითარება სოციოლოგიურ ლიტერატურაში, ხაზგასმულია პიროვნების განვითარების პრობლემის გაგების ის მნიშვნელოვანი მომენტი, რომელიც დაკავშირებულია მის მიერ პროფესიული და ცხოვრებისეული გზის დამოუკიდებლად არჩევასთან. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ5.5. სამართალი

ბ16.5.5.1. სასამართლო-საბუღალტრო ექსპერტიზა და პირველადი ბუღალტრული დოკუმენტების იურიდიული მნიშვნელობა. /გ. სახოკია/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 34-39. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

დოკუმენტი, როგორც ბუღალტრული აღრიცხვის ერთ-ერთი ძირითადი ელემენტი, არის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზის მართვისა და კონტროლის მთავარი საშუალება, რომლის მეოხებით ბუღალტრული აღრიცხვა კონტროლის უმთავრესი და მთავარი იარაღია. ამასთან, იგი ეკონომიკური და იურიდიული ინფორმაციების მატარებელია და გააჩნია სამართლებრივი ძალა სწორედ სამეურნეო პროცესების მართვის, დაგეგმვის, კონტროლისა და ანალიზის საქმეში. მას, როგორც საბუღალტრო აღრიცხვაში ასახული სამეურნეო ფაქტებისათვის იურიდიული ძალის მიმნიჭებელს, მოეთხოვება სამეურნეო ფაქტების ასახვის სიზუსტე, სისრულე, დროულობა და შინაარსის სიცხადე, ანუ ბუღალტრული დოკუმენტი სამეურნეო ოპერაციების წერილობითი გაფორმება და რეალურად ჩატარებისა და მისი კანონიერების დადასტურებაა, ამიტომ მისი შედგენა უნდა ხორციელდებოდეს განსაზღვრული წესების დაცვით. ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.5.5.2. ოჯახური დანაშაული და ოჯახში ძალადობა. /დ. ჯულუხაძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 96-101. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

განხილულია სისხლის სამართლის კოდექსის 1261-ე მუხლი – ოჯახში ძალადობის სისხლისსამართლებრივი ბუნება. კერძოდ, გაანალიზებულია ოჯახში ძალადობის ცნება, მისთვის დამახასიათებელი თავისებურებები, ასევე განხილულია პასუხისმგებლობის დამამძიმებელი გარემოებები. ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.5.5.3. დანაშაულობისა და დანაშაულებრივი ქცევის ხერხის, დანაშაულებრივი ქცევის ხერხისა და დანაშაულის გამიჯვნა. /ე. გვენცაძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 101-106. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

აღნიშნულია, რომ დანაშაულობის ფუნქციონირების დონე არის ზოგადსოციალური, დანაშაულებრივი ქცევისა – პიროვნული, მიკროჯგუფური და მიკროგარემოული, ხოლო დანაშაულისა – იგივე და ამასთანავე ინდივიდუალურად მნიშვნელოვანი; დანაშაულობა ექვემდებარება სოციოლოგიურ კანონზომიერებებს, დანაშაულებრივი ქცევის ხერხი და დანაშაული სოციალურ-ფსიქოლოგიურ და პიროვნულ-ფსიქოლოგიურს. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.5.4. არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების პერსპექტივები საქართველოში. /ვ. კობერიძე/. მეცნიერება და ცხოვრება. – 2015. – #2(12). – გვ. 107-111. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

2016 წლის 1 იანვრიდან საქართველოში ამოქმედდება არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების კოდექსი, რაც ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი დოკუმენტია ქვეყანაში სამართლიანი მართლმსაჯულების დასამკვიდრებლად. სტატიაში მოკლედაა მიმოხილული იუვენალური მართლმსაჯულების საერთაშორისო პრაქტიკა, არასრულწლოვანთა დანაშაულის კრიმინოლოგიური ფაქტორები, გაანალიზებულია ის ნოვაციები, რასაც ზემოთ აღნიშნული კოდექსი გვთავაზობს კანონთან კონფლიქტში მყოფ არასრულწლოვანთა საქმეთა გამოძიებისა და განხილვისას, ასევე საუბარია იმ ღონისძიებებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ არასრულწლოვან მსჯავრდებულთა სრულ რესოციალიზაცია-რეაბილიტაციას. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.5.5. ინტელექტუალური საკუთრების სამართლის როლი ერის განათლების დონის ამაღლების საქმეში. /მ. გეწაძე/. ნოვაცია. – 2015. – #16. – გვ. 85-88. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ინტელექტუალური საკუთრების სამართლის როლის ფუნქცია ერის განათლების დონის ამაღლების საქმეში. დღესდღეობით დაცულია ავტორთა უფლებები ვიდრე გასულ საუკუნეში, რის საფუძველსაც კანონმდებლობის კიდევ უფრო გაღრმავება და გამკაცრება გვაძლევს. ეს იმის მაუწყებელია, რომ პატივისცემა გამოიხატება მოაზროვნე კაცობრიობის წინაშე. კანონის უზენაესობა და მის წინაშე თანასწორუფლებიანობა სწორედ ქვეყნის სიძლიერის საწინდარია. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.5.6. პრობაციის შესაბამისობა ევროპულ სტანდარტებთან. /ი. კანდელაკი/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 35-47. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

