



EDVARDAS RIMKUS

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Lietuva
Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania

TECHNIKOS SĄVOKA: KAIP IŠVENGTI STRUČIO STRATEGIJOS IR PAMATYTI DRAMBLĮ

Concept of Technology: How to Avoid the Ostrich Strategy
and to See an Elephant

SUMMARY

The article analyzes the concept of technology. Expressing the problematic of the notion, the creating of conceptual tools to consider the variety of technical phenomena and also to differentiate the main groups are basic goals of this research. In the broadest sense technology is understood as all creations (things and actions/methods of action) used by human beings as a means/instruments in seeking various concrete purposes. The author classifies technical phenomena into three categories: (1) material technology/technique, (2) linguistic-informational technology, (3) social technology. The main thesis defended is: the concept of technology is not reducible to any kind of technical object and action/process – in the meaning of creation and use of technology.

SANTRAUKA

Straipsnyje analizuojama technikos sąvoka, siekiant ją supprobleminti, pateikti konceptuales instrumentus technikos reiškinių įvairovei apžvelgti, įvardinti ryškiausiais skirtumais pasižyminčias technikos reiškinių grupes. Technika bendriausia prasme suprantama kaip visuma žmogaus sukurtų daiktų / objektų / sistemų ir veiksmų / veikimo metodų, kurie panaudojami kaip priemonės / instrumentai siekiant kokių nors tikslų. Siūloma technikos reiškinius skirstyti į tris kategorijas: (1) daiktinė / materialioji technika; (2) kalbinė-informacinė technika; (3) socialinė technika / technologija. Teigiama, jog technikos sąvokos neįmanoma redukuoti į jokią konkretų / atskirą techninį objektą ar technologinį veiksmą – suprantant tai kaip technikos kūrimą ir technikos panaudojimą.

RAKTAŽODŽIAI: technikos sąvoka, kalbinė-informacinė technika, technologinis racionalumas.

KEY WORDS: concept of technology, linguistic-informational technology, technological rationality.

IVADAS

Mokslinis mąstymas, mokslinis tyrimas, mokslinis racionalumas ir pan. šiuolaikinėje kultūroje yra įvairias žmogaus veiklas grindžiančios procedūros ir netgi įtakingos socialinės institucijos. Dabartinio žmogaus gyvenime, šalia mokslo, ne mažiau svarbi yra technika. Šiuolaikinė visuomenė apibūdinama ne tik kaip mokslinė, bet ir kaip techninė / technologinė (Ellul 1964). Vienokie ar kitokie techniniai sprendimai matomi pačiose įvairiausiose žmogaus gyvenimo sferose. Technologinis racionalumas yra giliai įsiskverbęs ir į patį mokslą, kuris nusakomas kaip „technomokslas“ – be atitinkamos technikos / technologijos kai kurie tyrimai (pavyzdžiui, fizikoje, medicinoje, astronomijoje, genetikoje ir kt.) yra neįmanomi. Taip mokslas įtraukiamas į technosferą, padaromas priklausomas nuo technikos. Apie filosofiją, kuri nuo pat savo atsiradimo didžiąja dalimi buvo ir tebėra sąvokų, teorijų, požiūrių, vertybių analizė, irgi galima kalbėti kaip apie vieną iš teorinio mąstymo technikų – šiuo požiūriu, pirmiausia, tai yra sąvokų suprobleminimo moksle metodologija.

Technikos sąvokos apibrėžimo, technikos reiškinių klasifikavimo, skirtingų technologijų sąveikos problemas, technikos sąvokos vartojimo ypatumus skirtinguose kontekstuose ir kt. nagrinėja įvairių mokslų atstovai. Ypač svarbūs šie klausimai yra šiuolaikinėje technikos filosofijoje (pavyzdžiui, žr.: Dusek 2006: 26–37; Biržys 2008; Marx 2010; Kanišauskas 2015: 35–38). Kaip akademinė disciplina ir filosofinių tyrinėjimų laukas technikos filosofija yra susijusi tiek su teorine – onto-gnoseologine, tiek su la-

