



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose

Baigiamasis magistro projektas

Evelina Mauriūtė

Projekto autorė

Prof. dr. Asta Savanevičienė

Vadovė

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose

Baigiamasis magistro projektas

Įmonių valdymas (6211LX030)

Evelina Mauriūtė

Projekto autorė

Prof. dr. Asta Savanevičienė

Vadovė

Prof. dr. Violeta Šilingienė

Recenzentė

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Evelina Mauriūtė

Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose

Akademinių sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Evelina Mauriūtė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Mauriūtė Evelina. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose. Magistro baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Asta Savanevičienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų kryptių grupė): Vadyba, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: technostresas, darbo ir laisvalaikio balansas, nuotolinis darbas, hibridinis darbas, darbo organizavimo formos, darbuotojų gerovė.

Kaunas, 2026. 74 p.

Santrauka

Magistro baigiamajame projekte analizuojamas technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose. Spartėjanti skaitmeninė transformacija, nuotolinio ir hibridinio darbo plėtra bei nuolatinio pasiekiamumo kultūra lemia augantį technologijų sukeltą psichologinį spaudimą, kuris tampa reikšmingu darbuotojų gerovės ir profesinio tvarumo iššūkiu. Technostresas vis dažniau siejamas su darbo ir asmeninio gyvenimo ribų nykimu, emociniu išsekimu bei sumažėjusiu gebėjimu psichologiškai atsiriboti nuo darbo poilsio metu, ypač technologijomis grįsto darbo aplinkoje.

Baigiamojo projekto tikslas – nustatyti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose. Tyrimo objektas – technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui. Darbe remiamasi mokslinės literatūros analize ir kiekybiniu tyrimu, taikant anketinės apklausos metodą. Technostresas vertinamas kaip daugiatis konstruktas, apimantis technologinę perkrovą, technologinę invaziją, technologinį nesaugumą, technologinį neužtikrintumą ir technologinį sudėtingumą, o darbo ir laisvalaikio balansas analizuojamas atsižvelgiant į skirtingas darbo organizavimo formas – tradicinę, nuotolinę ir hibridinę. Tyrimas atliktas finansų sektoriuje, nes šiai sričiai būdingas intensyvus informacinių ir ryšių technologijų naudojimas bei įvairios darbo organizavimo formos.

Tyrimo rezultatai parodė, kad technostresas daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui finansų sektoriuje dirbantiems respondentams. Nustatyta, jog didžiausią neigiamą poveikį balansui turi technologinė invazija ir technologinė perkrova, ypač nuotolinio ir hibridinio darbo sąlygomis, kai išryškėja darbo ir asmeninio gyvenimo ribų neapibrėžtumas. Taip pat paaiškėjo, kad respondentai, dirbantys nuotoliniu ar hibridiniu būdu, dažniau patiria sunkumų atsiribojant nuo darbo po darbo valandų, lyginant su dirbančiais tradiciniu būdu. Regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad darbo organizavimo forma moderuoja technostreso ir darbo bei laisvalaikio balanso ryšį tiriamoje imtyje, pabrėžiant darbo organizavimo sprendimų.

Baigiamojo darbo rezultatai gali būti naudingi finansų sektoriaus organizacijoms ir žmoniškųjų išteklių valdymo specialistams, siekiantiems mažinti technostreso poveikį šiame sektoriuje dirbančių darbuotojų gerovei, stiprinti darbo ir poilsio ribų valdymą bei kurti tvaresnes darbo organizavimo praktikas. Darbas taip pat prisideda prie technostreso ir darbo bei laisvalaikio balanso tyrimų plėtros Lietuvos kontekste, papildydamas empirinių tyrimų bazę ir sudarydamas prielaidas tolesniems moksliniams tyrimams.

Mauriūtė Evelina. Impact of Technostress on Work-Life Balance Across Different Work Organization Forms. Master's Final Degree Project / supervisor Prof. Asta Savanevičienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Management. Business and Public Management.

Keywords: technostress, work–life balance, remote work, hybrid work, work organization forms, employee well-being.

Kaunas, 2026. 74 pages.

Summary

This Master's final degree project analyzes the impact of technostress on work–life balance across different work organization forms. Accelerating digital transformation, the expansion of remote and hybrid work, and a culture of constant availability have increased technology-induced psychological pressure, which has become a significant challenge for employee well-being and professional sustainability. Technostress is increasingly associated with the blurring of boundaries between work and personal life, emotional exhaustion, and a reduced ability to psychologically detach from work during non-working time, particularly in technology-driven work environments.

The aim of the project is to determine the impact of technostress on work–life balance across different work organization forms. The object of the research is the impact of technostress on work–life balance. The study is based on a scientific literature review and a quantitative research approach using a questionnaire survey. Technostress is conceptualized as a multidimensional construct encompassing techno-overload, techno-invasion, techno-insecurity, techno-uncertainty, and techno-complexity, while work–life balance is analyzed with respect to different work organization forms, namely traditional, remote, and hybrid work. The study was conducted in the financial sector, as this field is characterized by intensive use of information and communication technologies and a diversity of work organization forms.

The results of the study indicate that technostress has a statistically significant negative impact on work–life balance among respondents working in the financial sector. It was found that techno-invasion and techno-overload have the strongest negative effects on work–life balance, particularly under remote and hybrid work conditions, where the boundaries between work and personal life become less defined. The findings also revealed that respondents working remotely or in hybrid arrangements experience greater difficulties in detaching from work after working hours compared to those working in traditional work settings. Regression analysis results demonstrate that work organization form moderates the relationship between technostress and work–life balance in the studied sample, highlighting the importance of work organization decisions.

The results of this Master's thesis may be useful for organizations in the financial sector and human resource management professionals seeking to reduce the negative impact of technostress on the well-being of employees working in this sector, strengthen the management of work–rest boundaries, and develop more sustainable work organization practices. The study also contributes to the development of technostress and work–life balance research in the Lithuanian context by expanding the empirical research base and providing directions for future studies.

Turinys

Lentelių sąrašas	6
Paveikslų sąrašas	7
Įvadas	8
1. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose problemos analizė	10
2. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose teoriniai sprendimai	16
2.1. Technostreso samprata ir pasekmės	16
2.2. Darbo ir laisvalaikio balansas	23
2.3. Darbo organizavimo formos	26
2.4. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui	29
2.5. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui ypatumai skirtingose darbo organizavimo formose	36
3. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose tyrimo metodika	40
3.1. Tyrimo tikslas, uždaviniai ir metodai	40
3.2. Tyrimo etika	41
3.3. Duomenų analizės metodai	42
3.4. Tyrimo skalių validumas ir patikimumas	42
4. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose tyrimo rezultatai	46
4.1. Tyrimo imties apibūdinimas	46
4.2. Technostreso raiška	48
4.3. Darbo ir laisvalaikio balanso raiška	52
4.4. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso raiška darbo organizavimo formose	54
4.4.1. Technostreso raiška skirtingose darbo organizavimo formose	54
4.4.2. Darbo ir laisvalaikio balanso lygis skirtingose darbo orgnizavimo formose	55
4.5. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso poveikio analizė	56
4.6. Regresinė analizė pagal darbo organizavimo formas	60
4.7. Mokslinė diskusija, praktinės rekomendacijos ir tyrimo ribotumai	64
Išvados	66
Literatūros sąrašas	68
Informacijos šaltinių sąrašas	74
Priedai	75
1 priedas. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose klausimynas	75

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Technostreso sampratos. Parengta remiantis Brodu (1984), Tarafdaru ir kt. (2007), Kupangu, ir kt. (2024), Jakščiene ir kt. (2025).....	16
2 lentelė. Technostreso tipų palyginimas. Parengta remiantis Tarafdaru, Cooperiu ir Stichu (2018).	17
3 lentelė. Darbo modelių palyginimas. Lentelė sudaryta autorės, remiantis Kossek (2021), Allen et al. (2021), Eurofound (2020), Lajči, (2021), Mierzejewska (2024), Sampatis ir kt. (2022), Krajčikas (2023).....	29
4 lentelė. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose (Joy & Kumar, 2024; Harunavamwe & Kanengoni, 2023)	38
5 lentelė. Tyrimo instrumentas, sudarytas remiantis Agha ir kt. (2017), Ragu-Nathanas ir kt. (2008).	41
6 lentelė. Tyrimo skalių patikimumo ir validumo vertinimas.....	43
7 lentelė. Technostreso skalės patikimumo ir validumo vertinimas	44
8 lentelė. Technostreso formų subskalių patikimumo ir validumo vertinimas	44
9 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso patikimumo ir validumo vertinimas	45
10 lentelė. Technologinės perkrovos subskalės teiginių statistiniai rodikliai	48
11 lentelė. Technologinės invazijos subskalės teiginių statistiniai rodikliai.....	49
12 lentelė. Technologinio sudėtingumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai.....	49
13 lentelė. Technologinio nesaugumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai	50
14 lentelė. Technologinio neužtikrintumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai.....	50
15 lentelė. Technostreso subskalių statistiniai rodikliai	51
16 lentelė. Technostreso rodikliai pagal darbo organizavimo formas	51
17 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso skalės statistiniai rodikliai	52
18 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso rodikliai pagal darbo organizavimo formas	53
19 lentelė. Technostreso formų bei darbo ir laisvalaikio balanso vidurkiai pagal darbo organizavimo formą.....	53
20 lentelė. Dispersinės analizės ANOVA rezultatai	55
21 lentelė. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio koreliacijos koeficientai	57
22 lentelė. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso regresijos analizės rezultatai	58
23 lentelė. Skirtingų technostreso formų poveikis darbo ir laisvalaikio balansui	59
24 lentelė. Gyvai dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui	61
25 lentelė. Nuotoliniu būdu dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui.....	62
26 lentelė. Hibridiniu būdu (1 nuotolinio darbo diena per savaitę) dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui	62
27 lentelė. Hibridiniu būdu (2-3 nuotolinio darbo dienos per savaitę) dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui	63

Paveikslų sąrašas

1 pav.	Problemos, patiriamos dėl informacijos pertekliaus (Merlo & Hawamdeh, 2022)	11
2 pav.	Darbo ir laisvalaikio balanso iššūkiai Europos Sąjungoje (Eurofound, 2024)	12
3 pav.	Technostreso formų poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis. Sudaryta remiantis Brodu (1984); Tarafdaru ir kt. (2007); Sadaf ir kt. (2025) ir kt.	36
4 pav.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, proc.....	46
5 pav.	Respondentų pasiskirstymas pagal užimamas pareigas, proc.....	47
6 pav.	Respondentų pasiskirstymas pagal darbe taikomą darbo organizavimo formą, proc	47
7 pav.	Technostreso formų poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis.....	58

Ivadas

Šiuolaikinės darbo aplinkos pokyčiai, kuriuos iš esmės lėmė technologinė pažanga ir skaitmeninės darbo erdvės įsigalėjimas, keičia darbuotojų kasdienybę ir kelia naujų psichologinių iššūkių. Vienas iš labiausiai paplitusių reiškinių yra technostresas, kuris kyla dėl didelės informacinės apkrovos, nuolatinio pasiekiamumo ir būtinybės greitai prisitaikyti prie skaitmeninių pokyčių. Technologijos, kurios turėtų didinti darbo efektyvumą, vis dažniau tampa papildomu spaudimo šaltiniu, griaunančiu darbo ir asmeninio gyvenimo ribas.

Ši problema dar labiau paaštrėjo po COVID-19 pandemijos, kai daugelis organizacijų persiorientavo į nuotolinį ar hibridinį darbo organozavimo modelį, kuriame technologijos tapo pagrindiniu darbuotojo ir organizacijos sąveikos kanalu. Tokios sąlygos sukūrė nuolatinio prisijungimo kultūrą, kuri trukdo psichologiniam atsiribojimui nuo darbo, blogina poilsio kokybę ir daro neigiamą poveikį emocinei savijautai. Technostresas tampa viena iš svarbiausių grėsmių darbuotojų gerovei bei darbo ir laisvalaikio balansui. Darbo organizavimo formų įvairovė – nuo tradicinio darbo biure iki nuotolinio ar hibridinio modelio – dar labiau komplikuoja šį reiškinį, nes skirtingos darbo sąlygos gali lemti ir nevienodą technostreso intensyvumą.

Problemų ištirimo lygis.

Mokslinėje literatūroje technostresas yra plačiai nagrinėjamas kaip šiuolaikinės darbo aplinkos reiškinys, darantis įtaką darbuotojų psichologinei sveikatai, įsitraukimui į darbą ir gyvenimo kokybei (Tarafdar et al., 2007; Mazmanian, 2013; Wu et al., 2022; Bondanini et al., 2025). Tyrimai identifikuoja skirtingas technostreso formas – technologinę perkrovą, technologinę invaziją, technologinį nesaugumą, technologinį neužtikrintumą ir technologinį sudėtingumą – bei jų sąsajas su darbo ir laisvalaikio disbalansu. Autorių įžvalgos taip pat rodo, kad darbo organizavimo formos gali daryti įtaką technostreso pasireiškimo intensyvumui. Tačiau Lietuvoje ši tema kol kas lieka menkai ištirta. Esami tyrimai (Raišienė & Jonušauskas, 2016; Grigonienė, 2020) tik fragmentiškai analizuoja technostreso reiškinį, o technologijų sukeltą streso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui dažniausiai nėra vertinamas. Ypač trūksta empirinių duomenų, atskleidžiančių, kaip skirtingos darbo organizavimo formos veikia technologijų sukeltą stresą ir jo poveikį darbuotojų gebėjimui atsiriboti nuo darbo. Tai sukuria mokslinę spragą, kurią būtina užpildyti, siekiant kurti tvarią ir darbuotojų palankią darbo aplinką.

Baigiamojo projekto tikslas: Nustatyti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose.

Baigiamojo projekto uždaviniai uždaviniai:

1. apibrėžti technostreso, darbo ir laisvalaikio balanso konceptus ir apibendrinti darbo organizavimo formų įvairovę;
2. sudaryti modelį, atskleidžiantį technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose;
3. parengti technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose tyrimo metodiką;

4. empiriškai ištirti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose.

Baigiamojo projekto objektas. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros apžvalga ir kiekybinis tyrimo metodas, naudojant anketinę apklausą.

Baigiamojo projekto darbo struktūra. Baigiamasis projektas susideda iš keturių dalių, kurios atitinka darbo tikslą ir uždavinius. Pirmoje dalyje analizuojama technostreso problematika bei jos poveikis darbo ir laisvalaikio balansui, antroje – aptariami teoriniai šio reiškinių aspektai ir darbo organizavimo formų ypatumai. Trečioje dalyje pateikiama tyrimo metodika, aprašomi taikyti metodai ir duomenų analizės principai, o ketvirtoje – pristatomi empirinio tyrimo rezultatai. Darbas baigiamas išvadomis ir literatūros sąrašu.

1. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose problemos analizė

Technologijų raida istoriniu požiūriu dažniausiai aprašoma pramonės revoliucijų rėmuose, kurios atspindi esminius darbo organizavimo pokyčius. Kiekviena iš jų iš esmės transformavo darbo aplinką: pirmoji pramonės revoliucija įtvirtino mechanizaciją ir darbo discipliną, antroji – elektrifikaciją ir darbo specializaciją, trečioji – skaitmenizaciją ir automatizaciją, o ketvirtoji pramonės revoliucija atnešė dirbtinį intelektą, daiktų internetą ir didžiųjų duomenų analizę, sukūrusią nuolat veikiančią, realiu laiku reaguojančią darbo sistemą (Xu, Xu & Li, 2018; Afroz & Singh, 2023). Šie pokyčiai ne tik padidino darbo našumą, bet ir perkėlė streso šaltinius iš fizinės į psichologinę plotmę – darbuotojai vis dažniau pradėjo susidurti su informaciniu perkrovimu, laiko spaudimu, nuolatinio prieinamumo ir būtinybe nuolat atnaujinti skaitmeninius įgūdžius (Afroz & Singh, 2023). Naujausiose diskusijose vis dažniau kalbama apie penktąją pramonės revoliuciją, kurioje technologijų vystymas siejamas su žmogaus gerove, emociniu saugumu ir psichologiniu atsparumu (Xu, Sun, Han & Tang, 2025). Šioje koncepcijoje siūloma grįžti prie žmogaus kaip sistemos centro, pabrėžiant ne tik technologijų funkcionalumą, bet ir jų gebėjimą prisitaikyti prie darbuotojo poreikių. Toks požiūris tampa vis aktualesnis, kai didelė dalis darbuotojų susiduria su skaitmeninės darbo aplinkos keliamu stresu.

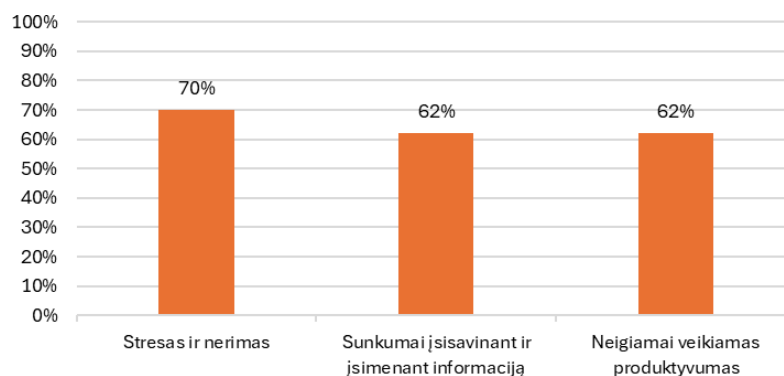
Šiuolaikinės darbo aplinkos transformacija vis labiau priklauso nuo technologijų pažangos, kuri keičia ne tik darbo priemones, bet ir pačią darbo sampratą. Tarp reikšmingiausių pokyčių išsiskiria nuotolinio darbo plėtra, mobiliosios technologijos ir debesijos sprendimai, leidžiantys darbuotojams vykdyti pareigas iš bet kurios vietos, nepriklausomai nuo laiko ar fizinės buvimo vietos. Šiuolaikinės organizacijos vis dažniau pereina prie hibridinio darbo formos, derinančios buvimą biure su darbu iš namų ar kitų lokacijų. Toks lankstumas iš pirmo žvilgsnio suteikia daugiau autonomijos ir geresnes galimybes derinti profesinius ir asmeninius įsipareigojimus. Tačiau tuo pačiu tai kelia ir naujus iššūkius – darbo laiko ribos tampa vis mažiau aiškios, o nuolatinis prisijungimas prie skaitmeninių platformų lemia vis dažnesnį profesinių pareigų skverbimąsi į poilsio ar asmeninį laiką. Tokį darbo pobūdį apibūdina skaitmeninės darbo aplinkos samprata, kuri, anot Mazmanian (2013), pasižymi tuo, kad technologijos tampa ne tik darbo įrankiais, bet ir socialiniais mechanizmais, reguliuojančiais darbuotojo elgesį, prieinamumą bei įsitraukimą. Ši aplinka grindžiama realaus laiko komunikacijos lūkesčiais, informacijos prieinamumu ir nuolatinių atnaujinimų būtinybe, kurie neišvengiamai daro įtaką darbuotojų psichologinei savijautai. Skaitmeninė darbo erdvė tarsi ištrina ribas tarp oficialaus darbo laiko ir asmeninio gyvenimo, nes technologijos leidžia susisiekti bet kuriuo metu – net ir už oficialaus darbo laiko ribų.

Ši situacija dar labiau paaštrėjo po COVID-19 pandemijos, kai darbo persiorientavimas į nuotolines formas atskleidė tiek technologinį pasirengimą, tiek darbuotojų gebėjimą veikti savarankiškai (Allen et al., 2021). Pandemija tapo lūžio tašku, paskatinusiu ilgalaikes darbo organizavimo permainas – nuotolinis ir hibridinis darbas įsitvirtino kaip nauja realybė, pakeitusi profesinių ir asmeninių vaidmenų sąveiką. Vis dažniau darbuotojai susiduria ne tik su darbo krūviu, bet ir su nuolatinio informaciniu spaudimu, prisitaikymu prie technologijų bei lūkesčiu būti pasiekiamiems po darbo valandų. Šiame kontekste vis aiškiau išryškėja psichologiniai iššūkiai, tarp kurių ypač svarbus tampa technologijų sukeltas stresas. Nors technologijos didina efektyvumą, jos neretai tampa papildomu įtampos šaltiniu, susijusiu su nenutrūkstamu darbo režimu, informacijos perkrova bei ribų tarp darbo ir laisvalaikio nykimu. Šis reiškinys vis dažniau apibūdinamas kaip technostresas – šiuolaikinės darbo aplinkos rizikos veiksnys.

Technostreso terminą pirmasis pavartojo Brodas (1984), apibrėždamas jį kaip šiuolaikinę ligą, kurią sukelia nesugebėjimas susidoroti su naujomis technologijomis sveiku būdu. Vėlesnėje literatūroje sąvoka buvo išplėtotą Tarafdar, Tu, Ragu-Nathano ir Ragu-Nathan (2007) tyrime, kur technostresas traktuojamas kaip neigiamas psichosocialinis atsakas į technologijų naudojimą darbe, apimantis emocinę ir kognityvinę įtampą. Technostresas pasireiškia įvairiais būdais, kuriuos lemia tiek technologijų naudojimo intensyvumas, tiek darbuotojo gebėjimas prisitaikyti prie nuolat kintančios skaitmeninės aplinkos. Vienas iš jų – nuolatinio pasiekiamumo spaudimas, kai darbuotojai jaučiasi priversti būti „prisijungę“ net po darbo valandų, o tai apsunkina atsiribojimą nuo darbo. Taip pat dažnai patiriamas informacijos perteklius – gausybė pranešimų, užduočių ir kitos informacijos srautų kelia kognityvinę įtampą. Kita problema – nuolatinis poreikis greitai perprasti naujas sistemas ar įrankius, dažnai be pakankamos pagalbos. Dėl to darbuotojai jaučiasi praradę kontrolę, patiria nesaugumo jausmą ir sumažėjusį pasitikėjimą savimi. Nors technologijos turėtų palengvinti darbą, jų netinkamas integravimas gali tapti reikšmingu streso šaltiniu.

Remiantis *Microsoft* ir *LinkedIn* (2024) metine darbo tendencijų ataskaita, net 68 proc. darbuotojų teigia, kad jiems sudėtinga susidoroti su darbo tempu ir informacijos kiekiu, o 46 proc. patiria perdegimo simptomus. Be to, tipinis darbuotojas turi perskaityti apie keturis laiškus kiekvienam išsiųstam, o 60 proc. laiko skiriama ne kūrybai ar sprendimų priėmimui, bet vidinei komunikacijai – el. laiškam, susitikimams ir žinutėms. Šie duomenys atskleidžia augantį kognityvinį krūvį ir spaudimą nuolat reaguoti realiu laiku, kas stiprina technostresą kaip šiuolaikinės darbo aplinkos fenomeną.

Dar viena svarbi technostreso priežastis – informacinė perkrova, kuri šiuolaikinėje darbo aplinkoje tampa vis dažnesniu kognityvinio streso šaltiniu. Naujausi tyrimai rodo, kad didėjant informacijos srautams, darbuotojai patiria vis daugiau sunkumų susitelkti, įsisavinti informaciją bei palaikyti produktyvumą. Merlo ir Hawamdeho (2022) tyrimas rodo, kad informacijos perkrova darbe sukelia reikšmingų neigiamų pasekmių darbuotojų emocinei būklei, pažintinėms funkcijoms ir darbo rezultatams. Tyrimo metu gauti rezultatai parodė, jog net 70 proc. apklaustųjų nurodė, kad informacinė perkrova jiems sukelia stresą ir nerimą, 62 proc. teigė, jog tai mažina gebėjimą įsisavinti informaciją, o kiti 62 proc. – kad tai neigiamai veikia produktyvumą (žr. 1 pav.). Šie duomenys atskleidžia, kad nors technologijos padidina informacijos prieinamumą, per didelis jų kiekis gali sukelti didelę psichologinę įtampą, ypač kai trūksta laiko ar įrankių tą informaciją tinkamai apdoroti. Dėl to tampa svarbu ne tik diegti skaitmeninius sprendimus, bet ir užtikrinti efektyvų informacijos srautų valdymą, kuris mažintų technostresą darbo aplinkoje.

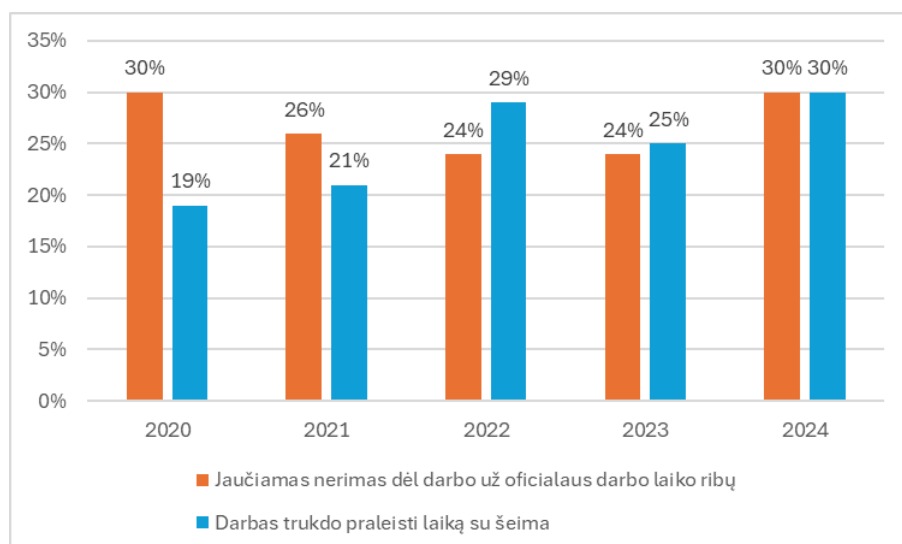


1 pav. Problemos, patiriamos dėl informacijos pertekliaus (Merlo & Hawamdeh, 2022).

Technostresas tampa vis svarbesne problema šiuolaikinėje darbo rinkoje, nes tiesiogiai veikia darbuotojų emocinę gerovę, psichologinį atsparumą ir darbo kokybę. Nuolat patiriamas technologinis stresas ilgainiui gali lemti perdegimą, motyvacijos stoką, nerimo ar išsekimo simptomus, kurie mažina darbuotojų produktyvumą ir įsitraukimą. Dėl to technostresas tampa ne tik asmeniniu iššūkiu, bet ir organizacijų problema, kadangi prastėjanti darbuotojų savijauta daro įtaką darbuotojų kaitai organizacijoje ir produktyvumo mažėjimui. Kaip pažymi Tarafdaras, Pullins ir Ragu-Nathanas (2015), technostresas turi ilgalaikių pasekmių darbuotojų sveikatai ir organizaciniams rezultatams, todėl jo prevencija ir valdymas yra būtinas žingsnis siekiant palaikyti tvarią darbo aplinką.

Atsižvelgiant į tai, kad technologinis stresas dažnai kyla dėl nuolatinio pasiekiamumo ir informacijos pertekliaus, vis labiau išryškėja kita su tuo glaudžiai susijusi problema – darbo ir asmeninio gyvenimo balanso trikdymas. Darbo ir laisvalaikio balansas apibrėžiamas kaip darbuotojo gebėjimas tinkamai paskirstyti laiką, energiją ir dėmesį tarp profesinių ir asmeninių vaidmenų, nesukeliant žalos nei vienai šių gyvenimo sričių (Greenhaus & Allen, 2011; Frone, 2003). Šis balansas yra esminė psichologinės gerovės ir profesinio tvarumo sąlyga. Tačiau pastaraisiais metais vis daugiau tyrimų rodo, kad darbo ir asmeninio gyvenimo riba nyksta – ypač po COVID-19 pandemijos išplitus nuotolinio ir hibridinio darbo formoms. Pandemija ne tik pakeitė darbo formas, bet ir paskatino nuolatinį buvimą „prisijungus“, kas lėmė darbo įsiskverbimą į asmeninį laiką ir sunkesnę atsiribojimą nuo profesinių pareigų.

Remiantis *Eurofound* (2024) duomenimis, darbo ir laisvalaikio balanso iššūkiai Europos Sąjungoje taip pat išlieka itin aktualūs. Nuo 2020 iki 2024 m. reikšmingai padaugėjo darbuotojų, kuriems darbas trukdo praleisti laiką su šeima – šis rodiklis pakilo nuo 19 iki 30 procentų. Tuo tarpu nuolatinis nerimas dėl darbo už oficialaus darbo laiko ribų taip pat išliko aukštas – 2024 m. jį patyrė 30 proc. apklaustųjų. Šie duomenys atskleidžia tendenciją, jog profesiniai įsipareigojimai vis dažniau peržengia asmeninio gyvenimo ribas, o tai dar labiau stiprina psichologinį spaudimą ir susijusias sveikatos rizikas.



2 pav. Darbo ir laisvalaikio balanso iššūkiai Europos Sąjungoje (Eurofound, 2024).

Technologinis spaudimas tampa vienu iš svarbiausių veiksnių, trikdančių darbo ir asmeninio gyvenimo balansą. Nuolatinis poreikis būti pasiekiamam įvairiose platformose ir mobiliosios

technologijos sukuria nuolatinio pasiekiamumo kultūrą, kurioje darbuotojams tampa vis sunkiau nustatyti aiškias ribas tarp darbo ir poilsio laiko. Dėl šių aplinkybių darbo ir laisvalaikio balanso trūkumas tiesiogiai susijęs su emocinės gerovės blogėjimu: atsiranda išsekimo, nerimo, perdegimo simptomai, mažėja darbuotojų įsitraukimas bei lojalumas organizacijai (Sonnentag, 2018). *Eurofound* (2024) duomenys rodo, kad 2024 m. 30 proc. europiečių nurodė besirūpinantys darbu net ir ne darbo valandomis, o tai atskleidžia, kad technologinis spaudimas ne tik suardo balansą, bet ir tampa tiesiogine grėsme darbuotojų psichologinei sveikatai ir socialiniam gyvenimui.

Šiuolaikinės darbo formos ir jų įvairovė tampa ypač reikšmingos, siekiant suprasti darbo ir laisvalaikio balanso bei technostreso dinamiką. Darbo rinkoje dažniausiai išskiriamos trys pagrindinės darbo organizavimo formos: tradicinė (darbas biure), nuotolinė (darbas iš namų ar kitos vietos) ir hibridinė (darbo formų derinys), kurių poveikis darbuotojų gerovei ir patiriamam psichologiniam spaudimui ženkliai skiriasi (Kossek, Ruderman, Braddy & Hannum, 2012; Allen, Golden & Shockley, 2015). Tradicinis modelis pasižymi aiškesnėmis darbo valandų ir vietos ribomis, kas dažnai leidžia darbuotojams efektyviau atsiriboti nuo profesinių įsipareigojimų pasibaigus darbo dienai. Vis dėlto šio modelio lankstumo stoka gali kelti iššūkių derinant asmeninius ir šeimyninius vaidmenis, ypač darbuotojams su dideliais šeimos įsipareigojimais. Priešingai, nuotolinis darbas dažnai suteikia daugiau autonomijos ir galimybių prisitaikyti prie individualaus gyvenimo ritmo, tačiau kartu sumažėja aiškios ribos tarp darbo ir laisvalaikio. Nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai dažniau susiduria su nuolatinio pasiekiamumo spaudimu, technologiniu krūviu ir sunkumais atsitraukti nuo darbo (Wang, Liu, Qian & Parker, 2021). Hibridinis modelis dažnai laikomas kompromisu tarp lankstumo ir struktūros – jis leidžia išlaikyti tam tikrą socialinį ryšį su organizacija, tuo pačiu suteikiant darbuotojui galimybę dirbti iš įvairių vietų. Visgi tyrimai rodo, kad hibridinio darbo poveikis darbo ir laisvalaikio balansui ir stresui labai priklauso nuo to, kaip aiškiai apibrėžtos darbuotojo atsakomybės, darbo valandos bei technologijų naudojimo taisyklės (Ipsen, van Veldhoven, Kirchner & Hansen, 2021).

Taip pat itin svarbu atsižvelgti į naujausius faktinius duomenis apie darbo organizavimo formas bei jų pasirinkimus. Remiantis *Eurofound* (2024) duomenimis, per pastaruosius ketverius metus galima pastebėti reikšmingus pokyčius darbo organizavimo formų statistikoje ir darbuotojų lūkesčiuose. Duomenys rodo, kad nuo 2020 iki 2024 metų 65-70 proc. darbuotojų išreiškė norą bent kelias dienas per mėnesį dirbti iš namų. Pavyzdžiui, 2023 metais net 34 proc. respondentų teigė norintys dirbti iš namų kelis kartus per savaitę, o dar 17 proc. – kelis kartus per mėnesį. Tačiau realybėje šie lūkesčiai dažnai nėra išpildomi: 2024 metais 66 proc. vyrų ir 68 proc. moterų Europos Sąjungoje vis dar dirbo tik fiziniame darbo vietoje. Tuo metu tik apie 30 proc. darbuotojų turėjo galimybę dirbti hibridiniu ar nuotoliniu būdu, nors duomenys rodo, kad poreikis dirbti lanksčiau išlieka stabiliai aukštas. Šis akivaizdus neatitikimas tarp darbuotojų lūkesčių ir faktinių darbo sąlygų gali būti vienas iš pagrindinių psichologinės įtampos šaltinių. Tyrimo rezultatai taip pat rodo, kad darbo organizavimo forma tiesiogiai veikia darbo ir laisvalaikio balansą bei psichologinę savijautą. Pavyzdžiui, darbuotojai, dirbantys nuotoliniu ar hibridiniu būdu, dažniau pranešė apie geresnį laiko valdymą ir lankstesnes galimybes derinti profesinius bei asmeninius įsipareigojimus. Tuo tarpu tie, kuriems tenka dirbti tik biure, dažniau susidūrė su laiko trūkumu ir kelionių į darbą iššūkiais.

