

მეთოდისა და მეთოდოლოგიის პრობლემა მეცნიერულ კვლევაში

ნატო ჩიკვილაძე, სტუ-ს პროფესორი

რეზიუმე

ამ ნაშრომში კვლევის საგანს წარმოადგენს მეთოდოლოგია, როგორც სწავლება მეთოდების შესახებ: ჩვენ განვიხილავთ მეთოდოლოგიის საგანს, მის ძირითად დონეებს და ტიპებს, აგრეთვე განვიხილავთ შედარებით დიდ მეთოდოლოგიურ კონცეფციებს, რომლებიც შეძლება გამოყენებულ იქნეს ეკონომიკური მეცნიერების განვითარებისათვის-ტ. კუნის „პარადიგმების“ და „მეცნიერული რევოლუციების“ კონცეფციას, ასევე ი.ლაკატოსის „კვლევითი პროგრამების“ თეორიას და კ.პოპერის კონცეფციას მისი „ფალსიფიკაციონიზმისა“ და „ევოლუციონიზმის“ იდეებით. ამ საკითხების შესწავლამ მომავალში უნდა ხელი შეუწყოს ეკონომიკური მეთოდოლოგიის, როგორც ეკონომიკური მეცნიერების განუყოფელი შემადგენელი ნაწილის, მიზნებისა და ამოცანების განმარტებას.

Резюме

В этой статье предметом рассмотрения станет методология, как учение о методах: мы рассмотрим предмет методологии, ее основные уровни и типы, а также обсудим наиболее крупные методологические концепции, которые могут быть применены к развитию экономической науки, - концепцию “парадигм” и “научных революций” Т.Куна, теорию “исследовательских программ” И. Лакатоса и концепцию К.Поппера с ее идеями “фальсификационизма” и “эволюционизма”. Изучение этих вопросов должно способствовать пояснению целей и задач экономической методологии как неотъемлемой составной части экономической науки.

* * * * *

ტერმინი „მეთოდოლოგია“ წარმოიშვა როგორც ძვლებერძული სიტყვის: „მეთოდოს“-ხერხი, გზა; და „ლოგოს“-სწავლება, კომბინაცია. სიტყვასიტყვით თარგმნით „მეთოდოლოგია“-ეს არის „სწავლება მეთოდის შესახებ“. მეთოდი- ეს არის განსაზღვრული მტკიცე წესების ერთობლიობა განკუთვნილი რაიმე მიზნის მისაღწევად. მეთოდის ძირითადი დანიშნულებაა-იყოს „კომპასი“ ან „შუქურა“ შემეცნებელი სუბიექტის ხელში, რაიმესთან მიმართებაში მეცნიერული კვლევის გზაზე.

„ჭეშმარიტი მეთოდი წარმოადგენს თავისებურ „კომპასს“, რომლის მეშვეობითაც შემეცნებელი და მოქმედების სუბიექტი იკვლევს თავის გზას და ამავდროს, ეხმარება მას შეცდომებისაგან თავის დაღწევაში“.

მეთოდოლოგია შეიძლება შემდეგნაირად განიშარტოს: მეთოდოლოგია- პირველ რიგში არის სწავლება, რომელიმე მეცნიერების ძირითადი მეთოდების შესახებ. მეორედ, თვით ამ მეთოდების ერთობლიობა, ანუ მეთოდებისა, რომელთაც კავშირი აქვთ მოცემულ მეცნიერებასთან, ამასთან პირველი განმარტება მეთოდოლოგიის არის უფრო ღრმა თავისი მნიშვნელობით, ვიდრე მეორე.

საერთოდ უნდა აღვნიშნოთ, რომ მეორე შემთხვევაში მეთოდოლოგიის მეთოდების უბრალოდ ერთობლიობაზე დაყვანა წარმოადგენს ამ საკითხის საკმაოდ განმარტივებას.

„მეთოდოლოგია არ წარმოადგენს ცალკეული მეთოდების უბრალო ჯამს, მათ „მექანიკურ ერთობას“. მეთოდოლოგია რთული დიალექტიკური, მთლიანი, სუბორდინირებული სისტემაა სხვადასხვა დონის საშუალებათა, ხერხების, პრინციპების, მოქმედების სფეროების, მიმართულების, ევრისტიკულ შესაძლებლობების, შინაარსის, სტრუქტურისა და ა.შ.“

მეცნიერებათა უმრავლესობაში ტერმინი „მეთოდი“ და „მეთოდოლოგია“, გამოიყენება საკმაოდ ფართო დროდადრო და სხვადასხვა აზრით. მაგალითად, სოციოლოგები ერთმანეთთან აახლოვებენ ორ ცნებას: სოციოლოგიის მეთოდოლოგია და სოციოლოგიური გამოკვლევების მეთოდოლოგია (მეთოდიკა) და ამიტომაც განმარტავენ მეთოდოლოგიის მიზანს და ამოცანებს შემდეგნაირად: „მეთოდოლოგიას უწოდებენ მეცნიერული კვლევის პრინციპების სისტემას. სწორედ რომ მეთოდოლოგია განსაზღვრავს კონკრეტული მიზნით შეკრებილ ფაქტებს, თუ რამდენად შეუძლია იყოს ცოდნის რეალური და საიმედო საფუძველი.

ფორმალური თვალსაზრისით მეთოდოლოგია არ არის დაკავშირებული რეალური სამყაროს შესახებ ცოდნის არსობრივ გაგებასთან, უფრო სწორად, მეთოდოლოგიას საქმე აქვს ისეთ ოპერაციებთან, რომლის მეშვეობითაც ხდება ცოდნის კონსტრუირება. ამიტომ, ტერმინი „მეთოდოლოგია“ მიღებულია ენოდოს კვლევის პროცედურების, ტექნიკისა და მეთოდების ერთობლიობას, მონაცემთა შეგროვებისა და დამუშავების ხერხების ჩათვლით.

მეთოდოლოგიის შინაარსობრივი გაგება გამომდინარეობს იქიდან, რომ მასში რეალიზდება კვლევის სფეროს საგნობრივი ევრისტიკული (ე.წ. საძიებო) ფუნქცია.

ცოდნის ნებისმიერ თეორიულ სისტემას აზრი აქვს იმდენად, რამდენადაც ის არა მარტო აღწერს და განმარტავს საგნის ზოგიერთ სფეროს, იმავდროულად წარმოადგენს ახალი ძიების ინსტრუმენტს. რამდენადაც თეორია აყალიბებს საგნობრივ

სამყაროს საგნობრივ სფეროში ასახვის პრინციპებსა და კანონებს, ის ამავე დროს, წარმოადგენს მეთოდს სინამდვილის ჯერ კიდევ შეუსწავლელ სფეროში შემდგომი შეღწევის არსებული, პრაქტიკით შემონმბული ცოდნის საფუძველზე.

ეკონომიკური მეცნიერებისათვის ასეთი დაახლოება ნაკლებპროდუქტულია. ცნება „ეკონომიკური მეთოდოლოგია“ თავისი მოცულობით გაცილებით ფართოა და ღრმაა შინაარსით, ვიდრე ცნება „ეკონომიკური კვლევის მეთოდი (მეთოდიკები)“ (განსაკუთრებით თუ უკანასკნელს განვმარტავთ სოციოლოგიურ რაკურსში-როგორც ეკონომიკური ინფორმაციის შეკრების მეთოდებს). ეკონომიკური მეთოდოლოგია მხოლოდ მეტად გამარტივებულ, ზღვრულად ელემენტარულ გაგებაში არის ერთობლიობა ეკონომიკური მეთოდებისა და პროცედურებისა; თუკი მას უფრო საფუძვლიანად განვმარტავთ, თავის თავში მოიცავს აგრეთვე ეკონომიკური მეცნიერების მეთოდოლოგიურ ისტორიას, ეკონომიკური ცოდნის იდეალებისა და სტანდარტების კვლევას, ეკონომისტების მსოფლმხედველობრივი ორიენტირებისა და ფასეულობათა შესწავლას და კიდევ სხვა.

მეთოდოლოგია, როგორც ფილოსოფიური ცოდნის ნაწილი, მჭიდრო კავშირშია შემეცნების (გნოსეოლოგიის, ეპისტემოლოგიის) თეორიასთან და მასთან ერთად ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს:

წარმოგიდგენს ზოგად „შემეცნებით“ და „კვლევით“ პრინციპებს სინამდვილის შესასწავლად;

უზრუნველყოფს დისციპლინათაშორისი სინთეზის შესაძლებლობას, როგორც ცოდნის შიგა მსხვილ სფეროებში (საბუნებისმეტყველო, სოციალური, ჰუმანიტარული და ტექნიკური მეცნიერებები), ასევე მათ შეპირისპირებაზე;

ზოგადად ამუშავებს ჭეშმარიტების პრობლემას და მისი განმტკიცების მეთოდებს.

აანალიზებს ცოდნის მსოფლმხედველობრივი გაგების სტანდარტებს (პირველ რიგში მეცნიერული ცოდნის) და მისი წარმოშობის ზოგად სოციალურ-ტურულ ფონს.

აგებს ანალიტიკურ სქემებს ცოდნის სხვადასხვა ტიპების მეცნიერული, რელიგიური, ყოველდღიური ცხოვრების და ა.შ. ისტორიის შესწავლისათვის.

მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ „მეთოდოლოგია“ და „შემეცნების თეორია“ ერთი და იგივე ფილოსოფიური მეცნიერების გამოსახვის უბრალოდ ორი განსხვავებული სიტყვაა: „მეთოდოლოგია უკვე გარკვეული შემეცნების თეორიის აზრით, როგორც უკანასკნელი კი არ შემოისაღვრება შემეცნების ფორმებისა და მეთოდების გამოკვლევით, არამედ შეისწავლის შემეცნების ბუნების პრობლემებს, ცოდნის სინამდვილესთან შემეცნების სუბიექტსა და ობიექტთან დამოკიდებულებას, შემეცნების შესაძლებლობებსა და საზღვრებს, მისი ჭეშმარიტების კრიტერიუმებს და ა.შ. სხვა მხრივ, მეთოდოლოგია „ფართოა“ გნოსეოლოგიაზე, რადგანაც მას აინტერესებს არა მარტო შემეცნების მეთოდები, არამედ ადამიანური საქმიანობის ყველა სხვა ფორმები.

მეთოდოლოგიის შესწავლა მნიშვნელოვანია ნებისმიერი მკვლევარისათვის, მაგრამ, ამასთან, უნდა გვახსოვდეს, რომ ნებისმიერი მეცნიერების მეთოდოლოგიის შესწავლა ვერანაირად ვერ შეცვლის თვით მეცნიერების შესწავლის აუცილებლობას.

„მეთოდოლოგიაში საერთოდ არ უნდა მოველოდეთ სიღრმისეულ ჭეშმარიტებას“. ჰაკეტებს რა ასეთ დასკვნას, ცნობილი ინგლისელი ფილოსოფოსი და მეცნიერების მეთოდოლოგი, სერ კარლ პოპერი, ამით ხაზს უსვამს მეთოდოლოგიის მეორეხარისხოვან როლს თეორიასთან შედარებით. სინამდვილეში, ნებისმიერი მეცნიერისათვის, მკვლევარისათვის, პირველ რიგში, უფრო მნიშვნელოვანია ის ჭეშმარიტება, რომლის დაუფლებისაკენ მიისწრაფის, ხოლო ჭეშმარიტებისაკენ სავალი გზა როგორი იქნება — სხვა საქმეა. ამიტომ მეთოდოლოგია აუცილებელია განვიხილოთ უფრო როგორც მეცნიერული კვლევის ინსტრუმენტი, ხოლო თვით მისი როლი შეიძლება განისაზღვროს როგორც ინსტრუმენტული. მაგრამ ინსტრუმენტის გამოყენება შესაძლებელია სხვადასხვაგვარად. თუ „ბიომექანიკისა“ და „ერგონომიკისათვის“ ამ ინსტრუმენტებით სარგებლობა სრულად შეესაბამება მეცნიერულ კვლევას, მაგრამ მეთოდოლოგიის ფლობის უნარი, ხარისხი და დონე, როგორც ჩანს, იმყოფება მეცნიერული რეფლექსაციის ზღვარს მიღმა.

მეთოდოლოგიის არჩევა, ისევე როგორც საკვლევი პრობლემის არჩევა, რამდენადმე ხელოვნებაა, რომლის შესწავლა საჭიროა, როგორც იტყვიან, „ბავშვობის ასაკიდან“, ხოლო უფრო ზუსტად. მეცნიერებაში ყოფნის პირველივე წლიდან.

ამასთან დაკავშირებით, განვიხილოთ შემდეგი მაგალითი. მეცნიერული ცოდნის სფეროს გაფართოებას ჩვეულებრივად გვიხატავენ, ე.წ. „ცოდნის არეალის“ „გაფართოებით“. თუ მაგალითად, XVII ს. „ცოდნის არეალი“ არც ისე დიდი იყო (ე.ი. იყო ცოდნის შინაარსის და რაოდენობის ნაკლებობა) აგრეთვე ცოდნის უცოდინრობასთან თანხვედრის საზღვარი (მომცველობის სიდიდე) მოკლე იყო, XX საუკუნეში „ცოდნის არეალი“ მნიშვნელოვნად გაფართოვდა და ერთდროულად გაიზარდა (დაშორდა) თვით თანხვედრის ზღვარი უცოდინრობასთან და თანამედროვე პერიოდში მეცნიერული ცოდნის მოზღვავება მიმდინარეობს ასე თუ ისე გაშლილი ფრონტის საზღვრებში.

მაგრამ, ამავე დროს, მეცნიერებმა სტრატეგიის ან სარდლის მსგავსად უნდა იცოდეს, რომ თვით გარშემოწერილობის სისქე, ანუ „საზღვრის სიფართოვე“ ცოდნასა და უცოდინრობას შორის, სხვადასხვა ადგილას არაერთგვაროვანია: ზოგან-მეტი, ზოგან-ნაკლები. ნებისმიერი მკვლევარი, როგორც სტრატეგი, უნდა გრძნობდეს ამ სისქეს და უნდა ესმოდეს სად უფრო ადვილია ამ საზღვრის გარღვევა და სად უფრო რთული. არა ყველა მეცნიერული პრობლემაა განსხვავებული მნიშვნელობის და არ უნდა ველოდოთ, რომ ნებისმიერი მათგანის გამოკვლევა ერთნაირ შედეგამდე მიგვიყვანს.

არსებობს პრობლემები, რომელთა შესწავლა ხშირად აიძულებს მეცნიერს „ადგილზე ტკეპნას“, არიან ისეთებიც, რომელთა ანალიზს მიჰყავს ახალი ცოდნის სფეროში სერიოზულ მეცნიერულ გარღვევებისაკენ. ასეთი პრობლემების განსაღვრის შესაძლებლობა — ეს არის ხელოვნება, რომლის შესწავლაც აუცილებელია სტუდენტური მერხიდან.

საკვლევი პრობლემის სწორად განსაზღვრა — ეს მხოლოდ მკვლევარის ამოცანების ნაწილია, ხოლო მეორე, არანაკლებმნიშვნელოვანი ნაწილი, ეს არის მოცემული პრობლემის კვლევის სწორი მეთოდოლოგიის არჩევა. მეცნიერმა უნდა გადაწყვიტოს, როგორი მეთოდებით უნდა მიუდგეს პრობლემას: ემპირიულად? თეორიულად? უნდა ჩაატაროს დაკვირვებათა სერია? შეძლება ექსპერიმენტების ჩატარება? ჰიპოტეზურ-დედუქციური თეორიის შექმნა? ანალიზის ამა თუ იმ მეთოდის შერჩევა გაჯერებული შესაბამისი „კვლევის ფილოსოფიით“ საბოლოოდ მოგვცემს მეთოდოლოგიას, ხოლო თვით მეთოდოლოგია, თუკი ის გვიჩვენებს თავის ეფექტიანობას, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს „მეცნიერული ფრონტირის“ სხვა მონაკვეთებზე ანუ ცოდნისა და უცოდინრობის შეხების მთელ საზღვარზე. ამასთან, მეცნიერულ ცოდნას მეთოდოლოგიის შესახებ შეუძლია მხოლოდ ზოგადი ნიშნებით იზინასწარმეტყველოს რომელიმე კონკრეტული მეთოდოლოგიის არჩევა მეცნიერების ამა თუ იმ სფეროში. შემდგომში უკვე იწყება მეცნიერული ინტუიციის სფერო, რომელიც დაფუძნებულია უფრო მეტად არა რაციონალურობაზე, არამედ ირაციონალურობაზე, არა არჩევანზე, არამედ წინასწარ არჩევანზე. „წინასწარ არჩევანს ჩვენ აღმოვაჩენთ ჩვენში, როგორც მოცემულობას, მაგრამ წინასწარი არჩევნების ბუნება იმყოფება ჩვენი შეცნობის სფეროს მიღმა.

შესაბამისად, ნებისმიერი მკვლევარის (როგორც მეცნიერების დარგში, ასევე მეთოდოლოგიის სფეროში) ამოცანაა გამოიმუშაოს „წინასწარი არჩევის“ მსგავსი ინტუიცია და შესაძლებლობა გამოიყენოს ეს კვლევითი ამოცანების გადაწყვეტისათვის. ამისათვის, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია:

თავისი საგნის კარგად ცოდნა და შეეძლოს ამ საგნის სხვადასხვა მიმართულებით მუშაობა (მაგალითად, ეკონომისტი-თეორეტიკოსი კარგად უნდა ერკვეოდეს გამოყენებით ეკონომიკურ დისციპლინებში და პირიქით, ეკონომისტი-პრაქტიკოსმა კარგად უნდა იცოდეს ეკონომიკური თეორია);

ჰქონდეს ფუნდამენტური ცოდნა არა მარტო თავის დისციპლინაში, არამედ სხვა, მასთან მოსაზღვრე დისციპლინებში (ეკონომისტებისთვის ეს არის სოციოლოგია, ფილოსოფია, მათემატიკა, ისტორია, პოლიტოლოგია, იურისპრუდენცია, ფსიქოლოგია);

ჩაატაროს მთელი თანამედროვე პერიოდიკის (როგორც რუსული, ისე დასავლეთის ქვეყნების) საგულდაგულო ანალიზი, რადგანაც სწორედ აქ, პირველ რიგში, იპოვით ახალი სამეცნიერო მასალა (ეკონომისტებისათვის — ისევ, არა მხოლოდ ეკონო-

მიკური, არამედ ფილოსოფიური, სოციოლოგიური, მათემატიკური და ა.შ.);

საკვლევი პრობლემის მიხედვით ავტორთა წრის ცოდნა. ამავე დროს, უნდა ვიცოდეთ, თუ რომელი მათგანისაგან უნდა ველოდოთ სერიოზულ შედეგებს და რომლებისგან არა.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს სოციალური რეალობის შესწავლის მეთოდოლოგია. ეს უკანასკნელი, როგორც მეთოდოლოგია მთლიანობაში, ასევე მჭიდროდ არის დაკავშირებული გნოსეოლოგიასთან — სოციალურ გნოსეოლოგიასთან (სოციალურ ეპისტემოლოგიასთან).