biau į praktiką orientuota aksiologine filosofija. Technikos filosofija yra itin tarpdiscipliniška – sąveikauja su mokslo filosofija, socialine ir socialinių mokslų (ekonomikos, politikos, teisės ir kt.) filosofija, etika, įvairiais gamtos, technologijų / inžineriniais, socialiniais ir humanitariniais mokslais. Toks technikos filosofijos tarpdiscipliniškumas yra sąlygojamas pačio technikos fenomeno sudėtingumo. Tik apjungiant įvairias filosofijos disciplinas su kitų mokslų nagrinėjama problematika galima įvairiais aspektais analizuoti technikos reiškinius, nagrinėti technologijų sukeliamas problemas visuomenėje ir gamtoje.

Straipsnyje analizuojama technikos sąvoka. Siekiama ne tiek polemizuoti su esamais šios sąvokos apibrėžimais ir / ar sampratomis, kiek pateikti conceptualinius instrumentus, leidžiančius filosofiskai suprobleminti technikos sąvoką, parodant žmogaus sukurtų objektų ir atliekamų veiksmų įvairovę bei techninę / technologinę jų prigimtį. Laikomasi požiūrio, jog šiems tikslams įgyvendinti labiausiai pasitarnauja technikos sąvokos plačiąja prasme nagrinėjimas, techniką suprantant kaip visumą žmogaus sukurtų / išrastų daiktų / objektų / sistemų ir veiksmų / veikimo metodų, kurie panaudojami kaip priemonės / instrumentai siekiant kokių nors konkrečių tikslų. Pagrindinės tyrimo problemos yra šios: į ką nurodo technikos plačiąja prasme sąvoka? Kokiu būdu, kokias sąvokas naudojant galima suklasifikuoti ar bent teoriškai apžvelgti technikos reiškinių visumą? Išryškinant technikos kaip daikto / objekto ir veiksmo plotmes, techni-

kos reiškinius bendriausia prasme siūloma skirstyti į tris kategorijas: (1) daiktinę / materialiąją; (2) kalbinę-informacinę; (3) socialinę techniką / technologiją. Teigiama, jog technikos sąvokos neapdrėpia joks atskiras / konkretus technikos / technologijos mokslas, nes jos neįmanoma

redukuoti į jokią techninį objektą ir/ar technologinį veiksmą. „Technikos“ sąvokos nagrinėjimas gali padėti aiškinti fundamentalias „atradimo“ ir „išradimo“ sąvokas, atskirų technikos mokslų specifiką, pailias technikos reiškinių tarpusavio sąveikas ir kt.

TECHNIKOS DRAMBLYS

Iš pirmo žvilgsnio „technikos“ sąvoka atrodo paprasta ir aiški – dažnai ja įvardijami patys moderniausi žmonijos išradimai: automobiliai, kompiuteriai, gamybos įranga fabrike, elektros ir elektronikos prietaisai koncertų salėje ir pan. Tačiau toks „technikos“ sąvokos *siaurąja prasme* supratimas yra paviršutiniškas ir netikslus. Egzistuoja daugybė skirtingų technikos reiškinių, skiriasi ir „technikos“ sąvokos vartojimas įvairiuose kontekstuose ar situacijose, ši sąvoka yra itin daugiareikšmė ir daugiaspektė (pavyzdžiui, transporto technika, kvėpavimo technika, kūrybos technologija, komunikacijos technika, socialinė technologija ir kt.), o tai rodo ne tik technikos fenomeno daugialypumą, bet ir fundamentalumą – technika vienokiu ar kitokiu būdu yra išsismelkusi kone į visas žmogaus gyvenimo sferas: darbą ir kūrybą, laisvalaikį ir pramogas, netgi į mąstymą ir kt. Nusakyti kebliai situacijai, kai tenka spręsti sudėtingas conceptualines problemas apibrėžiant technikos sąvoką ir klasifikuojant technikos reiškinius, tinka pasakojimas apie dramblių ir akluosius.

