

Juozas Algimantas Krikštopaitis

Išmintis,
atsiverianti
pažinimo
kelyje

Juozas Algimantas Krikštopaitis

Išmintis, atsiverianti pažinimo kelyje



MINTIS
VILNIUS
2013

UDK 165

Kr239

Knygos leidimą rėmė

Lietuvos Respublikos kultūros ministerija

ISBN 978-5-417-01064-4

© Juozas Algimantas Krikštopaitis,
2013

© Meninis apipavidalinimas,
Romas Dubonis, 2013

© MINTIS, 2013



T u r i n y s

PRATARMĖ / 7

Pažinimo takais į Išmintį. Knygos pristatymas / 9

ĮVADAS / 15

Istorinė patirtis / 15

Žmogaus ir tikrovės akistata / 18

Kelias tikrovės gelmių link / 20

PIRMA DALIS

Tarp mitologinės ir istorinės minties / 28

1. Pasaulio pažinimo pradmenys / 29

Archajinių laikų duomenys / 33

Kultūros archeologų žodis / 36

Rašytiniai liudijimai / 37

Bręstanti istorinė mintis / 42

Sampratos, reikšmingos pažinimo raidai / 46

2. Išrinktųjų valdos / 52

Paslaptinga ugnies galia / 52

Nepasiekiamo tikslo link / 54

Ezoterinės veiklos principai / 57

Žinias slepiantis naratyvas / 59

3. Ryškėjantys mokslo bruožai / 62

Mokytumo vertės pripažinimas / 62

Racionalaus pažinimo poreikis / 64

Žinijos rūmai, kylantys virš antikinių pamatų / 68

Konkretnė patirtis – idėjų šaltinis / 72

ANTRA DALIS

Realybė, sukonstruota mokslo patirties / 76

1. Mokslinių sampratų formavimasis / 77

Sampratos apie materijos sandarą / 78

Siūlomos interpretacijos / 83

Empirikų sužadintas proveržis / 89

Struktūriniai modeliai / 91

Atomai – esminė gamtos sandaros sąvoka / 94

2. Reiškiniai, prieštaraujantys klasikinei tradicijai / 99

Šuoliuojančių sąveikų seka / 100



- Išminčiaus tartas žodis / 106
 Prieštarų konflikto idėja / 109
 Mintis, tverianti realybę / 113
 3. Gamtos jėgų raiškos fenomenai / 117
 Naujų idėjų prielaidos / 117
 Sąveikų vienovė / 120
 Neapibrėžti filosofiniai samprotavimai / 124
 Moksliniai sąveikų vienovės pagrindai / 127
 Du fizikinės realybės sandai / 130
 4. Nematomo pasaulio galia, atsiskleidžianti mokslo teiginiuose / 137
 Nuoseklus pasaulio iliuzija / 137
 Interpretacija, įveikusi klasikinę tradiciją / 140
 Fundamentali erdvėlaikio sąvokos reikšmė / 145
 Pasaulis – tarsi begalinis virpančių galimybių vandenynas / 149
 Pagrindinių įvaizdžių ir sąvokų raidos sąvadas / 151

TREČIA DALIS

Pažinimą praplečiantys minties posūkiai / 154

1. Tvarkos ir Netvarkos akistata / 155
 Realių sistemų erdvė / 156
 Tikėtinos galimybės / 159
 Atsitiktinumo valdos / 162
 Galimos įvykių interpretacijos / 165
2. Temos, grįstos pažinimo išmintimi / 170
 Intriguojantys žinių apie tikrovę vingiai / 173
 Žmogaus unikalumo Visatoje klausimas / 185
 Prakalbinta senosios Europos kultūra / 191
 Etnogenezė – gamtos ir socialinių sąveikų fenomenas / 195
 Prognostika – analitinės minties dovana / 212
 Aukštųjų technologijų civilizacija ir jos rūpesčių panorama / 222
3. Lietuviškos intelektualinės patirties bruožai / 232
 Istorinė patirties dimensija / 232
 Apibendrinantys svarstymai / 239
 Mokslas – tautinės ir visuotinės kultūros vertybė / 247

Pabaigos žodis / 250

Literatūra, turėjusi įtakos knygos turiniui / 252

Teminių sąvokų sąrašas / 257

Asmenvardžių sąvadas / 258

Summary / 261

Santrauka / 263



Pratarmė

Mokslinis pažinimas, jo sukaupta teorinė ir empirinė patirtis lemia civilizacijos raidą bei žmonijos egzistencines galimybes. XX a. įvykiai, sužadinę pergalingą pažinimo proveržį į giliausias gamtos sandaros gelmes, yra kūrybinių galių, glūdinčių mokslo turinyje, įrodymas; iš mokslo kilo ir skleidėsi stubbinantys inžinerinės minties sumanymai. Mokslas turi ir kitą savo veido pusę – jis yra intelektualinės veiklos ir nevaržomos kūrybos rezultatas. O tai reiškia, kad mokslas yra esmingiausia kultūros dalis. Apie šią jo ypatybę dažnai pamirštama. Pasaulio pažinimo galios reikšmingumą – kartais lemtingą – nepakankamai vertina ir gamtos, ir humanitarinių ar socialinių mokslų atstovai. Tuo įsitikino knygos autorius, nukeliavęs ilgą mokslininko, pedagogo ir publicisto kelią.

Autorius siekė įveikti tradicinius barjerus, skiriančius pažinimo sritis ir trukdančius vaisingam dialogui tarp skirtingų disciplinų atstovų. Rašant knygą jam buvo svarbu atskleisti tai, kas yra universalu ir jungia mąstančiuosius apie Pasaulio sandarą, kas glūdi už regimo horizonto ribų, kas išlieka bendrame kultūrų ir tautos turinyje keičiantis kartoms.

Knygos skaitytojams autorius siūlo pasaulio sandaros pažinimo sampratą, kuri susiklostė apibendrinus jo paties tyrimus ir atidžiai išnagrinėjus įžymiųjų istorikų, mokslo istorikų, mokslo filosofų, antropologų bei sociologų



veikalus. Čia taip pat buvo įvertinti gamtos mokslų tyrinėtojų darbai, turėję didelę įtaką dabartiniam gamtos sąrangos supratimui. Autorius nagrinėja temas, nuosekliai jas susiedamas tarpusavyje; leidinio visuma išskleidžiama (sekant Vakarų kultūros tradicija) kaip antropocentrinė sampratos apie pasaulio vienovę išraiška. Tekstas parengtas remiantis dabartinės lietuvių kalbos galimybėmis, taip pat apeinant – kiek tai įmanoma – griežtus akademinį reikalavimų rėmus („kietą“ stilių ir specifinius terminus, suformavusius tam tikrą siaurų specialybių žargoną). Knygos turinys atspindi autoriaus paskaitų, skaitytų 1991–2008 m. Lietuvos universitetų magistrantams ir doktorantams, medžiagą¹.

