

**Vilniaus universiteto Teisės fakulteto
Viešosios teisės katedra**

Elzės Petuchauskaitės

V kurso, Tarptautinės ir Europos sąjungos teisės
studijų šakos studentės

Magistro darbas

**Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės reikšmė tarptautinei
kosmoso teisei**

**Impact of the United Nations Agenda for Sustainable development on the
International Space law**

Vadovė: doc. dr. Vygantė Milašiūtė

Recenzentė: asist. dr. Nika Bruskinė

Vilnius

2021

Anotacija ir pagrindiniai žodžiai

Šiame magistro darbe bus nagrinėjama Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės iki 2030 m. esmė. Šioje darbotvarkėje yra išskelti svarbiausi iššūkiai kiekvienai šaliai, kad per ateinančius 15 metų tarptautiniu, regioniniu ir nacionaliniu lygmeniu įgyvendintume svarbiausius tikslus ir uždavinius. Nustatyti pagrindiniai 17 tikslų, kurie apima visas svarbiausias mūsų gyvenimo sritis, kurias reikia darniai vystyti, kad būtų sumažintas skurdas, takoskyra tarp skurdžiausių valstybių, integruoti naujausias technologijas, pritaikyti jas sprendžiant didžiausias mūsų žmonijos problemas. Todėl toliau darbe nagrinėjama kosmoso teisė, kaip įtraukiant darnaus vystymosi tikslus į kosmoso erdvės sritį galime pasiekti norimus rezultatus, kokiomis programomis galime siekti tikslų įgyvendinimo. Su kokiais iššūkiais susiduria kosmoso teisė, kaip vystyti kosmoso erdvės panaudojimą, nepažeidžiant kosmoso išteklių, o kaip tik juos išaugant ateitiems kartoms. Bus analizuojama Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės poveikis, reikšmė kosmoso teisei.

Pagrindiniai žodžiai: darnaus vystymosi darbotvarkė, kosmoso svarba, kosmoso teisės santykis su Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarke.

This master 's thesis will analyze the United Nations Sustainable Development Agenda 2030. This agenda raises key challenges for each country to meet key goals and targets at the international, regional and national levels over the next 15 years. There are 17 targets that are identified that cover all the key areas of our lives that need to be developed in the sustainable way to reduce the poverty, bridge the gap among the poorest countries, integrate the latest technologies, and adapt them to the biggest problems that faces our humanity. Therefore, the work will further analyze space law, how by integrating sustainable development goals into the field of space we can achieve the desired results, programs, that can be use in order to achieve the goals. What are the challenges for space law, how to develop the use of space without harming space resources, and how to maintain those resources for future generations. Also will be analyzed the impact of the United Nations Sustainable Development Agenda, and the significance for space law.

Keywords: the sustainable development agenda, the importance of space, the relationship of space law with the United Nations Sustainable Development Agenda.

Turinys

Ižanga.....	2
1. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė.....	5
1.1. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės priėmimo istoriniai faktai.....	5
1.2. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė ir jos tikslai	6
2. Tarptautinė Kosmoso teisė.....	11
2.1. Kosmoso teisės raida: istoriniai faktai.....	11
2.2. Pagrindiniai Jungtinių Tautų kosmoso teisės aktai	13
3. Kosmoso teisės reguliavimo problemos ir kosmoso teisės darnaus vystymosi sąsajos	18
3.1. Kosmoso tvarus naudojimas kaip tikslas, o ne tik priemonė tikslams pasiekti	26
3.2. Kosmoso erdvė darniai plėtrai	32
3.3 Kosmoso tvarus naudojimas, praktiniai pavyzdžiai	35
Išvados	37
Šaltinių sąrašas	38
Santrauka	41
Summary.....	42

Ižanga

Nagrinėjamos temos aktualumas. 2015 m. Jungtinės tautos priėmė lemtingą žingsnį dėl geresnio žmonijos gyvenimo užtikrinimo visose srityse, nepaliekant nei vieno mūsų visuomenės nario. Priimta Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė, įtvirtina tarptautiniu lygiu 17 pagrindinių tikslų, kuriuos turime įgyvendinti per artimiausius 15 metų. Tarptautinė bendruomenė priėmė bendru sutarimu šios darbotvarkės tikslus ir išsikeltus iššūkius, ir pabrėžia, kad visos šalys turėtų remtis minėtais tikslais ir kiekviena šalis yra atsakinga už šių tikslų įgyvendinimą. Nors Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė nėra privalomojo pobūdžio, tačiau Jungtinės Tautos ir visos šalys turi suprasti, kad problemos yra tarptautinio masto ir jas reikia kuo skubiau spręsti. Ypač pabrėžiama, bendromis jėgomis atgaivinant tarptautinę partnerystę tarp šalių, tarptautinių organizacijų bendradarbiavimu, taip pat privačių subjektų iniciatyvomis ir programomis - turime dirbti ir siekti šių tikslų sėkmingo įgyvendinimo, kad žmonių gyvenimas būtų geresnis ir mūsų planeta būtų išsaugota. Pabrėžiamas mūsų planetos išsaugojimas ateities kartoms, kad darniai naudojant mūsų žemės ir kosmoso išteklius būtų sėkmingai įgyvendinti tikslai. Pirmu tikslu įtvirtinta viena didžiausių problemų, tai visų formų skurdo panaikinimas, mažinti didžiulę skurdo problemą; sumažinti lyčių nelygybės problemas, kad kiekviena moteris ir mergaitė turėtų galimybę mokytis, tobulėti; užtikrinti pagrindines žmogaus teises; kovoti su diskriminacija; imtis skubios klimato kaitos problemos sprendimo; užtikrinti taiką ir teisingumą. Turi būti pasitelkta visos naujausios mokslo žinios, technologijos pasiekiant norimus tikslus, o kaip žinome jau daug nei 50 metų būtent kosmoso mokslo atradimai, technologijos puikiai tarnauja tiek ekonominėms, socialinėms ir aplinkos apsaugos sritims. Todėl svarbu išanalizuoti prieš keletą metų priimtą JT darnaus vystymosi darbotvarkės tikslus ir sąsajas su kosmoso teise.

Darbo objektas. Šio darbo objektas yra Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė ir jos sąsajos su kosmoso teise.

Darbo tikslas. Šio darbo tikslas išanalizuoti Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės tikslus, kaip jie gali būti įgyvendinti pasitelkiant kosmoso erdvę, išanalizuoti kokie probleminiai klausimai kyla kosmoso teisės reguliavimo aspektu, norint užtikrinti sėkmingą darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimą.

Darbo uždaviniai.

Numatyti šie darbo uždaviniai:

1. Apžvelgti Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės priėmimo svarbą bei išanalizuoti atskirus Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslus.
2. Išanalizuoti kosmoso veiklos reguliavimo būtinumą ir pagrindinius kosmoso teisės aktus.
3. Išanalizuoti kokias Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimo reikšmę kosmoso teisei.
4. Išnagrinėti kosmoso erdvės naudojimo ir teisinio reguliavimo darnaus vystymosi iššūkius.

Tyrimo metodai. Darbe naudojamas istorinis metodas, sisteminis, lyginamasis ir loginis. Istorinis metodas naudojamas apžvelgti Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės priėmimo istorines aplinkybes ir kosmoso teisės raidą. Lyginamasis ir sisteminis metodas naudojamas kosmoso teisės aktų analizei, JT darnaus vystymosi tikslų poveikio analizei nustatyti, kosmoso teisės sąsajoms apžvelgti. Loginis metodas naudojamas analizuojant esamas problemas kosmoso srityje, teisės reguliavimo iššūkius.

Darbo originalumas. Darbo originalumą atspindi Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė įsigaliojusi 2016 metais bei jos tikslų įgyvendinimas per ateinančius 15 metų. Svarbu apžvelgti kaip nustatyta programa veikia, kaip siekiama įgyvendinti norimus tikslus ir uždavinius, panaudojant kosmoso erdvę, pasitelkiant naujausias technologijas ir su kokias iššūkiais susiduria kosmoso teisė. Kaip kosmoso erdvė, kaip priemonė naudojamos tikslams pasiekti. Lietuvoje kosmoso teisės tema prieš kelis metus buvo rašyti du magistro darbai, tačiau buvo nagrinėjamos būtent kosmoso teisės problemos, nebuvo darbų, kurie nagrinėtų Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės klausimus ir sąsajas su kosmoso teise. Užsienio literatūroje galime rasti daugiau rašto darbų susijusių su kosmoso teisės tema. Bet reikia pastebėti, kad nagrinėjamas Jungtinių Tautų darbotvarkės klausimas yra retas, tuo aspektu, kad dar mažai gilinamasi į darbotvarkės poveikį kosmoso teisei.

Svarbiausi šaltiniai. Magistro darbe buvo naudojami šie svarbiausi šaltiniai - Tarptautinės kosmoso sutartys – Kosminės erdvės sutartis, Mėnulio susitarimas, Atsakomybės konvencija, Registracijos konvencija, Gelbėjimo susitarimas, Jungtinių Tautų rezoliucijos pasisakant dėl kosmoso teisės, žymių kosmoso teisės profesorių Fabio Tronchetti ir Frans von der Dunk knyga Handbook of Space Law.

1. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė

Mūsų pasaulis ypač sparčiai tobulėja visose srityse, modernizuojami miestai, jų infrastruktūra, naujausios technologijos pritaikomos kasdieniame gyvenime. Atrodo, kad viskas tik juda pirmyn ir kiekvienas asmuo gali turėti geresnį, saugesnį ir sveikesnį gyvenimą nei bet kada anksčiau. Pasiekimai mokslo srityse, socialiniame, ekonominiame, kultūriniame gyvenime yra nepaneigiami, bet pagrindiniai žmonijos iššūkiai, problemos kaip skurdas, badas, karas, nelygybė, diskriminacija niekur nedingo. Taip pat atsiranda naujų iššūkių į kuriuos anksčiau didesnio dėmesio neskyrėme, tai tvarus arba kitaip darnus naujų technologijų naudojimas, jų vystymas ir užtikrinimas ilgalaikiam naudojimui, klimato kaitos problemos, kaip išsaugoti mūsų planetą ateities kartoms, saugoti planetos išteklius ir juos naudoti atsakingai. Nors turime tiek nacionalinių, tiek tarptautinių programų, organizacijų, priimtų tarptautinių visuotinai pripažįstamų bendrų teisės aktų siekiant kovoti, mažinti didžiausias minėtas problemas, tačiau šiai dienai turime labai daug kur stipriai pasitempti. Turime siekti geresnio tvaresnio gyvenimo, kur nei viena valstybė, nei vienas žmogus nebūtų paliktas nuošalyje, kur būtų užtikrinamos pagrindinės žmogaus teisės bei orus gyvenimas.

1.1. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės priėmimo istoriniai faktai

Pirmieji pasaulinio masto planai kaip sukurti geresnį, tvaresnį pasaulį prasidėjo dar 1992 m. Rio de Žaneire, Brazilijoje, vykusiame Žemės aukščiausiojo lygio susitikime, daugiau nei 178 šalys priėmė „Darbotvarkę 21“ - išsamų veiksmų planą, kaip sukurti pasaulinę partnerystę tvaraus vystymosi labui, siekiant pagerinti žmonių gyvenimą ir apsaugoti aplinką. Vėliau 2000 m. rugsėjo mėn. Tūkstantmečio aukščiausiojo lygio susitikime Jungtinių Tautų (toliau - JT) būstinėje Niujorke valstybės narės vieningai priėmė Tūkstantmečio deklaraciją. Aukščiausiojo lygio susitikimo metu buvo parengti aštuoni Tūkstantmečio vystymosi tikslai (toliau - TVT), siekiant iki 2015 metų sumažinti skurdą. Johanesburgo deklaracija dėl darnaus vystymosi ir jos įgyvendinimo planas, priimtas 2002 m. Pietų Afrikos aukščiausiojo lygio susitikime dėl darnaus vystymosi, dar kartą patvirtino pasaulinės bendruomenės įsipareigojimus panaikinti skurdą bei buvo

paremta „Darbotvarkė 21“ ir Tūkstantmečio deklaracija, taip pat įtraukiant ir akcentuojant daugiašalės partnerystės svarbą.

2012 m. Birželio mėn. Rio de Žaneire, Brazilijoje vykusioje Jungtinių Tautų darnaus vystymosi konferencijoje (toliau - „Rio+20“) valstybės narės priėmė baigiamąjį dokumentą „Ateitis, kurios norime“, kuriame, buvo nuspręsta pradėti procesą link tvaraus vystymosi tikslų rinkinio, taip pat siekiama remtis TVT ir įsteigti JT aukšto lygio tvaraus vystymosi politinį forumą. 2013 metais Generalinė asamblėja sudarė atvirą darbo grupę, kuri parengė pasiūlymą dėl darnaus vystymosi tikslų. Ir po kelerių metų darbo procesas baigėsi tuo, kad 2015 m. rugsėjo mėn. JT tvaraus vystymosi aukščiausiojo lygio susitikime buvo patvirtinta darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 m., kurios pagrindą, esmę sudaro 17 tvaraus vystymosi tikslų.

2015 m. buvo reikšmingi tarptautinės politikos formavimo metai ne tik dėl JT priimtą darnaus vystymosi darbotvarkės. 2015 m. buvo priimti ir kiti svarbūs pagrindiniai susitarimai:

- „Sendai“ nelaimių rizikos mažinimo pagrindai (2015 m. kovo mėn.)
- Adis Abebos vystymosi finansavimo veiksmų darbotvarkė (2015 m. liepos mėn.)
- Transformuoti mūsų pasaulį: darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 m. su pagrindiniais 17 tikslų buvo patvirtinta JT tvaraus vystymosi viršūnių susitikime Niujorke 2015 m. rugsėjo mėn.
- Paryžiaus susitarimas dėl klimato kaitos (2015 m. gruodžio mėn.)

Taigi dabar kasmetinis aukšto lygio darnaus vystymosi politinis forumas yra pagrindinė JT platforma, skirta tolesniems darnaus vystymosi tikslams įgyvendinti ir peržiūrėti. Šiandien Jungtinių Tautų ekonomikos ir socialinių reikalų departamento (angl. *UNDESA*) Tvaraus vystymosi tikslų skyrius (angl. *DSDG*) teikia esminę paramą ir gebėjimų stiprinimą darnaus vystymosi tikslams ir su jais susijusiems klausimams, įtraukiant vandenį, energiją, klimatą, vandenynus, urbanizaciją, transportą, mokslą ir technologijas. Tvaraus vystymosi skyrius vaidina pagrindinį vaidmenį vertinant JT darbotvarkės iki 2030 m. įgyvendinimą visame pasaulyje ir propaguojant veiklą, susijusią su tvariais vystymosi tikslais (UN Department of Economic and Social Affairs..., 2021).

