ალბერტ აინშტაინი
Albert Einstein

იდეები და აზრები
Ideas and Opinions

თარგმანი ინგლისური ენიდან
ეკუთვნის დავით ცომაიას

გამომცემლობა „აქტი“
თბილისი / 2025

ალბერტ აინშტაინის „იდეები და აზრები“ ესსეების, წერილებისა და გამოსვლების კრებულია, რომელიც ასახავს მის შეხედულებებს მეცნიერებაზე, ფილოსოფიაზე, პოლიტიკასა და ადამიანის უფლებებზე. წიგნი იძლევა მისი ინტელექტუალური სამყაროს დანახვის შესაძლებლობას, მოიცავს რა ისეთ თემებს, როგორიცაა განათლება, ნაციონალიზმი, პაციფიზმი და მეცნიერებასა და რელიგიას შორის ურთიერთობა.

აინშტაინი ხაზს უსვამს ცნობისმოყვარეობისა და დამოუკიდებელი აზროვნების მნიშვნელობას და ამტკიცებს, რომ ბრმა მორჩილება და ნაციონალიზმი საფრთხეს უქმნის პროგრესს. იგი მხარს უჭერს გლობალურ თანამშრომლობას, ინტელექტუალურ თავისუფლებასა და მორალურ პასუხისმგებლობას, გვაფრთხილებს რა მილიტარიზაციისა და ბირთვული იარაღის საფრთხეების შესახებ.

წინამდებარე წიგნში აშკარაა აინშტაინის ღრმა შეშფოთება კაცობრიობის მიმართ. იგი მოუწოდებს ადამიანებს, ცხოვრებას თავმდაბლობით, პასუხისმგებლობითა და მშვიდობისადმი ერთგულებით მიუდგნენ. მისი იდეები დღემდე აქტუალური რჩება, რაც მკითხველს შთააგონებს, კრიტიკულად იფიქროს და ეთიკურად იმოქმედოს მოცემულ კომპლექსურ სამყაროში.

მთარგმნელი: დავით ცომაია
დიზაინერი: ნიკა ჯიბლაძე
გამომცემელი: გიზო ცაცუა

გამომცემლობა „აქტი“, 2025
ვებ-გვერდი: AKTI.GE

© გამომცემლობა „აქტი“

ISBN 978-9941-8-7635-6

სარჩევი

ნაწილი I

დაკარგული სამოთხე....9
ჩემი პირველი შთაბეჭდილებები შეერთებულ შტატებზე....10
პასუხი ამერიკის ქალებს....14
სამყარო, როგორც ამას მე ვხედავ....14
ცხოვრების საზრისი....19
ადამიანური ქმნილების ჭეშმარიტი ღირებულება....19
კეთილი და ბოროტი....19
სიმდიდრის შესახებ....20
საზოგადოება და პიროვნულობა....20
ინტერვიუერები....23
მილოცვები კრიტიკას....25
იაპონელ სკოლის ბავშვებს....25
შეტყობინება დროის კაფსულაში....26
შენიშვნები ბერტრან რასელის შემეცნების თეორიის შესახებ....27
მათემატიკოსის გონება....34
სახელმწიფო და ინდივიდუალური სინდისი....36
აფორიზმები ლეო ბაეკისათვის....37
თავისუფლების შესახებ/აკადემიკურ თავისუფლებაზე....38
ფაშიზმი და მეცნიერება....39
თავისუფლების თაობაზე....40
მიმართვა 'ლორდ & ტეილორის'....43
ჯილდოს მიღებასთან დაკავშირებით....43
თანამედროვე ინკვიზიციური მეთოდები....44

