

Vilniaus universitetas
Filosofijos fakultetas
Sociologijos ir socialinio darbo institutas
Kriminologijos katedra

Ingrida Kruopškaitė

Sociologijos ir kriminologijos magistrantūros programa

Magistro baigiamasis darbas

**Požiūris į intelektinės nuosavybės pažeidimus
neformaliose naujų technologijų kūrėjų
bendruomenėse internete**

Darbo vadovė: Maryja Šupa

Vilnius
2021

TURINYS

Įvadas	4
1. Intelektinė nuosavybė ir naujų technologijų plėtra.....	7
1.1. Intelektinė nuosavybė kaip paskata kurti	7
1.2. Vietiniai ir globalūs intelektinės nuosavybės apsaugos netolygumai.....	8
1.3. Intelektinės nuosavybės teisės kaip kontrolės įrankis.....	9
2. Naujosios technologijos, nauji skleidėjai ir iššūkiai intelektinės nuosavybės teisių sistemai	12
2.1. Naujos technologijos – naujos problemos su intelektine nuosavybe.....	12
2.2. Intelektinės nuosavybės naujosiose technologijose iššūkiai vartotojų teisėms	16
2.3. Neformalios naujų technologijų kūrėjų bendruomenės ir jų vertybės.....	17
3. Kriminologijos teorijų taikymas intelektinės nuosavybės pažeidimams naujų technologijų srityse	20
4. Naujų technologijų internetinių bendruomenių požiūrio į intelektinės nuosavybės pažeidimus tyrimas.....	23
4.1. Tyrimo metodika.....	23
4.2. Intelektinės nuosavybės temų įvairovė internetinėse naujų technologijų kūrėjų diskusijose.....	26
4.3. Požiūriai į intelektinę nuosavybę	30
4.4. Intelektinės nuosavybės pažeidimai tirtose bendruomenėse.....	32
4.5. Požiūrių spektras vertinant intelektinės nuosavybės pažeidimus	35
4.6. Tinkamos kriminologijos teorijos paieškos	38
Išvados	40
Literatūra.....	42
Priedas Nr. 1 Teminės kategorijos skirtingų bendruomenių pokalbiuose	48

SANTRAUKA

Šiame darbe siekta išsiaiškinti naujų technologijų kūrėjų, priklausančių neformalioms bendruomenėms internete, požiūrį į intelektinės nuosavybės pažeidimus. Iki šiol šiuo aspektu buvo tiriamos „hakerių“ ir „piratų“ bendruomenės, o tyrimų apie naujų technologijų kūrėjų nuostatas, motyvacijas ir praktikas intelektinės nuosavybės teisių pažeidimų srityje nėra, nors literatūros analizė rodo, kad naujų technologijų plėtrai intelektinės nuosavybės teisių apsauga daro didelę įtaką ir atvirkščiai.

Darbe, naudojant mokslinės literatūros analizę, išnagrinėtas intelektinės nuosavybės ir naujų technologijų ryšys parodė, jog esama intelektinės nuosavybės teisių sistema neatitinka naujų technologijų aktualijų ir gali riboti jų plėtrą. Intelektinės nuosavybės teisių sistemos trūkumai bei iš „hakerių“ subkultūros perimtos atviro mokslo bei laisvo dalijimosi informacija vertybės daro įtaką neformalioms bendruomenėms priklausančių naujų technologijų kūrėjų požiūriui į intelektinę nuosavybę bei jos pažeidimus.

Empirinis aštuonių neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių biotechnologijų, dirbtinio intelekto ir daiktų interneto srityse tyrimas, atliktas kokybinės turinio analizės metodu, atskleidė platų požiūrių intelektinės nuosavybės teisių pažeidimų atžvilgiu spektrą – nuo intelektinės nuosavybės teisių neigimo iki tvirto gynimo. Požiūriai į intelektinės nuosavybės pažeidimus priklauso nuo vertintojo asmeninių įsitikinimų intelektinės nuosavybės atžvilgiu, nuo konkrečios bendruomenės vertybių, nuo pažeidimo rūšies, pažeidėjo tipo ir to, kam priklauso intelektinė nuosavybė. Nagrinėtose bendruomenėse vyraujantis požiūris buvo pragmatinis – t.y. pažeidimai pateisinami, kai juos atlieka bendruomenės narys komercinės įmonės atžvilgiu, ir smerkiami, kai kalbama apie savo ar kito bendruomenės nario pažeistas intelektinės nuosavybės teises.

Raktažodžiai: naujosios technologijos, intelektinės nuosavybės teisių pažeidimai, internetinės bendruomenės

„The Perspectives on Intellectual Property Infringements in Informal Online Communities of Emerging Technology Developers”

SUMMARY

This thesis aims to reveal the attitudes of emerging technology developers belonging to informal online communities towards the intellectual property infringements. Until now similar research has been conducted on the communities of “hackers” and “pirates”. However, there are no studies on the attitudes, motivations and intellectual property infringement practices of emerging technology developers, although the literature analysis shows that intellectual property rights protection has a significant impact on the development of the emerging technologies, and vice versa.

Analysis of literature on the relationship between intellectual property and emerging technologies showed that the current system of intellectual property rights does not respond to the challenges brought by the emerging technologies and may restrict their development. The shortcomings of the intellectual property system and the values of open science and freedom of information, adopted from the "hacker" subculture has an impact on the attitudes of emerging technology developers belonging to informal communities regarding the intellectual property and its infringements.

An empirical study of eight informal emerging technology communities in the fields of biotechnology, artificial intelligence, and the Internet of Things, conducted using a qualitative content analysis, revealed a wide range of approaches to intellectual property infringements, from denial of intellectual property rights to strong defense thereof. Attitudes towards intellectual property infringements depend on the personal beliefs about intellectual property, the values of the particular community, the type of infringement, the type of infringer, and on who owns the intellectual property. The prevailing approach in the examined communities was a pragmatic one - infringements are justified when committed by a member of the same community against the rights of a commercial enterprise, and condemned when the infringement concerns the intellectual property rights owned by the person himself or by another member of the community.

Keywords: emerging technologies, intellectual property infringements, online communities

Ivadas

Informacinių technologijų plėtra sudarė prielaidas įvairių technologijų entuziastams burtis į neformalias grupes internete, kuriose jie keičiasi ne tik techninėmis žiniomis, bet ir idėjomis, nuomonėmis, vertybiniais vertinimais, pasaulėžiūra. Tokios internetinės bendruomenės įdomios sociologams ir kitų sričių mokslininkams, nes leidžia gauti daug (n)etnografinės medžiagos apie bendruomenes patogiu būdu ir globaliu mastu. Nemažai kriminologų dėmesio yra sulaukusios programišių („hakerių“) bendruomenės (Holt 2007) ir „piratų“ bendruomenės (Cooper, Harrison 2001, Holt, Copes 2010), tačiau kuriantis naujoms technologijoms atsiranda ir naujos jų mėgėjų bendruomenės.

Šiame darbe nagrinėjamos internetinės bendruomenės, užsiimančios naujų technologijų kūrimu už formalių akademinų institucijų ar pramonės ribų. Naujosiomis technologijomis vadinamos šiuo metu plėtojamose technologijos, per artimiausius kelerius metus potencialiai turėsiančios didelį poveikį globaliai ekonomikai, socialinei raidai, aplinkosaugai (Šupa 2018, p. 103). Darbo objektu pasirinktos biotechnologijų, daiktų interneto ir dirbtinio intelekto sričių mėgėjų internetinės bendruomenės. Iki šiol jos buvo nagrinėtos tik fragmentiškai („biohakeriai“ - Delfanti 2013, Meyer, Vergnaud 2020, „grinderiai“ - Doerksen 2018), tačiau šiame darbe siekiama pažvelgti plačiau į skirtingų sričių technologijų entuziastų bendruomenes ir palyginti jas požiūriu į intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus atžvilgiu.

Aukščiau minėti „hakerių“ ir „piratų“ bendruomenių tyrimai atskleidė jų narių nuostatas, motyvacijas ir praktikas intelektinės nuosavybės teisių pažeidimų srityje. Panašių tyrimų apie naujų technologijų kūrėjų nuostatas ir praktikas nėra, nors mokslinės literatūros ir kitų šaltinių analizė rodo, kad biotechnologijų, daiktų interneto ir dirbtinio intelekto plėtrai intelektinės nuosavybės teisių apsauga daro didelę įtaką ir atvirkščiai (Herder, Gold 2007, Robinson, Smith 2018). Šiuo darbu bandoma užpildyti šią spragą ir atskleisti naujų technologijų poveikį problemoms intelektinės nuosavybės srityje ir požiūriu intelektinės nuosavybės atžvilgiu neformaliose technologijų entuziastų bendruomenėse.

Darbo tikslas yra išsiaiškinti naujų technologijų kūrėjų, priklausančių neformalioms bendruomenėms internete, požiūrį į intelektinės nuosavybės pažeidimus.

Darbo uždaviniai

1. ištirti intelektinės nuosavybės ir naujų technologijų ryšį;
2. atliekant kokybinį tyrimą, išsiaiškinti, kaip vaizduojami ir kaip vertinami intelektinės nuosavybės pažeidimai internetinėse neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių diskusijose;
3. įvertinti kokios kriminologijos teorijos yra perspektyvios nagrinėjant intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse.

Teorinės prielaidos

Pirmoje darbo dalyje, nagrinėjant ryšį tarp intelektinės nuosavybės ir naujų technologijų plėtros, remiamasi Herder, Gold darbu (Herder, Gold 2007), aptariant intelektinės nuosavybės apsaugos netolygumus skirtingose pasaulio dalyse – Chen, Puttinum ir Falvey ir kitų darbais (Chen, Puttitanun 2005, Falway et al. 2004), mažųjų biotechnologijų kūrėjų problemoms gaunant intelektinės nuosavybės apsaugą atskleisti - Kiškio ir Limbos monografija (Kiškis, Limba 2017). Antroje darbo dalyje, nagrinėjant naujų technologijų nulemtas naujas problemas su intelektine nuosavybe remiamasi Feldman, Noto La Diega ir Robinson ir Smith darbais (Feldman 2018, Noto La Diega 2017, Robinson, Smith 2018); tiriant mokslo demokratizacijos ir atviro kodo principų įtaką naujų technologijų kūrėjams daugiausia remiamasi Delfanti, Himanen ir Levy darbais apie „biohakerius“ ir „hakerių“ etiką (Delfanti 2013, Himanen 2001, Levy 1984).

Tyrimo metodas

Darbe tiriamos 2015 - 2020 metų aštuonių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių (po tris biotechnologijų ir dirbtinio intelekto bei dvi daiktų interneto) internetinės diskusijos, naudojant kokybinį turinio analizės metodą. Iš viso analizuojamos 175 įvairaus ilgio diskusijos, susijusios su intelektine nuosavybe ir jos pažeidimais, siekiant išsiaiškinti, kaip šių bendruomenių nariai vertina su intelektine nuosavybe susijusias problemas naujų technologijų srityse, kokie požiūriai į intelektinės nuosavybės teises ir jų pažeidimus reiškiami diskusijose, kokios pažeidimų rūšys ir pažeidėjų tipai tampa diskusijų objektais bei kokiais argumentais remiantis intelektinės nuosavybės pažeidimai teisinami ar smerkiami.

Darbo struktūra

Pirmoje dalyje nagrinėjama, kaip intelektinės nuosavybės teisių sistema veikia naujų technologijų plėtrą, kaip esama sistema nulemia nelygią padėtį tarp mažųjų ir didžiųjų technologijų kūrėjų bei tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių.

Antroje dalyje aptariamos problemos, kurias naujosios technologijos sukėlė ar išryškino intelektinės nuosavybės teisių srityje. Pristatomos mokslo demokratizacijos ir atviro kodo idėjos bei „hakerių“ etikos principai ir jų įtaka nepriklausomiems naujų technologijų kūrėjams.

Trečioje dalyje aptariamos kriminologijos teorijos, kurios iki šiol buvo taikomos aiškinant intelektinės nuosavybės teisės pažeidimus įvairiuose su technologijų kūrėjais susijusiose internetinėse bendruomenėse.

Ketvirtoje dalyje pristatomas atliktas empirinis tyrimas apie naujų technologijų kūrėjų, priklausančių neformalioms bendruomenėms internete, požiūrį į intelektinės nuosavybės pažeidimus. Apibūdinama tyrimo metodika ir etika, pristatomi kokybinės analizės rezultatai. Pateikiamos rekomendacijos, kokios kriminologijos teorijos galėtų būti naudojamos ateityje tiriant intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus naujų technologijų srityje.

Išvadoje atsakoma į darbo uždavinius, apibendrinant teorinės dalies ir empirinio tyrimo rezultatus.

1. Intelektinė nuosavybė ir naujų technologijų plėtra

1.1. Intelektinė nuosavybė kaip paskata kurti

Naujų technologijų plėtrai didelę reikšmę turi inovacijos – nauji, tobulesni metodai ir produktai, leidžiantys visuomenei patogiau ir efektyviau naudotis technologijomis. Daugybės išsivysčiusių šalių politiniuose ir teisiniuose diskursuose yra giliai įsišaknijusi prielaida, jog intelektinės nuosavybės teisės, o ypač patentai, yra būtini inovacijų skatinimui (Herder, Gold 2007, p. 5). Intelektinės nuosavybės teisės yra išimtinės teisės, suteikiamos kūrėjams atlyginant jiems už išradimus ir kūrinius ir apribojant visuomenės teisę tam tikrą laikotarpį naudotis tais kūrybos vaisiais be teisių turėtojų leidimo. Tokios išimtinės teisės leidžia kūrėjams gauti finansinės naudos iš savo darbo rezultatų, motyvuoja juos dar daugiau laiko skirti naujiems išradimams ir kūriniams. Be intelektinės nuosavybės teisių įmonės neturėtų paskatos investuoti į tyrimus ir plėtrą, kadangi tokia investicijų nauda atitektų konkurentams (Hassan et al. 2010, p. 18).

Nors su trimis šiame darbe nagrinėjamos naujų technologijų sritims – biotechnologijomis, daiktų internetu ir dirbtiniu intelektu – susijusiems sektoriams yra svarbios visos intelektinės nuosavybės rūšys (autorių teisės, komercinės paslaptys, patentai, pramoninis dizainas, prekių ženklai), daugiausiai diskusijų kelia patentai. Patentų apsauga suteikia išradėjams monopolines teises naudoti išradimą 20 metų mainais už tai, kad jo techninės charakteristikos būtų atskleidžiamas visuomenei. Naujų technologijų kūrėjai kaip alternatyvą patentams gali pasirinkti išradimą saugoti kaip komercinę paslaptį, tačiau tuomet yra rizika, kad ją atskleis kažkas iš darbuotojų, kad vartotojai ar konkurentai ją išsiaiškintų apgrąžos inžinerijos (*reverse engineering*) būdu, ar kad kiti technologijų kūrėjai savarankiškai išras tą patį technologinį sprendimą. Tad patentų reikšmė inovacijoms yra dvejopa – kaip ekonominė paskata išradėjui ir kaip techninė informacija kitiems kūrėjams, kurie galės panaudoti šį atskleistą išradimą (pagal licenciją arba pasibaigus patento apsaugos galiojimo terminui) naujiems išradimams kurti.