1.2. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkė ir jos tikslai

Reaguodami į pasaulinius iššūkius, valstybių vadovai priėmė darnaus vystymosi darbotvarkę iki 2030 m. Kaip yra skelbiama JT oficialiame interneto svetainės puslapyje, ši darbotvarkė yra žmonių, planetos ir klestėjimo veiksmų planas. Yra pripažintas bendras

žmonijos supratimas, kad visų formų skurdo panaikinimas yra didžiausias pasaulinis iššūkis ir tai yra būtinas tvaraus vystymosi reikalavimas, kuris kaip tik yra JT darnaus vystymosi darbotvarkėje nurodytas, kaip pirmasis iš 17 darbotvarkės tikslų. Visos šalys ir visos suinteresuotosios šalys, veikdamos kartu, bendradarbiaudamos tarpusavyje, įgyvendins šį planą. Skelbiama, kad šalys pasiryžusios išvaduoti žmonių rasę nuo skurdo, ir apsaugoti savo planetą. Esame pasiryžę žengti drąsius ir transformuojančius žingsnius, kurių reikia skubiai, kad pasaulis vystytųsi tvariu ir atspariu keliu. Darnaus vystymosi darbotvarkės esmę sudaro 17 darnaus vystymosi tikslų ir 169 uždaviniai, tai rodo šios naujos visuotinės darbotvarkės mastą ir siekį.

Darnaus vystymosi tikslai:

- 1 tikslas. Panaikinti visų formų skurdą visose šalyse.
- 2 tikslas. Panaikinti bada, užtikrinti apsirūpinimą maistu ir geresnę mitybą, skatinti darnų žemės ūkį.
- 3 tikslas. Užtikrinti sveiką gyvenseną ir skatinti visų amžiaus grupių gerovę.
- 4 tikslas. Užtikrinti visa apimančią ir lygiavertį kokybišką švietimą ir skatinti visą gyvenimą trunkantį mokymąsi.
- 5 tikslas. Pasiiekti lyčių lygybę ir moterų ir mergaičių įgalėjimą.
- 6 tikslas. Užtikrinti visiems vandens prieinamumą, darnų valdymą ir sanitariją.
- 7 tikslas. Užtikrinti visiems galimybę naudotis prieinama, patikima, darnia ir modernia energija.
- 8 tikslas. Skatinti tvarų, įtraukų ir darnų ekonomikos augimą, produktyvų įdarbinimą ir deramą darbą
- 9 tikslas. Kurti atsparią infrastruktūrą, skatinti visa apimančią industrializaciją ir skatinti naujoves.
- 10 tikslas. Mažinti nelygybę tarp šalių ir pačiose šalyse.
- 11 tikslas. Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs.
- 12 tikslas. Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius.
- 13 tikslas. Imtis skubių kovos su klimato kaita ir jos poveikiu veiksmų.
- 14 tikslas. Išsaugoti ir tausiai naudoti vandenynus, jūras ir jūrų išteklius darniam vystymuisi.
- 15 tikslas. Saugoti, atkurti ir skatinti darnų sausumos ekosistemų naudojimą, darniai valdyti miškus, kovoti su dykumėjimu, sustabdyti žemės būklės blogėjimą ir pakeisti šį procesą priešinga kryptimi bei sustabdyti biologinės įvairovės praradimą.

16 tikslas. Skatinti taikias ir įtraukias visuomenes darniam vystymuisi, suteikti visiems galimybes reikalauti teisingumo ir kurti veiksmingas, atsakingas ir įtraukias institucijas visais lygiais.

17 tikslas. Stiprinti įgyvendinimo priemones ir atgaivinti pasaulinę darnaus vystymosi partnerystę (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015)

Darbotvarkės tikslai remiasi į Tūkstantmečio vystymosi tikslus ir siekia įgyvendinti tai, ko nepasiekė TVT (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015). 17 darnaus vystymosi tikslų yra platesnio masto ir siekia daugiau nei buvę Tūkstantmečio vystymosi tikslai. Pagrindiniai skirtumai, kad naujoji darbotvarkė, 17 iškeltų tikslų yra universalesni ir taikomi apskritai visoms šalims sprenddami pagrindines skurdo priežastis ir visuotinį vystymosi poreikį, kuris skirtas visiems žmonėms. O Tūkstantmečio tikslai buvo skirti veikti tik besivystančiose šalyse (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015).

Remiantis Tūkstantmečio vystymosi tikslų patirtimi, minėti naujieji tikslai apima daugiau pagrindų, siekiant ambicijų spręsti nelygybės, ekonomikos augimo, deramų darbo vietų, miestų ir žmonių gyvenviečių, industrializacijos, vandenynų, ekosistemų, energetikos, klimato kaitos, tvaraus vartojimo ir gamybos klausimus, taikos ir teisingumo užtikrinimas. Pagrindinis darnaus vystymosi darbotvarkės iki 2030 m. bruožas yra tai, kad didelis dėmesys skiriamas įgyvendinimo priemonėms - finansinių išteklių mobilizavimui, gebėjimų stiprinimui ir technologijoms. Jie yra integruoti ir nedalomi bei subalansuoja tris darnaus vystymosi dimensijas: ekonominę, socialinę ir aplinkos apsaugą. Priimti tikslai skatins veiksmus per ateinančius penkiolika metų ypač svarbiose žmonijai ir planetai srityse:

Žmonės

Esame pasiryžę panaikinti skurdą ir badą bet kokia forma ir mastu bei užtikrinti, kad visi žmonės galėtų išnaudoti savo galimybes oriai, lygybėje ir sveikoje aplinkoje.

Planeta

Esame pasiryžę apsaugoti planetą nuo degradacijos, be kita ko, tausojant vartojimą ir gamybą, tvariai valdant jos gamtos išteklius ir skubiai imantis veiksmų klimato kaitos srityje, kad ji galėtų patenkinti dabartinių ir ateities kartų poreikius.

Klestėjimas

Esame pasiryžę užtikrinti, kad visi žmonės galėtų gyventi klestinčią ir pilnavertę gyvenimą ir kad ekonominė, socialinė ir technologinė pažanga vyktų harmoningai su gamta.

Taika

Mes pasiryžę puoselėti taikią, teisingą ir integracinę visuomenę, kurioje nėra baimės ir smurto. Darnus vystymasis neįmanomas be taikos, o taika neįmanoma be darnaus vystymosi.

Partnerystė

Esame pasiryžę sutelkti priemones, reikalingas šiai darbotvarkei įgyvendinti, pasitelkiant atgaivintą pasaulinę tvaraus vystymosi partnerystę, paremtą sustiprinto pasaulinio solidarumo dvasia, visų pirma sutelktą į skurdžiausių ir pažeidžiamiausių žmonių poreikius ir dalyvaujant visoms šalims ir visiems žmonėms (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015).

Darnaus vystymosi tikslų tarpusavio sąsajos ir kompleksinis pobūdis yra labai svarbūs užtikrinant, kad būtų įgyvendintas naujos darbotvarkės tikslas. Jeigu mes įgyvendinsime savo siekius visu darbotvarkės mastu, visų žmonių gyvenimas labai pagerės ir mūsų pasaulis taps geresnis (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015).

Darnus vystymasis buvo apibrėžtas kaip plėtra, kuri turi dabartinę būtinybę, nepažeidžiant daugybės galimybių patenkinti savo poreikius. Tvarus vystymasis reikalauja bendrų pastangų kuriant tvarią ir atsparią žmonių ir planetos ateitį. Norint išlaikyti tvarų vystymąsi, būtina suderinti tris pagrindinius elementus: ekonomikos augimą, socialinį įtraukimą ir aplinkos apsaugą. Šie elementai yra tarpusavyje susiję ir visi yra labai svarbūs žmonių ir visuomenės gerovei. Viso skurdo panaikinimas yra nepakeičiamas tvaraus vystymosi reikalavimas. Šiuo metu turi būti skatinamas tvarus, įtraukiamas ir teisingas ekonomikos augimas, sukuriantis didesnes galimybes visiems, mažinantis nelygybę, keliant pagrindinius gyvenimo standartus, skatinantis teisingą socialinę plėtrą ir įtraukimą bei skatinantį integravimą ir tvarų gamtos išteklių ir ekosistemų valdymą (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015). Tvarumas arba kitaip darnumas turi būti gyvybę gelbėjanti sąvoka - diskusija apie ją tikriausiai yra toks pat konkurencingas ir daugialypis kaip pats gyvenimas (Wallacher et al., 2019, p. 1).

Labai svarbu yra paaiškinti, jau apie minėtus šiame darbe tris pagrindinius aspektus einant link tvaraus vystymosi, tai - socialinis, ekonominis ir ekologinis aspektai - kurie kartais pateikiami kaip trys atskirai stovintys stulpai, o tai neatspindi pačios darbotvarkės visuotino tikslo. Šie trys dar kitaip vadinami, tvarumo ramsčiai, turi būti suprantami ir

vystomi kartu, nepakeisdami, o kaip tik papildydami vienas kitą. Socialinis aspektas pabrėžia tvaraus vystymosi tikslą, ekonominis aspektas apibūdina būtinas priemones, kurios turėtų tarnauti šiam tikslui, o ekologinis aspektas mums primena mūsų bendrą natūralų pagrindą, kurį būtina išsaugoti (Wallacher et al., 2019, p. 4). Aplinkos apsaugos klausimai yra vieni iš svarbiausių, todėl vykdant visus 17 tikslų reikia galvoti apie priemones tausojančias gamtą. Didžiausia problema klimato kaita jau veikia visuomenės sveikatą, maisto ir vandens saugumą, migraciją, taiką ir saugumą. Kova su klimato kaita ir tvaraus vystymosi skatinimas yra dvi viena kitą stiprinančios tos pačios monetos pusės; tvaraus vystymosi negalima pasiekti be klimato veiksmų. Ir atvirkščiai, daugelis tvaraus vystymosi tikslų yra nukreipti į pagrindinius klimato kaitos veiksnius (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015).

Adis Abebos veiksmų darbotvarkėje, paskelbtoje trečiojoje tarptautinėje konferencijoje dėl vystymosi finansavimo, buvo numatyta konkreti politika ir veiksmai, skirti paremti naujos darbotvarkės įgyvendinimą. Įgyvendinimas ir sėkmė priklausys nuo pačių šalių darnaus vystymosi politikos, planų ir programų. Tvaraus vystymosi tikslai bus kaip kompasas, leidžiantis suderinti šalių planus su pasauliniais įsipareigojimais. Valstybių valdomoms ir šalių vadovaujamos darnaus vystymosi strategijoms reikės išteklių sutelkimo ir finansavimo strategijų. Tikimasi, kad visi suinteresuotieji subjektai: vyriausybės, pilietinė visuomenė, privatus sektorius ir kiti prisidės prie naujos darbotvarkės įgyvendinimo. Norint paremti nacionalines pastangas, reikia atgaivintos pasaulinės partnerystės pasauliniu lygiu. Nors JT darnaus vystymosi darbotvarkės tikslai nėra teisiškai privalomi, bet tikimasi, kad šalys prisiims atsakomybę ir sukurs nacionalinę sistemą 17 tikslų įgyvendinimui (Transforming our world: the 2030 Agenda..., 2015). Taigi viskas priklauso nuo mūsų pačių ryžto, susitelkimo ir aiškaus tikslų įgyvendinimo, kad įgyvendintume darbotvarkėje iškeltus tikslus ir sukurtume geresnį pasaulį.

2. Tarptautinė Kosmoso teisė

Darnaus vystymosi darbotvarkės tikslai iki 2030m. oficialiai įsigaliojo 2016 m. sausio 1 d. Tikslai apima plačiąją prasme socialinius, ekonominius, aplinkos plėtros tikslus. Tikslai yra tarpusavyje glaudžiai susiję, tai reiškia, kad dažnai vieno tikslo sėkmingas įgyvendinimas apima kito tikslo įgyvendinimą ar paspartina kitų, likusių tikslų spartesnę įgyvendinimą, vystymą per atitinkamas priemones ir visų suinteresuotų šalių bendradarbiavimą. Mes turime vieną planetą, kurią reikia saugoti, vystyti ir siekti, kad žmonija gyventų visomis prasmėmis geresnę gyvenimą. Mūsų gimtąją planetą supanti atmosfera vaidina lemiamą vaidmenį žmogaus gerovei, o kosminė erdvė šia prasme nėra toli (Bohlmann, Petrovici, 2019). Turime optimizuoti ir pagerinti mūsų turimus išteklius, jų ilgalaikį ir tvarų naudojimą bei tam pasitelkti naujausias ir saugias technologijas. Kosmosas, kaip įrankis, priemonė žmonijai jau naudojamas ne vieną dešimtmetį, todėl natūralu kalbėti apie kosmoso naudojimą siekiant įgyvendinti darnaus vystymosi darbotvarkės planus. Nepaisant didžiųjų valstybių politinių skirtumų būtent kosmoso erdvės panaudojimas bendram žmonijos labui per daugiau nei 50 metų parodė, kad mes galime susiburti pasitelkiant mokslą ir dirbti visos žmonijos labui. Toliau magistro darbe bus analizuojama darnaus vystymosi darbotvarkės reikšmė kosmosui, kokią reikšmę darnus vystymasis turi kosmoso teisės formavimui, analizuojama, su kokiais iššūkiais reikia susitvarkyti, kad kosmoso teisinis reguliavimas atitiktų šių dienų santykius ir veiksmus kosmoso erdvėje, kaip toliau bendradarbiaudamos šalys turi dirbti kosmoso srityje, kurti inovacijų istoriją ir pritaikyti ją įgyvendinant JT darnaus vystymosi darbotvarkę iki 2030 m. per nustatytus 17 tikslų. Todėl pirmiausia, kad suprasti kosmoso teisės reikšmę, bus apžvelgiama kokios istorinės ir politinės aplinkybės lėmė kosmoso erdvės reguliavimo būtinumą, kosmoso teisės atsiradimą.

2.1. Kosmoso teisės raida: istoriniai faktai

Kosmoso teisės eros pradžia siejama su 1957 m. kai Sovietų Sąjunga (toliau – SSRS) į kosmosą paleido pirmąjį dirbtinį palydovą „Sputnik 1“. 1961 m. pirmasis žmogus, Jurijus Gagarinas, pakilo į kosmosą. Po šio sėkmingo starto atsirado didesnis noras pažinti kosmosą. Šaltojo karo metais nuo SSRS atsilikti kosmoso srityje nenorėjo Jungtinės Amerikos Valstijos (toliau- JAV). JAV 1969 m. išlaipino Neilą Armstrongą Mėnulyje. Taip didžiosios valstybės norėdamos neatsilikti viena nuo kitos varžėsi tarpusavyje ir tai kartu

paspartino kosmoso mokslo raidą. Atsirado poreikis sureguliuoti kosminėje erdvėje vykstančius veiksmus, priimti bendrojo naudojimo taisykles. Taip pat tuo laikotarpiu nerimauta dėl kosmose vykstančių didžiųjų valstybių lenktynių, kad jos neperaugtų į kosmoso naudojimą kariniams tikslams, kad žemėje vykstančios ginklavimosi varžybos nepersikeltų į kosminę erdvę. Jungtinės Tautos ėmėsi veiksmų nustatant kosmoso naudojimo bendras taisykles ir su visos tarptautinės bendruomenės sutarimu buvo nuspręsta, kad tarptautinio lygio teisinės priemonės turi padėti ne tik sureguliuoti kosmoso veiklą, bet ir nustatyti, kad kosmoso erdvė bus naudojama tik taikiems tikslams. JAV ir SSRS bendru sutarimu pritarė tokiam kosmoso erdvės teisiniam sureguliuavimui, nes abi valstybės suprato, kad kosmoso teisinis sureguliuavimas yra reikalingas. Tiek JAV, tiek SSRS turėjo savo tikslų. JAV galvojo, kad iš vienos pusės bus pristabdytas SSRS kosmoso progresas, o SSRS suprato, kad tik laiko klausimas, kada JAV įgis pranašumą kosmoso srityje (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 35-36).