Technostresas bei darbo ir laisvalaikio balansas pastaraisiais metais tapo viena iš plačiai tyrinėtų temų organizacinėje psichologijoje, o daugelis užsienio tyrimų atskleidžia stiprėjantį ryšį tarp technologinio spaudimo bei darbo ir laisvalaikio disbalanso. Tarafdaras, Tu, Ragu-Nathanas ir Ragu-Nathan (2018) vieni pirmųjų sistemingai suskirstė technostreso šaltinius į penkias kategorijas ir

nustatė, kad visos jos glaudžiai susijusios su žemesniu darbuotojų pasitenkinimu darbu bei mažesniu darbo-laisvalaikio balansu. Šie rezultatai buvo pagrįsti plačiu kiekybiniu tyrimu, atliktu JAV gamybos ir paslaugų sektoriuose, kuriame naudotos darbo ir laisvalaikio balanso bei technostreso formų skalės. Ayyagar, Groverio ir Purvis (2014) tyrimas informacinių technologijų sektoriuje papildė šiuos rezultatus, išskirdamas, jog technologinis sudėtingumas bei lūkesčiai dėl greito reagavimo yra ypač stiprūs technostreso veiksniai, kurie daro neigiamą poveikį tiek emocinei savijautai, tiek gebėjimui laisvu laiku atsiriboti nuo darbo.

Europoje šią temą nuosekliai nagrinėjo Derksas ir bendraautoriai (2015), kurie tyrė Nyderlandų darbuotojų el. pašto naudojimo po darbo įpročius. Jų rezultatai rodo, kad nuolatinis prisijungimas prie darbo kanalų mažina atsiribojimo galimybes, didina psichologinę įtampą ir sukelia perdegimo simptomus. Panašią problematiką savo kokybiniame tyrime analizavo ir Mazmanian (2013), kuri atskleidė, kad net jei darbuotojai formaliai turi galimybę lanksčiai organizuoti darbo laiką, socialinis spaudimas būti pasiekiamiems vis tiek formuoja vidinį konfliktą ir trukdo pailsėti nuo profesinių vaidmenų. Tai rodo, kad problema nėra vien tik technologinė – ji taip pat yra socialinė, susijusi su kolektyviniais lūkesčiais ir organizacine kultūra.

Panašias išvadas pateikia ir Haaris, Sune, Russo bei Ollier-Malaterre (2014), atlikę tarptautinį tyrimą Naujojoje Zelandijoje, Azijoje ir Europoje, kur nustatyta, kad technologinis spaudimas tiesiogiai mažina darbo ir gyvenimo balanso kokybę, didina perdegimo riziką ir mažina darbuotojų įsitraukimą. Be to, pastebėta, kad moterys, ypač turinčios vaikų, yra jautresnės neigiamam technologijų poveikiui – tai rodo, jog darbo ir laisvalaikio balansą trikdantis technostresas taip pat susijęs su socialiniais vaidmenimis ir lyčių aspektais.

Tyrimuose dažniausiai naudojami kiekybiniai metodai – standartizuoti klausimynai, tokie kaip Tarafdaras ir kt. (2007) technostreso skalės bei Greenhausas ir Allen (2011) darbo ir laisvalaikio balanso vertinimai. Jie leidžia tiksliai išmatuoti tiek tiesioginį psichologinį spaudimą, tiek jo pasekmes darbuotojų elgsenai, produktyvumui ar net ketinimams palikti organizaciją. Nepaisant skirtingų sektorių ar geografinių kontekstų, tyrimų rezultatai išlieka panašūs – didesnis technologinis spaudimas, informacijos perkrova, būtinybė nuolat būti pasiekiamam, neigiamai veikia emocinę gerovę, sukelia perdegimo simptomus ir trukdo palaikyti sveiką pusiausvyrą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Taigi, susiformuoja aiški tarptautinė tyrimų tendencija: spartus technologijų įsisavinimas be atitinkamų apsauginių mechanizmų kelia pavojų ne tik darbuotojų sveikatai, bet ir visai organizacinei kultūrai bei tvarumui.

Lietuvoje tyrimų, nagrinėjančių technologijų poveikį darbuotojų psichologinei savijautai bei darbo ir laisvalaikio balansui, vis dar yra labai mažai, o turimi duomenys yra fragmentiški. Vienas iš reikšmingesnių darbų šioje srityje – Raišienės ir Jonušausko (2016) atliktas tyrimas, kuriame buvo analizuojamos pagrindinės technostreso dimensijos, pasireiškiančios tarp Lietuvoje veikiančių organizacijų darbuotojų. Remiantis didelės imties faktorių analize, autoriai išskyrė tokias technostresą lemiančias sritis kaip technologinė įtampa, informacinis perkrovimas, neaiškūs skaitmeninių priemonių naudojimo lūkesčiai ir kontrolės stoka. Tyrimas parodė, kad darbuotojai dažnai susiduria su per dideliu informacijos kiekiu ir spaudimu greitai įvaldyti naujas technologijas, tačiau ryšiai su darbo organizavimo formomis ar darbo ir laisvalaikio balansu tyrime nebuvo nagrinėti. 2013 metais atliktame tyrime tie patys autoriai nagrinėjo Lietuvos kontekste egzistuojančius technostreso pasireišimo ypatumus ir organizacinės aplinkos poveikį darbuotojų patiriamam spaudimui. Tyrimo rezultatai parodė, kad viena iš svarbiausių technostresą lemiančių

priežasčių yra prasta vidaus komunikacija apie technologinių pokyčių tikslus ir nepakankamas darbuotojų paruošimas dirbti su naujomis skaitmeninėmis sistemomis (Raišienė & Jonušauskas, 2013). Nors tyrimas pateikė vertingų įžvalgų apie darbuotojų emocines reakcijas į informacinių ir ryšių technologijų diegimą, jame taip pat nebuvo integruotas darbo ir laisvalaikio balanso konstruktas. Šiek tiek kita, teisinė, perspektyva pateikiama Grigonienės (2020) tyrime, kuriame aptariami nuotolinio darbo metu išskylantys darbuotojų apsaugos ir psichosocialinio saugumo klausimai. Autorė analizuoja, kaip pandemijos metu išplėtotas nuotolinis darbo modelis paveikė darbuotojų galimybes atsiriboti nuo darbo pareigų bei kaip tai susiję su privatumo išsaugojimu ir technologiniu spaudimu. Šiame darbe pažymima, kad spartus darbo skaitmenizavimas be aiškių reguliavimo ir pagalbos mechanizmų ilgalaikėje perspektyvoje gali lemti ne tik perdegimą, bet ir darbuotojų teisių pažeidimus. Nors tyrimas nėra kiekybinis, jis atskleidžia aktualias grėsmes, susijusias su darbo formų transformacija ir technologijų įtaka darbuotojų kasdienybei (Grigonienė, 2020).

Vertinant Lietuvoje aktualiausias sritis, kuriose technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso problemos tampa vis ryškesnės, ypatingai išsiskiria finansų sektorius. Ši sritis pasižymi intensyviu informacinių ir ryšių technologijų naudojimu, duomenų kiekio valdymo būtinybe, darbo organizavimo formų įvairove, taip pat aukštais tikslumo, atsakomybės ir greičio reikalavimais. Dėl šių veiksnių finansų sektorius tampa itin tinkamu analizuoti, kaip technologinis spaudimas veikia darbuotojų savijautą bei jų gebėjimą išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Svarbu pabrėžti, kad Lietuvoje iki šiol nėra atlikta išsamių tyrimų, kurie integruotų visas tris pagrindines šiame darbe analizuojamas dimensijas: technostresą, darbo ir laisvalaikio balansą bei darbo organizavimo formas. Ypač stokojama duomenų, leidžiančių vertinti, kaip skirtingos darbo organizavimo formos (nuotolinė, hibridinė ar tradicinė) veikia technologijų sukeltą stresą ir jo poveikį darbuotojų emocinei gerovei ar gebėjimui atsiriboti nuo darbo. Atsižvelgiant į augantį technologijų vaidmenį kasdienėje darbo veikloje bei pastaruosius pokyčius darbo rinkoje (ypač po COVID-19 pandemijos), būtinybė išsamiai ištirti šiuos klausimus tampa vis aktualesnė tiek akademinėi bendruomenei, tiek organizacijų veiklai. Todėl šiuo darbu siekiama įvertinti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui Lietuvos finansų sektoriuje, atsižvelgiant į skirtingas darbo organizavimo formas.

2. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose teoriniai sprendimai

2.1. Technostreso samprata ir pasekmės

Šiuolaikinė darbo aplinka tampa vis labiau priklausoma nuo technologijų, darbuotojai jas naudoja tiek kasdieninėms užduotims atlikti, tiek bendradarbiavimui, sprendimų priėmimui ar darbo rezultatų vertinimui. Dirbtinio intelekto įrankiai, išmaniosios sistemos, nuotolinio darbo ir mokymosi platformos suteikia naujų galimybių lankstumui ir produktyvumui, tačiau tuo pačiu sukuria naujų įtampos šaltinių. Technologijų plėtra lemia ne tik darbo procesų pokyčius, bet ir keičia darbuotojo vaidmenį organizacijoje ir jo santykį su darbo aplinka. Todėl tampa aktualu analizuoti ne tik technologinę pažangą ir jos atnešamą naudą, bet ir su ja susijusį psichologinį poveikį darbuotojams.

Remiantis naujausiais moksliniais šaltiniais, technologijomis grįsta darbo aplinka vis dažniau tampa streso šaltiniu, o šis reiškinys literatūroje įvardijamas kaip technostresas. Technostreso sąvoka mokslinėje literatūroje interpretuojama įvairiapusiskai, atsižvelgiant į skirtingus technologijų naudojimo kontekstus, darbuotojų prisitaikymo gebėjimus ir organizacinį palaikymą (žr. 1 lentelė). Pasak Brodo (1984), technostresas yra „šiuolaikinė liga“, kylanti dėl nesugebėjimo susidoroti su technologijų keliamais reikalavimais. Tarafdaras, Tu, Ragu-Nathanas ir Ragu-Nathan (2007) technostresą apibrėžia kaip neigiamą psichosocialinį atsaką į technologijų naudojimą darbe, apimančią emocinę bei kognityvinę įtampą. Tuo tarpu Kupangas, Ballangan ir Carantesas (2024) pabrėžia, kad technostresas kyla iš sudėtingų, greitai besikeičiančių ar nepakankamai suprantamų technologijų poveikio, o Jakštienė, Urbanavičiūtė ir Žiedelis (2025) jį apibūdina kaip emocinių, kognityvinių ir elgesio reakcijų visumą, atsirandančią dėl informacijos pertekliaus bei nuolatinio pasiekiamumo. Taigi, technostresas gali būti suvokiamas kaip psichologinis, emocinis ir elgesio atsakas į technologijų keliamą spaudimą, kurio intensyvumą lemia tiek individualūs veiksniai, tiek organizacijų praktikos. Be to, šiuolaikinėje literatūroje vis dažniau išskiriamas ir pozityvusis technostresas, kai technologinis iššūkis veikia kaip motyvacinis veiksnys, skatinantis augimą bei produktyvumą (Tarafdar, Cooper & Stich, 2017).

1 lentelė. Technostreso sampratos. Parengta remiantis Brodu (1984), Tarafdaru ir kt. (2007), Kupangu, ir kt. (2024), Jakštienė ir kt. (2025).

Autorius (-iai)	Technostreso apibrėžimas	Pagrindiniai bruožai
Brodas (1984)	Technostresas – šiuolaikinė liga, kylanti dėl nesugebėjimo susidoroti su technologijų reikalavimais.	Psichologinės ir fiziologinės reakcijos (nerimas, baimė, sumišimas).
Tarafdaras ir kt. (2007)	Neigiamas psichosocialinis atsakas į technologijų naudojimą darbe.	Emocinė įtampa, informacijos perteklius, kognityvinis nuovargis.
Kupangas ir kt. (2024)	Psichologinis stresas, kylantis dėl sudėtingų ar greitai besikeičiančių technologijų.	Sudėtingumo jausmas, prisitaikymo sunkumai.
Jakštienė ir kt. (2025)	Emocinių, kognityvinių ir elgesio reakcijų visumą, kylanti dėl informacijos pertekliaus ir nuolatinio pasiekiamumo.	Emocinis išsekimas, kognityvinis perteklius.

Augant skaitmeninių technologijų integracijai darbo aplinkoje, šiuolaikiniai tyrėjai pradėjo siūlyti platesnes technostreso interpretacijas. Technostresas literatūroje taip pat apibrėžiamas ne tik kaip neigiamas stresas, bet ir kaip įvairiapusis reiškinys, priklausantis nuo situacijos, organizacinio palaikymo ir darbuotojo gebėjimų. Pavyzdžiui, Tarafdaras, Cooperis ir Stichas (2017) pasiūlė dvipusį

technostreso modelį, kuris apima tiek neigiamą, tiek teigiamą įtampą. 2 lentelėje pateikti abiejų technostreso tipų apibūdinimai, jų poveikis darbuotojui bei šiuos tipus skatinančios sąlygos. Neigiamo technostreso atveju dominuoja stresinės reakcijos, tokios kaip nerimas, perdegimas ar frustracija. Jos dažniausiai kyla, kai technologijų naudojimas viršija darbuotojo gebėjimus arba kai trūksta aiškumo, mokymų ar emocinio palaikymo. Šiuo atveju technologijos jaučiamos kaip grėsmė arba papildomas krūvis. Tuo tarpu teigiamas technostresas, priešingai, pasireiškia kaip konstruktyvus iššūkis, skatinantis motyvaciją, įsitraukimą ir profesinį augimą. Jis atsiranda tuomet, kai darbuotojui sudaromos palankios sąlygos mokytis, tobulėti ir aiškiai suprasti tikslus bei lūkesčius. Nors lentelėje aiškiai atskirti poveikio aspektai, verta pabrėžti, kad šie du tipai yra tarpusavyje susiję. Tas pats technologinis sprendimas vienoje organizacijoje gali sukelti stresą, o kitoje – tapti motyvaciniu veiksniu. Tai priklauso nuo technologijų diegimo būdo, organizacijų kultūros, vadovų požiūrio ir darbuotojų įgalinimo. Toks autorių požiūris į technostresą leidžia suprasti, kodėl vertinant technologijų poveikį darbuotojams būtina atsižvelgti ne tik į pačias technologijas, bet ir į jų įgyvendinimo kontekstą.

2 lentelė. Technostreso tipų palyginimas. Parengta remiantis Tarafdaru, Cooperiu ir Stichu (2018).

Technostreso tipai	Apibūdinimas	Poveikis darbuotojui	Skatinančios sąlygos
Neigiamas technostresas	Stresas dėl technologijų, kai jų naudojimas kelia diskomfortą ar perdegimą.	Nerimas; Frustracija; Perdegimas; Sumažėjęs pasitikėjimas savimi.	Perteklinė informacija; Sudėtingos sistemos; Silpnas palaikymas.
Teigiamas technostresas	Įtampa, kuri motyvuoja tobulėti ir skatina produktyvumą.	Didesnis įsitraukimas; Motyvacija; Profesinis augimas.	Tinkami mokymai; Aiškūs tikslai; Organizacinis palaikymas.

Technostresas yra daugiasluksnis reiškinys, kuris daro poveikį ne tik darbuotojo emocinei būsenai, bet ir fizinei sveikatai bei darbo rezultatams. Nors tam tikrai atvejais technologijos gali padidinti darbuotojų lankstumą, produktyvumą ir motyvaciją, vis dažniau pastebima, kad jų įgyvendinimas, ypač kai jis neparemtas aiškia strategija, tinkamais mokymais ir palaikymu, sukelia įvairių lygmenų pasekmes. Technostresas veikia skirtingus darbuotojo gyvenimo aspektus – nuo asmeninės savijautos iki profesinio efektyvumo ir santykio su organizacija. Atsižvelgiant į tai mokslinėje literatūroje yra įprasta skirstyti technostreso pasekmes į skirtingas sritis, t. y. psichologines, fizines ir pasekmes organizacijoms.

- 1. Psichologinės pasekmės individui.** Technostresas daro reikšmingą poveikį darbuotojų emocinei savijautai, ypač kai pasireiškia technologinės invazijos ir technologinio nesaugumo formomis. Sommovigo ir bendraautorių (2023) Italijoje atliktas tyrimas tarp hibridiniu būdu dirbančių darbuotojų parodė, kad nuolatinis pasiekiamumas per skaitmeninius kanalus sukelia nerimą, frustraciją ir emocinį išsekimą. Darbuotojai praranda galimybę psichologiškai atsiriboti po darbo valandų, tai trikdo jų atsistatymo procesus ir sukelia nuolatinę įtampą. Be to, technologinis nesaugumas, kylantis dėl greitos technologijų kaitos, kurią lydi nepakankamas pasirengimas ir mokymai, skatina nepasitikėjimą savo gebėjimais ir neapibrėžtumo jausmą dėl darbo ateities. Tyrimo autoriai išskiria, kad šios formos ypač paveikia tuos darbuotojus, kurie neturi kontrolės jausmo arba paramos mechanizmų organizacijoje – tokiais atvejais padidėja ir depresijos simptomų rizika.

2. **Fizinės pasekmės individui.** Technostresas taip pat pasireiškia per įvairius fizinius simptomus, ypač kai vyrauja technologinė perkrova ir technologinis sudėtingumas. Yikilmazas ir bendraautoriai (2024) atliko kiekybinį tyrimą Turkijos bankų sektoriuje kuriame dalyvavo finansinių paslaugų darbuotojai. Rezultatai parodė, kad didelis darbo krūvis, kylantis dėl nuolatinio dėmesio perjungimo tarp sudėtingų sistemų, informacijos srautų ir laiko spaudimo, siejasi su dažniais raumenų ir skeleto sistemos skausmais, galvos skausmais, miego problemomis ir bendru fiziniu nuovargiu. Šie simptomai ypač ryškūs tarp darbuotojų, kurie neturi pakankamai pertraukų, mokymų ar ergonomiškai pritaikytų darbo sąlygų. Tyrime taip pat pažymima, kad fizinis diskomfortas ir technostresas veikia vienas kitą abipusiai: ilgalaikė įtampa sukelia raumenų įsitemimą, o fizinis skausmas dar labiau didina darbo stresą, ypač kai nesprendžiamos pagrindinės jo priežastys – technologinis spaudimas ir informacinė perkrova.
3. **Pasekmės organizacijoms.** Organizaciniu lygmeniu technostresas taip pat turi reikšmingų padarinių. Giorgi ir bendraautorių (2020) mokslinėje analizėje, apimančioje kelis kitų tyrėjų mokslinius straipsnius atliktus įvairiuose sektoriuose, pabrėžia, kad technologinis neužtikrintumas ir technologinis sudėtingumas prisideda prie darbuotojų įsitraukimo mažėjimo, produktyvumo kritimo bei didėjančios darbuotojų kaitos. Kai organizacijos be aiškių gairių diegia naujas technologijas, kyla klaidų, procesų trikdžių ir sprendimų priėmimo vėlavimų tikimybė. Tai ne tik trikdo darbų eigą, bet ir mažina darbuotojų motyvaciją siekti tikslų. Be to, tyrimas išskiria, kad dažni technologiniai pokyčiai be tinkamos komunikacijos didina darbuotojų atsiskyrimą nuo organizacijos vertybių – darbuotojai ima matyti technologijas kaip grėsmę, o ne kaip pagalbinį įrankį. Ilgalaikėje perspektyvoje tai sukuria vidinį pasipriešinimą skaitmeninėms iniciatyvoms ir sunkina pokyčių valdymą.

Technostresą tiriantys autoriai pabrėžia, jog streso intensyvumas priklauso ne tik nuo pačių technologijų, bet ir nuo to, kokie individualūs ir organizaciniai veiksniai dalyvauja šiuose procesuose. Vienas iš reikšmingiausių individualių veiksnių, lemiančių darbuotojų patiriamą technostresą, yra amžius. Remiantis Rašticova, ir kt. (2024) tyrimu, kuris buvo atliktas tarp vyresnio amžiaus (50–64 metų) darbuotojų keturiuose Centrinės Europos valstybėse, paaiškėjo, kad amžius yra vienas reikšmingiausių individualių technostresą lemiančių veiksnių. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad vyresni darbuotojai dažniau susiduria su technologiniu nepasitikėjimu, ypač kai organizacijos diegia naujas informacines ar dirbtinio intelekto pagrindu veikiančias sistemas. Net 37 proc. 50–59 metų respondentų pateko į „labiausiai streso paveiktą“ grupę. Be to, tyrimo duomenys atskleidė, kad technologinė invazija ypač paveikia 50–54 m. moteris, iš kurių 51,2 proc. technologinę invaziją stipriau jaučiančių respondentų grupei. Mokymų trūkumas, nepakankama pagalba ir ribotos skaitmeninės kompetencijos buvo įvardytos esminiais veiksniais, sukeliančiais nesaugumo ir technologinio atsilikimo jausmą. Panašias tendencijas atskleidė ir Soliso ir bendraautorių (2023) tyrimas, kuriame dalyvavo mokytojai. Jų duomenimis, moterys dažniau nei vyrai patiria technostresą, ypač technologinio sudėtingumo srityje. Tyrėjų teigimu, šiuos skirtumus lemia ne tik skirtinga savivertė technologijų srityje, bet ir nevienoda techninės pagalbos bei mokymų prieiga, ypač švietimo sektoriuje. Nors amžius ir lytis savaime nėra tiesioginės technostreso priežastys, abiejų tyrimų autoriai pabrėžia, kad kartu su nepakankama organizacine parama, ribotais mokymais ir besikeičiančia darbo aplinka, kad vyresnio amžiaus darbuotojams (ypač 50–59 metų) bei moterims, ypač švietimo sektoriuje, technostresas pasireiškia intensyviau.

Organizacijose didelę įtaką darbuotojų technostreso lygiui daro vadovavimo stilius. Tarafdaras ir kiti (2018) pabrėžia kad transformacinis, palaikantis vadovavimas, kai darbuotojai įtraukiami į pokyčių procesus, jiems suteikiamas aiškus grįžtamasis ryšys ir pagalba, reikšmingai mažina technostresą. Tuo tarpu autoritarinis ar distanciją palaikantis vadovavimas skatina technologinį nesaugumą ir sumažina įsitraukimą. Galiausiai, technostreso pasireiškimas skiriasi tarp sektorių. Araya-Ugarte ir bendraautorių (2025) tyrimas parodė, kad švietimo sektoriuje, ypač aukštojo mokslo institucijose, technologijų diegimas be tinkamos parengties COVID-19 pandemijos metu sukėlė reikšmingą psichologinį spaudimą dėstytojams, pasireiškiantį padidintu darbo krūviu ir emociniu perdegimu. Sveikatos apsaugos sektoriuje, remiantis Stadin ir bendraautorių (2020) tyrimu, technostresas dažniausiai siejamas su informacinių sistemų sudėtingumu, darbo intensyvumu ir nuolatinio prisitaikymo prie technologinių sprendimų poreikiu, kuris ypač paveikė vadovaujančias pareigas einančius darbuotojus. Viešajame administravime, labiausiai pasireiškia technologinė invazija ir augantys skaitmeniniai lūkesčiai, ypač vyresnio amžiaus vadovams (Camaren & Fusi, 2022). Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama finansų sektoriui, kuriame pasak Fethahoglu ir Yikilmaz (2025), technologinis spaudimas pasireiškia ne tik per įprastą technologinę perkrovą ar sudėtingumą bet ir per teigiamo ir neigiamo technostreso pusiausvyrą. Nors kai kuriems darbuotojams technologinis spaudimas gali būti trumpalaikė motyvacija ar produktyvumo šaltinis, tyrėjai pažymi, kad ši būseną dažnai greitai peržengia teigiamo streso ribas. Finansinių ataskaitų specialistai dažnai dirba su didelio intensyvumo informacinėmis sistemomis, kuriose technologinė įtampa tampa nuolatinio darbo palydovu. Jei organizacijos neinvestuoja į tvarius darbo krūvio valdymo sprendimus, darbuotojai greitai pereina į nuolatinę spaudimo būseną. Dėl to finansų sektorius šiuo metu tampa vienu aktualiausių technostreso tyrimų objektų, ypač vertinant jo poveikį darbuotojų gerovei, perdegimui bei darbo ir gyvenimo pusiausvyrai.

Remiantis aptarta literatūra, technostresas neturėtų būti vertinamas kaip vienalytė konstrukcija – tai kompleksinis reiškinys, kurio poveikis pasireiškia skirtingais lygmenimis: nuo psichologinių reakcijų iki organizacijų efektyvumo sumažėjimo. Apibendrintas technostreso supratimas neleidžia tiksliai identifikuoti, kokie konkretūs technologiniai veiksniai daro didžiausią įtaką darbuotojams. Dėl šios priežasties mokslinėje literatūroje vis daugiau dėmesio skiriama technostreso diferenciacijai, siekiant įvertinti specifines streso formas. Vienas iš įtakingiausių ir plačiausiai taikomų šios diferenciacijos modelių yra Ragu-Nathano, Tarafdaro, Ragu-Nathan ir Tu (2008) pasiūlyta teorinė schema, kurioje technostresas suskirstomas į penkias esmines formas: technologinę perkrovą, technologinę invaziją, technologinį nesaugumą, technologinį neužtikrintumą ir technologinį sudėtingumą. Šis modelis paremtas empiriniais duomenimis, surinktais iš skirtingų sektorių, ir leidžia nagrinėti technostresą ne kaip vieną bendrą reiškinį, bet kaip atskiras, konkrečias stresines patirtis, susijusias su technologijų įtaka darbuotojo kasdienybei. Šių formų išskyrimas yra itin svarbus, siekiant ne tik apibrėžti reiškinį, bet ir kurti tikslus matavimo instrumentus, leidžiančius nustatyti, kurios sritys kelia didžiausią įtampą. Empirinėje šio darbo dalyje bus remiamasi būtent šiuo penkių dimensijų modeliu, kuris leidžia nuosekliai ir struktūruotai vertinti darbuotojų patiriamą technostresą, pasitelkiant validuotą ir plačiai mokslo literatūroje naudojamą technostreso šaltinių skalę (angl. *Technostress Creators Scale*).

Toliau pateikiamas kiekvienos iš šių technostreso formų detalus aprašas, parengtas remiantis Ragu-Nathano, Tarafdaro, Ragu-Nathan ir Tu (2008) suformuotu teoriniu modeliu bei jį plėtojančių autorių, tokių kaip Nastjuk ir kt. (2021) bei Kumaro (2024), naujausiais tyrimais.

1. **Technologinė perkrova** (angl. *techno-overload*) yra viena pirmųjų ir plačiausiai tyrinėjamų technostreso formų, kurią konceptualiai išskyrė Ragu-Nathanas, Tarafdaras, Ragu-Nathan ir

Tu (2008). Autoriai šią formą apibrėžė kaip situaciją, kai technologijos verčia darbuotojus dirbti greičiau ir daugiau, nei jie įprastai galėtų ar norėtų. Kitaip tariant, tai reiškiny, kai informacinės technologijos padidina darbo apimtį, tempą ir sudėtingumą, o tai sukelia didesnę kognityvinę bei emocinę krūvį. Technologinė perkrova dažniausiai pasireiškia per nuolatinį užduočių srautą, pareigą reaguoti į daugybę pranešimų, el. laiškų ar užklausų, kurios ne visada būna skubios, bet sukuria dirbtinį skubos pojūtį. Nastjuk ir bendraautoriai (2021) savo tyrime teigia, jog technologinė perkrova pasireiškia tada, kai informacinės sistemos nėra tiesiog darbo pagalbininkės, bet tampa darbo tempo diktatorėmis. Organizacijos, diegdamos skaitmeninius sprendimus – nuo el. pašto iki bendradarbiavimo platformų, dažnai tikisi, kad darbuotojai taps spartesni, lankstesni ir visada pasiekiami. Tačiau kartu šie sprendimai sukelia perteklinę darbo apkrovą: užduočių daugėja, informacijos srautai neturi aiškių ribų, o reakcijos greitis tampa ne tik pageidaujamu, bet ir vertinamu kriterijumi. Kumaras (2024) savo literatūros apžvalgoje pabrėžia, kad technologinė perkrova kyla ne tik dėl užduočių kiekio, bet ir dėl daugiafunkcinio darbo pobūdžio, kuomet technologijos leidžia vienu metu vykdyti kelias skirtingas užduotis. Tokiu atveju darbuotojai nuolat perjungia dėmesį tarp įrankių, platformų ir užklausų, o tai sukelia kognityvinį perjungimo nuovargį. Tai reiškia, kad darbuotojas fiziškai gali būti pasyvus, tačiau protiškai patiria intensyvią apkrovą, kuri ilgainiui gali sukelti lėtinį stresą, išsekimą ar perdegimą.

Nastjuk ir kiti (2021) ir Kumaras (2024) pažymi, kad technologinė perkrova dažniausiai pasireiškia tuomet, kai technologijos darbuotojams sukelia perteklinę darbo krūvį, spartesnį tempą ir informacinę perkrovą. Ši forma ypač ryški nuotolinio ar hibridinio darbo sąlygomis, kur išnyksta aiškos ribos tarp darbo ir asmeninio laiko. Darbuotojai jaučiasi nuolat pasiekiami per tokias sistemas kaip „Slack“ ar „Teams“, o organizacijos dažnai neturi aiškių taisyklių dėl darbo valandų ar komunikacijos politikos. Pasak Nastjuk ir bendraautorių (2021), tai lemia tylų, bet nuoseklų krūvio augimą, kuris tampa kasdieniu normatyvu. Tuo tarpu Kumaras (2024) pabrėžia, kad ši forma ypač aktuali jaunesniems darbuotojams, iš kurių tikimasi greito prisitaikymo ir aukšto skaitmeninio raštingumo lygio, nepaisant jų realių galimybių. Technologinė perkrova kyla ne tik dėl technologijų, bet ir dėl organizacinių lūkesčių, kai našumas matuojamas reakcijos greičiu, o ne darbo kokybe.

2. **Technologinė invazija** (angl. *techno-invasion*) – tai technostreso forma, pasireiškianti tuomet, kai technologijos peržengia ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, trukdo poilsiui, šeimos laikui ar laisvalaikio veikloms. Šis reiškiny pirmą kartą aiškiai apibrėžtas Ragu-Nathano, Tarafdaro, Ragu-Nathan ir Tu (2008) empiriniame tyrime, kuriame technologinė invazija apibrėžta kaip būklė, kai technologijos leidžia arba verčia darbuotojus būti pasiekiamais net ir po darbo valandų, todėl darbas tampa nuolatine patirtimi, nesibaigiančia net pasibaigus oficialiam darbo laikui. Tai reiškia, kad skaitmeninės priemonės, tokios kaip išmanieji telefonai, el. paštas ar pranešimų sistemos, neleidžia darbuotojui atgauti psichologinę pusiausvyrą. Nastjuk ir kiti (2021) savo analizėje pabrėžia, kad technologinė invazija yra vienas iš labiausiai paplitusių šiuolaikinio technostreso šaltinių, ypač dažnai pasitaikantis nuotolinio ir hibridinio darbo kontekste. Autoriai pažymi, kad skaitmeninis darbo pobūdis sukuria nuolatinio pasiekiamumo kultūrą, kurioje darbuotojai jaučiasi įpareigoti reaguoti į pranešimus bet kuriuo paros metu. Tai dažnai nėra tiesioginė vadovų ar organizacijos užduotis, bet netiesioginis lūkestis, susiformavęs dėl neapibrėžtų komunikacijos normų. Technologinė invazija taip pat dažnai remiasi vidiniu darbuotojo siekiu būti

atsakingam ir nedelsti atsakyti, net jei tai reiškia darbą vakare ar savaitgalį. Toks nuolatinis režimas trukdo psichologiniam atsitraukimui, kuris būtinas emociniam atsistatymui ir ilgalaikiai gerovei palaikyti. Kumaras (2024) analizuoja technologinę invaziją kaip reiškinių, kuris naikina ribą tarp darbo ir gyvenimo sferų, dėl ko darbuotojams tampa sunku atskirti profesinį ir asmeninį laiką. Jis taip pat pabrėžia, kad ilgai tai sukelia lėtinę įtampą, trukdo atsipalaiduoti ir prisideda prie perdegimo. Technologinė invazija ypač dažnai pasireiškia tose organizacijose, kurios neturi aiškių taisyklių dėl pasiekiamumo laiko, arba kuriose vadovai siunčia žinutes po darbo valandų, taip netiesiogiai kurdami darbo kultūrą. Be to, Kumaras (2024) atkreipia dėmesį, kad ši forma dažnai nepastebima, nes darbuotojai technologijų naudojimą laiko „lankstumu“, tačiau ilgai tai tampa emociniu įsipareigojimu, kuris trikdo pusiausvyrą tarp darbo ir gyvenimo.