განხილულია ქართული პრობაციის სისტემის შესაბამისობა ევროპულ სტანდარტებთან. სტატიაში აგრეთვე გამოვლენილია რიგი შეუსაბამოებები და ხარვეზები და დასახულია მათი გამოსწორების გზები. ეს შეუსაბამოებია: პრობაციის ოფიცერთა მცირე რაოდენობა, თითოეული ოფიცრის წარმოებაში არსებულ საქმეთა უსაზღვროდ დიდი რაოდენობა, ბიუროკრატიული ნორმები, რომლებიც საშუალებას აძლევენ პრობაციონერს თანხის გადახდის სანაცვლოდ ნაწილობრივ ან სრულად აარიდოს თავი პრობაციის კონტროლს პრობაციის ბიუროს მხრიდან და ა.შ. ლიტ. 9.

ავტ.

816.5.5.7. პარიზის სამშვიდობო კონფერენციაზე დადებული ხელშეკრულებები და მათი როლი ახალი მსოფლიო წესრიგის ჩამოყალიბების საქმეში. /ვ. მოდებაძე/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 48-58. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

განალიზებულია პარიზის სამშვიდობო კონფერენციაზე დადებული ხელშეკრულებები, რომლებმაც რადიკალურად შეცვალა ევროპის პოლიტიკური რუკა. ვერსალის, სან-ჟერმენის, ნოისის, ტრიანონისა და სევრის ხელშეკრულებებმა ახალ მსოფლიო წესრიგს დაუდეს დასაბამი, რომელსაც ვერსალის სისტემა ეწოდა. ზემოხსენებული ხელშეკრულებების დადებით ვერ მოხერხდა დამაბული პოლიტიკური სიტუაციის განმუხტვა ევროპაში. პირიქით, პოლიტიკური სიტუაცია კიდევ უფრო უკონტროლო გახდა. ვერსალის სისტემა საკმაოდ არამყარი და არასტაბილური გამოდგა. სურ. 5, ლიტ. 6.

ავტ.

816.5.5.8. გაზრდილი ტექნიკური საფრთხის შემცველ ობიექტებზე ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე ზედამხედველობის განხორციელების ანალიზი და რეკომენდაციები. /ა. ბეჟანიშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 100-104. – რუს.; რეზ.: რუს., ქართ., ინგლ.

განხილულია ტექნიკური უსაფრთხოების სფეროში ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული აქტები და მათში არსებული ნაკლოვანებები. აღნიშნულია, რომ საქართველოს კანონი „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი“, აგრეთვე ამ საკითხთან დაკავშირებით მიღებული საქართველოს მთავრობის რიგი დადგენილებებისა, მხოლოდ ნაწილობრივად სრულდება. მოცემულია გაზრდილი ტექნიკური საფრთხის შემცველი ობიექტების ტექნიკურ უსაფრთხოებაზე ზედამხედველობის განხორციელების ანალიზი და რეკომენდაციები. აღნიშნულია, რომ საჭიროა გაფართოვდეს გაზრდილი ტექნიკური საფრთხის შემცველი ობიექტების საზედამხედველო სფერო, დაიწყოს ინსპექტირების ორგანოების აკრედიტაცია, გადაიხედოს ამ სფეროში ნორმატიულ აქტებში გამოყენებული ტექნიკური ტერმინოლოგია, რათა შეიქმნას ხელშემწყობი პირობები ობიექტებზე ავარიებისა და უბედური შემთხვევების პრევენციისა და ტექნიკური უსაფრთხოების დონის ამაღლებისათვის. ლიტ. 13.

ავტ.

816.5.5.9. საქართველოში შრომის დაცვის შესახებ. /ა. ბეჟანიშვილი/. სამთო ჟურნალი. – 2015. – #1(34). – გვ. 104-107. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ., რუს.