1958 m. buvo įkurtas Jungtinių Tautų kosminės erdvės taikaus naudojimo komitetas (toliau - COPUOS). COPUOS komitetas buvo padalintas į du atskirus pakomitečius – teisinį ir technologinį. Buvo priimti pirmieji teisės aktai kosmoso kūrimo istorijoje, tai 1961 m. priimta Rezoliucija 1721 (XVI)B, nustatanti principą registruoti paleistus į kosmoso erdvę kosminius objektus ir 1963 m. Rezoliucija 1962 (X VIII), kuri buvo dar pavadinta „Principų Deklaracija“, nes įtvirtino teisinį atvirojo kosmoso statusą. Po kelių metų 1967 m. buvo priimtas pirmasis ir iki šių dienų laikomas svarbiausias kosmoso teisės aktas – Sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo. Šios sutarties svarba yra nepaneigiama, nes visai tarpautinei bendruomenei pavyko susitari dėl pagrindinių kosmoso naudojimo principų ir taisyklių, todėl 1967 m. yra laikomi kosmoso teisės, kaip atskiros tarptautinės viešosios teisės šakos susiformavimo pradžia. Vėliau sekė kiti ypatingai svarbūs kosmoso teisės aktai – 1968 m. Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo, 1972 m. Konvencija dėl atsakomybės, 1975 m. Konvencija dėl registravimo bei 1979 m. Mėnulio susitarimas. COPUOS priėmė ir daugiau rezoliucijų, kurios apėmė problemas, kurios aktualios ir šiai dienai, kaip branduoliniai ginklai, tarptautinis bendradarbiavimas bei kosmoso nuolaužos. Tačiau vis sunkėjant priimti bendrą kompromisą dėl didėjančio skaičiaus valstybių, COPUOS toliau teisinės spragas pildo tik rekomendacinio pobūdžio teisės aktais. Pasikeitusios šių dienų salygos, sparčiai vystantis naujoms technologijoms, vis didėjantis kosmoso industrijos komercializavimo procesas iššaukia naujų kosmoso teisės problemų atsiradimą. Padidėjo ne tik valstybių skaičius besidominčių veikla kosmose, bet ir privačių organizacijų. Taigi 1967 m. priimta Sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo nebėra pakankama sureguliuoti dabartines kosmoso veiklos sritis. Pirmieji teisės aktai buvo skirti sureguliuoti kosmoso

teisės santykius tarp valstybių, o ne privačių subjektų. Vis daugiau valstybių priima nacionalines taisykles, kurios reguliuoja ne tik valstybinių institucijų, bet ir privačių subjektų veiklą kosmose (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 24). Taigi yra labai aiškus dalykas, kad kosmoso industrija vis auga, tampa patrauklia vieta investuoti ne tik valstybėms, bet ir privatiems subjektams, o kosmoso teisės normų nebepakanka norint sureguliuoti esamus teisinius santykius bei vystyti kosmoso teisę dabartine darnaus vystymosi epocha, kad tvarus kosmoso naudojimas būtų užtikrintas ir ateities kartoms.

2.2. Pagrindiniai Jungtinių Tautų kosmoso teisės aktai

- **1967 m. Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų** (*angl. UN Outer Space Treaty*)

1967 m. priimta Sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo yra pagrindinis tarptautinės kosmoso teisės aktas. Šis sutartis įtvirtino svarbiausius kosmoso teisės principus ir iki šiol laikoma didžiausiu kosmoso teisės pasiekimu. Pagrindinės sutarties nuostatos yra šios:

- 1) Kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, tyrinėjama ir naudojama visų valstybių naudai ir jų interesais, neatsižvelgiant į jų išsivystymą ekonomikos ar mokslo srityse, ir tai yra visos žmonijos veiklos sritis. (I straipsnis);
- 2) Kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, negali būti nacionalinio pasisavinimo objektas nei skelbiant jai savo suverenitetą, nei naudojant ar okupuojant, nei bet kuriomis kitomis priemonėmis. (II straipsnis);
- 3) Valstybės tyrinėja ir naudoja kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, remdamosi tarptautine teise, įskaitant Jungtinių Tautų Chartiją, siekdamos palaikyti tarptautinę taiką ir saugumą bei skatinti tarptautinį bendradarbiavimą ir supratimą. (III straipsnis);
- 4) Valstybės įsipareigoja nepaleisti į orbitą aplink Žemę objektų, gabenančių branduolinį ginklą arba bet kokius kitus masinio naikinimo ginklus, neįrengti tokių ginklų dangaus kūnuose arba kitu būdu nedislokuoti tokių ginklų kosminėje erdvėje. (IV straipsnis);
- 5) Visos valstybės naudoja Mėnulį ir kitus dangaus kūnus išimtinai taikiais tikslais. Karinių bazių įkūrimas, karinių įrenginių ir įtvirtinimų įrengimas, bet kokių ginklų bandymas ir kariniai manevrai dangaus kūnuose draudžiami. (IV straipsnis);

- 6) Valstybės astronautus laiko žmonijos pasiuntiniais kosminėje erdvėje ir teikia jiems visokeriopą pagalbą avarijos, nelaimingo atsitikimo ar priverstinio nusileidimo kitos valstybės teritorijoje arba atviroje jūroje atvejais. Astronautams nusileidus tokiu būdu, jie saugiai ir greitai grąžinami į valstybę, kurioje registruotas jų erdvėlaivis. (V straipsnis);
- 7) Valstybės yra tarptautiniu lygiu atsakingos už nacionalinę veiklą kosminėje erdvėje, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, nepaisant to, ar tokią veiklą vykdo vyriausybės agentūros ar nevyriausybiniai juridiniai asmenys, bei už užtikrinimą, kad nacionalinė veikla būtų vykdoma vadovaujantis sutartyje išdėstytomis nuostatomis. (VI straipsnis);
- 8) Kiekviena valstybė, kuri paleidžia ar kurios užsakymu į kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, paleidžiamas objektas ir kiekviena valstybė, šios Sutarties Šalis, iš kurios teritorijos ar iš kurios įrenginių paleidžiamas objektas, yra tarptautiniu lygiu atsakinga už žalą, kurią kitai valstybei, šios Sutarties Šaliai, arba jos fiziniams ar juridiniams asmenims padaro tas objektas arba jo dalys Žemės paviršiuje, oro erdvėje arba kosminėje erdvėje, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus (VII straipsnis) .
- 9) Į kosminę erdvę paleistas objektas bei jame esantis bet koks ekipažas priklauso valstybės, kurioje registruotas tas objektas, jurisdikcijai ir kontrolei, kai šis objektas yra kosminėje erdvėje ar ant dangaus kūno (VIII straipsnis) (Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant..., 2013).

Šie įtvirtinti fundamentalūs principai kaip jau buvo minėta prieš tai paskatino kosmoso teisės reguliavimo tolesnį kūrimąsi. Taip pat tai paskatino stiprinti šalių tarpusavio bendradarbiavimą ir padėjo palaikyti taiką tarptautinėje bendruomenėje.

- **Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo, astronautų grąžinimo ir į kosminę erdvę paleistų objektų grąžinimo**

1968 m. priimtas Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo. Tai yra tęsinys Sutarties dėl kosminės erdvės naudojimo, detaliau nustatant papildomą astronautų apsaugą, t.y. nustatant tarptautinį astronautų apsaugos teisinį reguliavimą. Susitarime dėl astronautų gelbėjimo buvo nustatytos šios svarbiausios nuostatos:

- 1) Šalis, gavusi informaciją ar išsiaiškinusi, kad erdvėlaivio ekipažą ištiko avarija ar nelaimingas atsitikimas, ar jis buvo priverstas nenumatytai ar priverstinai nusileisti jos jurisdikcijai priklausančioje teritorijoje ar atviroje jūroje arba bet kurioje kitoje vietoje, nepriklausančioje nė vienos valstybės jurisdikcijai, nedelsdama:

a. informuoja paleidžiančiąją administraciją, arba, jei ji negali nustatyti paleidžiančiosios administracijos, ar nedelsdama su ja susisiekti, paskelbia apie tai viešai, naudodamasi visomis tinkamomis jai prieinamomis ryšių priemonėmis;

b. informuoja Jungtinių Tautų Generalinį Sekretorių, kuris turi nedelsdamas išplatinti informaciją, naudodamasis visomis tinkamomis jam prieinamomis ryšių priemonėmis.

2) Jei dėl avarijos, nelaimingo atsitikimo ar priverstinio ar nenumatyto nusileidimo erdvėlaivio ekipažas nusileidžia vienos iš Šalių jurisdikcijai priklausančioje teritorijoje, ši nedelsdama imasi visų įmanomų priemonių, kad išgelbėtų juos ir suteiktų jiems visą būtiną pagalbą. Ji praneša paleidžiančiajai administracijai, taip pat Jungtinių Tautų Generaliniam Sekretoriui apie priemones, kurių ji imasi, ir pasiektą pažangą.

3) Jei gaunama informacija ar išsiaiškinama, kad erdvėlaivio ekipažas nusileido atviroje jūroje ar bet kurioje kitoje vietoje, nepriklausančioje nė vienos valstybės jurisdikcijai, Šalys, kurios gali tai padaryti, prireikus suteikia pagalbą, vykdydamos tokio ekipažo paieškos ir gelbėjimo operacijas, kad kuo greičiau jį išgelbėtų. Jos informuoja paleidžiančiąją administraciją ir Jungtinių Tautų Generalinį Sekretorių apie priemones, kurių imasi, ir apie pasiektą pažangą.

4) Jei dėl avarijos, nelaimingo atsitikimo, priverstinio ar nenumatyto nusileidimo erdvėlaivio ekipažas nusileidžia Šalies jurisdikcijai priklausančioje teritorijoje ar surandamas atviroje jūroje ar bet kurioje kitoje vietoje, nepriklausančioje nė vienos Šalies jurisdikcijai, jis turi būti saugiai ir neatidėliojant grąžinamas paleidžiančiosios administracijos atstovams (Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo..., 2013).

- **1972 m. Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės už kosminių objektų padarytą žalą (Atsakomybės konvencija)**

1972 m. buvo priimta Konvencija dėl atsakomybės. Šia Konvencija buvo siekiama praplėsti Kosmoso erdvės sutartyje aprašytą principą, nustatant atsakomybės už padarytą žalą sistemą. Konvencijoje buvo nustatyti šie svarbiausi minėtos sistemos elementai (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 82):

1. „Paleidžiančiosios valstybės” samprata. Pagal Konvencijos dėl atsakomybės I straipsnį „paleidžiančioji valstybė reiškia: i) valstybę, kuri paleidžia kosminį objektą arba organizuoja jo paleidimą; ii) valstybę, iš kurios teritorijos arba įrenginių paleidžiamas kosminis objektas (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013).
2. „Žalos“ ir „kompensacijos“ sąvokos. Konvencija nustatė, kad kompensuojamą žalą sudaro „gyvybės praradimas, asmens sužalojimas ar kitoks sveikatos sutrikdymas; arba valstybių,

fizinių, juridinių asmenų arba tarptautinių tarpvyriausybinių organizacijų nuosavybės praradimas arba jai padaryta žala“ (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013). Konvencija taip pat suteikė galimai neribotą atsakomybę tokia formuluote: „Kompensacija, kurią atlygindama žalą pagal šią Konvenciją turi sumokėti paleidžiančioji valstybė, nustatoma vadovaujantis tarptautine teise ir teisingumo bei lygybės principais siekiant taip atlyginti žalą, kad būtų atkurta tokia fizinio ar juridinio asmens, valstybės ar tarptautinės organizacijos, kurių vardu pateikta pretenzija, būklė, kokia ji būtų buvusi, jei žala nebūtų padaryta“ (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013). Taigi matome, kad šis straipsnis įtvirtinta kitokios žalos, nei įtvirtinta I straipsnio a punkte, kompensavimo galimybę.

3. Konvencijos dėl atsakomybės straipsniuose yra išskiriama absoliuti atsakomybė: „Paleidžiančioji valstybė yra visapusiškai atsakinga už žalą, kurią padarė jos kosminis objektas Žemės paviršiuje arba skrendančiam orlaiviui, atlyginimą.“ Konvencijos dėl atsakomybės III straipsnis nustato atsakomybę ne Žemės paviršiuje nustatydamas, kad „Jei vienos paleidžiančiosios valstybės kosminiam objektui ar tokiam kosminiame objekte esantiems asmenims ar turtui žalą padaro kitos paleidžiančiosios valstybės kosminis objektas kitur nei Žemės paviršiuje, pastaroji atsakinga tik tada, jei žala padaryta dėl jos kaltės arba dėl asmenų, už kuriuos ji atsakinga, kaltės“ (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013). Taip pat nustatyta, kad šalys atsako solidariai už jų bendrai padarytą žalą. Dviejų kosminių objektų susidūrimo atveju trečiosios šalies objektui patyrus žalą dėl atitinkamo susidūrimo, šalys turi atlyginti žalą pagal abiejų kalbę, išskyrus atvejį, kuomet įrodoma kad trečioji šalis buvo šiurkščiai aplaidi ar neveikdama leido atsirasti žalai (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013).
4. Konvencijoje dėl atsakomybės nustatyta tik tarptautinė šalių atsakomybė už padarytą žalą, tačiau tos šalies piliečiai negali naudotis Konvencija kaip teisine priemone prieš savo šalį. Piliečiai ir užsieniečiai, dalyvaujantys kosminio objekto veikimo užtikrinime, gali naudotis nacionalinėmis teismų priemonėmis, kad galėtų reikalauti žalos atlyginimo prieš savo šalį. Kadangi Konvencija taikoma tik tarp šalių, piliečiai, kuriems žalą padarė kitos paleidžiančiosios šalies kosminis objektas, turi prašyti, kad jo šalis pati kreiptųsi į žalą padariusią šalį ir išsireikalautų žalos atlyginimą jos piliečiui (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013).
5. Konvencija dėl atsakomybės įtvirtina ir ginčų sprendimo procedūras. Visų pirma, kilus ginčui, nesutarimai turi būti sprendžiami taikiais būdais. Nepavykus ginčo išspręsti derybomis per nustatytą 1 metų laikotarpį, šalys sudaro Pretenzijų komisija, kuri padeda išspręsti iškilusį ginčą (Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės..., 2013).