Patentų svarba ypatingai pabrėžiama farmacijos sektoriuje, kur naujų vaistų tyrimai ir plėtra reikalauja labai daug laiko ir finansinių išteklių, todėl patentai leidžia tas investicijas padengti. Didžiausios pasaulyje farmacijos įmonės Roche oficialioje pozicijoje intelektinės nuosavybės atžvilgiu rašoma: „be intelektinės nuosavybės

apsaugos faktiškai nebūtų naujų vaistų“ ir „šiandienos nauji vaistai yra rytojaus generiniai“ (Roche n.d.).

1.2. Vietiniai ir globalūs intelektinės nuosavybės apsaugos netolygumai

Atrodytų, jog intelektinės nuosavybės teisių teigiamo poveikio inovacijoms empirinis pagrindimas yra akivaizdus: šalys su stipria intelektinės nuosavybės sistema (JAV, Šveicarija, Jungtinė Karalystė, Singapūras) pirmauja ir inovacijomis įvairiose srityse (žr. kitų šaltinių sąrašą darbo gale: pasaulio šalių inovacijų reitingai – WIPO 2020, p. 16 - 17, intelektinės nuosavybės – U.S. Chamber 2020, p. 4 - 5). Vis dėlto, inovacijoms įtaką gali daryti ir kiti faktoriai, tokie kaip šalies kapitalas ar kvalifikuoti darbuotojai, tad intelektinės nuosavybės apsaugos lygis gali būti visai nesusijęs su inovacijomis, o tyrimų, kuriuose būtų kontroliuojami kiti kintamieji yra labai mažai (Gold et al. 2004, p. 303). Lerner atliktas 177-ių reikšmingų pokyčių patentų reglamentavime 60-yje šalių per 150 metų palyginimas netgi atskleidė neigiamą ryšį tarp patentų reguliavimo patobulinimų ir patentų paraiškų skaičiaus (Lerner 2009).

Patentų paraiškų teikimas, palaikymas ir gynimas reikalauja daug finansinių išteklių ir yra prieinami tik pakankamą finansinį kapitalą turintiems asmenims bei įmonėms. Patentų gynimo kaštai patentavimo kaštus gali viršyti dešimtimis kartų ir dėl to gali būti visiškai nepakeliami nedideliems inovatoriams – mažos įmonės ir startuoliai neturi realių galimybių inicijuoti teisinius procesus savo teisių gynimui, ypač užsienyje (Kiškis, Limba 2017, p. 217). Taip susidaro nelygybė tarp mažų ir didelių įmonių, jau nekalbant apie pavienius išradėjus. Pakankamai išteklių neturinčios įmonės negali sau leisti nei patentuoti savo išradimų, nei apginti jų nuo pažeidėjų.

Pasauliniu mastu ši nelygybė pasireiškia tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių. Inovatoriai iš didesnių nacionalinių rinkų (pvz., JAV, Jungtinės Karalystės) yra geresnėje padėtyje nei veikėjai iš mažų rinkų, kadangi didelėse rinkose nacionaliniai patentai yra vertingesni. Mažų rinkų įmonėms reikia teikti tarptautines patentų paraiškas, o tai yra brangiau ir užtrunka ilgiau. (Kiškis, Limba, 2017, p. 147).

Tyrimai rodo, kad skirtingoms šalims intelektinės nuosavybės teisių apsauga gali turėti skirtingus kaštus ir naudą; kai kurioms besivystančioms šalims gali būti nenaudinga stiprinti šių teisių sistemą. Nors aukštas intelektinės nuosavybės apsaugos lygis besivystančiose šalys pritraukia investuotojus iš išsivysčiusių šalių ir taip joms

leidžia perimti technologijas, jis gali apriboti priėjimą prie vaistų (Hassan et al. 2010, p. 48). Ryšys tarp intelektinės nuosavybės apsaugos lygio ir ekonomikos augimo priklauso nuo šalies ekonominio išsivystymo lygio: žemo ir aukšto išsivystymo šalyse stiprinant intelektinės nuosavybės teises ekonomika auga, tačiau vidutinio išsivystymo šalyse intelektinės nuosavybės teisių stiprinimas teigiamo poveikio ekonomikos augimui neturi. Tai aiškinama tuo, jog vidutinio ekonominio išsivystymo šalyse svarbus technologinės plėtros ir ekonominio augimo šaltinis yra išsivysčiusių šalių technologijų kopijavimas, o stiprinant užsienio įmonių intelektinės nuosavybės apsaugą kopijavimas mažėja (Falway et al. 2004, p. 17). Ryšys tarp intelektinės nuosavybės teisių ir ekonominio išsivystymo primena U formos kreivę: besivystančioms šalims, kurios neturi vidinių pajėgumų nei užsienio technologijų imitacijai, nei inovacijų kūrimui, intelektinės nuosavybės teisių apsaugos stiprinimas yra naudingas, nes pritraukia užsienio technologijas. Tačiau ekonomikos augimui šalyse, kur yra pakankamai pajėgumų imituoti užsienio technologijas, bet dar nepakankamai kurti inovacijas, naudingesnis yra žemas intelektinės nuosavybės teisių apsaugos lygis (Chen, Puttitanum 2005, p. 489).

1.3. Intelektinės nuosavybės teisės kaip kontrolės įrankis

Intelektinės nuosavybės teisės gali būti naudojamos ne tik saugoti finansinius kūrėjų interesus ir skatinti juos investuoti į inovacijas naujose technologijose, bet ir atgrasinti nuo investavimo į tam tikras inovacijas, kurios visuomenėje laikomos amoraliomis ar rizikingomis. Pavyzdžiui, Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/44/EB dėl teisinės biotechnologinių išradimų apsaugos numato, jog patentai negali būti suteikti išradimams, kurių „komercinis panaudojimas prieštarautų viešajai tvarkai ar moralei“, todėl išradimai, susiję su žmonių klonavimu, kišimusi į žmogaus lytinių ląstelių genetinę liniją, žmonių embrionų panaudojimu pramoniniais ar komerciniais tikslais ar genetinio gyvūnų tapatumo modifikavimu, galinčiu sukelti jiems kančių be apčiuopiamos naudos žmonėms ar gyvūnams, yra laikomi nepatentabiliais. Tad net jei ir atskirose Europos Sąjungos valstybėse tokia veikla nėra draudžiama, jos rezultatus patentuoti yra draudžiama, taip sumažinant finansines paskatas investuoti į tokius išradimus.

Naujų technologijų kūrimo dalyvauja ne tik universitetų mokslininkai ar komercinių įmonių darbuotojai, bet ir nuo universitetų etikos normų ar įmonių vidaus taisyklių nepriklausomi mėgėjai, kurių veiklos nuolat neprižiūri ir netikrina institucijos ir kurių internetinės diskusijos ir yra šio darbo objektas. B. J. Gorman siūlo tokių asmenų veiklą kontroliuoti pasitelkus intelektinės nuosavybės normas. Pasak jo, kadangi neregistruotose ir nekontroliuojamose biotechnologijų mėgėjų (biohakerių) laboratorijose yra didesnė atsitiktinės klaidos tikimybė ir rizika, jog jomis gali pasinaudoti teroristai ar kiti nusikaltėliai, patentų įstatymuose galima būtų numatyti privalomą reikalavimą asmenims, savarankiškai teikiančiams patentų paraiškas, laikytis tam tikrų saugumo protokolų, pavyzdžiui, būti išklausiusiems JAV Ligų kontrolės centro organizuojamus biologinio saugumo apmokymus, praėjusiems personalo patikrinimus ir įregistravusiems savo laboratorijas vienerius metus iki kreipiantis dėl patentų paraiškos (Gorman 2011, p. 444). Galėtų būti tikrinamas tokių asmenų teistumas ir buvusiems nusikaltėliams neišduodami patentai sintetinės biologijos srityje, kaip kad dabar jiems gali būti neišduodami šaunamieji ginklai. Taip pat biotechnologijų patentai galėtų būti neišduodami tyrėjams, pašalintiems iš akademinė institucijų dėl tyrimų atlikimo taisyklių pažeidimų, asmenims, anksčiau pažeidusiems biologinio saugumo taisyklės ar pripažintiems psichiškai netinkamais tarnybai (Gorman 2011, p. 445 - 446).

JAV Patentų biurui vertinti su patentų saugumu susijusius klausimus nebūtų naujiena, nes nuo 1951 metų, kai buvo priimtas Išradimų įslaptinimo įstatymas, jis reguliariai tikrina pateiktas patentų paraiškas nacionalinio saugumo atžvilgiu ir nurodo įslaptinti išradimus, galinčius turėti pasekmių nacionaliniam saugumui (Gorman 2011, p. 444). Tai dažniausiai liečia karines technologijas. Amerikos mokslininkų federacijos iš Patentų ir prekės ženklų biuro gautais duomenimis, 2017 metais buvo įslaptinti 132 nauji išradimai, o bendras skaičius išradimų, kuriems tuo metu galiojo įslaptinto išradimo statusas, buvo 5784.¹ Lietuvos Patentų įstatymas taip pat numato išradimų įslaptinimo galimybę, kai jie sudaro valstybės paslaptį.

Taigi intelektinės nuosavybės teisės gali būti naudojamos įtakoti technologijų kūrimą – numatant, ką galima patentuoti ir ko ne, motyvuoti jų kūrėjus investuoti laiką ir finansinius išteklius į vienas technologijas, tuo pačiu atgrasant juos nuo diskutuotinių,

¹ The Federation of American Scientists <https://fas.org/blogs/secrecy/2017/11/invention-secrecy-2017/>

visuomenės moralei ar saugumui galimai pavojingų technologijų kūrimo, kadangi joms nebus suteikiama apsauga. Naujosios technologijos turi pasekmių visuomenės sveikatai, saugumui, socialiniam gyvenimui, todėl jų ribojimas ir reguliavimas intelektinės nuosavybės teisių pagalba gali daryti poveikį ne tik kūrėjų ekonominiams interesams, bet ir platesnį poveikį visuomenei.

2. Naujosios technologijos, nauji skleidėjai ir iššūkiai intelektinės nuosavybės teisių sistemai

2.1. Naujos technologijos – naujos problemos su intelektine nuosavybe

Intelektinės nuosavybės teisių sistemos kritikai atkreipia dėmesį į įvairius būdus, kaip ši sistema stabdo, o ne skatina inovacijas su naujosiomis technologijomis susijusiuose sektoriuose. Ypač daug kritikos sulaukia farmacijos pramonė ir didžiųjų korporacijų vykdomas piktnaudžiavimas patentais. Vienas iš tokių piktnaudžiavimo būdų yra patentinės apsaugos ištesimas (*evergreening*), apimantis įvairias strategijas, skirtas pailginti patento galiojimo terminą, kaip pavyzdžiui, vidinių patentų biurų procesų ištesimas, daugybės paraiškų panašioms ar persidengiantiems objektams teikimas, paraiškų naujiems patobulinimams teikimas, artėjant patento galiojimo laikotarpio pabaigai ir pan. Tokios strategijos yra brangios, prieinamos tik daug resursų ir žinių turintiems biotechnologijų kūrėjams, ir riboja tolesnes inovacijas. Kaip teigia M. Kiškis ir T. Limba, intelektinės nuosavybės teisiniai instrumentai yra prastai pritaikyti biotechnologijų inovatorių poreikiams, palankesni senbuviams ir diskriminuojantys naujus inovatorius: mažos įmonės, startuoliai, pavieniai asmenys ir universitetai neturi galimybių pasinaudoti patentų sistema, o patyrę veikėjai gali ja manipuluoti siekdami pelno (Kiškis, Limba 2017, p. 147).

Farmacijos srityje patentų sistema yra kaltinama dėl išaugusių sveikatos apsaugos kaštų, nepagrįstų pelnų ir neįperkamu vaistų. Insulino kaina JAV per paskutinius 20 metų išaugo dešimtimis kartų ir jo neįperkamus jau pareikalavo ne vienos mirties (Rajkumar 2020, p. 22). Pirmasis patentas insulinui buvo įregistruotas 1922 metais ir jau seniai nebegaliojantis, tačiau naujos jo versijos vis patentuojamos iš naujo. Feldman atliktas empirinis vaistų, buvusių JAV rinkoje nuo 2005 iki 2015, tyrimas atskleidė, jog 78% naujai patentuotų vaistų iš tikrųjų buvo ne nauji vaistai, o patobulinti ir iš naujo patentuojami seni vaistai. Ypač patentų pratęsinėjimas taikomas populiariausiems vaistams: iš 100 geriausiai parduodamų vaistų 70-čiai procentų patentų apsauga buvo pratęsta bent kartą, o pusei – daugiau nei kartą. Felman teigimu,, vietoj to, kad kurtų naujus vaistus, farmacijos įmonės tiesiog perdirba senuosius ir ši tendencija tik stiprėja (Feldman 2018, p. 597).

Patentų farmacijos srityje šalininkai į kritiką atsako teigdami, jog vaistus brangina visai ne patentai, o reguliavimas. Klinikiniai vaistų bandymai užtrunka keletą metų, yra labai brangūs ir ne visada nesėkmingi, o patentai padeda atgauti investicijas į tokius bandymus. Vieno naujo vaisto išradimas ir paleidimas į rinką vidutiniškai gali kainuoti šimtus milijonų dolerių (Light, Warburton 2011). Netgi patentais nesaugoma insulino versija būtų labai brangi, kadangi tai biologinis, o ne cheminis vaistas, t. y. jis gaminamas iš medžiagų, gaunamų iš gyvų organizmų, pavyzdžiui, gyvų ląstelių, modifikuotų naudojant biotechnologijas. Biologiniams vaistams neįmanoma sukurti generinės versijos, o tik biologiškai panašią, ir tokiems vaistams patvirtinti JAV reikalingi milijonus kainuojantys klinikiniai tyrimai (Galegos 2018, p. 1215).

Technologijų naujumas ir sudėtingumas (pavyzdžiui, sintetinė biologija ir genų inžinerija apima tiek biologijos, tiek inžinerinius, tiek kompiuterių programų elementus) gali lemti per plačių patentų išdavimą. Pavyzdžiui, JAV iki 2013 metų Aukščiausiojo teismo sprendimo byloje *Molekulinės patologijos asociacija prieš Myriad Genetics* buvo įmanoma patentuoti abstrakčius genetinės informacijos sekų atradimus ir taip patentais apriboti diagnostinį genetinės informacijos panaudojimą (šioje byloje ginčas vyko dėl su krūties vėžio diagnostika susijusia genų seka), kadangi nebuvo aiškiai nustatytos genetinės medžiagos patentabilumo sąlygos. Minėtoje byloje teismas pasisakė, kad genetinė medžiaga ar naujai identifikuota genetinės informacijos seka gali būti patentuojama tik jeigu ji natūraliai gamtoje neegzistuoja (Kiškis, Limba 2017, p. 30). Patentus išduodančių institucijų darbuotojai ir teisėsaugos atstovai gali iki galo nesuprasti technologinių niuansų, o dėl išduotų per plačių patentų gali būti stabdomos inovacijos ir kiti biotechnologijų kūrėjai net to nenorėdami ir nežinodami gali tapti patentų pažeidėjais.