ადამიანის უფლებები....45
რელიგიის შესახებ/რელიგია და მეცნიერება....47
მეცნიერების რელიგიური სული....52
მეცნიერება და რელიგია....53
რელიგია და მეცნიერება: შეურიგებლობა?....63
ეთიკური კულტურის საჭიროება....67
განათლების შესახებ/დავოსის საუნივერსიტეტო კურსები....69
მოსწავლეები და მასწავლებლები/ბავშვებთან საუბარი....71
განათლება და განმანათლებლები/ წერილი....71
ახალგაზრდა გოგონას....71
განათლება და მსოფლიო მშვიდობა....72
განათლების თაობაზე....74
კლასიკურ ლიტერატურაზე....81
კაცობრიობის მომავლის უზრუნველყოფა....81
განათლება დამოუკიდებელი აზროვნებისათვის....83
მეგობრების შესახებ/იოზეფ პოპერ-ლინკაუსი....84
სალამი ჯორჯ ბერნარდ შოუს....84
არნოლდ ბერლინერის....85
სამოცდამეათე დაბადების დღის თავზე....85
ჰ.ა. ლორენცის ნაშრომი....87
საერთაშორისო კოოპერაციის საკითხზე....87
მიმართვა ჰ.ა. ლორენცის საფლავთან....90
ჰ.ა. ლორენცი – შემოქმედი და პიროვნულობა....91
მარიე კიურის მოსაგონებლად....94
მაჰათმა განდი....96
მაქს პლანკის მოსაგონებლად....96
შეტყობინება მორის რაფაელ კოენის სახელზე....98

ნაწილი II

პოლიტიკის, ხელისუფლებისა და პაციფიზმის შესახებ....100
საერთაშორისო მეცნიერება....100
გამომშვიდობება....102

ინტელექტუალური კოოპერატივის ინსტიტუტი.....103
ფიქრები მსოფლიო ეკონომიკურ კრიზისზე.....105
წარმოება და მსყიდველობითი ძალაუფლება.....109
წარმოება და შრომა.....110
მიმართვა სტუდენტების განიარაღების შეხვედრაზე.....112
1932 წლის განიარაღების კონფერენცია.....114
ამერიკა და განიარაღება.....120
შეკითხვა განიარაღების თაობაზე.....123
არბიტრაჟი.....124
ზიგმუნდ ფროიდს.....124
მშვიდობა.....126
პაციფისტური პრობლემა.....127
იძულებითი მომსახურება.....128
ქალები და ომი.....129
სამი წერილი მშვიდობის მეგობრებს.....129
აქტიური პაციფიზმი.....132
აღმოჩენები ევროპის თანადროულ მდგომარეობაზე.....133
გერმანია და საფრანგეთი.....134
კულტურა და კეთილდღეობა.....135
უმცირესობები.....136
ეპოქათა მემკვიდრენი.....137
ომი მოგებულია, მაგრამ არა მშვიდობა.....138
ატომური ომი ან მშვიდობა.....141
სამხედრო მენტალობა.....158
წერილების გაცვლა რუსული აკადემიის წევრებთან.....161
‘ერთი მსოფლიოს ჯილდოს’ მიღების თაობაზე.....170
შეტყობინება ინტელექტუალებს.....171
რატომ სოციალიზმი?.....176
ეროვნული უსაფრთხოება.....184
მშვიდობის ძიება.....186
„კულტურა უნდა იყოს ერთ-ერთი.....189

საფუძველი მსოფლიო ურთიერთგაგებისა“.....189
ომის საფრთხის გაქრობის თაობაზე.....191
კულტურული ხრწნის სიმპტომები.....193

ნაწილი III

ებრაელი ხალხის შესახებ.....195
წერილი არაბს.....197
ებრაული კომუნა.....199
მიმართვა პალესტინის ხელახალი აღმშენებლობის თაობაზე.....201
მშრომელი პალესტინა.....209
ებრაული დაბრუნება.....210
ქრისტიანობა და იუდაიზმი.....211
ებრაული იდეალები.....212
არსებობს თუ არა ებრაული თვალთახედვა?.....212
ანტი-სემიტიზმი და აკადემიკური სიყმაწვილე.....214
ჩვენი ვალი სიონიზმის წინაშე.....216
რატომ სძულთ ებრაელები?.....219
ევროპელი ებრაელობის გაფანტვა.....229
ისრაელის ებრაელები.....231