- **1975 m. Konvencija dėl į kosminę erdvę paleistų objektų registravimo (Registravimo konvencija)**

Ši Konvencija, kaip ir prieš tai aptartos tarptautinės sutartys buvo Kosminės erdvės sutarties pratęsimas, detalesnis teisės nuostatų bei principų papildymas. Registravimo konvencija plėtojo į kosmosą paleidžiamų kosminių objektų registravimo reikalavimus šalims. Nustatytos taisyklės, kad valstybės turi sukurti nacionalinį kosmoso objektų registrą ir jame registruoti visus kosminius objektus. Ir taip pat turi pateikti JT Generaliniam Sekretoriui atitinkamą su kosminių objektu susijusią informaciją, nes šalis, kuri yra registravusi kosminį objektą, pilnai atsako už tą objektą ir jo padarytą žalą pagal Atsakomybės konvencijos nuostatas (Konvencija dėl į kosminę erdvę..., 2013)

- **1979 m. sutartis dėl valstybių veiklos principų Mėnulyje ir kituose dangaus kūnuose (Mėnulio susitarimas)**

Mėnulio susitarimas dar kartą pakartoja bendą principą, jog Mėnulis ir kiti dangaus kūnai priklauso visai žmonijai, akcentuojant jų tyrinėjimą ir naudojimą (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 100). Susitarime paliečiama naudingųjų kosmoso išteklių problema, bet dėl jame įtvirtinto bendro žmonijos paveldo principo kilo nesutarimai tarp šalių ir išreikštas nepasitenkinimas šio principo turiniu. Didžiosios šalys atsisakė investuoti į brangias sistemas, kurios būtų naudojamos ištekliams išgauti ir tuomet turėtų būti padalinti visoms šalims, taip pat ir besivystančioms šalims, kurios niekuo prie to neprisidėjo. Papildomai, ne tik bendros gautos naudos dalijimosi bet ir privalomas technologijų dalinimasis tarp šalių buvo absoliučiai nepriimtinas ir lėmė Mėnulio susitarimo nepasisekimą tarptautiniu lygiu (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 99-102).

Taigi apibendrinant galima daryti išvadą, kad šios penkios jau aptartos tarptautinės kosmoso teisės sutartys tapo esminiu pagrindu nustatančiu bendaruosiuos kosmoso naudojimo principus ir taisykles.

3. Kosmoso teisės reguliavimo problemos ir kosmoso teisės darnaus vystymosi sąsajos

Kosmoso ištekliai ir technologijos gali būti naudojami daugumai, jei ne visiems, darnaus vystymosi tikslams paremti; kai kuriuose atveju kosminės technologijos ir galimybės naudotis kosmoso paslaugomis šiais laikais jau yra savaime suprantama, net jei kosmoso vaidmuo nėra specialiai pripažįstamas. Kad darnaus vystymosi darbotvarkė iki 2030 m. būtų sėkmingai įgyvendinta, naudojimas kosmoso paslaugomis taps norma. Norint tai užtikrinti, reikalinga pasaulinė partnerystė, šalys puikiai žino apie kosmoso galimybes, todėl reikia įgyvendinti ir užtikrinti, kad būtų atsižvelgiama į visų šalių poreikius, mažinant esamas spragas, projektuojant ir eksploatuojant naują kosminę infrastruktūrą (European Global Navigation Satellite System..., 2018, p. 9).

2018 m. birželio mėn. Tarptautinė bendruomenė susirinko į Vieną švęsti pirmosios Jungtinių Tautų konferencijos dėl kosminės erdvės tyrinėjimo ir taikaus naudojimo penkiasdešimtmetį su specialiu renginiu UNISPACE + 50. Tai suteikė puikią galimybę tarptautinei bendruomenei susirinkti ir apsvarstyti būsimą pasaulinio kosmoso bendradarbiavimo eigą žmonijos labui. Pagrindiniai pranešėjai, išskirtiniai ekspertai ir stiprūs pasaulinės kosmoso veiklos rėmėjai kalbėjo apie keturis ramščius: kosmoso ekonomikos, kosmoso visuomenės, kosmoso prieinamumo ir kosmoso diplomatijos (European Global Navigation Satellite System..., 2018, p. 5 - 6). Buvo akcentuojamos kompleksinės ir strateginės sritys, kuriose kosmosas yra pagrindinė varomoji jėga ir indėlis siekiant visapusiškų vystymosi tikslų ir sustiprinto tarptautinio bendradarbiavimo, ypač besivystančių šalių labui.

Jungtinių Tautų kosminės erdvės reikalų biuras (toliau - UNOOSA) siekia skatinti tarptautinį bendradarbiavimą taikiam kosmoso naudojimui ir tyrinėjimui bei kosmoso mokslo ir technologijų panaudojimui siekiant tvarios ekonominės ir socialinės plėtros. UNOOSA padeda bet kuriai Jungtinių Tautų valstybei narei sukurti kosmoso teisinę reguliavimo sistemą ir stiprina besivystančių šalių gebėjimus naudoti kosmoso mokslo technologijas ir programas plėtrai, padėdama integruoti kosmoso pajėgumus į nacionalines plėtros programas (UN Department of Economic and Social Affairs..., 2021). UNOOSA siekia minėtų tikslų, vykdant įvairią veiklą, apimančią visus su kosmosu susijusius aspektus, t.y. pradedant kosmoso teisiniu reguliavimu ir baigiant įvairiomis kosmoso programomis, kurios vėliau šiame darbe bus analizuojamos. Vykdomi mokymai, organizuojamos

konferencijos, dalijamasi žiniomis ir patirtimi. Jungtinių Tautų kosminės erdvės reikalų biuras padeda šalims suprasti kosmoso teisės pagrindus bei padeda vystyti nacionalinius kosmoso įstatymus. O tai ypač svarbu žvelgiant į dabarties aplinkybes bei į žmonijos ateitį. Juk vis daugiau tiek valstybių, tiek privačių subjektų žengia į kosmoso areną. UNOOSA siekia, kad kosmoso erdvė būtų vystoma skaidriai, todėl pasitelkia tokias priemones kaip „Kosminėje erdvėje paleistų objektų registras“, kuris susieja kiekvieną objektą su atsakinga šalimi. Taip pat padeda spręsti tokias problemas kaip kosminių šiukšlių gausėjimas ir taip siekia išsaugoti kosmoso erdvės tvarumą bei išsaugojimą ateities kartoms. Bendradarbiauja su kosmoso agentūromis ir kosmoso lyderiais visame pasaulyje ir taip ieško bendrų sprendimų būdų esamiems kosmoso iššūkiams išspręsti.

Kosmoso potencialas remiant JT darnaus vystymosi darbotvarkės tikslus yra daug platesnis nei galima būtų pagalvoti iš pirmo žvilgsnio. Kosmoso paslaugos ir technologijos yra labai svarbios suprantant klimato kaitos pokyčius, užtikrinant taiką ir teisingumą. Todėl toliau bus apžvelgiami JT darnaus vystymosi tikslai, pasitelkiant kosmosą kaip priemonę, sėkmingam darbotvarkės tikslų įgyvendinimui.

JT darnaus vystymosi tikslų įgyvendinimas, pasitelkiant kosmoso technologijas bei kosmoso mokslo žinias:

1 tikslas. Panaikinti visų formų skurdą visose šalyse. Juo siekiama užtikrinti skurdžių ir pažeidžiamų asmenų socialinę apsaugą, sudaryti geresnes galimybes naudotis pagrindinėmis paslaugomis ir remti žmones, nukentėjusius nuo ekstremalių su klimatu susijusių įvykių ir kitų ekonominių, socialinių ir socialinių aplinkos sukrėtimai ir nelaimės. Pasitelkiant kosminės technologijas galima prognozuoti stichines nelaimes ir geriau, koordinuoti tolesnį pagalbos teikimą, optimizuoti tvarų gamtos išteklių naudojimą, veiksminga paramą pažeidžiamoms gyventojų grupėms. Kosminės technologijos, tokios kaip nuotolinis Žemės stebėjimo stebėjimas, palydovinė telekomunikacija ir pasaulinės palydovinės navigacijos sistemos, prisideda prie nelaimių rizikos valdymo ir reagavimo į ekstremalias situacijas. (pvz: UN-SPIDER programa). UNOOSA padėjo šalims naudoti visų rūšių kosminę informaciją visais nelaimių valdymo ciklo etapais, įskaitant prevenciją, pasirengimą, išankstinį perspėjimą, reagavimą ir atstatymą.

2 tikslas. Panaikinti badą, užtikrinti apsirūpinimą maistu ir geresnę mitybą, skatinti darnų žemės ūkį. Tam reikia tvarių maisto gamybos sistemų ir atsparios žemės ūkio praktikos, vienodos galimybės naudotis žeme, technologijomis ir rinkomis bei tarptautinio

bendradarbiavimo investicijų į infrastruktūrą ir technologijas srityje, siekiant padidinti žemės ūkio produktyvumą. Čia būtent kosmoso technologijos yra pagrindinės. Kosmoso technologijos siūlo įrankius, padedančius vykdyti įvairią žemės ūkio veiklą: nuo pasėlių, gyvulių ir miškininkystės stebėjimu, iki žuvininkystės ir vandens kultūros. Jie yra būtini norint paremti ūkininkus, žvejus, miškininkus ir politikos formuotojus priimant sprendimus, sudarant sąlygas laiku ir veiksmingai reaguoti į nepalankias oro sąlygas, kaip sausras, potvynius, dykumėjimą ir žemės degradaciją, augmenijos gaisrus ir gamtos reiškinių sukeltas nelaimės. Tarp tokių technologijų nuotolinio stebėjimo palydovai teikia pagrindinius duomenis dirvožemiui, sniego dangai, sausrai ir pasėlių vystymuisi stebėti. Be to, kritulių iš palydovų įvertinimas padeda ūkininkams planuoti jų pasėliams reikalingo drėkinimo laiką ir kiekį.

3 tikslas. Užtikrinti sveiką gyvenseną ir skatinti visų amžiaus grupių gerovę. Tikslas apima visus pagrindinius sveikatos prioritetus, įskaitant reprodukcinę, motinos ir vaiko sveikatą; užkrečiamosios, neužkrečiamosios ir aplinkos ligos; visiems prieinamų saugių, veiksmingų, kokybiškų vaistų bei vakcinų. Taip pat reikalaujama daugiau mokslinių tyrimų ir plėtros, didesnio sveikatos finansavimo ir sustiprinti visų šalių gebėjimus mažinti pavojų sveikatai. Kosminės technologijos yra būtinos įvairiose sveikatos srityse. Stebėjimo veiksniai, turintys įtakos žmonių sveikatai ir gerovei, pavyzdžiui oro kokybė ir eismas. Remti sveikatos stiprinimą ir ligų prevenciją naudojant nešiojamus stebėjimo prietaisus. Nuotolinės sveikatos priežiūros vykdymas. Kaip vienas iš pateikiamų pavyzdžių gali būti tai, kad kai kuriuos medicininius tyrimus galima atlikti tik orbitoje, kosminėje stotyje, kur yra mikrogravitacija. Eksperimentai kosmose suteikia unikalią galimybę sukurti vaistą nuo osteoporozės. Chirurginis instrumentas, įkvėptas Kanados kosmoso agentūros sunkiųjų kėlimo ir manevravimo robotų ginklų kosminėje stotyje, yra skirtas naudoti krūtis vėžiu sergantiems pacientams. Vaizdo autonominis robotas veikia MRT aparate, kad padėtų tiksliai nustatyti naviko dydį ir vietą.

4 tikslas. Užtikrinti visą apimantį ir lygiavertį kokybišką švietimą ir skatinti visą gyvenimą trunkantį mokymąsi, Šis tikslas užtikrina, kad visos mergaitės ir berniukai iki 2030 m. baigtų nemokamą pradinį ir vidurinį išsilavinimą. Taip pat siekiama sudaryti vienodas galimybes įgyti prieinamą profesinį mokymą, pašalinti lyčių ir turtinius skirtumus ir užtikrinti visuotinę prieigą prie kokybiško aukštojo mokslo. Kosminės technologijos gali suteikti: spartų interneto ryšį ir pritaikytą internetinį mokomąsi turinį, teikiama per palydovą; nuotolinio mokymosi, galimybės mokytis tolimoms ir izoliuotoms

bendruomenėms. Pripažindama savo unikalų vaidmenį remiant pajėgumų stiprinimo pastangas ir kaip katalizatorių plačiam dalyvavimui kosminėje veikloje besivystančiose šalyse, UNOOSA pradėjo keletą iniciatyvų, tiesiogiai susijusių su tikslo įgyvendinimu: „Kosmosas moterims“ ir „Kosmosas jaunimui“. Be to, UNOOSA, bendradarbiaudama su savo partneriais, siūlo paramą stipendijų programoms. Šios pastangos viso pasaulio švietimo institutuose tapo pagrindu, siekiant skatinti kosmoso veiklos naudą.

5 tikslas. Pasiiekti lyčių lygybę ir moterų ir mergaičių įgalėjimą. Šis tikslas siekia lyčių lygybės ir suteikia daugiau galimybių visoms moterims ir mergaitėms. Lyčių lygybė ir moterų įgalinimas pastaraisiais dešimtmečiais pažengė į priekį. Pagerėjo moterų ir mergaičių galimybės mokytis; sumažėjo vaikų santuokų lygis ir padaryta pažanga seksualinės ir reprodukcinės sveikatos bei reprodukcinę teisių srityje, įskaitant mažiau motinų mirčių. Nepaisant to, lyčių lygybė tebėra nuolatinis iššūkis šalims visame pasaulyje, o nelygybė yra pagrindinė kliūtis tvariam vystymuisi, nes lyčių ir turto skirtumai išlieka ir trukdo visuotinai naudotis kokybišku aukštesniu mokslu. Per kosmoso technologijos galima moterims suteikti daugiau galimybių: galimybė gauti kokybišką išsilavinimą net atokiose ir izoliuotose bendruomenėse; teikiama parama skatinant moterų verslumą, suteikiant galimybę mokytis, nesudėtingą infrastruktūrą, informaciją; karjeros tobulinimo galimybės. UNOOSA stengiasi mažinti takoskyrą tarp lyčių per tokias kosmoso programas kaip jau minėtos programos „Kosmosas moterims“ projektas padeda įgalinti moteris kosmose, sukurdamas internetinę mentorystės platformą, skirtą jaunesnėms moterims, užmegzti ryšius su jau patyrusiais vadinamais „Kosmosas moterims čempionais“.