Naujųjų technologijų sudėtingumas ir vis didėjantis patentų skaičius nulemia „patentų brūzgyno“ (*patent thicket*) problemą, nes kiekviena nauja technologija įtraukia visą tinklą mažesnių technologinių sprendimų, į kuriuos išimtinės teises gali turėti daugybė skirtingų patentų turėtojų. Įmonė, norėdama paleisti tą technologiją į rinką, turi susitarti ir gauti licencijas iš jų visų. Tai savo ruožtu gali sukelti padalintų išteklių tragediją (*tragedy of the anticommons*)², kai technologija negali naudotis niekas, nes

² Heller ir Eisenberg šį terminą sugalvojo kaip priešingą ekologo Hardin aprašytai „bendrujų išteklių tragedijai“ (*tragedy of the commons*) situacijai, kurios esmė ta, jog žmonės, turėdami laisvą priėjimą prie bendrųjų išteklių, juos greitai išseikvoja, nes kiekvienas siekia asmeninės naudos. Hardin G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, Vol. 162, Issue 3859, 1243-1248 p. Prieiga per internetą: <https://science.sciencemag.org/content/162/3859/1243>

yra per daug savininkų, turinčių teises į atskirus technologijoje panaudotus išradimus (Heller, Eisenberg 1998, p. 698).

Dar viena problema, susijusi su piktnaudžiavimu intelektinės nuosavybės teisėmis ir stabdanti inovacijas, yra „patentų troliai“ (*patent trolls*) – tai įmonės, kurios naudojasi įsigytais patentais ne produktų gamybai, o tik tam, kad priverstų kitas įmones mokėti pinigų už tais patentais saugomų išradimų panaudojimą. Skaičiuojama, jog kitų įmonių nuostoliai dėl tokių gamyba neužsiimančių patentų turėtojų (*non-practising entities*) inicijuotų bylų laikotarpyje nuo 1990 iki 2010 metų siekė šimtus milijardų dolerių (Bessen et al. 2011). Cohen ir kitų tyrimas atskleidė, jog „patentų troliai“ dažniausiai taikosi į įmones, turinčias mažesnius pajėgumus apsiginti teisme (pavyzdžiui, turinčias mažesnes teisininkų komandas), dažniau bylinėjasi dėl plačių patentų ir dėl tokių, kurie artėja prie galiojimo pabaigos. Tokie teisminiai ginčai sumažina inovacijų kūrimą - nuo „patentų trolių“ nukentėjusiose įmonėse investavimas į tyrimus sumažėja maždaug 20%, tuo tarpu iš „patentų trolių“ laimėtų pinigų inovacijų kūrėjus pasiekia tik maža dalis (Cohen et al. 2018, p. 4).

Per plačių patentų, patentų brūzgyno ir patentų trolių problemos yra aktualios tiek biotechnologijų, tiek daiktų interneto srityse. Atkreipdamas dėmesį į spartų su daiktų interneto technologijomis susijusių patentų paraiškų augimą (nuo 2010 iki 2013 metų augimas šioje srityje buvo 8 kartus didesnis už bendrą patentavimo augimą), Noto La Diega prognozuoja kilsiantį daiktų interneto patentų karą, panašų į išmaniųjų telefonų patentų karą (Noto La Diega 2017, p. 47). Jis perspėja įstatymų leidėjus, patentų biurus ir teismus nesilaikyti per daug laisvo požiūrio taikant intelektinės nuosavybės apsaugą kompiuteriniams išradimams daiktų interneto srityje (pavyzdžiui, JAV gali kilti rizika, jog bus patentuojamos abstrakčios idėjos, o Europoje – jog bus taikoma dviguba apsauga: patentų apsauga išradimams ir autorių teisių apsauga kompiuterinėms programoms), nes tokie sprendimai įtvirtintų per plačią monopoliją ir pakenktų inovacijų plėtrai (Noto La Diega 2017, p. 48).

Dirbtinio intelekto technologijų plėtra susiduria su trukdžiais dėl autorių teisių. Kuriant dirbtinio intelekto programas, reikalinga medžiaga jų „mokymuisi“ ir kuo ta medžiaga gausesnė ir įvairesnė, tuo tikslesnė bus sukurta programa. Klausimas, ar tokiam mokymuisi galima naudoti autorių teisių saugomą medžiagą (pavyzdžiui, dailės, fotografijos ar literatūros kūrinius, spaudos straipsnius) be teisių turėtojų leidimo, neturi aiškaus atsakymo. Jeigu technologija reikalauja nukopijuoti tokią medžiagą į duomenų bazę, kuri bus naudojama programos apmokymui, tuomet

leidimas yra reikalingas. Kai kalbama apie labai didelius kiekius duomenų, gauti teisių turėtojų leidimus gali pavykti didelėms įmonėms kaip Google, tačiau mažesniems dirbtinio intelekto technologijų kūrėjams tai neįveikiama užduotis. Europos Sąjungoje 2019 metais priimta direktyva dėl autorių teisių ir gretutinių teisių bendrojoje skaitmeninėje rinkoje³ numato autorių teisių išimtį tekstų ir duomenų gavybai mokslinių tyrimų tikslais, tačiau ši išimtis negalioja pelno siekiančioms įmonėms.

Pastebėta, kad autorių teisės gali sukelti „šališko“ dirbtinio intelekto problemą (Levendowski 2018). Norėdami nepažeisti autorių teisių, dirbtinio intelekto kūrėjai naudoja autorių teisių nesaugomą medžiagą arba medžiagą, dėl kurios yra maža tikimybė sulaukti pretenzijų dėl autorių teisių pažeidimo. Tokios medžiagos pavyzdys yra Enron darbuotojų elektroniniai laišakai, 2003 metais paviešinti JAB Federalinės energijos reguliavimo komisijos. Levendowski atkreipia dėmesį, jog šie laišakai ne tik nereprezentatyvūs lyties, rasės, geografiniu ir socioekonominiu požiūriais, bet ir atspindinti neetišką įmonės vidaus kultūrą (Levendowski 2018, p. 611). Tokios medžiagos pagalba apmokama dirbtinio intelekto programa perims visus šiuos trūkumus. Naudojant senus kūrinius, kuriems pasibaigęs autorių teisių galiojimo terminas, atveju, programa perims to laikotarpio šališkumus (rasės, lyties stereotipus, kalbinius niansus). Pagal Creative Commons licencijas leidžiamo naudoti turinio naudojimas taip pat neišsprendžia šališkumo problemos, nes šis turinys taip pat nėra reprezentatyvus ar objektyvus. Pavyzdžiui, 2011 metais tik 8,5% iš Vikipedijos autorių buvo moterys ir Vikipedijos straipsniuose pastebima lyčių nelygybė (Levendowski 2018, p. 615 - 618).

Kitas klausimas, svarbus technologijų plėtrai dirbtinio intelekto srityje, yra šiuo metu vykstančios intensyvios diskusijos, ar dirbtinio intelekto sukurtiems kūriniams ir išradimams turėtų būti taikoma intelektinės nuosavybės teisių apsauga. Kol kas kūrėju ir išradėju gali būti laikomas tik fizinis asmuo (jo teisės gali pereiti juridiniams asmenims). Kai kurių mokslininkų nuomone, nesuteikus intelektinės nuosavybės teisių dirbtiniam intelektui, gali sumažėti investicijos ir technologinės inovacijos šioje srityje (Robinson, Smith 2018, p. 365).

³ 2019 m. balandžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2019/790 dėl autorių teisių ir gretutinių teisių bendrojoje skaitmeninėje rinkoje. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=celex%3A32019L0790>

2.2. Intelektinės nuosavybės naujosiose technologijose iššūkiai vartotojų teisėms

Naujosios technologijos pasižymi techninės, programinės įrangos ir biologinės medžiagos persipynimu. Thomas atkreipia dėmesį, jog daiktų internete techninė ir programinė įranga, materialinė ir nematerialinė nuosavybė yra taip integruotos, kad negali viena be kitos veikti, ir nebėra įmanoma atskirti intelektinę nuosavybę nuo daikto (Thomas 2017, p. 218). Skirtingoms medžiagoms (materialiai, nematerialiai ir biologinei) yra taikomi skirtingi teisiniai režimai, o tai sukelia problemas ne tik technologijų kūrėjams (tais atvejais, kai techninės ir programinės įrangos gamintojai nesutampa), bet ir jų vartotojams. Galima išskirti keturias vartotojų teisių rūšis, kurias riboja intelektinės nuosavybės teisių apsaugos taikymas naujose technologijose: teisė į remontą, teisė į nuosavybę, teisė į savo kūną ir teisė į savo genetinę informaciją.

Daiktų interneto srityje vartotojai, padedami tokių organizacijų kaip *Electronic Frontier Foundation*, jau kuris laikas kovoja už savo teisę į remontą. Kadangi daiktų interneto technologijos jungia techninę ir programinę įrangas, intelektinės nuosavybės teisių į programinę įrangą turėtojai gali apriboti įrenginius įsigijusių asmenų teisę jais disponuoti: pataisyti, išardyti ir išanalizuoti jų veikimo principus (apgražos inžinerija). Dažnai draudimas pačiam remontuoti ar analizuoti įrangą yra numatytas pirkimo sąlygose, o pažeidusiems tokį draudimą vartotojams taikomos įvairios sankcijos: garantijos atšaukimas, įrangos užblokavimas ar net grasinama kreiptis į teismą. Šias bandoma spręsti įtakojant sprendimų priėmėjus politiniame lygyje, bet kol kas jos dar nėra iki galo išspręstos: JAV 2018 metais vartotojų teisių gynimo grupės išsikovojo autorių teisių įstatymų išimtis, leidžiančias vartotojams pašalinti programų apribojimus telefonuose, atlikti įsigytų gaminių saugumo analizę ir pasitaisyti turimus įrenginius su programine įranga (U.S. Copyright Office 2018). Europos Parlamento pasiūlymas dėl rezoliucijos „Tvaresnės bendrosios rinkos verslui ir vartotojams kūrimas“ taip pat kritikuojamas vartotojų teisės į remontą apribojimas: „*nepriimtina, kad pagal intelektinės nuosavybės mechanizmus produktus taisyti gali tik projektuotojas arba platintojas.*“, tačiau šis dokumentas problemų neišsprendė.

Teisminiai ginčai dėl patentų gali lemti situacijas, kai daiktų interneto produktai nustoja veikti, ir vartotojai, įsigiję nuosavybę, lieka su neveikiančiu daiktu. Vienas iš pavyzdžių - Flywheel dviračiai, kurių kūrėjai buvo priversti užblokuoti dviračius dėl

patentų ginčo su kita įmone (Garun 2020). Tai gali pristabdyti technologijų kūrėjų norą kurti naujus daiktų interneto produktus ir pirkėjų norą juos įsigyti.

Viena iš naujų biotechnologijos krypčių yra sintetinių, neorganinės kilmės objektų ir įrenginių integravimas į žmogaus kūną, sukuriant iš žmogaus „kiborgą“. Kadangi tokiems objektams ar įrenginiams gali būti taikoma intelektinės nuosavybės apsauga (pavyzdžiui, patentai, prekių ženklai ar programinės įrangos apsauga), „kiborgų“ atveju riba tarp subjekto ir objekto, nuosavybės teisių ir individo teisių į savo kūną, tampa labai neaiški. Neorganinės kilmės įrenginius savo kūne turintis žmogus gali tapti pažeidėju, jei bandys tuos įrenginius pataisyti ar modifikuoti juose esančią programinę įrangą. Įstatymai kol kas nėra pritaikyti tokioms situacijoms, kai kažkas kitas turi intelektinę nuosavybę į žmogaus kūne esančius objektus ir gali apriboti žmogaus naudojimąsi jais. Kai kurie mokslininkai kelia klausimą, ar intelektinės nuosavybės turėtojai gali blokuoti žmogaus kūne veikiančius įrenginius, jei asmuo pakeitė originalią programinę įrangą kita (Quigley, Ayihongbe 2018, p. 301). Tokią praktiką taiko kai kurie elektronikos įrenginių gamintojai, kai naudotojai bando atlikti pakeitimus įrenginiuose ar kai iki tam tikro termino neįsidedia programos atnaujinimų, tačiau žmogaus kūne tai galėtų sukelti tragiškų pasekmių.

Viena iš biotechnologijos naujovių – tiesiogiai vartotojui teikiamos genų analizės paslaugos. Įmonės, tokios kaip 23andMe, rinkdamos iš klientų genetinius duomenis, sukuria dideles duomenų bazes ir traktuoja jas kaip savo intelektinę nuosavybę. Tokiu būdu vartotojams kyla problemų apsaugant savo genetinę informacijos privatumą.

2.3. Neformalios naujų technologijų kūrėjų bendruomenės ir jų vertybės

Kalbant apie neformalias naujų technologijų kūrėjų bendruomenes, svarbu pabrėžti, kad esminis kūrėjų jungimosi į tokias grupes motyvas yra keitimosi techninėmis žiniomis interesas. Vis dėlto, šių bendruomenių narius sieja ir tam tikros vertybės, kurios kildinamos iš programišių („hakerių“) subkultūros.

„Hakerių“ subkultūros pradžia laikomi JAV Masačusetso technologijos instituto studentų grupės pramoginiai inžineriniai projektai XX amžiaus 6-o dešimtmečio pabaigoje (Levy 1984). Vėliau, plečiantis kompiuterių technologijoms, šis terminas

išpopuliarėjo tarp kompiuterių entuziastų. Levy išskyrė šešis „hakerių“ etikos principus (Levy 1984, p. 28 - 34):

- „Priėjimas prie kompiuterių – ir bet ko, kas gali jus išmokyti apie tai, kaip veikia pasaulis - turi būti neribotas ir visiškas.
- Visa informacija turi būti laisva.
- Nepasitikėkite valdžia, skatinkite decentralizaciją.
- Hakerius vertinti pagal jų „hakinimą“, o ne tokius fiktyvius kriterijus, kaip moksliniai laipsniai, amžius, rasė ar pozicija.
- Kompiuteriu galima kurti meną ir grožį.
- Kompiuteriai gali pagerinti gyvenimą.“

Taigi, pagrindiniai „hakerių“ etikos principai yra nukreipti į mokslo žinių atvirumą, laisvą informacijos sklaidą, nepasitikėjimą biurokratija ir titulais, į pramoginę kūrybos pusę.