განხილულია საქართველოში შრომის დაცვის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობა, სხვადასხვა ორგანოთა საქმიანობა, აგრეთვე ამ სფეროში არსებული რიგი პრობლემები; მოცემულია ქვეყნის საწარმოებში 1990-2010 წლებში მომუშავეთა პროფესიული დაავადებების ანალიზი და მათი გამოწვევი მიზეზები; განხილულია ქვეყანაში შრომის დაცვის სისტემის სწორად მართვის რეკომენდაციები, რომელთა განხორციელება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს შრომის პირობებს და შეამცირებს საწარმოებში უბედური შემთხვევების და პროფესიული დაავადებების რაოდენობას. ცხრ. 1, ლიტ. 1.

ავტ.

816.5.5.10. საქართველოში მიწის რესურსების მართვის სამართლებრივი ასპექტები. /ი. ბაჩიაშვილი/. Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე). – 2015. – ტ. 13. – #3. – გვ. 95-99. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., რუს.

დღეისათვის ქვეყანაში მიწის ტიპების და რაოდენობის შესახებ ოფიციალური მონაცემები არ არსებობს. არ არის ზუსტი მონაცემები განსაზღვრულ მფლობელოზე მიწის საკუთრების შესახებ. სტატიაში მოცემულია ამ საკითხების სახელმწიფოებრივ-სამართლებრივი რეგულირების მკაფიო რეკომენდაციები. ავტორი ანალიზს უკეთებს მიწაზე საკუთრების საკითხს. ევროპული ქვეყნების უმრავლესობის პრაქტიკის მონაცემების საფუძველზე, ავტორი აყალიბებს მიწაზე საკუთრების რეგულირების საკითხს. ლიტ. 11.

ავტ.

816.5.5.11. სატრანსპორტო ლოგისტიკის ფუნქციონირების სამართლებრივი უზრუნველყოფა. /თ. შუბითიძე, ო. გელაშვილი, გ. ცერცვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 59-63. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტრანსპორტის ფუნქციონირების სამართლებრივი უზრუნველყოფის საკითხები, რომელიც საქართველოს კანონების, სამოქალაქო კოდექსის და ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებზეა აგებული. ლიტ. 6.

ავტ.

816.5.5.12. ლოგისტიკის სამართლებრივი რეგულირების ასპექტები. /გ. ტყემელაშვილი, ხ. გიორგაძე, რ. თეთვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 190-197. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ლოგისტიკის განვითარების პრობლემები საქართველოს საწარმოებისათვის საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. ასახულია ლოგისტიკური ჯაჭვი და მასში შემავალი ელემენტები. აღნიშნულია, რომ ლოგისტიკაში მთავარი მამოძრავებელი ძალაა სატრანსპორტო-გადამზიდავი ფირმები, რომლებიც ორიენტირებულები არიან ერთიანი ეკონომიკური შედეგების მიღწევაზე. ნაშრომი მოიცავს ლოგისტიკის სამართლებრივი მართვის მიმართულებებს და ხელშეკრულებების შედგენის მოდელებს. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ5.6. პოლიტიკური მეცნიერება

ბ16.5.6.1. კონვენციის პროცესი თანამედროვე კონსტიტუციონალიზმში. /ქ. ფრიდონაშვილი/. სამართალი და ეკონომიკა. – 2015. – #6. – გვ. 4-12. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., ფრანგ.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ სოციალურ-სამართლებრივი სახელმწიფოს კონცეფცია და ადამიანის ძირითადი უფლებები ასახულია სხვადასხვა დემოკრატიული სახელმწიფოს კონსტიტუციებში მიუხედავად მათი სახელმწიფოებრივი მოწყობისა, რასაც ავტორი მიიჩნევს კონვენციის პროცესის შედეგად, გვთავაზობს მმართველობის გადაჭარბებული იდეოლოგიზაციისაგან დაცვას და მხარს უჭერს მენეჯერთა საშუალო სოციალური ფენის ფორმირებას, სახელმწიფოს მიერ სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მძლავრი წახალისების მეშვეობით. ლიტ. 10.

ავტ.

ბ16.5.6.2. პოლიტიკური ფსიქოლოგია, პოლიტიკის რაციონალიზაცია და მისი გამოყენებითი ასპექტები. /ო. კანდელაკი, გ. კალანდამე/. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. – 2015. – #3(497). – გვ. 224-243. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგ., რუს.