3. **Technologinis nesaugumas** (angl. *techno-insecurity*) apibūdina situacijas, kai darbuotojai jaučia grėsmę prarasti darbą arba būti nustumti į šalį dėl technologinių pokyčių, kuriems nėra pasiruošę. Technologinis nesaugumas dažniausiai kyla tuomet, kai darbuotojai jaučia, kad jų turimi įgūdžiai sensta, o technologijų diegimas vyksta greičiau nei jų gebėjimas prisitaikyti. Tai sukelia ne tik profesinį nerimą, bet ir stiprų psichologinį spaudimą nuolat mokytis, tobulėti ir įrodyti savo vertę. Nastjuk ir kiti (2021) teigia, kad technologinis nesaugumas dažniausiai pasireiškia organizacijose, kuriose technologiniai pokyčiai įgyvendinami be tinkamos komunikacijos ir mokymų. Nesaugumo jausmas atsiranda kai darbuotojams nėra suteikiama aiški informacija apie naujų sistemų tikslus, naudą ir poveikį jų darbo vietai. Tai ypač pasireiškia įmonėse, kurios skaitmenizaciją pristato kaip procesų efektyvinimą, bet už šio termino paslepia personalo mažinimą. Tokiu atveju darbuotojai technologijas pradeda suvokti ne kaip darbo įrankius, o kaip grėsmių šaltinius. Kumaras (2024) pažymi, kad technologinis nesaugumas dažniau pasireiškia vyresnio amžiaus ar mažesnio skaitmeninio raštingumo darbuotojams, tačiau vis dažniau pasireiškia ir tarp jaunų specialistų. Šiuolaikinėje darbo rinkoje, kurioje greitai kintančios sistemos ir kiti skaitmeniniai sprendimai tampa darbo kasdienybe, net ir geru skaitmeniniu raštingumu pasižymintys darbuotojai patiria spaudimą nuolat atnaujinti įgūdžius. Autorius taip pat pabrėžia, kad technologinis nesaugumas dažnai susijęs su pertekliniu organizacijų lūkesčiu. Tikimasi, kad darbuotojai ne tik mokysis dirbti su naujomis sistemos, bet ir darys tai greitai, be papildomo mokymosi ir paramos. Tokia darbo aplinka kuria spaudimą, kuris ilgalaikėje perspektyvoje gali virsti nuolatiniu nerimu ir nepasitikėjimu savimi.
4. **Technologinis neužtikrintumas** (angl. *techno-uncertainty*) yra viena iš technostreso formų, kuri išryškėja darbuotojams susidūrus su nuolatine kaitos būsena informacinėje aplinkoje. Ji pasireiškia tuomet, kai organizacijos sparčiai diegia naujas skaitmenines priemones, bet nesuteikia darbuotojams pakankamai aiškumo, laiko ir pagalbos prisitaikant. Šią streso formą pirmą kartą konceptualiai apibrėžė Ragu-Nathanas, Tarafdaras, Ragu-Nathan ir Tu (2008) nurodydami, kad tokie dažni ir nenumatyti pokyčiai be tinkamos parengties mažina pasitikėjimą savo gebėjimais bei kelia neapibrėžtumo jausmą dėl darbo stabilumo. Nastjuk ir bendraautorius (2021) tyrime ši technostreso forma išskiriama kaip reikšmingas streso šaltinis tiek individualiu, tiek organizacijos lygmeniu. Šiuolaikinėse organizacijose technologijos vis dažniau diegiamos greitai ir be aiškaus ilgalaikio plano. Darbuotojai įtraukiami į ciklą, kuriame technologiniai sprendimai nuolat keičiami, testuojami ar atnaujinami, tačiau apie jų įgyvendinimą, trukmę ar poveikį dažnai trūksta aiškos informacijos. Tampa nebeaišku,

kurios sistemos bus naudojamos ilgainiui, ar bus reikalingi nauji įgūdžiai. Toks neapibrėžtumas sukelia nuolatinę psichologinę įtampą, ypač kai pokyčių tempas viršija darbuotojų gebėjimą adaptuotis. Kumaras (2024) pažymi, kad ši forma dažnai kyla ne tik dėl pačių technologijų, bet ir dėl vadybinių sprendimų. Kai organizacijos nepaaiškina pokyčių priežasčių, neįtraukia darbuotojų į planavimą ar tikisi, kad prisitaikymas vyks savaime, darbuotojai jaučiasi palikti vieni nuolat kintančioje skaitmeninėje aplinkoje. Ypač tai apsunkina situaciją tiems, kuriems trūksta laiko ar išteklių mokytis savarankiškai.

5. **Technologinis sudėtingumas** (angl. *techno-complexity*) yra technostreso forma, kylanti tuomet, kai darbuotojams tenka naudotis naujomis, sudėtingomis ar mažai pažįstamomis technologijomis, kurių supratimui ir efektyviam taikymui trūksta žinių, laiko ar pasiruošimo. Šią formą pirmą kartą conceptualiai išskyrė Ragu-Nathanas, Tarafdaras, Ragu-Nathan ir Tu (2008), pabrėždami, kad sudėtingos informacinės sistemos reikalauja iš darbuotojų ne tik naujų techninių įgūdžių, bet ir papildomų pastangų adaptuojantis, kas sukelia stresą, mažina pasitikėjimą savimi ir trukdo atlikti kasdienės užduotis. Nastjuk ir kiti (2021) tyrime ši forma išskiriama kaip dažnai pasireiškianti sparčios skaitmenizacijos kontekste, kai vienu metu diegiamos kelios naujos sistemos, o darbuotojai turi greitai perprasti skirtingus procesus, naudotis keliomis platformomis ar koordinuoti skirtingus duomenų šaltinius. Tokia technologinė aplinka reikalauja aukšto informacinio raštingumo ir gebėjimo greitai keisti darbo įpročius. Pasak Kumaro (2024), technologinis sudėtingumas tampa itin aktualus, kai technologijos įgyvendinamos be pakankamo mokymo ar vartotojui draugiškos sąsajos. Sudėtingos, nelogiškos ar per daug išskaidytos sistemos sukelia kognityvinį nuovargį ir frustraciją, o tai tiesiogiai veikia darbo našumą ir emocinę savijautą. Ši technostreso forma ypač paveikia tuos darbuotojus, kurių pareigybės nėra tiesiogiai susijusios su technologijų valdymu – jiems technologiniai sprendimai tampa kliūtimi, o ne pagalbine priemone.

Apibendrinant, galima teigti, jog penkios Ragu-Nathano, Tarafdaro ir bendraautorių (2008) išskirtos technostreso formos – technologinė perkrova, technologinė invazija, technologinis nesaugumas, technologinis neužtikrintumas ir technologinis sudėtingumas, sudaro teorinį pagrindą detaliam technologinio streso analizavimui šiuolaikinėje darbo aplinkoje. Kiekviena iš šių formų atspindi skirtingus iššūkius, su kuriais susiduria darbuotojai, sąveikaudami su sparčiai besikeičiančiomis technologijomis. Šių formų diferencijavimas leidžia sukurti aiškius, empiriškai pagrįstus matavimo instrumentus, kurie būtini tiksliai technostreso lygių įvertinimui, todėl šiame darbe būtent technostreso formos bus naudojamos kaip pagrindas anketos klausimyno sudarymui ir empirinio tyrimo struktūrai formuoti.

Taigi, technostresas yra kompleksinis reiškiny, apimantis įvairias psichologines, emocines ir elgesio reakcijas, kylančias dėl darbo aplinkoje naudojamų technologijų. Literatūros analizė atskleidė, kad šis reiškiny nėra vienalytis: jis gali pasireikšti tiek kaip žalingas stresas (neigiamas technostresas), tiek kaip motyvuojantis veiksnys (teigiamas technostresas). Siekiant detaliau analizuoti technologijų poveikį darbuotojams, šiuolaikiniuose tyrimuose vis dažniau remiamasi penkių formų modeliu, išskiriančiu technologinę perkrovą, invaziją, nesaugumą, neužtikrintumą ir sudėtingumą. Šios formos leidžia tiksliai įvardyti, kokio pobūdžio technologiniai aspektai kelia įtampą darbuotojams. Dėl to, empirinėje tyrimo dalyje bus remiamasi būtent šiuo teoriniu pagrindu, leidžiančiu struktūruotai įvertinti skirtingus technostreso šaltinius.

2.2. Darbo ir laisvalaikio balansas

Skaitmeninė transformacija iš esmės keičia darbo organizavimą – nuo fizinės erdvės vis labiau atsiejamas darbas, lankstus grafikas ir išmaniųjų technologijų integracija leidžia darbuotojams būti produktyviems bet kuriuo metu ir iš bet kurios vietos. Nors tokie pokyčiai atveria naujų galimybių individualiam lankstumui ir darbo efektyvumui, jie taip pat kelia naujų iššūkių – ypač susijusių su darbo ir asmeninio gyvenimo ribų išlaikymu. Išnykus tradicinei atskirčiai tarp darbovietės ir namų, darbuotojams tampa vis sudėtingiau išlaikyti astumą nuo profesinių įsipareigojimų bei skirti pakankamai dėmesio asmeniniam gyvenimui.

Kartu su skaitmenine transformacija susiformavo ir nauja sąvoka – skaitmeninė darbo aplinka, kuri apibrėžiama kaip technologijomis grįsta darbo struktūra, kurioje veikla vyksta per nuotolines platformas, mobiliąsias aplikacijas, debesų kompiuteriją bei realaus laiko komunikacijos priemones. Pasak Mazmanian (2013), tokioje aplinkoje darbas dažnai praranda aiškius pradžios ir pabaigos taškus, todėl darbuotojams tenka patiems nustatyti ribas tarp darbo ir asmeninio laiko.

Šiame kontekste vis dažniau pabrėžiama darbo ir laisvalaikio balanso sąvoka. Ji apibūdina būseną, kai asmuo geba suderinti profesinius ir asmeninius vaidmenis taip, kad nė viena gyvenimo sritis nenukentėtų. Pasak Greenhauso ir Allen (2011), balansas pasiekiamas tuomet, kai žmogus, nepatirdamas konfliktų, gali skirti vienodą energijos ir dėmesio kiekį tiek darbui, tiek asmeniniams įsipareigojimams. Panašiai ir Frone (2003) pabrėžia, kad balansas egzistuoja, kai profesiniai ir asmeniniai vaidmenys netrukdo vienas kitam. Haaras ir bendraautorai (2014) taip pat atkreipia dėmesį į teigiamą sąveiką tarp darbo ir asmeninio gyvenimo – kai viena sritis ne tik netrukdo, bet netgi padeda kitai.

Darbo ir laisvalaikio balanso sampratą galima giliau suprasti per įvairius teorinius požiūrius. Šie požiūriai padeda paaiškinti, kaip žmonės derina profesinius ir asmeninius vaidmenis, bei kaip toks balansavimas priklauso nuo individualių ir aplinkos veiksnių. Mokslinėje literatūroje išskiriamos trys pagrindinės teorijos susijusios su darbo ir laisvalaikio balansu. Viena iš plačiausiai taikomų yra ribų teorija, kurią pristatė Clark (2000). Ši teorija remiasi prielaida, kad žmonės kuria fizines, emocines ar psichologines ribas, tarp skirtingų gyvenimo sričių. Dažniausiai šios ribos yra brėžiamos tarp darbo ir laisvalaikio, kai jos yra aiškos ir gerai valdomos, pusiausvyra yra lengviau pasiekama. Tačiau skaitmeninėje darbo aplinkoje šios ribos tampa vis plonesnės – darbas vis dažniau užima laisvalaikio laiką, o tai apsunkina ribų kontrolę ir kelia papildomų iššūkių. Kitas svarbus teorinis pagrindas yra darbo ir šeimos konflikto teorija, kurią pristatė Greenhausas ir Beutellas (1985). Teorijoje išskiriamos trys pagrindinės konflikto formos: laiko, įtampos ir elgesio. Skaitmeninė darbo aplinka gali sustiprinti visus šiuos konfliktus, ypač kai darbuotojas nuolat pasiekiamas, o profesinės užduotys nepaisant laiko ar vietos tampa nuolatiniu prioritetu. Taip pat reikšminga paminėti ir rolių sąveikos modelius, kurie atsirado XX a. viduryje, tačiau yra naudojami ir šiuolaikiniuose tyrimuose. Tradiciškai šie modeliai rėmėsi prielaida, kad kiekvienas žmogus vienu metu atlieka kelis socialinius vaidmenis – pavyzdžiui, darbuotojo, tėvo, partnerio ar draugo. Taip pat manoma, kad šių vaidmenų sąveika gali turėti skirtingą poveikį asmens gerovei. Šiuolaikinėje literatūroje, pavyzdžiui, Haario ir bendraautorių (2014) atliktame tyrime, rolių sąveika nagrinėjama per darbo ir gyvenimo sričių papildomumo arba konflikto prizmę. Tyrimo rezultatai rodo, kad teigiama sąveika tarp darbo ir laisvalaikio padidina pasitenkinimą darbu bei gyvenimu ir prisideda prie geresnės psichologinės savijautos. Priešingai, kai vienas vaidmuo trukdo įgyvendinti kito lūkesčius, pavyzdžiui, darbo pareigos mažina galimybę būti įsitraukusiam į šeimos veiklas, didėja emocinė įtampa ir konfliktų rizika. Toks požiūris į pusiausvyrą

akcentuoja ne tik kiekybinį laiko paskirstymą tarp vaidmenų, bet ir kokybinę jų sąveiką ir analizuoja kiek vienas vaidmuo praturtina arba apsunkina kitą.

Darbo ir laisvalaikio balansas šiuolaikinėje literatūroje vis dažniau analizuojamas ne tik kaip objektyvių darbo sąlygų rezultatas, bet ir kaip subjektyviai patiriama būseną. Objektyvus balansas dažniausiai siejamas su matomais aspektais – darbo valandomis, lanksčiu grafiku ar galimybe dirbti nuotoliniu būdu. Tuo tarpu subjektyvus suvokimas apima asmens išgyvenimus ir vertinimą, kiek dera jo profesinis ir asmeninis gyvenimas. Net esant palankioms darbo sąlygoms, darbuotojas gali nejaušti darbo ir laisvalaikio balanso, jei išgyvena spaudimą, kaltę ar emocinį nuovargį (Sonnentag ir Kühnel, 2016). Tyrimai rodo, kad subjektyviai suvokiamas balansas stipriau susijęs su darbuotojų pasitenkinimu gyvenimu, gerove ir įsipareigojimu organizacijai nei objektyvios darbo sąlygos (Valcour, 2007; Maertz ir Boyar, 2011). Be to, balansas nėra pastovus – jis kinta priklausomai nuo žmogaus gyvenimo etapo, šeiminės padėties, karjeros situacijos ar net organizacinės kultūros. Pavyzdžiui, tėvai su mažais vaikais, vieniši darbuotojai ar jauni specialistai gali turėti skirtingus poreikius ir galimybes išlaikyti balansą tarp darbinių ir asmeninių vaidmenų (Allen et al., 2020). Taip pat svarbu suprasti, kad technologijos, nors ir suteikia lankstumo, reikalauja papildomų savireguliacijos įgūdžių – gebėjimo nustatyti ribas ir atsitraukti nuo darbo. Todėl siekiant efektyviai užtikrinti balansą, būtina įvertinti tiek objektyvias sąlygas, tiek darbuotojų vidinius patyrimus bei vertinimus.

Skaitmeninių technologijų plėtra reikšmingai transformuoja darbo pobūdį ir laiką, ypač tai susiję su nuotolinio darbo, mobilumo, bei nuolatinio pasiekiamumo galimybėmis. Šiuolaikinėje skaitmeninėje darbo aplinkoje darbas vis dažniau vyksta už biuro, o toks mobilumas dažnai pristatomas kaip darbuotojo autonomiją bei darbo ir laisvalaikio balansą skatinantis veiksnys. Iš tiesų, lankstus darbo grafikas ar galimybė dirbti iš namų gali leisti geriau derinti profesinius ir asmeninius įsipareigojimus, ypač tiems, kurie augina vaikus ar rūpinasi artimaisiais (Chung ir Van der Lippe, 2020). Tačiau tyrimai taip pat rodo, kad technologijomis paremtas lankstumas kelia naujų iššūkių. Pavyzdžiui, nuolatinis pasiekiamumas per el. paštą, žinutes ar bendradarbiavimo platformas apsunkina psichologinį atsitraukimą nuo darbo (Derks et al., 2015). Empiriniai tyrimai patvirtina, kad darbuotojų patirtys skaitmeninėje aplinkoje yra itin įvairios, priklausančios nuo darbo režimo, organizacijos kultūros, darbuotojo pareigų ar šeiminės padėties. Morgansono ir bendraautorių (2010) atliktas tyrimas tarp JAV nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų parodė, kad tie, kurie turėjo didesnę autonomiją planuojant darbo laiką, teigė išlaikantys geresnę darbo ir gyvenimo balansą. Tačiau tyrime taip pat išryškėjo, jog aiškių darbo valandų trūkumas ar spaudimas nuolat būti pasiekiamiems skatino vaidmenų konfliktą, ypač šeimos kontekste. Panašią dinamiką atskleidžia ir Waizenegger ir bendraautorių (2020) tyrimas, atliktas COVID-19 pandemijos laikotarpiu. Nors dalis darbuotojų įvertino galimybę skirti daugiau dėmesio šeimai, kiti patyrė sunkumų aiškiai atskiriant darbą nuo poilsio, o tai vedė prie emocinio išsekimo. Šie sunkumai labiausiai plito organizacijose, kuriose nebuvo apibrėžta komunikacijos politika. Organizacinės kultūros svarbą dar labiau pabrėžia Kossek (2021) tyrimas, apėmęs įvairių sektorių darbuotojus. Tyrimo rezultatai parodė, kad aiškos vidinės taisyklės dėl skaitmeninio atsitraukimo, poilsio laiko gerbimo, bei technologijų naudojimo tiesiogiai siejosi su žemesniu vaidmenų konfliktu ir aukštesniu pasitenkinimu gyvenimu. Šie tyrimai leidžia daryti išvadą, kad technologinis lankstumas savaime nėra nei teigiamas, nei neigiamas reiškinys, o jo poveikis priklauso nuo darbo režimo pobūdžio, individualių savybių ir organizacijos taikomos politikos.

Daugelyje mokslinių tyrimų kurie nagrinėja, kaip skaitmeninė darbo aplinka veikia darbuotojų gebėjimą išlaikyti darbo ir asmeninio gyvenimo balansą, kartu siūlomos rekomendacijos, padedančios šią pusiausvyrą palaikyti. Šios strategijos dažniausiai skirstomos į dvi pagrindines grupes – asmenines ir organizacijų taikomas strategijas, nors jos veikia skirtingame lygmenyje, tačiau tarpusavyje glaudžiai sąveikauja.

- **Asmeninės strategijos** apima darbuotojo savireguliaciją, laiko valdymą, psichologinį atsiribojimą nuo darbo ir aiškų ribų nustatymą tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Kossek (2021) pabrėžia, kad gebėjimas aktyviai formuoti ribas – pavyzdžiui, išjungti pranešimus ne darbo metu ar sąmoningai planuoti poilsio laiką – tiesiogiai prisideda prie geresnės psichologinės savijautos ir mažesnio išsekimo. Šią įžvalgą papildė Sonnentag ir Kühnelis (2016), kurių tyrimas atskleidė, kad psichologinis atsiribojimas nuo darbo po darbo valandų lemia didesnę įsitraukimą ir energijos lygį kitą dieną. Taip pat svarbus veiksnys – darbuotojo sąmoningumas: suvokimas apie savo poreikius, ribas ir jų komunikavimas tiek sau, tiek kitiems.
- **Organizacijų taikomos strategijos** apima taisykles, nuostatas ir vadovų elgesio modelius, kurie formuoja darbuotojų pasiekiamumo po darbo valandų normas bei lūkesčius. Mazmanian (2013) pažymi, kad organizacijos, kurios nesuformuluoja aiškių lūkesčių dėl komunikacijos po darbo valandų, dažnai netiesiogiai skatina nuolatinę ryšį ir neformalią prieinamumo kultūrą. Tuo tarpu organizacijos, kuriose yra įdiegtos aiškos taisyklės, prisideda prie mažesnio darbuotojų streso lygio ir didesnio pasitenkinimo (Allen et al., 2020). Vadovų vaidmuo taip pat reikšmingas: kai lyderiai laikosi sveikų ribų ir patys jų paiso, tai tampa pavyzdžiu komandai ir skatina sveikesnius darbo įpročius (Kossek, 2021).

Ne tik organizacijos, bet ir valstybė gali prisidėti prie darbuotojų darbo ir laisvalaikio balanso formavimo. Viena iš reikšmingiausių iniciatyvų yra teisė būti nepasiekiamam (angl. *right to disconnect*), kuri suteikia darbuotojams teisę atsijungti nuo su darbu susijusios komunikacijos po oficialių darbo valandų. Prancūzijoje ši teisė įsigaliojo dar 2017 m., įpareigojant daugiau nei 50 darbuotojų turinčias įmones susitarti su darbuotojais dėl komunikacijos taisyklių po darbo. Belgijoje 2022 m. įsigaliojusi nuostata viešojo sektoriaus darbuotojams taip pat suteikė teisę atsisakyti su darbu susijusios komunikacijos už oficialių valandų ribų. Italijos išmaniojo darbo įstatyme ši teisė įtvirtinta kaip viena iš lankstaus darbo sąlygų, o Ispanijoje – įtraukta į duomenų apsaugos reguliavimą (Atlas, 2025). Tokie sprendimai padeda užtikrinti aiškias ribas tarp darbo ir poilsio, nepriklausomai nuo konkrečios organizacijos kultūros ar vadovų požiūrio. Jie taip pat mažina psichologinį spaudimą būti nuolat pasiekiamu ir skatina ilgalaikę darbuotojų gerovę. Lietuvoje teisė būti nepasiekiamam šiuo metu nėra reglamentuota, tačiau kai kurios organizacijos savanoriškai taiko analogiškas praktikas.

Atsižvelgiant į minėtus teorinius ir praktinius aspektus, tampa akivaizdu, kad norint empiriškai įvertinti darbo ir asmeninio gyvenimo balanso iššūkius būtina remtis patikimais matavimo instrumentais. Agha, Azmi ir Khanas (2017) pateikia tris aspektus atskleidžiančius darbo ir gyvenimo sąveiką.

1. **Darbo įsikišimas į asmeninį gyvenimą** (angl. *Work Interference with Personal Life, WIPL*). Šis aspektas atskleidžia, kiek profesiniai įsipareigojimai trikdo darbuotojo asmeninį gyvenimą, laisvalaikį ir asmeninius poreikius. Tai atspindi neigiamą kryptį – kai darbas peržengia ribas ir ima dominuoti kitose gyvenimo srityse. Tyrime pateikiami teiginiai (pvz., „Dėl darbo apleidžiu savo asmeninius poreikius“) padeda nustatyti, ar asmuo jaučia

disbalansą dėl darbo spaudimo. Tai vienas iš dažniausiai taikomų požiūrių organizaciniuose tyrimuose, ypač analizuojant perdegimo, išsekimo ir streso reiškinius.

2. **Asmeninio gyvenimo įsikišimas į darbą** (angl. *Personal Life Interference with Work, PLIW*). Ši dimensija akcentuoja, kaip asmeniniai įsipareigojimai ar situacijos trikdo darbo atlikimą. Tai gali būti šeimos pareigos, emociniai sunkumai ar laiko trūkumas dėl asmeninių reikalų. PLIW skalė yra svarbi analizuojant situacijas, kai darbuotojai turi aukštą šeimos įsipareigojimų lygį arba patiria stresą dėl asmeninių aplinkybių. Toks požiūris padeda įvertinti, kaip šios sąlygos gali paveikti darbo kokybę, produktyvumą ar įsitraukimą.
3. **Darbo ir asmeninio gyvenimo praturtinimas** (angl. *Work-Personal Life Enhancement, WPLE*). Priešingai nei ankstesnieji požiūriai, pastarasis išreiškia teigiamą darbo ir asmeninio gyvenimo sąveiką – kai vienas vaidmuo praturtina kitą. Pavyzdžiui, pasitenkinimas darbu gali kelti nuotaiką ir namuose, arba įgūdžiai įgyti asmeniniame gyvenime gali padėti profesinėje veikloje. Šis aspektas tampa vis aktualesnis šiuolaikinėje psichologinėje ir organizacinėje literatūroje, kur akcentuojama šių konstruktyvų sąveikos kokybė.

Atsižvelgiant į literatūroje analizuotus darbo ir asmeninio gyvenimo balanso iššūkius bei vis dažniau akcentuojamą profesinių įsipareigojimų skverbimąsi į asmeninę erdvę, tinkamiausiu pasirinkimu šiam tyrimui laikoma darbo įsikišimo į asmeninį gyvenimą (angl. *Work Interference with Personal Life, WIPL*) konstrukcija. Ši skalė atliepia jau aptartus iššūkius, susijusius su darbuotojų patiriamu spaudimu, atsiribojimo sunkumais ir psichologiniu diskomfortu, kylantį dėl nuolatinio pasiekiamumo ir profesinės atsakomybės ribų nykimo. Be to, WIPL konstrukcija yra artima technostreso tematikai, kadangi abi sritys apima per didelį darbo krūvį, informacinę perkrovą, ir darbuotojo galimybių kontroliuoti savo laiką mažėjimą. Todėl ši skalė leidžia pagrįstai ir nuosekliai vertinti vieną iš svarbiausių šiuolaikinės darbo aplinkos keliamų įtampų – darbo invaziją į asmeninį gyvenimą.

Apibendrinant galima teigti, jog šiuolaikinėje skaitmeninėje darbo aplinkoje darbo ir laisvalaikio balansas suprantamas kaip darbuotojo gebėjimas suderinti profesinius ir asmeninius vaidmenis, išlaikant aiškias ribas tarp jų. Balansą lemia tiek objektyvios sąlygos (darbo laikas, lankstumas), tiek subjektyvūs patyrimai (stresas, kaltė, spaudimas). Atsižvelgiant į teorinę analizę ir technologinių pokyčių poveikį, tyrime darbo ir laisvalaikio balansas toliau bus vertinamas per darbo įsikišimo į asmeninį gyvenimą (WIPL) konstrukciją, kuri geriausiai atspindi skaitmeninio darbo keliamus iššūkius. Taip pat, siekiant geriau suprasti, kokiame kontekste darbuotojai susiduria su sunkumais derinant profesinius ir asmeninius vaidmenis, aktualu atkreipti dėmesį į šiuolaikines darbo organizavimo formas.

2.3. Darbo organizavimo formos

Sparčiai vykstanti skaitmeninė transformacija paskatino esminius pokyčius ne tik darbo priemonių srityje, bet ir pačiuose darbo organizavimo principuose. Šiuos pokyčius ypač paspartino COVID-19 pandemija. Sveikatos krizės laikotarpiu organizacijos buvo priverstos greitai prisitaikyti ir pereiti prie nuotolinio darbo organizavimo, o tai atskleidė tiek technologinio pasirengimo lygį, tiek darbuotojų gebėjimą dirbti už biuro ribų (Wang et al., 2021). Pandemija tapo esminiu lūžio tašku, po kurio daugelis organizacijų ėmė plačiau taikyti hibridinį ar visiškai nuotolinį darbą, o darbuotojų lūkesčiai dėl darbo vietos ir laiko organizavimo iš esmės pasikeitė. Kaip nurodo Kossek (2021) ir Allen ir kiti (2021), šiuolaikinėje darbo aplinkoje galima išskirti tris pagrindines formas: tradicinį (biuro), nuotolinį ir hibridinį. Kiekvienas iš jų pasižymi skirtingu lankstumo lygiu, technologinio

pasiekiamumo intensyvumu bei poveikiu darbo ir laisvalaikio balansui. Šios formos tampa ypač svarbios analizuojant ne tik organizacinę dinamiką, bet ir darbuotojų gerovės aspektus – įskaitant technostresą bei darbo ir laisvalaikio ribų valdymą.

Tradicinis darbo modelis, dar vadinamas stacionariu arba biuro darbu, ilgą laiką buvo laikomas standartu organizacijų veikloje. Jis grindžiamas samprata, kad darbuotojas atlieka savo darbo funkcijas fizinėje darbdavio nurodytoje vietoje, laikydamasis nustatyto darbo grafiko, dažniausiai nuo 8 arba 9 val. ryto iki 17 arba 18 val. vakaro, penkias dienas per savaitę. Šis modelis ypatingai išryškėjo kartu su industrializacijos epocha, kuomet darbas tapo centralizuotas, reglamentuotas ir grindžiamas efektyvumo, kontrolės bei tiesioginio vadovavimo principais (Eurofound, 2020; Choudhury et al., 2020). Vienas pagrindinių tradicinio darbo modelio bruožų – aiškiai apibrėžta darbo ir asmeninio gyvenimo riba. Darbo laikas dažniausiai pasibaigia išeinant iš fizinės darbo vietos, todėl tai mažina profesinio gyvenimo „įsiliejimą“ į asmeninį. Be to, šis modelis suteikia struktūrą, užtikrina socialinę sąveiką tarp kolegų, komandinio darbo plėtrą bei greitesnį informacijos apsikeitimą realiu laiku. Vadovams tai sudaro galimybę tiesiogiai stebėti pavaldinių veiklą ir spręsti problemas operatyviai (Fana et al., 2020). Tačiau šiuolaikiniame kontekste tradicinė darbo forma darbuotojų yra vis dažniau vertinama kaip nelanksti ir ribojanti. Jis dažnai nesuteikia galimybės individualiai prisitaikyti prie asmeninio gyvenimo poreikių, kelia sunkumų darbuotojams, turintiems vaikų ar kitų šeimos įsipareigojimų. Be to, jis priverčia žmones gaišti laiką kelionėms į darbą ir atgal, o tai prisideda prie eismo spūsčių, streso bei mažina laisvo laiko kiekį (Sostero et al., 2020). Technologijų plėtra, ypač informacinių ir ryšių technologijų srityje, taip pat išryškino šio modelio apribojimus. Nepaisant to, daugelis organizacijų, ypač tradicinėse srityse (pvz., viešasis sektorius, gamyba, sveikatos apsauga), vis dar laiko šį modelį pagrindiniu. Po COVID-19 pandemijos kai kurios įmonės vėl grįžo prie tradicinio darbo modelio, teigdamos, jog tai gerina komandų bendradarbiavimą, skatina produktyvumą ir padeda formuoti organizacinę kultūrą (Eurofound, 2021). Svarbu pažymėti, kad tradicinis darbo modelis nėra savaime ydinga darbo organizavimo forma – kai kuriems darbuotojams jis suteikia saugumo jausmą, aiškią struktūrą ir socialinės tapatybės pagrindą. Tačiau globalios tendencijos rodo, kad išimtinai tradicinis modelis, nesuteikiantis jokio lankstumo, tampa vis mažiau konkurencingas darbo rinkoje, ypač kalbant apie jaunąją kartą ir aukštos kvalifikacijos specialistus.

Sekantis darbo organizavimo modelis yra nuotolinis darbas, tai organizacinė praktika, kurios esmė yra darbo funkcijų atlikimas už biuro ribų, dažniausiai naudojantis informacinių technologijų priemonėmis. Ši darbo forma transformavo šiuolaikinį supratimą apie darbą, ypač po COVID-19 pandemijos, kuri tapo lūžio tašku. Istoriskai nuotolinio darbo samprata kilo dar XX a. 8-ajame dešimtmetyje. Tačiau tik su informacinių technologijų plėtra ir būtinybe prisitaikyti prie karantino sąlygų šis modelis tapo plačiai taikomas visame pasaulyje. Lietuvoje nuotolinio darbo apibrėžimas įtvirtintas Lietuvos Respublikos darbo kodekso 52 straipsnyje. Čia numatyta, kad darbuotojas gali reguliariai atlikti darbą nuotoliniu būdu abiejų šalių sutarimu, naudodamas informacines technologijas. Darbdavys privalo aprūpinti darbo priemonėmis, kompensuoti pagrįstas išlaidas, taip pat užtikrinti darbo saugą ir sveikatą net ir tuomet, kai darbo vieta yra darbuotojo namuose ar kitoje vietoje. Valstybinė darbo inspekcija (2024) išskiria pagrindinius principus: aiškus darbo vietos apibrėžimas, susitarimas dėl darbo laiko, atsiskaitymo tvarka ir konfidencialumo apsauga.