სოციალური მოვლენების სამყარო ხარისხობრივად განსხვავდება ბუნებრივი საგნების სამყაროსაგან. სოციალურ სამყაროში არ არის ხასიათის დინამიურობა, პროცესების ერთმნიშვნელოვნად განმეორებადობა და ბუნებრივი სამყაროსათვის დამახასიათებელი მოვლენები, ხოლო იქაც კი, სადაც მოქმედებენ სტატისტიკურ-ალბათობითი კანონზომიერებები, გაცილებით იოლია მათი წინასწარმეტყველება, ვიდრე კანონები, რომლის მიხედვითაც ცხოვრობს სოციალური სამყარო. სირთულე, მრავალფეროვნება, გაუთვალისწინებლობა, შემეცნებელი სუბიექტის ჩართვა კვლევით ურთიერთობაში, ინტერესებისა და იდეოლოგიების არსებობა — აი, სოციალური დამახასიათებელი ნიშნები. ამასთან, სოციალური რეალობის მეთოდოლოგიური და ეპისტემოლოგიური პრინციპები შეიძლება ჩამოყალიბდეს და შემდგომ გამოყენებულ იქნეს. ამ საკითხს დანვრილებით განვიხილავთ შემდეგ ნაშრომში.

მეთოდოლოგია, როგორც რაიმე რეალობის შესწავლის ხერხი (საშუალება) მრავალვარიანტიანი და მრავალფეროვანია. შედარებით რთულია, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ნებისმიერი სოციალური სისტემის მეთოდოლოგია. ამასთან, რაც უფრო განვითარებულია შესასწავლი სოციალური სისტემა, საჭიროა მით უფრო რთული მეთოდოლოგიური ხერხების გამოყენება.

მეთოდოლოგიის პირველი, ყველაზე გავრცელებული კლასიფიკაციაა მისი დანაწილება ცოდნის იმ სფეროების (მეცნიერული სფეროები) მიხედვით, სადაც გამოიყენება მოცემული მეთოდოლოგია. მაგალითად, ფილოსოფია დაამუშავებს და გამოიყენებს ფილოსოფიურ მეთოდოლოგიას სინამდვილის სხვადასხვა სფეროს შესწავლისათვის. ისტორია თავის ობიექტთან მიმართებაში, როგორც ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით ცალკეული შემთხვევებისა და ადამიანთა საზოგადოების ცხოვრებისეული ფაქტების ამსახველი — გამოიყენებს ისტორიულ მეთოდოლოგიას; პოლიტიკურ მეცნიერებებს ასევე გააჩნიათ თავისი საკუთარი მეთოდოლოგია — პოლიტიკური მეცნიერების მეთოდოლოგია და ა.შ. და ბოლოს, ეკონომიკური მეცნიერება ნებისმიერი მეცნიერების მსგავსად შეიმუშავებს და იყენებს საკუთარ ეკონომიკურ მეთოდოლოგიას. მეთოდოლოგია შეიძლება აგრეთვე დავყოთ მეცნიერულ მეთოდოლოგიად და ცოდნის სხვა ტიპების მეთოდოლოგიად, მაგალითად,

რელიგიურ მეთოდოლოგიად, მაგიურ და მისტიკურ მეთოდოლოგიად, „სალი აზრის“ მეთოდოლოგიად და ა.შ.

იმის მიხედვით, თუ როგორი ტიპის ურთიერთობას იკვლევს, რაოდენობრივს თუ ხარისხობრივს, აქედან გამომდინარე, მისი დაყოფა შეიძლება როგორც რაოდენობრივ, ისე ხარისხობრივ მეთოდოლოგიად. სოციოლოგიაში, მაგალითისთვის ამ ორი ტიპის მეთოდოლოგიამ წარმოქმნა სოციოლოგიის ორი ტიპი-რაოდენობრივი და ხარისხობრივი. თუ რაოდენობრივი სოციოლოგია უპირატესად მიმართულია სოციალურ სტრუქტურებს, სოციალურ ინსტიტუტებსა და ორგანიზაციებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების პრობლემები შეისწავლოს (მაგალითად, მედიცინა და განათლების სისტემა, როგორც სოციალური ინსტიტუტები: როგორია მათი ფუნქციები და მათ შორის ურთიერთობა მოცემულ საზოგადოებაში) მაშინ ხარისხობრივი სოციოლოგია დაკავებულია ამ ურთიერთობების რეალური პრაქტიკის სუბიექტური ასპექტებით: რას ნიშნავს ამ საზოგადოებაში „ექიმად ყოფნა“ ან „მასწავლებლობა“ და როგორია „ექიმისა“ და „მასწავლებლის“ ურთიერთობის პრაქტიკა სინამდვილეში. ჰპირველი რიგის პრობლემების შემეცნებისათვის აუცილებელია სოციალური ცოდნა, რომელიც ეყრდნობა განზოგადოებული მონაცემების ახსნას, კონკრეტული ადამიანების გამოცდილების, განცდების, და გრძნობების და მათი პრაქტიკის შეცნობისათვის. მეორე რიგის პრობლემებისათვის აუცილებელია ცოდნა დაფუძნებული იყოს უპირატესად გაგებაზე და ინტერპრეტაციაზე.

მეთოდოლოგიის კლასიფიკაციის კიდევ ერთი ვარიანტი ესაა მათი დაყოფა მეთოდების ტიპის მიხედვით და, რომელსაც, როგორც საკვანძოს, იყენებს ესა თუ ის მეთოდოლოგია. აქ, მაგალითად, შეიძლება მივუთითოთ ინდუქციური, დედუქციური, „გასაგები“ (ინტერპრეტირებადი), ექსპერიმენტული, მოდელირების, ევოლუციური და ა.შ. მეთოდოლოგიები.

და ბოლოს, ძალზედ პოპულარულია მეთოდოლოგიის დაყოფა სამ დონედ, მისი ზოგადობის ხარისხის მიხედვით:

- ზოგადი;
- ზოგადშემეცნიერული;
- კერძოშემეცნიერული;

პირველი დონე — ყველაზე მაღალია, მესამე — ყველაზე დაბალი, მეორე საშუალოა პირველსა და მეორეს შორის ზოგადობის ხარისხის მიხედვით. ყველა მეცნიერებისათვის (სოციალური, საბუნებისმეტყველო, ტექნიკური) მეთოდოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს ფილოსოფია.

შეგახსენებთ, რომ ფილოსოფია მეცნიერება ბუნების, საზოგადოების და აზროვნების უზოგადესი კანონების შესახებ; ასევე ადამიანისა და კაცობრიობის მიზნებისა და ღირებულებების შესახებ. როგორ ახერხებს ფილოსოფია შეასრულოს საყოველთაო მეთოდოლოგიის როლი ყველა წარმოსადგენი და

არანარმოსადგენი მეცნიერებისათვის? „ფილოსოფია (განსაკუთრებით მის რაციონალურ ვარიანტში) აძლევს მეცნიერს ამოსავალ გნოსეოლოგიურ ორიენტაციებს შემეცნებითი პროცესის არსის, მისი ფორმების, დონეების, ამოსავალი წანამძღვრებისა და საყოველთაო საფუძვლების, მისი სანდობის და ჭეშმარიტების პირობების, შემეცნების სოციალურ-ისტორიულ კონტექსტის და ა.შ. შესახებ. შესაბამისად, ფილოსოფია აყალიბებს ზოგად პრინციპებს, რომელსაც სხვა მეცნიერი აშკარა ან შენიღბული ფორმით გამოიყენებს თავის კვლევაში.

ეს აგრეთვე ნიშნავს, რომ ფილოსოფია არის საყოველთაო მეთოდოლოგია ეკონომიკური მეცნიერებისათვის. ე.ი. ფილოსოფია ეკონომიკისთვისაც იძლევა ზოგად მარეგულირებელ პრინციპებს, რომელსაც ეკონომიკური მეცნიერება იყენებს თავის ყოველდღიურ კვლევებში, თუმცა, უმეტეს შემთხვევაში, ეკონომისტებმა არ იციან იმის შესახებ, რომ ეს პრინციპები ფილოსოფოსების მიერაა დამუშავებული.

განვიხილოთ ზოგიერთი საყოველთაო (ფილოსოფიური) პრინციპების როგორც მეთოდოლოგიურის ეკონომიკურ მეცნიერებაში მოქმედება.

სამყაროს შეცნობის პრინციპი. ეს პრინციპი აღიარებს ნებისმიერი ეკონომიკური მოვლენებისა და პრინციპების შეცნობადობას. ამიტომ ნებისმიერი ეკონომისტი-მკვლევარი იწყებს რა ამა თუ იმ ფენომენის შესწავლას, მტკიცედ აცნობიერებს, რომ საკვლევი ფენომენი შეცნობადია, ხოლო შეუცნობადი ეკონომიკური პროცესები საერთოდ არ არსებობს.

განვითარების პრინციპი. მოცემული პრინციპი მოითხოვს ეკონომიკური მოვლენებისადმი დიალექტიკურ მიდგომას, ე.ი. მათი, როგორც დროსა და სივრცეში განვითარებადის განხილვას. „ყველა სამეურნეო პროცესი უნდა განხილულ იქნას მის განვითარებაში, დინამიკაში-საკითხი თითქოს აშკარად ბანალურობამდე დასული, მაგრამ განა შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ანტიკური და შუასაუკუნებრივი ეკონომიკური აზრი იცნობდა ამ პრინციპს? უფრო სწორად, ის დანერგილ იქნა ფილოსოფიის მიერ ეკონომიკურ შეგნებაში გაცილებით გვიან, უკვე ახალი დროების ეპოქაში.