ნაწილი IV

გერმანიის შესახებ.....234
კორესპონდენცია პრუსიის მეცნიერების აკადემიასთან.....235
კორესპონდენცია ბავარიის მეცნიერების აკადემიასთან.....240
პასუხი მოწვევაზე ანტი-სემიტიზმის.....241
წინააღმდეგ შეხვედრაში მონაწილეობისათვის.....241
ვარშავის გეტოს ბრძოლის გმირებს.....242

ნაწილი V

შეტანილი წვლილი მეცნიერებაში.....244
თეორიული ფიზიკის პრინციპები.....248
კვლევის საფუძვლები.....251
რა არის ფარდობითობის თეორია?.....253

გეომეტრია და გამოცდილება....258
ფარდობითობის თეორიის შესახებ....272
ე.წ. ბაერის კანონისა და მდინარეების....275
მსვლელობაში ხვეულების ფორმაციის მიზეზი....275
ნიუტონის მექანიკა და გავლენა....280
თეორიული ფიზიკის განვითარებაზე....280
მეცნიერული ჭეშმარიტების თაობაზე....286
იოჰანეს კეპლერი....287
მაქსველის ზეგავლენა ფიზიკური....291
რეალობის იდეურ ევოლუციაზე....291
თეორიული ფიზიკის მეთოდის თაობაზე....296
ფიზიკის დარგის, სივრცისა და ეთერის პრობლემა....304
ჩანაწერები ფარდობითობის ზოგადი თეორიის წარმოშობაზე....315
ფიზიკა და რეალობა....319
თეორიული ფიზიკის საფუძვლები....354
მეცნიერების ზოგად-საერთო ენა....367
$E = M C^2$....370
გრავიტაციის განზოგადებული თეორია....374
შეტყობინება იტალიურ საზოგადოებას....390
მეცნიერების წინსვლისათვის....390
გზავნილი კოპერნიკის 410-ე წლისთავზე....393
ფარდობითობა და სივრცის პრობლემა....394

ნაწილი I

დაკარგული სამოთხე[1]

XVII საუკუნის ბოლოს მთელი ევროპის მცოდნეები და ხელოვანები ისე მჭიდროდ იყვნენ გაერთიანებული საერთო იდეალის ქვეშ, რომ მათ შორის თანამშრომლობაზე პოლიტიკურმა მოვლენებმა ნაკლებად იმოქმედა. ეს ერთიანობა კიდევ უფრო გააძლიერა ლათინური ენის საყოველთაო გამოყენებამ. დღეს ჩვენ ვიხსენებთ ამ მდგომარეობას, როგორც დაკარგულ სამოთხეს. ნაციონალიზმის ვნებებმა გაანადგურა ინტელექტის ხსენებული საზოგადოება, ხოლო ლათინური ენა, რომელიც ოდესღაც მთელ სამყაროს აერთიანებდა, მკვდარია. სწავლულები გახდნენ ყველაზე ექსტრემალური ეროვნული ტრადიციების წარმომადგენლები და დაკარგეს ინტელექტუალური თანამეგობრობის შეგრძნება. დღესდღეობით ჩვენ ვდგავართ შემაძრწუნებელი ფაქტის წინაშე, რომ პოლიტიკოსები, პრაქტიკოსი და საქმიანი ადამიანები, იქცნენ საერთაშორისო იდეების ექსპონენტებად. სწორედ მათ შექმნეს ერთა ლიგა.

1. მოკლე ჩანაწერი 1919 წლის ერთა ლიგის დაარსების შემდგომ; გამოქვეყნდა საფრანგეთსა და ნიდერლანდებში – Mein Weltbild, Amsterdam: Querido Verlag, 1934.

ჩემი პირველი შთაბეჭდილებები შეერთებულ შტატებზე[2]

მე უნდა გავიხსენო ჩემი დაპირება, რომელიც ეხებოდა ამ ქვეყნისადმი ჩემს შთაბეჭდილებებს. ეს მთლად ადვილი როდია ჩემთვის, რადგანაც საკმაოდ რთულია მიუკერძოებელი დამკვირვებლის თვალით დამოკიდებულების ჩამოყალიბება, როცა კი ისეთი სიკეთითა და დაუმსახურებელი პატივისცემით მიგიღებენ, როგორც მე მიმიღეს ამერიკაში. უპირველეს ყოვლისა, ნება მიბოძეთ, რამდენიმე რამ ვთქვა აღნიშნულ საკითხზე.