¹ Knygos pagrindą sudaro autoriaus paskaitų tekstai, atsiradę įvertinus didžiulį mokslo lobyną; todėl knygoje nuorodų nedaug, tiksliau, nurodomi tik tie darbai, kurie cituojami. Knygos gale pateiktas sąrašas veikalų, kurie turėjo pastebimą įtaką knygos autoriui.



Pažinimo takais į Išmintį

Knygos pristatymas

Dabartinėje vis didesnės mokslo specializacijos ir žinijos fragmentacijos epochoje, kai tarp gausybės įmantriai reiškiamų minčių vis sunkiau išvelgti tikrosios Išminties pėdsaką, o vis išsamiau pažįstamas pasaulis, nepaisant įgytų žinių gausos, atrodo vis sunkiau suprantamas, technologinės mūsų civilizacijos likimo klausimas neišvengiamai iškyla kaip pačios žmonijos išlikimo ir prasmingo jos egzistavimo klausimas. Dar praėjusio šimtmečio pabaigoje išsakyta mintis, kad jei dvidešimt pirmasis amžius nebus humanistinių idealų įsikūnijimo ir humanitarinių mokslų klestėjimo amžius, jo apskritai gali nebūti, dabarties iššūkių akivaizdoje skamba pranašiška. Nors ir galime pasidžiaugti, kad dvidešimt pirmojo amžiaus vis dėlto sulaukėme, toli gražu nėra akivaizdu, kad mes – kaip žmonija – sulauksime šio amžiaus pabaigos, jei ir toliau gyvensime taip, kaip gyvenome iki šiol, neatsakingai ir neišmintingai, rūpindamiesi vien šia diena.

Stebėdami šiuolaikinį akademinį pasaulį taip pat aiškiai matome, kad jis susiskaldęs į skirtingų mokslinių bei ekonominių interesų sritis, lemiančias radikaliai skirtingus požiūrio taškus, iš kurių žvelgiant visiškai skirtingai konstruojamos ir žmonijos ateities vizijos. Antai mokslininkai humanitarai tiek paties Mokslo, kaip visaapimančio intelektualinio žmonijos projekto, tiek ir Mokslu besiremiančios civilizacijos ateitį suvokia visiškai kitaip nei tikslųjų mokslų atstovai, o senas ginčas tarp „lyrikų“ ir



„fizikų“ net ir tarpdisciplininių tyrimų gausėjimo laikais tikrai nėra nurimęs ir praradęs aktualumą.

Atidžiau įsižiūrėdami į šiuolaikinio mokslo raidą negalime nesigėrėti jos veržlumu, kita vertus, mums negali nekelti nerimo, kad mokslas, užuot tarnavęs žmogui ir žmonijai, vis akivaizdžiau virsta savitiksliu užsiėmimu, visuomenei brangiai kainuojančia kai kurių jos narių hermetiška elitine veikla, kurios vienintelis tikslas ir pateisinimas yra ji pati. Mes puikiai matome, kad išmintimi nesivadovaujantis mokslas, nepaisant jo siauraregiško, selektyviai fokusuojamo ir lyg lazerio spindulys skvarbaus prognostinio akylumo, gilesne egzistencine ir vertybine prasme atsiskleidžia kaip visiškai aklas.

Siaurai specializuotas šiuolaikinis mokslas vaikščioja gausybe siaurų takų, tik labai retai išvedančių į didįjį Išminties kelią. Tai itin apmaudu, turint omeny, kad kadaise, senovės Graikijoje, beužgimstančio mokslo takas ir atsišakojo būtent nuo platesnio filosofijos – meilės Išminčiai – vieškelio.

Jūs, gerbiamas Skaitytojau, rankose laikote unikalią knygą, kurioje, pasitelkus gausybę įžvalgiai filosofiškai interpretuotų mokslo, meno, apskritai visos kultūros istorijos faktų, parodoma, kaip pažinimo keliu keliaujančiam mokslininkui vėl gali atsiverti kadaise prarastos Išminties horizontai. Ir ne tik jie – kartu besistebinčiam tyrėjui prieš akis gali iškilti ir visiškai nauji niekieno niekada dar neįgytos Išminties akiračiai. Šios įstabios knygos autorius profesorius Juozas Algimantas Krikštopaitis yra viena iškiliausių šiuolaikinio Lietuvos mokslo asmenybių, gamtotyrininkas ir humanitaras, mokslo teoretikas ir praktikas, išvaikščiojęs mokslo slėnius ir kalnus, savąja alpinisto aistra, entuziazmu ir nepaprastu atkaklumu užkariavęs ne tik geografines, bet ir dvasines viršukalnes. O svarbiausia, kad jis yra filosofas autentiška šio graikiško žodžio reikšme, būtent: tikrosios Išminties mylėtojas, ne vien, kaip daugybė kitų mokslin-



ky, šiaip keliaujantis viliojančiais ir be galo klaidžiais pažinimo takais, bet ir, jais keliaudamas, nuolat nenuilstamai ieškantis plačiojo Išminties vieškelio.

Pasitelkdamas savąją mokslo filosofo bei mokslo istoriko patirtį ir pateikdamas gausybę originaliai filosofškai interpretuojamų kultūros istorijos faktų, Juozas Algimantas Krikštopaitis šiame veikale plačiais potėpiais tapo visos Vakarų civilizacijos intelektualinės raidos nuo seniausių laikų iki pat mūsų dienų panoramą. Autorius ne tik atskleidžia tam tikras rudimentines mokslinio mąstymo potencijas bei mokslinės minties užuomazgas ikimokslinėje pasaulio refleksijoje, ypač archajinio mito stichijoje, bet ir parodo paties Vakarų mokslo – ir šiuolaikinio, ir kurto ankstesnėse epochose – reikšmę bendrajai Vakarų kultūrai, pirmiausia patiems jos pamatams – filosofinei ir apskritai humanitarinei kultūrai. Žvelgdamas į pažinimo takus iš dvasios alpinisto perspektyvos sakalo žvilgsniu, kuriuo apdovanotas tik retas kuris filosofas, knygos autorius šiuos pažinimo takus aprėpia iki pačių tolimiausių praeities ir ateities horizontų – iki miglose skendinčio tolimos praeities taško, kuriame pažinimo takas atsiskiria nuo Išminties kelio, ir ne mažiau migloto, nors gal ir ne taip nutolusio ateities taško, kuriame pažinimo takas vėl susijungia su Išminties vieškeliu.