პრაქტიკული განხორციელებადობის პრინციპი. ეს პრინციპი ამტკიცებს, რომ „ყველაფერი, რაც თეორიულად შესაძლებელია და არ არის აკრძალული ბუნებისა და საზოგადოებრივი კანონებით, პრაქტიკულად განხორციელებადია“ ამ პრინციპის საფუძველში, თუ მას თანმიმდევრულად გამოვიყენებთ ეკონომიკურ მეცნიერებაში, დევს იდეა, რომელიც გულისხმობს სამეურნეო პროცესებისა და მოვლენების მართვის შესაძლებლობას და მასზე მიზანდასახულად ზემოქმედების უნარს. მაგრამ არ ღირს ამ პრინციპის ვულგარულად გააზრება, მაგალითად, ისე, როგორც ამას აკეთებდნენ პოსტკომუნისტური ეპოქის ზოგიერთი პოლიტიკოსი: ვ.ი. ლენინი, ნ.ს. ხრუშოვი, მაო ძე დუნი, „დიდი ნახტომის“, „კომუნიზმის“²⁰ წელიწადში აშენების“ იდეები და ა.შ. იყო

აბსოლუტურად არარეალური ყველანაირი მოსაზრებით ეკონომიკურის ჩათვლით და წარმოადგენდნენ სამეურნეო უტოპიის ნაირსახეობას, ე.წ. ცდას რაღაც სრულიად განუხორციელებლის დანერგვის სამეურნეო ცხოვრებაში.

დეტერმინიზაციის პრინციპი. ამ პრინციპის არსი დაიყვანება იმ ფაქტის აღიარებაზე, რომ თითოეული შედეგის მიღმა თავისი მიზეზია და რომ ყველა პროცესი სამყაროში მეტ-ნაკლებად დაკავშირებულია ერთმანეთთან. დეტერმინიზმის პრინციპი ეკონომიკურ მეცნიერებაში ყველა სამეურნეო მოვლენებისა და პროცესების საყოველთაო განპიროვნებულობის პრინციპია. ეს პრინციპი ისევე, როგორც ყველა წინამორბედი, არ არსებობდა ეკონომიკური ანალიზის ისტორიაში თავდაპირველად, მისი არსებობა მასში გამოვლინდა XVII- XVIII სს. დეტერმინიზმის პრინციპის ეკონომიკური ცოდნაში დანერგვაში დიდი როლი ითამაშა ფილოსოფიამ და ახალი დროის მეცნიერებამ (ფ. ბეკონი, ი. ნიუტონი, ტ. გობსი და ა.შ.)

სიმარტივის („აზროვნების ეკონომიის“) პრინციპი. სიმარტივის პრინციპი გვთავაზობს ნებისმიერ სამეურნეო ფაქტთან მიმართებაში ვეძებთ მეტ-ნაკლებად მარტივი ახსნა ყველა არსებული ვარიანტებიდან. ისტორიულად ეს პრინციპი პირველად გამოჩნდა XIV ს. ინგლისელ ფილოსოფოსთან უილიამ ოკამთან და ამიტომაც მიიღო სახელწოდება „ოკამის სამართებელი“. ის მოგვინოვებდა: „ნუ განავრცობ სანყისთა სიმრავლეს აუცილებლობის ზემოთ“. სხვანაირად ეს პრინციპი წარმოვიდგინოთ შემდეგნაირად: „თუკი არსებობს უფრო მარტივი ახსნა, არ არის საჭიროება უფრო რთულზე გადასვლისა. მას შემდეგ „ოკამის სამართებელი“ (სიმარტივის პრინციპი, აზროვნების ეკონომიის პრინციპი) გახდა თანამედროვე მეცნიერების მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური პრინციპი. ეს პრინციპი მისაღებია ასევე ეკონომიკური პროცესების მიმართ: ფიქრობენ რა ამა თუ იმ სამეურნეო მოვლენების ბუნების შესახებ, ეკონომისტები, უპირველეს ყოვლისა, ეძებენ ახსნის მარტივ ვარიანტს, შემდეგ უკვე უფრო რთულს. ეს ყველაფერი მიმდინარეობს მკვლევარის ინტუიციის, ქვეცნობიერის და ინსტიქტის დონეზე. მაგალითად, ეროვნული ვალუტის კურსის დაცემა-როგორც წესი, ამ ქვეყანაში ინფლაციის შედეგია (ეს ყველაზე მარტივი ახსნაა), მაგრამ ეს შეიძლება დაკავშირებული იყოს საგადასახადო ბალანსის გაუარესებასთან, მისი დეფიციტის ზრდით (უფრო რთული ახსნა). სხვათა შორის, უმეტეს შემთხვევაში, პირველიც და მეორეც მჭიდრო კავშირურთიერთობაშია ერთმანეთთან.

ზოგადმეცნიერული მეთოდოლოგია ეს რამდენიმე მეცნიერების მეთოდოლოგიაა, ზოგადმეცნიერული მეთოდოლოგიის როლი ეკონომიკური მეცნიერებისათვის შეიძლება შეასრულოს მათემატიკის, სტატისტიკის, ისტორიის და ზოგიერთი სხვა ტიპის მეთოდოლოგიებმა. ეკონომიკური ცოდნის გარდა მათი გამოყენება შეიძლება მეცნიერული ცოდნის სხვა ტიპებთან.

კერძომეცნიერული მეთოდოლოგია- ეს რომელიმე

კონკრეტული მეცნიერების მეთოდოლოგიაა. ეკონომიკის შემთხვევაში საუბარი უნდა მიდიოდეს ეკონომიკურ მეთოდოლოგიაზე. სწორედ ის ასრულებს კერძომეცნიერული მეთოდოლოგიის როლს ეკონომიკური მეცნიერებისათვის, მაგრამ რაც საინტერესოა ეკონომიკური ცოდნის ცალკეული მიმართულებების მიგნით (ე.წ. ეკონომიკური მეცნიერებების: ეკონომიკური გეოგრაფიის, ეკონომიკური ისტორიის, ეკონომიკური თეორიის, საბუღალტრო აღრიცხვების და ა.შ.) ეს ეკონომიკური მეთოდოლოგიაა და თამაშობს ზოგადმეცნიერული, საერთო- დისციპლინარული მეთოდოლოგიის როლს. დაწვრილებითი მსჯელობა ეკონომიკური მეთოდოლოგიის შესახებ იქნება შემდეგ ნაშრომში.

ყველაზე უფრო ცნობილი მეთოდოლოგიური კონცეფციების რიცხვს, რომლებიც ყველაზე უფრო ხშირად გამოიყენება სხვადასხვა მეცნიერული თეორიების განვითარების მეთოდოლოგიური და ისტორიული ანალიზისათვის (მათ შორის ეკონომიკურიც), შეიძლება მივაკუთვნოთ შემდეგი სამი:

1. ამერიკელი ისტორიკოსის, ტომას კუნის 1922-1995 „მეცნიერული რევოლუციებისა და პარადიგმების კონცეფცია“;
2. ინგლისელი მეცნიერის (უნგრეთიდან დიდ ბრიტანეთში ემიგრირებული) იმრე ლაკატოსის (1922-1974) „კვლევითი პროგრამების თეორია“;
3. სერ კარლ პოპერის (1902-1994) (დაბადებულია ავსტრიაში, ცხოვრების დიდი ნაწილი გაატარა დიდ ბრიტანეთში) კრიტიკული რაციონალიზმი-სა და ფალსიფიკაციონიზმის კონცეფცია;

ეს კონცეფციები საჭიროა ჩაითვალოს „საბაზოდ იმ მიზეზით, რომ მათ ყველაზე უფრო დიდი გავლენა მოახდინეს, როგორც მეთოდოლოგიური ცოდნის, ასევე მეცნიერული და ფილოსოფიური ცოდნის განვითარებაზე. მიუხედავად იმისა, რომ სამივე კონცეფცია თავის ზოგიერთ ნაწილში ეწინააღმდეგება ერთმანეთს, მკვლევართა უმრავლესობა ცდილობს წარმოაჩინოს ისინი, როგორც „ურთიერთმემავსებელი“- ერთის მეორესთან დამოკიდებულებაში და ყველაზე ფასეულის აღებაში თითოეული კონცეფციიდან. აი, რატომაა მნიშვნელოვანი თითოეული მათგანის გაცნობა. მოკლედ წარმოვიდგენთ ზემოთ მითითებული მეცნიერების (ტ. კუნის, ი. ლაკატოსის, კ. პოპერის) შეხედულებებს მეცნიერული ცოდნის განვითარების მეთოდოლოგიასა და ფილოსოფიაში.

ტ.კუნის ძირითადი ნაშრომის „მეცნიერული რევოლუციების სტრუქტურა“, ძირითად საკითხს წარმოადგენს ცნება „პარადიგმა“ „მეცნიერული რევოლუცია“. სწორედ ამ ორი ძირითადი ტერმინის გარშემო შენდება ამერიკელი მეცნიერის კონცეფცია. ტ. კუნის პარადიგმა განისაზღვრება შემდეგნაირად: „პარადიგმების ქვეშ მე ვგულისხმობ ყველასგან აღიარებულ მეცნიერულ მიღწევებს, რომლებიც გარკვეული დროის განმავლობაში აძლევენ მეცნიერულ საზოგადოებას პრობლემის დასმისა და მათი გადაწყვეტის მოდელს.