Aklieji bando identifikuoti daiktą pasitelkę lytėjimo juslę. Daiktas nemažas – tai dramblys. Kiekvienas siūlo savo atsakymą / hipotezę: liečiantis dramb-

lio ausį mano, kad tai kilimas; įsikibęs į straublį išivaizduoja gyvatę; dramblio ilties smaigalys kitam sukelia ieties vaizdinį; apsikabinęs dramblio koją akklasis mano, jog tai medžio kamienas; akklasis, liečiantis dramblio šoną, interpretuoja patiriamą objektą kaip keistą sieną; dar kitam dramblio uodega pasirodo panaši į virvę... Negalima teigti, kad aklujų pasiūlytos idėjos yra visiškai nepagrįstos: kiekvienas asociatyviai suprojektuoja į liečiamą objektą žinomus iš buvusios patirties dalykus. Tačiau kol aklieji nepajungs savo perspektyvų ir nesusidarys patiriamo objekto visumos vaizdinio, paneigiančio kiekvieną dalinio patyrimo suponuotą hipotezę kaip nepagrįstą ekstrapoliaciją, tol dramblio jie negalės identifikuoti.

Yra nemažai sąvokų, kurias nagrinėjant lengva patekti į dramblio ir aklujų situaciją. Viena tokių – „technikos“ sąvoka, kuri, kaip ir tas dramblys, yra sudėtinga conceptualinė sistema; jos neišsemia joks konkretus / atskiras technikos mokslas ar technikos reiškinys: egzistuoja daugybė skirtingų technikos / technologijų, be to, egzistuoja sudėtingos atskirų technikos / technologijų mokslų ir technikos reiškinių sąveikos, kurių taip pat neatpažinti jokios įprastinės „techni-

kos“ sąvokos apibrėžtys ar klasifikacijos. Technika yra kažkas daugiau negu apie ją galėtų pasakyti atskirų, siaurų technikos sričių žinovai.

Kaip pamatyti „technikos dramblį“ kai egzistuoja daugybė skirtingų technikų? Nesuprantant technikos *plačiąja prasme* sąvokos arba ją ignoruojant nebėra poreikio pamatyti bei apmąstyti technikos fenomenų visumą, į kurią ši sąvoka ir nurodo. Siaura profesinė kompetencija kokioje nors technikos / technologijų srityje lemia technikos sąvokos vartojimą *siaurąja prasme* – taip sudėtinga sąvoka pernelyg supaprastinama ir net suprimitvinama. Plačiąja prasme *technika* – tai patys įvairiausi žmogaus sukurti, arba išrasti, ne tik *daiktai*, bet ir *veiksmai (veikimo metodai)*. Šalia įvairiausios daiktinės/materialiosios technikos, pavyzdžiui, staliaus įrankių, robotizuotos / automatizuotos gamybos linijos fabrike, rentgeno aparato, egzistuoja dainavimo, žaidimo, mokymo, valdymo / vadybos, psichologinio poveikio darymo, derybų, meditacijos, gydymo ir kt. technikos kaip *veiksmo technikos*. Tai tam tikri veikimo būdai ir metodai, kurie padeda pasiekti specifinių tikslų kurioje nors atskiroje žmogaus gyvenimo sferoje.

Techniką plačiąja prasme suprantant kaip visumą žmogaus kūrinių, arba išradimų, kurie yra panaudojami kaip priemonės / įrankiai / instrumentai siekiant kokių nors konkrečių tikslų, papildomų niuansų atsiranda nagrinėjant techniką tiek kaip *daiktus / objektus*, tiek kaip *veiksmus*¹. Technika yra ne tik *daiktai, arba materialios žmogaus sukurtos sistemos* įprastine prasme, bet ir „kalbiniai daiktai“, arba „kalbinės-informacinės sistemos“ – kai