Himanen savo knygoje „Hakerių etika ir informacinio amžiaus dvasia“, priešpriešindamas „hakerių“ etiką Weber „Protestantiškajai etikai ir kapitalizmo dvasiai“, teigia, jog hakerių etika yra nauja darbo etikos forma, kurioje svarbiausia ne pinigai, o darbo teikiamas džiaugsmas; pinigai tėra priemonė turėti daugiau laisvės ir laisvalaikio. Protestantiškoje etikoje svarbi nuosavybė, kuri šiais laikais, pasitelkus intelektualines nuosavybės teises, apima ir informacijos nuosavybę; tuo tarpu „hakerių“ etikoje pabrėžiamas atvirumas (Himanen 2001, p. 45-46). „Hakerių“ etikos požiūris į mokslą atitinka Merton suformuluotus mokslo etikos principus: universalizmą, nesuinteresuotumą, organizuotą skepticizmą ir komunizmą; pastarasis principas teigia, kad mokslo rezultatai priklauso bendruomenei, o mokslininko „intelektinė nuosavybė“ turėtų apsiriboti pripažinimu ir garbe (Merton 1973, p. 273).

Apie 2005 metus, krentant genetinės inžinerijos įrangos ir genų sintetinimo kainoms, atsirado naujas fenomenas – „pasidaryk-pats“ biologijos (DIY Biology, toliau - „DIY biologija“) arba „biohakerių“ judėjimas, kuris savo vertybėmis ir laboratorijų steigimu garažuose, panašiai, kaip darė kompiuterių entuziastai XX a. 8-ame dešimtmetyje, primena kompiuterių „hakerių“ judėjimą. Pasak Delfanti, DIY biologijos judėjimas yra įdomus pavyzdys, kaip laisvos programinės įrangos ir hakerių praktikos tiesiogiai persikėlė į ląstelių, genų ir laboratorijų sferą (Delfanti 2013 p. 112).

Kalbant apie terminus, kuriais vadinami įvairių neformalių biotechnologijų bendruomenių nariai, reikia patikslinti, jog, nors literatūroje terminai „DIY biologijos mėgėjai“ ir „biohakeriai“ dažnai vartojami pakaitomis, „biohakerių“ terminas yra platesnis – jis apima tiek DIY biologijos mėgėjus, prie kurių priskiriami ir genų inžinerijos entuziastai, tiek vadinamuosius „grinderius“, kurie bando išplėsti žmogiškųjų pojūčių ribas modifikuodami savo kūną ir į jį integruodami įvairius įrenginius - magnetinius implantus, RFID čipus ir pan. (Yetisen 2018), tiek ir „kiekybinio savęs stebėjimo“ (*quantified self*) judėjimo narius, kurie informacinių technologijų ir išmaniųjų prietaisų pagalba kasdien matuoja įvairius savo sveikatos ir savijautos rodiklius. Šiame darbe empirinio tyrimo metu buvo nagrinėjamos dvi „DIY biologijos“ internetinės bendruomenės ir viena „grinderių“ bendruomenė.

„Biohakerių“ vertybės mokslo atžvilgiu gerai pristatytos Patterson „Biopankų manifeste“ (Patterson 2010): „moderniame amžiuje gerai veikiančiai visuomenei reikalingas mokslinis raštingumas“, kuris reiškia ne tik sugebėjimą suprasti mokslą, bet ir „daryti“ mokslą; „biohakeriai“ atmeta populiarią nuomonę, kad mokslas gali būti vykdomas tik milijono dolerių universitetuose, valstybinėse ar korporacijų laboratorijose“; „mes tvirtiname, kad teisė į tyrinėjimo laisvę (...) yra tokia pati fundamentali teisė kaip teisė į žodžio ar religijos laisvę“; „mes esame pasiryžę duoti mokslinio tyrimo įrankius kiekvienam, kas jų pageidauja“.

Gorman išvelgia susiskaldymą DIY judėjime tarp narių, kurie tikisi daug uždirbti iš atradimų, padarytų eksperimentuojant garažuose, ir tų kurie palaiko atviro mokslo idėjas ir priešinasi patentų naudojimui (Gorman 2011, p. 426). Delfanti taip pat atkreipia dėmesį į tai, kad nors „hakerių“ vertybės yra priešingos „kapitalistinėms pastangoms“, hakerių požiūris į pelną ir verslumą yra dviprasmiškas.

Sociologinių tyrimų apie daiktų interneto ir dirbtinio intelekto bendruomenes kol kas nėra atlikta, nes šios technologijos, o taip pat ir jų kūrėjų bendruomenės dar labai naujos. Vis dėlto, kadangi jas galima priskirti „pasidaryk-pats“ judėjimui, kur žmonės jungiasi į grupes internete, kad patys, o ne universitetų pagalba, išmoktų savarankiškai kurti technologijas, daroma prielaida, kad šioms bendruomenės svarbios tos pačios „hakerių“ ir „biohakerių“ vertybės ir nuostatos – atviro mokslo, laisvo dalijimosi informacija ir tyrimų laisvės, nepasitikėjimo institucijomis, - o taip pat ir tos pačios įtampos intelektinės nuosavybės teisių atžvilgiu tarp noro laisvai gauti ir laisvai dalintis informacija ir noro gauti atlygį už savo intelektinį darbą.

3. Kriminologijos teorijų taikymas intelektinės nuosavybės pažeidimams naujųjų technologijų srityse

Mokslinėje literatūroje įvairios kriminologijos teorijos intelektinės nuosavybės teisių pažeidimams paaiškinti dažniausiai buvo taikomos tiriant paplitusį jaunimo elgesį, kai, pažeidžiant autorių teises, internete dalijamasi įvairiu turiniu – filmais, muzika, knygomis, kompiuterinėmis programomis. Toks dalijimasis implikuoja tam tikrų internetinių bendruomenių buvimą, todėl tos pačios teorijos gali būti naudingos ir šiame darbe nagrinėjant neformalių internetinių naujųjų technologijų kūrėjų bendruomenių požiūrį į intelektinės nuosavybės pažeidimus. Toliau bus apžvelgtos kriminologijos teorijos, taikytos anksčiau tiriant intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus internetinėse bendruomenėse. Ši apžvalga bus kaip pagrindas ieškant teorijų, galinčių tikti intelektinės nuosavybės teisių pažeidimams naujųjų technologijų kūrėjų internetinėse bendruomenėse nagrinėti.

Klasikinės, iš C. Beccaria raštų kilusios *įbauginimo (deterrence)* teorijos esmė - žmonės pažeidimų nedaro iš baimės būti nubausti. Efektyvi bausmė turi būti neišvengiama, greita ir griežta. Moderni įbauginimo teorijos versija įtraukia ir neformalias bausmes – pavyzdžiui, šeimos narių ar kolegų nepritarimą (Akers 2000, cit. pgl. Piquero 2005, p. 48). Ši teorija yra efektyvi aiškinant intelektinės nuosavybės pažeidimų skirtumus makro lygmenyje – pažeidimai dažnesni ten, kur yra mažesnė tikimybė būti nubaustam (pvz., Kinijoje). Individualiame lygmenyje empirinių tyrimų duomenys yra prieštaringi: pvz., nustatyta, kad bausmių griežtumas neturi jokio poveikio neteisėtam dalijimuisi autorių teisių saugomu turiniu, o bausmės neišvengiamumo reikšmingumas skirtinguose tyrimuose skiriasi (Gunter 2013, p. 72).

Racionalaus pasirinkimo teorija (Becker 1968) aiškina, kad asmuo pasirenks nusikalsti, jei apskaičiuos, kad taip jam bus naudingiau negu nenusikalsti. Ši teorija turbūt galėtų geriausiai paaiškinti intelektinės nuosavybės pažeidimus patentų srityje, tačiau gali tikti ir kitų intelektinės nuosavybės rūšių pažeidimams paaiškinti.

Pagal *galimybių* teoriją, nusikaltėlius sukuria pasitaikiusi galimybė nusikalsti (Felson, Clarke, 1998). Norint užkirsti kelią nusikaltimams, reikia sumažinti galimybes jiems atsirasti. Ši teorija gali būti naudinga intelektinės nuosavybės pažeidimų prevencijai, atkreipiant dėmesį į intelektinės nuosavybės apsaugos būdus.

Su racionalaus pasirinkimo ir galimybių teorijomis yra susijusi Felson ir Cohen *rutininės veiklos* teorija, pagal kurią nusikaltimui reikalingi trys komponentai: motyvuotas pažeidėjas, tinkamas taikinyis ir veiksmingo prižiūrėtojo nebuvimas. Tinkamą taikinį apibrėžia keturi veiksniai: vertė, inertiškumas (kuo mažesnis, t. y. kuo lengviau transportuojamas objektas), matomumas ir prieinamumas. Intelektinės nuosavybės inertiškumas yra beveik nulinis, tad ji visada yra tinkamas taikinyis.

Sutherland'o *socialinio išmokimo* arba *diferencijuotos asociacijos* teoriją sudaro devyni teiginiai, paaiškinantys, kodėl ir kaip žmonės įsitraukia į nusikalstamą veiklą. Pagal šią teoriją, nusikalstamo elgesio yra 1) išmokstama 2) komunikuojant ir sąveikaujant su kitais asmenimis, 3) daugiausia artimų asmenų grupėse. 4) Mokymasis apima a) nusikaltimų vykdymo technikas ir b) specifinius motyvus, paskatas, racionalizacijas ir požiūrius. Specifinių motyvų ir paskatų išmokstama 5) apibrėžiant teisinės normas kaip tinkamas arba netinkamas. 6) Asmuo tampa delinkventu, kai teisės pažeidimams palankūs apibrėžimai viršija teisės pažeidimams nepalankius apibrėžimus. 7) Nusikalstamo elgesio išmokstama per asociacijas, kurios skiriasi savo dažnumu, trukme, pirmenybe ir intensyvumu. Pirmenybė reiškia, kad ankstyvoje vaikystėje susiformavęs elgesys gali tęstis visą gyvenimą. Intensyvumas yra susijęs su nusikalstamo ar nenusikalstamo modelio šaltinio prestižu ir su emocinėmis reakcijomis į asociacijas. Taip pat Sutherland teigia, kad 8) nusikalstamo elgesio mokymosi per asociacijas procesas apima visus bet kokiam mokymosi procesui įprastus mechanizmus. 9) Nors nusikalstamas elgesys yra bendrų poreikių ir vertybių išraiška, jis negali būti aiškinamas per šiuos poreikius ar vertybes, kadangi teisėtas elgesys yra tų pačių bendrų poreikių ir vertybių išraiška (Sutherland 1978, p. 80-82). Socialinio išmokimo teorijos empirinis pagrindimas autorių teisių pažeidimams paaiškinti pasitvirtino nemažai tyrimų. Paprastai tokie tyrimai matuodavo tiriamųjų diferencines asociacijas, imitacijos šaltinius (autorių teises pažeidinėjančių draugų ar šeimos narių skaičių), tikrindavo jų pritarimą autorių teisių pažeidimų atžvilgiu palankiems ir nepalankiems apibrėžimams (Gunter 2008, p. 56-57).

Pagal *subkultūrų* teoriją, žmonės, susidūrę su problemomis, kurių jie negali išspręsti nenusižengdami savo principų ir vertybių sistemoms, buriasi su panašių problemų turinčiais žmonėmis ir po truputį keičia savo principų ir vertybių sistemas, taip suformuodami subkultūrą, kurios vertybių sistema skiriasi nuo visuomenės daugumos vertybių sistemos (Cohen 1955, p. 49-72). Vadinamųjų „piratų“ (asmenų, neteisėtai besidalijančių autorių teisių saugomu turiniu internete) subkultūros

empiriniai tyrimai (Cooper, Harrison, 2001, Holt, Copes, 2010) patvirtino, jog, kaip ir delinkventinės grupės, piratų bendruomenės turi savo socialinę hierarchiją, pasidalijimą vaidmenimis, jose statusas pelnomas neteisėtos veiklos pagalba, narius vienija bendros vertybės, o bendraudami virtualiai jie vienas kitam perduoda veiklos pateisinimus, motyvus, neutralizacijos būdus. Vis dėlto, jie savęs neidentifikuoja kaip piratų (Holt, Copes 2010, p. 625), o šią veiklą traktuoja tik kaip „dar vieną socialinį tinklą, kuriame jie dalyvauja“ (Cooper, Harrison 2001, p. 82).

Sykes ir Matza teigė, jog nusikaltėliai neturi kažkokių konvencinėms vertybėms visiškai priešingų vertybių, jie sutinka, kad nusikaltimai yra blogai, tačiau randa būdų kaip pateisinti savo elgesį. Tokius būdus, arba *neutralizacijos technikas*, galima išskirti į penkias grupes: 1) atsakomybės neigimą, 2) žalos neigimą, 3) aukos neigimą, 4) smerkiančiųjų pasmerkimą ir 5) apeliavimą į didesnę lojalumą (Dobryninas, Sakalauskas, Žilinskienė, p. 97 - 98). Sykes ir Matza teorija bus naudojama šiame darbe tiriant, kaip naujųjų technologijų kūrėjai pateisina intelektinės nuosavybės pažeidimus – kurios technikos dažniausiai vartojamos, koks konkretus jų turinys ir ar yra bendruomenėse sutarimas dėl šių pateisinimų.

Socialinių ryšių teorija klausia ne kodėl žmonės daro pažeidimus, o kodėl jų nedaro, kas juos sulaiko nuo nusikaltimų. Ir atsako - socialinė kontrolė. T. Hirschi savo knygoje „Delinkvencijos priežastys“ išskyrė keturis socialinės kontrolės arba socialinio ryšio elementus: prisirišimą (asmens jautrumą artimų žmonių nuomonei), įsipareigojimą (elgesio pasekmių baimę), įsitraukimą į teisėtas veiklas ir tikėjimą visuomenės normomis (Hirschi, p. 18 - 20).

Yra bandymų sieti polinkį į intelektinės nuosavybės pažeidimus su žema savikontrolė pagal Gottfredson ir Hirschi savikontrolės teoriją, kuri teigia jog kai kurie asmenys labiau linkę daryti nusikaltimus dėl turimos žemos savikontrolės (Higgins 2005, Higgins, Makin 2004, Higgins, Wilson 2006).

4. Naujų technologijų internetinių bendruomenių požiūrio į intelektinės nuosavybės pažeidimus tyrimas

4.1. Tyrimo metodika

Siekiant išsiaiškinti, kaip vaizduojami ir kaip vertinami intelektinės nuosavybės pažeidimai internetinėse neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių diskusijose, buvo atliktas kokybinis empirinis tyrimas – pasirinktų bendruomenių internetinių diskusijų turinio analizė.

