

A priedas. Pažangių technologijų įtaka darniai plėtrai

A1 lentelė. Pažangių technologijų įtaka darniai plėtrai Pramonė 4.0 kontekste (sudaryta autorės pagal Schwab 2018)

Table A1. Impact of Advanced Technologies on Sustainable Development in the Context of Industry 4.0

Pažangios technologijos	Charakteristika	Poveikis darniai plėtrai
Socialiniai tinklai	Virtualus bendravimas įvairiose interneto platformose ir žiniasklaidoje. Virtuali realybė tampa neatskiriama asmens gyvenimo dalis	Pasiekiamas didesnis skaidrumas Išsiplečia asmenų ir grupių tarpusavio sąveika Sustiprėja žodžio laisvė Greičiau sklinda informacija ir ja dalijamasi Veiksmingiau naudojamosi vyriausybės paslaugomis.
Daiktų internetas	Visi daiktai tampa išmaniaisiais ir susietais su internetu. Padidėjus analitiniams pajėgumams, jie sudarys sąlygas daugiau bendrauti ir teikti naujas paslaugas, grindžiamas duomenimis.	Veiksmingiau naudojami išteklių Pasiekiamas aukštesnis produktyvumas Pagerėja gyvenimo kokybė Teigiamai veikiama aplinka Sumažėja paslaugų teikimo išlaidos Naudojant išteklius, atsižvelgiant į jų būklę, pasiekiami daugiau skaidrumo Pakinta darbo rinka ir gebėjimai Kuriami nauji verslai, skaitmeniniu būdu sujungti produktai Skaitmeninės paslaugos garantuoja papildomą produkto vertę Įgyjama papildomų žinių; sujungti išmanieji daiktai kuria vertę
Didieji duomenys sprendimams	Didieji duomenys įgalins geriau ir greičiau priimti sprendimus įvairiuose sektoriuose, pakeis dabar rankiniu būdu atliekamus veiksmus	Geriau ir greičiau priimami sprendimai Daugiau sprendimų priimama realiuoju laiku Duomenis galima naudoti naujovėms kurti Sutaupoma lėšų Atsiranda naujų darbo kategorijų

Pažangios technologijos	Charakteristika	Poveikis darniai plėtrai
Dirbtinis intelektas	Automatizuojamas sudėtingų sprendimų priėmimo procesas įmonių valdybose, taikoma užduotims atlikti organizacijose. Ateityje ši technologija perims daugelį darbų, kuriuos dabar atlieka žmonės pvz. savaeigiai automobiliai	<p>Priimami racionalūs ir duomenimis grindžiami sprendimai, eliminuojamas šališkumas</p> <p>Panaikinamas neprotingas išlaidavimas</p> <p>Reorganizuojama pasenusi biurokratinė tvarka</p> <p>Kuriamos naujos darbo vietos ir inovacijos</p> <p>Pasiekama energetinė nepriklausomybė</p> <p>Sumažėja išlaidos, veiksmingiau atliekami darbai</p> <p>Atsiranda daugiau inovacijų, galimybių smulkiąjam verslui, startuoliams</p> <p>Pasiekiamas didesnis saugumas keliuose</p> <p>Naudojami elektromobiliai.</p> <p>Teigiamas poveikis aplinkai</p>
Robotika	Racionalizuoja tiekimo grandinių veiklą, pasiekama veiksmingesnių ir nuspėjamų verslo rezultatų	<p>Eliminuoja kliūtis tiekimo grandinėje ir logistikoje</p> <p>Pakinta gamyba</p> <p>Atsiveria platesnės galimybės naudotis reikmenimis</p> <p>Lieka daugiau laisvo laiko</p>
Blokų grandinės technologija	Remiasi blokų grandinės idėja. Tai būdas sekti operacijas paskirstant. Gali būti sudarytos sąlygos atsirasti naujiems apmokestinimo mechanizms	<p>Apribojamas finansinių institucijų tarpininkavimas</p> <p>Veikiama skaidriau, nes blokų grandinėje fiksuojamos visos pasaulio finansinės operacijos</p>
Dalijimosi ekonomika	Galimybė fiziniams ir juridiniams asmenims dalytis materialiais daiktais, turtu, paslaugomis ar jas teikti internetinėmis platformomis, mobiliosiomis programėlėmis	<p>Atsiveria platesnės galimybės naudotis naudingais materialiais ištekliais</p> <p>Pasiekiami palankesni aplinkosaugos rezultatai (smulkesnei gamybai reikia mažiau turto)</p> <p>Teikiama daugiau asmeninių paslaugų</p> <p>Mažėja poreikis kaupti santaupas, siekiant naudotis daiktais</p>