kurios iš jų, nors ir neturėdamos erdviųjų, laikinių ir kitokių, įprastinėms subtancijoms būdingų, charakteristikų (svorio, ilgio, tūrio ir kt.), yra ne mažiau patvarios ir techniškai parankios už kasdienes žmogaus sukurtus daiktus: pavyzdžiui, matematinės sąvokos. Kalba, tikėtina, buvo išrasta, pirmiausia, kaip komunikacijos instrumentas, o kiek vėliau, išradus raštą, tapo efektyvia žinių apie gamtinį ir žmogaus kultūrinį pasaulį saugojimo ir kūrimo priemone. Tad reikėtų modifikuoti „daiktinės technikos“ (Biržys 2008: 288) sąvoką arba jai suteikti papildomų prasminių niuansų, nes žmogus yra sukūręs ne tik materialius daiktus, kuriuos galima suskaldyti iki atomų, bet ir sąvokinius-kalbinius vaizdinius, kuriuos kaip tam tikrus įrankius naudoja pažindamas tikrovę, užfiksuodamas jais informaciją, komunikuodamas ir kt. Be to, dar egzistuoja socialinės sistemos, kurios irgi yra techniškai eksploatuojami kūriniai. Tad bendriausia prasme technikai priklauso ne tik materialūs / apčiuopiami, bet ir kalbiniai, arba informaciniai, „daiktai“ kaip pavienio žmogaus sąmonėje sukurti ir visuomeninėje arba kolektyvinėje sąmonėje įtvirtinti / įsitvirtinę sąvokiniai vaizdiniai, o taip pat ir socialinės sistemos (socialinės institucijos), kurios irgi yra panaudojamos technologiškai – kaip veiklos instrumentai.

Pagal G. Ropohlo schemą (Ropohl 1998 [1990]: 220) *veiksmo technikas* galima skirstyti į *techninės kūrybos / gamybos* ir į *technikos valdymo / panaudojimo* technikas. Taip pasimato trys fundamentaliai skirtingi technikos sąvokos vartojimo būdai: (1) daiktinė-materialioji, arba objektinė, technika, pavyzdžiui, automobilis; (2) dvi

skirtingos automobilio gamybos technikos: fabrikinė (automatizuota / robotizuota) gamyba arba automobilio atspausdinimas 3D spausdintuvu; (3) automobilio vairuotojai turi skirtingas automobilio valdymo technikas: vidutinis / įprastinis vairuotojas ir lenktyninkas (profesionalas). Norint išsiaiškinti, ar koks nors *objektas*, arba *veiksmas*, yra technika / techninis, tereikia sau užduoti du klausimus: ar tai yra žmogaus sukurtas / išrastas objektas arba veikimo metodas? ar šis objektas ar veikimo metodas yra naudojamas arba gali būti panaudotas kaip priemonė / įrankis / instrumentas siekiant kokių nors tikslų? „Technikos dramblių“ sunku pamatyti ne

tik be technikos *plačiaja prasme* sąvokos, bet ir neišryškinus *instrumentinio*, arba *techninio*, požiūrio į aplinką specifikos. Instrumentinis/techninis požiūris ir techninis racionalumas yra bet kurios techninės kūrybos pagrindas ir jų veikimo sfera taip pat yra labai plati. Techniškai gali būti eksploatuojami netgi meno kūriniai, o tai yra objektai, kurie gali pasirodyti kaip techniškai nepanaudojami, netgi kaip kažkas visiškai skirtinga nuo technikos. Meno šedevrai (pavyzdžiui, paveiksai) gali būti naudojami kaip investavimo instrumentai – kaip finansinio kapitalo kaupimo priemonės, pasitarnauti kaip specifinės priemonės įvairioms estetinėms patirtims sužadinti ir kt.

TECHNIKOS FENOMENŲ KLASIFIKACIJOS (NE)GALIMYBĖ IR (NE)BŪTINYBĖ?

Jau graikiškoje technikos sąvokoje (*technē* – menas, amatas, mokėjimas / įgūdis) yra užfiksuotas svarbus – kūrybos – aspektas. „Technikos“ sąvoka persikloja su „kultūros“ sąvoka. „Kultūra“ yra viskas, kas nėra „gamta“, ir atvirkščiai. Technika priklauso kultūros sferai. Bet kuri technika – tiek *daiktinė* / *objektinė*, tiek *veiksmo technika* – yra žmogaus kūrybinės veiklos rezultatas. Technika yra viskas, ką istorijos tėkmėje kaip daiktus / objektus / sistemas ir veikimo metodus sukūrė pavieniai žmonės arba jų grupės. Šalia *gamtos* (*gyvosios ir negyvosios*) ir *kultūros* sąvokų priešstatos nagrinėjant technikos fenomenus patogiu naudoti *biosferos* ir *technosferos* sąvokas: vieną – mąstant gamtinio gyvojo pasaulio universumą, kitą – žmogaus sukurto / dirbtinio arba modifikuoto gamtinio, jo

gyvenimo reikmėms pritaikyto, pasaulio visumą. Technosferai priklauso ne tik dirbtiniai, nenatūraliai atsiradę, bet ir tokie modifikuoti gamtiniai daiktai kaip genetiškai perprogramuotos bakterijos, prijaukinti gyvūnai, sukultūrinti augalai.