Pirmoje veikalo dalyje *Tarp mitologinės ir istorinės minties* kalbama apie archajinio mąstymo terpę, kurioje susiformavę vaizdiniai, nepaisant jų sinkretiškumo, išskyla kaip labai savitos ir nebanalios žmogų supančio pasaulio interpretacijos, o tam tikri jų elementai išlieka vertingi ir įdomūs ne tik bendrosios kultūros, bet ir paties šiuolaikinio mokslo požiūriu. Atskleidęs, kaip archajinio mąstymo substrate pamažu pradėjo ryškėti Vakarų mokslo bruožai, antroje knygos dalyje *Realybė, sukonstruota mokslo patirties* Juozas Algimantas Krikštopaitis apibūdina svarbiausius klasikinių ir neklasikinių gamtos mokslų, ypač



fizikos, raidos etapus, pateikdamas ne tik nusistovėjusius aptariamų mokslinių konceptų aiškinimus, bet ir kai kurias naujoviškas, tarp jų ir gana originalias tų konceptų interpretacijas, kurias drąsiai galima vadinti autorinėmis.

Vis dėlto pati įdomiausia man pasirodė trečia knygos dalis *Pažinimą praturtinantys minties posūkiai*. Joje svarstomos tokios intriguojančios temos, kaip Tvarkos ir Netvarkos (Chaos) dialektinė akistata, leidžianti įžvelgti pačioje slėpiningoje Chaoso gelmėje latentiškai glūdinčius tvarkos daigus; žmogaus unikalumo Visatoje klausimas; Marijos Gimbutienės rekonstruotos Senosios Europos kultūros reikšmė šiuolaikinio mokslu besivadovaujančio europiečio, ypač lietuvių, savimonei; etnogenezės, kaip gamtinių ir socialinių sąveikų suformuoto fenomeno, prigimtis; aukštųjų technologijų taikymo Vakarų civilizacijai metami iššūkiai; mokslo, kaip lokalsios, tautinės ir tuo pat metu globalios, visuotinės kultūros vertybės, daugiabriau- niškumas. Būtent šioje veikalo dalyje, mano galva, geriausiai įkūnyta knygos antraštėje įvardyta autoriaus intencija mokslinį pažinimą sieti su išminties siekiu, bendrąja Vakarų kultūra bei humanistinėmis jos potencialiomis.

Būtina pripažinti, kad ši knyga parašyta su dideliu užmoju ir įkvėpimu. Labai savito rūstaus grožio jai suteikia konceptualiajai architektonikai būdingas dramatinis kontrastas (man regis, kuriamas sąmoningai) tarp autoriaus deklaruojamos antropologinės (antropocentrinės) perspektyvos ir nuolatinio pabrėžimo, kad žmogus su visomis savo idėjomis bei vertybėmis, visais savo mokslais bei menais, visomis savo baimėmis, viltimis, lūkesčiais bei ambicijomis yra tik maža ir, žvelgiant viso kosmo masteliu, nelabai reikšminga Visatos dalis. Kaip *Įvade* teigia pats knygos autorius, „...Pasaulis (Visata, Universumas), jo neapbrėpiama įvairovė žmogaus sąmonėje atsi- veria tarsi darni vienovė, slypinti po chaotinių, atsitiktinių įvykių skraiste. Žmogus čia – tik lašelis begaliniame



šėlstančių įvykių vandenynė“. Pratešdamas vandenyno analogiją, patį pasaulį vieno knygos poskyrio antraštėje autorius labai poetiškai – ir mokslinė prasme visiškai tiksliai – pavadina begaliniu virpančių galimybių vandenynu. Daugelyje knygos vietų justi neįkylus, labai skoningas filosofinis misticizmas, suteikiantis savito žavesio čia plėtojama natūrfilosofinei pasaulio vizijai. Pasaulį, kuriame gyvename ir kurį tyrinėjame, Juozas Algimantas Krikštopaitis patiria ir suvokia kaip *kosmą* – gražią ir darnią visumą, stebuk-lingai išaugančią ant chaoso pamato ar spontaniškai išskylančią atsitiktinių fluktuacijų okeane. Pats kosmiškai gražus bei darnus pasaulis – kaip ir jo atsiradimas – autoriaus koncepcijoje iškyla kaip kažin kas dieviška – kaip įstabai dieviška tikrovė ir dieviškas nuolatinės raidos procesas.

Perskaitęs šią išmintingą ir giliąmintę knygą Skaitytojas įsitikins, kad ilgas šimtmečius ar net tūkstantmečius žmogaus kurto – ir tebekuriamo – Mokslo tikroji misija bei galutinis tikslas yra gerokai kilnesni ir aukštesni, nei įžvelgia dauguma jį kuriančiųjų ir studijuojančiųjų.

Tad nesunku nuspėti, jog vienus ši knyga paskatins žengti pirmuosius žingsnius mokslinio pažinimo takais, o kitus – jau brandžius ir daug patyrusius mokslo kelių piligrimus – paragins drąsiai žengti į Išminties vieškelį.

Dr. Naglis Kardelis
Lietuvos kultūros tyrimų instituto
Šiuolaikinės filosofijos skyriaus vedėjas,
Vilniaus universiteto Filosofijos istorijos ir
logikos katedros docentas

Vilnius, 2013-ųjų gegužė



Įvadas

Autorius žvelgia į mus supantį pasaulį tam tikru apibendrinančiu aspektu, kurį vertėtų pavadinti antropologiniu². Einant tuo mąstymo keliu Pasaulis (Visata, Universumas), jo neaprėpiama įvairovė žmogaus sąmonėje atsiveria tarsi darni vienovė, slypinti po chaotiškų, atsitiktinių įvykių skraiste. Žmogus čia – tik lašelis begaliniame šėlstančių įvykių vandenyne.

Šioje pastraipoje išsakyta mintis – esminis knygoje nuskambėjęs leitmotyvas.

Istorinė patirtis

Giluminį pasaulio sandaros vieningumą patvirtina šiuolaikinių prietaisų registruojama informacija, sklindanti ir iš tolimųjų galaktikų, ir iš atomo branduolio gelmių. Žmogus tarsi stovi tarp dviejų begalybių. Įvertindamas gaunamą informaciją ir pažindamas visa tai, kas aplink vyksta, jis siekia suvokti save. Tačiau asmeninė savivoka nuolatos patiria įvairias sociokultūrinės, istorinės ir žmogaus prigimties nulemtų veiksnių įtakas. Tai reiškia, kad mokslo kūrėjai yra nuolatos veikiami ir visuotinės, ir tautinės kultūrų konteksto, kuris koreguoja tyrinėtojų tikslus bei siekius.