ჩემი აზრით, პიროვნების კულტი ყოველთვის გაუმართლებელია. რა თქმა უნდა, ბუნება არათანაბრად ანაწილებს თავის საჩუქრებს შვილებს შორის, მაგრამ ბევრია დაჯილდოებული, მადლობა ღმერთს, და მე მტკიცედ ვარ დარწმუნებული, მათი უმეტესობა მშვიდი და შეუმჩნეველი ცხოვრებით ცხოვრობს. უსამართლოდ და ცუდ გემოვნებადაც კი მიმაჩნია რამდენიმე მათგანის შერჩევა და მათთვის გონებისა თუ ხასიათის ზეადამიანური უნარების მინიჭება. სწორედ ეს გახლდათ ჩემი ბედისწერაც, ხოლო კონტრასტი ჩემი ძალებისა და მიღწევების პოპულარულ შეფასებასა და რეალობას შორის უბრალოდ გროტესკული ხასიათისაა. ამ უცნაური მდგომარეობის გაცნობიერება გაუსაძლისი იქნებოდა, მაგრამ ერთი სასიამოვნო ნუგეში არსებობდა – მისასალმებელი სიმპტომი იმ ეპოქაში, რომლის დროსაც საყოველთაოდ მატერიალისტურად არის აღიარებული, რომ არსებობენ მსოფლიო გმირები, რომელთა მიზნებიც მთლიანად ინტელექტუალურ და მორალურ სფეროში ძევს. ეს ადასტურებს, რომ ცოდნა და სამართლიანობა კაცობრიობის დიდი ნაწილისათვის სიმდიდრესა და ძალაუფლებაზე მაღლა დგას. ჩემი გამოცდილება მასწავლის, რომ ეს იდეალისტური მსოფლმხედველობა განსაკუთრებით გავრცელებულია ამერიკაში, რო-

2. ინტერვიუ (Nieuwe Rotterdamsche Courant, 1921). Berliner Tageblatt, July 7, 1921.

მელსაც ესოდენ აკრიტიკებენ, როგორც განსაკუთრებულად მატერიალისტურ ქვეყანას... ამ გადახვევის შემდეგ მივედი შესაბამის თემამდე, იმ იმედით, რომ ჩემს მოკრძალებულ შენიშვნებს იმაზე მეტი წონა არ მიეცემა, ვიდრე იმსახურებენ.

მეორე, რაც მნახველს აოცებს, არის ხალისიანი, პოზიტიური დამოკიდებულება ცხოვრებისადმი. ხალხის სახეებზე ღიმილი ამერიკელი ერის ერთ-ერთი უდიდესი აქტივის სიმბოლოა. მეგობრული, თავდაჯერებული, ოპტიმისტი და ყოველგვარი შურის გარეშე... ევროპელები ამერიკელებთან ურთიერთობას ადვილად ახერხებენ. თუმცაღა ამერიკელთან შედარებით, ევროპელი უფრო კრიტიკულია, მეტად თვითრწმუნებული, ნაკლებად კეთილი და დამხმარე, უფრო იზოლირებული, მეტად გატაცებული თავის გასართობ საშუალებებში, ფრიად მოხიბლული კითხვაში – ზოგადად, მეტ-ნაკლებად პესიმისტი... აქ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ცხოვრების მატერიალურ კომფორტს და მათ ეწირება სიმშვიდე, უშფოთველობა, უსაფრთხოება. ამერიკელი კიდევ უფრო მეტად ცხოვრობს თავისი მიზნებისთვის, მომავლისთვის, ვიდრე ევროპელი. მისთვის ცხოვრება ყოველთვის წინ მიიწევს და მოცემული არასოდეს აკმაყოფილებს. ამ მხრივ იგი კიდევ უფრო ჩამოშორებულია რუსულსა და აზიურს, ვიდრე ევროპულს.