Tarptautiniai tyrimai rodo, kad nuotolinis darbas turi daugialypį poveikį darbuotojų produktyvumui ir pasitenkinimui. Lajči (2021) atliko tyrimą, kuriame nagrinėjo nuotolinio darbo poveikį darbuotojų darbo rezultatams bei subjektyviai gerovei, pasitelkdamas darbo reikalavimų ir išteklių teorinį modelį. Tyrime dalyvavo 323 skirtingų sektorių darbuotojai Italijoje. Rezultatai atskleidė, kad dirbant

nuotoliniu būdu produktyvumo lygis buvo aukštesnis, kai darbuotojai jautė organizacinį palaikymą, turėjo aukštą atsparumo stresui lygį bei pasižymėjo didesniu įsitraukimu į darbą. Kitaip tariant, nuotolinis darbas gali skatinti efektyvumą, jei aplinka darbuotojui yra palanki. Tyrimo išskirtinumas – monitoringas, dažnai vertinamas kaip neigiamas kontrolės mechanizmas, šiuo atveju buvo susijęs su teigiamais rezultatais tiek darbo našumo, tiek psichologinės gerovės atžvilgiu. Vis dėlto tyrimas taip pat atskleidė esminius iššūkius – darbuotojai, kurie dirbo visiškai nuotoliniu režimu, dažniau jautėsi izoliuoti nuo kolektyvo, jų emocinė būseną blogėjo, o atsiskyrimas nuo komandinio darbo mažino priklausymo organizacijai jausmą. Pastebėtas ir technostreso lygio, bei emocinio perdegimo augimas esant aukštam darbo krūviui. Tyrimo išvados pabrėžia, kad norint užtikrinti tvarų nuotolinio darbo efektyvumą, būtina strategiškai valdyti psichologinius darbo aspektus ir nuolat stiprinti darbuotojų ryšį su organizacija (Lajči, 2021). Tuo tarpu Mierzejewska, Woźniak-Jasińska ir Chomicz (2024) savo kiekybiniame tyrime gilinasi į tai, kaip darbuotojų patiriami nuotolinio darbo privalumai bei trūkumai daro įtaką jų subjektyviai gerovei. Tyrime dalyvavo 322 respondentai, buvo naudotas modelis apimantis tris pagrindines dimensijas – psichologinę būklę, fizinę sveikatą ir tarpasmeninius santykius. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad lankstumas ir poreikio fiziškai vykti į darbovietę nebuvimas stipriai prisidėjo prie geresnės darbuotojų savijautos visose trijose dimensijose. Rezultatai taip pat parodė, kad hibridiniu būdu dirbantys asmenys dažniau vertino savo gyvenimo kokybę kaip aukštesnę nei tie, kurie dirbo vien tik nuotoliniu režimu. Vadovaujančias pareigas užimančios darbuotojos taip pat pasižymėjo aukštesniu subjektyvios gerovės lygiu, kas leidžia manyti, kad pozicija ir atsakomybės lygis gali daryti įtaką nuotolinio darbo patirčiai. Vis dėlto tyrimas neapeina ir neigiamų aspektų – darbuotojai išskyrė socialinę izoliaciją, komunikacijos trūkumą ir sunkumus atskirti darbą nuo asmeninio gyvenimo. Šie veiksniai prisidėjo prie emocinio atitolimo nuo organizacijos ir sumažėjusio priklausymo kolektyvui jausmo. Taigi, efektyvus nuotolinis darbas reikalauja ne tik technologinių, bet ir emocinių bei organizacinių sprendimų, padedančių išlaikyti socialinius ryšius ir darbuotojų motyvaciją (Mierzejewska et al., 2024).

Pastaruoju metu vis daugiau organizacijų renkasi hibridinį darbo modelį – mišrią formą, apjungiančią nuotolinio ir tradicinio darbo elementus. Toks darbo organizavimo būdas tapo ypač aktualus po COVID-19 pandemijos, kai išryškėjo tiek visiško nuotolinio darbo privalumai, tiek jo keliami iššūkiai. Hibridinis modelis leidžia darbuotojams išlaikyti tam tikrą lankstumą ir savarankiškumą, tuo pačiu užtikrinant galimybę palaikyti tiesioginį ryšį su kolegomis bei organizacijos struktūromis. Ši darbo organizavimo forma dažnai laikoma funkcionalių kompromisų, padedančių prisitaikyti prie įvairių profesinių ir asmeninių poreikių bei gerinti darbo rezultatus, pasitenkinimą darbu ir bendrą darbuotojų gerovę. Naujausi tyrimai rodo, kad hibridinis darbo modelis tampa ne tik laikinu sprendimu, bet ir ilgalaikė strategija, leidžiančia derinti darbo efektyvumą su darbuotojų gerove. Sampat'io ir kt. (2022) tyrimas, atliktas tarp darbuotojų Indijoje, Vokietijoje ir Šri Lankoje, atskleidė, kad darbuotojų norą dirbti hibridiniu būdu labiausiai skatina tokie veiksniai kaip darbo lankstumas, geresnis darbo ir laisvalaikio balansas ir galimybės komandiniam bendradarbiavimui. Tyrimas remiasi dvigubų veiksmų teorija (angl. *Dual factor theory*), pagal kurią darbuotojų elgesį hibridinio darbo kontekste lemia tiek vidiniai motyvatoriai (lankstumas, komandinė dvasia), tiek išoriniai stresoriai. Be to, tyrimas pabrėžia organizacinės kultūros vaidmenį – organizacijos, kurios aktyviai puoselėja pozityvią darbo aplinką, skatina bendravimą ir palaikymą, gali ne tik sustiprinti palankius veiksmus, bet ir sušvelninti trukdžius.

Panašias tendencijas identifiko ir Krajčíko ir bendraautorė (2023) tyrimas, atliktas Slovakijoje ir Kuveite. Rezultatai parodė, kad darbuotojai vertina ne tik laiką, bet ir vietos lankstumą. Nors dalis

darbuotojų nori dirbti tradiciškai, daugelis teigiamai vertina galimybę pasirinkti darbo vietą pagal asmeninius poreikius. Tyrimas atskleidė, kad hibridinis darbo modelis yra palankiausias tiek organizacijų atsparumo, tiek konkurencingumo kontekste, nes prisitaiko prie darbuotojų įvairiapusių lūkesčių. Šie rezultatai leidžia teigti, kad hibridinis modelis ne tik sujungia tradicinio ir nuotolinio darbo privalumus, bet ir leidžia išvengti daugelio jų trūkumų. Tačiau tam būtinos tam tikros sąlygos: aiškos taisyklės, psichologinis saugumas, technologinis aprūpinimas bei organizacijų gebėjimas prisitaikyti prie darbuotojų poreikių. Be to, svarbu išlaikyti socialinį ryšį – tiek formalų, tiek neformalų, siekiant išvengti emocinio atitolimo, kurį dažnai sukelia ilgesnis darbas nuotoliniu būdu.

3 lentelė. Darbo modelių palyginimas. Lentelė sudaryta autorės, remiantis Kossek (2021), Allen et al. (2021), Eurofound (2020), Lajči, (2021), Mierzejewska (2024), Sampatis ir kt. (2022), Krajčikas (2023).

	Tradicionis darbo modelis	Nuotolinis darbo modelis	Hibridinis darbo modelis
Lankstumo lygis	Žemas	Aukštas	Vidutinis
Veiklos įrankiai	Naudojamos standartinės technologijos ir biuro įranga.	Reikalauja nuotolinio darbo įrankių ir IT infrastruktūros.	Reikalauja pakankamo technologinio aprūpinimo tiek biure, tiek nuotoliniu būdu.
Pagrindinės problemos	Asmeninio laiko trūkumas, kelionės į darbą, ribotas prisitaikymas prie individualių poreikių.	Izoliacija, sunkumai palaikant komandinius ryšius, priklausomybė nuo technologijų.	Sunkumai subalansuoti darbą ir socialinius ryšius, galimi nesklandumai prisitaikant prie įvairių darbo režimų.
Privalumai	Stabilumas, socialinė sąveika, galimybė tiesiogiai bendrauti su kolegomis.	Lankstumas, komfortas, galimybė dirbti iš bet kurios vietos.	Apjungia tradicinio ir nuotolinio darbo privalumus: galimybė palaikyti komandinius ryšius, lankstumas.
Šaltiniai	Kossek (2021), Allen et al. (2021), Eurofound (2020)	Lajči, (2021), Mierzejewska (2024)	Sampatis et al. (2022), Krajčikas (2023)

Remiantis atlikta literatūros analize galima teigti, jog darbo organizavimo formos daro tiesioginę įtaką darbuotojų socialinei sąveikai, pasitenkinimui darbu ir gebėjimui derinti profesinį ir asmeninį gyvenimą. Kiekvienas modelis turi savo stipriąsias ir silpnąsias puses (žr. 3 lentelė), o jų pasirinkimas priklauso nuo organizacijos konteksto, technologinio pasirengimo bei darbuotojų poreikių.

Apibendrinant, galima išskirti tris pagrindines darbo organizavimo formas – tradicinę, nuotolinę ir hibridinę. Kiekviena jų pasižymi skirtingu lankstumo lygiu, technologinių priemonių naudojimu bei poveikiu darbuotojų gerovei. Tradicionis modelis suteikia struktūrą ir socialinį ryšį, bet yra mažiau lankstus. Nuotolinis darbas padidina autonomiją, tačiau gali kelti izoliacijos jausmą ir ribų tarp darbo bei asmeninio gyvenimo nykimą. Hibridinis modelis, derinantis abiejų privalumus, laikomas labiausiai prisitaikančiu prie šiuolaikinių darbuotojų poreikių, tačiau reikalauja aiškių taisyklių ir organizacinio lankstumo.

2.4. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui

Pastaruoju metu mokslinėje literatūroje vis dažniau keliama klausimai ne tik apie technologijų darbe teikiamą naudą, bet ir jų ilgalaikį poveikį darbuotojų savijautai. Kadangi ankstesniuose skyriuose buvo aptartos pagrindinės technostreso formos bei darbo ir laisvalaikio balanso samprata, šiame poskyryje dėmesys skiriamas technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui analizei. Vis

dažniau pastebima, kad technologijų naudojimas darbe dažnai gerina darbo našumą, tačiau kartu gali sukelti ir psichologinį stresą, kuris gali tiesiogiai paveikti žmogaus gebėjimą atsiriboti nuo darbo, pailsėti ir palaikyti asmeninę gerovę. Remiantis anksčiau apžvelgtais tyrimais, galima daryti prielaidą, jog technologijų naudojimas darbo kontekste daro poveikį darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansui, todėl šiame tyrime keliama hipotezė:

H0 – technostresas daro poveikį darbuotojo darbo ir laisvalaikio balansui.

Siekiant tiksliau įvertinti šio poveikio pobūdį ir apimtį, būtina išsamiau analizuoti skirtingas technostreso formas.

Darbe naudojamos technologijos leidžia dirbti greičiau, paprasčiau ir dažnai mobiliau. Tačiau jos taip pat sudaro sąlygas, kai darbuotojai jaučiasi nuolat „prisijungę“ prie darbo, net ir oficialiai baigusis darbo laikui. Tokia situacija ilgainiui gali turėti įtakos poilsio kokybei ir gebėjimui atsiriboti nuo darbo vaidmens. Nepaisant didėjančio tyrėjų dėmesio šiai temai, daugelis mokslinės literatūros šaltinių, kuriuose aptariamas technostresas, daugiausia dėmesio skiria sąvokų paaiškinimui ir teorinėms prielaidoms. Nors tyrimų, empiriškai vertinančių konkrečių technostreso formų poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, vis dar nėra gausu, pastaraisiais metais atsirado keletas darbų, kurie leidžia daryti pagrįstas išvadas. Šiame skyriuje analizuojami atrinkti tyrimai, kuriuose nagrinėjami skirtingi technostreso aspektai ir jų sąsajos su darbo ir laisvalaikio pusiausvyra. Remiantis šiais duomenimis, formuluojamos hipotezės, kurios vėliau bus tikrinamos atliekant empirinį tyrimą.

Technostresas, kaip kompleksinis reiškiny, gali būti analizuojamas ne tik per atskiras formas, bet ir kaip bendra patirtis, susijusi su informacinių technologijų naudojimu darbinėje veikloje. Nors kai kurie tyrimai skiria dėmesį konkretiems technostreso aspektams, kiti vertina jo bendrą poveikį darbuotojų savijautai ir gyvenimo kokybei. Vienas iš tokių yra Italijoje atliktas Bondanini ir kt. (2025) tyrimas pateikiantis išsamų modelį, kuriuo siekta nustatyti ryšius tarp skaitmeninio susietumo darbe, patiriamo technostreso, emocinio išsekimo, darbo ir laisvalaikio balanso bei darbo našumo. Tyrime dalyvavo 1185 tarptautinėje kompanijoje įvairiose srityse dirbantys respondentai, kuriems buvo pateikta struktūrizuota apklausa. Jos metu dalyviai įvertino savo darbo su technologijomis intensyvumą, patiriamą technostresą, emocinį nuovargį, darbo ir laisvalaikio balansą bei suvokiamą produktyvumą. Tyrimo rezultatai parodė, kad didesnis skaitmeninis susietumas (angl. *digital connectivity*) – t. y. dažnas bendravimas per el. paštą, žinučių programas, skaitmenines platformas bei nuolatinis ryšys su darbo įrankiais už oficialaus darbo laiko ribų – reikšmingai susijęs su aukštesniu technostreso lygiu. Šis stresas savo ruožtu prognozavo žemesnį darbo ir laisvalaikio balansą bei aukštesnį emocinio išsekimo lygį. Be to, pastebėta, kad sumažėjęs darbo ir laisvalaikio balansas tiesiogiai siejosi su mažesniu darbo produktyvumu. Autoriai padarė išvadą, kad technologinis susietumas darbe gali sukelti užburtą ratą: kuo daugiau technologijų naudojama komunikacijai ir užduotims vykdyti, tuo didesnį stresą tai sukelia, kas savo ruožtu blogina galimybes atsiriboti nuo darbo ir tinkamai pailsėti. Emocinis nuovargis tampa tarpininku tarp technostreso ir sumažėjusio produktyvumo. Šie rezultatai rodo, kad technologijų darbe sukeliamas stresas veikia ne tik darbuotojo savijautą, bet ir objektyvius veiklos rezultatus. Nors tyrime technostresas buvo vertinamas kaip bendras reiškiny, o ne pagal atskiras formas, jo rezultatai leidžia daryti pagrįstą prielaidą, kad technologijų naudojimo intensyvumas darbe yra reikšmingai susijęs su darbuotojo nesugebėjimu išlaikyti darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą.

Papildomų įžvalgų apie bendrą technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui pateikia Sadaf, Hafeez ir Imrano (2025) atliktas tyrimas, kuriame nagrinėjamas tiek tiesioginis, tiek netiesioginis šių reiškinių ryšys, įtraukiant ir moderuojančius psichologinius veiksnius. Tyrime dalyvavo 332 darbuotojai iš informacinių technologijų sektoriaus Indijoje, kurių darbo pobūdis pasižymėjo intensyviu skaitmeninių technologijų naudojimu. Empiriniai duomenys buvo surinkti naudojant struktūruotą klausimyną, kuriuo vertintas darbuotojų patiriamas technostresas, jų darbo ir laisvalaikio balansas, psichologinis distresas bei atsparumas stresui. Tyrimo metu buvo nustatyta, kad technostresas turi tiesioginį neigiamą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui. Tuo pačiu metu paaiškėjo, kad šis poveikis stiprėja per tarpinį kintamąjį – psichologinį distresą, kuris veikia kaip tarpininkas tarp technostreso ir darbo-laisvalaikio balanso. Be to, darbuotojų atsparumas stresui veikia kaip moderuojantis veiksnys: kuo aukštesnis darbuotojo atsparumas, tuo mažesnis technostreso neigiamas poveikis darbo ir laisvalaikio balansui. Svarbu pabrėžti, kad tyrime technostresas buvo vertinamas kaip apibendrintas veiksnys, apimantis įvairius technologijų keliamus iššūkius, tačiau neskirstomas į atskiras dimensijas. Tokiu būdu buvo siekiama atspindėti realias darbo situacijas, kai darbuotojai ne visuomet geba atskirti specifinį streso šaltinį, tačiau patiria bendrą spaudimą dėl nuolatinės technologinės sąveikos. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad darbdavių dėmesys darbuotojų psichologiniams ištekliams, ypač atsparumo lavinimui, gali būti esminis veiksnys, mažinantis technologijų sukeltą disbalansą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Tyrimas taip pat išryškina poreikį diegti paramos priemones, kurios padėtų darbuotojams efektyviau susidoroti su skaitmeniniais darbo iššūkiais. Tai gali būti mokymai, psichologinės gerovės programos, lanksčios darbo valandos ar aiškiai apibrėžtos „atsijungimo taisyklės“.

Remiantis abiejų analizuotų tyrimų rezultatais, matyti aiški tendencija: kuo intensyvesnis technologijų naudojimas darbe, tuo labiau darbuotojai linkę patirti technostresą, kuris savo ruožtu neigiamai veikia jų gebėjimą išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Nors tyrimuose technostresas buvo nagrinėjamas kaip bendras reiškinys, abiem atvejais gauti duomenys patvirtina, kad šis veiksnys reikšmingai prisideda prie pusiausvyros tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo mažėjimo. Šios išvados leidžia formuluoti hipotezę H1.

H1 – kuo didesnis darbuotojo patiriamas technostresas, tuo mažesnis jo darbo ir laisvalaikio balansas.

Nors kai kurie tyrimai technostresą vertina kaip vieningą reiškinį, vis labiau pabrėžiama, kad tai sudėtingas psichologinis konstruktas, turintis kelias išraiškas. Skirtingos technostreso formos kyla dėl įvairių technologinio darbo aspektų – nuo informacijos pertekliaus ir komunikacinio spaudimo iki kompetencijų stokos ar nesaugumo dėl darbo vietos. Kiekviena iš šių formų darbuotoją veikia savitai, todėl ir jų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui gali būti nevienoda. Vieni darbuotojai gali labiau kentėti nuo technologinės perkrovos, kiti – nuo invazijos į asmeninį laiką, o kai kuriems didžiausią stresą kelia nuolatiniai pokyčiai ar jausmas, jog jų technologiniai gebėjimai nėra pakankami. Atsižvelgiant į tai, šiame skyriuje toliau analizuojamas penkių pagrindinių technostreso formų poveikis darbo ir asmeninio gyvenimo balansui. Kiekvienos formos analizė paremta naujausiais empiriniais tyrimais, siekiant nustatyti konkrečių technologinių iššūkių poveikį gebėjimui atsiriboti nuo darbo. Taip pat remiantis analizuojamais tyrimais hipotezės, kurios atspindi teoriniais ir praktiniais duomenimis grįstą prielaidą apie kiekvienos formos ryšį su darbo ir laisvalaikio balansu.

Technologinė perkrova

Viena iš dažniausiai minimų technostreso formų yra technologinė perkrova, kuri pasireiškia tada, kai darbuotojai jaučia, kad technologijos verčia juos dirbti daugiau, greičiau ar apdoroti pernelyg didelį kiekį informacijos per trumpą laiką. Ši forma ypatingai aktuali srityse, kuriose technologijų naudojimas intensyvus ir nenutrūkstantis. Technologinė perkrova siejama ne tik su padidėjusiu darbo krūviu, bet ir su sumažėjusiu gebėjimu atskirti darbą nuo laisvalaikio, nes darbuotojai dažnai jaučiasi nuolat pasiekiami ir įpareigoti greitai reaguoti į skaitmenines užklausas. Jau minėtame Sadaf, Khanamo ir Zamir (2025) tyrime buvo siekiama įvertinti, ne tik kaip bendras technostresas bet ir kaip skirtingos technostreso formos, tarp jų ir technologinė perkrova, veikia darbo ir laisvalaikio balansą. Tyrime dalyvavo 332 informacinių technologijų sektoriaus darbuotojai, kurių darbas reikalavo nuolatinio prisitaikymo prie skaitmeninių pokyčių. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad būtent technologinė perkrova buvo viena iš stipriausiai darbo ir laisvalaikio balansą mažinančių technostreso formų. Technologinė perkrova šiame tyrime buvo apibrėžta kaip darbinė situacija, kai darbuotojai dėl technologijų naudojimo turi apdoroti daugiau užduočių per trumpesnę laiką, dažnai jaučia informacijos perteklių ir nuolatinį spaudimą būti produktyviais. Tyrimo metu paaiškėjo, kad technologinė perkrova turi tiesioginį neigiamą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, be to, darbuotojai, turintys mažesnę atsparumą stresui, jautė ryškesnį perkrovos poveikį savo gyvenimo kokybei.

Panašias išvadas pateikia Massa, Sommovigo ir Rubera (2025) tyrimas, kuriame dalyvavo 899 respondentai. Tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip darbuotojų skaitmeninių įgūdžių pasitikėjimas (angl. *e-skill self-efficacy*) veikia technostresą, o per jį – jų darbo našumą ir darbo ir laisvalaikio balansą. Technologinė perkrova čia buvo išskirta kaip viena iš pagrindinių technologinio streso formų, kylančių tuomet, kai darbuotojai jaučia, jog technologijų naudojimas iš jų reikalauja greitesnio tempo, didesnės koncentracijos ar darbo ne oficialių darbo valandų metu. Rezultatai parodė, kad žemas technologinių įgūdžių pasitikėjimas buvo susijęs su didesniu technologinės perkrovos lygiu kuris, savo ruožtu, reikšmingai mažino darbo ir laisvalaikio balansą. Be to, technologinė perkrova buvo susijusi su padidėjusiu emociniu išsekimu ir žemesniu pasitenkinimo darbu lygiu.

Šie du empiriniai tyrimai rodo, kad technologinė perkrova – tai viena iš aiškiausiai identifikuojamų technostreso formų, turinčių neigiamą poveikį darbuotojų gebėjimui atsiriboti nuo darbo ir išlaikyti pusiausvyrą tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Informacijos perteklius, nuolatiniai skaitmeniniai pranešimai ir augantis darbo tempas tampa ne tik darbo organizavimo iššūkiu, bet ir psichologinės gerovės grėsme. Remiantis šiais rezultatais, formuluojama hipotezė:

H1.1 – kuo didesnė technologinė perkrova, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas.

Technologinė invazija

Technologinė invazija yra viena iš technostreso formų, kuri apibūdina situacijas, kai technologijos leidžia darbui įsiveržti į asmeninį darbuotojo laiką – pavyzdžiui, kai iš darbuotojo tikimasi nuolat būti pasiekiamam po darbo valandų ar reaguoti į pranešimus savaitgaliais. Ši forma iš esmės reiškia darbo ir asmeninio gyvenimo ribų nykimą, todėl savaime yra tiesiogiai susijusi su darbo ir laisvalaikio balansu. Iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad šios sąsajos akivaizdžios jau pačioje sąvokos apibrėžtyje, tačiau norint suprasti šio poveikio mastą bei galimus tarpininkaujančius ar moderuojančius veiksnius, būtina remtis empiriniais tyrimais.

Vienas iš tyrimų, nagrinėjančių technologinės invazijos poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, buvo atliktas Koço ir Gasimovo (2023). Šiame darbe autoriai rėmėsi duomenimis, surinktais iš platformoje

„Amazon Mechanical Turk“ užsiregistravusių laisvai samdomų darbuotojų, kurių veikla pasižymi dideliu darbo lankstumu, bet tuo pačiu ir neaiškiomis darbo ir poilsio ribomis. Tyrime buvo siekiama įvertinti, kiek darbuotojai jaučia darbo invaziją į asmeninį gyvenimą dėl nuolat naudojamų technologijų. Respondentams buvo pateikta apklausa, kurioje vertintas jų technologinės invazijos lygis, el. komunikacijos dažnis ne darbo metu, bei patiriamas spaudimas reaguoti į užklausas laisvu laiku. Rezultatai parodė stiprų ryšį tarp dažnos skaitmeninės komunikacijos po darbo valandų bei sumažėjusio darbo ir laisvalaikio balanso. Tyrimo metu paaiškėjo, kad darbuotojai, nuolat gaunantys el. laiškus ar pranešimus iš darbdavių vakare ar savaitgaliais, dažniau patiria „nuolatinio budėjimo“ efektą. Šis jausmas dažnai sukelia vidinį spaudimą reaguoti kuo greičiau, net jei tam naudojamas asmeninis laikas. Tai lemia ne tik prastesnę poilsio kokybę, bet ir ilgainiui kaupiasi kaip emocinis stresas. Tyrėjai pabrėžė, kad šiuolaikinės organizacijos dažnai nesuteikia aiškių gairių dėl komunikacijos ribų, todėl atsakomybė tenka pačiam darbuotojui, kas ypač sudėtinga esant priklausomam nuo užsakymų ar vertinimų, kaip tai būdinga laisvai samdomiems specialistams.

Antrasis tyrimas, atliktas Wu, Guo, Zhango ir Shino (2022), tyrė technologinės invazijos poveikį pasitenkinimui darbu ir emociškai savijautai Kinijos darbuotojų tarpe, įtraukiant ir individualius skirtumus – ypač darbuotojų polinkį integruoti darbą su asmeniniu gyvenimu. Tyrime dalyvavo 472 įvairių sektorių darbuotojai, kurie atsakė į klausimyną, vertinantį jų patiriamą technologinės invazijos lygį, ribų brėžimo įpročius, emocinio perdegimo simptomus ir bendrą gyvenimo pasitenkinimą. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad tie darbuotojai, kurie aiškiai siekia atskirti darbą nuo asmeninio gyvenimo, patiria žymiai didesnę neigiamą technologinės invazijos poveikį. Nuolatinės darbo užklausos ar pranešimai laisvalaikio šiems asmenims sukelia didesnę frustracijos ir emocinio perdegimo jausmą, o taip pat mažina pasitenkinimą gyvenimu. Įdomu tai, kad tyrime taip pat buvo įvertintas šeimyninio statuso vaidmuo – susituokę darbuotojai nurodė didesnę konfliktą tarp darbo ir šeimos gyvenimo dėl nuolatinių darbo pranešimų ar lūkesčių būti pasiekiamais. Šie rezultatai rodo, kad technologinė invazija ne tik griauja darbo ir poilsio balansą, bet ir kenkia tarpasmeniniams santykiams bei ilgainiui silpnina bendrą psichologinę gerovę.

Abiejų tyrimų rezultatai nuosekliai patvirtina, kad technologinė invazija į asmeninį laiką yra reikšmingas darbo ir laisvalaikio balanso trikdys. Nors tam tikrais atvejais darbuotojai gali adaptuotis prie lankstaus darbo ritmo, dažnas ir nekontroliuojamas technologinis įsiveržimas sukuria lėtinį spaudimą, mažina galimybes atsipalaiduoti ir ilgainiui gali lemti perdegimą ar net sumažėjusį pasitenkinimą darbu bei gyvenimu apskritai. Remiantis šiais rezultatais, formuluojama hipotezė:

H1.2 – kuo didesnė Technologinė invazija, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas.

Technologinis nesaugumas

Remiantis atlikta literatūros apžvalga, technologinis nesaugumas yra viena iš mažiau empiriškai tyrinėtų, bet vis labiau aktualių technostreso formų, ypač sparčiai skaitmenizuojamoje darbo aplinkoje. Ši forma apima darbuotojų patiriamą nesaugumo jausmą, kylantį dėl naujų technologijų įsisavinimo reikalavimų, baimės būti pakeistam labiau technologijas išmanančiu darbuotoju ar netekti darbo dėl nepakankamų skaitmeninių įgūdžių. Tokia nuolatinė įtampa gali reikšmingai paveikti darbuotojų emocinę būseną, išitraukimą į darbą bei gebėjimą palaikyti sveiką darbo ir laisvalaikio balansą.

Vienas iš išsamesnių tyrimų, kuriame vertintas technologinis nesaugumo poveikis darbo ir laisvalaikio balansui, buvo atliktas Sharma ir Tiwario (2023). Šiame darbe, buvo tiriamas darbuotojų

patiriamas technologinis spaudimas, įskaitant technologinį nesaugumą, emocinis perdegimas, darbo ir laisvalaikio pusiausvyra bei ketinimas palikti darbą. Tyrimas buvo atliktas Indijos informacinių technologijų sektoriuje, įtraukiant 528 darbuotojus iš įvairių įmonių, kurių darbo aplinka pasižymėjo intensyviu skaitmeniniu transformavimu ir dideliu naujų sistemų diegimo dažnumu. Tyrimo rezultatai parodė, kad didesnis technologinio nesaugumo lygis reikšmingai prognozavo emocinį perdegimą, kuris savo ruožtu neigiamai veikė darbo ir laisvalaikio balansą. Tyrėjai pažymėjo, kad baimė netekti darbo dėl technologinių pokyčių, nesugebėjimo greitai prisitaikyti prie naujų sistemų ar žinių trūkumo, mažina darbuotojų psichologinį saugumą. Dėl to jie dažnai jaučiasi priversti dirbti ilgiau, mokytis po darbo valandų ar imtis papildomų užduočių, siekdami įrodyti savo kompetenciją. Tokia strategija, nors ir gali trumpam padidinti pasitikėjimą savo jėgomis, ilgainiui kenkia poilsio kokybei bei sukuria sąlygas lėtinio streso kaupimuisi.

Papildomą perspektyvą technologinio nesaugumo tema pateikia Nagar ir Rana (2024) tyrimas, kuriame buvo analizuojamas darbuotojų patiriamas nesaugumo jausmas, kylantis dėl jų skaitmeninių įgūdžių stokos bei lyginimosi su kolegomis, gebančiais greičiau įsisavinti technologinius sprendimus. Tyrime dalyvavo 120 Delyje gyvenančių respondentų iš skirtingų sektorių, kurių darbo pobūdis apėmė reguliarių naudojamasi naujomis IT sistemomis ir programine. Tyrimo rezultatai parodė, kad tie darbuotojai, kurie jautėsi atsiliekantys nuo technologijų progreso, dažniau susidūrė su vidiniu nerimu, stresu ir spaudimu dirbti po darbo valandų. Jų patiriamas technologinis nesaugumas skatino elgseną, kuri trukdė efektyviam poilsiui – jie vengė atsijungti nuo darbo priemonių, dažniau tikrindavo el. paštą ne darbo valandų metu, o tai ilgainiui darė žalą jų darbo ir laisvalaikio balansui.

Remiantis abiem tyrimais, galima teigti, kad technologijų pažanga, nors ir siūlo darbo našumo didinimo galimybes, tuo pačiu didina darbuotojų nesaugumą. Šis nesaugumas skatina perteklinį darbą, savanoriškus viršvalandžius bei psichologinį spaudimą, kuris ne tik mažina asmeninį pasitenkinimą, bet ir blogina gebėjimą palaikyti sveiką darbo ir laisvalaikio balansą. Remiantis šiais duomenimis, formuluojama hipotezė:

H1.3: kuo didesnis technologinis nesaugumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas.

Technologinis neužtikrintumas

Technologinis neužtikrintumas tai technostreso forma, susijusi su nuolat kintančiomis technologijomis, neaiškumu dėl jų taikymo ir baime nesugebėti prisitaikyti prie naujovių. Ši būseną ypač ryškiai darbo aplinkose, kur dažnai diegiamos naujos sistemos, o darbuotojai nėra tinkamai paruošiami jų naudoti. Dėl to kyla neapibrėžtumo jausmas, didėja stresas ir nerimas, kurie ilgainiui gali paveikti ne tik darbuotojų psichologinę būseną, bet ir jų sugebėjimą išlaikyti balansą tarp darbo ir laisvalaikio. Nors technologinis neužtikrintumas dažnai tapatinamas su nesaugumo jausmu, šis reiškinys labiau susijęs su neapibrėžtumu dėl technologijų krypties, o ne su baime netekti darbo. Todėl šią formą būtina vertinti atskirai.

Vienas iš tyrimų, kuris analizuoja technologinio neužtikrintumo įtaką darbo ir laisvalaikio balansui, buvo atliktas Ramo ir Kannaujiy'os (2025). Tyrime dalyvavo 300 pradinių mokyklų mokytojų dirbančių tiek valstybinėse, tiek privačiose švietimo įstaigose. Mokytojai pastaraisiais metais susidūrė su sparčia technologijų integracija į mokymo procesus, dažnais skaitmeninių platformų pakeitimais bei naujų mokymo įrankių taikymu be pakankamos pagalbos ar pasiruošimo. Tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip tokios permainos, sukeldamos neapibrėžtumą dėl darbo pobūdžio ir reikalavimų, veikia mokytojų psichologinę gerovę, darbo ir laisvalaikio balansą bei pasitenkinimą darbu. Duomenys

buvo surinkti naudojant standartizuotą anketą, kurioje dalyviai vertino patiriamą technologinį neužtikrintumą, emocinį išsekimą, savo darbo ir laisvalaikio balansą bei pasitenkinimą profesine veikla. Rezultatai parodė, kad technologinis neužtikrintumas reikšmingai koreliuoja su žemesniu darbo ir laisvalaikio balansu. Tyrime taip pat nustatyta, kad ši technostreso forma glaudžiai susijusi su padidėjusiu emociniu išsekimu ir mažesniu pasitenkinimu darbu. Autoriai pabrėžia, kad darbuotojai, susiduriantys su neaiškiomis technologinėmis naujovėmis, dažnai yra priversti papildomai dirbti po darbo valandų – savarankiškai mokytis, bandyti suprasti naujas sistemas ar ruošti skaitmenines užduotis. Tokia situacija, ilgainiui tampa chroniška, mažina laisvalaikio kokybę ir išbalansuoja asmeninį gyvenimą. Svarbu pažymėti, kad technologinis neužtikrintumas daro poveikį ne tik darbo laikui, bet ir sukelia emocinį nestabilumą: nuolatinis nežinojimas, ar darbuotojas gebės įgyvendinti reikalavimus, ar jo turimos žinios dar aktualios, formuoja nesaugumo foną. Tyrimo duomenimis, mokytojai dažnai neturi galimybių gauti išorinės pagalbos ar dalyvauti mokymuose darbo metu, todėl įgūdžių tobulinimas tampa jų pačių atsakomybe ir vyksta asmeniniu laiku.

Remiantis šio tyrimo išvadomis, galima teigti, kad technologinis neužtikrintumas yra reikšmingas veiksnys, neigiamai veikiantis darbuotojų gebėjimą išlaikyti balansą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Nors literatūroje ši forma sulaukia kiek mažiau dėmesio nei, pavyzdžiui, technologinė perkrova ar technologinė invazija, tyrimas parodė jos svarbą šiuolaikinėje profesinėje aplinkoje. Todėl remiantis šiais duomenimis, formuluojama hipotezė:

H1.4: kuo didesnis technologinis neužtikrintumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas.