პოლიტიკური ფსიქოლოგიის საგანია ფსიქოლოგიური ფაქტორების ზემოქმედება ადამიანისა და ჯგუფის პოლიტიკურ ქცევაზე და, ასევე, პოლიტიკური ფაქტორების ზეგავლენა ადამიანისა და ჯგუფურ ფსიქოლოგიურ პროცესებზე. ის სწავლობს პოლიტიკოსების ნორმალურ და დევიაციურ პიროვნულ თავისებურებებს მათი ქცევისა და გადაწყვეტილების მიღების პირობების გასაანალიზებლად, ატარებს პოლიტიკური ჯგუფების აქტივობის და ჯგუფთაშორისი ურთიერთობების ფსიქოლოგიური ფაქტორების გამოკვლევას. პოლიტიკური ფსიქოლოგიის ინტერესების სფეროშია ასევე ინდივიდებისა და პოლიტიკისკენ სწრაფვის მოტივირება და ძალაუფლების შენაჩუნების ფსიქოლოგიური ტექნიკა. ლიტ. 9.

ავტ.

ბ5.7. სოციალური და ეკონომიკური გეოგრაფია

ბ16.5.7.1. მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების ამაღლება ჩიხურ ლიანდაგებში მოძრაობისას. /ნ. რურუა, გ. სამსიანი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 72-79. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების ამაღლების საკითხები ჩიხურ ლიანდაგებში მოძრაობის და სასადგურო ლიანდაგებში სამანევრო სამუშაოების ჩატარების პროცესში. გაანალიზებულია რკინიგზის ჩიხური საბჯენების არსებული კონსტრუქციების მუშაობის ხარვეზები ჩიხურ ლიანდაგებში. შემოთავაზებულია სადგურის ჩიხურ ლიანდაგებში და დამჭერ ჩიხებში თანამედროვე ფრიქციულ ელემენტებიანი რკინიგზის საბჯენის გამოყენება, რომელიც შედგება ლიანდაგის რელსებზე დამაგრებული სამუხრუჭე ბლოკებისაგან. შედეგად საბჯენთან დაჯახების შემთხვევაში უზრუნველყოფილია მოძრავი შემადგენლობის მოძრაობის უსაფრთხოება საბჯენის ფრიქციული ელემენტების რელსებზე გადაადგილების წინააღმდეგობის ხარჯზე. დადგენილია მატარებლის ფრიქციულ ელემენტებიანი რკინიგზის საბჯენთან დაჯახების შედეგად მისი რელსებზე წაცურების მანძილის სიდიდის მნიშვნელობები მოძრავი შემადგენლობის მოძრაობის სიჩქარეზე და წონაზე დამოკიდებულებით. სურ. 6, ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.7.2. მოცემულ ეტაპზე საქართველოს რკინიგზის გადაზიდვითი პროცესის სრულყოფის აქტუალური პრობლემები. /ვ. ქენეძე, ო. ყლატიშვილი, ლ. თელია, გ. ცერცვაძე, გ. კაციტაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 80-87. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია დღევანდელ პირობებში საქართველოს რკინიგზის სტაბილური ფუნქციონირებისათვის საჭირო საკვანძო საკითხების გადაჭრის აქტუალობა მოძრაობის უსაფრთხოების ხარისხის გაზრდის, სარკინიგზო-საზღვაო კომპლექსის მუშაობის ოპტიმიზაციისა და სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების კონკურენტუნარიანობის დონის ამაღლების კუთხით. მოძრაობის უსაფრთხოების ხარისხის გაზრდის აუცილებლობა გამოწვეულია საქართველოს რკინიგზაზე საშიში ტვირთების (თხევადი ნავთობტვირთები) გადაზიდვის (მთლიანი ტვირთნაკადის 60%) ფაქტორით. სარკინიგზო-საზღვაო კომპლექსის მუშაობის ოპტიმიზაცია ხელს შეუწყობს საქართველოს რკინიგზის მთავარ მიმართულებაზე გადაზიდვითი პროცესის სრული ციკლის დამამთავრებელი ფაზის რაციონალურ განხორციელებას. სარკინიგზო სამგზავრო გადაზიდვების კონკურენტუნარიანობის დონის ამაღლება გაზრდის მგზავრნაკადების მოცულობას სარკინიგზო ტრანსპორტზე. ლიტ. 8.

ავტ.

ბ16.5.7.3. სატვირთო ავტოსატრანსპორტო საშუალების ტექნიკური სიჩქარის გაზრდის რეზერვები. /ვ. ხარიტონაშვილი, დ. აშოთია/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 128-134. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

სატრანსპორტო ლოგისტიკური სისტემის მიწოდების ჯაჭვში, მოცემულ საექსპლუატაციო პირობებში ავტოსატრანსპორტო საშუალების დასაშვები მაქსიმალური სიჩქარის დონის შენარჩუნების პირობებში საშუალო ტექნიკური სიჩქარის გაზრდის პრობლემის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საშუალო ტექნიკური სიჩქარის გაზრდის ძირითადი რეზერვის წყაროს წარმოადგენს ავტოსატრანსპორტო საშუალების საექსპლუატაციო თვისებებისა და მოძრაობის უსაფრთხოების კოეფიციენტის გაზრდა საგზაო პირობებისა და მოძრაობის ორგანიზაციის სრულყოფით, აგრეთვე მძღოლის ფსიქოლოგიური გადამზადება. სურ. 2, ლიტ. 3.