Pažangios technologijos	Charakteristika	Poveikis darniai plėtrai
3D spausdinimas	Materialaus daikto kūrimas, spausdinant jį sluoksnis po sluoksnio pagal skaitmeninį trimatį brėžinį ar maketą.	Sparčiau kuriama produkcija Greičiau pereinama nuo modelio sukūrimo prie gamybos Lengvai pagaminamos sudėtingos detalės Kuriami ir parduodami specialaus asortimento produktai Taupoma energija, mažėja išlaidos logistikai Plėtojamas vietos verslas

B priedas. Daugiakriterių metodų įvairovė

B1 lentelė. Daugiakriterių metodų įvairovė (sudaryta autorės pagal Baležentis A., Baležentis T. 2011; Kareivaitė 2012; Vinogradova 2015; Katiniene 2018)

Table. B1. A variety of multi-criteria approaches (composed by the author based on Baležentis A., Baležentis T. 2011; Kareivaitė 2012; Vinogradova 2015; Katiniene 2018)

Metodas	Esmė	Taikymas
VS (<i>viety suma</i>)	Skaičiuojama vietų suma kiekvienam kriterijui	Rodiklių rangavimo uždaviniams spręsti
GV (<i>geometrinis vidurkis</i>)	Nustatomas visų kriterijų normalizuotų reikšmių geometrinis vidurkis.	Rodiklių rangavimo uždaviniams spręsti
SAW (<i>angl. Simple Additive Weighting</i>) MacCrimon (1968)	Paprastasis svorių sudėjimo metodas	Alternatyvų palyginimo bei rodiklių rangavimo uždaviniams spręsti
COPRAS (<i>angl. Complex Proportional Assessment of Alternatives</i>) Zavadskas <i>et al.</i> (1994), (2009), Ginevičius <i>et al.</i> (2013).	Kompleksinio santykinio įvertinimo metodas. Daugiakriterinio kompleksinio proporcingumo metodas.	Alternatyvų palyginimo uždaviniams spręsti
VIKOR (<i>angl. Visekriterijumska optimizacija i Kompromisno Resenje – in Serbian</i>) Opricovic (1998)	Tiesiniu normalizavimu paremtas metodas ir atstumų nuo hipotetinės geriausios alternatyvos matavimu	Alternatyvų palyginimo uždaviniams spręsti
TOPSIS (<i>angl. Technique for the Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>) Hwang, Yoon (1981)	Rangavimas pagal panašumą į idealųjį sprendinį. Artumo idealiam taškui metodas	Alternatyvų nutolimo nuo idealaus sprendinio radimas
ELECTRE (<i>angl. Elimination Et Choix Traduisant He realite</i>) Roy (1991)	Pirmenybių palyginimu paremti metodai, kurių pagalba eliminuojamos prastesnėmis charakteristikomis pasižyminčios alternatyvos	Rodiklių atrankos uždaviniams spręsti
PROMETHEE (<i>angl.</i>	Pirmenybių palyginimu	Alternatyvų palyginimo