² Turima galvoje tai, ką šiandien apima sąvoka *kultūrinė antropologija*.



Pasaulio sandaros vienalytiškumą suvokti trukdo keletas priežasčių. Viena iš jų – disciplinų uždarumas. Mat pagal susiklosčiusią tradiciją mūsų pažinimo turinys yra suskirstytas į atskiras disciplinas bei mokslo sritis. Suprantama, toks skirstymas yra patogus, kai tenka tyrinėti objektus, studijuoti ir dėstyti studentams mokslo dalykus. Be to, daiktų ir reiškinių išskyrimo pastanga kyla iš mūsų sąmonės ypatybės: tik pastebėję objektų skirtynes mes sugebame juos dėlioti, klasifikuoti pagal ypatumus ir, galop išnagrinėję visa tai, juos apibrėžti. Mintyse apibendrinę patirtį aptinkame tikrovėje glūdinčios vienovės bruožus. Dar daugiau, aptikę prieštaringas pasaulio puses, išskyrę save, savąjį Aš, mes jau sužinome, kad šalia yra *Kitas*, kad mus supa kitokios esatys nei aš pats. Ir taip, įveikdami skirtubių atstumus, ryškindami juos siejantį santykį, pradedame pažinimo ir reikšmių plėtotės kelią, sujungiantį *mane, mus su kitais ir kitokiais*.

Pasaulio pažinimo kelias buvo ilgas, pilnas atradimų ir praradimų. Ir galų gale paaiškėjo, kad išskyrę save iš Gamtos karalijos, sureikšminę žmogų kaip ypatingą objektą, mes ne tik nieko ypatingo nelaimėjome, bet ir daug ką praradome. Apie tai byloja akivaizdūs faktai: grėsmingai sužalota biosferos struktūra, globaliai įsiviešpatavę aukštųjų technologijų civilizacijos padariniai, sukrečiantys sociumo pagrindus.

Pasaulio pažinimas, užfiksuotas žinių sancaupose ir tapęs tuo, ką mes įpratę vadinti mokslu, lemia kultūros bei civilizacijos raidos pobūdį. Čia išryškėja *laiko* dimensijos reikšmė, paliudijanti tai, kad *istoriškumas* – esminis pažinimo bruožas, sujungiantis *Praeitį* per *Dabarties* tiesiamus tiltus su *Ateitimi*. Mąstant toliau aiškėja: be istorinės savimonės neįmanoma korektiškai kelti prasmingų klausimų, nes *Laiko* ir *Erdvės* sąvokos, sudarančios istoriškumo sąvokos turinio pagrindus, yra taip pat



atraminės ir gamtos mokslų, ir filosofijos sąvokos – kategorijos³.

Suprantama, pažinimas vyksta pagal tam tikras, tradicijos išpuoselėtas, taisykles, turinčias savo logiką – minčių dėstymo tvarką. Sukaupti pažinimo tekstai fiksuoja ne tik nuogus faktus, bet ir reikšmių takus prasmių link. Taip klostosi kultūros turinio ir jo semantikos sandas. Pastarasis, kaip ir išdėstytų minčių tekstai, jų apibendrinimai, atsispindi žmogaus kūrybos rezultatuose: teorijose, literatūros, meno, inžineriniuose kūriniuose. Taip formuojasi civilizacijos gėrybių vartotojų pasaulėjauta, veiklos tikslai ir vertybinės orientacijos.

Nors matematika, gamtos ir inžineriniai mokslai yra racionali os intelektinės ir griežtai pagal konvencines taisykles (logiką) argumentuotos veiklos rezultatas, jie gimsta ieškojimų, kūrybinės kančios ir džiaugsmų sukuryje, kitaip tariant, jie apsieiškia žadinami emocijų ir aistrų. Apie tai byloja dramatiniai mokslo istorijos epizodai. Gamtos bei technikos sričių mokslai, kaip ir humanitariniai, yra dvasinio pasaulio dalis, atspindinti žmogaus siekį suvokti Visatos ir savo paties sandarą, pajusti reiškinių harmoniją, pasaulio vienalytiškumą, artėti prie iliuzinės Didžiosios Tiesos. Čia tarsi susijungia racionalaus ir iracionalaus mąstymo būdai.

Intelektinėje veikloje – kūrybinėje raiškoje – atsiveria žmogaus santykis su Pasauliu, su dviem Tikrovės pusėmis – *visuomene* ir *gamta*. Pažindamas save, savo aplinką

³ Priminsime: fiziniai *Laiko* ir *Erdvės* parametrai sinonimiškai pasikartoja istoriniuose tekstuose. Istoriniame, antropologiškai orientuotame mąstyme *Laiką* fiksuoja įvykiai, susiję su istorinį subjektą (asmenį, šeimą, visuomenę, valstybę) palietusiais sukrėtimais, lūžiais bei posūkiams. Konkrečioje vietovėje (*Erdvėje*) įvykiai yra išgyvenami individualiai ir istoriškai išlieka kaip įvairių rūšių aprašymai.



jis sužmogina (humanizuoja) tikrovę, nes nėra kito būdo apeiti savastį. Per save – savo psichiką – jis žvelgia į Pasaulį. Jo mąstymas yra tas vienintelis instrumentas, kuriuo žmogus, konstruodamas realybės vaizdinius, „nusilipdo“ Tikrovę, išryškindamas dvi jos puses.

Žmogus regėdamas, girdėdamas, liesdamas ir kitais somatiniais būdais nuolatos savyje kaupia aplinkos teikiamą informaciją. Jis neišvengiamai save – daugiau ar mažiau – implikuoja konkrečiame pažinimo tekste. Apmąstyta, išanalizuota ir apibendrinta sukauptų žinių masyvas kloja tolesnio pažinimo pagrindus. Tai reiškia, kad pažinimas yra didžiai humanizuotas procesas, kuriame išryškėja jo antropocentrinė esmė.

Kaip jau buvo paminėta, žmogus kaip individas egzistuoja dviejose terpėse: *visuomenėje* ir *gamtoje*. Dar daugiau, žmogus yra neatsiejama dalis tų terpių – ir žmonių bendrijos, ir biosferos. Kitaip tariant, jis atsirado kaip Gamtos kūrinys (kūnas priklauso biosferai), o susiformavo kaip *Homo sapiens* – pirminiuose visuomenės dariniuose. Humanitarine (etine) prasme jis yra atsakingas ir už Gamtą, ir už Visuomenę. Čia gimsta tas individo įsipareigojimas, kurį mes vadiname *pilietiškumu*, o iš kitos pusės – *ekologinė savimone*. Deja, ir pilietiškumas, ir ekologinė savimone mūsų visuomenėje yra smarkiai pažeisti.