„ისინი (პარადიგმები) წარმოადგენენ პრობლ-

ემური სიტუაციისა და გადაწყვეტის სტანდარტების მეთოდების წყაროს, რომელიც განვითარებული მეცნიერული საზოგადოების მიერ მიღებულ მოცემულ პერიოდში". სხვა სიტყვებით, პარადიგმა — ეს მეცნიერული აზროვნების ნორმები და ნიმუშებია, რომელიც მოცემულ მეცნიერულ საზოგადოებაში ტრადიციის ხასიათს იძენს. ან კიდევ ცოტა უფრო განსხვავებულად — ეს არის განსაზღვრული მეცნიერული სტერეოტიპი, შაბლონური აზროვნება, რომლის ფარგლებშიც მეცნიერები ამა თუ იმ პერიოდში წყვეტენ თავინთ კვლევით ამოცანებს. ტ. კუნი მეცნიერულ რევოლუციას უწოდებს მეცნიერების განვითარების ეტაპს, როცა ერთი პარადიგმა იცვლება მეორეთი. ხოლო მეცნიერული ცოდნის სისტემების განვითარების პერიოდები „რევოლუციებს შორის“ შეიძლება დახასიათდეს როგორც „პარადიგმამდელი“, ან როგორც „ნორმალური მეცნიერების“ პერიოდი.

ტ. კუნი მეცნიერების განვითარების პარადიგმამდელ პერიოდს აღწერს, როგორც მეცნიერების სხვადასხვა სკოლისა და მიმდინარეობის მეტოქეობის პერიოდს. ამ პერიოდში ჯერ არ არსებობს მეცნიერული აზროვნების მდგრადი სტილები და სტერეოტიპები, მეცნიერებაში მიდის დაუმთავრებელი მეთოდოლოგიური დისკუსიები იმის შესახებ, თუ რომელი სავარაუდო კვლევითი პროგრამა შეიძლება მივიჩნიოთ პარადიგმად. როგორც წესი, ასეთი დისკუსიების შედეგად წარმატებას აღწევს ერთ-ერთი განხილული პროგრამა და სწორედ ის მიიჩნევა პარადიგმად მეცნიერული საზოგადოების მიერ.

მეცნიერული ცოდნის სისტემების ჩამოყალიბების შემდგომ დგება „ნორმალური მეცნიერების“ პერიოდი. „მას შემდეგ, რაც ამოსავალი პარადიგმა, როგორც ბუნების ასახვის საშუალება, მოძიებულია, არც ერთი კვლევა არ მიმდინარეობს პარადიგმის გარეშე და უარის თქმა რომელიმე პარადიგმაზე, მისი მეორეთი არშეცვლა წარმოადგენს მეცნიერებაზე უარის თქმას საერთოდ.“¹ ტ. კუნი „ნორმალურ მეცნიერებას“ განმარტავს, როგორც მეცნიერების განვითარების პერიოდს, როდესაც მასში ბატონობს რომელიმე კვლევითი პროგრამა, ემსახურება რა მოცემულ საზოგადოებას პარადიგმად. „ნორმალური მეცნიერების“ პერიოდი წარმოადგენს მეცნიერული ცოდნის განვითარების ევოლუციურ სტადიას, როდესაც არ არსებობს წანამძღვრები მეცნიერების კუმულატიური, ნახტომისებური განვითარებისათვის. ეს სამეცნიერო ფაქტების დაგროვების სტადია, რომელიც განამტკიცებს გაბატონებულ პარადიგმას, სადაც უარყოფილია ნებისმიერი თეორია, რომლებიც არ ირიცხებიან უკანასკნელში.

„ნორმალური მეცნიერება“ არ ისახავს მიზნად ახალი ფაქტების ან თეორიების აღმოჩენას, ნორმალურ მეცნიერულ კვლევაში წარმატება ამაში არ მდგომარეობს. თუმცა, კვლევითი პრობლემების დიდი უმრავლესობის გადაწყვეტა ხდება სწორედ „ნორმალური მეცნიერების“ ჩარჩოებში და მისი ინსტრუმენტებით.

„მანამდე, სანამ პარადიგმის მიერ მოცემული საშუალებები ნებას გვრთავს წარმატებით გადავწყვიტოთ მის მიერ წარმოქმნილი პრობლემები. მეცნიერება წინ მიიწევს და მიაღწევს რა მოვლენათა ყველაზე ღრმა დონეს, უყოყმანოდ იყენებს ამ საშუალებებს. ამის მიზეზი ნათელია როგორც წარმოებაში, ისე მეცნიერებაში. ინსტრუმენტების შეცვლა უკიდურესი ზომაა, რომელსაც მიმართავენ მხოლოდ აუცილებელ შემთხვევაში. კრიზისების მნიშვნელობა იმაშია, რომ ისინი მიგვითითებენ ინსტრუმენტების შეცვლის დროულობაზე“.

პარადიგმა, როგორც აღნიშნავს ტ. კუნი, ასრულებს ორ ფუნქციას: შემეცნებითსა და ნორმატიულს. შემეცნებითი ფუნქციასთან დაკავშირებით ყველაფერი ნათელია: პარადიგმა ახალი ცოდნის მიღების საშუალებაა. ის თავისთავად არის ახალი ცოდნა. ნაკლებად გასაგებია პარადიგმის ნორმატიული ფუნქცია: მისი არსი მდგომარეობს იმაში, რომ პარადიგმა აწესებს ახალ ნორმებს მეცნიერული საზოგადოებისათვის. „ნორმები“ აქ განიმარტება ზომიერად ფართოდ; ლაპარაკია მეცნიერული კვლევის მეთოდებზე, იდეალებზე (ფასეულებრივ განწყობაზე), რომელიც გავლენას ახდენს შემეცნებითი საქმიანობის ამა თუ იმ მიმართულებაზე, მეცნიერებაში „სტანდარტული თავსატეხების“ გადაწყვეტის სქემაზე. თუ მეორესა და მესამეს გავაერთიანებთ ერთ ცნებაში — „სტანდარტები“, მაშინ საერთო სურათი ასე შეიძლება გამოიყურებოდეს. „პარადიგმები აძლევენ მეცნიერებს არა მარტო მოქმედების გეგმას, არამედ მიუთითებენ გეგმის რეალიზაციისათვის მნიშვნელოვან ზოგიერთ მიმართულებებს. პარადიგმის ათვისებისას, მეცნიერები ითვისებენ თეორიებს, მეთოდებს და სტანდარტებს, რომლებიც ჩვეულებრივ მჭიდროდ არიან გადაჯაჭვული ერთმანეთთან. ამიტომ, როდესაც პარადიგმა იცვლება, ჩვეულებრივ ხდება მნიშვნელოვანი ცვლილებები კრიტერიუმებში, რომელიც განაპირობებს, როგორც პრობლემის არჩევის, ისე შემოთავაზებული გადაწყვეტის სისწორეს“.

„ნორმალური მეცნიერების“ პერიოდი, რომელიც განსაზღვრავს, როგორც ერთი პარადიგმის ბატონობის პერიოდს, შეიძლება გრძელდებოდეს ათეულობითი წლებიდან ასეულობით და ათასეულობით წლებამდე. მაგალითად, ფტოლომეოსის გეოცენტრული სისტემის დომინირება — არისტოტელეს ასტრონომიაში გრძელდებოდა 2000 წ., სანამ ის კოპერნიკის რევოლუციის მიმდინარეობისას არ შეიცვალა ჰელიოცენტრული პარადიგმით. ნიუტონის პარადიგმის ბატონობა კლასიკური მექანიკის

ფიზიკაში გრძელდებოდა 230 წელი XVII საუკუნის ბოლოდან XX საუკუნის 20-30 წლებამდე, სანამ შემდგომი მეცნიერული რევოლუციის პროცესში არ შეიცვალა ალბერტ აინშტაინის მიერ დამუშავებული ფარდობითობის თეორიის პარადიგმა. მაგრამ ტ. კუნის თანახმად, ადრე თუ გვიან პარადიგმაში აღმოჩნდება „ანომალია“, ე.ი. გროვდება მეცნიერული ფაქტები, რომლის ახსნაც შეუძლებელია მოცემული კვლევითი თეორიის მეთოდებისა და სტანდარტების

პირობებში. თავდაპირველად მეცნიერები დაჟინებით ეძებენ მოცემული „ანომალიის“ გადაწყვეტის გზებს, ისე, რომ არ გამოვიდეს არსებული პარადიგმის საზღვრებიდან, მაგრამ ერთხელაც დგება მომენტი, როდესაც „ანომალიები“ სიტყვასიტყვით არღვევს მას, როგორც დამპალ კედელს. ეს ეტაპი შეიძლება დავახასიათოთ, როგორც „მეცნიერების კრიზისი“, ხოლო ასეთი კრიზისის დასრულების სამ ვარიანტს განიხილავს ამერიკელი მეცნიერი. „ყველა კრიზისი მთავრდება სამიდან ერთი შესაძლო გამოსავალით. ზოგჯერ ნორმალური მეცნიერება ბოლოს და ბოლოს ამტკიცებს კრიზისის წარმოშობის პრობლემების გადაწყვეტის უნარს, იმის მიუხედავად, ზოგიერთი ამას თვლის თუ არა არსებული პარადიგმის დასასრულად. სხვა შემთხვევაში მდგომარეობას ვერ ცვლის ამკარად რადიკალური მიდგომებიც. მაშინ მეცნიერები შეიძლება მივიდნენ დასკვნამდე, რომ მათი კვლევის დარგში შექმნილი პრობლემის გადაწყვეტა არ არის მოსალოდნელი. პრობლემა აღიჭურვება შესაბამისი იარაღით და გვერდზე განევნენ იმ იმედით, რომ სრულყოფილი მეთოდებით შესაძლებელი იქნება მოცემულის გადაწყვეტა. და ბოლოს, შესაძლებელია შემთხვევა, რომელმაც შეიძლება განსაკუთრებით დაგვანტერესოს, როცა კრიზისის გადაწყვეტა შესაძლებელია, პარადიგმის ადგილზე ახალი პრეტენდენტის აღმოცენებით და მისი მიღებისათვის შემდგომი ბრძოლით.