Ar galima ir ar būtina suklasifikuoti visą techniką? Tai beveik retorinis, bet ne beprasmiškas klausimas. Iki šiol nėra sukurta bendroji technikos teorija, kuri apimtų visas žmonių naudojamas technikas / technologijas. Egzistuoja daugybė įvairių technikos apibrėžimų, sampratų, koncepcijų, kurias dažnai motyvuoja orientacija į siauras technikos / technologijų sritis (gamybinę, karinę, informacinę, medicinos ir kt.) – taip atsiranda technikos sąvokos aiškinimai, kurie tėra pagarsėjusios „stručio strategijos“ rezultatas. Išsigandusio stručio, kuris įkiša

galvą į smėlį, mitas padeda suprasti, kaip patenkama į aklujų ir dramblio situaciją aiškinant technikos sąvoką: kai susikoncentruoji tik į tą techniką, kurios ekspertas esi, lengva nepastebėti kitų ir kitokių technikų, kurios yra ne mažiau reikšmingi istorinėje civilizacijos raidoje tobulinti išradimai. Kai kitų technikų nesimato, nes galva įkišta į siauros technikos srities smėlį, tų kitokių technikų ir nereikia, joms netgi galima nebesuteikti garbingo „technikos“ vardo. Turbūt stručiui yra baisu manyti apie kitas technikas, nes išskyla grėsmė užstrigti sąvokose samprotaujant apie tokį paprastą dalyką kaip *technika*.

Kiekviena „technikos“ samprata ar technikos reiškinių klasifikacija yra sąlygota specifinių praktinių, teorinių ir kitokių klasifikuotojo motyvų ir kiekviena yra savaip ribota. Kaip techniką žmogus kuria ir panaudoja daiktus, sąvokas ir socialines sistemas, tad technikos sąvoką plačiąja prasme galima aprėpti trimis kategorijomis, kurios žymi skirtingas žmogaus techninio kūrybingumo sferas: (1) daiktinė (materialioji) technika; (2) kalbinė-informacinė technika; (3) socialinė technika.

Daiktinė / materialioji technika – tai patys įvairiausi įrankiai, instrumentai, arba daiktinės / materialios techninės priemonės. Jai priklauso, pavyzdžiui, ne tik įvairi buitinė technika, laboratorijose mokslininkų ar gydytojų naudojama įranga (stebėjimo, matavimo, diagnostikos prietaisai ir kt.), bet ir tokie dalykai kaip pastatai, drabužiai, avalynė – tai irgi pirmiausia techninę paskirtį turintys daiktai, kas yra ypač akivaizdu žvelgiant į šiuos išradimus istoriškai.

Kalbinė-informacinė technika bendriausia prasme yra naujų sąvokų ir teorijų kūrimas bei kalbos, arba semanti- nių-sintaksinių sistemų, panaudojimas įvairiose situacijose (pavyzdžiui, kompiuterinėje technikoje, komunikacijos, tikrovės pažinimo procesuose ir kt.). Kalbos išradimas, kaip ir rato sukūrimas ar ugnies įvaldymas – vienas fundamentaliausių išradimų žmonijos istorijoje. Teorinio mąstymo filosofijos ir matematikos pavidalais sukūrimas Senovės Graikijoje buvo išradimas kalbinės-informacinės technikos sferoje. Mokslinė / filosofinė teorija, arba kalba, yra priemonė / instrumentas, su kuriuo galima įvaldyti gamtos ir kultūros reiškinius, įvardinti naujas jų savybes, suteikti jiems iki tol nebūdingas funkcijas ir kt. Eksperimentas fizikoje ar biologijoje, matematinių sąvokų kūrimas ir taikymas reiškinių pažinime, matematinio ir loginio įrodymo metodai priklauso kalbinei-informacinei technikai kaip ir mąstymo, diskusijų, mokymo, atminties, komunikacijų, derybų, vadybos ir kt. *veiksmo technikos*, kurias įgalina atitinkamos technologinės žinios. Kažkieno sukurti ir kokioje nors praktikoje pritaikomi veiklos metodai / receptai / būdai yra tokios pat techninės priemonės, kaip ir daiktiški / materialūs įrankiai.