Žmogaus ir tikrovės akistata

Pasaulio pažinimas nėra mechaniškas, grynai racionalus ir indiferentiškas ar bejausmis veiksmas. Tai mąstančio individo išgyvenamas tikrovės atradimas, įvykstantis jo proto ir emocijų sumaištyje.

Žmogus, staiga pažadintas ar netikėtai atsidūręs nepažįstamoje vietoje, kelia klausimą: *Kas ir kodėl? Kas įvyko*



ir kodėl aš čia atsidūriau? Toks psichologinis pažinimo situacijos modeliavimas rodo, kad pažinimas prasideda nuo paties veiksmo subjekto, nuo jo sąmonėje kylancio pamatinio klausimo.

Individuali patirtis liudija, kad „prabudimo“⁴ momentu žmogus yra susitapatinęs su pasauliu. Subjektas ir objektas yra viename. Pradiniu momentu viskas tarsi neapibrėžta, todėl nesuvokiama (neinformatyvi) tapatybė. Dar nėra *manęs*, dar nėra *Aš*, nes nėra ir *Kito*. Bet kitą prabudimo akimirką prasideda tapatybės dvejinimasis. Iš nediferencijuotos vienovės (tapatybės) atsiskiria *Subjektas* ir *Objektas*, *Aš* ir mane supantis *Pasaulis*. Taip formuojasi žmogaus mąstymo ypatybė – loginis binarizmas, t. y. nuolatinis skirtybių, priešybių, kontrastų išskyrimas. „Nebylios ir aklos“ Tapatybės susidvejinimo momentu žmogus tarsi tampa prasidedančių įvykių ir pažinimo proceso *ašimi* – jo kuriamo *Pasaulio centru*.

Atsiradus atstumui tarp subjekto ir objekto, žmogui iškyla neišvengiamas šio vis didėjančio atstumo suvokimo ir įveikimo poreikis kaip būtinybė atskleisti tas reikšmes, kurios atsiveria, kyla, auga tarp *Aš* ir *Ne aš*. Skausmingą realaus pažinimo, asmeninio susidvejinimo ir apsisprendimo situaciją labai taikliai nusakė Algirdas Julius Greimas klausdamas: „Kas aš pats sau? Kas aš Lietuvai, kas man Lietuva?“⁵ Mitologiniai tekstai liudija, kad individas ašyje tarp prieštaros *Aš* ir *Pasaulis* išskiria ypatingas, sureikšmintas sritis: virš jo sakralusis (dangaus) pasaulis, po jo kojomis chtoniškasis (podirvio ir požemių) pasaulis, o aplink jį – gimtinės ir Žemės Maitintojos pasaulis: jo

⁴ Supaprastintas „prabudimo“ fenomeno pavyzdys – neapibrėžta savijauta, kai žmogus staigiai pažadinamas iš miego.

⁵ J. A. Greimas. *Semiotika: Darbų rinktinė*. Vilnius: Mintis, 1989, p. 5.



šeimos, genties, etnoso arealas. Čia pat už šios jau apgyventos erdvės prasideda Nežinomybė – dar nesutvarkytas, chaotiškas pasaulis. Tai būsimo pažinimo sritis, kurią jam teks sutvarkyti ilgame pažinimo kelyje.

Žymiai vėliau, jau šiek tiek pažinus pasaulį, glūdinį už etnoso arealo ribų, žmogui teks išsiaiškinti, kur yra jį supančios tikrovės centras. Pradžioje tai bus židiny, genties totemas, šventovė. Antikos laikais Žemė taps pasaulio centru (geocentrinis požiūris). Naujaisiais laikais Galilėjus ir Kepleris išsiaiškino, kad Saulė yra planetarinės sistemos centras. Šiandien žinome, kad mūsų planeta yra Paukščių Tako galaktikos pakraštyje, o kur Visatos centras, dar niekas negali nuspėti. Ir taip Pasaulis per kelis tūkstantmečius prasiplėtė iki begalybės.

Kelias tikrovės gelmių link

Spręsdamas iškylančias problemas, žmogus formuluoja konkrečius savo veiklos tikslus. Tačiau pasaulio sandaros pažinimo siekiantis subjektas turi suvokti tikslo motyvaciją, jo reikšmę pačiam subjektui. Siekio būtinumas kyla iš pirminės orientacijos aplinkoje, iš pradinio aplinkos modelio suvokimo. Būtent pirminis primityvus pasaulio modelis tampa išeities tašku sprendžiant egzistencinius klausimus bei uždavinius. Nuo to taško prasideda intensyvaus mąstymo kelias – tikrovės pažinimas. Tai kelias, kuriuo eidamas ir rinkdamas duomenis tyrėjas kuria interpretacijas, konstruoja vis sudėtingesnius tikrovės modelius. Kalbant apie tai iškyla reikalas, apibendrinus tai, kas jau pasakyta, aptarti mąstymo veiksmą, jo pagrįstumo klausimus ir kelias kitas sąvokas.

Mąstymas. Individas visais savo kūno pojūčių kanalais priima signalus, sklindančius iš jį supančios aplinkos.



Lemtingas poslinkis mąstymo link prasideda, kai pastebimi ir išskiriami (artikuliuojami) įvairūs netolydumai, objektų skirtybės, kontrastai. Toliau mąstantis individas siekia logiškai sutvarkyti turimus duomenis; tarp išskirtų priešybių, tarp kontrastinių pusių jis ieško tarpinės grandies – mediatoriaus – to atstumo, kuris turėtų būti įsiterpęs tarp skirtybių ir susieti alternatyvias tikrovės puses. Pirmasis protavimo etapas užsibaigia duomenų apie stebimus objektus apibūdinimu ir galop jų apibendrinimu. Toks skirtybių išskyrimo ir jas susiejančios grandies nustatymo modelis, keliaujantis nuo archajinių laikų ir įsitvirtinęs gamtos moksluose, išliko ir mūsų dienų mokslo padangėje. Tačiau antroje XX a. pusėje kilo teorinė pastanga sumenkinti šio modelio reikšmę⁶.

Mąstymas vystosi, skleidžiasi per įvaizdžius. Jie kuriami remiantis pojūčių surinktais duomenimis. Iš įvaizdžių formuojasi teiginiai, aiškinimai, sampratos. Jie išreiškiami abstrakčiomis mąstymo formomis – sąvokomis, išvadomis, hipotezėmis, teorijomis. Išvardytos abstrakčios konstrukcijos kloja naujų žinių generavimo („darymo“) pagrindus.