6 tikslas. Užtikrinti visiems vandens prieinamumą, darnų valdymą ir sanitariją. Tvaraus vystymosi 6 tikslas yra užtikrinti visiems prieinamą ir tvarų vandens ir sanitarijos valdymą. Švarus, visiems prieinamas vanduo yra būtinybė, kurią reikia užtikrinti. Kiekvienais metais milijonai žmonių, daugiausia vaikų, miršta nuo ligų, susijusių su nepakankamu vandens tiekimu, sanitarija ir higiena. Švarus vanduo, ir gera higienos praktika yra būtini vaikų išgyvenimui ir normaliam vystymuisi. Kosmoso technologijos padeda užtikrinti vandens kokybę per stebėjimą, meteorologinius prognozavimus.

7 tikslas. Užtikrinti visiems galimybę naudotis prieinama, patikima, darnia ir modernia energija. Tvari energija yra galimybė pakeisti gyvenimą, ekonomiką ir planetą. Vis dėlto kiekvienam iš penkių žmonių trūksta prieigos prie elektros energijos, o paklausai vis didėjant, visame pasaulyje reikia gerokai padidinti atsinaujinančios energijos gamybą. Kosminės technologijos yra pagrindinės užtikrinant šio tikslo įgyvendinimą: kritinės infrastruktūros stebėjimas, ypač energetikos tinklų srityje; elektros tinklo sinchronizavimas; seisminis matavimas; optimalių atsinaujinančios energijos gamybos vietų nustatymas; Saulės ir vėjo energijos gamybos prognozavimas, norint įvertinti energijos kiekį, kurio reikia iš kitų šaltinių.

8 tikslas. Skatinti tvarų, įtraukų ir darnų ekonomikos augimą, produktyvų įdarbinimą ir deramą darbą. Lėta ir netolygi pažanga šioje srityje reikalauja mūsų permąstyti ir pertvarkyti savo ekonominę ir socialinę politiką, kuria siekiama panaikinti skurdą. Nuolatinis tinkamo darbo galimybių trūkumas, nepakankamos investicijos lemia socialinę nelygybę. Tvarus ekonomikos augimas pareikalaus, kad visuomenės sukurtų sąlygas, leidžiančias žmonėms gauti kokybiškas darbo vietas, kurios skatintų ekonomiką ir tuo pat metu saugotų aplinką. Kosmoso technologijos prisideda prie įvairių sektorių, ypač paslaugų teikimo, komunalinių paslaugų, bankininkystės ir finansų, žemės ūkio ir ryšių sektorių.

9 tikslas. Kurti atsparią infrastruktūrą, skatinti visa apimančią industrializaciją ir skatinti naujoves. Šis tikslas apima tris svarbius darnaus vystymosi aspektus: infrastruktūrą, industrializaciją ir inovacijas. Infrastruktūra suteikia pagrindines fizines sistemas ir struktūras, būtinas visuomenės ar įmonės veiklai. Pramonės vystymasis skatina ekonomikos augimą, sukuria darbo galimybes ir taip prisideda prie skurdo mažinimo. Inovatyvi ir tvari pramonės plėtra yra pagrindinis pajamų generavimo šaltinis, leidžiantis didinti visų žmonių gyvenimo lygį. Kosminės technologijos vaidina pagrindinį vaidmenį šiose srityse: infrastruktūros kartografavimas ir stebėjimas, įskaitant kelių infrastruktūros priežiūrą kaimo vietovėse, kur patikimiausia technologija yra palydovinė. Pasaulinės palydovinės navigacijos sistemos prisideda prie pastatų ir miesto infrastruktūros statybų. Kitos programos apima topografinius statybviečių tyrimus ir tolesnį infrastruktūros stebėjimą.

10 tikslas. Mažinti nelygybę tarp šalių ir pačiose šalyse. Šiuo tikslu siekiama sumažinti pajamų nelygybę, taip pat dėl amžiaus, lyties, negalios, rasės, religijos ar ekonominės.

Kosmoso technologijos gali prisidėti įvairiais būdais, pavyzdžiui: ryšių stiprinimas, bendradarbiavimas su atokiose ir izoliuotose vietovėse gyvenančiomis bendruomenėmis. Nuotolinis dalyvavimas demokratinuose procesuose. Užtikrinama tinkama informacijos prieiga.

11 tikslas. Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs. Tvaraus vystymosi 11 tikslas yra sutelktas į miestus, nes juose gyvena daugiau nei pusė pasaulio gyventojų. Miestai yra idėjų, prekybos, kultūros, mokslo, socialinio vystymosi ir centrai. Tačiau egzistuoja daugybė problemų, susijusių su miestų išlaikymu, kad toliau kurtų naujas darbo vietas ir gerovę, o kartu išsaugant žemę ir jos išteklius. Kosmoso technologijos naudojamos: miestų planavimui naudojant pasaulines palydovines navigacijos sistemas; žemės stebėjimo ir palydovinės telekomunikacijos; miesto paslaugų, tokių kaip išmaniosios atliekų tvarkymo sistemos, tobulinimas; oro kokybės stebėjimas; nelaimių valdymas; infrastruktūros stebėjimas; paieškos ir gelbėjimo operacijos prisideda prie sėkmingo tikslo įgyvendinimo.

12 tikslas. Užtikrinti darnius vartojimo ir gamybos modelius. Siekiama skatinti išteklių ir energijos vartojimo efektyvumą, tvarią infrastruktūrą ir suteikti galimybę naudotis pagrindinėmis paslaugomis, ekologiškais ir tinkamomis darbo vietomis bei geresne gyvenimo kokybe visiems žmonėms. Jo įgyvendinimas padeda įgyvendinti bendrus plėtros planus, sumažinti būsimas ekonomines, aplinkos ir socialines išlaidas, stiprinti ekonominį konkurencingumą ir mažinti skurdą. Tvarų vartojimu ir gamybą siekiama „padaryti daugiau ir geriau - su mažiau“, didinti grynąją ekonominės naudos iš ekonominės veiklos pelną mažinant išteklių naudojimą, kartu gerinant gyvenimo kokybę Kosmoso technologijos gali padėti per gamtos išteklių valdymą; pažangus žemės ūkis derinant Žemės stebėjimą, palydovines telekomunikacijas ir pasaulines palydovines navigacijos sistemas.

13 tikslas. Imtis skubių kovos su klimato kaita ir jos poveikiu veiksnių. Klimato kaita dabar veikia kiekvieną šalį kiekviename žemyne. Tai ardo nacionalinę ekonomiką ir daro įtaką gyvybėms, brangiai kainuoja žmonėms, bendruomenėms ir šalims jau šiandien, o ateityje - dar daugiau. Žmonės patiria didelį klimato kaitos poveikį, kuris apima orų pokyčius, jūros lygio kilimą ir ekstremalesnius oro įvykius. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija dėl žmogaus veiklos skatina klimato pokyčius ir toliau didėja. Dabar jie yra pasiekę aukščiausią lygį per visą istoriją. Prognozuojama, kad nesiimant veiksnių XXI amžiuje vidutinė pasaulio paviršiaus temperatūra pakils ir greičiausiai viršys 3 °C šį šimtmetį, o kai kuriose

pasaulio vietose tikimasi dar didesnio atšilimo. Kosminės technologijos vaidina svarbų vaidmenį: klimato pokyčių stebėjimas; orų prognozavimas; nelaimių valdymas; paieškos ir gelbėjimo operacijos. Reaguodama į klimato kaitos iššūkius, UNOOSA, bendradarbiaudama su pagrindiniais partneriais iš kosmoso, žemės stebėjimo ir civilinės saugos bendruomenių bei regioninėmis ir tarptautinėmis organizacijomis, pradėjo pasaulinę partnerystę, naudodama kosmoso technologijas nelaimių rizikos mažinimui (GP-STAR). GP-STAR“ programos tikslas - skatinti priimti kosmoso technologijas, įskaitant žemės stebėjimą, pasaulines palydovines navigacijos sistemas ir palydovines telekomunikacijas nelaimių rizikos mažinimui pagal Sendajaus nelaimių rizikos mažinimo programą 2015–2030 m. Stiprindama esamus mechanizmus ir išplėsdama žemės stebėjimo bei atitinkamų kosminių technologijų naudojimą visais lygmenimis, GP-STAR programa prisidės prie geresnio integruoto ir platesnio tokių technologijų naudojimo visame pasaulyje mažinant nelaimių riziką.

14 tikslas. Išsaugoti ir tausiai naudoti vandenynus, jūras ir jūrų išteklius darniam vystymuisi. Mūsų lietaus vandenį, geriamąjį vandenį, orą, klimatą, pakrantes, didelę dalį maisto ir net orą, kuriuo kvėpuojame, visa tai užtikrina ir reguliuoja jūra. Jie ypač svarbūs žmonėms, gyvenantiems pakrančių bendruomenėse, Vandenynai teikia pragyvenimo šaltinius ir teikia naudą turizmui, taip pat pragyvenimui ir pajamoms. Jie taip pat padeda reguliuoti pasaulinę ekosistemą absorbuodami šilumą ir anglies dvideginį iš atmosferos ir apsaugodami pakrančių teritorijas nuo potvynių ir erozijos. Kosmoso technologijos palaiko: gamtinių ir saugomų teritorijų kartografavimą ir stebėjimą; žvejybos laivų sekimą ir navigaciją; neteisėtos, žvejybos stebėseną; jūrų ir pakrančių išteklių vertinimą ir stebėjimą; klimato pokyčių, ypač vandens temperatūros, stebėjimą.

15 tikslas. Saugoti, atkurti ir skatinti darnų sausumos ekosistemų naudojimą, darniai valdyti miškus, kovoti su dykumėjimu, sustabdyti žemės būklės blogėjimą ir pakeisti šį procesą priešinga kryptimi bei sustabdyti biologinės įvairovės praradimą. Norint išsaugoti įvairias gyvenimo formas sausumoje, reikia tikslinių pastangų apsaugoti, atkurti ir skatinti sausumos ir kitų ekosistemų apsaugą ir tvarų naudojimą. Šis tikslas visų pirma yra tvarus miškų valdymas, degradavusių žemių atkūrimas ir sėkminga kova su dykumėjimu, ir biologinės įvairovės nykimo nutraukimas. Kosmoso technologijos gali būti naudojamos: Bio-geofizinio žemės paviršiaus stebėjimui; sausumos biologinės įvairovės stebėjimui; brakonieriaavimo stebėjimui ir kontrabandos kelių nustatymui.

16 tikslas. Skatinti taikias ir įtraukias visuomenes darniam vystymuisi, suteikti visiems galimybes reikalauti teisingumo ir kurti veiksmingas, atsakingas ir įtraukias institucijas visais lygiais. Taika, teisingumas, veiksmingos, atskaitingos ir įtraukios institucijos yra tvaraus vystymosi pagrindas. Daugelis šalių vis dar susiduria su užsitęsusiais ginkluotais konfliktais ir smurtu. Dar daug žmonių susiduria su pagrindinių žmogaus teisių užtikrinimo problemomis. Kosmoso technologijos yra pagrindinė priemonė, kuri padeda: konfliktų stebėsenoje; padeda sudaryti sąlygas atokioms ir izoliuotoms bendruomenėms dalyvauti demokratiniuose procesuose; teisės aktų vykdyme.

17 tikslas. Stiprinti įgyvendinimo priemones ir atgaivinti pasaulinę darnaus vystymosi partnerystę. Norint sėkmingai įgyvendinti tvaraus vystymosi darbotvarkę, reikia vyriausybių, privataus sektoriaus ir pilietinės visuomenės partnerystės. Šios įtraukios partnerystės, grindžiamos principais ir vertybėmis, bendra vizija ir bendrais tikslais, kurios centre yra žmonės ir planeta, reikalingos pasauliniu, regioniniu, nacionaliniu lygmeniu. Kosmoso technologijos padeda vystyti tarptautinio bendradarbiavimo iniciatyvas, keitimasis duomenimis ir informacija. Naujovės, susijusios su kosmoso tyrinėjimais, taip pat yra pagrindinis socialinės ir ekonominės plėtros bei techninės pažangos žemėje varomoji jėga visos žmonijos labui, užtikrinančios augimą, darbo vietų kūrimą ir ilgalaikę gražą (UN Office of Outer Space Affairs..., 2021)

Apibendrinant galima teigti, kad šie tikslai yra kaip matome susiję vienas su kitu, investuojant į naujas technologijas ir jų pritaikymą galime pagerinti žmonių gyvenimus ir išsaugoti žemę. O būtent 17 tikslas atskleidžia manau visų tikslų fundamentalų pagrindą, norint veiksmingo darbotvarkės įgyvendinimo. Tai visų šalių atgaivinta tarptautinės partnerystės idėja orientuota į jau minėtas ekonomikos, socialines ir aplinkos apsaugos sritis.

3.1. Kosmoso tvarus naudojimas kaip tikslas, o ne tik priemonė tikslams pasiekti

Šio darbo antroje dalyje buvo aptarta kosmoso teisės raida, bei kosmoso technologijų pritaikymas, kaip priemonė įgyvendinti JT darnaus vystymosi planą. Bet iškyla klausimas jei deklaruojame mūsų visos planetos tvarų naudojimą, saugant aplinką, tausojant jos išteklius ar nereikia kalbėti ir apie pačio kosmoso erdvės tvarų išsaugojimą kaip apie vieną iš pagrindinių tikslų, kad kosmoso erdvės nauda galėtų džiaugtis naudotis ir ateities kartos. Kosmoso veikla leidžia žmonijai pasiekti dar daugiau ir panaudoti kosmoso programų bei duomenų pranašumus savo gyvenimui Žemėje. Nepaisant to, realybė yra tokia, kad kosminės erdvės tyrinėjimas ir naudojimas pagal savo pobūdį apima elementus, kurie iš prigimties gali kelti grėsmę aplinkai Žemėje ir kosminėje erdvėje (Bohlmann, Petrovici, 2019). Tvarumo klausimas kosmose yra glaudžiai susijęs su diskusijos apie teisingą ir tvarų augimą žemėje. Diskusijos apie tvarius veiksmus kosmose gali tapti vienas pirmųjų diskursų žmonijos istorijoje, kuriuose pagrindinės taisyklės ir etikos principai, kaip patekti į beveik nepažymėtą teritoriją (techniniu ir geografiniu požiūriu), yra susitarta dar prieš pačią veiksmų kelionę - ir kadangi nėra tradicinių nuosavybės teisių, į kurias reikia atsižvelgti, tikrai yra galimybė daug skaidresnėms ir dosnesnėms diskusijoms nei kada nors galėtų vykti diskusijos ant žemės, dėl naudojimosi ir nuosavybės klausimo (Wallacher et al., 2019, p. 2). JT darnaus vystymosi darbotvarkėje nėra išskiriama kosmoso tvaraus naudojimo problemos klausimas, teisinis jos reguliavimas, kalbama tik apie kosmoso technologijų panaudojimą, kaip priemonę tikslams pasiekti. Moksliniai tyrinėjimai išsaugant žemės aplinką, dirvožemį, gerinant žmonių socialinį bei ekonominį lygį, mažinant skirtumus tarp išsivysčiusių valstybių ir besivystančių valstybių reikalingos naujausios technologijos. O kaip matome jau anksčiau aptariant kiekvieną iš numatytų JT darnaus vystymosi darbotvarkės tikslų, tam naudojamos būtent kosmoso mokslo žinios. Anksčiau kosmoso industrijoje dalyvavo tik valstybės. Sudarant Kosminės erdvės sutartį buvo sutarta dėl bendrų principų ir taisyklių naudojant kosmoso erdvę būtent tarp šalių. Daug metų įtvirtintos nuostatos buvo veiksmingos, ir nustatytas teisinis reguliavimas nekėlė didesnių konfliktų tarp valstybių, tačiau didėjant veiklų kosmose, ir didėjant subjektų skaičiui kurie nori veikti kosmose, esamų normų nebepakanka norint užtikrinti taikų kosmoso naudojimą ir būtent įgyvendinant tvarų kosminės erdvės naudojimą. Dabar reikalingas bendras tarptautinis valstybių ryžtas imtis veiksmų, siekiant atnaujinti kosmoso teisės reguliavimą, būtent remiantis JT darnaus vystymosi darbotvarkės tikslais, kaip

tarptautinės partnerystės atgaivinimu, išsaugant mūsų planetą, tausojant jos išteklius imtis būtinų veiksmų nepaliekant kosmoso teisės srities. Todėl toliau darbe bus analizuojamos kosmoso teisės reguliavimo spragos, apžvelgiamos problemos tam tikrose kosmoso teisės srityse.