ბ16.5.7.4. საქართველოს საავტომობილო პარკის პროგნოზირება. /ვ. ხარიტონაშვილი, გ. ხუდავერდოვი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 135-140. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

საავტომობილო პარკის რაოდენობის პროგნოზირების შემოთავაზებული მეთოდი საშუალებას იძლევა ავტომობილიზაციის სტადიების მიხედვით განხილულ და შეფასებულ იქნეს საავტომობილო პარკის ფორმირების სხვადასხვა ვარიანტები. საპროგნოზო პერიოდში და ყველა განხილულ ვარიანტებში საავტომობილო პარკის ფორმირების პროცესში მისი რაოდენობის გაზრდა გაგრძელდება ავტომობილიზაციის მეორე სტადიისათვის დამახასიათებელი ტემპებით. ავტომობილიზაციის კრიზისულ წლებში მოსალოდნელია პარკიდან ავტომობილების ამორიცხვის კოეფიციენტის შემცირება და უპირველეს ყოვლისა ავტომობილების საექსპლუატაციო ვადის გაზრდა, რაც ერთი მხრივ უზრუნველყოფს პარკის გაზრდას შევსების კოეფიციენტის გაზრდის პირობებში, ხოლო მეორე მხრივ – გამოიწვევს პარკის დაძველებას და ექსპლუატაციაში ნამყოფი ავტომობილებით იმპორტის მოცულობის გაზრდას, რაც თავის მხრივ გაზრდის სერვისული მომსახურების სისტემაზე დატვირთვას. ცხრ. 1, სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.7.5. ძრავას ცილინდრების გამორთვით ავტოსატრანსპორტო საშუალების საწვავის ხარჯის ნორმის განსაზღვრა. /ვ. ხარიტონაშვილი, ბ. ნაკაიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 142-147. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

ლოგისტიკური სისტემის მიწოდების ჯაჭვში სატრანსპორტო მომსახურების ტარიფები დამოკიდებულია ავტოსატრანსპორტო საშუალების კონსტრუქციის სრულყოფაზე და თვითღირებულებაში ცვლად დანახარჯებზე. ამგვამად, როცა საწვავზე ფასები მუდმივად იზრდება, აქტუალური ხდება საწვავის რაციონალური ხარჯვის ღონისძიებების განხორციელება მისი ნორმირებისა და ავტოსატრანსპორტო საშუალების კონსტრუქციისა და მოძრაობის რეჟიმების სრულყოფის გათვალისწინებით. დასაბუთებულია ავტოსატრანსპორტო საშუალების ძრავას ცილინდრების გამორთვით საწვავის ხარჯის ნორმების დაზუსტების რეკომენდაციები, რაც უზრუნველყოფს ლოგისტიკურ სისტემაში დანახარჯების რაციონალური გამოყენების სტრატეგიის რეალიზებას. ცხრ. 1, ლიტ. 4.

ავტ.

ბ16.5.7.6. მობილური მანქანებისა და მათი აგრეგატების საგარანტიო რესურსების განსაზღვრის მეთოდი. /ვ. ლეკიაშვილი, გ. მარდალაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 181-186. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