Technologinis sudėtingumas

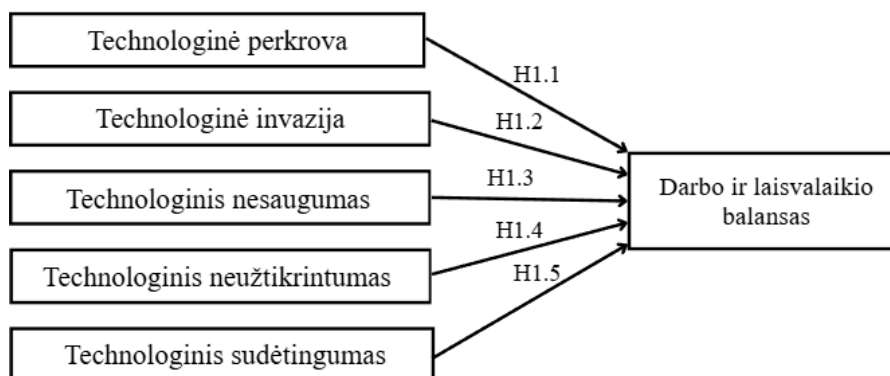
Technologinis sudėtingumas yra technostreso forma, susijusi su technologijų naudojimo sudėtingumu, kuris apsunkina darbuotojų gebėjimą efektyviai naudotis naujomis sistemomis ir įrankiais. Ši technostreso forma dažnai atsiranda, kai organizacijos diegia naujas informacinių sistemų priemones nepakankamai apmokydamos darbuotojus arba kai darbo užduotys reikalauja specifinių technologinių įgūdžių, kurių darbuotojams trūksta. Tokia situacija ne tik mažina efektyvumą, bet ir skatina psichologinį diskomfortą, kuris persiduoda ir į asmeninį gyvenimą.

Vienas iš išsamesnių tyrimų, kuriame nagrinėtas technologinis sudėtingumo poveikis darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrai, buvo atliktas Nagar ir Rana (2024). Tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip skirtingos technostreso formos, įskaitant technologinį sudėtingumą, veikia informacinių technologijų sektoriaus darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansą. Tyrime dalyvavo 120 respondentų, o duomenys buvo renkami naudojant standartizuotą klausimyną. Tyrimo rezultatai parodė, kad technologinis sudėtingumas yra reikšmingai susijęs su sumažėjusiu darbo ir laisvalaikio balansu. Šis ryšys paaiškinamas tuo, kad darbuotojai, nesugebėdami greitai perprasti naujų sistemų, buvo priversti skirti daugiau laiko užduočių atlikimui ar mokymuisi – dažnai jau pasibaigus oficialiam darbo laikui. Ši papildoma našta peržengia darbo valandų ribas, todėl trikdo poilsio laiką, mažina šeimai ar asmeninei veiklai skiriamą dėmesį ir ilgainiui sukelia emocinį nuovargį. Ypač šis poveikis buvo ryškus tarp vyresnio amžiaus darbuotojų, kurie jautėsi mažiau pasirengę prisitaikyti prie technologinių naujovių. Be to, tyrime pastebėta, kad darbuotojai, patiriantys didesnę technologinio sudėtingumo lygį, dažnai stengdavosi kompensuoti savo įgūdžių trūkumą imdamiesi papildomo darbo ar mokymosi vakarais ir savaitgaliais, siekiant sumažinti atotrūkį tarp reikalavimų ir turimų įgūdžių. Tokios pastangos, nors ir suprantamos, dar labiau mažino darbo ir asmeninio gyvenimo ribas.

Taigi, technologinis sudėtingumas yra svarbus rizikos veiksnys, galintis reikšmingai sutrikdyti darbo ir laisvalaikio balansą, ypač kai darbuotojams trūksta tinkamų resursų prisitaikyti prie naujų skaitmeninių sprendimų. Remiantis analizuoto tyrimo duomenimis formuluojama hipotezė:

H1.5: kuo didesnis technologinis sudėtingumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas.

Remiantis pateiktomis hipotezėmis, sudarytas teorinis technostreso formų poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis, kuris iliustruoja numatomus ryšius tarp kintamųjų (žr. 3 pav.)



3 pav. Technostreso formų poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis. Sudaryta remiantis Brodu (1984); Tarafdaru ir kt. (2007); Sadaf ir kt. (2025) ir kt.

Atlikta analizė leidžia teigti, kad visos penkios technostreso formos daro reikšmingą neigiamą poveikį darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansui, nors jų veikimo mechanizmai ir psichologinės pasekmės gali skirtis. Technologinė perkrova, technologinė invazija, technologinis sudėtingumas, technologinis nesaugumas ir technologinis neužtikrintumas – tai skirtingi, tačiau tarpusavyje susiję iššūkiai, kylantys iš nuolatinės sąveikos su technologijomis darbo aplinkoje. Šie veiksniai ne tik mažina darbuotojų galimybes atsiriboti nuo darbo, bet ir lemia emocinį išsekimą, įtampos kaupimąsi bei ilgalaikį darbo ir laisvalaikio ribų išnykimą. Tyrimų rezultatai patvirtina, kad kiekviena technostreso forma savaip trikdo pusiausvyrą tarp profesinių įsipareigojimų ir asmeninių poreikių, todėl būtina į jas žvelgti ne kaip į vieną bendrą reiškinį, o kaip į skirtingas grėsmes darbuotojų gerovei.

Tačiau svarbu pažymėti, kad iki šiol mažai dėmesio skirta klausimui, kaip skirtingos darbo organizavimo formos gali lemti nevienodą technostreso formų poveikį darbo ir laisvalaikio balansui. Nors technologijų naudojimas aktualus visose darbo formose, neabejotina, kad jų intensyvumas ir ribų brėžimo kontekstas priklauso nuo darbo struktūros. Pavyzdžiui, darbuotojas, dirbantis nuotoliniu būdu, gali būti labiau pažeidžiamas dėl nuolatinių pranešimų po darbo valandų, o tuo tarpu biure dirbantis darbuotojas gali labiau jausti technologinio sudėtingumo ar nesaugumo poveikį dėl organizacinių pokyčių. Atsižvelgiant į tai, darbe toliau analizuojama, ar technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui priklauso nuo darbo organizavimo formos.

2.5. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui ypatumai skirtingose darbo organizavimo formose

Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui gali būti skirtingas priklausomai nuo darbo organizavimo formos. Darbuotojai, dirbantys tradiciniu, nuotoliniu ar hibridiniu režimu, patiria

skirtingus technologinius iššūkius, nes jų darbo aplinka, socialinės sąveikos galimybės, laiko kontrolė ir technologinės pagalbos lygis skiriasi. Pavyzdžiui, nuotolinis darbas gali suteikti daugiau laisvės ir lankstumo, tačiau kartu didina pasiekiamumo reikalavimus bei silpnina ribas tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Tuo tarpu tradicinis biuro darbas pasižymi aiškesne struktūra ir kolektyviniu palaikymu, bet gali kelti kitokio pobūdžio stresą dėl mažesnės autonomijos ar griežtesnių technologinių procesų. Dėl to technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui vertinimas turi būti siejamas su darbo organizavimo formomis.

Vienas iš reikšmingiausių tyrimų šia tema yra Joy ir Kumaro (2024) darbas, kuriame buvo tiriamas technostreso poveikis darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansui atsižvelgiant į skirtingus darbo organizavimo būdus: nuotolinį, hibridinį ir tradicinį. Tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip skirtingi darbo režimai veikia darbuotojų patiriamą technologinį stresą ir ar šie skirtumai daro poveikį gebėjimui išlaikyti pusiausvyrą tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Tyrime dalyvavo 326 darbuotojai iš įvairių sektorių Indijoje, dirbantys trijose skirtingose darbo aplinkose. Duomenys buvo surinkti naudojant validuotą klausimyną, paremtą Tarafdaro ir kt. (2008) technostreso skale. Tyrimo metu nustatyta, kad technostresas daro reikšmingą neigiamą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui visose darbo formose, tačiau technostreso lygis skyrėsi priklausomai nuo darbo režimo. Hibridiniu būdu dirbantys darbuotojai patyrė aukštesnį technostreso lygį nei nuotoliniu ar tradiciniu būdu dirbantys kolegos. Autoriai tai aiškina tuo, kad hibridinis režimas dažnai reikalauja nuolatinio perjungimo tarp fizinės ir virtualios aplinkos, o tai kelia neapibrėžtumą, nestabilumą ir ribų tarp darbo ir laisvalaikio nykimą. Tuo tarpu nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai pasižymėjo mažesniu technostreso lygiu. Padidėjusi autonomija, lankstesnis darbo grafikas ir galimybė kontroliuoti darbo tempą leido geriau išlaikyti darbo ir laisvalaikio pusiausvyrą, nepaisant didesnio technologijų naudojimo intensyvumo.

Papildomą įžvalgą apie technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose pateikia Harunavamwe ir Kanengoni (2023) tyrimas, atliktas Pietų Afrikos aukštojo mokslo sektoriuje. Tyrime dalyvavo 302 darbuotojai – tiek akademinis personalas, tiek administracijos darbuotojai – dirbę nuotoliniu arba hibridiniu būdu pandemijos metu. Nors tyrimo pirminis dėmesys buvo skirtas įsitraukimui į darbą, jo metu identifikuoti ir svarbūs duomenys apie technostreso bei darbo ir šeimos konflikto sąveiką šiuolaikinėse darbo formose. Autoriai nustatė, kad virtualiose ir hibridinėse aplinkose technostresas dažnai lemia darbo ir šeimos konfliktą, kuris savo ruožtu daro stiprų neigiamą poveikį darbuotojų psichologinei gerovei ir gebėjimui išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Tyrime buvo akcentuota, kad technostreso įtaka darbo ir laisvalaikio balansui nėra vienoda – hibridiniu būdu dirbantys darbuotojai dažniau susiduria su neaiškiomis ribomis tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, nuolatinio pasiekiamumo bei padidėjusiu darbo intensyvumu. Tai sukelia didesnę tikimybę, kad darbas užims laisvalaikio laiką. Be to, tyrimas parodė, kad net ir esant organizacinei paramai, jei darbo ir šeimos konfliktas išlieka aukšto lygio, darbuotojų įsitraukimas bei balanso jausmas mažėja.

Harunavamwe ir Kanengoni darbas papildė Joy ir Kumaro (2024) išvadas, parodydamas, jog hibridinis darbas, nors teoriškai siūlo lankstumą, praktiniu požiūriu dažnai kelia didesnę iššūkį darbo ir laisvalaikio balansui dėl nuolatinio režimų perjungimo, informacinių technologijų sudėtingumo bei pasiekiamumo spaudimo. Tuo tarpu nuotolinis darbas, kuomet užtikrinamas aiškus darbo laiko planavimas ir organizacinė parama, gali padėti efektyviau valdyti technologinį stresą ir išlaikyti asmeninio gyvenimo ribas.

Taigi galima teigti, kad technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui nėra vienalytis ir reikšmingai priklauso nuo darbo organizavimo formos. Nors visose darbo aplinkose technologinis stresas daro neigiamą įtaką gebėjimui atsiriboti nuo darbo, tyrimai rodo, kad šio poveikio intensyvumas ir pobūdis skiriasi (žr. 4 lentelė). Hibridinėje darbo organizavimo formoje technostresas dažnai pasireiškia aukščiausiu lygiu, nes darbuotojai priversti nuolat persiorientuoti tarp fizinės ir virtualios darbo aplinkos, taip pat susidurti su didesniu informacijos srautu ir neapibrėžtumu. Tuo tarpu nuotolinis darbas, nepaisant didesnio technologijų naudojimo intensyvumo, gali būti palankesnis darbo ir laisvalaikio balansui, jei darbuotojas turi autonomiją, aiškiai apibrėžtą darbo laiką ir tinkamas paramos priemonės. Tradicinis biuro darbas pasižymi mažesniu technologinės invazijos lygiu, tačiau gali kelti kitokio pobūdžio stresą – dėl mažesnės laisvės ir kontrolės jausmo.

4 lentelė. Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose (Joy & Kumar, 2024; Harunavamwe & Kanengoni, 2023).

	Technostreso intensyvumas	Dažniausios technostreso formos	Pagrindinis poveikis darbo–laisvalaikio balansui	Šaltiniai
Tradicinis (biure)	Vidutinis	Technologinis sudėtingumas, technologinis nesaugumas;	Ribotas lankstumas, stresas dėl technologinių pokyčių ir mažesnės autonomijos.	Joy ir Kumaras (2024)
Hibridinis	Aukštas	Technologinė perkrova, technologinė invazija;	Ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo nykimas, nuolatinis pasiekiamumas, perjungimo stresas.	Joy Kumaras (2024); Harunavamwe ir Kanengonis (2023)
Nuotolinis	Vidutinis–žemas (su tinkama parama)	Technologinė invazija, technologinė perkrova;	Galimas geresnis balansas dėl autonomijos, tačiau kyla pavojus ribų išnykimui, jei nėra aiškių taisyklių.	Harunavamwe ir Kanengonis (2023)

Ši analizė parodo, kad skirtingos darbo organizavimo formos sukuria nevienodas sąlygas technostreso pasireiškimui. Todėl galima teigti, jog technostresas neturi universalaus poveikio darbo ir laisvalaikio balansui – jo intensyvumą ir pasekmes lemia darbo organizavimo specifika, technologijų naudojimo kontrolės lygis bei ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo aiškumas. Remiantis šia teorine ir empirine analize, keliami hipotezė H2.

H2: technostresas daro nevienodą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, priklausomai nuo taikomos darbo organizavimo formos.

Apibendrinant visą mokslinės literatūros analizę galima teigti, kad technostresas yra neišvengiama šiuolaikinės darbo aplinkos pasekmė, kylanti dėl intensyvaus technologijų naudojimo, informacijos pertekliaus, nuolatinės skaitmeninės komunikacijos ir sparčių technologinių pokyčių. Analizuota literatūra atskleidė, kad technostresas skirstomas į penkias pagrindines formas, kurios skirtingai veikia darbuotojų psichologinę gerovę, emocinę būseną ir gebėjimą palaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Visos šios formos, nors ir turi savitus pasireiškimų mechanizmus, lemia panašias pasekmes – ribų tarp darbo ir asmeninio gyvenimo išnykimą, poilsio kokybės prastėjimą, emocinį išsekimą bei ilgalaikį pasitenkinimo darbu mažėjimą. Teorinė ir empirinė analizė parodė, kad technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso sąveika nėra pastovi visose darbo formose. Todėl darbo organizavimo forma tampa svarbiu veiksnium, lemiančiu, kiek stipriai technologinis stresas paveikia darbuotojų

gebėjimą atsiriboti nuo darbo ir palaikyti psichologinę pusiausvyrą. Tradicinėje darbo aplinkoje technostresas dažniau kyla dėl technologinių pokyčių ir kontrolės stokos, o nuotolinėje ir hibridinėje – dėl neaiškių ribų ir pasiekiamumo reikalavimų.

3. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose tyrimo metodika

3.1. Tyrimo tikslas, uždaviniai ir metodai

Šiame tyrime pasirinkta kiekybinė tyrimo strategija, nes ji leidžia objektyviai ir empiriškai įvertinti darbuotojų patiriamo technostreso lygį bei jo poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, atsižvelgiant į skirtingas darbo organizavimo formas. Kiekybinis metodas suteikia galimybę analizuoti didesnės apimties duomenis, nustatyti dėsningumus bei statistiškai patvirtinti kintamųjų tarpusavio ryšius. Duomenys buvo renkami apklausos būdu, naudojant struktūrizuotą anketą, sudarytą remiantis ankstesniais tarptautiniais moksliniais tyrimais. Tyrimo imtis sudaryta iš finansų srities darbuotojų, nes šiame sektoriuje technologijų naudojimas yra itin intensyvus, o darbo pobūdis dažnai susijęs su informacinių sistemų, skaitmeninių įrankių ir nuotolinio darbo praktikomis. Tai sudaro prielaidas didesnei technostreso tikimybei bei galimam poveikiui darbo ir laisvalaikio balansui.

Tyrimo tikslas: Ištirti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti finansų srities darbuotojų patiriamo technostreso raišką bendrame kontekste bei skirtingose darbo organizavimo formose;
2. Ištirti respondentų darbo ir laisvalaikio balanso raišką bendrame kontekste ir pagal darbo organizavimo formas;
3. Ištirti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui bendrame kontekste ir skirtingose darbo organizavimo formose.

Tyrimo objektas: Technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui.

Tyrimo eiga:

1. Tyrimo klausimyno sudarymas;
2. Apklausos organizavimas ir vykdymas;
3. Surinktų duomenų analizė;
4. Gautų rezultatų interpretavimas.

Tyrimo instrumentas

Siekiant įvertinti technostreso poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, buvo sudarytas struktūrizuotas klausimynas, kurį sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmojoje dalyje pateikti demografiniai klausimai, skirti surinkti informacijai apie respondentų asmenines ir profesines charakteristikas (amžių, lytį, darbo stažą, pareigas ir darbo organizavimo formą). Antrojoje dalyje vertintas darbo ir laisvalaikio balansas, remiantis Agha, Azmi ir Khano (2017) sukurta skale *Work Interference with Personal Life Scale*, kuri matuoja, kiek darbo reikalavimai trukdo asmeniniam gyvenimui. Trečioji dalis buvo skirta technostresui vertinti, naudojant Ragu-Nathano, Tarafdaro, Ragu-Nathan ir Tu (2008) sukurta *Technostress Creators Scale*, apimančią penkias pagrindines technostreso dimensijas – technologinę perkrovą, technologinę invaziją, technologinį sudėtingumą, technologinį nesaugumą ir technologinį

neužtikrintumą. Visi klausimai buvo vertinami penkiabalėje Likerto skalėje, kur 1 reiškė „visiškai nesutinku“, o 5 – „visiškai sutinku“. 5 lentelėje pateikiamos tyrime naudotos skalės, jų subskalės, klausimų skaičius ir autoriai, kuriais remtasi sudarant klausimyną.

5 lentelė. Tyrimo instrumentas, sudarytas remiantis Agha ir kt. (2017), Ragu-Nathanas ir kt. (2008).

Skalės	Subskalės	Klausimų skaičius	Autoriai
Demografiniai klausimai	-	5	Sudaryta autorės
Darbo ir laisvalaikio balansas	Darbo įsikišimas į asmeninį gyvenimą	7	Agha, Azmi ir Khanas (2017) <i>Work Interference with Personal Life Scale</i>
Technostresas	Technologinė perkrova	5	Ragu-Nathanas ir bendraautoriai (2008) <i>Technostress Creators Scale</i>
	Technologinė invazija	4	
	Technologinis sudėtingumas	5	
	Technologinis nesaugumas	5	
	Technologinis neužtikrintumas	2	

Tyrimo imtis

Planuojant kiekybinį tyrimą, būtina nustatyti, kiek respondentų turi dalyvauti apklausoje, kad gauti duomenys būtų laikomi statistiškai patikimais. Tam buvo apskaičiuotas minimalus reikalingas imties dydis, taikant Paniott'o formulę (1):

$$n = 1 / (\Delta^2 + 1 / N) \quad (1)$$

čia n – imties dydis;

Δ – leistina paklaida;

N – tiriamos visumos dydis.

Remiantis Oficialiosios statistikos portalo (2024) duomenimis, 2024 metais Lietuvoje finansų ir veiklos sektoriuje dirbo apie 19 100 samdomų darbuotojų. Siekiant užtikrinti tikslesnius rezultatus, skaičiavimuose taikoma apvalinta reikšmė $N = 20\,000$. Pasirinktas 5 proc. leistinos paklaidos dydis, kaip dažniausiai taikoma socialinių tyrimų praktikoje.

Kai paklaida siekia 0,05 o tiriamos visumos dydis 20 000, gaunama tyrimo imtis:

$$n = 1/(0.05^2+1/20\,000) = 392$$

Taigi, siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų patikimumą bei reprezentatyvumą, apskaičiuota, kad tyrimui būtina ne mažiau kaip 392 respondentų imtis, leidžianti pagrįstai vertinti tiriamų reiškinių tarpusavio sąsajas.

3.2. Tyrimo etika

Atliekant šį tyrimą buvo vadovaujamasi pagrindiniais mokslinių tyrimų etikos principais bei Europos Komisijos gairėmis (European Commission, 2020) ir Bendroju duomenų apsaugos reglamentu (European Parliament and Council, 2016). Šie dokumentai nustato pagrindinius reikalavimus,

susijusius su tyrimo dalyvių teisių apsauga, informuotu sutikimu, konfidencialumu ir atsakingu duomenų tvarkymu. Tyrimas buvo atliekamas laikantis sąžiningumo principo, užtikrinant, kad visi duomenys būtų surinkti ir pateikti tiksliai, be šališkumo, o analizės rezultatai – interpretuoti objektyviai, vengiant bet kokių iškraipymų ar manipuliacijų. Respondentai tyrime dalyvavo savanoriškai, buvo informuoti apie tyrimo tikslą ir turėjo galimybę bet kuriuo metu atsisakyti tęsti dalyvavimą.

Buvo užtikrintas anonimiškumo ir konfidencialumo laikymasis – tyrimo metu nebuvo renkami asmens tapatybę galintys atskleisti duomenys, tokie kaip vardas, pavardė, darbovietės pavadinimas ar kontaktinė informacija. Visi surinkti atsakymai buvo analizuojami apibendrintai, pateikiant tik statistinius rezultatus, todėl nebuvo galimybės identifikuoti atskirų respondentų. Duomenys naudoti tik moksliniais tikslais ir neperduoti tretiesiems asmenims.

Vadovaujantis duomenų apsaugos pagal BDAR principais, visi surinkti duomenys buvo saugomi užtikrinant jų saugumą ir prieigos ribojimą. Tokiu būdu buvo garantuotas dalyvių privatumo išsaugojimas ir laikytasi visų asmens duomenų apsaugos reikalavimų.

3.3. Duomenų analizės metodai

Gauti kiekybiniai duomenys buvo apdorojami taikant kelis statistinės analizės metodus, siekiant įvertinti respondentų atsakymų pasiskirstymą, tendencijas ir tarpusavio ryšius tarp tiriamų kintamųjų. Analizės metu buvo taikyta aprašomoji statistika, kurios pagalba apskaičiuoti vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai, leidžiantys įvertinti kiekvienos skalės teiginių pasiskirstymą bei respondentų nuomonių vidutinį stiprumą ir nuokrypį. Siekiant nustatyti ryšius tarp kintamųjų, buvo atlikta koreliacijos analizė, leidusi įvertinti technostreso formų ir darbo bei laisvalaikio balanso sąsajas. Tolesniam duomenų aiškinimui buvo taikyta regresinė analizė, siekiant nustatyti, kurios technostreso formos turi statistiškai reikšmingą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui.

Visų surinktų duomenų analizė bus atliekama naudojant IBM SPSS Statistics 29 for Windows programinę įrangą, kuri leidžia atlikti išsamią statistinę analizę, užtikrinti rezultatų patikimumą ir vizualiai pateikti tyrimo išvadas.

3.4. Tyrimo skalių validumas ir patikimumas

Tyrime naudotų skalių patikimumas ir validumas buvo vertinamas keliais būdais. Visi skalių teiginiai buvo pateikti 5 balų Likerto skalėje (1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku), todėl jie buvo žymėti kaip „Scale“ tipo kintamieji. Tai atitinka praktikoje priimtą požiūrį, jog Likerto skalės tipo teiginiai gali būti traktuojami kaip intervaliniai, kai jų yra pakankamai daug (Carifio & Perla, 2008).

Skalių patikimumui įvertinti buvo taikomas Cronbacho alfa (α) koeficientas, kuris įvertina kiek nuosekliai skalės klausimai matuoja tą patį reiškinį. Pasak Pukėno (2009), Cronbacho alfa koeficiento reikšmės, viršijančios 0,8, yra vertinamos kaip geros, o didesnės nei 0,9 – kaip labai geros. Mažiausia dar priimtina, patenkinama patikimumo riba laikoma 0,7. Šio tyrimo metu visos pagrindinės skalės ir jų subskalių α reikšmės viršijo 0,88 ribą, kas rodo labai gerą vidinį nuoseklumą. Pavyzdžiui bendros technostreso skalės Cronbacho alfa koeficientas siekė 0,955 (žr. 7 lentelė), o darbo ir laisvalaikio balanso skalės – 0,922 (žr. 9 lentelė). Subskalėse rezultatai taip pat atitiko aukštus kriterijus – didžiausias patikimumas fiksuotas technologinės perkrovos subskalėje, mažiausias – technologinio nesaugumo subskalėje, tačiau ir ši reikšmė išlieka labai gera.

Vertinant skalių validumą, buvo taikytas Kaiserio–Mejerio–Olkinio (KMO) rodiklis, kuris padeda nustatyti, ar kintamųjų poros koreliacijos gali būti paaiškinamos kitais kintamaisiais. Pasak Pukėno (2009), KMO reikšmė turėtų siekti ne mažiau 0,7, o ribiniu atveju ne mažiau 0,6. Tuo tarpu jei KMO viršija 0,8, jis laikomas labai geru. Tyrime atlikus kiekvienos subskalės faktorinę analizę, buvo nustatyta, kad daugumos subskalių KMO viršijo 0,79, kas patvirtina labai gerą duomenų struktūrą. Vienintelė išimtis – technologinio neužtikrintumo subskalė, kurios KMO reikšmė buvo 0,500. Tai yra žemiausia dar priimtina riba, rodanti, kad duomenys tik minimaliai tinkami faktorių analizei. Tačiau šį rezultatą tikėtina lėmė tai, kad subskalę sudarė tik du teiginiai, o tai riboja koreliacinių porų skaičių ir gali dirbtinai sumažinti KMO reikšmę. Nepaisant to, labai aukšta Cronbacho alfa reikšmė (0,919) rodo, kad šie du teiginiai yra labai tarpusavyje suderinti ir patikimai atspindi tiriamą konstruklą (žr. 9 lentelė).

Atliekant patikimumo analizę, vienas svarbių rodiklių, leidžiančių įvertinti konstrukto tinkamumą, yra bendrosios dispersijos dalis, kurią paaiškina pagrindinis faktorius. Šis rodiklis parodo, kiek procentų visų kintamųjų bendros variacijos gali būti paaiškinama pirmuoju faktoriumi. Kuo ši dalis didesnė, tuo labiau galima teigti, kad klausimai sudaro nuoseklią, vieningą struktūrą ir matuoja tą patį reiškinį. Pasak Pukėno (2009), jei pirmasis faktorius paaiškina bent 50 procentų bendros dispersijos, tai parodo aiškią ir stiprią konstrukto struktūrą. Tyrime visos subskalės atitiko šį kriterijų – procentai svyravo nuo 68,36 iki 92,51 o tai rodo, kad kiekvienos subskalės klausimai pakankamai stipriai susiję tarpusavyje (žr. 8 lentelė, 9 lentelė).

Be to, buvo vertinami ir atskirų klausimų rodikliai – faktorinių svoriai (L) ir koreliacijos su klausimyno skale (i/tt). Pasak Pakalniškienės (2012) tinkamu laikoma faktoriaus svorio reikšmė turi viršyti 0,4, o praktikoje dažnai siekiama dar aukštesnių reikšmių – apie 0,70 ar daugiau. Tyrime daugumos klausimų faktorinis svoris viršijo 0,7, tai rodo, jog šie klausimai glaudžiai siejasi su pagrindiniu faktoriumi ir stipriai prisideda prie bendros konstrukto struktūros. Tuo tarpu minimali koreliacija su klausimyno skale (i/tt) pasak Pakalniškienės (2012) turėtų siekti bent 0,2–0,3, tačiau praktikoje siekiama, kad ji būtų ne mažesnė kaip 0,4. Daugumos tyrimo teiginių i/tt reikšmės viršijo 0,6, todėl galima teigti, kad jie tinkamai atspindi matuojamą reiškinį. Išimtimi laikytinas 7 klausimas darbo ir laisvalaikio pusiausvyros subskalėje („Esu nepatenkintas (-a) tuo, kiek laiko lieka ne darbo veikloms“), kurio i/tt siekė tik 0.405 – tai yra žemiausia reikšmė tarp visų klausimų (žr. 9 lentelė). Nepaisant to, bendra šios subskalės Cronbacho alfa reikšmė išliko aukšta (0,922), todėl nuspręsta šio teiginio neeliminuoti.

6 lentelė. Tyrimo skalių patikimumo ir validumo vertinimas.

Skalės	α	%	KMO
Technostresas	0,964	51,855	0,942
Darbo ir laisvalaikio balansas			

7 lentelė. Technostreso skalės patikimumo ir validumo vertinimas.

Skalė	Subskalė	α	%	KMO
Technostresas	Technologinė perkrova	0,955	53,207	0,931
	Technologinė invazija			
	Technologinis sudėtingumas			
	Technologinis nesaugumas			
	Technologinis neužtikrintumas			

8 lentelė. Technostreso formų subskalių patikimumo ir validumo vertinimas.

Skalė	Subskalė	L	i/tt	α	%	KMO
Technostresas						
Technologinė perkrova	Klausimas 1	.877	.790	0,904	73,087	0,869
	Klausimas 2	.862	.768			
	Klausimas 3	.895	.818			
	Klausimas 4	.738	.625			
	Klausimas 5	.893	.821			
Technologinė invazija	Klausimas 1	.851	.735	0,893	75,774	0,841
	Klausimas 2	.858	.746			
	Klausimas 3	.889	.793			
	Klausimas 4	.883	.783			
Technologinis sudėtingumas	Klausimas 1	.743	.743	0,892	70,233	0,860
	Klausimas 2	.825	.825			
	Klausimas 3	.700	.700			
	Klausimas 4	.633	.633			
	Klausimas 5	.788	.788			
Technologinis nesaugumas	Klausimas 1	.766	.641	0,882	68,356	0,795
	Klausimas 2	.752	.631			
	Klausimas 3	.896	.821			
	Klausimas 4	.873	.784			
	Klausimas 5	.837	.724			
Technologinis neužtikrintumas	Klausimas 1	.962	.850	0,919	92,514	0,500
	Klausimas 2	.962	.850			

9 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso patikimumo ir validumo vertinimas.

Skalė	Subskalė	L	i/tt	α	%	KMO
Darbo ir laisvalaikio balansas	Klausimas 1	.900	.844	0,922	70,312	0,890
	Klausimas 2	.928	.886			
	Klausimas 3	.927	.878			
	Klausimas 4	.882	.818			
	Klausimas 5	.819	.729			
	Klausimas 6	.838	.785			
	Klausimas 7	.490	.405			

Apibendrinant, galima teigti, kad abi tyrime naudotos skalės pasižymėjo tiek aukštu patikimumu, tiek validumu. Dauguma Cronbacho alfa reikšmių viršijo 0,9 ribą, o tai atitinka labai gerą lygį. KMO vertės taip pat daugeliu atvejų viršijo 0,8, kas leidžia daryti išvadą, kad duomenų struktūra yra tinkama analizei. Be to, kiekvienos subskalės pagrindinis faktorius paaiškino daugiau nei 50 % bendrosios dispersijos, o tai rodo aiškų pagrįstumą. Nors vieno iš teiginių atskiri rodikliai (L ir i/tt) buvo žemesni, bendri rodikliai išliko aukšti, darbo ir laisvalaikio balanso ir technostreso skalės laikytinos tinkamomis tolesnei statistinei analizei.

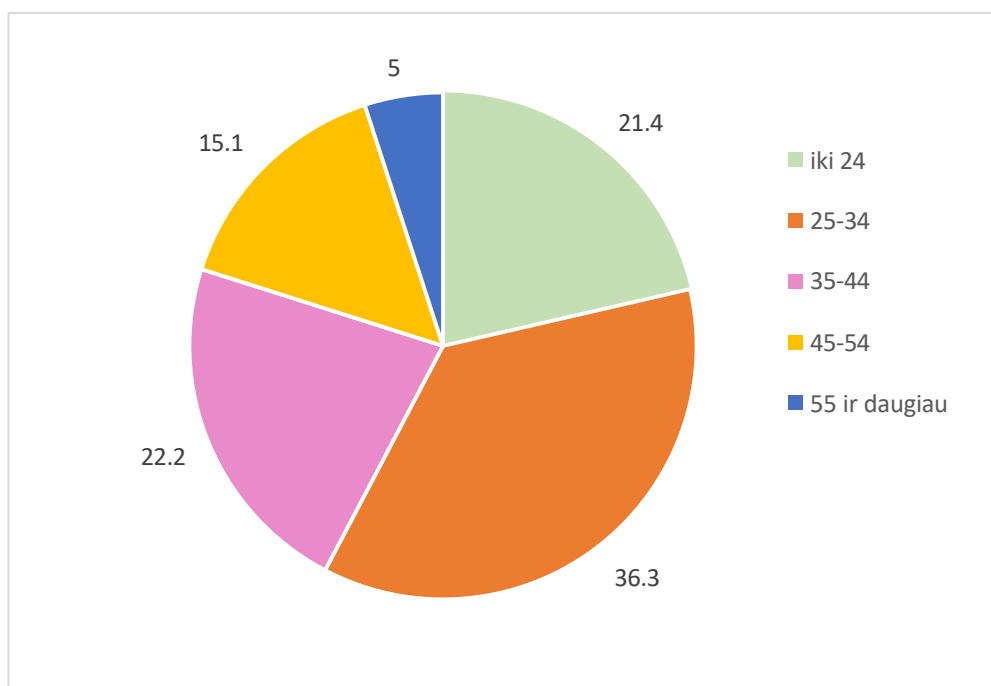
4. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose tyrimo rezultatai

Šiame skyriuje pristatomi kiekybinio tyrimo rezultatai, jie padės siekiant atsakyti į tyrimo uždavinius ir pasiekti tyrimo tikslą.