Socialinė technika/technologija yra trečioji, ryškiai besiskirianti nuo kitų dviejų, techninio žmogaus kūrybiškumo sfera – tai socialinių sistemų / institucijų / mechanizmų kūryba / konstravimas ir panaudojimas sprendžiant įvairias individų ir jų grupių problemas visuomenėje. Mokslinėje literatūroje vartojamos įvairios sąvokos tokio tipo technologinei veiklai žymėti: „socialinė inžine-

rija“ (Popper 1998 [1945]: 163–174); „institucijų kūrimas ir palaikymas“ (Berger, Luckmann 1999[1966]: 80); „administracinė technika“ ir kt. (Leibetseder 2011: 9). Socialinės sistemos, kaip ir daiktinės / materialios ar kalbinės-informacinės technikos pavyzdžiai, yra sukuriamos, tobulinamos / modifikuojamos, naikinamos atsižvelgiant į tai, kaip jos atlieka ir ar apskritai atlieka kokias nors funkcijas. Demokratinė arba diktatūrinė valstybė, rinkos arba planinė ekonomika, gerovės valstybės modelis, šeima, policija, kariuomenė, prisiekusiųjų teismas, prezidentas, universitetas ir t. t. yra socialinių institucijų / sistemų, arba socialinės inžinerijos produktų, pavyzdžiai. Žmogaus veiklą visuomenėje reguliuojančių taisyklių kūryba – įstatymų leidyba – viena pagrindinių socialinės technikos / technologijos sričių. Kaip kalbiniai-informaciniai „daiktai“ taip ir socialinės institucijos, arba socialiniai „daiktai“, yra žmogaus veiklos instrumentai – techniškai eksploatuojami kūriniai.

Technika kaip *objektai* ir technika kaip *veiksmas* susipina tarpusavyje daiktinėje / materialioje, kalbinėje-informacinėje ir socialinėje technikoje. Technikos reiškiniai, priklausantys šioms skirtingoms grupėms, taip pat sąveikauja ir persipina – tik teorinėje abstrakcijoje šie technologijų tipai gali būti išskiriami „grynu pavidalu“. Konkrečiu atveju kiekviena technika yra kompleksiškas darinys – įvairių techninių sprendimų samplaika / junginys (pavyzdžiui, kompiuteris, automagistralė, prekybos centras ir t. t.). Technikos reiškinių kompleksškumą ir jų sąveikas žymi S. J. Kline’o vartojama sąvoka „socio-techninė sistema“ – tai visi elementai, reikalingi tam, kad būtų pagamintas ir panaudotas koks nors techninis objektas; ji apima visą darbo sistemą įskaitant žmones, mašinas, įvairius išteklius, technologinius procesus, teisinę, ekonominę, politinę ir fizinę aplinką (Kline 1985: 215–216). Technika yra sukuriama ir funkcionuoja ne tik fizinėse, bet ir socialinėse aplinkose.

BAIGIAMOSIOS PASTABOS IR IŠVADOS

Technika / technologijos nėra kažkas svetima žmogui ir netgi gamtai. Yra komunikuojančių, daiktus ir socialines sistemas kuriančių gyvūnų, yra duomenų apie augalų komunikacijos reiškinius, tad technika yra užprogramuota apskritai gyvojoje gamtoje. Galima teigti, jog žmogus yra techninės veiklos rezultatas, kad pati žmogaus prigimtis yra techniška – daiktai, kalba ir socialinės sistemos yra tai, kas sukūrė žmogų, kas nuolat plečia jo fizines ir protines / sąmonės galimybes. Žmogus tik kaip gry-