მობილური მანქანების ეფექტურობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული საიმედოობის მაჩვენებლების გამოვლენასა და ექსპლუატაციის პროცესში მათი მართვის პრინციპებისა და მეთოდების სრულყოფაზე. ამ მხრივ საყურადღებოა საგარანტიო რესურსის განსაზღვრა და კორექტირება კონკრეტული მოდელის მანქანისათვის განსაზღვრულ საექსპლუატაციო პირობებში. მოცემული განსაზღვრის მეთოდი ითვალისწინებს აგრეგატებისა და კვანძების მტყუნებების განაწილების კანონზომიერებას ნამუშევრის მიხედვით და განპირობებულია სტანდარტით მოსალოდნელი მაღალი უმტყუნებლობის მაჩვენებლებით. იგულისხმება უმტყუნებო მუშაობის ალბათობა, რომელიც საგარანტიო ნამუშევრის პირობებში არ უნდა იყოს 0.95-ზე ნაკლები. სურ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.7.7. მანქანებისა და მოწყობილობების შეფასების თავისებურებები. /ვ. სტარინსკი, ა. კუპრინი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 187-194. – რუს.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია კომპანიის მესაკუთრეების ან მენეჯერების მიერ საწარმოს ძირითად საშუალებებთან დაკავშირებული სხვადასხვა მართვის გადაწყვეტილებების მიღების დროს მანქანებისა და მოწყობილობების ღირებულების გავლენა საწარმოს წმინდა აქტივებსა და სხვა ფინანსურ-ეკონომიკურ საქმიანობის მაჩვენებელზე. სადაც, ძირითადი საშუალებების შეფასების დროს, ერთ-ერთი მთავარი და რთულად გადასაწყვეტი საკითხი არის ანალიზი იმისა, თუ როგორ ზემოქმედებას ახდენს მანქანა-მოწყობილობების ღირებულება პროდუქციის თვითღირებულებაზე, გადასახადებზე, წმინდა აქტივებსა და საწარმოების ფინანსურ-ეკონომიკური საქმიანობის სხვა მახასიათებლებზე. ცხრ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.7.8. საქართველოს გეოპოლიტიკური მდებარეობა და საავტომობილო ტრანსპორტის განვითარების პერსპექტივები. /გ. მაისურაძე, მ. მასხულია, თ. მაწიაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 200-204. – ქართ.; რუხ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საქართველოს გეოპოლიტიკური მდებარეობა და მისი კავშირი ქვეყნის ეკონომიკის ზრდასთან. სატრანსპორტო დერეფნის რაციონალური გამოყენება უზრუნველყოფს ქვეყნის, როგორც სახელმწიფოს უსაფრთხოებას საერთოდ და მათ შორის ეკონომიკურ უსაფრთხოებასაც. ამავე დროს სატრანსპორტო ტვირთების ტრანსპორტირებით სავსებით შესაძლებელია ცენტრალური ბიუჯეტის შემოსავლების მნიშვნელოვანი ზრდა. ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.7.9. ევროპა-კავკასია-აზიის საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნის („ტრასეკა“) ეკოლოგიური უსაფრთხოების პრობლემების ლოგისტიკური ანალიზი. /რ. თედორაძე, გ. სისვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #2(33). – გვ. 218-223. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია საავტომობილო ტრანსპორტის მიერ ატმოსფერული ჰაერის ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების პრობლემები. ატმოსფეროს დაბინძურება ისეთი ნივთიერებებისაგან, როგორიცაა: ნახშირბადის, აზოტისა და გოგირდის ოქსიდები, ჰვარტლი, ორგანული ნივთიერებების მყარი ნაწილაკების დასაშვებზე მაღალი კონცენტრაციები, მავნე ზემოქმედებს არამარტო ადამიანის ჯანმრთელობაზე, არამედ საერთოდ ბუნებასა და მატერიალურ ფასეულობებზე. ცხრ. 1, სურ. 6, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.7.10. ბუნებრივ გაზზე მომუშავე საავტომობილო გაზსაცვები საკომპრესორო სადგურების ძირითადი დანადგარების და დამხმარე მოწყობილობის შესახებ. /ა. ბეჟანიშვილი, ჯ. იოსებიძე, დ. კუპატაძე, გ. აბრამიშვილი, დ. ალადაშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 5-15. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტექნიკური მოთხოვნები ბუნებრივ გაზზე მომუშავე საავტომობილო გაზსაცვები საკომპრესორო სადგურების ძირითადი მოწყობილობის - საკომპრესორო და გაზის საშრობი დანადგარების, აგრეთვე დამხმარე მოწყობილობის - სავენტილატორო და შეკუმშული ჰაერის (გაზის) მიწოდების სისტემების, ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობის მიმართ. აღწერილია საკომპრესორო და გაზის საშრობი დანადგარების ამუშავებასა და გაჩერებასთან, მუშაობასთან, ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტთან დაკავშირებული სამუშაოები და მათი ჩატარების თანმიმდევრობა. მოცემულია სავენტილაციო და შეკუმშული ჰაერის (გაზის) მიწოდების სისტემების ექსპლუატაციისას ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის დროს ჩასატარებელი სამუშაოების ნუსხა. ლიტ. 1.

ავტ.