4.1. Tyrimo imties apibūdinimas

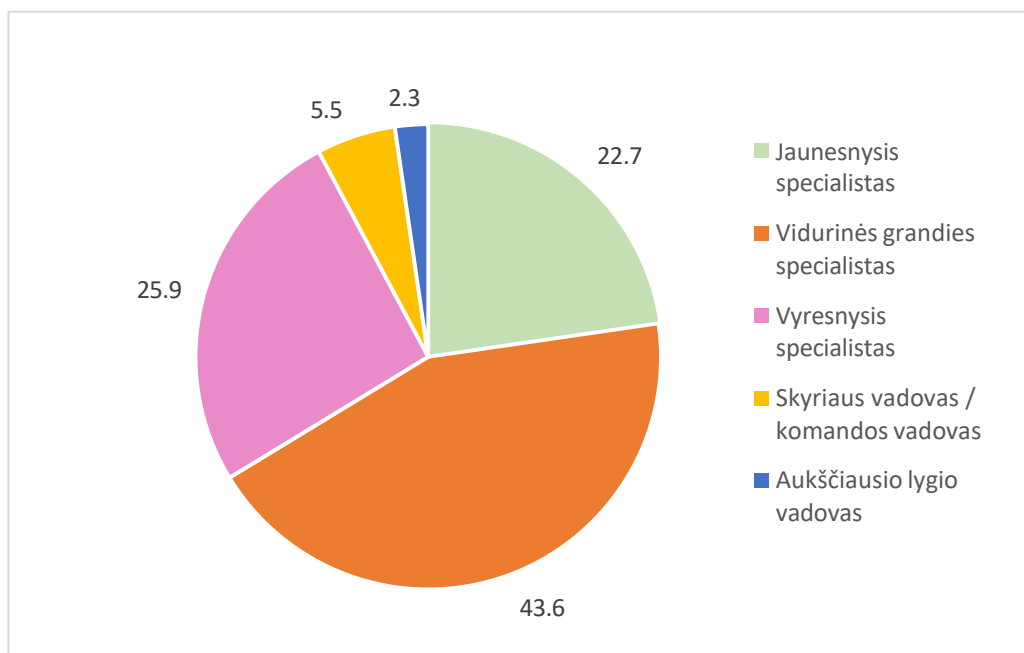
Tyrime dalyvavo 397 respondentai, dirbantys Lietuvos finansų sektoriuje. Apklausos metu buvo surinkta informacija apie jų lytį, amžių, užimamas pareigas bei šiuo metu darbovietėje taikomą darbo organizavimo formą.

Didžioji dauguma apklaustųjų buvo moterys, jos sudarė net 77,1 proc. visų tyrimo dalyvių, tuo tarpu vyrai sudarė 22,4 procentus respondentų (žr. 4 pav.). Tai rodo, kad analizės rezultatai gali atspindėti moterų patirtį kiek ryškiau. Daugiausiai tyrimo dalyvių priklausė 25–34 metų amžiaus grupei (36,3 proc.). Antroje vietoje pagal gausą – iki 24 metų grupė (21,4 proc.), po jos seka 35–44 metų (22,2 proc.), 45–54 metų (15,1 proc.) ir vyresni nei 55 m. (5,0 proc.). Šie duomenys rodo, kad tyrimo imtį sudarė daugiausia jauni ir vidutinio amžiaus darbuotojai, kurie dažniau susiduria su technologijomis ir galimai patiria su jomis susijusį stresą.



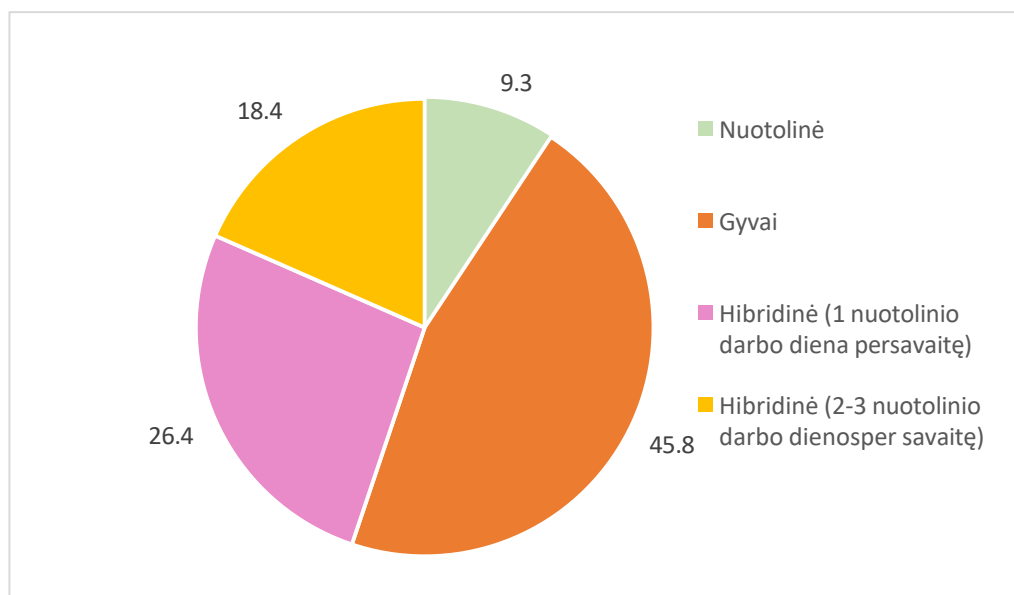
4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, proc.

Didžioji dalis respondentų (43,6 proc.) buvo vidurinės grandies finansų sektoriaus specialistai (žr. 5 pav.). Kiek mažesnę dalį sudarė vyresnieji specialistai (25,9 proc.) bei jaunesnieji specialistai (22,7 proc.). Vadovų (skyrių ar aukščiausio lygio) grupės kartu sudarė tik 7,8 proc. visų dalyvių. Tai leidžia daryti prielaidą, kad tyrime vyraavo vidurinės grandies darbuotojai, kuriems dažnai tenka tiesiogiai susidurti su technologinėmis naujovėmis ir jų poveikiu darbo organizavimui.



5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal užimamas pareigas, proc.

Beveik pusė respondentų (45,8 proc.) nurodė, kad šiuo metu dirba gyvai (t. y. visomis darbo dienomis vyksta į fizinę darbo vietą). 26,4 procentai apklaustųjų taiko mišrų darbo modelį su viena nuotoline darbo diena per savaitę, 18,4 proc. – hibridinį modelį su 2–3 nuotolinėmis darbo dienomis. Tik 9,3 proc. dirba visiškai nuotoliniu būdu. Šie rezultatai atskleidžia, kad dauguma tyrimo dalyvių bent iš dalies dirba fizinėje darbo vietoje, o tai leidžia įvertinti technostreso poveikį įvairiose darbo aplinkose.



6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal darbe taikomą darbo organizavimo formą, proc.

Apibendrinant, galima teigti, kad daugiausia tyrimo dalyvių buvo moterys. Pagal amžių, vyrauja 25-34 metų asmenys. Didžiausią dalį užėmė vidurinės grandies ir jaunesnieji specialistai. Vertinant darbo organizavimą, dauguma dirbo gyvai arba taikė hibridinį modelį, kai vieną dieną per savaitę dirbama nuotoliniu būdu.

4.2. Technostreso raiška

Technologijų vaidmuo darbo aplinkoje nuolat stiprėja, o kartu su tuo keičiasi ir darbuotojų patiriami iššūkiai. Siekiant išsamiai įvertinti informacinių technologijų daromą poveikį, šiame tyrime buvo naudojamos penkios technostreso subskalės, leidžiančios identifikuoti skirtingas technostreso raiškos formas. Analizuojant respondentų atsakymus vertinti jų patiriami sunkumai, susiję su naudojamų informacinių technologijų kiekiu, įsibrovimu į asmeninį gyvenimą, sudėtingumu, nesaugumo jausmu bei technologiniu nestabilumu organizacijoje.

Šiame poskyryje pateikiami aprašomosios statistikos rezultatai: kiekvienos subskalės teiginių vidurkiai (M) ir standartiniai nuokrypiai (SD). Analizė leidžia nustatyti, kurios technostreso formos pasireiškia dažniausiai, o kurios rečiau, taip pat įvertinti bendras tendencijas tarp tyrimo dalyvių.

Analizuojant technologinės perkrovos subskalės rodiklius (žr. 10 lentelė), galima pastebėti, kad respondentų atsakymai pasiskirstė gana įvairiai, tačiau kone visos vidutinės reikšmės išlieka aukštesnės už technostreso skalės vidurkį, kuris siekia 3,28. Aukščiausia vidurkio reikšmė užfiksuota teiginyje „Mano darbo krūvis išauga dėl naudojamų technologijų sudėtingumo“, o tai leidžia manyti, kad daugiausiai sunkumų darbuotojams kelia ne pats technologijų buvimas, o jų sudėtingumas. Tuo tarpu žemiausia reikšmė nustatyta teiginyje „Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu daugiau darbo, nei pajėgiu atlikti“, kas gali reikšti, kad nors darbo apimtis padidėja, tačiau darbuotojai vis dar geba susidoroti su užduotimis. Standartinio nuokrypio (SD) reikšmės svyruoja nuo 0,96 iki 1,18, kas rodo vidutinį duomenų išsibarstymą aplink vidurkį. Mažiausias nuokrypis (SD = 0,96) gautas teiginyje apie darbo greitį, o tai leidžia daryti prielaidą, jog dauguma respondentų šiuo klausimu pasisakė gana vienodai. Tuo tarpu didžiausias standartinis nuokrypis teiginyje apie darbo metodų keitimą, rodo labiau išsiskiriančias nuomones šiuo klausimu – tai gali būti susiję su skirtingomis pareigomis ar skirtinga darbo specifika.

10 lentelė. Technologinės perkrovos subskalės teiginių statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Dėl informacinių technologijų darbe turiu dirbti žymiai greičiau	3,47	0,96
Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu daugiau darbo, nei pajėgiu atlikti	3,11	1,05
Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu dirbti pagal labai įtemptą grafiką	3,36	1,10
Dėl darbe diegiamų naujų informacinių technologijų turiu keisti savo įprastus darbo metodus	3,55	1,18
Mano darbo krūvis išauga dėl naudojamų technologijų sudėtingumo	3,57	1,14

Analizuojant technologinės invazijos subskalės rezultatus (žr. 11 lentelė), matyti, kad vidutiniai respondentų įverčiai svyruoja nuo 3,04 iki 3,55 balo. Didžiausias vidurkis nustatytas teiginiui „Jaučiu, kad darbo informacinės technologijos skverbiasi į mano asmeninį gyvenimą“, kas gali rodyti, jog darbuotojai dažniausiai patiria technologijų įtaką ir už darbo ribų. Mažiausias įvertis fiksuotas teiginyje „Siekiant neatsilikti nuo darbe naudojamų informacinių technologijų naujovių tenka aukoti savaitgalius ir atostogas“ (M = 3,04), tai leidžia daryti prielaidą, kad nors technologijų įtaka asmeniniam laikui juntama, respondentai nebūtinai dėl to paaukoja poilsio laiką. Standartiniai

nuokryptai svyruoja nuo 1,12 iki 1,22, o tai rodo, kad respondentų nuomonės į šiuos teiginius šiek tiek skiriasi, tačiau skirtumas nėra labai ryškus.

11 lentelė. Technologinės invazijos subskalės teiginių statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų praleidžiu mažiau laiko su šeima	3.12	1.14
Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu būti pasiekiamas atostogų metu	3.36	1.12
Siekiant neatsilikti nuo darbe naudojamų informacinių technologijų naujovių tenka aukoti savaitgalius ir atostogas	3.04	1.13
Jaučiu, kad darbo informacinės technologijos skverbiasi į mano asmeninį gyvenimą	3.55	1.22

Technologinio sudėtingumo subskalės analizės rezultatai rodo, kad respondentų atsakymai pasiskirstę gana tolygiai – bendras vidurkis siekė 2,96, o vidutinis standartinis nuokrypis buvo 1,14. Tai reiškia, kad dauguma respondentų pakankamai neutraliai vertino technologinio sudėtingumo teiginius, tačiau jų atsakymai kiek skyrėsi tarpusavyje. Aukščiausia reikšmė nustatyta teiginiui „Neturiu pakankamai laisvo laiko gilinti žinias ir tobulinti savo technologinius įgūdžius darbe“ ($M = 3,41$), o žemiausia – „Pastebiu, kad nauji darbuotojai geriau išmano informacines technologijas nei aš“ ($M = 2,71$), kas leidžia daryti prielaidą, kad darbuotojai labiau jaučia laiko stygių tobulėjimui nei žinių atotrūkį nuo kolegų (žr. 12 lentelė).

12 lentelė. Technologinio sudėtingumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Jaučiu, kad neturiu pakankamai žinių apie darbe naudojamas informacines technologijas, kad galėčiau tinkamai atlikti savo darbą	2.82	1.09
Man reikia daug laiko, kad suprasčiau ir pradėčiau darbe naudoti naujas technologijas	2.98	1.12
Neturiu pakankamai laisvo laiko gilinti žinias ir tobulinti savo technologinius įgūdžius darbe	3.41	1.19
Pastebiu, kad nauji darbuotojai geriau išmano informacines technologijas nei aš	2.71	1.15
Man dažnai sunku perprasti ir naudoti naujai įdiegtas informacines technologijas	2.89	1.14

Technologinio nesaugumo subskalės vidurkiai svyruoja nuo 2,51 iki 3,85, o tai rodo, kad dalis darbuotojų jaučia nesaugumą dėl technologijų pokyčių (žr. 13 lentelė). Aukščiausias įvertinimas ($M = 3,85$) gautas teiginiui „Turiu nuolat tobulinti savo įgūdžius, kad išlikčiau reikalingas darbe“, atskleidžiantis labai stiprų spaudimą nuolat kelti kvalifikaciją. Žemiausias įvertinimas ($M = 2,51$) buvo gautas teiginiui „Nesidalinu savo informacinių technologijų žiniomis su kolegomis, nes bijau, kad galiu būti pakeistas (-a)“, o tai leidžia manyti, jog dauguma respondentų asmeniškai nesilaiko tokios gynybinės pozicijos. Tačiau teiginio „Jaučiu, kad darbe informacinių technologijų žiniomis dalijamasi mažiau, nes kolegos bijo būti pakeisti“ vidurkis siekiantis 2,92 rodo, kad dalis darbuotojų pastebi žemesnį kolegų įsitraukimą į žinių dalijimąsi. Ši tendencija leidžia kelti prielaidą, jog

darbuotojai savo elgesį vertina kaip atviresnį, o kolegų – kaip labiau uždara. Toks disbalanso pojūtis gali signalizuoti apie pasitikėjimo ar bendradarbiavimo stoką tarp kolegų. Standartiniai nuokrypiai šiuo atveju svyruoja nuo 1,11 iki 1,30. Didžiausias nuokrypis atsirado ties teiginiu apie įtampą dėl kolegų technologinių įgūdžių, kas rodo nevienodą patirtį tarp darbuotojų.

13 lentelė. Technologinio nesaugumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Jaučiu nuolatinę grėsmę savo darbo vietai dėl vis diegiamų naujų technologijų	2.67	1.21
Turiu nuolat tobulinti savo įgūdžius, kad išlikčiau reikalingas (-a) darbe	3.85	1.13
Jaučiu įtampą dėl kolegų, kurie turi geresnius technologinius įgūdžius	2.98	1.30
Nesidalinu savo informacinių technologijų žiniomis su kolegomis, nes bijau, kad galiu būti pakeistas (-a)	2.51	1.11
Jaučiu, kad darbe informacinių technologijų žiniomis dalijamasi mažiau, nes kolegos bijo būti pakeisti	2.92	1.28

Technologinio neužtikrintumo subskalei priskirti du teiginiai įvertinti aukščiausiai iš visų technostreso dimensių – 3,76 ir 3,74 (žr. 14 lentelė). Tai rodo, kad darbuotojai gana dažnai patiria technologinio neužtikrintumo jausmą, ypač susijusį su nuolatiniu naujų sprendimų diegimu bei dažniais technikos ar programų atnaujinimais organizacijoje. Tokie rezultatai leidžia teigti, kad šiuolaikinėse darbo aplinkose technologijų kaita yra reikšmingas streso šaltinis, verčiantis darbuotojus nuolat prisitaikyti prie naujovių. Abi standartinių nuokrypių reikšmės yra palyginti mažos, o tai reiškia, kad respondentų nuomonės buvo gana vieningos.

14 lentelė. Technologinio neužtikrintumo subskalės teiginių statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Mūsų organizacijoje nuolat atsiranda naujų informacinių technologijų sprendimų	3.76	1.05
Mūsų organizacijoje dažnai vyksta įvairūs kompiuterinės technikos ir programų atnaujinimai	3.74	1.03

Apibendrintoje technostreso skalės lentelėje (žr. 15 lentelė) pateikti penkių technostreso subskalių vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Aukščiausias įvertinimas nustatytas technologinio neužtikrintumo subskalei ($M = 3,75$), o tai rodo, kad tyrimo dalyviai dažniausiai patiria stresą dėl organizacijose nuolat kylančių technologinių pokyčių ir naujovių. Antroje vietoje – technologinė perkrova ($M = 3,41$), kuri taip pat rodo reikšmingą respondentų patiriamą spaudimą susijusį su informacinių technologijų kiekiu ir jų daromu krūviu. Mažiausi įverčiai buvo nustatyti technologinio sudėtingumo ($M = 2,96$) ir nesaugumo ($M = 2,99$) subskalėms, kas leidžia teigti, kad šie aspektai tyrimo imties kontekste pasireiškia rečiau. Standartiniai nuokrypiai tarp subskalių svyruoja nežymiai – nuo 1,04 iki 1,21, tai rodo gana vienodą respondentų nuomonę ir nedidelius atsakymų išsibastymus.

15 lentelė. Technostreso subskalių statistiniai rodikliai.

Subskalė	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Technologinė perkrova	3.41	1.09
Technologinė invazija	3.27	1.15
Technologinis sudėtingumas	2.96	1.14
Technologinis nesaugumas	2.99	1.21
Technologinis neužtikrintumas	3.75	1.04

Analizuojant tyrimo rezultatus matyti, kad iš visų vertintų technostreso formų tyrimo dalyviams dažniausiai pasireiškia technologinio neužtikrintumo aspektas, kuris atspindi nerimą dėl nuolatinių organizacinių pokyčių, technologijų kaitos ir galimos kompetencijų neatitikties ateityje. Šie rezultatai dera su teorinėje dalyje pateikta literatūra, kurioje pabrėžiama, jog būtent neužtikrintumas dėl technologijų yra viena iš labiausiai emocinį diskomfortą keliančių technostreso formų (Tarafdar et al., 2011; Ragu-Nathan et al., 2008). Taip pat ryškiai išreikšta ir technologinė perkrova, kuri atspindi darbuotojų patiriamą informacinį perteklių ir spaudimą dirbti greičiau. Tuo tarpu tokie aspektai kaip technologinis sudėtingumas ir nesaugumas pasireiškia silpniau, tačiau visvien išlieka aktualūs bendrame technostreso kontekste.

Taip pat buvo atlikta aprašomoji analizė, kuria nustatyti vidutiniai technostreso lygiai kiekvienoje darbo organizavimo formoje. Kaip matyti 16 lentelėje, technostreso lygis skirtingose darbo organizavimo formose pasiskirstė nevienodai. Žemiausias streso vidurkis nustatytas tarp nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų, o aukščiausias – tarp tų, kurie dirba mišriu (hibridiniu) režimu su 2-3 nuotolinėmis darbo dienomis per savaitę. Taip pat galima pastebėti, kad standartiniai nuokrypiai visose grupėse yra gana panašūs (nuo 0,66 iki 0,85), o tai rodo, kad duomenų sklaida viduje grupių nėra labai skirtinga. Tiek mažiausios, tiek didžiausios reikšmės visose grupėse yra panašiam intervale – nuo 1,10 iki 4,67. Tai reiškia, kad nepriklausomai nuo darbo formos, kiekvienoje grupėje buvo tiriamųjų, kurie patyrė labai žemą technologinį stresą (reikšmės artimos 1) ir tokių, kurie patyrė itin aukštą stresą (reikšmės virš 4). Tai rodo, kad asmeninis patyrimas buvo gana įvairus visose grupėse.

16 lentelė. Technostreso rodikliai pagal darbo organizavimo formas.

Darbo organizavimo forma	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
Darbas gyvai	3,15	0,85	1,10	4,67
Nuotolinis darbas	2,68	0,66	1,10	4,14
Hibridinis (1 nuotolinė diena per savaitę)	3,30	0,73	1,00	4,48
Hibridinis (2–3 nuotolinės dienos per savaitę)	3,47	0,85	1,48	4,29

Apibendrinant galima teigti, kad technostresas finansų sektoriuje pasireiškia įvairiomis formomis ir intensyvumu, o jo raiška priklauso nuo technologijų naudojimo masto bei darbo organizavimo pobūdžio. Gauti rezultatai atskleidžia, jog darbuotojai dažniausiai susiduria su technologiniu neužtikrintumu ir perkrova, rečiau – su technologiniu sudėtingumu ar nesaugumu. Tai leidžia daryti prielaidą, kad technologijų plėtra keičia ne tik darbo dinamiką, bet ir darbuotojų emocinę savijautą, todėl tikslesniam poveikio įvertinimui būtina išsamesnė analizė, nagrinėjanti ryšius tarp technostreso ir darbo bei laisvalaikio balanso.

4.3. Darbo ir laisvalaikio balanso raiška

Darbo ir laisvalaikio balanso skalės analizė atskleidė, kad dauguma respondentų patiria tam tikrą darbo ir asmeninio gyvenimo disbalansą (žr. 17 lentelė). Vertinant kiekvieno teiginio vidutinės reikšmės, matyti, kad visų atsakymų vidurkiai viršija neutralų skalės tašką (2,5), kas rodo tendenciją sutikti su teiginiais, išreiškiančiais darbo ir asmeninio gyvenimo balanso trūkumą.

Aukščiausias vidurkis fiksuotas teiginyje „Mano asmeninis gyvenimas nukenčia dėl darbo“, o tai leidžia daryti prielaidą, kad reikšminga respondentų dalis jaučia, jog profesiniai įsipareigojimai daro neigiamą poveikį jų asmeninei gerovei. Panašiai įvertintas ir teiginys „Mano darbas apsunkina asmeninio gyvenimo organizavimą“, kas patvirtina, kad respondentai susiduria su organizaciniais sunkumais, bandydami suderinti skirtingas gyvenimo sritis.

Mažiausias įvertinimas gautas teiginiui „Dėl darbo praleidžiu asmenines veiklas ar renginius“, tačiau net ir ši reikšmė viršija neutralią ribą, todėl galima teigti, kad kai kuriems darbuotojams darbo įsipareigojimai trukdo atsipalaiduoti laisvu metu. Panašios reikšmės pasiektos ir teiginiuose, susijusiuose su poreikių apleidimu, asmeninių reikalų atidėjimu bei sunkumais derinant darbą ir laisvalaikį. Tai rodo, kad darbo pobūdis ir (ar) krūvis gali riboti galimybes rūpintis asmeniniais poreikiais bei užsiimti poilsio ar socialinėmis veiklomis.

Standartiniai nuokrypiai visais atvejais išlieka tarp 1.09 ir 1.23, tai reiškia vidutinį respondentų nuomonių pasiskirstymą. Didžiausias nuokrypis fiksuotas mažiausią vidurkį turinčiame teiginyje („Dėl darbo praleidžiu asmenines veiklas ar renginius“), kas gali signalizuoti apie skirtingas patirtis – daliai darbuotojų šis aspektas itin aktualus, o kitai – mažiau reikšmingas.

17 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso skalės statistiniai rodikliai.

	Vidurkis (M)	Standartinis nuokrypis (SD)
Mano asmeninis gyvenimas nukenčia dėl darbo	3.42	1.17
Mano darbas apsunkina asmeninio gyvenimo organizavimą	3.39	1.19
Dėl darbo apleidžiu savo asmeninius poreikius	3.08	1.17
Dėl darbo atidedu asmeninius reikalus	3.07	1.15
Dėl darbo praleidžiu asmenines veiklas ar renginius	2.84	1.23
Man sunku suderinti darbą ir asmeninį gyvenimą	2.97	1.09
Esu nepatenkintas (-a) tuo, kiek laiko lieka ne darbo veikloms	3.04	1.23

Šie rezultatai yra nuoseklūs su literatūroje aptartomis įžvalgomis. Joy ir Kumaras (2024) bei Harunavamwe ir Kanengoni (2023) tyrimuose taip pat pažymėta, kad technostresas, o ypač technologinė invazija, dažnai iškreipia darbo ir laisvalaikio ribas, sukelia konfliktą tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo bei lemia prastėjančią psichologinę savijautą. Ypač svarbus pasiekiamumo spaudimas ir technologinė perkrova, kurie, kaip rodo ir šiame tyrime gauti rezultatai, prisideda prie pusiausvyros pažeidimo net ir tuomet, kai darbuotojai formaliai neaukoja laisvalaikio.

Taip pat buvo atlikta aprašomoji analizė, kuria nustatyti vidutiniai darbo ir laisvalaikio balanso rodikliai kiekvienoje darbo organizavimo formoje (žr. 18 lentelė). Rezultatai parodė, kad skirtingi darbo režimai pasižymi nevienodais darbo ir laisvalaikio balanso

vidurkiais. Išryškėjo tendencija, jog visiškai nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai dažniau įvertino savo darbo ir laisvalaikio balansą kaip geresnį, o prastesnis balansas buvo būdingas tiems, kurie dirba mišriu režimu, ypač kai didesnė dalis darbo dienų praleidžiama biure. Taip pat pastebėta, kad visose darbo organizavimo formų grupėse buvo darbuotojų, kurie įvertino savo darbo ir laisvalaikio balansą tiek kaip labai gerą, tiek kaip labai prastą. Kitaip tariant, nepriklausomai nuo darbo režimo, kiekvienoje grupėje atsirado tiek asmenų, kurie sėkmingai suderina darbą su asmeniniu gyvenimu, tiek tokių, kurie susiduria su dideliais sunkumais palaikant pusiausvyrą.

18 lentelė. Darbo ir laisvalaikio balanso rodikliai pagal darbo organizavimo formas.

Darbo organizavimo forma	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
Darbas gyvai	3,08	0,97	1,0	5,0
Nuotolinis darbas	2,74	1,22	1,0	5,0
Hibridinis (1 nuotolinė diena per savaitę)	3,19	0,87	1,0	5,0
Hibridinis (2–3 nuotolinės dienos per savaitę)	3,28	0,94	1,0	5,0

Toliau buvo apskaičiuoti technostreso formų bei darbo ir laisvalaikio balanso vidurkiai kiekvienai darbo organizavimo formai. Rezultatai pateikti 19 lentelėje, nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai patiria mažiausią disbalansą tarp darbo ir laisvalaikio (vidurkis = 2,75), o prasčiausias balansas stebimas hibridinio darbo atveju, kuomet nuotoliu dirbama 1 dieną per savaitę (vidurkis = 3,29). Technostreso formų pasiskirstymas taip pat rodo reikšmingus skirtumus: nuotoliu būdu dirbantys respondentai patiria mažiau perkrovos ir technologinės invazijos, tačiau jų technologinio neužtikrintumo lygis yra aukščiausias (vidurkis = 4,03). Šios tendencijos atitinka Joy ir Kumaro (2024) tyrimų rezultatus, kuriuose pažymima, kad hibridinis darbo režimas dažnai susijęs su didesniu technostreso lygiu dėl perėjimo tarp fizinės ir virtualios aplinkos, o nuotoliniai darbuotojai, nors ir jaučia didesnę neužtikrintumą, geriau kontroliuoja laiką bei išlaiko aiškesnes ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo.

19 lentelė. Technostreso formų bei darbo ir laisvalaikio balanso vidurkiai pagal darbo organizavimo formą.

	Perkrova	Invazija	Sudėtingumas	Nesaugumas	Neužtikrintumas	Darbo ir laisvalaikio balansas
Gyvai	3,39	3,09	3,01	2,97	3,51	3,08
Nuotolinis	2,62	2,86	2,26	2,48	4,03	2,75
Hibridinis (1d.)	3,57	3,45	2,91	3,06	3,95	3,19
Hibridinis (2-3d.)	3,66	3,64	3,27	3,18	3,93	3,28

Apibendrinant galima teigti, kad darbo ir laisvalaikio balanso analizė atskleidė vidutiniškai stiprią darbo įtaką asmeniniam gyvenimui – tiek planavimo, tiek emocinės savijautos ar laiko valdymo aspektu. Rezultatai parodė, kad nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai dažniau išlaiko geresnį pusiausvyrą, tuo tarpu mišriuojų režimu (ypač dirbant 2–3 dienas nuotoliniu būdu) dirbantys asmenys patiria didesnę disbalansą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Tai leidžia manyti, kad lankstus, tačiau fragmentuotas darbo modelis kelia papildomą psichologinę įtampą dėl ribų tarp darbo ir poilsio išlaikymo. Šie duomenys yra svarbūs vertinant technologinių iššūkių poveikį skirtingoms darbo organizavimo formoms – šis ryšys bus detalčiau aptartas tolesniuose analizės skyriuose.

4.4. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso raiška darbo organizavimo formose

Organizacijų pasirenkamos darbo organizavimo formos, tokios kaip darbas gyvai, nuotolinis ar mišrus (hibridinis), keičia darbuotojų patiriamą psichologinį spaudimą, profesinio ir asmeninio gyvenimo ribas bei technologinių iššūkių pobūdį. Remiantis įvairiais tyrimais (pvz., Eurofound, 2024; Wang et al., 2021), skirtingi darbo režimai gali turėti reikšmingą įtaką darbuotojų patiriamam stresui ir gebėjimui išlaikyti darbo ir asmeninio gyvenimo balansą.

Atsižvelgiant į tai, šioje tyrimo dalyje buvo analizuojama, ar technologijų sukulto streso, bei darbo ir laisvalaikio balanso vidurkiai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp keturių darbo formų: darbo gyvai, nuotolinio darbo, hibridinio darbo su viena nuotoline diena per savaitę ir hibridinio darbo su 2–3 nuotolinėmis dienomis per savaitę. Rezultatai gauti naudojant dispersinę analizę (ANOVA). Šio metodo pasirinkimą lėmė keletas priežasčių: visos lyginamos grupės yra nepriklausomos, priklausomi kintamieji matuojami intervaline skale, o imčių dydžiai yra pakankamai dideli, kad užtikrintų rezultatų patikimumą net jei grupių duomenų sklaidos nėra visiškai vienodos.

Prieš atliekant dispersinę analizę, buvo įvertinta viena iš esminių jos prielaidų – grupių rezultatų sklaidos vienodumas. Tam taikytas *Levene* testas, kuris parodė, kad tiek technologinio streso ($p = 0,009$), tiek darbo ir laisvalaikio balanso ($p = 0,008$) atveju grupių dispersijos statistiškai reikšmingai skiriasi. Tai reiškia, kad dispersijų vienodumo prielaida nėra visiškai tenkinama. Vis dėlto, atsižvelgiant į tai, kad imčių dydžiai grupėse yra pakankamai dideli ir tarpusavyje panašūs, nuspręsta taikyti klasikinę dispersinę analizę (ANOVA). Šis metodas išlieka tinkamas net ir esant dispersijos skirtumams. Vidurkių skirtumų reikšmingumui tarp konkrečių grupių porų įvertinti papildomai naudotas *Tukey HSD post hoc* testas.

4.4.1. Technostreso raiška skirtingose darbo organizavimo formose

Vertinant darbuotojų patiriamą technostresą, buvo siekiama nustatyti, ar technostreso lygis reikšmingai skiriasi tarp skirtingų darbo organizavimo formų. 4.2 skyrelyje atlikta aprašomoji analizė leidžia preliminariai teigti, jog darbo forma gali turėti įtakos darbuotojų patiriamam technologiniam stresui, tačiau norint įvertinti skirtumų statistinį reikšmingumą, buvo atlikta dispersinė analizė ANOVA. Dispersinės analizės rezultatai parodė, kad technostreso lygis reikšmingai skiriasi tarp skirtingų darbo organizavimo formų ($F = 8,77$, $p < 0,001$). Tai reiškia, kad atsakymų skirtumai tarp darbo grupių yra apie 8,8 karto didesni nei skirtumai tarp respondentų tose pačiose grupėse. Kitaip tariant, darbo forma tikrai turi įtakos – grupių vidurkiai išsiskiria tarpusavyje, o tos pačios grupės žmonių atsakymai yra gana panašūs. Be to, reikšmingumo lygis $p < 0,001$ rodo, kad tikimybė gauti tokius rezultatus atsitiktinai yra mažesnė nei 0,01 proc. Taip pat, papildomai apskaičiuotas efekto dydis ($\eta^2 = 0,063$) rodo, kad apie 6 proc. technostreso lygio skirtumų galima paaiškinti darbo organizavimo forma.

Siekiant nustatyti, kurios konkrečios darbo formų grupės tarpusavyje reikšmingai skiriasi pagal technostreso lygį, buvo atlikta *post hoc* analizė, naudojant *Tukey HSD* testą. Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) nustatyti tarp šių grupių:

- Darbas gyvai ir nuotolinis darbas, $p = 0,006$;
- Nuotolinis darbas ir hibridinis darbas (1 nuotolinė darbo diena per savaitę), $p < 0,001$;
- Nuotolinis darbas ir hibridinis darbas (2–3 nuotolinės dienos per savaitę), $p = 0,022$.

Šie rezultatai rodo, kad nuotoliniu būdu dirbantys darbuotojai patiria statistiškai reikšmingą mažesnį technologinį stresą nei kitų darbo formų atstovai. Ypač ryškūs skirtumai fiksuoti tarp nuotolinio darbo ir hibridinio darbo su 1 nuotoline darbo diena per savaitę – šioje grupėje streso lygis buvo gerokai aukštesnis.