Metodas	Esmė	Taikymas
<i>Preference Ranking Organisation Method for Enrichment Evaluation</i>) Brans, Vinske (1985)	paremti metodai, kurių pagalba eliminuojamos prastesnėmis charakteristikomis pasižyminčios alternatyvos.	uždaviniams spręsti
AHP (angl. <i>Analytic Hierarchy Process</i>) Saaty, (1980)	Porinio lyginimo metodai, leidžiantys kokybinius vertinimus paversti kiekybiniais.	Uždaviniams spręsti kokybinius duomenis verčiant kiekybiniais
MOORA (angl. <i>Multiple Objective Optimisation on the basis of Ratio Analysis</i>) Zavadskas (2006)	Pagrįstas daugiakriterinio optimizavimo santykių sistema	Alternatyvų palyginimo uždaviniams spręsti
ARAS (angl. <i>Additive Ratio Assessment</i>) Zavadskas, Turskis (2010) Zavadskas et al. (2010)	Naujasis adityviųjų santykių įvertinimo metodas	Alternatyvų palyginimo uždaviniams spręsti
EDAS (angl. <i>Evaluation based on Distance from Average Solution</i>) Keshavarz Ghorabae et al. (2015)	Prieštarinių rodiklių vertinimas, kai geriausiai alternatyvai vertinamas atstumas nuo geriausio iki prasčiausio sprendinio	Alternatyvų sąveikos uždaviniams spręsti

C priedas. Anketa Ekspertams

Gerb. Eksperte,

esu Vilniaus Gedimino technikos universiteto Verslo vadybos fakulteto doktorantė atliekanti tyrimą „Įmonės darnios plėtros modeliavimas“. Tyrimo tikslas – empiriškai patikrinti sukurtą darnios plėtros modelį. Šiam tikslui pasiekti pirmame etape reikia nustatyti kriterijų svarbą įmonės darniai plėtrai. Apklausa yra anoniminė. Remdamasi tyrėjo etika, išsipareigoju disertaciniam darbui naudoti tik apibendrintus rezultatus.

1. Duomenys apie ekspertą:

Įmonės, kurioje dirbate veiklos pobūdis (tinkamą variantą pažymėkite X)		Jūsų pareigos	
Gamyba <input type="checkbox"/>	Paslaugos <input type="checkbox"/>	Pareigos (įrašykite)	
Patirtis darnios plėtros srityje iki 5 metų <input type="checkbox"/>		daugiau negu 5 metai <input type="checkbox"/>	
Darbo stažas			
1–5 metai <input type="checkbox"/>	6–10 metų <input type="checkbox"/>	11–15 metų <input type="checkbox"/>	16–20 metų <input type="checkbox"/>
20 ir daugiau <input type="checkbox"/>			

2. Įvertinkite žemiau išvardintų kriterijų svarbą įmonės darniai plėtrai procentais.

Eil. Nr.	Kriterijus	Kriterijaus reikšmingumas
1.	Sąnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	
2.	Finansinės įmonės galimybės	
3.	Techninės įmonės galimybės	
4.	Tinkamumas (priemonės, veiksnio) įmonei pagal veiklos pobūdį	
Iš viso:		100 %

Dėkoju už skirtą laiką!

D priedas. Survey for Experts

Dear expert,

Thank you for taking part in this survey. I am a Vilnius Gediminas technical university doctoral student conducting a study on “Modeling corporate sustainable development“. Aim of the study is to empirically verify the developed model of sustainable development. For this purpose, first stage of the study is ranking the giving aspects based on their importance towards company’s sustainability. The survey is anonymous and only the generalized outcomes will be presented in the dissertation.

1. About the responder:

The sector your represented company specializes in: <i>(Mark the correct answer with X)</i>		Your job title			
Manufacturing <input type="checkbox"/>	Services <input type="checkbox"/>				
Your working experience in Sustainable Development area		1–5 years	<input type="checkbox"/>		
5 + years					
Your work experience:					
1–5 years	6–10 years	11–15 years	16–20 years	21–25 years	+ years
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Please rank the criteria given below based on its importance to company’s development and growth by assigning a value expressed in percentages.

No.	Criterion	Significance value, %
1.	Need of resources (energy, materials, work)	
2.	Financial company’s abilities	
3.	Technical company’s abilities	
4.	Appropriateness (of means, method) to a company based on its operational characteristics	
Total:		100%

Thank you for your time!