nai fizinis kūnas yra gamtos dalis ir priklauso nuo jos dėsningumų – visa kita yra žmogaus kūrybinėje veikloje pertvarkoma ir žmogaus tikslams pajungta – taigi techniškai eksploatuojama gamta. Technika yra natūralios, arba gamtinės, būklės pertvarkymas pagal žmogaus poreikius, vertybes, tikslus. Žmogus yra pati save kurianti būtybė, ne tik kūno, bet ir sąmonės prasme: kurdamas kalbą, jis kuria savo sąmonę, tuo pat metu jis yra tokios techninės kūrybos subjektas ir objektas.

Technikos fenomenas yra technologinio racionalumo ir techninio/instrumentinio požiūrio į aplinką padarinyų / rezultatų. Technikos sąvokos neįmanoma redukuoti į jokių konkretų techninį objektą ar veiksmą. Bet kuris technikos / technologijos mokslas gali aprėpti tik nedidelę sąlyginai izoliuotų technikos reiškinių dalį. Technika yra žmogaus sukurtų materialinių / daiktinių, kalbinių-informacinių ir socialinių sistemų visuma, nes visi šie kūriniai / išradimai yra

panaudojami įvairiose žmogaus gyvenimo situacijose techniškai – kaip priemonės / instrumentai/įrankiai, siekiant kokių nors konkrečių (teorinių / pažintinių, praktinių, pramoginių / žaidybinių, religinių, estetinių ir kt.) tikslų. Be to, tai yra ne tik trys skirtingi techninio kūrybiškumo laukai, bet ir trys fundamentaliausi aspektai (daiktiškumas, kalbiškumas, socialumas), kuriais galima analizuoti bet kurią žmogaus sukurtą techniką.

Literatūra

- Biržys, R. 2008. *Technikos filosofija. Filosofijos pamatai*. Vilnius: Technika.
- Ellul, J. 1964. *The technological society*. Vintage books: New York.
- Kline, S. J. 1985. What is Technology? *Bulletin of Science, Technology & Society*. Vol. 1, p. 215–218.
- Ropohl, G. 1998 [1990]. Techninis problemų sprendimas ir socialinė aplinka. Huning A. ir kt. *Technikos filosofijos įvadas*. Sudarė J. Mureika. Vilnius: Alma littera.
- Dusek, V. 2006. *Philosophy of technology: an introduction*. Oxford: Blackwell publishing.

- Popper, K. R. 1998 [1945]. *Atieioji visuomenė ir jos priešai*. Vilnius: Pradai.
- Berger, P. L., Luckmann, Th. 1999[1966]. *Socialinis tikrovės konstravimas*. Vilnius: Pradai.
- Leibetseder, B. 2011. A critical review on the concept of social technology. *Social technologies*. Vol. 1(1), p. 7–24.
- Kanišauskas, S. 2015. Kas kinta kintant technikos sampratai. *Santalka: filosofija, komunikacija*. 23: 35–43.
- Marx, L. 2010. Technology The Emergence of a Hazardous Concept. *Technology and Culture*, Volume 51, Number 3, p. 561–577.

Nuorodos

- ¹ „Technikos“ sąvoka dažnai naudojama tik daiktiniam/materialiam žmogaus išrastų / sukurtų objektų aspektui pabrėžti, o veiksmo technikos, arba veiklos (pažinimo, kūrybos, gamybos, valdymo ir kt.) metodams įvardinti naudojama „technologijos“ sąvoka, kuri dažnai persikloja su „įgūdžio“, „kompetencijos“, „mokėjimo / išmanymo“, „sugebėjimo“, „techninių / technologinių žinių“ sąvokomis. Šiame tekste

siekiami apmąstyti technikos fenomenų visumą iš technikos sąvokos plačiąja prasme perspektyvos, ir šiam tikslui pasiekti vietoje „technologijos“ sąvokos naudojama „veiksmo technikos“ sąvoka, kuri yra platesnės apimties ir todėl parankesnė teoriškai apžvelgiant techninių išradimų įvairovę bei identifikuojant didžiausiais skirtumais pasižyminčias jų grupes.