Apibendrinant galima teigti, kad darbo organizavimo forma daro reikšmingą įtaką darbuotojų patiriamam technologiniam stresui – didžiausias stresas pasireiškia dirbant mišriu (hibridiniu) režimu, o mažiausias – nuotoliniu būdu. Siekiant giliau suprasti, kaip darbo forma veikia kitus darbuotojų gerovės aspektus, toliau analizuojamas darbo ir laisvalaikio balansas skirtingose darbo organizavimo formose.

4.4.2. Darbo ir laisvalaikio balanso lygis skirtingose darbo organizavimo formose

Siekiant įvertinti, ar respondentų darbo ir laisvalaikio balansas gali priklausyti nuo darbo organizavimo formos 4.3 skyrelyje buvo atlikta aprašomoji analizė. Ši analizė leidžia preliminariai teigti, kad darbo organizavimo forma gali turėti įtakos tam, kaip darbuotojai geba suderinti profesinius įsipareigojimus su asmeniniu gyvenimu, tačiau kartu išlieka individualių skirtumų, nepriklausančių vien tik nuo darbo režimo. Norint statistiškai įvertinti, ar darbo ir laisvalaikio balanso vidurkiai reikšmingai skiriasi tarp skirtingų darbo organizavimo formų, buvo atlikta vienfaktorė dispersinė analizė (ANOVA). Šis metodas leidžia palyginti daugiau nei dvi nepriklausomas grupes ir įvertinti, ar jų vidurkiai yra vienodi.

ANOVA rezultatai, pateikti 20 lentelėje, parodė, kad darbo forma daro statistiškai reikšmingą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui. Gautas F rodiklis – 7,74 rodo, kad vidurkiai tarp grupių skiriasi labiau nei viduje – tai reiškia, kad darbuotojų atsakymai yra pakankamai panašūs savo grupėse, bet ryškiai skiriasi nuo kitų darbo organizavimo formų. Nustatyta reikšmingumo reikšmė rodo, kad tikimybė gauti tokius skirtumus atsitiktinai yra mažesnė nei 5 proc., Papildomai apskaičiuotas ir efekto dydis ($\eta^2 = 0,021$) leidžia spręsti, kad darbo organizavimo forma paaiškina nedidelę, tačiau reikšmingą dalį darbo ir laisvalaikio balanso vertinimo skirtumų.

20 lentelė. Dispersinės analizės ANOVA rezultatai.

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	F	p	Efekto dydis (η^2)
Darbo ir laisvalaikio balansas	Darbo organizavimo forma	7,74	< 0,05	0,021

Norint nustatyti, tarp kokių konkrečių darbo organizavimo formų statistiškai reikšmingai skiriasi darbo ir laisvalaikio balanso įverčiai, po ANOVA analizės buvo atliktas *Tukey HSD post hoc* testas. Šis testas leidžia palyginti visas galimas grupių poras ir tiksliai identifikuoti, kurios iš jų statistiškai reikšmingai skiriasi tarpusavyje. Analizės rezultatai parodė, kad statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$) buvo nustatytas tik tarp šių dviejų darbo režimų:

- Hibridinis darbas su 1 nuotoline diena per savaitę ir
- Hibridinis darbas su 2–3 nuotolinėmis dienomis per savaitę.

Tai rodo, kad šios dvi darbo formos, nors abi laikomos mišriomis, darbuotojams suteikia labai skirtingą patirtį derinant darbą ir asmeninį gyvenimą. Kartu atsižvelgiant į grupių vidurkius, didesnis

nuotolinio darbo dienų skaičius (2-3 darbo dienos) buvo susijęs su didesniu darbo įsikišimu į asmeninį gyvenimą. Kitų darbo režimų porose skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi, todėl negalima teigti, kad joms priklausančių respondentų darbo ir laisvalaikio balansas reikšmingai skyrėsi.

Apibendrinant, tyrimo rezultatai atskleidė, kad darbuotojų patiriamas technologinis stresas ir gebėjimas išlaikyti darbo bei laisvalaikio balansą reikšmingai priklauso nuo jų darbo organizavimo formos. Tiek technostreso, tiek darbo ir laisvalaikio balanso įverčiai ženkliai skyrėsi tarp skirtingų darbo režimų – dirbančių gyvai, nuotoliniu būdu ar taikančių hibridinius darbo modelius. Šie duomenys patvirtina literatūroje aptartas tendencijas, jog lankstesnės darbo formos, ypač mišrūs ar nuotoliniai modeliai, gali prisidėti prie geresnės psichologinės savijautos (Wang et al., 2021; Eurofound, 2024).

Dispersinė analizė parodė, kad darbuotojai, dirbantys visiškai nuotoliniu būdu, vidutiniškai patiria mažesnę technologinį stresą nei tie, kurie dirba mišriu režimu, ypač jei nuotolinis darbas taikomas tik vieną dieną per savaitę. Šis skirtumas buvo statistiškai reikšmingas ir leidžia daryti prielaidą, kad minimalus nuotolinio darbo kiekis gali ne tik nesumažinti streso, bet netgi jį padidinti dėl pasikartojančios aplinkos kaitos, papildomo planavimo ar techninių nesklandumų. Tuo tarpu darbuotojai, turintys daugiau nuotolinio darbo dienų, greičiausiai jaučiasi labiau prisitaikę prie darbo skaitmeninėje aplinkoje, todėl patiria mažesnę stresą.

Panašios tendencijos atsiskleidė ir vertinant darbo ir laisvalaikio balanso įverčius. Rezultatai parodė, kad žemiausi (geriausią balansą atspindintys) vidurkiai nustatyti tarp darbuotojų, dirbančių nuotoliniu būdu (vidurkis = 2,74), o didžiausias disbalansas stebimas tarp hibridiniu režimu dirbančių asmenų, kai tik viena diena per savaitę skiriama nuotoliniam darbui (vidurkis = 3,29). Tai rodo, kad visiškai nuotolinis darbas gali padėti aiškiau atskirti darbo ir asmeninio gyvenimo ribas, tuo tarpu mišrus darbo modelis, ypač kai dažnai tenka pereiti iš vienos aplinkos į kitą, gali išprovokuoti didesnę balansą trikdančių veiksnių kiekį. Tai atitinka teorines prielaidas, kad nuotolinis darbo modelis leidžia ne tik sumažinti transporto ar laiko sąnaudas, bet ir padidina kontrolės jausmą bei prisideda prie emocinės gerovės (Wang et al., 2021).

Svarbu paminėti, kad net ir reikšmingų skirtumų atvejais, efektų dydžiai buvo gana nedideli – tai reiškia, kad nors darbo forma turi reikšmės, ji nėra vienintelis ar lemiamas veiksnys darbuotojų savijautai. Tikėtina, kad rezultatams įtakos turi ir kiti veiksniai, tokie kaip darbo pobūdis, vadovo palaikymas, asmeninės savybės ar darbo kultūra. Vis dėlto gauti rezultatai patvirtina ankstesnius teorinius ir empirinius tyrimus, teigiančius, jog darbo organizavimo modeliai yra svarbus konteksto veiksnys, veikiantis darbuotojų psichologinę gerovę bei gebėjimą subalansuoti skirtingus gyvenimo aspektus.

4.5. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso poveikio analizė

Siekiant giliau suprasti technostreso reikšmę darbuotojų gerovei, šiame poskyryje vertinami ryšiai tarp darbuotojų patiriamo technostreso ir jų gebėjimo išlaikyti darbo bei asmeninio gyvenimo pusiausvyrą. Nors literatūroje pastebima, kad technologiniai iššūkiai gali trikdyti darbuotojų psichologinę būseną ir laisvalaikio kokybę (Joy & Kumar, 2024), ryšiai tarp konkrečių technostreso formų bei darbo ir laisvalaikio balanso vis dar reikalauja detalesnio ištyrimo. Remiantis ankstesnėse dalyse pristatytais duomenimis, tyrime naudojamos penkios technostreso formos: technologinė perkrova, invazija, sudėtingumas, nesaugumas ir neužtikrintumas. Kiekviena jų gali turėti skirtingą poveikį darbuotojo patiriamam balansui tarp darbo ir asmeninio gyvenimo. Šioje analizėje pirmiausia

įvertinami ryšiai tarp bendro technostreso, jo formų bei darbo ir laisvalaikio balanso. Šis analizės etapas yra svarbus testuojant iškeltas hipotezes H0, H1 ir H1.1–H1.5, kurios leidžia detaliau įvertinti ne tik bendrąjį technostreso poveikį, bet ir atskirų jo formų reikšmę darbuotojo asmeninio gyvenimo kokybei.

Siekiant įvertinti statistinius ryšius tarp kintamųjų, buvo atlikta *Pearson* koreliacijos analizė. Koreliacijos koeficientai pateikti 21 lentelėje leidžia įvertinti tiek bendrojo technostreso, tiek atskirų jo formų ryšį su darbuotojų darbo ir laisvalaikio balanso vertinimu. Visi rasti ryšiai yra statistiškai reikšmingi ($p < 0,01$), o koreliacijų kryptis teigiama – tai reiškia, kad didesnis patiriamas technostresas yra susijęs su aukštesniu darbo ir laisvalaikio balanso įverčiu, t. y. prastesniu balansu tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo. Šie rezultatai atskleidžia reikšmingus ryšius tarp technostreso ir darbo bei laisvalaikio balanso, todėl tikslesniam poveikio įvertinimui tikslinga atlikti regresijos analizes.

21 lentelė. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio koreliacijos koeficientai.

	Darbo ir laisvalaikio balansas	Technostresas	Perkrova	Invazija	Sudėtingumas	Nesaugumas	Neužtikrintumas
Darbo ir laisvalaikio balansas	1	0,742**	0,693**	0,714**	0,608**	0,625**	0,397**
Technostresas	0,742**	1	0,871**	0,849**	0,897**	0,893**	0,593**
Perkrova	0,693**	0,871**	1	0,761**	0,705**	0,651**	0,412**
Invazija	0,714**	0,849**	0,761**	1	0,668**	0,659**	0,363**
Sudėtingumas	0,608**	0,897**	0,705**	0,668**	1	0,788**	0,462**
Nesaugumas	0,625**	0,893**	0,651**	0,659**	0,788**	1	0,548**
Neužtikrintumas	0,397**	0,593**	0,412**	0,363**	0,462**	0,548**	1

** $p < 0,01$. Koreliacija reikšminga esant 0,01 lygiui.

Siekiant įvertinti technologinio streso įtaką darbuotojų gebėjimui išlaikyti pusiausvyrą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, buvo atlikta regresinė analizė (žr. 22 lentelė). Pirmojo modelio rezultatai parodė, kad bendras technostreso lygis statistiškai reikšmingai prognozuoja darbo ir laisvalaikio balansą ($R^2 = 0.551$, $F = 484.915$, $p < 0.001$). R^2 reikšmė rodo, kad technostresas paaiškina 55,1 % darbo ir laisvalaikio balanso rezultatų – tai gana stiprus modelis, reiškiantis, kad daugiau nei pusė balanso skirtumų tarp respondentų gali būti paaiškinami jų patiriamu technologiniu stresu. p reikšmė mažesnė nei 0,001 reiškia, jog tikimybė, kad šie rezultatai atsitiktiniai, yra mažesnė nei 0,1 %, todėl jie laikomi labai patikimais.

Taip pat nustatyta, kad bendras technostresas turi stiprų poveikį darbo ir laisvalaikio balansui ($\beta = 0.742$, $t = 22.021$, $p < 0.001$). Beta parodo ryšio stiprumą: kuo didesnė reikšmė, tuo didesnė įtaka priklausomam kintamajam. Šiuo atveju $\beta = 0.742$ rodo labai stiprų poveikį, o teigiama koeficiento kryptis reiškia, kad didėjant technostresui, prastėja darbo ir laisvalaikio balansas. T reikšmė parodo,

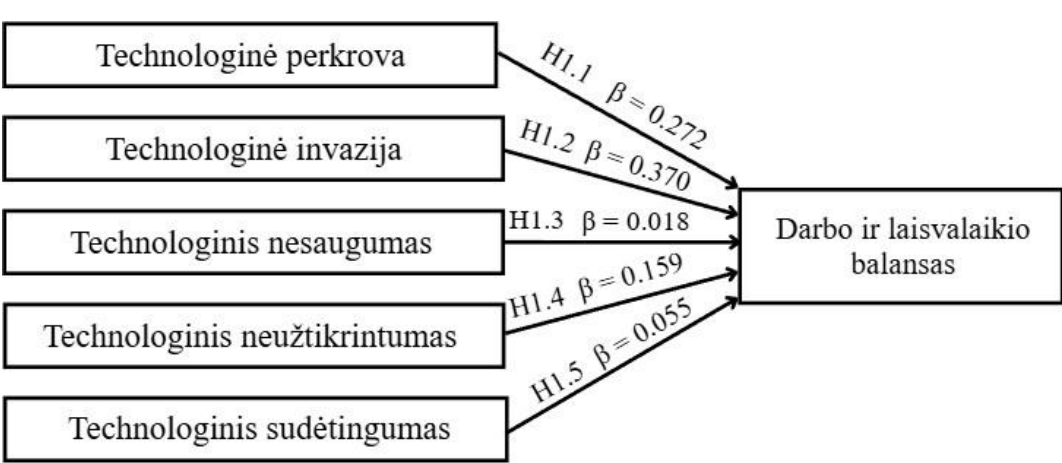
kiek patikimai kintamasis veikia priklausomą kintamąjį – kuo didesnė t reikšmė ir mažesnis p, tuo stipresnis ryšys.

22 lentelė. Technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso regresijos analizės rezultatai.

Darbo ir laisvalaikio balansas $R^2=0.551$ $F=484.915$ $p<.001$			
	Beta	t	p
Technostresas	0.742	22.021	<.001

Remiantis šiais duomenimis, galima teigti, kad pagrindinė H0 hipotezė, teigianti, jog technostresas daro poveikį darbuotojo darbo ir laisvalaikio balansui, yra patvirtinta. Taip pat pasitvirtino ir H1 hipotezė, pagal kurią kuo didesnis darbuotojo patiriamas technostresas, tuo mažesnis jo darbo ir laisvalaikio balansas. Tai reiškia, kad technologijų keliami reikalavimai, informacijos perteklius ir nuolatinis pasiekiamumas neigiamai veikia darbuotojų gebėjimą atsiriboti nuo darbo ir išlaikyti poilsio laiką. Gauti rezultatai sutampa su Tarafdaras ir kt. (2011) bei Joy ir Kumaras (2024) įžvalgomis, kuriose pabrėžiama, kad technologinis stresas sukelia psichologinį disbalansą, didina perdegimo riziką ir blogina bendrą gyvenimo kokybę.

Norint išsamiau suprasti, kurios technostreso formos labiausiai lemia darbuotojų gebėjimą išlaikyti pusiausvyrą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, buvo atlikta daugialypė regresinė analizė. Ši analizė leido įvertinti ne tik bendrą technologinio streso poveikį darbuotojų gerovei, bet ir atskirų jo formų įtaką, išlaikant vieną kitą kontroliuojančius veiksnius. Analizei buvo sudarytas konceptualus modelis, vaizduojantis penkias pagrindines technostreso formas – technologinę perkrovą, technologinę invaziją, technologinį nesaugumą, neužtikrintumą ir sudėtingumą – bei jų ryšį su darbo ir laisvalaikio balansu (žr. 7 pav.). Šis modelis taip pat atspindi hipotezių H1.1-H1.5 loginę struktūrą ir jų sąsajas.



7 pav. Technostreso formų poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis.

Taip pat 23 lentelėje pateikiami daugialypės regresinės analizės rezultatai, leidžiantys nustatyti, kurios technostreso formos turi statistiškai reikšmingą poveikį darbuotojų gebėjimui išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Modelis buvo statistiškai reikšmingas ($F = 110.273$, $p < 0.001$, $R^2 = 0.585$). Tai reiškia, kad penkios technostreso formos – technologinė perkrova, technologinė invazija, technologinis nesaugumas, technologinis neužtikrintumas ir technologinis sudėtingumas – paaiškina net 58,5 % darbo ir laisvalaikio balanso rezultatų. Toks aiškinamasis rodiklis socialiniuose moksluose vertinamas kaip aukštas, todėl modelis laikytinas stipriu ir patikimu. Kitaip tariant, daugiau nei pusė darbuotojų patiriamo darbo ir poilsio disbalanso gali būti paaiškinama jų patiriamu technostresu.

23 lentelė. Skirtingų technostreso formų poveikis darbo ir laisvalaikio balansui.

Darbo ir laisvalaikio balansas $R^2=0.585$ $F=110.273$ $p<.001$			
	Beta	t	p
Technologinė perkrova	0.272	4.920	<.001
Technologinė invazija	0.370	6.885	<.001
Technologinis nesaugumas	0.159	2.722	.007
Technologinis neužtikrintumas	0.055	1.417	.157
Technologinis sudėtingumas	0.018	0.308	.758

Regresinės analizės rezultatai parodė, kad technologinė perkrova turi statistiškai reikšmingą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui ($\beta = 0.272$, $t = 4.920$, $p < .001$). Kadangi p reikšmė yra gerokai mažesnė už 0.05, galima teigti, kad ryšys yra patikimas ir neatsitiktinis. Tai reiškia, kad kuo didesnis informacijos kiekis, technologinių priemonių gausa ir spaudimas greitai reaguoti į užduotis, tuo labiau darbuotojai patiria išsekimą ir disbalansą tarp darbo bei poilsio. Šis rezultatas patvirtina H1.1 hipotezę, teigiančią, kad kuo didesnė technologinė perkrova, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas. Panašias tendencijas išryškino ir Tarafdaras bei kt. (2019) tyrimai, kuriuose teigiama, kad informacijos perteklius ir užduočių spaudimas ilgainiui veda prie perdegimo ir psichologinio nuovargio. Šis reiškinys rodo, kad technologijos, skirtos darbo efektyvumui didinti, paradoksaliai gali mažinti darbuotojų gerovę, jei informacijos srautas tampa per didelis.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad technologinė invazija yra stipriausias veiksnys, turintis didžiausią poveikį darbo ir laisvalaikio balansui ($\beta = 0.370$, $t = 6.885$, $p < .001$). Tai rodo, kad technologijų skverbimasis į asmeninį laiką – nuolatiniai darbo pranešimai, el. laiškai ar žinutės po darbo valandų – reikšmingai trukdo darbuotojams atsiriboti nuo profesinių pareigų. Kadangi p reikšmė mažesnė nei 0.001, šis poveikis yra labai reikšmingas statistiškai ir praktiškai. Šie duomenys patvirtina H1.2 hipotezę, teigiančią, kad kuo didesnė technologinė invazija, tuo prastesnis darbo ir laisvalaikio balansas. Gauti rezultatai dera su Koc ir Gasimovas (2023) bei Wu ir kt. (2022) tyrimais, kuriuose pažymima, kad technologinė invazija naikina ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, skatindama nuolatinį „budėjimo režimą“. Tai leidžia teigti, kad informacinių technologijų prieinamumas, nors ir padidina darbo lankstumą, kartu mažina galimybę atsijungti ir pailsėti.

Toliau paaiškėjo, kad technologinis nesaugumas turi reikšmingą, bet silpnesnę poveikį darbo ir laisvalaikio balansui ($\beta = 0.159$, $t = 2.722$, $p = .007$). Kadangi p reikšmė yra mažesnė nei 0.05, šis ryšys laikomas statistiškai reikšmingu. Tai reiškia, kad darbuotojai, jaučiantys grėsmę dėl savo technologinių įgūdžių ar galimo pakeičiamumo, patiria emocinę įtampą, kuri trukdo atsipalaiduoti po darbo. Tokiu būdu patvirtinama H1.3 hipotezė, teigianti, kad kuo didesnis technologinis nesaugumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas. Šis rezultatas sutampa su Nagar ir Rana (2024) bei Sadaf ir kt. (2025) tyrimų išvadomis, kurios pabrėžia, kad technologinis nesaugumas siejamas su nerimu, nuolatiniu įtampos jausmu bei sunkumais atskirti darbo ir poilsio laiką.

Technologinis neužtikrintumas, taip pat neparodė reikšmingo poveikio darbo ir laisvalaikio balansui ($\beta = 0.055$, $t = 1.417$, $p = 0.157$). Kadangi p reikšmė viršija 0.05, šis ryšys nelaikomas patikimu, o poveikis – nereikšmingas. Tai reiškia, kad dažni technologiniai pokyčiai ar sistemos atnaujinimai neturi tiesioginės įtakos darbuotojų poilsio kokybei. H1.4 hipotezė, teigianti, kad kuo didesnis technologinis neužtikrintumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas, nepasitvirtino. Vis dėlto galima teigti, kad neužtikrintumas gali turėti netiesioginį poveikį – ypač kai jis pasireiškia kartu su perkrova ar invazija, kai darbuotojai jaučia spaudimą nuolat prisitaikyti prie besikeičiančių technologijų.

Tuo tarpu paskutinioji nagrinėta technostreso forma – technologinis sudėtingumas, reikšmingo poveikio darbo ir laisvalaikio balansui neturėjo ($\beta = 0.018$, $t = 0.308$, $p = 0.758$). Kadangi p reikšmė viršija 0.05, šis ryšys nelaikomas statistiškai reikšmingu. Tai rodo, kad technologijų sudėtingumas, jų naujumo ar sunkumo suvokimas neturi tiesioginės įtakos darbuotojų gebėjimui išlaikyti pusiausvyrą tarp darbo ir poilsio. Tokiu būdu H1.5 hipotezė, teigianti, kad kuo didesnis technologinis sudėtingumas, tuo mažesnis darbo ir laisvalaikio balansas, nepasitvirtino. Galima manyti, kad tyrime dalyvavę darbuotojai turi pakankamai aukštą technologinę kompetenciją, todėl naujų ar sudėtingų technologijų naudojimas ir informacijos apie jas įsisavinimas neužima jų laisvo laiko.

Apibendrinus galima teigti, kad trys technostreso formos – technologinė perkrova, technologinė invazija ir technologinis nesaugumas – daro statistiškai reikšmingą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui. Šie veiksniai kartu sudaro pagrindinį psichologinio disbalanso branduolį, nes būtent jie labiausiai susiję su informacijos pertekliumi, pasiekiamumo spaudimu ir baime prarasti profesinį stabilumą. Tuo tarpu technologinis sudėtingumas ir neužtikrintumas reikšmingų ryšių su darbo ir laisvalaikio balansu neparodė, kas leidžia manyti, kad jų poveikis pasireiškia tik tam tikromis sąlygomis arba netiesiogiai.

4.6. Regresinė analizė pagal darbo organizavimo formas

Šiame poskyryje tikrinama H2 hipotezė, joje teigiama, kad technostresas daro nevienodą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, priklausomai nuo taikomos darbo organizavimo formos. Siekiama įvertinti, ar technostreso poveikio stiprumas ir pobūdis skiriasi tarp gyvai, nuotoliniu ir hibridiniu būdu dirbančių darbuotojų.

Siekiant išanalizuoti, kaip kiekviena technostreso forma prognozuoja darbo ir laisvalaikio balansą skirtingose darbo organizavimo formose, buvo atliktos atskiros regresinės analizės. Kiekvienai analizei imtis buvo sudaroma atskirai – t. y., analizuojant, pavyzdžiui, tik nuotoliniu būdu dirbančių asmenų duomenis, iš analizės buvo eliminuoti visi kiti respondentai, dirbantys gyvai ar hibridiniu režimu. Tokiu būdu kiekvienoje analizėje dalyvavo tik vienai konkrečiai darbo formai priskirti atsakymai.

Gyvai dirbančių respondentų rezultatai pateikti 24 lentelėje. Modelis paaiškina 69 procentus darbo ir laisvalaikio balanso rezultatų ($R^2 = 0.690$), o tai laikoma labai stipriu aiškinamuoju rodikliu. Modelis statistiškai reikšmingas ($F = 78.303$, $p < 0.001$), todėl galima daryti išvadą, kad technostreso veiksniai reikšmingai prognozuoja darbo ir poilsio disbalansą. Analizė parodė, kad šioje grupėje didžiausią poveikį turėjo technologinė invazija ($\beta = 0.441$, $p < 0.001$) ir technologinė perkrova ($\beta = 0.244$, $p = 0.001$). Kadangi p reikšmės yra mažesnės nei 0.05, šie ryšiai laikomi statistiškai reikšmingais. Tai rodo, kad darbuotojai, dirbantys fizinėje darbo vietoje, vis dažniau susiduria su informacijos pertekliumi, nuolatiniais elektroniniais pranešimais ir skaitmeninių priemonių spaudimu, kuris trukdo išlaikyti aiškias ribas tarp darbo ir poilsio. Šis rezultatas dera su Tarafdaras ir kt. (2019) bei Joy ir Kumaras (2024) įžvalgomis, kad nuolatinė komunikacija ir technologijų įsiskverbimas į darbo procesą sukuria emocinį pervargimą bei mažina gebėjimą atsiriboti nuo darbo. Tuo tarpu technologinis sudėtingumas ($\beta = 0.105$, $p = 0.190$) ir neužtikrintumas ($\beta = -0.009$, $p = 0.871$) neturėjo reikšmingo poveikio, todėl galima daryti prielaidą, kad gyvai dirbantys darbuotojai geriau adaptuojasi prie technologijų atnaujinimų, o jų keliamas stresas yra mažesnis. Šie duomenys rodo, kad tradicinėje darbo aplinkoje pagrindinis iššūkis kyla ne dėl technologinių gebėjimų stokos, o dėl informacinės perkrovos ir skaitmeninės invazijos į asmeninį laiką.

24 lentelė. Gyvai dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui.

Darbo ir laisvalaikio balansas			
$R^2=0.690$			
$F=78.303$			
$p<.001$			
	Beta	t	p
Technologinė perkrova	0.244	3.326	.001
Technologinė invazija	0.441	6.155	<.001
Technologinis nesaugumas	0.145	1.925	.056
Technologinis neužtikrintumas	-0.009	-0.163	.871
Technologinis sudėtingumas	0.105	1.317	.190

Nuotoliniu dirbančių respondentų rezultatai pateikti 25 lentelėje. Analizė parodė, kad vienintelis statistiškai reikšmingas veiksnys šioje grupėje buvo technologinė perkrova ($\beta = 0.336$, $t = 2.122$, $p = 0.042$). Kadangi p reikšmė mažesnė nei 0.05, šis ryšys laikomas patikimu ir rodo, kad kuo didesnis informacijos ir užduočių kiekis, tuo labiau darbuotojai patiria disbalansą tarp darbo ir laisvalaikio. Kitaip tariant, didelė darbo apimtis, nuolatiniai pranešimai bei technologinių sistemų gausa nuotolinio darbo sąlygomis trukdo atsiriboti nuo darbo ir pailsėti. Šis rezultatas atitinka Tarafdaras ir kt. (2019) bei Sadaf ir kt. (2025) išvadas, kad informacijos perteklius yra vienas stipriausių technostreso šaltinių, ypač kai darbuotojai neturi aiškių ribų tarp darbo ir poilsio laiko. Tuo tarpu kiti veiksniai – technologinė invazija ($p = 0.438$), technologinis sudėtingumas ($p = 0.080$), nesaugumas ($p = 0.369$) ir neužtikrintumas ($p = 0.102$) – nepasiekė statistinio reikšmingumo. Tai reiškia, kad šių veiksmų poveikis balansui nėra pakankamai stiprus, jog galėtų būti laikomas patikimai įrodytu. Visgi pastebimos tendencijos, jog sudėtingumo ($\beta = 0.306$) ir neužtikrintumo ($\beta = -0.227$) poveikis gali būti netiesioginis – jie greičiausiai pasireiškia tik kartu su informacinės perkrovos poveikiu.

Šiuos rezultatus galima paaiškinti tuo, kad nuotolinėje aplinkoje darbuotojai dažniausiai patiria ne tiek technologinį neužtikrintumą ar sudėtingumą, kiek intensyvų darbo krūvį ir informacijos srautą,

kuris „prasiskverbia“ į asmeninį laiką. Kitaip tariant, pagrindinė nuotolinio darbo problema yra ne technologijų valdymas, o nesugebėjimas atsiriboti nuo darbo erdvėje, kuri sutampa su namų aplinka.

25 lentelė. Nuotoliniu būdu dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui.

Darbo ir laisvalaikio balansas $R^2=0.645$ $F=11.247$ $p<.001$			
	Beta	t	p
Technologinė perkrova	0.336	2.122	.042
Technologinė invazija	0.159	0.787	.438
Technologinis nesaugumas	0.213	0.912	.369
Technologinis neužtikrintumas	-0.227	-1.687	.102
Technologinis sudėtingumas	0.306	1.810	.080

Hibridiniu būdu (1 nuotolinė diena per savaitę) dirbančių darbuotojų rezultatai pateikti 26 lentelėje. Modelis buvo statistiškai reikšmingas ($F = 31.387$, $p < 0.001$), o $R^2 = 0.613$ rodo, kad paaiškinama 61,3 % darbo ir laisvalaikio balanso rezultatų. Reikšmingiausi poveikiai nustatyti technologinės invazijos ($\beta = 0.393$, $p < 0.001$), technologinės perkrovos ($\beta = 0.301$, $p = 0.011$) ir technologinio neužtikrintumo ($\beta = 0.214$, $p = 0.010$) atvejais. Kadangi visų šių veiksnių p reikšmės yra mažesnės nei 0.05, ryšiai laikomi statistiškai reikšmingais. Tai rodo, kad darbuotojai, dirbantys mišriu režimu, susiduria su dideliu informacijos srautu, nuolatiniu pasiekiamumu ir technologinių pokyčių neapibrėžtumu, o šie veiksniai apsunkina gebėjimą atsiriboti nuo darbo po oficialių valandų.

Šie rezultatai rodo, kad nors hibridinis darbas teoriškai suteikia lankstumo, praktikoje jis dažnai sukelia papildomą psichologinį krūvį. Dažnas perėjimas tarp fizinės ir virtualios darbo aplinkos didina informacinį spaudimą, kelia pasiekiamumo stresą ir trukdo efektyviam poilsiui. Tokia tendencija atitinka Joy ir Kumaras (2024) bei Wu ir kt. (2022) pastebėjimus, kad technologinė invazija ir informacijos perteklius yra vieni iš pagrindinių šiuolaikinio darbo disbalanso veiksnių.

26 lentelė. Hibridiniu būdu (1 nuotolinio darbo diena per savaitę) dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui.

Darbo ir laisvalaikio balansas $R^2=0.613$ $F=31.387$ $p<.001$			
	Beta	t	p
Technologinė perkrova	0.301	2.595	.011
Technologinė invazija	0.393	3.564	<.001
Technologinis nesaugumas	0.145	1.134	.259
Technologinis neužtikrintumas	0.214	2.622	.010
Technologinis sudėtingumas	-0.138	-1.182	.240

Hibridiniu būdu dirbančių darbuotojų, kurie 2–3 dienas per savaitę dirba nuotoliniu būdu, analizės rezultatai pateikti 27 lentelėje. Modelis buvo statistiškai reikšmingas ($F = 10.957$, $p < 0.001$, $R^2 = 0.450$), o tai rodo, kad technostreso formos paaiškina 45 % darbo ir laisvalaikio balanso rezultatų. Šis rodiklis vertinamas kaip vidutinio stiprumo, todėl galima teigti, kad technostresas reikšmingai, bet ne itin stipriai, veikia šios grupės gebėjimą išlaikyti darbo ir poilsio pusiausvyrą. Statistiškai reikšmingais veiksniais tapo technologinė invazija ($\beta = 0.431$, $p = 0.012$) ir technologinis nesaugumas ($\beta = 0.325$, $p = 0.043$). Kadangi jų p reikšmės mažesnės nei 0.05, šie ryšiai laikomi patikimais. Tai reiškia, kad darbuotojai, dirbantys kelias dienas per savaitę iš namų, patiria padidėjusį stresą dėl nuolatinės technologijų skvarbos į asmeninį gyvenimą bei dėl neapibrėžtumo, susijusio su technologinių pokyčių greičiu ar galimais pasikeitimais darbo aplinkoje. Tuo tarpu technologinė perkrova ($p = 0.749$), technologinis sudėtingumas ($p = 0.401$) ir technologinis neužtikrintumas ($p = 0.318$) statistiškai reikšmingo poveikio neturėjo. Tai rodo, kad dirbant mišriu režimu su didesne nuotolinio darbo dalimi, informacijos kiekis ar sistemų sudėtingumas nėra pagrindiniai streso šaltiniai, tačiau labiau veikia emociniai aspektai – pasiekiamumo jausmas ir profesinio saugumo abejonės.

Šie rezultatai sutampa su Joy ir Kumaras (2024) bei Harunavamwe ir Kanengoni (2023) išvadomis, kad technologinė invazija ir nesaugumo jausmas tampa svarbiausiais veiksniais, trikdančiais darbo ir laisvalaikio balansą šiuolaikinėse mišrioje darbo formose.

27 lentelė. Hibridiniu būdu (2-3 nuotolinio darbo dienos per savaitę) dirbančių respondentų patiriamo technostreso formų įtaka darbo ir laisvalaikio balansui.