Mąstymo turinyje slypi istorizmo parametras; mat mąstanti sąmonė apdoroja jau sukauptą patirtį, daro sprendimus, išvadas ir mėgina nuspėti galimas pasekmes. Vaizdžiai tariant, mąstymas tarsi vingiuoja laiko skalėje ir sukasi tarp erdvėje išsidėsčiusių objektų. Galima sakyti, mąstymas – tarpinė grandis tarp subjekto ir objekto. Subjektas mąstydamas skleidžiasi būtyje, o, apibendrinęs

⁶ Čia turima mintyje postmodernistinė kryptis, konkrečiau tariant – H. G. Gadamerio bei jo sekėjų hermeneutika, kuri sureiškmina asmeninę tikrovės patirtį. Reikia pripažinti – XX a. fizikos teorinėse išvadose pastebimas asmeniškumo akcentas.



fiksuojamus signalus, jis aprėpia visą gaunamą informaciją.

Mąstymo būdu išskiriant pačias esmingiausias daiktų ir reiškinių savybes, formuojasi stabilios struktūros – *sąvokos*. Jos išreiškia būdingiausius objektų bruožus. Remiantis sąvokomis vyksta tolesnis pažinimo gilinimas, skverbimasis gilyn už „nuogų“ faktų ribos. Mąstymas ir kalba – du neatskiriami vienovės sandai. Kalba realizuoja mintį konkrečiomis savo formomis. Pažinimo veikloje kalbos funkcija – perduoti mintis ir keistis jomis (informacija). Mąstymas yra ir individo saviraiškos būdas, ir aktyvus veiklos aktų žadintojas, ir kūrybos galių šaltinis. Mąstymui yra suteikiami tam tikri jį disciplinuojuojantys rėmai: mąstymo logika; ji, surišdama sąvokas bei frazes pagal nustatytas taisykles, mąstymą struktūruoja. Vakarų pasaulyje galioja mąstymo dėsniai (klasikinė logika), suformuluoti antikinėje Graikijoje. XVII amžiuje, išryškėjus klasikinio mokslo formuluočių trūkumams (teisingiau – jų galiojimo riboms), jie buvo papildyti ir toliau plėtojami.

Pažintinę veiklą, jos aktyvumą skatina arba žlugdo įvairūs motyvai. Šalia fiziologinių poreikių veikia dvasinės sferos motyvai. Smalsumas – vienas iš reikšmingiausių ir galbūt įgimtų intelektą ugdančių motyvų. Kitas motyvas – egocentriškai orientuotas; tai patogios gyvensenos troškimas, kurio tikslas – siekis pakeisti esamą situaciją sau naudinga linkme ir optimizuoti siekio kelią (taupyti jėgas, kurti savo buities komfortą).

Pasaulio pažinimo kelyje neįmanoma apsieiti be „aukštesnių“ tikslų, be to, kas nusakoma sąvokomis *idealas, tiesa, pasiaukojimas*. Prieš kelis šimtmečius iškilūs tikslai buvo konkrečiau nusakomi *laisvės, lygybės, brolybės* šūkiiais, tapusiais humanistinių siekių atramos taškais, netgi principais.



Gamtos reiškinių tyrinėtojai vadovaujami racionaliais argumentais. Čia hipotezių, teorijų kūrimas paklūsta tokiems metodologiniams reikalavimams kaip logiškumas, aiškumas, trumpų formuluočių sklandumas. Sėkmingas racionalių reikalavimų suderinimas žadina estetinį pasitenkinimą ne vien tik teorijų autoriams, bet ir jų „vartotojams“. Taigi, mokslui rūpi taip pat ir jo kūrinų estetika. Žodžių, ženklų bei simbolių išraiškų darna, veikianti kaip estetiškas motyvas, tampa intelekto poreikiu.

Mokslas pačia bendriausia jo turinio prasme siekia atskleisti objektyvius pasaulio sandaros bruožus. Jis stengiasi šalinti viską, kas trukdo jo neutraliai pozicijai, siekia atsakyti to, kas rūpi subjektyvioms nuostatoms. Būtų neteisinga mokslą, jo veiklą vertinti subjektyviai: sakyti – jis yra „geras“ arba „blogas“. Tik pats žmogus savo tendencingais veiksmais gali „padaryti“ mokslo rezultatus mums gerais arba blogais. Nežiūrint visų pastangų mažinti mąstymo subjektyvumą, kūriniai (teorijos, reiškinių aiškinimai, interpretacijos) visuomet bus žmogaus – amžinai klystančio – veiklos rezultatas. Vis dėlto mokslas, kiekviena jos sritis turi objektyvų parametą – istoriją. Net ir subjektyviausią aiškinimą ar teorinį paklydimą mokslo istorija fiksuoja kaip konkretų faktą. Mokslo kelyje atsiveria jo raidos vaizdas – atradimų, paklydimų ir praradimų faktų panorama, kurią įvairiais būdais papildo filosofinės bei sociologinės interpretacijos. Čia – mokslo istorijoje – glūdi neliesti dirvonai, masinantys besiskleidžiančiais ženklų, užuominų, niaiškių prasmų žiedais; jie vilioja kultūrinės antropologijos ir semiotikos atstovus.

Teiginių pagrįstumas. Pagrindų svarstymas yra viena iš pamatinių susistemintų ir teoriškai sutvarkytų žinių (mokslo) temų, nuolat išskylančių mokslinės minties kelyje. Bendriausiu atveju pagrindai yra tas minimalus kiekis teiginių, principų, dėsnių, kurie reikalingi norint suprasti,



paišškinti ar nusakyti kurią nors konkrečią mokslo sritį, teoriją, interpretaciją, sąvoką.⁷

Tyrinėtojas siekia įsitikinti, ar jo turimi duomenys apie tyrimo objektą yra tikri ir patikimi. Tai mokslinei veiklai keliamas principas, kurį XVIII a. suformulavo Gotfrydas Vilhelmas Leibnicas (*Gottfried Wilhelm Leibniz*, 1646–1716). Šiuo principu vadovojamasi ir šiandien. Tačiau antroje XX a. pusėje buvo suabejota, ar apskritai įmanoma nustatyti žinių tikrumą. Mokslo filosofas Karlas Poperis (*Karl Raimund Popper*, 1902–1994), remdamasis matematiko ir filosofo Kurto Giodelio (*Kurt Gödel*, 1906–1978) teoriniu atradimu (1931), pareiškė, kad nustatyti, ar teorija yra teisinga, ar ji tik iš dalies atspindi tikrovę, yra neįmanoma, nes bet kuri teorija nėra „tikra“ teorija, o vien tik hipotezė ar prielaida, kurią visuomet galima sukritikuoti ir paneigti (falsifikuoti). Tad ar verta ieškoti teorinių konstrukčių pagrįstumo? Gal pagrįstumo uždavinio sprendimas yra tik sumanyta problema (pseudoproblema)?