Kosmoso išteklių išgavimo teisinis reguliavimas

Žemės išteklių nėra beribiai, todėl žmonės ieško būdų kaip juos išgauti iš kosminėje erdvėje esamų dangaus kūnų. Jungtinės Tautos pažymėjo, darnaus vystymosi darbotvarkėje, tvaraus išteklių naudojimo svarbą, todėl reikia išanalizuoti kosmoso išteklių išgavimo ir jų nuosavybės nustatymo teisinį reguliavimą. Sutartyje dėl kosminės erdvės naudojimo II straipsnyje yra įtvirtintas esminis tarptautinės kosmoso teisės principas, tai draudimas pasisavinti kosminę erdvę. Taip užtikrinant taikų kosmoso erdvės naudojimą bei pabrėžiant kosmoso erdvės naudojimą visos žmonijos bendrai naudai. Sutartyje nustatytas draudimas pasisavinti suprantamas, kaip draudimas pasisavinti būtent valstybėms, todėl kyla klausimas ar draudimas netaikomas privatiems subjektams. Kai kurie mokslininkai teigia, kad toks draudimas turi būti taikomas tik valstybėms ir negali būti aiškinamas plečiamai (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 779). Bet reikia atkreipti dėmesį, kad tuo metu kosmoso veiklą vykdė valstybės, o apie privačių subjektų veiklą kosmose dar niekas net negalvojo. Aiškinant bendrai reiktų suprasti, kad sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo įtvirtinamas draudimas pasisavinti kosminę erdvę skiriamas visiems subjektams. Taip pat sutarties IV straipsnyje numatyta valstybės pareiga prižiūrėti nevyriausybinių juridinių asmenų veiklą kosminėje erdvėje, taigi, jeigu pati valstybė negali pasisavinti kosminės erdvės ir jos dangaus kūnų, tai pagal sutartį valstybė, turi užtikrinti šio draudimo taikymą ir privačių subjektų atžvilgiu. Todėl turi būti suprantama, jog kosminė erdvė, kartu su jos dangaus kūnais, gali būti laisvai naudojama, tyrinėjama, tačiau negali būti niekieno pasisavinta. Tai pakartoja Mėnulio Susitarimas, kur kas plačiau aprašomas principas, į nuosavybės teisės į atvirąjį kosmosą draudimą bei nustatoma fizinių bei juridinių asmenų pareiga laikytis šio principo (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 783). Įtvirtinama, jog tiek Mėnulio paviršius ir jo požeminis sluoksnis, tiek naudingieji išteklių negali būti pasisavinimo objektas nei valstybės, nei kitų viešųjų ar privačių įmonių, be to, jokia įranga ar statiniai palikti ant Mėnulio paviršiaus nesuteikia pagrindo įgyti nuosavybės teisę į tą teritoriją, kurioje yra šie įrenginiai (JT Susitarimas dėl valstybių veiklos Mėnulyje..., 1979). Svarbiausia nuostata Susitarime galima laikyti, kad kosminė erdvė yra „bendras žmonijos paveldas“. Tai reiškia,

kad, bet kokia erdvė, nepriklausanti jokiai jurisdikcijai, ir joje esantys naudingieji ištekliai, moksliniams ir komerciniams tikslams turi būti naudojami bendrai, siekiant patenkinti visos žmonijos interesus. (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 784) Pagal „bendro žmonijos paveldo“ principą, valstybės neturi teisės laisvai ir netrukdomai naudotis atitinkama erdve ir bet kokia veikla, vykdoma erdvėje, turi būti skirta visos žmonijos interesams, o jos vykdymui turi būti įtvirtintos atitinkamos tarptautinės taisyklės. Pagrindinis tokio režimo tikslas yra įtvirtinti vienodą valstybių galimybę naudotis erdve ir joje išgautais ištekliais, nustatant visiems teisingą bet kokios naudos padalijimą. Tokie klausimai būtent yra aktualūs norint sėkmingai įgyvendinti JT darnaus vystymosi tikslus. Kaip teisingai užtikrinti visoms šalims, tiek išsivysčiusiems tiek beisivystančioms valstybėms galimybę vienodai naudotis kosmoso ištekliais. Kol kas nėra nustatytų konkrečių taisyklių, kaip sėkmingai nustatyti kosmoso išteklių išgavimą. Žmonijos istorija mus moko, kad kolektyvines gėrybes galima išlaikyti tik tuo atveju jei yra teisingos ir skaidrios taisyklės (Grüne et al., 2016 cituota Wallacher et al., 2019, p. 5). Kol nėra nustatytų atitinkamų taisyklių vadovaujamosi nustatytu bendru teisiniu režimu, tai draudimu pasisavinti kosminę erdvę, jos dangaus kūnus ir jų naudinguosius išteklius. Bet tai kelia didelius klausimus kaip įgyvendinti darnaus vystymosi planą būtent kalbant apie kosmoso erdvės panaudojimą, o dar vienas svarbus klausimas ne tik užtikrinti aiškų kosmoso išteklių reguliavimą, bet nustatyti tokią reguliavimą, kuris užtikrintų tvarų ir ilgalaikį naudojimąsi kosmosu.

Kosmoso nuolaužų teisinės problemos

Kosmoso erdvė laikoma nauju svarbiausiu žmonijos tyrinėjimo objektu. Nuo pirmojo „Sputnik 1“ palydovo paleidimo, kosmoso erdvės pradžios pažinimo, kartu atsirado ir viena didžiausių šiuolaikinių problemų - kosmoso nuolaužų šiukšlės. Kosmoso priežiūros tarnyba (angl. *Space Surveillance Network*) nuo 1957 m. seka didesnių nei 10 centimetrų skersmens kosminių objektų skaičių, paleistų į kosminę erdvę, kuris šiuo metu siekia daugiau nei 24 tūkstančius (Space Surveillance..., 2021). Tik maža dalis jų veikia, visi likę yra neaktyvūs ir nenaudojami įrenginiai, kurie vadinami kosmoso nuolaužomis. Didėjantis kosmoso nuolaužų skaičius kelia pavojų aktyviems palydovams. Vienas iš pavyzdžių yra, kai 2009 m. vasario mėnesį susidūrė du palydovai – neveikiantis Rusų „Cosmos – 2251“ ir aktyvus JAV „Iridium-33“. (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 721). Dėl šio įvykio, buvo sukurta maždaug 700 papildomų ypač pavojingų nuolaužų, galinčių sukelti dar dešimtmečius trunkančią taršą kosmose (Bohlmann, Petrovici, 2019). Taigi, nepaprastai didelis tokių nuolaužų judėjimo greitis kelia pavojų žmonių kuriamiems

kosminiams objektams, todėl, manoma, kad jeigu kosmoso šiukšlių skaičius didės it toliau, tai taps nebeįmanoma į Žemės orbitą paleisti jokių erdvėlaivių ar palydovų. O tai reiškia, kad kosmoso erdvės ilgalaikis naudojimas siekiant darnaus vystymosi tikslų, gali sukelti dar daugiau iššūkių. Taip pat kosmoso nuolaužos kelia pavojų Žemės paviršiuje esantiems objektams, jeigu šios pradėtų kristi atgal į Žemę. Tokių nuolaužų kritimas gali sukelti pavojų žmonių gyvybei, išskirti radioaktyvias medžiagas ir padaryti didelę žalą aplinkai. Taigi kosmoso panaudojimas gali tapti nesuderinamu su nustatytais JT darnaus vystymosi tikslais, jeigu nebus įtvirtintas privalomojo pobūdžio tokių nuolaužų tesinis reguliavimas. Kaip viename spaudos pranešime 2019 m. lapkričio 13 d. paminėjo Liuksemburgo vystomojo bendradarbiavimo ir humanitarinių reikalų ministrė Paulette Lenert: „Kosminė veikla tampa vis svarbesnė mūsų kasdieniniame gyvenime, o tyrimai parodė, kad maždaug 40 procentų iš 169 uždavinių, esančių už 17 tvaraus vystymosi tikslų gauna naudos iš kosmoso veiklų“. Pagrindiniai JT aktai nustatantys kosmoso aplinkos apsaugą yra Sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo, Konvencija dėl atsakomybės ir Konvencija dėl registravimo. Deja, šių aktų priėmimo metu kosmoso nuolaužos dar nebuvo tokia aktuali problema, todėl minėti aktai tik dalinai prisiliečia prie pavojaus aplinkai reguliavimo.

Kosminės nuolaužų šiukšlės yra didelė grėsmė kosminei erdvei ir jos išsaugojimui ateities kartoms. Kosminės erdvės naudojimo sutartis įtvirtina principą laisvai tyrinėti ir naudoti kosminę erdvę bet tuo pačiu toks tarptautinis reguliavimas leidžiantis visiems pasiekti kosminę erdvę, didina kosmoso nuolaužų atsiradimą. Sutartyje dėl kosminės erdvės naudojimo, įtvirtinta svarbi nuostata, kad į kosminę erdvę paleistas objektas priklauso paleidžiančiai valstybei. Taip buvo įtvirtinta kiekvienos valstybės nuosavybės teisė į savo paleistą kosminį objektą. Tai reiškia, kad kartu su nuosavybės teise, kyla atsakomybės klausimas už paleistą objektą, ir jo padarytą žalą. Kiekviena valstybė turi rūpintis ir imtis priemonių, kad būtų išvengta žalos aplinkai. Būtent tai įtvirtinta Sutarties dėl kosminės erdvės naudojimo IX straipsnyje (Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant..., 2013). Bet reikia paminėti, kad Sutartis dėl kosminės erdvės naudojimo neįtvirtina aiškios procedūros, nustatančios valstybių pareigą konsultuotis dėl kosminėje erdvėje atliekamos veiklos galimų neigiamų padarinių aplinkai bei nenustato pareigos uždrausti planuojamą pavojingą veiklą. Nesiimant efektyvių priemonių, be jau esančių kosmoso nuolaužų, jų ateityje vis daugės, kadangi nebeveikiantys erdvėlaiviai ar palydovai neabejotinai susidurs ir sukurs dar daugiau kosmoso nuolaužų. Negalima kategoriškai teigti, kad nėra imtasi priemonių šios problemos sprendimui. JT Generalinė asamblėja 2007 m. gruodžio 22 d. rezoliucijoje 62/217 pritarė JT COPUOS kosminių šiukšlių mažinimo gairėms. Jos nėra privalomos pagal tarptautinę viešąją teisę. JT valstybės narės kviečiamos jas įgyvendinti

pasitelkiant nacionalinius mechanizmus. Šios gairės atspindi esamą nacionalinę ir tarptautinę praktiką. JT COPUOS kosminių šiukšlių mažinimo gairėse didžiausias dėmesys skiriamas atliekų, išsiskiriančių įprastų operacijų metu, apribojimui, suskaidymo potencialo sumažinimui misijos operacijos metu, atsitiktinių susidūrimų orbitoje prevencijai, tarptautinio sunaikinimo vengimui (Tūbaitė-Stalauškienė, 2019, p. 196). Nors šios gairės yra svarbus žingsnis link problemos sprendimo, jos yra daugiau techninio pobūdžio ir nesprenžia esminių kosmoso nuolaužų teisinių problemų. Gairėse nenumatytos atsakomybės sąlygos, pareiga dalintis informacija dėl kosmoso aplinkos, o ir tyčinis kosmoso objektų sunaikinimas (tokių, kaip tiesioginio paleidimo antipalydoviniai ginklai (ASAT), siekiantys sunaikinti palydovus kosmose) nėra uždrausti (Dunk, Tronchetti, 2015, p. 744).

Taip pat reiktų paminėti Europos kosmoso šiukšlių mažinimo elgesio kodeksą, priimtą 2004 m., 2014 m. priimtus ESA projektų kosminių šiukšlių mažinimo reikalavimus ir 2010 m. paskelbtus bei 2011 m. patikslintus kosmoso sistemų mažinimo reikalavimus (Tūbaitė-Stalauškienė, 2019, p. 196). Kol privalomojo pobūdžio aktas nėra priimtas, tarpatautinė bendruomenė kovoja su kosmoso nuolaužų problema priimdama rekomendacinio pobūdžio teisės aktus ir kartu ragina valstybes įtvirtinti gairėse įtvirtintas taisykles į savo nacionalinius įstatymus. Taip galbūt tikimasi sukurti tarp valstybių gerąją praktiką ir padėti pamatus dėl griežtesnių taisyklių priėmimo sprendžiant kosmoso nuolaužų problemą ateityje.

Kosmoso erdvės militarizavimo ir kosminės ginkluotės aspektai

Jungtinių Tautų tvaraus vystymosi darbotvarkės 16 tikslas skatina taikę ir integracinę darnaus vystymosi visuomenę. Taika, teisingumas ir veiksmingos, atskaitingos ir įtraukios institucijos yra tvaraus vystymosi pagrindas. Taika turi būti užtikrinta ne tik Žemėje, bet ir kosminėje erdvėje. Tai suprato didžiosios valstybės dar XX a. antroje pusėje priimdamos Sutartį dėl kosminės erdvės naudojimo. Sutarties IV straipsnis įpareigoja valstybes nepaleisti į orbitą arba neįrengti ant dangaus kūnų branduolinių ar masinio naikinimo ginklų bei nustato kosminės erdvės naudojimo statusą – išimtinai taikiems tikslams. Sutarties tekstas, įpareigojantis valstybes nepaleisti ir neįrengti ant dangaus kūnų branduolinių ir kitų masinio naikinimo ginklų, kelia daug klausimų. Sutartyje nėra kalbama apie kitokio pobūdžio ginklus. Šių dienų viena iš grėsmių tai tiesioginio paleidimo antipalydoviniai (toliau- ASAT) ginklai. ASAT ginklai yra paleidžiami iš Žemės į kosminius objektus, t. y. palydovus, siekiant juos sunaikinti ar kitaip sutrikdyti jų veikimą.