ბ16.5.7.11. ავტომობილების მოძრაობის ციკლური რეჟიმების შეფასება ეფექტურობის კოეფიციენტით. /დ. ფრიდონაშვილი, ნ. დიასამიძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 80-84. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ავტომობილის მოძრაობის ისეთი გავრცელებული რეჟიმი, როგორიცაა ციკლური მოძრაობა. ნაჩვენებია მისი კომპონენტების (გაქანება, დამყარებული მოძრაობა, თავისუფალი გორვა, დამუხრუჭება) გავლენა ავტომობილის ისეთ საექსპლუატაციო მაჩვენებლებზე, როგორიცაა მოძრაობის საშუალო სიჩქარე და სიბოკონომიურობა. განხორციელებულია სხვადასხვა პარამეტრების მქონე ჩაკეტილი ციკლური რეჟიმების შედარება. ამ პროცესის სრულყოფის მიზნით შემოთავაზებულია განზოგადებული ტექნიკური პარამეტრები, ეფექტურობის კოეფიციენტი, რომელიც ერთდროულად ითვალისწინებს მოძრაობის სიჩქარისა და საწვავის ხარჯის ცვლილებას. სურ. 1, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.7.12. სატრანსპორტო პოლიტიკის აქტუალური საკითხები. /თ. შუბითიძე, ო. გელაშვილი, გ. ტაბატაძე, გ. ცერცვაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 85-90. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია ტრანსპორტის სფეროში არსებული რეგიონალური პრობლემები, რომელთა სწორად გადაწყვეტა სატრანსპორტო კომპანიების საქმიანობის განვითარებისა და წარმატებითი ფუნქციონირების წინაპირობაა. ცნობილია, რომ ქვეყნის ბიუჯეტის შეცვლების მნიშვნელოვანი ნაწილი სატრანსპორტო საქმიანობაზე მოდის, რომლის ეფექტიანი მუშაობა ზრდის შენატანების სიდიდეს. მოცემულია სატრანსპორტო პოლიტიკის განვითარების ეფექტიანი გზები და დამუშავებულია რეკომენდაციები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი გახდება სატრანსპორტო საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლება, რომელიც ლოგისტიკურ პრინციპებს ეფუძნება. ლოგისტიკური მიდგომების გამოყენებამ არსებითი გავლენა მოახდინა როგორც სატრანსპორტო პოლიტიკაზე, ასევე მოცემული დარგის საქმიანობაზე. განხილულია სატრანსპორტო პოლიტიკის აქტუალური საკითხები, რაც მართვის ლოგისტიკური სისტემების დანერგვის აუცილებლობაზე მიუთითებს და უზრუნველყოფს სატრანსპორტო კომპანიების ფუნქციონირების ეფექტურობას. ლიტ. 6.

ავტ.

ბ16.5.7.13. მიკროპროცესორების გამოყენების თავისებურებები სარკინიგზო სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სისტემებში. /ნ. მღებრიშვილი, მ. მოისწრაფიშვილი, გ. მღებრიშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 151-158. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მიკროპროცესორული ბლოკებისაგან შედგენილი სისტემა, რომლის საშუალებით შესაძლებელია მოძრავი შემადგენლობის საიმედო ცენტრალიზებული მართვა. დახასიათებულია სპეციალიზებული მმართველი კომპიუტერი ECC. აღწერილია ECC-CU უნივერსალური მოდული და წარმოდგენილია ინდიკაციის ცვლილების ალგორითმი. შედგენილია მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის სისტემის არქიტექტურა. დამუშავებულია მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის სტრუქტურა. ნაჩვენებია მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის უპირატესობა არსებულ სისტემებთან შედარებით. სურ. 4, ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.7.14. საქართველოში სატრანსპორტო კვლევების პრიორიტეტული მიმართულებები (ევროკავშირის სატრანსპორტო პოლიტიკის გათვალისწინებით). /თ. გორშკოვი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 165-171. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის განვითარება და სრულყოფა მოითხოვს ევროკავშირის სატრანსპორტო პოლიტიკის გათვალისწინებას და ზოგიერთ დარგში შერწყმას. ეს ითვალისწინებს არსებული ტექნოლოგიების ერთობლივ გამოყენებას, სატრანსპორტო სისტემების ტექნიკური მახასიათებლების დაახლოებას, უსაფრთხოების და ეკოლოგიური პრობლემების ერთობლივ გადაწყვეტილებას, ინტერმოდალური ტრანსპორტის ურთიერთშერწყმას ქვეყნებს შორის და ა.შ. ამ საკითხების თანამედროვე ეტაპზე გადასაწყვეტად აუცილებელია ერთობლივი, კოორდინირებული კვლევების განხორციელება, რომლებიც უზრუნველყოფენ სატრანსპორტო ქსელების განვითარებას, დააჩქარებს ახალი ინოვაციების დანერგვას ჩვენს ქვეყანაში, ხელს შეუწყობს საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ჰარმონიზაციას, მოძრაობის მართვის სისტემების სრულყოფას და ა.შ. ლიტ. 5.

ავტ.