Matematinės logikos autoritetas Giodelis, paskelbęs ketvirtojo XX a. dešimtmečio pradžioje dvi nepakankamumo (neišbaigtumo) teoremas, inicijavo įspūdingą po veikį elitinei mokslininkų ir filosofų grupei. Teoremos paskelbė: a) tuomet, kai tiriama sistema yra neprieštaringa (nuosekli, logiška), ji yra neišbaigta; b) neprieštaringumo aksiomų negalima įrodyti neperžengiant formalios sistemos. Pats Giodelis, supratęs, kad jo analizės, siekiančios išsiaiškinti matematikos pagrįstumą, rezultatai atveria

⁷ Banalus pavyzdys: kad galėtume bent jau paprastai skaičiuoti, reikia mokėti daugybos lentelę ir elementariausius aritmetikos veiksmus – sudėti, atimti, dauginti ir t. t. Tai reiškia, kad daugybos lentelė ir elementari aritmetika yra pagrindų pagrindas skaičiuojant, kitaip tariant, nurodyti dalykai yra mūsų galėjimo skaičiuoti pagrindas.



didesnes interpretacijų galimybes, tęsė teoremų taikomo tyrimus. Ir tikrai, jis ir ypač kiti mokslininkai atskleidė Giodelio teiginių universalumą, jų įtaką naujam teorinio mąstymo posūkiui.

Nepaisant Poperio išsakytos abejonės dėl mokslo pagrindų, kasdieniuose mokslo reikaluose polemika pagrįstumo klausimais paliekama nuošalėje. Tarp tyrėjų ir ypač dėstytojų vyrauja klasikinis požiūris. Todėl siekiama argumentais pagrįsti tyrimų objektus – teorijas, teiginius, principus, koncepcijas. Pagrįsti – reiškia rasti logiškai įtikinamus ir įrodomus argumentus, jau pasiteisinusius praktikoje. Kalbant apskritai, teorinis mąstymas yra pastanga pagrįsti teiginius.

Iki XIX a. Euklido geometrija buvo tobulo pagrįstumo pavyzdys. Atrodė, kad jos pagrindai yra be priekaištų. Vyravo įsitikinimas: pagrįsti tiriamą objektą – reiškia jį argumentuotai aprašyti, t. y. surasti absoliučiai teisingus, nenuginčytinus teiginius, į kuriuos būtų galima redukuoti turimus pažinimo duomenis. Mokslininkai buvo įsitikinę, kad geometrija yra išbaigta ir iki galo aksiomatizuota; mat čia veikia „amžinai duotos“, nekeliančios abejonų aksiomos⁸. Tokia samprata apie geometrijos tobulumą, gyvavusi veik du tūkstantmečius, skambėjo įtikinamai, nes geometrija buvo matematikos šaka, nagrinėjanti ir aprašanti realią daiktų erdvę, kurioje visi Antikos išminčiaus pasiūlyti kasdienės tikrovės pavyzdžiai atrodė savaime suprantami. Iškilieji praeities geometrai nagrinėjo idealizuotas erdvines formas, remdamiesi formaliąja logika. Idealūs modeliai tiko makropasauliui aprašyti. Tačiau, skverbiantis į mikropasaulio erdves, ankstyvesnė geometrija apvylė. Pradėjus gilintis į geometrijos postulatus⁹ ir atidžiai

⁸ Aksioma – savaime suprantama tiesa (teiginys).

⁹ Postulatas – be įrodymų priimtas teiginys.



nagrinėti Penktąjį postulatą¹⁰, paaiškėjo „amžinosios“ geometrijos ribotumas. Atsisakius ankstesnių apribojimų, buvo sukurti kiti variantai – vadinamosios neuklidinės geometrijos.

Kaip jau minėta, Giodelis įrodė, kad neįmanoma teoriškai sukurti absoliučiai pagrįstos sistemos (teorijos), neturinčios bent menkiausio prieštaravimo. Tai reiškia, kad bet kuri teorija yra neišsami ir negalutinė. Šiandien jau yra susiformavusi nuostata, teigianti, kad prie bet kurio objekto išsamaus aprašymo galima artėti tik tuomet, kai apie jį bus sukurta ne viena, o kelios teorijos. Kuo daugiau aprašančiųjų teorijų, tuo pilniau duotas reiškinys ar daiktas yra nusakomas. Kalbant apie tai, svarbu įsidėmėti: kuo tiksliau siekiame nagrinėjamą objektą apibrėžti, definuoti, tuo labiau susiauriname žinių ratą apie jį. Elgdamiesi priešingai – apibūdindami stebimąjį plačiau, sukuriame didesnes galimybes jį pažinti, nuspėti jo savybes, bet prarandame konkretumo požymį.

Dabartinis mokslas orientuojasi į apytikrį, tikimybinį pasaulio aprašymą, nes iš esmės jis toks ir yra. Jis nestabilus, nuolat judantis, evoliucionuojantis ir veikiamas atsitiktinių bei spontaniškai kylančių įvykių. Visos pasaulio sistemos (daiktai, kūnai – materialūs dariniai) yra atviros, susipynusios su kitomis ir viena kitą sąlygojančios. Tai išryškės kitose knygos dalyse, toliau nagrinėjant pasirinktą tematiką.

Pamąstymų apie mokslo pagrindus pabaigai tiktų apibendrinanti pastaba: pasaulio pažinimo tėkmėje gilėja žinių turinys. Pažinimas – tai istoriškas reiškinys: čia kaupiasi duomenys, naujos teorijos, interpretacijos, teiginiai.

¹⁰ Penktasis postulatą populiariai nusakomas taip: per vieną tašką šalia tiesės galima nubrėžti tik vieną lygiagrečią šiai tiesei.



Turinio dėmenys nėra amžini ir nekintantys. Mokslas, patvirtindamas ar atmesdamas nepasiteisinusius aiškinius, tarsi pats save koreguoja, pagrindžia. Kitaip tariant, pagrindų „rentimas“ yra pats save reguliuojantis, atsinaujinantis (sinergetinis) procesas. Senos, atgyvenusios, siauros paskirties teorijos arba sunyksta, arba nustumiamos į pažinimo pakraščius. Taip nutiko XX a. pradžioje, kai klasikinę fiziką pakeitė jos kvantinė interpretacija. O iš tikro naujas teorinis mąstymas „nepakeitė“ klasikinės tradicijos, bet šalia jos pastatė kitą mokslo rūmų pastatą, turintį savus pamatus. Abi fizikos – klasikinė ir kvantinė – nepaneigia viena kitos, bet savarankiškai paaiškina skirtingos klasės reiškinius.