Palydovų komerciniams tikslams naudojimas yra labai svarbus. Nebūtų įmanoma nustatyti pasaulinių aplinkos pokyčių modelių be palydovinės informacijos. Naudojamos pasaulinės palydovinės navigacijos sistemos (angl. *GNSS*), tokios kaip „Galileo“ labai tiksliai nustatato vartotojo padėtį pasaulyje. *GNSS* sistemos teikia informaciją imtuvams ant žemės, kad pamatuotų jų padėtį, greitį ir laiką (European Global Navigation Satellite System..., 2018). Taigi tokių palydovų sutrikdymas valstybes daro pažeidžiamas ir priklausomas nuo palydovinių ryšių priemonių. ASAT ginklai yra vieni pavojingiausių, todėl būtinas tokių ginklų teisinis reguliavimas.

Sutartyje dėl kosminės erdvės naudojimo III straipsnyje, nustatyta, kad „Valstybės, šios Sutarties Šalys, tyrinėja ir naudoja kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, remdamosi tarptautine teise, įskaitant Jungtinių Tautų Chartiją, siekdamos palaikyti tarptautinę taiką ir saugumą bei skatinti tarptautinį bendradarbiavimą ir supratimą“. Taigi, Sutarties dėl kosminės erdvės naudojimo IV straipsnis, turi būti aiškinamas pagal JT Chartijos (toliau – Chartija) nuostatas. Juk esminis Chartijos tikslas yra užtikrinti tarptautinę taiką ir saugumą (Jungtinių Tautų Chartija..., 1945). Būtent Chartijos 2 straipsnio 4 dalis įtvirtina imperatyviają teisės normą „Visos narės tarptautiniuose santykiuose susilaiko nuo grasinimo jėga ir jos panaudojimo tiek prieš kurios nors valstybės teritorinį vientisumą arba politinę nepriklausomybę, tiek kuriuo kitu būdu, nesuderinamu su Jungtinių Tautų tikslais.“ Ši įtvirtinta nuostata turi dvi išimtis. Visų pirma, galimybė panaudoti jėgą Chartijos VII skyriuje įtvirtintais pagrindais, kuomet Saugumo Taryba, įvertinusi situacijos pavojingumą, gali imtis priemonių, susijusių su neginkluotosios ar ginkluotosios jėgos naudojimu, ir, antra, jėgos panaudojimas gali būti pateisinamas 51 Chartijos straipsnyje įtvirtintu individualios ar kolektyvinės savigynos teisės pagrindu. Klausimas kyla kaip šios dvi išimties gali būti taikomos, jei ginkluotas konfliktas įvyksta ne Žemėje, o kosminėje erdvėje. Kosmoso erdvė yra ypatinga terpė, ir bet koks tos erdvės pažeidimas gali padaryti negrįžtamos žalos. Pavyzdys galėtų būti, jei vienos valstybės palydovas būtų susprogdinamas ar užpuolamas, tai kitos valstybės atsakas tomis pačiomis priemonėmis būtų didžiulis kalbant apie kosmoso erdvės žalos atsiradimo galimybes. Kosminė erdvė būtų užteršta, tai sukurtų dar daugiau kosminių nuolaužų šiukšlių, sukeltų neigiamą poveikį kosmoso tyrinėjimams ir kiltų grėsmė kosmoso ilgalaikiam naudojimui ateityje. Todėl tai kelia rimtus teisinius klausimus, kaip Chartijoje nustatytas išimtis panaudoti ginkluotą jėgą pritaikyti kosminėje erdvėje.

3.2. Kosmoso erdvė darniai plėtrai

Jungtinių Tautų kosminės erdvės reikalų biuras (toliau - UNOOSA), įsteigtas 1958 m., bendradarbiauja su vyriausybėmis ir platesne kosmoso bendruomene vykdydamas politinius, teisinius ir techninius gebėjimų ugdymo aspektus, remiančius pasaulinę veiklą kosmoso aplinkoje. UNOOSA yra JT subjektas, atsakingas už veiklos, kuria siekiama stiprinti valstybių narių pajėgumus kosmoso įstatymų ir politikos srityje, planavimą ir įgyvendinimą. Naujovės ir žinios, gautos tiriant kosmosą ir susijusią veiklą, skatina ekonomikos augimą, duoda didelę investicijų grąžą, sukuria naujas technologijas ir darbo vietas. Daugiau nei bet kada šalių ir nevyriausybinų subjektų domisi šia veikla. Didėjant pasauliniam susidomėjimui, tarptautinio kosmoso įstatymų suvokimas ir jų laikymasis tampa vis svarbesnis. Remti partnerius įgyvendinant esamas normines sistemas, tokias kaip Kosminės erdvės sutartis, Konvencija dėl atsakomybės, Registracijos konvencija ir JT kosminių šiukšlių mažinimo gairės. 2017 m. 50-metį šventė JT kosminės erdvės sutartis, kuri yra tarptautinės kosmoso teisės pagrindas. Tuo metu šalys susitarė dėl vis didėjančio sutarčių, principų ir gairių, kurie kartu sudaro normatyvinę veiklą, reglamentuojančią veiklą kosminėje erdvėje, sąrašą. Ši sistema buvo naudinga išlaikant daugiau nei pusę amžiaus eksponentinį kosmoso veiklos ir pasaulinės kosmoso ekonomikos augimą. Šiandien viso pasaulio suinteresuotosios šalys naudojami kosmoso aplinka ir investuoja savo politinį bei ekonominį kapitalą į kosmoso veiklą. Atsiradus naujiems kosmoso veiklą vykdančioms subjektams, reikia skubiai didinti pastangas didinant supratimą apie esamą normatyvinę sistemą, reglamentuojančią kosminės erdvės veiklą, ir jų laikytis. UNOOSA veikla šalims padeda rengti nacionalinius kosmoso įstatymus arba politiką, atitinkančią tarptautinę norminę kosmoso sistemą. Be to, šios paslaugos prisideda prie visuotinio pasaulinių laikymosi ir supratimo apie esamas tarptautines ir teises priemones kosminėje erdvėje, kad tai būtų naudinga tiek nusistovėjusioms, tiek besiformuojančioms kosminės erdvės šalims.

Priėmus JT darnaus vystymosi tikslus UNOOSA siekia skatinti ir palengvinti kosmoso erdvės naudojimą, kad būtų pasiekti užsibrėžti tikslai. UNOOSA padeda šalims naudoti kosmoso technologijas visose šiose srityse, stiprinant pajėgumus ir bendradarbiaujant su vyriausybės ir privataus sektoriaus subjektais, siekiant išplėsti prieigą prie kosmoso, ypač besivystančiose šalyse. Kosmosas yra neįkainojama priemonė, kuri gali padėti tarptautinei bendruomenei siekti darnaus vystymosi tikslų (Di Pippo, S. 2019). Pavyzdžiui galime stebėti nykstančias rūšis, išvengti nelaimių, maisto trūkumo. Galima naudoti palydovus, kad nustatytume ligų plitimą, sudarytume sąlygas vaikams mokytis

nuotoliu būdu. UNOOSA siekia, kas vykdant JT vystymosi planą būtų taikomi visapusiškesni būdai ir naujas tvarus požiūris stiprinant kosmoso vaidmenį, kad padėtų valstybėms narėms, ypač besivystančioms šalims, panaudoti kosmoso erdvę. Vykdomi tarpšakiniai būdai, programos, kaip „Kosmosas moterims“, projektas „KiboCube“ ar JT kosminės informacijos apie nelaimių valdymą ir reagavimą į ekstremalias situacijas platformą „UN - SPIDER“. (The contribution of space for a more sustainable earth..., 2019). Apžvelgsiu detaliau kelias programas kurios yra vykdomas, naudojant kosmoso erdvę.

„Kosmosas moterims“ programa UNOOSA skiria daug dėmesio moterims ir mergaitėms įgyvendinant vystymosi tikslus, dėl lyčių lygybės, suteikti moterims ir mergaitėms daugiau galimybių, bei kokybišką švietimą. Per šį projektą siekiama sumažinti lyčių atotrūkį mokslo, technologijų, inžinerijos ir matematikos, švietimo ir karjeros srityse ir taip įtraukti daugiau moterų į kosmoso sektorių. Projektas siekia palengvinti galimybes naudotis kosmoso technologijomis, kad moterys galėtų išnaudoti savo gebėjimus ir dirbti kosmoso srityje (The contribution of space for a more sustainable earth..., 2019).

„KiboCube“ – projektas. Siekiama įtraukti daugiau šalių į kosmoso veiklą, dirbti kartu bendrai išsivysčiusiomis ir besivystančioms šalims. Įgyvendinant vieną svarbiausių vystymosi tikslų tai partnerystės skatinimas tarptautiniu lygiu. „KiboCube“ programa, partnerystė su Japonijos kosminės erdvės tyrinėjimo agentūra (JAXA), kuri siūlo besivystančių šalių švietimo ir mokslinių tyrimų institucijoms galimybę dislokuoti 1 vieneto kubo palydovus iš „Tarptautinio Kibo“ modulio. Tai ne tik padeda šalims plėtoti savo kosmoso mokslą ir technologijas, siekiant spręsti konkrečius tvaraus vystymosi tikslus, bet ir daro poveikį tų šalių moksliniam švietimui ir inovacijoms, taip prisidedant prie kokybiško švietimo tikslo bei pramonės, inovacijų vystymo tikslo. Pirmasis „KiboCUBE“ iniciatyvos etapas leido komandai iš Nairobi universiteto Kenijoje sukurti kubinį palydovą, kuris sėkmingai dislokuotas iš Tarptautinės kosminės stoties 2018 m. Gegužės 11 d. Tai buvo pirmasis Kenijos palydovas, leidžiantis Kenijai tapti „kosmoso tauta“. Nairobi universiteto komanda naudoja savo „KiboCube“ ir „CubeSat“, kad išbandytų savo sukurtas technologijas būsimam didesnio žemės stebėjimo palydovo paleidimui. Komanda taip pat tikisi iš „CubeSat“ gautus duomenis pritaikyti žemės ūkio ir pakrančių zonų stebėjimui. Kitas pavyzdys su Mauricijaus tyrimų taryba, kuri 2018 m. buvo atrinkta į trečiąjį „KiboCube“ etapą, naudos savo kubinį palydovinį ir borto ilgųjų bangų infraraudonųjų spindulių fotoaparata, kad įgytų žinių apie palydovinę technologiją ir kaip efektyviai rinkti bei apdoroti kosminius sausumos ir vandenynų duomenis, tai novatoriškai prisidedama prie darnaus vystymosi tikslų. Galimybė bendradarbiauti su tokiomis šalimis kaip Japonija, siekiant suteikti besivystančioms šalims galimybių naudotis

kosmoso tvaraus vystymosi tikslais yra didžiulis žingsnis į priekį mažinant vadinamąjį „kosmoso skirtumą“ - atotrūkį tarp tautų kurie sukūrė su kosmosu susijusias galimybes ir technologijas, ir tuos, kurie neturi galimybių naudotis šiais pajėgumais ir jų teikiama nauda (The contribution of space for a more sustainable earth..., 2019).

„UN – SPIDER“ programa. Jungtinių Tautų kosminės informacijos apie nelaimių valdymą ir reagavimą į ekstremalias situacijas platforma (UN-SPIDER) buvo įkurta 2006 m., vadovaujantis Jungtinių Tautų kosminės erdvės reikalų biurui (UNOOSA). „UN-SPIDER“ kuria sprendimus, kad besivystančios šalys galėtų naudotis ribotomis galimybėmis naudotis specializuotomis technologijomis, kurios gali būti būtinos valdant nelaimes ir mažinant nelaimių riziką. „UN-SPIDER“ yra įgaliotas sudaryti sąlygas besivystančioms šalims naudoti visų rūšių kosminę informaciją visais nelaimių valdymo ciklo etapais, įskaitant prevenciją, pasirengimą, išankstinį perspėjimą, reagavimą ir atstatymą. „UN-SPIDER“ taip pat palengvina palydovinių duomenų ir informacijos teikėjų ir įvairių tokių duomenų vartotojų grupių, tokių kaip politikos formuotojai, nelaimių rizikos valdytojai ar avarijų likvidatoriai, bendradarbiavimą. Tikslas - geresnis informacijos apie nelaimių riziką ar nelaimių padarinius srautas tarp visų suinteresuotųjų šalių ir nukentėjusių gyventojų. Taigi augant kosmoso industrijai ir tobulėjant technologijoms, būtina pasinaudoti kosmoso pranašumais ir naudoti juos mažinant nelygybę Bendradarbiavimas yra pagrindinis dalykas; nepaisant politinių skirtumų, pasaulis per kosmoso amžių ne kartą įrodė, kad galima susiburti pasitelkiant mokslą ir dirbti žmonijos labui.

Kalbant apie JT darnaus vystymosi 17 tikslų yra nuomonių, kad kosmoso erdvė turi būti ne tik naudojama kaip priemonė tikslams pasiekti, bet net kalbama apie 18 tikslą kaip atskirą būtent tvariam kosmoso naudojimui. Mūsų pasaulis, įskaitant kosmosą yra bendras paveldas, kurį galima išnaudoti tik tada, kai visi JT darnaus vystymosi tikslai yra vieningai įgyvendinami. Taigi, potencialus 18-asis JT darnaus vystymosi tikslas, kaip rekomenduoja vis daugiau mokslininkų turėtų ne tik nustatyti naujas peržengiančios Žemę taisykles, bet ir priminti pagrindinius žmogaus principus, skatinti žmogaus laisves ir solidarumą. Jo funkcija būtų apibendrinti pagrindinius tikrosios plėtros principus ir pabrėžia jų svarbą visiems naujai kylantiems iššūkiams, tokiems kaip tvaraus ir sąžiningo kosmoso naudojimo poreikis. Tada nustatyti tikslai kaip „taikos ir klestėjimo žmonėms ir plačiajai visuomenei“ skatinimas bus nukreiptas į mūsų žmogaus veiklą - kosmose ir Žemėje (Galli ir Losch, 2019 m. cituota Wallacher et al., 2019, p. 6).