შემთხვევა, რომელიც ყველაზე მეტად აინტერესებს ტ.კუნს, ეს სწორედ რომ ვთქვათ, მისი ტერმინოლოგიით „მეცნიერული რევოლუცია“. უკანასკნელი, როგორც წესი, იწყება იქიდან, რომ მეცნიერთა ჯგუფი თავისი მეცნიერული საზოგადოებიდან ემიგრება ძველ პარადიგმას და საფუძვლად ღებულობს სხვათა თეორიის, ჰიპოთეზისა და სტანდარტების ერთობლიობას. შემდეგ ამ ჯგუფს უერთდება მოცემული მეცნიერული საზოგადოების დანარჩენი წარმომადგენლები. მეცნიერული რევოლუცია მოხდა, მეცნიერული გადართილება განხორციელდა საზოგადოების შემეცნებაშიც. ამ მომენტიდან ხდება ახალი მეცნიერული ტრადიციის ათვლა, რომელიც ხშირად არ შეესაბამება წინამორბედ ტრადიციას.

„ნორმალური მეცნიერების ტრადიცია, რომელიც აღმოცენდება სამეცნიერო რევოლუციის შემდეგ, არა მარტო შეუსაბამოა, არამედ ხშირად, ფაქტობრივად არათანაზომადია მანამდე არსებულ ტრადიციასთან.

ამგვარად, ტომას კუნის პარადიგმისა და მეცნიერული რევოლუციების კონცეფციები წარმოადგენს ერთობ შინაარსიან და პერსპექტიულ მეთოდოლოგიურ კონცეფციებს. ბუნებრივია მისი შეფასება შეიძლება იყოს განსხვავებული, მაგალითად, ი.ლაკატოსის, რომლის შესახებაც საუბარი გვექნება ქვემოთ, გულისხმობდა, რომ ტ.კუნის კონცეფცია სინამდვილეში ასახავს „მეცნიერული აღმოჩენის ფსიქოლოგიას“ და არა მის „ლოგიკას“. ეს ალბათ სუბიექტური შეფასებაა. კ.კუნის ტერმინები „პარადიგმა“, „ნორმალური მეცნიერება“ და „მეცნიერუ-

ლი რევოლუცია“ და თვით მისი თეორია, მტკიცედ არის შესული როგორც საბუნებისმეტყველო, ისე სოციალურ მეცნიერებათა არსენალში; ეს თავისთავად უკვე ღირსეულად წარმოაჩენს „მეცნიერული რევოლუციების სტრუქტურის“ ავტორს.

იმრე ლაკატოსი მეცნიერული ცოდნის მეთოდოლოგიის რამოდენიმე ცნობილი ნაშრომის ავტორია. ყველაზე უფრო ცნობილია „მტკიცებულება და მისი უარყოფა“, „ფალსიფიკაცია და სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების მეთოდოლოგია“, „მეცნიერების ისტორია და მისი რაციონალური რეკონსტრუქციები“. ი.ლაკატოსის მეთოდოლოგიური გამოკვლევების ძირითადი პრინციპია- ერთ მთელში მეცნიერების ფილოსოფიისა და მეცნიერების ისტორიის შეერთება. ამასთან დაკავშირებით, ის აცალიბებს შემდეგ მნიშვნელოვან დებულებას:

„მეცნიერების ფილოსოფია მეცნიერების ისტორიის გარეშე ცარიელია; მეცნიერების ისტორია მეცნიერების ფილოსოფიის გარეშე ბრმაა“¹. მაშასადამე ი.ლაკატოსის მიერ საკუთარი მეთოდოლოგიური კონცეფციის შექმნის ნაწამძვრად იქცა ცდა ისტორიულ-მეთოდოლოგიური და ფილოსოფიურ-მეთოდოლოგიური ცოდნის სინთეზისა. სწორედ ამის საფუძველზე დამუშავებულ იქნა მისი თეორიის ცენტრალური ცნება „სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამა“. „სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამა (ან უფრო მარტივად „კვლევითი პროგრამა“) შეადგენს ზოგიერთი თეორიების ერთობლიობას, რომლებიც ვითარდება ერთიანი კვლევითი და მეთოდოლოგიური პრინციპების საფუძველზე. სტრუქტურულად ის მოიცავს შემდეგ ელემენტს:

- „მტკიცე ბირთვი“ პროგრამის ყველა თეორიის ფუნდამენტური პრინციპია, რომელიც ეხმარება მისი მთლიანობის შენარჩუნებას;
- „დამცავი ქამარი“ პროგრამის დამხმარე ჰიპოთეზებისა, ის უზრუნველყოფს პროგრამის „მტკიცე ბირთვის“ შენახვას;
- „დამცავმა ქამარმა“ უნდა გაუძლოს მთავარ დარტყმას შემოწმების მხრივ; იცავს რა ამგვარად გამყარებულ ბირთვს, ის ვალდებულია შეეგუოს, გარდაქმნას ან მთლიანად შეიცვალოს, თუკი ამას მოითხოვს დაცვის ინტერესები. თუ ეს ყველაფერი იძლევა პრობლემის პროგრესულ დაძვრას, კვლევითი პროგრამა შეიძლება ჩაითვალოს წარმატებულად. ის ვერ იქნება წარმატებული, თუკი ეს გამოიწვევს პრობლემის რეგრესული მიმართულებით სვლას.

გ) მეთოდოლოგიური პრინციპები, რომლებიც განსაზღვრავენ მოცემული პროგრამის გამოყენების პერსპექტივებს („დადებითი“ ან „უარყოფითი“). ყურადღებას გავამახვილებთ საკვლევი პროგრამის ბოლო ელემენტზე. „უარყოფითი ევრისტიკა“, ი.ლაკატოსის მიხედვით, ნიშნავს ზოგიერთი შეზღუდვების არსებობას განსაზღვრული მეთოდოლოგიური წესების ფორმით, რომელიც იძლევა შემეცნების მცდარი გზებისგან აცილებას. „პოზიტიური ევრისტიკა“, პირიქით, წარმოადგენს წესების

კრებულს, რომელიც იძლევა პროგრამის ისეთნაირად მოდიფიკაციის საშუალებას, რომ მოხდეს მისი დაცვა- გაუმჯობესებაც კი.

„თუკი უარყოფითი ევრისტიკა განსაზღვრავს პროგრამის „მტკიცე ბირთვს“, რომელიც თავისი მომხრეების გადამწყვეტილებით ხელშეუხებელია, მაშინ, „დადებითი ევრისტიკა“ იქმნება მთელი რიგი მეტ-ნაკლებად ნათელი დასკვნებით, მეტ-ნაკლებად დამაჯერებელი წინადადებებით, რომლებიც მიმართულია იქითკენ, რომ შეცვალოს და განავითაროს საკვლევი პროგრამების „უარყოფილი ვარიანტები“ მოახდინოს მათი მოდიფიცირება, დაზუსტდეს „უარყოფილი“ „დამცავი ქამარი“.

ტ.კუნის კონცეფციისგან განსხვავებით, ი.ლაკატოსის თეორია მოითხოვს, რომ, ე.წ., „ნორმალური მეცნიერების“ პერიოდები, როცა ერთი კვლევითი პროგრამაა გაბატონებული ძალზედ იშვიათია მეცნიერების ისტორიაში და, რომ ტ.კუნის „პარადიგმა“ სინამდვილეში სხვა არაფერია, თუ არა კვლევითი პროგრამა დროებით ხელში ჩაგდებული მონოპოლიით მეცნიერულ საზოგადოებაში. ხშირ შემთხვევაში არის ისეთი პერიოდები, როდესაც კვლევითი პროგრამები ბევრია და ისინი ერთმანეთის მიმართ მწვავე კონკურენციაში ერთვებიან.

„მეცნიერების ისტორიაში იყო და იქნება კვლევითი პროგრამების (თუ გნებავთ „პარადიგმების“) მეტოქეობის ისტორია, მაგრამ ის არ ყოფილა და არც უნდა იყოს ნორმალური მეცნიერების მონაცვლეობის პერიოდი: რაც უფრო ხშირია მეტოქეობა, მით უკეთესია პროგრესისათვის“. ამა თუ იმ კვლევითი პროგრამის პოტენციალი განისაზღვრება საბოლოო ჯამში ევრისტიკული ძალით, რომელიც აღნიშნავს პროგრამის შესაძლებლობას თეორიულად იწინასწარმეტყველოს ახალი ფაქტების გაჩენა.