E priedas. Anketa įmonių vadovams

Gerb. įmonės vadove,

Esu Vilniaus Gedimino technikos universiteto Verslo vadybos fakulteto doktorantė, atliekanti tyrimą „Įmonės darnios plėtros modeliavimas“. *Įmonės darni plėtra* apibrėžiama kaip įmonės gebėjimas vystyti ekonominę veiklą, nepakenkiant natūraliai aplinkai ir socialinei visuomenės gerovei. Tyrimo tikslas – empiriškai patikrinti sukurtą darnios plėtros modelį. Šiam tikslui pasiekti, prašau Jūsų kiekvieno komponento kiekvieną veiksnį įvertinti balais nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias) pagal keturis kriterijus: sąnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis, finansinės, bei techninės įmonės galimybės ir tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį.

Apklausa yra anoniminė. Remdamasi tyrėjo etika, įsipareigoju disertaciniam darbui naudoti tik apibendrintus rezultatus.

1. Duomenys apie įmonės vadovą:

Įmonės, kurioje dirbate veiklos pobūdis (<i>tinkamą variantą pažymėkite X</i>)		Jūsų pareigos		
Gamyba <input type="checkbox"/>	Paslaugos <input type="checkbox"/>	Pareigos (<i>įrašykite</i>)		
Darbo stažas				
1–5 metai <input type="checkbox"/>	6–10 metų <input type="checkbox"/>	11–15 metų <input type="checkbox"/>	16–20 metų <input type="checkbox"/>	20 ir daugiau <input type="checkbox"/>

2. Įvertinkite kiekvieno komponento kiekvieną veiksnį balais nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias) pagal keturis kriterijus. Kiekvienam veiksniai pateiktas išplėstinis paaiškinimas. Jūsų patogumui, žemiau pateikiamas pildymo pavyzdys.

Pildymo pavyzdys:

1. Aplinkosauginio komponento veiksniai (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias)).

Eil. Nr.	Kriterijai	Sąnaudų (enerrijos, medžiagų, darbo) poreikis	Finansinės įmonės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	Veiksniai				
1.	Efektyvesnių žaliavų panaudojimas	9	5	2	7
2.	Ekologiškų medžiagų panaudojimas	9	3	3	8

2.1. Aplinkosauginio komponento veiksniai (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias))

Eil. Nr.	Kriterijai	Sąnaudų (enerrijos, medžiagų, darbo) poreikis	Finansinės įmonės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	Veiksniai				
1.	Efektyvesnių žaliavų panaudojimas <i>(Visiškai naujos žaliavos, kurių naudojimas pagreitintų gamybos/paslaugos teikimo procesą, sumažintų reikalingą energijos kiekį, pagerintų produkto kokybę arba suteiktų gaminiui geresnes savybes, leistų pratęsti produkto gyvavimo ciklą)</i>				
2.	Ekologiškų medžiagų panaudojimas <i>(Ekologiškų medžiagų privalumas – mažesnis neigiamas poveikis aplinkai t.y gamybos metu ir</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Finansinės įmonės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>utilizuojant gaminių susidaro mažiau atliekų, išskiriama mažiau teršalų)</i>				
3.	Intensyvių gamybos procesų taikymas <i>(Intensyvūs yra tokie gamybiniai procesai, kurių taikymas leidžia sutrumpinti gamybos ciklą nesumažinant kokybės rodiklių)</i>				
4.	Gamybos ciklo trumpinimas <i>(Gamybos ciklo trumpinimas yra susijęs su mažesniu energetinių išteklių sunaudojimu gamyboje, todėl ir su greitesniu lėšų apyvartumu)</i>				
5.	Įrangos galingumų mažinimas <i>(Kuriamos tokios technologijos, kurios leistų mažinti įrangos galingumą ir sudarytų sąlygas sunaudoti mažiau elektros energijos nebloginant gaminio kokybės ir nesumažinant gamybos našumo)</i>				
6.	Taupymo režimo taikymas <i>(Energijos, medžiagų efektyvus naudojimas turi įtakos produkto savikainai, o savikainos mažėjimas didina įmonės pelną)</i>				
7.	CO ₂ emisijos mažinimas <i>(CO₂ teršalai sukelia šiltnamio efektą, todėl būtent šiam rodikliui vykdomas nuolatinis monitoringas)</i>				
8.	Pakuočių naudojimas <i>(Nenaudojama plastiko)</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai	Šnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Finansinės įmonės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	Veiksniai				
	<i>pakuotė, pirmenybė teikiama ekologiškai pakuotei, daugkartinei, perdirbamai pakuotei)</i>				
9.	<i>Atliekų kaip žaliavų panaudojimas (Procesas organizuojamas taip, kad atliekos grįžtų kaip žaliavos ar energijos šaltinis ir pakeistų neatsinaujinančius išteklius, t.y. uždaras ciklas)</i>				
10.	<i>Atliekų antrinis panaudojimas (Tai atliekų panaudojimas tame pačiame procese, kuriame jos susidarė, arba kitiems naudingiems tikslams pačioje įmonėje)</i>				