Tyrimu siekta atsakyti į šiuos klausimus:

- 1) kokiomis su intelektine nuosavybe susijusiomis temomis diskutuoja tirtų bendruomenių nariai ir kokiam kontekste atsiranda su intelektine nuosavybe susijusios žinutės;
- 2) apie kokius intelektinės nuosavybės pažeidimus ir pažeidėjus diskutuojama kiekvienoje iš trijų naujų technologijų sričių;
- 3) kokie požiūriai reiškiami intelektinės nuosavybės pažeidimų atžvilgiu ir ar kuris iš jų yra dominuojantis vienoje ar keliose iš tirtų bendruomenių;
- 4) kokiais argumentais remiantis intelektinės nuosavybės pažeidimai teisinami ar smerkiami.

Kiekvienai iš trijų naujų technologijų sričių – biotechnologijų, daiktų interneto ir dirbtinio intelekto - buvo surasta po tris internetines bendruomenes vadovaujantis šiais kriterijais: 1) bendruomenė turi daugiau nei 1000 narių, 2) vyksta aktyvios diskusijos (bent po penkias naujas pokalbio temas per savaitę). Nors šis tyrimas apsiribojo anglakalbėmis bendruomenėmis, visos jos turi globalią narystę, su dalyviais iš Jungtinių Amerikos Valstijų, Europos, Azijos šalių ir kitur. Biotechnologijų sričiai atrinkta „DIYbio“ elektroninio pašto grupė Google Groups platformoje, „grinderiams“ skirtais produktais prekiaujančios platformos „Dangerous Things“ pokalbių forumas ir viena uždara grupė Facebook'e, vienijanti genų inžinerija besidominančius biohakerius. Daiktų interneto sričiai pasirinkta atvira Facebook grupė „IoT-Internet Of Things“, bendruomenė „The Internet of Shit“ Reddit platformoje ir daiktų interneto įrenginiais prekybai skirtoje platformoje „Smart Things“ veikianti bendruomenė. Dirbtinio intelekto sričiai pasirinkta Reddit bendruomenė „Artificial

Intelligence“ (toliau darbe vadinama Reddit AI) bei dvi atviros Facebook grupės: „Data Mining / Machine Learning / Artificial Intelligence“ ir „Artificial Intelligence & Deep Learning“ (toliau darbe jos bus vadinamos Facebook DMMLAI ir Facebook AIDL). Informacija apie tyrimui pasirinktas bendruomenes ir nuorodos į jas pateikiamos atitinkamai lentelėse nr. 1 ir nr. 2.

Bendruomenės pavadinimas originalo kalba	Platforma	Narių skaičius (2020)	Atrinkti 2019 metų pokalbiai pirminei analizei	Pagal raktinius žodžius atrinkti pokalbiai (su 2019)	Laikotarpis
Biotechnologijos:					
Bio* (uždara grupė)	Facebook	>7000	12	45	2017-2020
DIYbio	Google Groups	>5000	1	10	2016-2020
Dangerous Things	Prekybos	>2000	12	26	2017-2020
Daiktų internetas:					
IoT-Internet of Things	Facebook	>28000	0	0	-
The Internet of Shit	Reddit	>9000	1	2	2019-2020
Community Smart Things	Prekybos	>90000	3	34	2015-2020
Dirbtinis intelektas:					
Artificial Intelligence	Reddit	138000	4	33	2015-2020
Data Mining / Machine Learning / Artificial Intelligence	Facebook	>130000	5	9	2017-2020
Artificial Intelligence & Deep Learning	Facebook	>470000	4	16	2017-2020
Viso			42	175	

*Tikslus šios grupės pavadinimas neskelbiamas dėl etinių priežasčių (žr. 5.2. dalies paaiškinimus)

Lentelė nr. 1. Naujų technologijų kūrėjų internetinės bendruomenės

Bendruomenės pavadinimas	Nuoroda
Biotechnologijos:	
Facebook Bio (uždara grupė)	<i>neskelbiama</i>
Google DIYbio	https://groups.google.com/forum/?fromgroups#!forum/diybio
Dangerous Things	https://forum.dangerousthings.com/
Daiktų internetas:	
Facebook IoT-Internet of Things	https://www.facebook.com/groups/1375143996133942
Reddit The Internet of Shit	https://www.reddit.com/r/theinternetofshit/
Community Smart Things	https://community.smarthings.com
Dirbtinis intelektas:	
Reddit AI (Artificial Intelligence)	https://www.reddit.com/r/artificial/

Facebook DMMLAI (Data Mining / Machine Learning / Artificial Intelligence)	https://www.facebook.com/groups/machinelearningforum
Facebook AIDL (Artificial Intelligence & Deep Learning)	https://www.facebook.com/groups/DeepNetGroup

Lentelė nr. 2. Nuorodos į naujų technologijų kūrėjų internetines bendruomenes

Pirminei analizei buvo perskaitytos visi pasirinktų devynių bendruomenių 2019 metų pokalbiai ir atrinkti 42 pokalbiai, kuriuose buvo kalbama apie intelektinės nuosavybės teises ar jų pažeidimus. Pokalbį sudaro pradinė žinutė ir ją sekantys bendruomenės narių komentarai. Trumpiausias pokalbis buvo sudarytas iš vieno komentaro, ilgiausias – viršijo 100 komentarų, tačiau ne visi jų buvo tiesiogiai susiję su intelektinės nuosavybės tema. Remiantis pirmine analize buvo paruoštas raktažodžių anglų kalba sąrašas ir pagal juos tų pačių bendruomenių forumuose ieškota su intelektine nuosavybe tiesiogiai ar netiesiogiai susijusių pokalbių ilgesniame laiko tarpe: 2015 - 2020 metais. Raktažodžių sąrašas pateikiamas lentelėje nr. 3. Taip pat pirminė analizė leido paruošti teminių kategorijų sąrašą, kuris tolesnės analizės metu buvo papildytas naujomis kategorijomis.

Raktažodžiai (anglų kalba, abėcėlės tvarka):		
clones, cloning copyleft copyright fake infringement intellectual property	IP patent piracy, pirates plagiarism proprietary reverse engineer(ing)	Sci-Hub steal(ing), stolen theft torrent trademark

Lentelė nr. 3. Pokalbių paieškai naudoti raktažodžiai

Pagal raktinius žodžius viso buvo atrinkti 175 pokalbiai, susiję su intelektine nuosavybe ir jos pažeidimais. Vienoje daiktų interneto entuziastų bendruomenėje (Facebook grupėje IoT-Internet of Things) tokių pokalbių nebuvo išvis, todėl ji išbraukta iš tolesnės analizės. Atrinkti pokalbiai išsaugoti ir analizuoti Microsoft Excel lentelėje. Excel buvo pasirinkta dėl ypatingos pokalbių struktūros: pirminės žinutės buvo saugomos horizontaliai, o į jas atsakantys komentarai – vertikalčiai, tam, kad būtų galima patogiai palyginti pokalbius pagal jų pirmines žinutes. Pokalbiai ir atskiros su intelektine nuosavybe susijusios žinutės buvo koduojami priskiriant jiems temines

kategorijas: intelektinės nuosavybės neigimas, atviras mokslas, medicina be patentų, atviras kodas, intelektinė nuosavybė kaip trukdis, pajamos iš intelektinės nuosavybės, autorių teisių pažeidimai, intelektinės nuosavybės vagystės, patentų troliai, patentų karai, įrangos nesuderinamumas, teisė į nuosavybę. Pasisakymai apie intelektinės nuosavybės pažeidimus buvo papildomai koduoti pagal tokias kategorijas: pažeidimo rūšis (patentų pažeidimai, autorių teisių pažeidimai, apgražos inžinerija, prekės ženklų pažeidimai, autorių teisių saugomo turinio publikavimas), pažeidėjo tipas (neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių nariai, komercinės įmonės, plačioji visuomenė, mokslininkai), požiūris į pažeidimą (kritiškas, palankus, neutralus, pragmatinis, realistiškas, atsargus). Taip pat buvo analizuojami pasisakymai apie intelektinę nuosavybę apskritai ir argumentai pažeidimų pateisinimui ar pasmerkimui.

Atliekant tyrimą buvo atsižvelgiama į etikos reikalavimus. Kadangi šio tyrimo objektas – asmenų, esančių virtualių bendruomenių nariais, susirašinėjimai internete, buvo stengiamasi užtikrinti, kad tyrimas nesukeltų jokių neigiamų pasekmių toms bendruomenėms ar atskiriems jų nariams. Atsižvelgiant į tai, kad visų, išskyrus vieną, bendruomenių susirašinėjimai yra viešai prieinami be jokių apribojimų, o uždaros grupės narių skaičius (virš 7000) taip pat neturėtų kelti jos nariams pagrįstų privatumo lūkesčių, bei į tai, kad nei vienos tirtos bendruomenės bendravimo taisyklėse nebuvo išreikšto draudimo naudoti jų susirašinėjimus moksliniams tyrimams, buvo laikoma, jog viešų susirašinėjimų skaitymas, retrospektyvi atranka ir analizė šio tyrimo ribose neprieštarauja etikos principams. Laikantis etikos rekomendacijų (Sugiura 2016, 7 p.), skelbiant tyrimo rezultatus, visos internetinių pokalbių citatos yra pateikiamos anonimiškai, neskelbiant nei pasisakiusių vardų, nei pseudonimų. Be to, citatos šiame darbe pateikiamos ne anglų kalba, o išverstos į lietuvių kalbą, taip sumažėja galimybė atsekti cituojamą bendruomenės dalyvį naudojantis interneto paieška. Nors šis darbas neatskleidžia jokios labai jautrios informacijos, vis dėlto uždaros Facebook grupės tikslus pavadinimas neskelbiamas siekiant užtikrinti jos narių anonimiškumą.

4.2. Intelektinės nuosavybės temų įvairovė internetinėse naujų technologijų kūrėjų diskusijose

Šio darbo 2.1. ir 2.2. dalyse aprašytos intelektinės nuosavybės teisių naujosiose technologijose problemos atsispindi ir nagrinėtų bendruomenių diskusijose. Teminių

kategorijų sąrašas pagal skirtingų technologijų kūrėjų bendruomenes pateikiamas šio darbo priede Nr. 1. Vienos biotechnologijų entuziastų bendruomenės – Dangerous Things („grinderių“) pokalbių temos labiau sutapo su daiktų interneto bendruomenių pokalbių temomis negu su kitų dviejų biotechnologijų kūrėjų, praktikuojančių genų inžineriją ir biologinius eksperimentus (lentelėje abi vadinamos „DIY Bio“), bendruomenių temomis. Siekiant parodyti šį skirtumą, „grinderių“ bendruomenė yra išskirta.

Atviras mokslas

Atviras mokslas yra viena iš pagrindinių temų bioinžinerinių technologijų kūrėjų (Facebook Bio grupėje ir Google DIYbio) diskusijose, kuriose minima ir intelektinė nuosavybė. Pasisakymų gausa ir turinys leidžia teigti, kad atviras mokslas šiose dviejose bendruomenėse yra labai svarbi vertybė: *„biohakerių judėjime, kaip ir informacinių technologijų pasaulyje, žmonės viešai dalijasi viskuo, kas saugoma patentų, prekės ženklų ar pasiekama tik už mokamą prieigą, tam, kad tai būtų laisvai visiems prieinama“* (Facebook Bio narys). Su atviro mokslo tema susijusios ir diskusijos apie mediciną be patentų: *„Open Insulin projekto tikslas yra apeiti patentą, sukurti atviro kodo technologiją ir padaryti insuliną pigesnę ir atgaminimą“*. Atviras mokslas kartais net gali pateisinti intelektinės nuosavybės vagystę (apie tai, kad DNR struktūros atradėjas James Watson publikavo Rosalind Franklin darbo rezultatus be jos sutikimo: *„Iš etiško mokslininko negalima nieko pavogti, nes jis dalijasi, o ne „ilgai sėdi ant duomenų“ ir taip „užlaiko mokslo progresą“*. *„Negalima pavogti viešai prieinamos informacijos. Vienintelė informacija, kurią galima pavogti, yra paslaptys“* (Facebook Bio)

Daiktų interneto Smart Things ir dirbtinio intelekto Reddit AI bendruomenėse mokslo atvirumo temą atitinka atviro kodo tema, tačiau jai skiriama mažiau dėmesio nei biotechnologijų bendruomenėse.

Intelektinė nuosavybė kaip kliūtis

Genų inžinerijos ir DIYbiologijos mėgėjų bei dirbtinio intelekto bendruomenėse dažna diskusijų tema - intelektinė nuosavybė kaip kliūtis naujų technologijų plėtrai ir inovacijoms. Tai galbūt yra susiję su teisiniais neaiškumais dėl patentų šiose srityse, nes vis dar nėra aišku, kiek kas gali reikalauti intelektinės nuosavybės teisių į genetinę medžiagą. Lygiai taip pat nėra aišku, kam priklauso ir ar

išvis gali būti kam nors suteikiamos intelektinės nuosavybės teisės į dirbtinio intelekto sukurtą turinį.

Dirbtinio intelekto technologijų kūrėjai nerimauja, kad netobula intelektinės nuosavybės sistema (pavyzdžiui, per platūs patentai, kai leidžiama patentuoti abstrakčius modelius, o ne konkrečius išradimus), gali sukelti „dirbtinio intelekto žiemą“: *„Jie visi per daug platūs. Tai, kad jie buvo suteikti, reiškia, kad patentų administracija naudoja neteisingus kriterijus. Ji yra tik tam, kad tarnautų piniginiams interesams.“* (Reddit AI forumas).

Taip pat diskusijų kelia didžiųjų technologijų korporacijų intensyvus patentavimas dirbtinio intelekto srityje. Dalis dirbtinio intelekto bendruomenės narių nepasitiki korporacijomis, netgi tomis, kurios teigia, jog patentuoja technologijas tik tam, kad jų neužpatentuotų kiti, o ne tam, kad draustų jas kam nors naudoti: *„Nesąmonė. Veiksmingiausias būdas užkirsti kelią kitiems patentuoti technologiją yra paleisti išradimus į viešąją erdvę [nemokam naudojimui].“* *„Didelė kompanija visada gali palaidoti startuolį teisinėse išlaidose dėl kokios nors nesąmoningo ieškinio. Jeigu jie kol kas nepasinaudojo patentais bylinėjimuisi, nereiškia, kad to nedarys ir ateityje. Šiaurės Korėja dar nepanaudojo branduolinio ginklo, bet mes vis tiek susirūpinę.“* (Reddit AI forumas)

Dirbtinio intelekto programų kūrėjai negali laisvai apmokyti savo kuriamų programų dėl autorių teisių apribojimų video žaidimams, nuotraukoms ir pan.: *„problema su dirbtiniu intelektu yra ta, kad teisiškai didžioji dalis duomenų rinkinių, skirtų apmokyti dirbtinio intelekto programas, yra saugomos autorių teisių ir todėl reikia gauti visų turėtojų leidimus“* (Facebook AIDL).