ი.ლაკატოსი გამოყოფს მეცნიერების ორ ძირითად სახეობას, რომლებიც შეიძლება დავუკავშიროთ მისი განვითარების ორ პერიოდს: „მომნიფებული მეცნიერება“ და „უმნიფარი მეცნიერება“. „მომნიფებული მეცნიერება“- ეს მეცნიერების ის ტიპია, რომელშიც ადგილი აქვს მეტოქეობა-კონკურენციას, სხვადასხვა კვლევით პროგრამებს შორის. მის პირისპირ დგას „უმნიფარი მეცნიერება“, სადაც კვლევა ხორციელდება „გაცვეთილი მაგალითებითა და შეცდომებით“. „მომნიფებული მეცნიერება შედგება კვლევითი პროგრამებისაგან, რომელთა მეშვეობითაც ხდება არა მარტო უცნობი ფაქტების წინასწარმეტყველება, არამედ, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ხდება ახალი, დამხმარე თეორიების წინასწარ განჭვრეტა. მომნიფებული მეცნიერება, განსხვავებით მოსაწყენი თანმიმდევრული ცდებისა და შეცდომებისაგან, ფლობს „ევრისტიკულ ძალას“. მძლავრი პროგრამის დადებითი ევრისტიკა იმთავითვე იძლევა „დამცავი ქამრის“ ზოგად სქემას: მოცემული ევრისტიკული ძალა ქმნის თეორიული მეცნიერების ავტონომიას“.

ი.ლაკატოსის შეხედულებებით, მეცნიერების ისტორია მთლიანად საჭიროებს რაციონალური რე-

კონსტრუქციით კვლავწარმოებას. ამ მეთოდის არსი შემდეგში მდგომარეობს:

1. აუცილებელია მოხდეს მეცნიერების ისტორიის მთლიანად რაციონალური რეკონსტრუქცია.

2. საჭიროა შევუპირისპიროთ მიღებული რაციონალური რეკონსტრუქცია მეცნიერების ნამდვილ ისტორიას და იქნას გაკრიტიკებული: რაციონალური რეკონსტრუქცია- ისტორიულობის არასაკმარისობის გამო; ნამდვილი ისტორია- რაციონალურობის არასაკმარისობის გამო.

3. ამასთან, ნებისმიერ ისტორიულ კვლევას წინ უნდა უსწრებდეს ევრისტიკული დამუშავება: მეცნიერების ისტორია მეცნიერების ფილოსოფიის გარეშე სიბრმავეა“.

ამგვარად, ი.ლაკატოსის მეცნიერულ-კვლევითი პროგრამების მეთოდოლოგია წარმოადგენს ძალზე შედეგიან სამეცნიერო პროექტს. ის აგრეთვე (ჩვენ აქ ვიყენებთ ი.ლაკატოსის მეთოდს), თავის მხრივ, ინდივიდუალური კვლევითი პროგრამა მეცნიერების მეთოდოლოგიაში და თავისი ევრისტიკული ძალით უპირისპირდება ტ.კუნის „მეცნიერული რევოლუციების პროგრამას და პარადიგმას; ორი მსგავსი პროგრამის კონკურენციას ცოდნის დარგის რთულ სფეროში, როგორცაა მეთოდოლოგია, შეიძლება მხოლოდ მივესალმით და, სავარაუდოდ, ეკონომისტ-მკვლევარს და მეთოდოლოგს — ასევე ყოველთვის ექნება არჩევანი, რომელი მეთოდოლოგია- ტ.კუნის თუ ი.ლაკატოსის-გამოიყენოს თავის მეთოდოლოგიურ იდეათა და კონცეფციების შემუშავებისას.

სერ კარლ პოპერი-XX საუკუნის დასავლეთის ფილოსოფიის ერთ-ერთი ცნობილი წარმომადგენელია. მან თავი გამოიჩინა, როგორც სოციალურმა ფილოსოფოსმა, ტოტალიტარიზმის მოწინააღმდეგემ ყველა მის გამოვლენაში („ღია საზოგადოება და მტრები“, 1945.) და როგორც უდიდესმა ეპისტემოლოგმა (სპეციალისტი შემეცნების თეორიის დარგში) და თავისი დროის მეთოდოლოგმა. კ.პოპერის ძირითადი ეპისტემოლოგიური და მეთოდოლოგიური ნაშრომები თავმოყრილია შრომებში „ლოგიკა და მეცნიერული ცოდნის ზრდა“ და „ევოლუციური ეპისტემოლოგია და სოციალური მეცნიერების ლოგიკა“.

მეთოდოლოგიაში კ.პოპერი არის კრიტიციზმის, კრიტიკული რაციონალიზმის ან კრიტიკული ემპირიზმის გამოჩენილი წარმომადგენელი. (ყველაზე უფრო ხშირად გამოიყენება პირველი ორი დასახელება, ხოლო მესამე კი არაა მთლად ზუსტი). ამ მიმართულების არსი, აგრეთვე პოპერის ფილოსოფიური მეთოდოლოგიის არსი შეიძლება დავიყვანოთ შემდეგ მტკიცებულებამდე: „ყველაფერს უყურეთ კრიტიკის თვალით“.

„არავინაა და არაფერი თავისუფალი კრიტიკისაგან“-თვით კრიტიკული მეთოდის ძირითადი პრინციპიც“. კ.პოპერის აზრით, თავად კრიტიკა შეიძლება იყოს განსხვავებული: აუცილებელია განვასხვავოთ კრიტიკის სწორი მეთოდი მცდარისაგან. სწორი კრიტიკული მეთოდის ძირითადი ნიშნები

შემდეგია: რაციონალურობა (დასაბუთება, საფუძვლიანობა); დიალექტიკურობა (წინააღმდეგობათა გამოვლენისკენ მისწრაფება); მეცნიერული ცოდნის აპელაცია (სციენტისმი); დედუქტივიზმი (დაყრდნობა დედუქციურ და არა ინდუქციურ განხილვაზე) მისწრაფება-შექმნას ნებისმიერი ცოდნა, თუნდაც არსებითად უარყოფილი (ფალსიფიკაციის მეთოდი, ან უბრალოდ ფალსიფიკაციონიზმი)

მოკლედ განვიხილოთ თითოეული მათგანი: რაციონალურობა და სციენტისმი-წარმოადგენს პოპერის მეთოდოლოგიის ქვაკუთხედს. მხოლოდ მეცნიერებაა —ნამდვილად რაციონალური და მართო მეცნიერული ტიპის რაციონალურობა შეიძლება იყოს ჭეშმარიტი. რატომ? კ.პოპერის აზრით, მეცნიერული ცოდნა უტყუარად ობიექტური ცოდნის ერთადერთი სფეროა, მიუხედავად სუბიექტის მიკერძოებულობისა და შეფასებისა. სწორედ ამ სფეროში ადგილი არ არის რწმენისათვის, რომელსაც ეყრდნობა სუბიექტური ცოდნა, ამიტომ მხოლოდ აქ შეგვიძლია ჩვენ დავამტკიცოთ და საბოლოოდ ნავიყვანოთ ჩვენი მსჯელობა „ჭეშმარიტებამდე“ ან „სიცრუემდე“. „მთელი სამეცნიერო საქმიანობა ობიექტური ცოდნის ზრდისაკენ მიმართული საქმიანობაა“.¹

„დიალექტიკურობა“ პოპერის მიხედვით, ნიშნავს ჰეგელის სწავლებაში მოცემული ყოველივე პოზიტიურის გამოყენებას, უპირველეს ყოვლისა, წინააღმდეგობის პრინციპისა, რომელიც დამყარებულია თეორიის ან ჰიპოთეზის კრიტიკაზე. თუმცაღა, წინააღმდეგობას ბრიტანელი ფილოსოფოსი აღწერს „ფორმალური“ „არისტოტელესეული“ სულისკვეთებით, ნაცვლად „ჰეგელისეული“ „დიალექტიკისა“, მაგრამ ეს არ ცვლის საქმის ვითარებას: „წინააღმდეგობას გააჩნია დიდი მნიშვნელობა აზროვნების ისტორიაში. ის ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც კრიტიკა. ჰკრიტიკა ხომ არსობრივად წინააღმდეგობის გამოვლენაა. წინააღმდეგობისა და კრიტიკის გარეშე არ შეიცვლებოდა თეორიის რაციონალური საფუძველი, ადგილი არ ექნებოდა ინტელექტუალურ პროგრესს. ამგვარად,

წინააღმდეგობა ნამდვილად გვევლინება აზროვნებაში ნებისმიერი პროგრესის მამოძრავებელ ძალად და განსაკუთრებით ნაყოფიერია“.

„პოპერის დედუქტივიზმი“, მისი დაყრდნობა ჰიპოთეტიკურ-დედუქციურ მეთოდზე, საჭიროა დავუკავშიროთ ინგლისელი ფილოსოფოსის მიერ ინდუქციის, როგორც პოპერის წინამორბედის ძირითადი მეთოდის, ლოგიკური პოზიტივიზმისა და ვერიფიკაციის, როგორც ჭეშმარიტების დადგენის არაღამაკმაყოფილებელი წესის კრიტიკას“.

„არც ერთი მეცნიერული თეორია არ შეიძლება იყოს დედუქტირებული, როგორც დაკვირვების შედეგად დამტკიცებული ნიმუში, ან აღწერილი იქნას, როგორც დაკვირვების შედეგად დამტკიცებული ჭეშმარიტების ფუნქცია“. რაც შეეხება ვერიფიკაციის კრიტერიუმს, იგი არაღამაკმაყოფილებელია თუნდაც იმიტომ, რომ იგი წარმოადგენს ხისტს და მსოფლმხედველობრივად ვიწროს, ის თავიდან

იცლებს მეცნიერებიდან ძირითად თეორიებს და ჰიპოთეზებს, რამდენადაც შეუძლებელია მათი უმრავლესობის დამტკიცება (ან ლოგიკურად მკაცრად გამოცალკავება) პირდაპირი ფაქტებითა და დაკვირვებით. ამასთან, ის ნებას რთავს მიყვანილ იქნეს მეცნიერულ ცოდნამდე ზოგიერთი პარამეცნიერები-ასტროლოგია, პარაფსიქოლოგია და ა.შ.