ბ16.5.7.15. ევროპა-კავკასია აზიის სატრანსპორტო დერეფნის საქართველოს მონაკვეთზე სატვირთო გადაზიდვების განვითარების ლოგისტიკური ანალიზი. /გ. დობორჯგინიძე, რ. თედორაძე, გ. სისვამე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 180-183. – რუს.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

გაანალიზებულია ტვირთბრუნვის მაჩვენებლები ევროპა-კავკასია აზიის სატრანსპორტო დერეფნის საქართველოს მონაკვეთზე. მოცემულია ტვირთბრუნვის ლოგისტიკური ანალიზი და გაკეთებულია მისი ზრდის კანონზომიერების პროგნოზი 2020 წლამდე. შესრულებულია კვლევები კორიდორის ამ მონაკვეთზე ავტომობილის გამონაბოლქვი აირების მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების დონის და ამასთან დაკავშირებული ეკოლოგიური პრობლემების შესახებ. მითითებულია ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების გზები და აღნიშნულია, რომ ამ გზებიდან ერთ-ერთი უმთავრესია სატრანსპორტო პროცესების ოპტიმიზაცია ლოგისტიკური სისტემების გამოყენებით. შეფასებულია ამ გზებიდან ერთ-ერთის, კერძოდ, ინტერმოდალური ან კომბინირებული გადაზიდვების გამოყენება ტვირთების ეკოლოგიურად უფრო მომგებიანი სარკინიგზო ტრანსპორტზე გადასაწილებაზე, მითითებულია კორიდორის ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციული, ტექნოლოგიური და ტექნიკური მდგომარეობის საერთაშორისო სტანდარტებით სრულყოფის აუცილებლობაზე. ცხრ. 2, ლიტ. 3.

ავტ.

ბ16.5.7.16. მრავალდერეფიანი სატრანსპორტო საშუალების შერესორების პნევმოხალასირული რხევითი სისტემის გამოკვლევა. /ზ. ბოგველიშვილი/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 184-189. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია მრავალდერეფიანი სატრანსპორტო საშუალების შერესორების პნევმოხალასირული რხევითი დინამიკური სისტემის მათემატიკური მოდელი მაღალი წნევის პნევმატიკური დრეკადი ელემენტებით. ავტომატური რეგულირებისა და მართვის თეორიაში დამუშავებული სტრუქტურული სქემებისა და გადაცემის ფუნქციების მეთოდების გამოყენებით აღწერილია გრძელ სიბრტყეში სატრანსპორტო საშუალების შერესორებული მასის ვერტიკალური და კუთხური რხევები. სურ. 1, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.7.17. სატვირთო ვაგონების ტექნიკური გამართულობის შემოწმება ექსპლუატაციაში. /რ. მორჩილაძე, გ. ცქიტიშვილი, ზ. მორჩილაძე/. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. – 2015. – #3(34). – გვ. 198-205. – ქართ.; რეზ.: ქართ., რუს., ინგლ.

განხილულია სარკინიგზო სატვირთო მოძრაობის შემადგენლობის (სატვირთო ტიპის ვაგონების) ძირითადი კვანძების მეტად გავრცელებული უწყისივრობების სახეები და მათი აღმოჩენის საშუალებები. განხილულია ავტოგადასამხდელი მოწყობილობის და სავალი ნაწილის (ურიკების) დაზიანებათა წარმოშობის გარემოებები და ამ სახის დაზიანებების გავლენა მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. რეკომენდებულია სავალი ნაწილის ძირითადი კვანძის – წყვილთვალას უწყისივრობათა აღმოჩენის დანადგარის გამოყენება ექსპლუატაციაში. სურ. 2, ლიტ. 2.

ავტ.

ბ16.5.7.18. საქართველოს ტერიტორიაზე მიმდინარე ქარისმიერი ეროზიის ხარისხობრივი შეფასება მისი განმსაზღვრელი ფაქტორების გათვალისწინებით. /ო. ოქრიაშვილი, ზ. ვარაზაშვილი/. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. – 2015. – # 70. – გვ. 156-160. – ქართ.; რეზ.: ქართ., ინგლ., რუს.

ყურადღება გამახვილებულია იმ ბუნებრივ ხელშემწყობ ფაქტორებზე, რომლებიც საქართველოს ლანდშაფტურ-კლიმატური პირობებითაა ჩამოყალიბებული და ხელს უწყობს ქარისმიერი ეროზიის განვითარებას. აქვე მოყვანილია ქარისმიერი ეროზიის რიცხვის (A) დადგენის მეთოდი, რომელიც აღნიშნული პროცესის ფარდობით მახასიათებლად და საერთო რეგიონალური სურათის მისაღებადაა მიჩნეული. ცხრ. 1, სურ. 6, ლიტ. 6.

ავტ.