2.2. Socialinio komponento veiksniai (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias)).

Eil. Nr.	Kriterijai	Šnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	Veiksniai				
1.	<i>Darbuotojų gerovės, kūrybiškos darbo aplinkos puoselėjimas (Kuriant darbuotojų gerovę svarbus darbuotojų pasitenkinimas darbu, motyvavimas, emocinė aplinka ir savijauta darbe, patogi darbo vieta)</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
2.	Darbo saugos ir darbuotojų sveikatos užtikrinimas <i>(Sudaro darbuotojams saugią darbo aplinką, rūpinasi darbuotojų sveikata (pvz. skatina sportuoti, sveikai gyventi), įdiegtos standartizuotos vadybos sistemos tokios kaip OHSAS 18001, socialinės atsakomybės standartas SA 8000)</i>				
3.	Darbuotojų profesinių kompetencijų ugdymas <i>(Įmonė apmoka darbuotojams dalyvavimą kursuose, seminaruose, skatina nuolat kelti kvalifikaciją)</i>				
4.	Lygių galimybių užtikrinimas <i>(Tai lyčių balansas vadovaujančiose pozicijose, darbo užmokesčio skirtumai tarp vyrų ir moterų, įvairovės ir nestereotipinio mąstymo skatinimas)</i>				
5.	Diskriminacijos netoleravimas <i>(Diskriminacija pasireiškia žmogaus teisių suvaržymu ar privilegijų teikimu dėl jo lyties, rasės,</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>tautybės, kalbos, kilmės, socialinės padėties, tikėjimo, įsitikinimų ar pažiūrų)</i>				
6.	Klientų pasitenkinimo didinimas <i>(Greitas reagavimas į klientų siūlymus ar skundus, nuolat atliekamos klientų apklausos, palaikomi ryšiai su klientais, laikomasi duomenų apsaugos reglamento)</i>				
7.	Atsakinga rinkodara ir produkto ženklavimas <i>(Klientams teikiama tik teisinga informacija apie produktą, visi produktai ženklinami, siekiama socialinės naudos)</i>				
8.	Socialinės atsakomybės stiprinimas <i>(Įmonių socialinė atsakomybė atspindinti verslo elgesį visuomenėje nereglamentuotą teisiniais aktais, tai verslo įsipareigojimas elgtis etiškai ir prisidėti prie ekonominio vystymosi gerinant visuomenės gyvenimo kokybę.)</i>				
9.	Labdaros ir filantropijos plėtojimas <i>(Filantropija yra veikla prisidėti prie</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Techninės įmonės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>visuomenės gyvenimo kokybės gerinimo nesiekiant finansinės naudos. Labdara orientuota į trumpalaikius, vienkartinius ar momentinius veiksmus pvz. parama prieš šventes)</i>				
10.	<i>Įsitraukimas į vietos bendruomenės veiklas (Bendrų projektų inicijavimas, paskaitų skaitymas švietimo įstaigose, edukaciniai renginiai, praktikos vietų suteikimas)</i>				

2.3. *Ekonominio komponento veiksniai* (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias)).