მაგრამ არის ერთი ასპექტი, რომლითაც იგი უფრო მეტად ემსგავსება აზიელს, ვიდრე ევროპელს: ნაკლებად ინდივიდუალისტია, ვიდრე ევროპელი (ფსიქოლოგიური და არა ეკონომიკური თვალსაზრისით). უფრო მეტი აქცენტი კეთდება „ჩვენ“-ზე, ვიდრე „მე“-ზე. როგორც ამის ბუნებრივი შედეგი, ჩვეულება და ტრადიცია ძალზე ძლიერია როგორც მათ ყოველდღიურ ყოფა-ცხოვრებაში, ისე მორალურ-ესთეტიკურ იდეებში, ვიდრე ევროპელებს შორის. ეს ფაქტი უმთავრესად არის პასუხისმგებელი ამერიკის ეკონომიკურ უპირატესობაზე ევროპასთან შედარებით. თანამშრომლობა და შრომის განაწილება უფრო მარტივად და ნაკლები დაძაბულობით ვითარდება – იქნება ეს ქარხანაში, უნივერსიტეტსა თუ კერძო საქ-

მიანობაში. ეს სოციალური გრძნობა კი შეიძლება ნაწილობრივ განპირობებულიც იყოს ინგლისური ტრადიციიდან გამომდინარე.

ყოველივე ამას აშკარად ეწინააღმდეგება ის ფაქტი, რომ სახელმწიფოს საქმიანობა ევროპაში შედარებით შეზღუდულია. ევროპელი გაოცებულია, როცა ტელეგრაფი, ტელეფონი, რკინიგზა და სკოლები ძირითადად კერძო საკუთრების ხელშია. ინდივიდის უფრო სოციალური დამოკიდებულება, რაც ახლა აღვნიშნე, ამ ყველაფერს აქ შესაძლებელს ხდის. აღნიშნული დამოკიდებულების კიდევ ერთი შედეგია ის, რომ ქონების უკიდურესად არათანაბარი განაწილება არ იწვევს აუტანელ სირთულეებს. კეთილდღეობის მქონე ადამიანების სოციალური ცნობიერება ბევრად უფრო განვითარებულია, ვიდრე ევროპაში. ამერიკელი თავს ვალდებულად თვლის, რომ თავისი სიმდიდრის დიდი ნაწილი და ხშირად საკუთარი ენერგიებიც კი საზოგადოების განკარგულებაში მოათავსოს; საზოგადოებრივი აზრი, ეს ყოვლისშემძლე ძალა, იმპერატიულად ითხოვს ამას. აქედან გამომდინარე, ყველაზე მნიშვნელოვანი კულტურული ფუნქციები შეიძლება დარჩეს კერძო მეწარმის ხელში, ხოლო მოცემულ ქვეყანაში მთავრობის მიერ შესასრულებელი როლი შედარებით შეზღუდულია.

ხელისუფლების პრესტიჟი უდავოდ საგრძნობლად შემცირდა აკრძალვის კანონებით. არაფერია იმაზე დამღუპველი მთავრობისა და სახელმწიფოსადმი პატივისცემის მიმართებით, როგორც ისეთი კანონების მიღება, რომელთა შესრულებაც შეუძლებელია. საიდუმლო როდია ის გარემოება, რომ კრიმინალის სახიფათო ზრდა მჭიდროდ არის დაკავშირებული სწორედ ამგვარ მოცემულობასთან. ასევე არსებობს სხვა გზაც, რომლითაც აკრძალვა, ჩემი აზრით, ძირს უთხრის ხელისუფლების ავტორიტეტს; საზოგადოებრივი სივრცე არის ადგილი, რომელიც აძლევს ადამიანებს შესაძლებლობას, გაცვალონ აზრები სოციალურ საქმიანობებთან დაკავშირებით. რამდენადაც მე ვხედავ, ასეთი შესაძლებლობა აკლია ამ ქვეყანას, რის შედეგადაც პრესა, რომელსაც ძირითადად ინტე-