Kaip sprendimą apeiti intelektinės nuosavybės kliūtis ir išvengti reguliavimo, kai kurie biohakeriai siūlo pasinaudoti besivystančiomis šalimis: *„ar galime pasinaudoti besivystančių šalių žemu intelektinės apsaugos lygiu, kad pagreitintume biohakerystės tempus? (Facebook Bio). Vienas narys siūlė įkurti Rytų Timore atvirą laboratoriją, biotechnologijų „rojų“, bet sulaukė priešingų reakcijų dėl saugumo ir asociacijų su kolonijiniu išnaudojimu.*

Patentų sistemos neatitikimas naujų technologijų tempams

Kai kurie biotechnologijų ir dirbtinio intelekto kūrėjai pranašauja patentų sistemos baigtį dėl sparčios technologijų plėtros. Technologijos juda į priekį greičiau nei įstatymai ar teismai, o naujų technologijų patentai netenka prasmės po kelerių

metų. Facebook Bio grupės diskusijose svarstoma, kokia patentų karų prasmė, kai technologijos vystosi taip greitai ir patentai tampa nebeaktualūs po kelerių metų, ar ne geriau būtų, jei universitetai pereitų prie atviro mokslo: „*kam 5 metus bylinėtis dėl patento 20-čiai metų, kuris po 3 metų bus pasenęs?*“ (kalbant apie dviejų JAV universitetų bylinėjimąsi dėl CRISPR–Cas9 technologijos). „*Manau turėtų būti patentų reforma, patrumpinant 20 metų trukmę, kadangi paspartėjo technologijų pokyčiai*“ (Dangerous Things forumas). „*Bendrasis dirbtinis intelektas bus paskutinis žmonių išradimas, po kurio patentai neturės prasmės*“ (Reddit AI).

Vartotojų teisės

Kalbant apie šio darbo 1.3. dalyje aprašytus intelektinės nuosavybės iššūkius vartotojų teisėms (teisei į savo genetinę medžiagą, teisei į nuosavybę ir jos remontą), naujųjų technologijų kūrėjų bendruomenių narių diskusijų analizė rodo, jog šių bendruomenių nariai savo teisių gynimui skiria daug dėmesio. Vienas Google DIYbio grupės narys apgailestauja, kad JAV anksčiau buvo leidžiama patentuoti genus: „*šie patentai turėjo būti neteisėti nuo pat pradžių. Įstatymai ne visada garantuoja, kad kiti žmonės nepasisavins mano kūno dalių*“. Kitas klausia, ar DNR sekos nustatymu užsiimanti įmonė turi sutartį vartotojams, kur būtų aiškiai atsisakoma bet kokios teisės patentuoti ar kitaip įgyti intelektinės nuosavybės teises į klientų DNR.

Dangerous Things bendruomenės narys, teisindamas vartotojo atliekamą Samsung spynos mikroprogramos modifikavimą, tam, kad ji būtų suderinama su grinderių implantais, teigia: „*jeigu nusipirkai, tai yra tavo nuosavybė (...) turėtum galėti ją keisti kaip tik nori*“. Reddit „Internet of Shit“ grupėje kalbėta apie du atvejus, kai dėl patentų ginčo gamintojui nutraukus programų palaikymą nustojo veikti daiktų interneto gaminiai: robotai Jibo ir Flywheel dviračiai.

Intelektinės nuosavybės teisių suteikimas dirbtiniam intelektui

Dirbtinio intelekto technologijų kūrėjų bendruomenės diskusijose labai svarbus su intelektine nuosavybe susijęs klausimas yra ar dirbtiniam intelektui reikėtų suteikti intelektinės nuosavybės teises. Vyrauja požiūris, kad teisės turėtų atitekti dirbtinio intelekto kūrėjui, o ne pačiai mašinai: „*dirbtinis intelektas yra tik įrankis, kurį naudoja jo kūrėjas išradimui sukurti*“. (Reddit AI)

Inovacijų proveržio šaltinis

Dirbtinio intelekto bendruomenėse vyksta aktyvios diskusijos, kas labiausiai prisideda prie inovacijų kūrimo ir iš kur gali kilti technologinis proveržis šioje srityje – universitetų, korporacijų ir pavienių kūrėjų. Universitetai kaltinami, jog patentuoja išradimus, taip iš to pelnosi korporacijos, o ne visuomenė. Nesutinkantys teigia, kad „komercinė konkurencija yra daug veiksmingesnė nei konkurencija dėl publikacijų, kadangi tai nepakankama paskata“. „Be privačių investicijų, kurios yra varomos pelno, proveržiai nevyksta“. „Gamtos mokslų, technologijos, inžinerijos ir matematikos progresas darosi vis sudėtingesnis ir brangesnis. Perėjome nuo pavienių kūrėjų iki akademikų ir dabar prie pramonės žaidėjų su dideliais biudžetais ir tyrėjų komandomis.“ Priešingai manantys teigia, jog proveržis ateis iš pavienių kūrėjų, nes „drastiškam paradigmos pokyčiui reikalingas netradicinis maištininko mąstymas“, „didelės organizacijos nepajėgios sukurti inovatyvių idėjų – Google, Microsoft ir kitos korporacijos savo inovacijas gauna pirkdamos startuolius“ (Reddit AI forumas).

4.3. Požiūriai į intelektinę nuosavybę

Neformaliosios naujų technologijų kūrėjų bendruomenės yra gana heterogeniškos savo narių požiūriu į intelektinę nuosavybę. Toje pačioje bendruomenėje gali būti visiškai priešingos nuomonės dėl intelektinės nuosavybės naudos, trūkumų ar net tikrumo.

Vienas iš požiūrių yra intelektinės nuosavybės neigimas: „*Neįmanoma pavogti intelektinės nuosavybės, nes ji net nėra tikra*“ (Facebook Bio grupės narys); „*Nėra intelektinės „nuosavybės“. Baikite save kvailinti (...) bet koks išradimas tėra gebėjimas prisijungti prie aukštesnės tvarkos ir ištraukti tam tikras žinias, tebūnie tai vizija, sapnas ar idėja.*“ (Reddit AI). R. Stallman teigimu, intelektinė nuosavybė iš tiesų tėra klaidinantis mirażas, kuriuo bandoma apjungti labai skirtingus teisinius režimus, skirtus skirtingiems subjektams ir skirtingiems tikslams, ir neturėtų būti vartojamas (Stallman 2006, p. 334)

Didžioji dalis neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių narių intelektinės nuosavybės teisėse mato kliūtis. Pirma, tai susiję su hakerių etikos principais: intelektinės nuosavybės teisės riboja informacijos sklaidą, neleidžia pasiekti visiško mokslo atvirumo. Antra, intelektinės nuosavybės teisių sistema, ypač kalbant

apie patentus, turi nemažai trūkumų ir leidžia įvairius piktnaudžiavimus, palankius didžiosioms korporacijoms (patentų brūzgynus, per abstrakčius, plačius patentus, patentų ištesimą, patentų trolius). Tarp naujų technologijų kūrėjų vyrauja požiūris, kad patentų bylas laimi tas, kas turi daugiau pinigų ir geresnę teisininkų komandą, o ne tas, kas iš tikrųjų teisus. Trečia, be to, kad intelektinės nuosavybės teisių sistema nėra palanki mažiesiems (o neformalių bendruomenių nariai pastarieji paprastai ir yra tie „mažieji“), ji neatitinka naujų technologijų aktualijų. Taip atsiranda „pilkosios zonos“ ir teisinis netikrumas: netgi būdamas nekaltas gali būti apkaltintas intelektinės nuosavybės teisių pažeidimu ir pralaimėti teisme arba neišgalėti apsiginti.

Dažnai naujų technologijų kūrėjų požiūris į intelektinę nuosavybę yra kritiškas, bet realistiškas. Kaip rašė vienas Facebook Bio grupės narys: *„Aš už atvirą kodą. Nekenčiu patentų. Problema ta, kad likęs pasaulis labiau mėgsta patentus“*. *„Jei įmonė investuoja resursus į tam tikro produkto tyrimus ir plėtrą, ji turi turėti teisę atgauti tas investicijas ir iš jų uždirbti. (...) Negyvename utopijoje, kur visų poreikiai yra patenkinti. Akivaizdu, kad varamosios jėgos turėtų būti tyrinėjimas, altruizmas ir humanizmas, bet tikrovė yra kitokia.“* (Facebook Bio).

Kaip buvo minėta teorinėje 2.3. dalyje, technologijų kūrėjai jaučia įtampą tarp „hakerių“ etikos vertybių ir noro uždirbti: *„Aš tikrai tikiu atviro kodo plėtra, tačiau taip pat ir noriu užsidirbti gyvenimui iš savo pasirinkto amato“*. (Smart Things)

Dalis technologijų kūrėjų mato intelektinės nuosavybės reikalingumą inovacijoms skatinti ir įdėtam kūrybiniam indėliui atlyginti: *„Jei iš viso panaikinsime patentus, kas investuos į vaistų kūrimą, kai juos bus galima kopijuoti be jokių pasekmių?“* (Reddit AI). Taip pat patentai gali būti naudingi dėl juose atskleistos techninės informacijos ir „palengvinti gyvenimą“ kitiems technologijų kūrėjams.

Neformaliosios naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse yra (nors ir ne daug) ir tvirtų intelektinės nuosavybės gynėjų: *„Tiems, kas turi idėjų, reikia apsaugos, nuo vaikino garaže iki didelės korporacijos. Nesvarbu, ar idėjai sugalvoti prireikė 10 sekundžių, ar 50 metų“*. (Reddit AI)

Nepaisant bendruomenėse vyraujančio kritiško požiūrio į intelektinę nuosavybę ir susijusias sistemines bėdas, nemaža dalis kūrėjų ją mato kaip pajamų šaltinį: *„Nenoriu padaryti mokamo priėjimo prie sukurtos programos. Finansavimas remiasi savanoriškomis aukomis. Tačiau per visą laikotarpį negavau nė vieno mėnesio algos. Tikiuosi sutikti filantropą, kuris galės paremti projektą. Realybė pasirodė šiek tiek egoistiškesnė negu maniau pradėdamas.“* (Facebook Bio). Smart Things įkūrėjas,

paprašytas pasidalinti programos kodu, atsako „*Smart Things 4 metus dėjo pastangas, pritraukė investuotojus, pateikė daug kūrybingų ir novatoriškų idėjų, todėl mane glumina, kad kažkas nukopijuos arba „pavogs“ konceptualų modelį ir architektūrą, ypač intelektinę nuosavybę, pelno nesiekiančiai atvirojo kodo įmonei. Jau geriau tą darytų komercinė įmonė – jos bent moka savo programuotojams, teisininkas ir kitiems darbuotojams“.*

4.4. Intelektinės nuosavybės pažeidimai tirtose bendruomenėse

Naujų technologijų kūrėjai bendruomenių nariai pažeidinėja intelektinės nuosavybės teises dėl įvairių priežasčių – siekdami gauti ar skleisti informaciją, tyrinėti ir plėtoti technologijas, ar tiesiog siekdami naudos.

Dalijimasis autorių teisių saugoma medžiaga

Facebook uždaroje biohakerių grupėje, kurios nariai daugiausia domisi genų inžinerija, plačiai dalijamasi nuorodomis į Sci-Hub⁴ patalpintus mokslinius straipsnius iš žurnalų su mokama prieiga. Sci-Hub pateikiamas kaip geriausias mokslinių žinių šaltinis (kartu su Google Scholar) ir kaip pirmas atsakymas į klausimą, kur rasti tam tikrą informaciją ar tam tikrą straipsnį. Dėl bandymo gauti norimą straipsnį tiesiogiai iš autoriaus, vienas bendruomenės narys rašo: „*paprastai pasilieku autorius kaip paskutinę išeitį – kai kurie yra nuostabūs, kiti mane ignoruoja, o dar kiti atsiunčia nuorodą į prakeiktą žurnalą*“. Šioje bendruomenėje dalintis autorių teisių saugoma mokslinė medžiaga yra norma, suderinama su „atviro mokslo“ vertybe: „*niekas čia neprenumeruoja mokamų žurnalų, nes mokslas turi būti nemokamas*“. Pažeidimas pateisinamas tuo, kad moksliniai tyrimai paprastai finansuojami iš mokesčių mokėtojų pinigų, kad autoriai negauna finansinės naudos iš žurnalų prenumeratos, arba būtinumu: „*leidėjas, privertęs Sci-hub šokinėti tarp domenų vidury pandemijos turėtų būti teisiamas už nusikaltimus žmoniškumui*“.

⁴ Sci-Hub yra 2011 metais Aleksandro Elbakjan įkurta interneto svetainė, skirta nemokamai pasiekti mokslinius straipsnius ir knygas, kurie teisėtai prieinami tik žurnalų prenumeratoriams arba už atskirą mokestį. Tikslī svetainės nuoroda nuolat keičiasi dėl teismų įvairiose šalyse. 2021 m. gegužės mėnesį svetainėje sci-hub.se nurodytas turimų straipsnių skaičius buvo virš 85 mln. Kitas tarp biohakerių populiarus neteisėto dalijimosi moksliniais straipsniais šaltinis yra LibGen (Library Genesis) interneto svetainė.

nature > commentary > article

MENU ▾ **nature**

Commentary | Published: 30 April 1992

The growing inaccessibility of science

Donald P. Hayes

Nature 356, 739–740(1992) | Cite this article

1015 Accesses | 44 Citations | 27 Altmetric | Metrics

Access options

<p style="text-align: center;">Rent or Buy article</p> <p style="text-align: center;">Get time limited or full article access on ReadCube.</p> <p style="text-align: center;">from \$8.99</p> <p style="text-align: center;">Rent or Buy</p> <p style="text-align: center;"><small>All prices are NET prices.</small></p>	<p style="text-align: center;">Subscribe to Journal</p> <p style="text-align: center;">Get full journal access for 1 year</p> <p style="text-align: center;">\$199.00 only \$3.83 per issue</p> <p style="text-align: center;">Subscribe</p> <p style="text-align: center;"><small>All prices are NET prices. *VAT will be added later in the checkout.</small></p>
---	---

1 pav. Ironiška iliustracija apie mokslo neprieinamumą iš Facebook Bio grupės

Google DIYbio grupės nariai nėra tokie vieningi autorių teisių pažeidimų klausimu: vienas rekomenduoja Sci-Hub in LibGen kaip šaltinius medžiagai gauti ir nemokėti „šimtų dolerių“, tačiau kitas gėdina, kad „netinkama rekomenduoti intelektinės nuosavybės vagystę, kad ir kiek būtų plėšiama už medžiagą“. Kitas biohakeris „Dangerous Things“ forume skundžiasi autorių teisių filtrais socialiniuose tinkluose, neleidusiems jam patalpinti savo video dėl muzikos autorių teisių pažeidimo (nors muzikos būta Vagnerio).