Darbo ir laisvalaikio balansas $R^2=0.450$ $F=10.957$ $p<.001$			
	Beta	t	p
Technologinė perkrova	0.055	0.322	.749
Technologinė invazija	0.431	2.597	.012
Technologinis nesaugumas	0.325	2.059	.043
Technologinis neužtikrintumas	0.103	1.007	.318
Technologinis sudėtingumas	-0.140	-0.845	.401

Apibendrinant atliktos regresinės analizės rezultatus galima teigti, kad technostreso poveikis darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansui iš tiesų skiriasi priklausomai nuo taikomos darbo organizavimo formos. Gyvai dirbantys darbuotojai labiausiai susiduria su informacijos perkrova ir technologine invazija, kurios trukdo atsiriboti nuo darbo bei mažina poilsio kokybę. Nuotoliniu būdu dirbantys asmenys patiria disbalansą dėl perteklinio darbo krūvio, o hibridiniu būdu dirbantys darbuotojai susiduria su kompleksiniais iššūkiais – technologine invazija, neužtikrintumu ir nesaugumo jausmu, susijusiu su dažniais pokyčiais ir nuolatine pasiekiamumo kultūra.

Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad H2 hipotezė, kurioje teigiama, kad technostresas daro nevienodą poveikį darbo ir laisvalaikio balansui, priklausomai nuo taikomos darbo organizavimo formos, yra patvirtinta. Technostreso įtaka balansui kito priklausomai nuo to, ar respondentai dirbo gyvai, nuotoliniu ar hibridiniu būdu. Šis rezultatas patvirtina ir teorinius pastebėjimus (Joy & Kumar, 2024; Harunavamwe & Kanengoni, 2023), kad technologiniai iššūkiai skirtingai veikia darbuotojus

priklausomai nuo jų darbo konteksto bei technologinės sąveikos intensyvumo. Tai pabrėžia poreikį diegti skirtingoms darbo formoms pritaikytas streso valdymo strategijas, ypač akcentuojant informacijos srautų reguliavimą, pasiekiamumo ribas ir technologinį saugumą.

Atlikto empirinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad technostresas yra reikšmingas veiksnys, darantis įtaką darbuotojų gebėjimui išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Nustatyta, kad bendras technostreso lygis statistiškai reikšmingai prognozuoja darbo ir laisvalaikio disbalansą – kuo aukštesnis darbuotojų patiriamas technostresas, tuo prastesnis jų gebėjimas atsiriboti nuo darbo ir išlaikyti asmeninio gyvenimo pusiausvyrą. Stipriausią poveikį balansui turėjo technologinė invazija, perkrova ir nesaugumas, kurie susiję su informacijos pertekliaus, pasiekiamumo ir profesinio nestabilumo jausmu. Tuo tarpu technologinio sudėtingumo ir neužtikrintumo poveikis nebuvo statistiškai reikšmingas, todėl H1.4 ir H1.5 hipotezės nepasitvirtino.

Analizuojant duomenis pagal darbo organizavimo formas nustatyta, kad gyvai dirbančių darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansą labiausiai trikdo technologinė invazija, nuotoliniu būdu dirbančių – technologinė perkrova, o hibridiniu būdu dirbančių – taip pat technologinė invazija. Tai rodo, kad darbo forma lemia technostreso pasireišimo pobūdį: gyvai dirbantys dažniau susiduria su nuolatinio pasiekiamumu ir skaitmeninių pranešimų įsiveržimu į asmeninį laiką, o nuotoliniu būdu dirbantys patiria informacijos pertekliaus ir užduočių intensyvumo spaudimą, nes visas jų darbas vyksta technologinėje terpėje. Hibridinio darbo atveju invazijos poveikį stiprina perėjimas tarp fizinės ir virtualios aplinkos, dėl kurio darbuotojai išlieka pasiekiami visą laiką. Šie skirtumai pagrindžia, kad technostreso įtaka darbo ir laisvalaikio balansui priklauso nuo darbo organizavimo formos, todėl H2 hipotezė buvo patvirtinta.

4.7. Mokslinė diskusija, praktinės rekomendacijos ir tyrimo ribotumai

Atlikto empirinio tyrimo rezultatai iš esmės patvirtino teorinėje dalyje aptartas mokslines įžvalgas apie technostreso reikšmę darbuotojų darbo ir laisvalaikio balansui. Nustatyta, kad bendras technostreso lygis yra stipriai susijęs su darbo ir laisvalaikio disbalansu, o tai dera su Tarafdaras ir kt. (2011) bei Joy ir Kumaras (2024) teiginiais, jog technologijų sukeliamas spaudimas apsunkina psichologinį atsiribojimą nuo darbo, didina emocinę įtampą ir perdegimo riziką. Gauti rezultatai patvirtina, kad kuo intensyviau darbuotojai patiria technologinius reikalavimus, tuo labiau nukenčia jų gebėjimas palaikyti pusiausvyrą tarp profesinio ir asmeninio gyvenimo, kaip ir nurodoma ankstesniuose technostreso tyrimuose. Todėl galima teigti, kad technostresas nėra vien tik individualaus prisitaikymo problema, bet ir organizacinių sprendimų dėl darbo laiko, darbuotojų pasiekiamumo ir skaitmeninės komunikacijos pasekmė.

Tyrimo duomenys parodė, kad stipriausią poveikį darbo ir laisvalaikio balansui daro technologinė invazija ir technologinė perkrova. Šie rezultatai sutampa su Tarafdaras ir kt. (2019) bei Wu ir kt. (2022) tyrimais, kuriuose pabrėžiama, kad nuolatinis pasiekiamumas, darbo komunikacija po darbo valandų ir informacijos perteklius yra vieni pagrindinių šiuolaikinio darbo streso šaltinių. Technologinė invazija, kaip ir nurodo Koc ir Gasimovas (2023), naikina ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, skatindama nuolatinį „budėjimo režimą“. Tuo tarpu technologinis sudėtingumas ir technologinis neužtikrintumas šiame tyrime neturėjo statistiškai reikšmingo tiesioginio poveikio darbo ir laisvalaikio balansui, kas papildė Tarafdaras ir kt. (2011) bei Nagar ir Rana (2024) išvadą, jog šių veiksmų poveikis gali pasireikšti netiesiogiai arba priklausyti nuo darbuotojų technologinės kompetencijos ir darbo konteksto.

Analizuojant rezultatus pagal darbo organizavimo formas nustatyta, kad technostreso poveikis nėra vienodas visoms darbuotojų grupėms. Gyvai dirbantiems darbuotojams didžiausią neigiamą poveikį turėjo technologinė invazija ir technologinė perkrova, o tai atitinka Joy ir Kumaras (2024) teiginius apie skaitmeninių trikdžių poveikį tradicinėje darbo aplinkoje. Nuotoliniu būdu dirbantiems darbuotojams reikšmingiausiu veiksniu tapo technologinė perkrova, kaip nurodo ir Sadaf ir kt. (2025), pabrėždami padidėjusį darbo krūvį ir informacijos srautą nuotolinio darbo sąlygomis. Hibridiniu būdu dirbantiems darbuotojams didžiausią poveikį turėjo technologinė invazija ir technologinis nesaugumas, kas sutampa su Harunavamwe ir Kanengonis (2023) bei Wu ir kt. (2022) išvadomis, jog mišrus darbo modelis dažnai sustiprina pasiekiamumo ir neapibrėžtumo jausmą.

Remiantis tyrimo rezultatais, finansų sektoriaus organizacijų vadovams ir finansų skyrių vadovams rekomenduojama skirti didesnę dėmesį technologinės invazijos valdymui, aiškiai apibrėžiant darbuotojų pasiekiamumo po darbo valandų ribas ir skatinant skaitmeninės komunikacijos taisyklių laikymąsi. Taip pat tikslinga kryptingai mažinti technologinę perkrovą, peržiūrint informacijos srautus, skaitmeninių sistemų naudojimo intensyvumą ir užduočių paskirstymo praktiką. Atsižvelgiant į tai, kad technostreso poveikis skiriasi pagal darbo organizavimo formą, organizacijoms rekomenduojama taikyti diferencijuotas priemones: gyvai dirbantiems darbuotojams riboti skaitmeninius trikdžius darbo vietoje, nuotoliniu būdu dirbantiems – aiškiau reglamentuoti darbo krūvį ir darbo laiką, o hibridiniu būdu dirbantiems – diegti aiškias darbo ir asmeninio gyvenimo ribas palaikančias praktikas, tokias kaip fiksuotos komunikacijos taisyklės ir vadovų pavyzdžių paremtas atsijungimo nuo darbo skatinimas.

Vertinant tyrimo ribotumus, pažymėtina, kad tyrimo imtyje visiškai nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų dalis buvo santykinai nedidelė, todėl šios grupės rezultatai turėtų būti interpretuojami atsargiai. Be to, tyrimas buvo grindžiamas savarankiškai pateiktais respondentų vertinimais, todėl gauti rezultatai atspindi subjektyvų darbuotojų patiriamą technostreso lygį ir darbo bei laisvalaikio balansą. Ateities tyrimuose būtų tikslinga didinti nuotoliniu būdu dirbančių darbuotojų imties dalį bei taikyti mišrius tyrimo metodus, derinant kiekybinius duomenis su kokybiniais interviu, siekiant giliau suprasti technostreso patyrimo mechanizmus skirtingose darbo organizavimo formose.

Išvados

1. Mokslinės literatūros analizė parodė, kad technostresas yra daugialypis reiškinyss, sudarytas iš penkių pagrindinių formų, kurios skirtingai veikia darbuotojų emocinę savijautą ir gebėjimą išlaikyti darbo ir laisvalaikio balansą. Literatūros analizėje identifikuota, kad technologinė perkrova, technologinė invazija, technologinis nesaugumas, technologinis neužtikrintumas ir technologinis sudėtingumas sukelia tiek psichologines, tiek fizines pasekmes, skatina perdegimą, mažina produktyvumą ir apsunkina atsiribojimą nuo darbo. Darbo ir laisvalaikio balansas teoriniu požiūriu priklauso nuo darbuotojo gebėjimo nustatyti ribas tarp profesinių ir asmeninių vaidmenų, tačiau technologijų naudojimas šias ribas dažnai ištrina. Skirtingos darbo organizavimo formos taip pat lemia nevienodą technologinio spaudimo intensyvumą.
2. Remiantis mokslinės literatūros analize, buvo sudarytas technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui modelis, atskleidžiantis technostreso formų sąsajas su darbuotojų gebėjimu atsiriboti nuo darbo, emocine savijauta ir darbo bei asmeninio gyvenimo ribų reguliavimu. Modelyje išskirta, kad technologinė invazija ir technologinė perkrova yra pagrindiniai veiksniai, teoriškai labiausiai trikdantys psichologinį atsiribojimą nuo darbo, o technologinis nesaugumas, neužtikrintumas ir sudėtingumas siejami su padidėjusia įtampa ir emociniais sunkumais. Taip pat numatyta, kad darbo organizavimo forma gali veikti kaip veiksnys, lemiantis skirtingą technostreso formų pasireišimo intensyvumą.
3. Parengta tyrimo metodika, paremta validuotomis technostreso bei darbo ir laisvalaikio balanso skalėmis, leido patikimai įvertinti technologijų sukeltą stresą ir jo sąsajas su respondentų darbo ir laisvalaikio balansu skirtingose darbo organizavimo formose. Tyrimo instrumentas pasižymėjo aukštu vidiniu patikimumu, o taikyti koreliacinės ir regresinės analizės metodai sudarė galimybę empiriškai patvirtinti teoriniame modelyje iškeltas hipotezes ir identifikuoti reikšmingiausius technostreso veiksnius.
4. Apibendrinus empirinio tyrimo rezultatus, nustatyta, kad technostresas daro statistiškai reikšmingą poveikį respondentų darbo ir laisvalaikio balansui, tačiau šio poveikio pobūdis ir stiprumas priklauso nuo taikomos darbo organizavimo formos. Tyrimas parodė, kad technologinė invazija ir technologinė perkrova yra svarbiausi veiksniai, labiausiai siejami su darbo įsikišimu į asmeninį gyvenimą ir psichologinio atsiribojimo sunkumais, o darbo organizavimo kontekstas lemia, kurios technostreso formos darbuotojams pasireiškia stipriausiai.
 - 4.1 Stipriausias poveikis darbo ir laisvalaikio balansui nustatytas technologinei invazijai, nes nuolatinis darbuotojų pasiekiamumas, darbo pranešimai ir skaitmeniniai trikdžiai labiausiai apsunkina psichologinį atsiribojimą nuo darbo. Tyrimo rezultatai parodė, kad technologinė invazija pasižymi didžiausiu regresijos koeficientu, todėl jos poveikis darbo ir poilsio disbalansui yra stipriausias. Technologinė perkrova taip pat reikšmingai prisideda prie darbo ir laisvalaikio disbalanso, atspindėdama per didelį informacijos ir užduočių kiekį, kuris trukdo darbuotojams atsigauti po darbo ir palaikyti poilsio kokybę.
 - 4.2 Koreliacinė analizė atskleidė, kad visos technostreso formos yra statistiškai reikšmingai susijusios su darbo ir laisvalaikio balanso rodikliu. Ryšių kryptis yra teigiama, t. y. didėjant technostresui didėja ir darbo ir laisvalaikio balanso skalės įvertis, kuris šiame tyrime reiškia didesnę disbalansą. Tai patvirtina, kad technologinis spaudimas mažina darbuotojų gebėjimą atsiriboti nuo darbo ir palaikyti asmeninio gyvenimo pusiausvyrą.
 - 4.3 Regresinė analizė parodė, kad technostreso poveikis darbo ir laisvalaikio balansui skiriasi priklausomai nuo taikomos darbo organizavimo formos. Gyvai dirbantiems darbuotojams darbo ir laisvalaikio balansą labiausiai trikdė technologinė invazija ir technologinė perkrova. Nuotolinio

darbo grupėje vienintelis statistiškai reikšmingas veiksnys buvo technologinė perkrova, atspindinti intensyvesnę informacijos ir užduočių krūvį. Hibridiniu būdu dirbantiems darbuotojams, nepriklausomai nuo nuotolinio darbo dienų skaičiaus, reikšmingiausias poveikis nustatytas technologinei invazijai, o dažnesnio nuotolinio darbo atveju – ir technologiniam nesaugumui. Šie rezultatai patvirtina, kad technostreso įtaka darbo ir laisvalaikio balansui priklauso nuo darbo organizavimo formos.

Literatūros sąrašas

1. Afroz, Z., & Singh, Dr. (2023). The road from Industry 1.0 to Industry 4.0: Overview on history aspects. *Revolutionizing Industry 4.0 Through Digital Transformation*, 146–155.
2. Agha, K., Azmi, F. T. & Khan, S. A. (2017). Work-Life Balance: Scale Development and Validation. In: Heras, M. L., Chinchilla, N. & Grau, M. (eds). *The Work-Family Balance in Light of Globalization and Technology* (pp. 109-130). https://www.researchgate.net/publication/320960866_Work-Life_Balance_Scale_Development_and_Validation
3. Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858. <https://doi.org/10.2307/41409963>
4. Allen, T. D., French, K. A., Dumani, S., & Shockley, K. M. (2015). Meta-analysis of work–family conflict mean differences: Does national context matter? *Journal of Vocational Behavior*, 116, 103346. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.07.006>
5. Allen, T. D., Merlo, K., Lawrence, R. C., Slutsky, J., & Gray, C. E. (2020). Boundary management and work-nonwork balance while working from home. *Applied Psychology*, 70(1), 60–84. <https://doi.org/10.1111/apps.12300>
6. Araya-Ugarte, S., Juárez, J. J., Córdova, A., & Tapia, L. (2025). Psychological stress due to technostress in university professors in Peru during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 17(15), 6974. <https://doi.org/10.3390/su17156974>
7. Bondanini, G., Sanchez-Gomez, M., & Mucci, N. (2025). Digital Connectivity at Work: Balancing Benefits and Risks for Engagement, Technostress, and Performance. *Administrative Sciences*, 15(10), 398. <https://doi.org/10.3390/admsci15100398>
8. Brod, C. (1984). Technostress: The human cost of the computer revolution. *Addison-Wesley Publishing Company*.
9. Camarena, J., & Fusi, F. (2022). Always Connected: Technology Use Increases Technostress Among Public Managers. *Advance online publication*. <https://doi.org/10.1177/02750740211050387>
10. Carifio, J., & Perla, R. J. (2008). Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. *Medical Education*, 42(12), 1150–1152. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03172.x>
11. Choudhury, P., Foroughi, C., & Larson, B. Z. (2021). Work-from-anywhere: The productivity effects of geographic flexibility. *Strategic Management Journal*, 42(4), 655–683. <https://doi.org/10.1002/smj.3251>
12. Chung, H., & Van der Lippe, T. (2020). Flexible working, work–life balance, and gender equality: Introduction. *Social Indicators Research*, 151(2), 365–381. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2025-x>
13. Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6), 747–770. <https://doi.org/10.1177/0018726700536001>
14. Derks, D., van Mierlo, H., & Schmitz, E. B. (2015). A diary study on work-related smartphone use, psychological detachment and exhaustion: Examining the role of the perceived segmentation norm. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(4), 473–482. <https://doi.org/10.1037/a0035076>

15. Derks, D., van Mierlo, H., & Schmitz, E. B. (2015). A diary study on work-related smartphone use, psychological detachment and exhaustion: Examining the role of the perceived segmentation norm. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(4), 409–420. <https://doi.org/10.1037/a0035076>
16. Fana, M., Torrejón Pérez, S., & Fernández-Macías, E. (2020). Employment impact of COVID-19 crisis: from short term effects to long terms prospects. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(3), 391–410. <https://doi.org/10.1007/s40812-020-00168-5>
17. Fettaoglu, S., & Yikilmaz, I. (2025). Reframing technostress for organizational resilience: The mediating role of techno-eustress in the performance of accounting and financial reporting professionals. *Systems*, 13(7), 550. <https://doi.org/10.3390/systems13070550>
18. Frone, M. R. (2003). Work-family balance. *Handbook of occupational health psychology* (pp. 143–162). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10474-007>
19. Giorgi, G., Bondanini, G., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A., & Mucci, N. (2020). Technostress Dark Side of Technology in the Workplace: A Scientometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8013. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218013>
20. Greenhaus, J. H., & Allen, T. D. (2011). Work–family balance: A review and extension of the literature. *Handbook of occupational health psychology* (2nd ed., pp. 165–183). American Psychological Association.
21. Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1), 76–88. <https://doi.org/10.5465/amr.1985.4277352>
22. Grigonienė, R. (2020). Technologijos ir darbuotojų apsauga: nuotolinio darbo iššūkiai. *Liber Amicorum et Patriae*, 83–112. <https://cris.mruni.eu/server/api/core/bitstreams/96142b0d-1fc2-46bd-b7e3-fee8afe4467/content>
23. Haar, J. M., Russo, M., Suñe, A., & Ollier-Malaterre, A. (2014). Outcomes of work–life balance on job satisfaction, life satisfaction and mental health: A study across seven cultures. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 361–373. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.08.010>
24. Haar, J. M., Sune, A., Russo, M., & Ollier-Malaterre, A. (2014). Outcomes of work–life balance on job satisfaction, life satisfaction and mental health: A study across seven cultures. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 361–373. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.08.010>
25. Harunavamwe, M., & Kanengoni, H. (2023). Hybrid and virtual work settings: The interaction between technostress, perceived organisational support, work–family conflict and the impact on work engagement. *African Journal of Economic and Management Studies*, 14(2), 252–270. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-07-2022-0306>
26. Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2021). Six key advantages and disadvantages of working from home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1826. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>
27. Jakštienė, R., Urbanavičiūtė, I., & Žiedelis, A. (2025). Struggling or thriving with technology at work: A mixed-method analysis of personal and organizational ICT

- resources. *Human Behavior and Emerging Technologies*.
<https://doi.org/10.1155/hbe2/5422987>
28. Joy, S., & Kumar, A. A. (2024). Evaluating Technostress: Work-Life Balance and Well-Being in Varied Work Modes. In *Technostress and Digital Work Environments* (pp. 86–99). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-8582-0_5
 29. Koç, H., & Gasimov, C. (2023). Exploring Techno-Invasion and Work-Life Balance on Digital Platforms: A Preliminary Study with Amazon MTurk's Gig Workers. In *International Conference on Business Informatics Research*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-43126-5_9
 30. Kossek, E. E. (2021). Managing work—life boundaries in the digital age. *Organizational Dynamics*, 50(4), 100819. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2016.07.010>
 31. Krajčák, M., Schmidt, D. A., & Baráth, M. (2023). Hybrid work model: An approach to work–life flexibility in a changing environment. *Administrative Sciences*, 13(6), 150. <https://doi.org/10.3390/admsci13060150>
 32. Kumar, P. S. (2024). Technostress: A comprehensive literature review on dimensions, impacts, and management strategies. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100475. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100475>
 33. Kupang, G., Ballangan, M. G., & Carantes, F. T. (2024). Unpacking technostress: A systematic review on its effects and mitigation. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(4), 11–21. <https://doi.org/10.47760/cognizance.2024.v04i04.002>
 34. Kutlutürk Yikilmaz, S., Yikilmaz, I., Bekmezci, M., & Surucu, L. (2024). Exploring the Moderating Effect of Musculoskeletal Pain on Technostress-Induced Burnout: A Cross-Sectional Study of Bank Employees. *Healthcare*, 12(20), 2064. <https://doi.org/10.3390/healthcare12202064>
 35. Lajçi, R. (2021). Making people click: The effect of remote working intensity on individual outcomes. Università degli Studi di Padova. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25946.47045>
 36. Maertz, C. P., & Boyar, S. L. (2011). Work–family conflict, enrichment, and balance under "levels" and "episodes" approaches. *Journal of Management*, 37(1), 68–98. <https://doi.org/10.1177/0149206310382455>
 37. Massa, M., Sommovigo, V., & Rubera, G. (2025). E-Skill Self-Efficacy and Perceived Performance in Remote Work: A Cross-Lagged Study on the Mediating Role of Technostressors. *Human Behavior and Emerging Technologies*. <https://doi.org/10.1155/hbe2/8886180>
 38. Mazmanian, M. (2013). Avoiding the trap of constant connectivity: When congruent frames allow for heterogeneous practices. *Academy of Management Journal*, 56(5), 1225–1250. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0787>
 39. Mazmanian, M. (2013). Avoiding the trap of constant connectivity: When congruent frames allow for heterogeneous practices. *Academy of Management Journal*, 56(5), 1225–1250. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0787>
 40. Mierzejewska, K., Woźniak-Jasińska, K., & Chomicki, M. (2024). The remote work experience: exploring advantages, disadvantages, and impacts on employees' subjective well-being. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 205. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2024.205.22>

41. Mohammed, M. H. S., & Khan, M. S. A. (2023). Remote work culture: The impact of digital transformation on workforce productivity. *Journal of e-Science Letters*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.51470/eSL.2023.4.1.01>
42. Morganson, V. J., Major, D. A., Oborn, K. L., Verive, J. M., & Heelan, M. P. (2010). Comparing telework locations and traditional work arrangements: Differences in work–life balance support, job satisfaction, and inclusion. *Journal of Managerial Psychology*, 25(6), 578–595. <https://doi.org/10.1108/02683941011056941>
43. Nagar, K., & Rana, S. (2024). Harmony in the Digital Realm: Exploring Techno-inclusion and Techno-privacy as Catalysts for Work Life Balance Amidst Technostress. *Northern Economic Review*, 1(1), 12–30. <https://www.researchgate.net/publication/383240453>
44. Nastjuk, I., Trang, S., Grummeck-Braamt, J.-V., Adam, M. T. P., & Tarafdar, M. (2021). Integrating and synthesising technostress research: A meta-analysis on technostress creators, outcomes, and IS usage contexts. *European Journal of Information Systems*, 33(3), 361–382. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2022.2154712>
45. Ozkan, O., & Cankaya, S. Y. (2023). The impact of Industry 5.0 technologies on the future of work: Human–AI collaboration and immersive environments. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122136. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122136>
46. Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
47. Raišienė, A. G., & Jonušauskas, S. (2013). Informacinių ir komunikacinių technologijų įtaka darbuotojų technostresui: situacijos Lietuvoje charakteristika. *Informacijos mokslai*, 65, 92–107. <https://www.zurnalai.vu.lt/IM/article/view/2065>
48. Raišienė, A. G., & Jonušauskas, S. (2016). *Exploring Technostress: Results of a Large Sample Factor Analysis*. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 40(1), 67–82. <https://doi.org/10.31341/jios.40.1.4>
49. Ram, R., & Kannaujiya, S. (2025). A Study of the Relationship between Techno Stress and Well-being among Primary School Teachers. *The Voice of Creative Research*. <https://doi.org/10.53032/tvcr/2025.v7n1.36>
50. Rašticová, M., Šácha, J., Lakomý, M., & Mishra, P. K. (2024). Technostress among older workers: A Central European perspective. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 903–918. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S508500>
51. Sadaf, S., Hafeez, S., & Imran, M. (2025). Does technostress undermine employees' work-life balance? Testing the moderated-mediation effects of employee resilience and psychological distress. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*. <https://doi.org/10.1108/APJBA-08-2024-0447>
52. Sampat, B., Raj, S., Behl, A., & Schoebel, S. (2022). An empirical analysis of facilitators and barriers to the hybrid work model: a cross-cultural and multi-theoretical approach. *Personnel Review*. <https://doi.org/10.1108/PR-02-2022-0176>
53. Sharma, I., & Tiwari, V. (2023). Modeling the impact of techno-stress and burnout on employees' work-life balance and turnover intention: A job demands-resources theory perspective. *Global Business and Organizational Excellence*, 42(6), 24–35. <https://doi.org/10.1002/joe.22206>

54. Solís, P., Lago-Urbano, R., & Real Castela, S. (2023). Factors That Impact the Relationship between Perceived Organizational Support and Technostress in Teachers. *Behavioral Sciences*, 13(5), 364. <https://doi.org/10.3390/bs13050364>
55. Sommovigo, V., Bernuzzi, C., Finstad, G. L., & Setti, I. (2023). How and when may technostress impact workers' psycho-physical health and work-family interface? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1266. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021266>
56. Sonnentag, S., & Kühnel, J. (2016). Coming back to work in the morning: Psychological detachment and reattachment as predictors of work engagement. *Journal of Occupational Health Psychology*, 21(4), 379–390. <https://doi.org/10.1037/ocp0000020>
57. Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macías, E., & Bisello, M. (2020). Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide? *Joint Research Centre (JRC) Technical Report*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121193>
58. Stadin, M., Nordin, M., Broström, A., Fransson, E. I. (2020). Healthcare managers' experiences of technostress and the actions they take to handle it – a critical incident analysis. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 316. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01261-4>
59. Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J.-F. (2018). The technostress trifecta: Techno-eustress, techno-distress and design. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42. <https://doi.org/10.1111/isj.12165>
60. Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: Negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103–132. <https://doi.org/10.1111/isj.12042>
61. Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
62. Turnage, J. J. (1990). The challenge of new workplace technology for psychology. *American Psychologist*, 45(2), 171–178. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.171>
63. Valcour, M. (2007). Work-based resources as moderators of the relationship between work hours and satisfaction with work–family balance. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1512–1523. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1512>
64. Waizenegger, L., McKenna, B., Cai, W., & Bendz, T. (2020). An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 429–442. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1800417>
65. Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16–59. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>
66. Wu, J., Guo, S., Zhang, W., & Shin, D. (2022). Techno-invasion and job satisfaction in China: The roles of boundary preference for segmentation and marital status. *Human Systems Management*. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3233/HSM-211595>
67. Xu, J., Sun, Q., Han, Q. L., & Tang, Y. (2025). When embodied AI meets Industry 5.0: Human-centered smart manufacturing. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*. <https://doi.org/10.1109/JAS.2025.125327>

68. Xu, X., Xu, Y., & Li, L. (2018). Industry 4.0: State of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941–2962.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1444806>

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Atlas (2025). Exploring the Global 'Right to Disconnect': How Different Countries Are Shaping Work-Life Balance. Prieiga per internetą: <https://www.atlashxm.com/resources/global-right-to-disconnect-policies-work-life-balance>
2. Eurofound (2020). Telework and ICT-based mobile work: Flexible working in the digital age. Publications Office of the European Union. Prieiga per internetą: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/all/telework-and-ict-based-mobile-work-flexible-working-digital-age>
3. Eurofound (2021). The rise and fall of telework during the COVID-19 pandemic. Publications Office of the European Union. Prieiga per internetą: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/all/rise-telework-impact-working-conditions-and-regulations>
4. European Commission (2020) Ethics. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/ethics_en.htm
5. European Parliament and Council (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation – GDPR). Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
6. Lietuvos Respublikos darbo kodeksas (2024). 52 straipsnis. Prieiga per internetą: <https://www.infolex.lt/ta/368200:str52>
7. Microsoft & LinkedIn (2024). 2024 Work Trend Index Annual Report: AI at Work Is Here. Prieiga per internetą: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/2024>
8. Oficialiosios statistikos portalas (2023). Verslas Lietuvoje (2023 m. Leidimas). Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/verslas-lietuvoje-2023/finansu-ir-draudimo-veikla>
9. Pakalniškienė, V. (2012). Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas: Metodinė priemonė. Vilniaus universiteto leidykla. https://www.vu.lt/site_files/LD/Tyrimo_ir_%C4%AFvertinimo_priemoni%C5%B3_patiki_mumo_ir_validumo_nustatymas.pdf
10. Pukėnas, K. (2009). Kokybinių duomenų analizė SPSS programa: Mokomoji knyga. Lietuvos kūno kultūros akademija. https://www.spssanalyze.lt/wp-content/uploads/2014/03/kokybiniu_duomenu_analize_SPSS_programa.pdf
11. Valstybinė darbo inspekcija (2024). Darbo santykiai keičiasi: nuotolinio darbo organizavimo gairės pagal LAT praktiką. Prieiga per internetą: <https://vdi.lrv.lt/lt/naujienos/darbo-santykiai-keiciasi-nuotolinio-darbo-organizavimo-gaires-pagal-lat-praktika/?lang=lt>

Priedai

1 priedas. Technostreso poveikio darbo ir laisvalaikio balansui skirtingose darbo organizavimo formose klausimynas

Nr.	Tyrimo dimensija	Tyrimo kriterijus	Klausimų formulavimo šaltiniai	Kintamųjų skaičius
BENDRAS ANKETOS KLAUSIMŲ SKAIČIUS				33
1-5	DEMOGRAFINIAI KLAUSIMAI			5
6.	Technostresas			21
6.1.1	Techno-perkrova (angl. techno-overload)	Dėl informacinių technologijų darbe turiu dirbti žymiai greičiau	Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008) Technostress Creators Scale	5
6.1.2		Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu daugiau darbo, nei pajėgiu atlikti		
6.1.3		Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu dirbti pagal labai įtemptą grafiką		
6.1.4		Dėl darbe diegiamų naujų informacinių technologijų turiu keisti savo įprastus darbo metodus		
6.1.5		Mano darbo krūvis išauga dėl naudojamų technologijų sudėtingumo		
6.2.1	Techno-invazija (angl. techno-invasion)	Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų praleidžiu mažiau laiko su šeima		4
6.2.2		Dėl darbe naudojamų informacinių technologijų turiu būti pasiekiamas atostogų metu		
6.2.3		Siekiant neatsilikti nuo darbe naudojamų informacinių technologijų naujovių tenka aukoti savaitgalius ir atostogas		
6.2.4		Jaučiu, kad darbo informacinės technologijos skverbiasi į mano asmeninį gyvenimą		
6.3.1	Techno-sudėtingumas (angl. techno-complexity)	Jaučiu, kad neturiu pakankamai žinių apie darbe naudojamas informacines technologijas, kad galėčiau tinkamai atlikti savo darbą		5
6.3.2		Man reikia daug laiko, kad suprasčiau ir pradėčiau darbe naudoti naujas technologijas		
6.3.3		Neturiu pakankamai laisvo laiko gilinti žinias ir tobulinti savo technologinius įgūdžius darbe		
6.3.4		Pastebiu, kad nauji darbuotojai geriau išmano informacines technologijas nei aš		
6.3.5		Man dažnai sunku perprasti ir naudoti naujai įdiegtas informacines technologijas		

6.4.1	Techno- nesaugumas (angl. techno- insecurity)	Jaučiu nuolatinę grėsmę savo darbo vietai dėl vis diegiamų naujų technologijų		5
6.4.2		Turiu nuolat tobulinti savo įgūdžius, kad išlikčiau reikalingas (-a) darbe		
6.4.3		Jaučiu įtampą dėl kolegų, kurie turi geresnius technologinius įgūdžius		
6.4.4		Nesidalinu savo informacinių technologijų žiniomis su kolegomis, nes bijau, kad galiu būti pakeistas (-a)		
6.4.5		Jaučiu, kad darbe informacinių technologijų žiniomis dalijamasi mažiau, nes kolegos bijo būti pakeisti		
6.5.1	Techno- neužtikrintumas (angl. techno- uncertainty)	Mūsų organizacijoje nuolat atsiranda naujų informacinių technologijų sprendimų		2
6.5.2		Mūsų organizacijoje dažnai vyksta įvairūs kompiuterinės technikos ir programų atnaujinimai		
7.	Darbo ir laisvalaikio balansas			7
7.1.1	Darbo įsikišimas į asmeninį gyvenimą	Mano asmeninis gyvenimas nukenčia dėl darbo	Agha, K., Azmi, F. T. & Khan, S. A. (2017) Work Interference with Personal Life Scale	7
7.1.2		Mano darbas apsunkina asmeninio gyvenimo organizavimą		
7.1.3		Dėl darbo apleidžiu savo asmeninius poreikius		
7.1.4		Asmeninius reikalus atidedu dėl darbo		
7.1.5		Dėl darbo praleidžiu asmenines veiklas ar renginius		
7.1.6		Man sunku suderinti darbą ir asmeninį gyvenimą		
7.1.7		Esu nepatenkintas (-a) tuo, kiek laiko lieka ne darbo veikloms		