„ვერიფიკაციის პრინციპი გამორიცხავს მეცნიერებიდან პრაქტიკულად ყველაფერს, რაც მას ახასიათებს, მაგრამ, ამავე დროს, არ შეუძლია გამორიცხოს მისგან ასტროლოგია“.

კ.პოპერი ვერიფიკაციის სანაცვლოდ გვთავაზობს „ჭეშმარიტების“ დამტკიცების სხვა კრიტერიუმს-ფალსიფიკაციას (ფალსიფიცირება). ძირითადი იდეა, რომელიც საფუძვლად უდევს ამ ახალ კრიტერიუმს, არის ყოველი მეცნიერული გამონათქვამის პოტენციური შემოწმების იდეა (მეცნიერულობისა და ჭეშმარიტებასთან შესაბამისობის კრიტერიუმებით) და მისი პოტენციური უარყოფის იდეა.

„მე არ მოვითხოვ, რომ ყოველი მეცნიერული გამონათქვამი იქნეს შემოწმებული, სანამ იგი იქნება მიღებული. მე მოვითხოვ, რომ ყოველ მეცნიერულ გამონათქვამში იქნეს დაშვებული შემოწმება“.

მეცნიერული მტკიცებულებები, თუ მათ განვმარტავთ მოცემული კრიტერიუმის სულისკვეთებით, უმეტეს შემთხვევაში ისინი მიიღებენ ნეგატიურ ფორმას. „ისინი (მტკიცებულებები) არ ამტკიცებენ, რომ, რაღაც არსებობს ან რაღაც ამდაგვარს: ისინი უარყოფენ ამას. ისინი დაჟინებით ამტკიცებენ გარკვეული ნივთების არ არსებობას, ან საქმეთა განუსაზღვრელი მდგომარეობის შესახებ. ამ ნივთების ან მდგომარეობათა აკრძალვით; აცხადებენ მათ კანონგარეშედ, სწორედ ამიტომაც შეიძლება ისინი იყოს ფალსიფიცირებული“.

საბოლოოდ, როგორც კ.პოპერი მიიჩნევს, ჩვენ უნდა მივისწრაფოდეთ არა იმისკენ, რომ დავამტკიცოთ ესა თუ ის თეორია, არამედ უარყუოთ, განვაგდოთ ის. მანამ, სანამ ჩვენ ეს არ გამოგვივა, თეორია პოტენციურად ჭეშმარიტად ჩაითვლება. დაე, ჭეშმარიტების ცნებაც და მისი კრიტერიუმებიც წარმოადგენდნენ მერყევს და განუსაზღვრელს. პრინციპში ეს კრიტერიუმები შეიძლება არც არსებობდეს.

„სინამდვილეში ჭეშმარიტების კრიტერიუმის არარსებობა აქცევს ჭეშმარიტების ცნებას უაზრობად, ვიდრე ჯანმრთელობის კრიტერიუმის არარსებობა აქცევს ჯანმრთელობის ცნებას უაზროდ. ავადმყოფს შეიძლება სწყუროდეს ჯანმრთელობა, გზასაცდენილ ადამიანს შეიძლება სწყუროდეს ჭეშმარიტება, მათი კრიტერიუმის კიდევაც არქონის პირობებში“.

ამგვარად, კ.პოპერის მიხედვით, კრიტიკული რაციონალიზმის მეთოდი, წარმატებით გადალახავს ყველა წინააღმდეგობას ობიექტური მეცნიერული ცოდნის გზაზე. ეს აბსოლუტურად შეუცვლელია, როგორც მეცნიერული ცოდნის მეთოდოლოგიაში, ასევე მის ეპისტემოლოგიაში, „არანაირ განსხვავებულ მეთოდს არ შეუძლია დაგვეხმაროს გავამართლოთ ჩვენი მეთოდოლოგიური კონვენციები და და-

ვამტკიცოთ მათი ჭეშმარიტება”.

კ.პოპერის მეთოდოლოგიისა და ეპისტემოლოგიის პროგრამის კიდევ ერთი დამახასიათებელი ნიშანია ევოლუციურობა, კ.პოპერი მეცნიერების განვითარებას განიხილავს, როგორც ევოლუციურ პროცესს ანალოგიურად ბუნების სამყაროში მიმდინარე პროცესებისა, ამასთან დაკავშირებით, პოპერი აყალიბებს სამ ძირითად თეზისს:

1. „ადამიანის სპეციფიკური შემეცნების, ისევე, როგორც მეცნიერული ცოდნის შექმნის უნარი, წარმოადგენს ბუნებრივი შერჩევის შედეგს, ისინი მჭიდროდ დაკავშირებული არიან სპეციფიკური ადამიანური ენის ევოლუციასთან”.

2. „მეცნიერული ცოდნის ევოლუცია წარმოადგენს ძირითადად სულ უფრო და უფრო საუკეთესო თეორიების ჩამოყალიბებას. ეს დარვინისტული პროცესია: თეორია უკეთ შემგუბელი ხდება ბუნებრივი შერჩევის შედეგად, ისინი გვაძლევენ სინამდვილის შესახებ სულ უფრო და უფრო საუკეთესო ინფორმაციას”.

3. „ასეთი ამოცანების გადაწყვეტისთვის შესაძლებელია მხოლოდ სპეციფიკური ადამიანური ენის გამოყენება”. კარლ პოპერის ევოლუციური ეპისტემოლოგია ეყრდნობა მის სხვა არანაკლებ მნიშვნელოვან კონცეფციას-„სამი სამყაროს კონცეფციას”. ამ კონცეფციის თანახმად, მეცნიერული ცოდნის ევოლუცია წარმოადგენს ევოლუციური პროცესების კერძო შემთხვევას უნივერსუმში (მთლიანი სამყარო-ნ.ჩ), რომელიც დაყოფილია სამ ძირითად სამყაროდ:

1. ფიზიკური ობიექტებისა და მდგომარეობის სამყარო;

2. მენტალური მდგომარეობის სამყარო;

3. „შემეცნების ობიექტური შინაარსის, უპირველეს ყოვლისა, მეცნიერული იდეების, პოეტური აზრისა და ხელოვნების ნაწარმოებთა სამყარო”.

ეს სამი სამყარო განუწყვეტლივ იცვლება, ვითარდება, ევოლუციას განიცდის, აძლევს რა ბიძგს მეცნიერული ცოდნის ევოლუციის ტემპს, ეს უკანასკნელი ვითარდება აგრეთვე იმ მიზეზით, რომ განვითარების გარეშე კარგავს თავის ემპირიულ ხასიოთს. თუ ახალ ჰიპოთეზებს და თეორიებს არ გააჩნიათ ემპირიული საფუძველი ახალი დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების სახით, ფალსიფიკაციის მეთოდი წვევტს მუშაობას.

მეცნიერული ცოდნის ზრდა, შესაბამისად ბუნებრივად დაკავშირებულია ამ ცოდნის მუდმივ გარდაქმნასთან, განუწყვეტელ გამდიდრება-გაუმჯობესებასთან.

„როდესაც მე ვლაპარაკობ მეცნიერული ცოდნის ზრდაზე, მხედველობაში მაქვს მისი პერმანენტული შეცვლა სულ უფრო უკეთესი და მეტ-ნაკლებად დამაკმაყოფილებელი თეორიებით.”

კ. პოპერის ევოლუციური ეპისტემოლოგია წარმოადგენს საკმაოდ პერსპექტიულ მეცნიერულ სქემას, რომელსაც შეუძლია წარმატებით ჩაერთოს ზოგად ევოლუციური წარმოდგენებით ბუნებრივ და სოციალურ მეცნიერებებში. რუსი ფილოსოფოსი

ა.ვ. პანინი, პოსტპოზიტივიზმის სპეციალისტი, მიუთითებს რა მოცემულ ფაქტზე, ინტერპრეტაციას უწევს კ. პოპერის მიდგომას შემდეგნაირად: „ადამიანი (კ. პოპერის კონცეფციაში) წვევტს შემგუბლობას გარემომცველ პირობებთან სახეშეცვლილი თავისი ბიოლოგიური სტრუქტურისა და ფუნქციების მეშვეობით, მას შეაქვს ცვლილებები მეცნიერულ ცოდნაში, ხოლო ბუნებრივი შერჩევის დანა იწყებს ჩვენი საცდელი გადაწყვეტილებებისა და ცოდნის ელიმინაციას (თავიდან მოშორება-ნ.ჩ.). ბიოლოგიური ევოლუცია გადადის კოგნიტურ ევოლუციაში, მაგრამ ევოლუციის პრინციპი, სწორედ ძალთა გამოცდისა და შეცდომების მეთოდი მთლიანად დაცულია”.

საბოლოო ჯამში, თანამედროვე ფილოსოფიის და მეცნიერების მეთოდოლოგიის მკვლევარები იხრებიან კ.პოპერის მეთოდოლოგიური იდეების გადაჭარბებული შეფასებისკენ, თვლიან რა, რომ შესაძლებელია მათი საკმაოდ ეფექტური გამოყენება ნებისმიერ მეთოდოლოგიური პროგრამის ჩარჩოებში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Кохановский В.П.Философия и методология науки.Ростов н\Д,1999.
2. Кун Т.Структура научных революций.,М.2002.
3. Лакатос И. Фалсификация и методология научно-исследовательских программ.История науки и ее рациональные реконструкции //Кун Т.Структура научных революций., М,2002.
4. Панин А. В.Диалектический материализм и постпозитивизм.М.,1981.
5. Поппер К.Логика и рост научного знания,М.,1983.