Priešingai nei biotechnologijų, dirbtinio intelekto bendruomenės dalijimąsi autorių teisių saugoma medžiaga smerkia. Facebook AIDL grupės bendravimo taisyklėse yra nurodyta, jog „autorių teisių saugoma medžiaga bus iškart ištrinta, nebent autorius pats aiškiai paviešino tą turinį.“⁵ Vienas iš grupės administratorių paaiškina, jog jie niekada neleis grupėje nemokamai platinti saugomo turinio, nes tai – piratavimas, kurio jie niekad nepalaikys, kadangi tarp grupės narių yra ir garsių knygų autorių. „Ši grupė yra didelė ir mes veikiame ne tam, kad skatintume nelegalias veiklas. (...) Galima dalintis nesaugoma, atviro kodo ar Creative Commons medžiaga (...) ir taip padėti žmonėms.“. „Nors ir nesu autorių teisių įstatymo mėgėjas, tačiau jei

⁵ <https://www.facebook.com/groups/DeepNetGroup/announcements>

nepritari įstatymui, reikia protestuoti arba siekti, kad jis būtų pakeistas [o ne nesilaikyti jo]“.

Panašiai Facebook DMMLAI grupėje primenama, kad grupėje nebūtų pažeidinėjamos autorių teisės, nes ji negali būti naudojama neteisėtiems tikslams, o bandžiusieji šią taisyklę pažeisti gėdinami: *„nemokamas knygos platinimas reiškia, kad autoriui nebus sumokėta. Kaip jūs jaustumėtės, jeigu jums nesumokėtų?“*

Žinoma, administratorių ir pavienių narių požiūris nebūtinai reiškia, kad dauguma grupės narių jam pritaria.

Reddit „Dirbtinio intelekto“ grupėje, kaip ir daiktų interneto entuziastų bendruomenėse šiuo klausimu nėra nei oficialios grupės politikos, nei diskusijų.

Prekių ženklų pažeidimai

Prekės ženklų pažeidėjai paprastai yra komercinės įmonės, o ne nepriklausomi technologijų kūrėjai. Dangerous Things administratorius pranešė turėjęs pakeisti vieno gaminio pavadinimą, nes tą prekės ženklą jau kažkas naudojo. Kitas narys turėjo panašų atvejį: *„visi mūsų produkto dokumentai, reklaminė medžiaga ir gamybinė informacija buvo baigta, o tada kažkas kitas (eik velniop, LG) užregistravo pavadinimą kaip prekės ženklą toje pačioje kategorijoje ir viską turėjo pakeisti.“* Vis dėlto, panašu, kad tai ne pažeidimai, o labiau netyčiniai sutapimai, parodantys, kaip intelektinės nuosavybės teisės gali apsunkinti technologijų kūrėjų veiklą.

Patentų pažeidimai

Tarp patentų pažeidimų pavyzdžių biotechnologijų bendruomenėse buvo PGR termociklerio sukūrimas, panaudojant patentuotas technologijas arba plazmidžių modifikacijos, nors tai uždrausta naudojimo sąlygose. Į tokius pažeidimus bendruomenės nariai žiūri palankiai, bet kartu ir atsargiai, perspėdami neviešinti tokių veiksmų, vengiant teisinių pasekmių. Tokio tipo pažeidimai pateisinami žalos nesukėlimu, mažareikšmiškumu ir komercinės naudos nebuvimu.

Grinderių Dangerous Things forume minimi panašūs patentų ir naudojimo sąlygų pažeidimai, modifikuojant įrenginių programas tam, kad jie veiktų kartu su implantais, taip pat apgražos inžinerija, siekiant išsiaiškinti, kaip veikia įrenginys. Argumentai - teisė į nuosavybę ir komercinės naudos nebuvimas.

Daiktų interneto Smart Things bendruomenėje išsiskiria požiūriai į apgražos inžineriją: vieni nariai teigia, jog tai naudojimo sąlygų pažeidimas ir gali sukelti teises

pasekmes, kitas rašo, jog „žmonės per daug įsiskaito į naudojimo sąlygas. Taip, tai sutartis, bet sutartys ir yra skirtos jas pažeisti. (...) Klausimas kokios to pasekmės. Galbūt gamintojas nebetaikys garantijos, tačiau tikrai nepaduos į teismą“.

Plagiatas

Plagiatai, kaip ir kiti autorystės pasisavinimai, neformaliose naujų technologijų bendruomenėse vertinami labai kritiškai, netgi pašalinant iš internetinės bendruomenės: „Kaip jaustumėsi, jei kažkas uždirbtų pinigus iš kodo, prie kurio tu sunkiai dirbai?“ „Jis yra dirbtinio intelekto Robinas Hudas“ „Šis Robinas Hudas vagia laisvą kodą iš Github ir parduoda už pinigus neturtingiesiems.“ (Facebook AIDL).

4.5. Požiūrių spektras vertinant intelektinės nuosavybės pažeidimus

Tirtose bendruomenėse randamas platus požiūrių spektras vertinant intelektinės nuosavybės pažeidimus: nuo pažeidimų neigimo (nes „intelektinė nuosavybė neegzistuoja“), smulkių pažeidimų pateisinimo, kai jie daromi nesiekiant pasipelnyti, iki raginimų kuo griežčiau nubausti pažeidėjus. Intelektinės nuosavybės pažeidimų vertinimas, žinoma, priklauso nuo vertintojo asmeninių įsitikinimų intelektinės nuosavybės teisių atžvilgiu, nuo konkrečios bendruomenės vertybių, bet taip pat ir nuo pažeidimo rūšies, pažeidėjo tipo ir to, kam priklauso intelektinė nuosavybė.

Naujų technologijų kūrėjų asmeniniai įsitikinimai intelektinės nuosavybės atžvilgiu gali keistis, priklausomai ir nuo jo profesinės patirties: „Pradžioje savo DIYbio kelionės, buvau didelis atviro kodo gerbėjas. Mokslas ir inžinerija pakels žmonijos gyvenimo lygį. (...) Viskas, kas pagreitina mokslą, turėtų būti laisva ir atvira. Buvau naivus. Kai su komanda prakaituoji, aukoji pinigus, laiką ir gyvenimo kokybę, argi neturėtum kažką už tai gauti? Jei nebus paskatos sunkiam ir rizikingam darbui, nežinau, kas jo imsis. Po kelerių metų vaistų tyrimo srityje, aš nenoriu savo darbo atiduoti nemokamai, nei padaryti jo atviru.“ (Google DIYbio).

Prie smulkių pažeidimų galima priskirti biohakerių bendruomenėse stebėtą skatinimą keistis autorių teisių saugoma medžiaga visiems prieinamo ir atviro mokslo vardan. Taip pat čia priskirtini patentų pažeidimai nesiekiant pelno („patentų sienos neturėtų jaudinti DIY eksperimentuotojų, nesiekiančių komercinės naudos. Tegu jie

[patentų turėtojai] paduoda mane į teismą už mano nulinio dolerių pelną“). Pastarieji visose stebėtose internetinėse diskusijose yra vertinami palankiai arba neutraliai. Tuo tarpu dalijimosi autorių teisių saugoma medžiaga vertinimas skyrėsi skirtingose bendruomenėse: biotechnologijų bendruomenėse į šį pažeidimą žiūrima palankiai; dirbtinio intelekto kūrėjų bendruomenėse į jį žiūrima kritiškai – gal dėl to, kad šiose bendruomenėse ne tiek daug svarbos skiriama hakerių etikos „laisvos informacijos“ principui, o gal dėl to, kad jos yra atviros (taigi, labai matomos) ir turi labai daug narių, todėl ir vengia užsiimti neteisėta veikla.

Autorystės pasisavinimas (plagiavimas) vertinamas labai kritiškai. Neformaliose naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse svarbiau, kad už darbą būtų atlyginama pripažinimu nei pinigais: *„nieko blogo uždirbti pinigus iš kažkieno kito darbo tol, kol nurodai autorystę. Tokiu būdu tie žmonės tavo dėka gali gauti daugiau auditorijos.“* (Facebook AIDL).

Požiūris į klastotes yra atsargus, tačiau ne dėl ideologinių priežasčių, o dėl kokybės ir galimų saugumo spragų: *„Aš nieko neperku iš Ali Baba ar Ali Express. Ten daugybė klastočių ir taip, pigi kiniška produkcija dažnai turi kenkėjiškų programų“*. *„Klastotės turi tris problemas: 1) beveik niekada neturi saugumo sertifikatų, gali kilti gaisro pavojus, 2) jos nebūtinai veiks taip, kaip ir originalai, 3) garantijos nebuvimas.“* (Smart Things forumas).

Požiūris į intelektinės nuosavybės pažeidimus labai priklauso nuo to, kieno ta nuosavybė: į bendruomenės narių intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus daugiausiai žiūrima neigiamai visose nagrinėtose bendruomenėse, į korporacijų intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus žiūrima palankiai arba atsargiai. Jei korporacijų intelektinę nuosavybę pažeidžia vartotojas, pavyzdžiui nukopijuodamas patentuotą produktą ar užsiimdamas apgrąžos inžinerija, ar pakeisdamas gamintojo instaliuotą programą, į tai žiūrima kaip į žalos nesukėlusį dalyką, jei tai padaryta nesiekiant komercinės naudos (žalos neigimo neutralizacijos technika), arba apeliuojant į kitas vertybes – pavyzdžiui, teisę į nuosavybę, teisę į remontą, tik perspėjama būti atsargiam: *„jie turi pakankamai pinigų sutriuškinti patentų pažeidėjus (...) Jei tylėsi ir neskelbsi viešai, jie nesuseks. Bet jei paviešinsi ir jie pastebės, gali tave panaudoti kaip pavyzdį parodyti, kaip gina savo patentus. Ir jie laimės“* (Facebook Bio).

Į komercinių įmonių ir akademinėjų įstaigų tarpusavio ginčus dėl intelektinės nuosavybės šiame darbe nagrinėtos bendruomenės dažniausiai laikosi skeptiško požiūrio: teismus laimi daugiau pinigų ar geresnę teisininkų komandą turinti pusė.

Apgailestaujama, kad bylinėjantis išekvoti ištekliai geriau būtų panaudoti technologijų inovacijoms kurti. Ypač dėl to, kad technologijos keičiasi labai sparčiai ir kai kurių išradimų patentai per keletą metų tampa nebeaktualūs.

Kai kalba eina apie savo intelektinę nuosavybę, kurią pažeidžia konkurentai ar nemėgstami žmonės, pažeidimų vertinimas tampa labai kritiškas, o pažeistos teisės ginamos. Dangerous Things įkūrėjas skundžiasi, jog konkurentas naudojo jo nuotraukas savo įmonės reklamai. Kitas Dangerous Things narys pasakoja, kaip sunku buvo pasiekti, kad būtų pašalintos iš jo ir kito bendruomenės nario „pavogtos“ nuotraukos iš Facebook paskyros žmogaus, kuris kaltina grinderius šėtono garbinimu.

Apibendrinant galima pasakyti, jog neformaliose naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse vyrauja pragmatinis požiūris į intelektinę nuosavybę: kuo artimesnis intelektinės nuosavybės turėtojas yra vertinančiajam (o ypač, kai tos teisės jam ir priklauso), tuo kritiškiau bus žiūrima į pažeidimą.

Toliau pateikiama lentelė, kurioje palygintos nagrinėtos skirtingų technologijų sričių bendruomenės pagal jose randamus požiūrius intelektinės nuosavybės teisių pažeidimų atžvilgiu.

Biotechnologijos (DIY Bio)	Biotechnologijos („grinderiai“)	Daiktų internetas	Dirbtinis intelektas
<p><i>Palankus požiūris į:</i> vartotojų atliekamų patentų pažeidimus nekomerciniais tikslais, neteisėtą dalijimąsi mokymo šaltiniais.</p> <p><i>Kritiškas požiūris į</i> intelektinės nuosavybės vagystes tarp mokslininkų ir biohakerių</p>	<p><i>Palankus požiūris į:</i> apgražos inžineriją, dalijimasis neteisėtu turiniu (knygomis, filmais), konkurentų prekės ženklo pažeidimus</p> <p><i>Kritiškas požiūris į:</i> savo prekės ženklo pažeidimus, savo sukurto turinio vagystes,</p>	<p><i>Nesutariama dėl:</i> apgražos inžinerijos</p> <p><i>Kritiškas požiūris į</i> klastotes iš Kinijos, neteisėtą filmų įrašinėjimą, patentų ginčus, kai jie pažeidžia vartotojų teisę į nuosavybę</p> <p><i>Neutralus požiūris į:</i> patentų ginčus tarp komercinių įmonių</p>	<p><i>Kritiškas požiūris į:</i> plagiatų, intelektinės nuosavybės vagystes, neteisėtą dalijimąsi mokymo šaltiniais, patentų ginčus tarp komercinių įmonių (ypač per plačių patentų ir patentų trolių atvejais)</p>

	atliekamas konkurentų, klastotes iš Kinijos.		
--	--	--	--

Lentelė nr. 4. Naujų technologijų kūrėjų internetinių bendruomenių požiūrių į intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus palyginimas.

4.6. Tinkamos kriminologijos teorijos paieškos

Vienas iš šio darbo uždavinių buvo įvertinti kokios kriminologijos teorijos yra perspektyvios nagrinėjant intelektinės nuosavybės teisių pažeidimus naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse. Empirinio tyrimo metu surinkta medžiaga leidžia pateikti tolesnes rekomendacijas, kokias teorijas vertėtų tikrinti ateityje atliekant tyrimus apie pažeidimus šioje srityje.

Tai, kad neteisėtas dalijimasis autorių teisių saugomu turiniu (nuorodomis į Sci-Hub) daugiausia vyksta uždaroje Facebook grupėje, o dvi gausiausios iš tyrinėtų bendruomenių – Facebook dirbtinio intelekto mėgėjų grupės – tą griežtai draudžia, taip pat ir tai, kad vartotojai, pažeidžiantys patentus, pabrėžia, jog patentų turėtojai nesikreips į teismą, nes iš pažeidimo negaunama komercinė nauda, leidžia spėti, kad vengiama bausmės ir čia tiktų įbauginimo bei racionalaus pasirinkimo teorijos.

Internetinėms bendruomenėms galėtų tikti subkultūrų teorija, nors iš nagrinėtų bendruomenių tik biotechnologijų kūrėjai turėjo juos vienijančias normas. Aukščiau minėti pažeidimai Facebook Bio grupėje galėtų būti įtakoti šios grupės teikiamos svarbos atviram mokslui kaip vertybei.

Nagrinėtose bendruomenių diskusijose, pateisinant įvairius intelektinės nuosavybės pažeidimus, naudojamos bent trys Sykes ir Matza aprašytos neutralizacijos technikos: žalos neigimas (intelektinė nuosavybė – netikra; nėra žalos, jei pažeidimas padarytas nesiekiant pelno), aukos neigimą (didžiosios farmacijos ir technologijų korporacijos su savo patentų karais stabdo inovacijas, neleidžia visuomenei prieiti prie naujausių technologijų) ir apeliavimas į didesnę gerį (atvirą mokslą, žinių prieinamumą, technologinę pažangą, genetinių ligų išgydymą, „rojų žemėje“).

Neutralizacijos technikos gali būti į integruotos į socialinio išmokimo teoriją – pažeidimų motyvų ir paskatų galima išmokyti internetinėse bendruomenėse komunikuojant su kitais technologijų kūrėjais.