Teorija. Kalbėdami apie teoriją ar teoretizavimo veiksmą turime galvoje specifinį būdą apibendrinti sukauptą patirtį taip, kad būtų galima apčiuopti svarbiausias tiriamausių daiktų ir reiškinių ypatybes bei dėsningumus. Trumpai tariant, teorija – tai mąstymo priemonė, taikoma kokybiškai plėsti žmogaus kūrybinės veiklos galimybes. Teorija yra istorinė vertybė; kaupiantis faktams ji kinta, kol galop pakeičiama nauja. Čia galioja perimamumo principas. Manau, šioje pastraipoje pasiūlyto apibrėžimo pakaks tolesniems čia keliamų klausimų svarstymams. Iškilus reikalui apibrėžimą bus galima papildyti.



Summary

Wisdom Revealed on the way to the Knowledge of World nature

Juozas Al. Krikštopaitis

The book analyzes the mission of scientific knowledge as well as the content of accumulated data in its role in the development of civilization; here the meaning of scientific knowledge while fostering humanity's intellectual potential is revealed. The questions about the basis for scientific assertions and its validity are discussed as well as the instrumentality of research (concept, assumptions, interpretations, theoretical constructs) that dominate the natural sciences. The generalizations of research results are also investigated which enable the possibilities for constructing models of theoretical reality as well as truths of practical living.

The events analysis of XX Century scientific progress reveals that the leaps of science and, which already began maturing in the wisdom labyrinths of antiquity, have cardinally changed the living conditions and shaped the value orientation of Western world. The changes, having significantly altered humanitarian thinking, strengthened the attention for requirements of rationality, concreteness and theoretical argumentation. However, this theoretical direction appeared as insufficient when searching for answers to questions rose about human existence. The gap deepened between the knowledge coming from the front lines of research and the dominant study programs. These changes undermined the confidence in the classical explanation of the world and opened a path not only for new directions of science but also for a variety of imaginatively supported interpretations.



The last segment of the book is dedicated to theoretical topics of „Chaos and Order“, wherein the accomplished intensive investigations formed important ideas for science, and for its methods of research and interpretation. The latter enabled possibilities to better solutions for questions of predictability and to create strategy for policies of realistic science as well as the affairs of the state. In the book the attributes of Lithuanian intellectual experience are discussed also.



Santrauka

Išmintis, atsiverianti pasaulio pažinimo kelyje

Juozas Al. Krikštopaitis

Knygoje nagrinėjama mokslo pažintinė misija, sukaupto žinių lobyno turinys ir jo vaidmuo civilizacijos raidoje; čia siekiama atskleisti pasaulio pažinimo reikšmę ugdant žmonijos intelektualinį potencialą. Aptariami mokslo teiginių pagrįstumo klausimai bei tyrinėjimo būdai (sąvokos, prielaidos, interpretacijos, teorinės konstrukcijos), paplitę gamtos moksluose. Taip pat nagrinėjami tyrinėjimų rezultatų apibendrinimai, teikiantys galimybių konstruoti teorinius realybės ir gyvenimo tikrovės modelius.

Mokslo raidos epizodų analizė atskleidžia, kad XX a. įvykę mokslo ir technologijos šuoliai, jau brenę antikinės minties labirintuose, kardinaliai pakeitė gyvenimo sąlygas ir iškreipė vertybinę Vakarų pasaulio orientaciją. Nors pokyčiai, esmingai paveikę humanitarinį mąstymą, kreipė dėmesį į racionalumo, konkretumo ir teorinio argumentavimo reikalavimus, ši teorinė kryptis pasirodė esanti nepakankama ieškant aiškių atsakymų į keliamus žmogaus būties klausimus. Pagilėjo atotrūkis tarp žinių, ateinančių iš priekinių tyrimų linijų ir vyraujančių studijų programose. Šie pokyčiai, pakirtę pasitikėjimą klasiškiniu pasaulio aiškinimu, atvėrė kelią ne tik naujoms mokslo kryptims, bet ir įvairioms, vaizduote paremtoms interpretacijoms, nesirūpinančioms teiginių pagrįstumu.

Paskutinė knygos dalis skirta teorinei „Chaoso ir Tvarkos“ problematikai, kurioje intensyvūs tyrinėjimai suformavo svarbias šiuolaikiniam mokslui idėjas, tyrimų ir interpretacijų metodus. Pastarieji teikia galimybių geriau spręsti prognostikos klausimus ir kurti realią mokslo ir valstybinio gyvenimo politikos strategiją. Knygoje taip pat aptariami lietuviškos intelektualinės patirties bruožai.

Kriškstopaitis, Juozas Algimantas

Kr239 Išmintis, atsiverianti pažinimo kelyje / Juozas Algimantas Kriškstopaitis. – Vilnius: Mintis, 2013. – 264 p.

Santr. angl. – Kn. taip pat: Pažinimo takais į išmintį / Naglis Kardelis, p. – . – Bibliogr.: p. 252–256. – Asmenvardžių r-klė: p. 258–260.

ISBN 978-5-417-01064-4

Knygoje aptariama mokslo pažintinė misija ir jo vaidmuo civilizacijos raidos panoramoje, mokslo reikšmė ugdat žmonijos intelektinį potencialą.

Autorius siūlo pasaulio sandaros pažinimo sampratą, susiklosčiusią apibendrinus jo paties tyrimus ir atidžiai išnagrinėjus istorikų, mokslo istorikų, mokslo filosofų, antropologų bei sociologų veikalus, taip pat įvertinus gamtos mokslų tyrinėtojų darbus, turėjusius didelę įtaką dabartiniam gamtos sąrangos supratimui. Nagrinėjamos temos nuosekliai tarpusavyje susiejamos, leidinio visuma išskleidžiama kaip antropocentrinė sampratos apie pasaulio vienvę išraiška.

UDK 165+001

Juozas Algimantas Kriškstopaitis
IŠMINTIS, ATSIVERIANTI PAŽINIMO KELYJE

Redaktorės *Nijolė Žukauskienė*
Neringa Jančiūtė
Knygos dailininkas *Romas Dubonis*
Maketuotoja *Danutė Navickienė*

Leidykla „Mintis“, Z. Sierakausko g. 15, LT-03105 Vilnius
„Spindulio spaustuvė“, Vakarinis aplinkkelis 24, LT-48184 Kaunas

Viršelyje panaudota Rafaelio freskos „Atėnų mokykla“ fragmentas. 1509–1511