3.3 Kosmoso tvarus naudojimas, praktiniai pavyzdžiai

Jau ne vienerius metus Taikaus kosminės erdvės naudojimo komitetas svarstė įvairius ilgalaikio kosmoso veiklos tvarumo aspektus. Dar 2010 m. Mokslo ir technikos pakomitetas darbotvarkės klausimu pradėjo svarstyti ilgalaikį kosmoso tvarumą. Įkurta ilgalaikio kosminės erdvės veiklos tvarumo darbo grupė, kurios tikslai siejosi su ilgalaikiu kosminės erdvės veiklos tvarumu, pasiūlyti priemonės, galinčias sustiprinti tvarumą, ir parengti savanoriškas gaires. Darbo grupė ir jos ekspertų grupės nagrinėjo temines sritis, įskaitant tvarų kosmoso naudojimą, remiant tvarų vystymąsi Žemėje; kosmoso nuolaužos, kosminės operacijos ir priemonės, padedančios paremti supratimą apie padėtį kosmose; kosminis oras; kosmoso erdvės veikėjų reguliavimo aspektai ir rekomendacijos. Taip 2016 m. UNOOSA pritarė pirmajam ilgalaikio kosminės erdvės veiklos tvarumo gairių rinkiniui. 2019 m. Buvo priimtos kosmoso veiklos politikos ir reguliavimo sistemos gairės; kosmoso operacijų saugumas; tarptautinis bendradarbiavimas, gebėjimų stiprinimas ir informuotumas; moksliniai ir techniniai tyrimai ir plėtra (UN Office for Outer Space..., 2021). Šios gairės grindžiamos supratimu, kad kosminė erdvė turėtų būti naudojama taip, kad būtų užtikrintas ilgalaikis kosmoso veiklos tvarumas. Gairėse taip pat pakartojama Kosmoso erdvės sutarties III straipsnyje išdėstyti principai, kad valstybių veikla, kosminės erdvės tyrinėjimas ir naudojimas turi būti vykdomas pagal tarptautinę teisę, įskaitant Jungtinių Tautų Chartiją. Išsaugoti kosminės erdvės naudojimą dabartinėms ir ateinančioms kartoms yra ilgalaikis kosminės erdvės sutarties I straipsnyje įtvirtintas principas, kaip turi būti naudojama kosminė erdvė, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus visų šalių naudai ir interesams. (Guidelines for the Long-term Sustainability..., 2016, p. 2-3). Galima įžvelgti, kad tvarus naudojimas gairių nuostatose yra suskirstytas pagal apsaugos principus, kaip vykdant tam tikrą veiklą, reiktų užtikrinti visas priemones, kad kosmoso erdvei būtų padaryta kuo mažesni nuostoliai, nesvarbu vykdoma valstybių veikla ar vykdoma privačių subjektų veikla. Taip vėl pabrėžiama tarptautinio bendradarbiavimo svarba, dalinimasis patirtimi ir tarpusavio gebėjimų stiprinimas. Nors gairės yra labiau techninio pobūdžio ir nėra privalomos, tai nurodo siekius kur link mes turėtume dirbti bendrai visi kartu, nurodoma, kad kiekviena valstybė nacionaliniu lygiu pirmiausia turi kurti teisinę bazę, reguliuojančią kiekvienos šalies kosmoso objektų veiklą ir atsakomybę. Valstybės turi kurti savo kosmoso įstatymus, ir kartu laikytis tarptautinės teisės įtvirtintų principų.

Mažieji palydovai

Didžiosios valstybės bei tarptautinės organizacijos vykdo įvairius projektus, taip stiprindamos tarpusavio ryšius ir įgyvendindamos darnaus vystymosi siekius. Galima paminėti ir apie visame pasaulyje naudojamas palydovines sistemas. Geriausias rezultatas tai telekomunikacijos, pasaulinės navigacijos palydovų sistemos (GNSS) ir Žemės stebėjimo (EO) palydovai ir tarnybos bendradarbiauja, kad pasiektų bendrus tikslus ir atitikti aiškius vartotojo reikalavimus. O daugelis mažesnių valstybių, kurios nėra laikomos kosmoso valstybėmis, sunkiau žengia žingsnius link kosmoso darnaus vystymosi tikslų. Kadangi kosmoso sistemos yra brangios, būtent mažų palydovų veiklos skatinimas dėl jų pagrįstų išlaidų gali būti patraukli nacionalinė kosmoso strategija mažoms šalims. Maži palydovai siūlo vertingas misijas technologijų demonstracijoms, mokymams, švietimui, taip pat daugeliui mokslo ir taikymo sričių. Nors tai nėra sprendimas visoms misijoms, bet perspektyvūs verslo modeliai galėtų būti Žemės stebėjimas, sienų stebėjimas, žemės ūkio stebėjimas, orlaivių sekimas, klimato stebėjimas, laivų sekimas, vamzdynų stebėjimas, moksliniai tyrimai naudojant mažus palydovus ar mažus palydovus. Mažieji palydovai, laikomi mažų sąnaudų technologija, yra ypač svarbūs kosmoso technologijų srityje išskylančioms šalims (Tūbaitė-Stalauškienė, 2019). Šioje vietoje galime pasidžiaugti ir Lietuvos valstybės veikla kosmoso srityje. 2014 m. į kosmosą buvo paleisti pirmieji du mažieji Lietuvos moksliniai palydovai „LitSat - 1“ ir „LituanicaSat - 1“. Šiuo metu Lietuvos kosmoso sektorių sudaro keli tyrimų centrai, mokslinių tyrimų grupės universitetuose ir kai kurios aukštos kokybės mažus palydovus ir kosmines technologijas kuriančios įmonės (Tūbaitė-Stalauškienė, 2019). Tačiau Lietuvos kosmoso teisės bazės nebuvimas, apsunkina kosmoso teisės vystymąsi ir kartu Lietuvos veiklą kosmoso erdvėje. Be aiškaus nacionalinių reguliavimo taisyklių, sunku siekti tolimesnių žingsnių kosmoso srityje. Mažieji palydovai yra puiki perspektyva, kuriai reikia mažesnių investicijų nei dideliems palydovams, taip pat mažieji palydovai mažiau teršia kosmoso erdvę bei prisideda prie kosmoso nuolaužų mažinimo.

Išvados

1. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės tikslai nėra privalomojo pobūdžio, bet tikimasi, kad šalys prisiims atsakomybę ir nacionaliniu lygmeniu sieks įgyvendinti per savo valdžios institucijas svarbiausius tikslus mažinant skurdą, mažins skirtumus tarp išsivysčiusių šalių ir besivystančių valstybių, užtikrins bendrąsias žmogaus teises, mažins lyčių nelygybę, užtikrins lygiavertį ir kokybišką švietimą, skatins darnų vystymąsi ekonomikos augimą, užtikrins vandens prieinamumą, užtikrins darnius vartojimo ir gamybos modelius. Taip pat darnus vystymasis neįsivaizduojamas be naujausių mokslo ir technologijų naujovių. Kosmoso paslaugos ir technologijos yra labai svarbios suprantant klimato kaitos pokyčius, užtikrinant taiką ir teisingumą.

2. Kosmoso industrija vis auga, tampa patrauklia vieta investuoti ne tik valstybėms, bet ir privatiems subjektams, o esamų kosmoso teisės normų nebepakanka norint sureguliuoti esamus teisinius santykius bei vystyti kosmoso teisę dabartine darnaus vystymosi epocha. Didelias problemas kelia vis didėjantis skaičius kosmoso nuolaužų šiukšlių, tvarus kosmoso išteklių naudojimas ir kosmoso erdvės taikus naudojimas.

3. JT darnaus vystymosi darbotvarkėje nėra išskiriama kosmoso tvaraus naudojimo problemos klausimas, būtent teisinis jos reguliavimas, o pagrinde kalbama tik apie kosmoso technologijų panaudojimą, kaip priemonę tikslams pasiekti. Kosmoso erdvės panaudojimą turi būti pritaikomas ne tik kaip priemonė JT darnaus vystymosi tikslams pasiekti, bet kaip vienas iš pagrindinių tikslų. Kosmoso technologijų pritaikymas sparčiai vystosi, bet valstybių atsakomybės klausimai dėl paleistų kosmoso objektų, jų registravimo aspektai nėra taip geritai sureguliuojami. Galbūt vienas iš žingsnių galėtų būti griežtesnis konsultacijų dėl kosmoso veiklos, galimų neigiamų padarinių, procedūros reguliavimas.

4. Įgyvendinti tvarų, taikų, teisingą ir sąžiningą kosmoso erdvės naudojimą, neužtenka tik tarptautiniu lygiu nustatyti tam tikrus principus ar taisykles. Kosmoso valstybių bendradarbiavimas, partnerystė su ne kosmoso valstybėmis, suteikia mažesnėms šalims galimybę užžsiimti kosmoso veikla. Ko pasekoje kuriamos ne tik tarptautinės taisyklės, bet jos perkeliamos į nacionalinius teisės aktus ir vystomas nacionalinis kosmoso teisės reguliavimas.

Šaltinių sąrašas

Tarptautiniai teisės aktai:

1. 1945 m. birželio 26 d. Jungtinių Tautų Chartija, Valstybės žinios, 2002, 15-557.
2. Sutartis dėl valstybių veiklos tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų. Valstybės žinios, 2013, 19-924.
3. Konvencija dėl tarptautinės atsakomybės už kosminių objektų padarytą žalą (1972), Valstybės žinios, 2013, 19-926.
4. Konvencija dėl į kosminę erdvę paleistų objektų registravimo (1975). Valstybės žinios, 2013, 19-927.
5. Susitarimas dėl astronautų gelbėjimo, astronautų grąžinimo ir į kosminę erdvę paleistų objektų grąžinimo. Valstybės žinios, 2013, 19-925.
6. 1979 m. gruodžio 5 d. Jungtinių Tautų Susitarimas dėl valstybių veiklos Mėnulyje ir kituose dangaus kūnuose, United Nations, Treaty Series, 1363.

Rezoliucijos:

1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development Department of Economic and Social Affairs. JT Generalinės asamblėjos rezoliucija_A/RES/70/1 Prieiga per internetą: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> [žiūrėta 2021m. balandžio 10d.]

Specialioji literatūra ir kiti moksliniai straipsniai:

1. Bohlmann, U. M. and Petrovici, G. (2019) "Developing planetary sustainability: Legal challenges of Space 4.0," *Global Sustainability*. Cambridge University Press, 2, p. e10. doi: 10.1017/sus.2019.10.
2. Di Pippo, S. (2019). The contribution of space for a more sustainable earth: Leveraging space to achieve the sustainable development goals. *Global Sustainability*, 2, E3. doi:10.1017/sus.2018.17
3. DUNK, F. ir TRONCHETTI, F. *Handbook of Space Law*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015
4. Tūbaitė-Stalaušienė A. (2019) „Mažieji palydovai: nacionalinio reguliavimo problemos“, *Teisė*, 1110, p. 190-204. doi: 10.15388/Teise.2019.111.11.
5. Wallacher, J., Einsiedel, S., & Gösele, A. (2019). Sustainable development: In space as on Earth? *Global Sustainability*, 2, E15. doi:10.1017/sus.2019.12

Elektroniniai dokumentai ir leidiniai:

1. Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. Prieiga per internetą: file:///C:/Users/IPFD/Desktop/mano/Publication-_Final_English_version.pdf [žiūrėta 2021m. balandžio 23 d.]
2. Space Surveillance. Prieiga per internetą: <http://www.au.af.mil/au/awcawcgate/usspfs/space.html> [žiūrėta 2021 m. balandžio 10 d.].
3. UN Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. Prieiga per internetą: <https://sdgs.un.org/2030agenda> [žiūrėta 2021m. balandžio 10 d.]

4. UN Department of Economic and Social Affairs United Nations Platform for Space-based Information for Disaster Management and Emergency Response (UN-SPIDER). Prieiga per internetą: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/un-spider/index.html> [žiūrėta 2021m. balandžio 14 d.]
5. United Nations Office for Outer Space Affairs, *European Global Navigation Satellite System and Copernicus: Supporting the Sustainable Development Goals*, ST/SPACE/71 (Vienna, United Nations, January 2018). Prieiga per internetą: http://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2018/stspace/stspace71_0_html/st_space_71E.pdf. [žiūrėta 2021m. balandžio 12 d.]
6. United Nations Office for Outer Space Affairs, Space4SDGs, Sustainable Development Goal. Prieiga per internetą: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/space4sdgs/sdg17.html> [žiūrėta 2021m. balandžio 12 d.]
7. United Nations Office for Outer Space Affairs, Our work, Capacity Building Activities, Long-term Sustainability of Outer Space Activities. Prieiga per internetą: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/topics/long-term-sustainability-of-outer-space-activities.html> [žiūrėta 2021 m. balandžio 23 d.]

Santrauka

Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės reikšmė tarptautinei kosmoso teisei

Elzė Petuchauskaitė

Analizuojant darbo temą pirmoje darbo dalyje skiriamas dėmesys Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės susiformavimo klausimui. Apžvelgiamos istorinės aplinkybės, kas lėmė būtent tokį Jungtinių Tautų susitarimą tarptautiniu lygiu, kokie Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės tikslai priimti iki 2030 metų.

Antroje darbo dalyje analizuojama kosmoso reikšmė Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės įgyvendinimui. Apžvelgiama kosmoso erdvės svarba, kosmoso teisės istorinė raida. Analizuojami pagrindiniai kosmoso teisės aktai, kurie sudaro kosmoso teisės pagrindą, nustatyti bendrieji kosmoso teisės principai ir taisyklės. Taip pat apžvelgiama kosmoso svarba įgyvendinant Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės tikslus. Nagrinėjama atskirai kiekvienas Jungtinių Tautų darbotvarkėje įtvirtintas tikslas, kaip kosmoso naudojimas gali remti ir padėti įgyvendinti sėkmingą darnų vystymąsi visose svarbiausiose, ekonomikos, socialiniame ir aplinkos sektoriuose.

Trečioji dalis skirta kosmoso teisės reguliavimo problemoms išanalizuoti ir pateikti svarbiausius iššūkius, su kuriais susiduria šiuolaikinė kosmoso teisė. Pateikiamas Jungtinių Tautų darnaus vystymosi darbotvarkės poveikis kosmoso teisei.

Summary

Impact of the United Nations Agenda for Sustainable development on the International Space law

Elzė Petuchauskaitė

The analysis of the concept in the first part of the work focuses on the issue of the formation of the United Nations Agenda for Sustainable Development. In this work there are reviewed the historical facts that led to this United Nations agreement at the international level, what are the United Nations Sustainable Development agenda goals were set until 2030.

The second part of the work analyzes the significance of the space for the implementation of the United Nations agenda. The importance of space and the historical development of space law are reviewed. The analysis of the basic legislation of space, which forms the basis of space law, establishes the general principles and the rules of space law. The importance of space in achieving the goals of the United Nations agenda is also reviewed. It examines separately each of the goals of the United Nations Sustainable Development agenda as a use of space that can support and contribute to sustainable development in all key economic, social and environmental sectors.

The third part is intended for the analysis of the problems of space law regulation and to the presentation of the most important challenges facing modern space law. The impact of the United Nations Sustainable Development Agenda on space law is also provided on this work.