Išvados

Intelektinės nuosavybės teisės buvo sukurtos tam, kad skatintų kūrybą. Jų svarbą naujų technologijų kūrimui parodo sparčiai didėjantys patentavimo mastai biotechnologijos, daiktų interneto ir dirbtinio intelekto srityse. Intelektinės nuosavybės teisėmis galima ne tik skatinti, bet ir riboti technologijų kūrimą naujose srityse, motyvuojant kūrėjus kreipti savo pastangas į patentuotinas technologijas, tuo tarpu kitoms technologijoms nesuteikiant intelektinės nuosavybės apsaugos, jei laikoma, kad jos prieštarauja visuomenės moralei (pavyzdžiui, žmonių klonavimo ar embrionų panaudojimo atvejais).

Esama intelektinės nuosavybės teisių sistema turi nemažai trūkumų, kurie lemia nelygią padėtį tarp mažųjų ir didžiųjų technologijų kūrėjų bei tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių. Naujosios technologijos ne tik pagilina senas intelektinės nuosavybės teisių problemas, tačiau ir atskleidžia naujas – tokias, kaip patentų ištesimai, patentų „troliai“, „brūzgynai“ ir per platūs, abstraktūs patentai. Šios problemos atsispindi ir yra kritiškai vertinamos neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių internetinėse diskusijose ir daro įtaką jų požiūriui į intelektinę nuosavybę.

Neformalioms bendruomenėms priklausančių naujų technologijų kūrėjų požiūriui į intelektinę nuosavybę bei jos pažeidimus daro įtaką ir iš „hakerių“ subkultūros perimtos atviro mokslo bei laisvo dalijimosi informacija vertybės. Šių bendruomenių nariai patys yra technologijų kūrėjai, taigi ir esami ar būsimi intelektinės nuosavybės teisių turėtojai, kurie turi pragyventi iš savo veiklos. Todėl tarp minėtų vertybių ir asmeninių ekonominių interesų atsiranda įtampa, kuri sprendžiama arba susitaikius su realybe ir priimant žaidimo taisykles, arba laikantis vertybių ir ieškant alternatyvių, ne intelektinės nuosavybės teisėmis paremtų verslo modelių, arba laviruojant tarp šių polių.

Atliktas neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenių diskusijų empirinis tyrimas atskleidė platų požiūrių intelektinės nuosavybės teisių pažeidimų atžvilgiu spektrą – nuo intelektinės nuosavybės teisių neigimo iki tvirto gynimo. Požiūriai į intelektinės nuosavybės pažeidimus skiriasi ne tik tarp skirtingų bendruomenių, bet ir bendruomenės viduje (išskyrus neteisėtą dalijimąsi mokslinė

medžiaga biotechnologijų bendruomenėse). Jie priklauso nuo vertintojo asmeninių įsitikinimų intelektinės nuosavybės atžvilgiu, nuo konkrečios bendruomenės vertybių, bet ir nuo pažeidimo rūšies, pažeidėjo tipo ir to, kam priklauso intelektinė nuosavybė.

Nagrinėtose bendruomenėse vyrauja pragmatinis požiūris į intelektinės nuosavybės pažeidimus – pažeidimai dažniau pateisinami, kai juos atlieka bendruomenės narys didelės komercinės įmonės atžvilgiu; pažeidimai dažniau smerkiami, kai kalbama apie savo ar kito bendruomenės nario pažeistas intelektinės nuosavybės teises, o kai kalbama apie ginčus tarp įmonių, paprastai jie vertinami neutraliai arba kritiškai dėl to, kad stabdo inovacijas. Labiausiai neformalių naujų technologijų kūrėjų bendruomenėse smerkiamas autorystės pasisavinimas.

Darbe rekomenduojama ateityje tiriant intelektinės nuosavybės pažeidimus naujų technologijų kūrėjų internetinėse bendruomenėse tikrinti įbauginimo, racionalaus pasirinkimo, subkultūrų, socialinio išmokimo teorijų ir neutralizacijos technikų empirinį pagrįstumą.

Literatūra

Akers R.L. (2000). *Criminological Theories: Introduction, Evaluation, and Application* (3 ed.). Los Angeles, CA: Roxbury Publishing Company.

Becker G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy* 76, no. 2. 169-217.

Bessen J., Ford J., Meurer M. J. (2011). The Private and Social Costs of Patent Trolls. Boston Univ. School of Law, Law and Economics Research Paper No. 11-45. 34.

Chen, Y., Puttitanun T. (2005). Intellectual Property Rights and Innovation in Developing Countries. *Journal of Development Economics* 78(2). 474-93.

Cohen A. K. (1955). *Delinquent Boys: The Culture of the Gang*. Free Press. 202.

Cohen L., Gurun U. G., Kominers Sc. D. (2018). Patent Trolls: Evidence from Targeted Firms. Harvard Business School Finance Working Paper No. 15-002. 86.

Cohen S. (1972). *Folk Devils and Moral Panics. The Creation of the Mods and Rockers*. 3rd edition (2002). London, New York: Routledge.

Cooper J., Harrison D. M. (2001). The Social Organization of Audio Piracy on the Internet. *Media, Culture, and Society*. 23. 71-89.

Delfanti A. (2013). *Biohackers: The Politics of Open Science*. London: Pluto Press.

Dobryninas A., Sakalauskas G., Žilinskienė L. (2008). *Kriminologijos teorijos*. Vilnius : Eugrimas. 186.

Doerksen M. (2018). *How to Make Sense: Sensory Modification in Grinder Subculture*. PhD thesis. Montreal: Concordia University.

Falvey, R., Foster N., Greenaway D. (2004). Intellectual Property Rights and Economic Growth. University of Nottingham Research Paper Series 12. 24.

Feldman R. (2018). May your drug price be evergreen. *Journal of Law and the Biosciences*, Volume 5, Issue 3. 590–647.

Felson M., Clarke R. V. (1998). Opportunity Makes the Thief. Practical Theory for Crime Prevention. Police Research Series Paper 98. Home Office, London. 35.

Gold E., Adams W., Castle D., Cleret de Langavant Gh., Cloutier L., Daar A., Glass A., Smith P., Bernier L. (2004). The unexamined assumptions of intellectual property: adopting an evaluative approach to patenting biotechnological innovation. *Public affairs quarterly*. 18. 299–344.

Gorman B. J. (2011). Patent Office as Biosecurity Gatekeeper: Fostering Responsible Science and Building Public Trust in DIY Science. *The John Marshall Review of Intellectual Property Law*. 423–449.

Gunter W. D. (2008) Piracy on the High Speed: A Test of Social Learning Theory on Digital Piracy among College Students. *International Journal of Criminal Justice Sciences*. Vol. 3. 54– 68.

Gunter W. D. (2013). File-Sharers and Copyright Infringers: Threat or Menace? LFB Scholarly Publishing LLC. 182.

Hassan E., Yaqub O., Diepeveen St. (2010). Intellectual Property and Developing Countries. A review of the literature. Report prepared for the UK Intellectual Property Office and the UK Department for International Development. RAND Europe. 70.

Prieiga per internetą:

https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/technical_reports/2010/RAND_TR804.pdf

Heller M. A., Eisenberg R. S. (1998). Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research. *Science*. 280. 698–701.

Herder M., Gold R. (2007). Intellectual Property Issues in Biotechnology: Health and Industry. Report prepared for OECD International Futures Project “Bioeconomy to 2030”, Paris, OECD. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/sti/futures/long-termtechnologicalsocietalchallenges/40181372.pdf>

Higgins G. E. (2005). Can Low Self-Control Help with the Understanding of the Software Piracy Problem? *Deviant Behavior* 26. 1-24.

Higgins G. E., A. Makin D. A. (2004). Does Social Learning Theory Condition the Effects of Low Self-Control on College Students’ Software Piracy? *Journal of Economic Crime Management* 2. 1–22.

Higgins G. E., Wilson A. L. (2006). Low Self-Control, Moral Beliefs, and Social Learning Theory in University Students’ Intentions to Pirate Software. *Security Journal* 19. 75 – 92.

Himanen P. (2001). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. New York: Random House.

Holt T. J. (2007). Subcultural evolution? examining the influence of on- and off-line experiences on deviant subcultures, *Deviant Behavior*, 28:2. 171-198.

Holt T. J., Copes H. (2010). Transferring Subcultural Knowledge On-Line: Practices and Beliefs of Persistent Digital Pirates. *Deviant Behavior*, 31:7.

Kiškis M., Limba T. (2017). Biotechnologijų MVĮ intelektinės nuosavybės strategijos. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 252. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16780/9789955198420.pdf>

Merton R. K. (1973). *The Sociology of Science*. Chicago: The University of Chicago Press.

Noto La Diega G. (2017). Internet of Things and Patents: Towards the IoT Patent Wars? *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 3 (2), 47–66. Prieiga per internetą: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tfm/issue/33429/372390>

Lerner J. (2009). The Empirical Impact of Intellectual Property Rights on Innovation: Puzzles and Clues. *American Economic Review*, 99 (2). 343–348.

Levendowski, A. (2018). How copyright law can fix artificial intelligence’s implicit bias problem. *Washington Law Review*. 93. 579–630.

Levy, St. (1984). Hackers: heroes of the computer revolution. Cambridge: O’Reilly. (2010 edition).

Light D. W., Warburton R. (2011) Demythologizing the high costs of pharmaceutical research. *BioSocieties Vol. 6*. 34–50.

Meyer M., Vergnaud F. (2020). The rise of biohacking: Tracing the emergence and evolution of DIYbiology through online discussions, *Technological Forecasting and Social Change, Volume 160*.

Patterson M. (2010). A Biopunk Manifesto. Prieiga per internetą: <https://maradydd.livejournal.com/496085.html>

Piquero N.L. (2005). Causes and Prevention of Intellectual Property Crime. *Trends in Organized Crime* 8. 40–61.

Rajkumar S. V. (2020). The High Cost of Insulin in the United States: An Urgent Call to Action. *Mayo Clinic Proceedings, vol. 95, Issue 1*. 22-28.

Robinson W. K., Smith J. T. (2018). Emerging Technologies Challenging Current Legal Paradigms. *Minnesota Journal of Law, Science & Technology. Vol. 19, Issue 2*. 355-372.

Stallman R. M. (2006). Did You Say 'Intellectual Property'? It's a Seductive Mirage. *Policy Futures in Education*. 4(4). 334-336.

Sugiura L. (2016). British Sociological Association: Researching Online Forums. Ethics Case Study 1. 9. Prieiga per internetą: https://www.britisoc.co.uk/media/24834/j000208_researching_online_forums_-cs1-_v3.pdf

Sutherland E., Cressey D. (1978). Principles of Criminology (10th edition). New York: J. B. Lippincott.

Sykes G., Matza D. (1957). Techniques of Neutralization. *American Sociological Review*, 22.

Šupa M. (2018). „Kas yra naujosios technologijos? Apibrėžimo ir technologinio turinio problematika ekspertiniuose dokumentuose ir korporatyvinėje komunikacijoje“, *Informacijos mokslai*, 0(83). 101-120.

Thomas S. (2017). Security Interests in IP: Proposals for Reform. *Legal Studies*. Vol. 37. No. 2. 214 - 247 p.

Yetisen, A. K. (2018). Biohacking. *Trends in Biotechnology*, 36, 744-747.

Kiti šaltiniai

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/44/EB dėl teisinės biotechnologinių išradimų apsaugos. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=celex%3A31998L0044>

Garun N. (2020). Flywheel owners found out that their bikes were bricked through Peloton. *The Verge*. Feb 20, 2020. Nuoroda internete (žiūrėta 2021-04-02): <https://www.theverge.com/2020/2/20/21145349/flywheel-bike-shut-down-email-user-reactions-peloton-trade-in>

Pasiūlymas dėl Europos Parlamento rezoliucijos „Tvaresnės bendrosios rinkos verslui ir vartotojams kūrimas“, pranešėjas David Cormand, 2020, Europos Parlamentas. Prieiga per internetą: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0209_LT.html#title1

Roche (n.d.). Roche's Position on Intellectual Property. Fuelling Innovation & Advancing Healthcare. (2021). Prieiga per internetą: <https://www.roche.com/dam/jcr:bb9bbfd1-0f70-4949-862e-ca077c672281/en/roche-position-ip.pdf>

WIPO (2020). Global Innovation Index 2020. Prieiga per internetą: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf,

U.S. Chamber (2020). International IP Index, 8th Edition. Prieiga per internetą: https://www.uschamber.com/sites/default/files/023881_gipc_ip_index_2020_fullreport_final.pdf

U.S. Copyright Office (2018). Exemption to Prohibition on Circumvention of Copyright Protection Systems for Access Control Technologies, 83 Fed. Reg. 54010, Oct. 26, 2018. Prieiga per internetą: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2018-10-26/pdf/2018-23241.pdf>

Priedas Nr. 1 Teminės kategorijos skirtingų bendruomenių pokalbiuose

Biotechnologijos (DIY Bio)	Biotechnologijos („grinderiai“)	Daiktų internetas	Dirbtinis intelektas
<p>Atviras mokslas</p> <p>Neteisėti mokymosi šaltiniai</p> <p>Patentų karai</p> <p>Patentų pažeidimai</p> <p>Medicina be patentų</p> <p>Genetinės medžiagos patentavimas</p> <p>Teisė į savo genetinę medžiagą</p> <p>Intelektinės nuosavybės vagystės</p> <p>Intelektinė nuosavybė kaip kliūtis inovacijoms</p> <p>Pajamos iš intelektinės nuosavybės</p>	<p>Pajamos iš intelektinės nuosavybės</p> <p>Atviras kodas</p> <p>Įrangos nesuderinamumas</p> <p>Teisė į nuosavybę</p> <p>Teisė į remontą</p> <p>Apgrąžos inžinerija</p> <p>Autorių teisių pažeidimai</p> <p>Patentų troliai</p> <p>Platūs patentai</p> <p>Klastotės</p>	<p>Patentų pažeidimai</p> <p>Įrangos nesuderinamumas</p> <p>Teisė į nuosavybę</p> <p>Apgrąžos inžinerija</p> <p>Autorių teisių pažeidimai</p> <p>Klastotės</p> <p>Dėl patentų ginčų neveikianti įranga</p> <p>Prekių ženklų pažeidimai</p>	<p>Autorių teisių pažeidimai</p> <p>Intelektinės nuosavybės vagystės</p> <p>Plagiatas</p> <p>Patentų karai</p> <p>Intelektinė nuosavybė į dirbtinio intelekto kūrimus</p> <p>Intelektinė nuosavybė kaip kliūtis inovacijoms</p> <p>Atviras kodas</p> <p>Neteisėti mokymosi šaltiniai</p> <p>Platūs patentai</p> <p>Intelektinės nuosavybės apsauga</p> <p>Intelektinė nuosavybė kaip paskata kurti</p> <p>Intelektinės nuosavybės neigimas</p>