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
1.	<i>Išteklių naudojimo efektyvumas (Efektyvumas – tai išteklių naudojimas, kai norimas rezultatas pasiekiamas mažiausiomis įmanomomis sąnaudomis arba nau-</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>dojant turimus išteklius pasiekiamas maksimalus įmanomas rezultatas) Efektyvesnis išteklių naudojimas reiškia mažiau atliekų, mažiau defektų, mažiau medžiagų, tiekimo grandinės optimizavimą, mažesnius mokesčius.</i>				
2.	Gamybos/paslaugų teikimo proceso efektyvumas <i>(Sąnaudų, proceso laiko, atsargų ir inventorius ar klaidų skaičiaus sumažinimas, taikomų metodų pažangumas)</i>				
3.	Darbuotojų veiklos produktyvumas <i>(Atliktų ir planuotų atlikti darbų per tam tikrą laikotarpį santykis)</i>				
4.	Pelningumo rodiklių didinimas <i>(Pelningumo rodikliai yra bendrasis, grynasis pelnas, turto pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas)</i>				
5.	Pridėtinės vertės didinimas <i>(Pridėtinė vertė sukuriama tada, kai įmonės uždirbamos pajamos didesnės nei</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>ekonominės sąnaudos šioms pajamoms gauti, o prisiimama rizika yra atlyginama)</i>				

2.4. Veiklos valdymo komponento veiksniai (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias)).

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
1.	Vadovo lyderystė siekiant įmonės plėtros <i>(Sprendimo siekti įtraukti darnios plėtros principus į įmonės veiklą inicijavimas)</i>				
2.	Darbuotojų įtraukimas į sprendimų priėmimą <i>(Darbuotojų supažindinimas su darnios plėtros principais ir jų taikymu įmonės veikloje)</i>				
3.	Organizacijos kultūros formavimas <i>(Organizacijos kultūra – tai sąmoningai įmonės vadovų sukurta savita kultūra, vienijanti darbuotojų pastangas siekti bendrų įmonės tikslų (šiuo atveju darnios plėtros), besiremianti bendražmogiškėmis,</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Šaunaudų (energijos, medžiagų, darbo) poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas (priemonės, metodo) pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>moralinėmis, kultūrinėmis vertybėmis)</i>				
4.	Misijos, vizijos susiejimas su darnia plėtra <i>(Misija, vizija koreguojama atsižvelgiant į darnios plėtros esmę pvz. „Sustabdysime klimato kaitą“ (Interface), „Sukurti geresnį kasdienį gyvenimą daugeliui žmonių“ (Ikea))</i>				
5.	Įmonės tikslų susiejimas su darnia plėtra <i>(Į įmonės strategiją įtraukti JT priimtus darnios plėtros tikslus pvz. mažinti klimato kaitą, atsisakyti nedarnių gamybos metodų, pasiekti lyčių lygybę ir tt.)</i>				
6.	Vadybinių priemonių plėtrai siekti parinkimas <i>(Valdymo standartų diegimas, etikos kodeksai, atskaitomybės standartai)</i>				
7.	Siekiamų rezultatų nustatymas <i>(Rodikliai parodo situaciją įmonėje analizuojamu laikotarpiu. Pagal gautus rezultatus galima identifikuoti tobu-</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>lintinas sritis bei numatyti planus ateičiai, nustatyti siektinas rodiklių reikšmes ir lyginti jas su tarptautiniuose dokumentuose nustatytomis reikšmėmis)</i>				
8.	Nefinansinės atskaitomybės ataskaitų rengimas <i>(Nefinansinės atskaitomybės ataskaitos rengimas ir paskelbimas viešai. Viešinimas padidina įmonės veiklos skaidrumą ir visuomenės pasitikėjimą, o savanoriška aplinkosauginė ir socialinė veikla tampa svarbiu veiksnium didinančiu įmonės vertę)</i>				

2.5. Technologinio komponento veiksniai (nuo 1 (mažiausiai svarbus) iki 10 (svarbiausias)).

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
1.	Sprendimas dėl darnios technologijos taikymo <i>(Darni technologija efektyviai naudoja išteklius, minimaliai veikia aplinką, teikia</i>				

Eil. Nr.	Kriterijai Veiksniai	Sąnaudų <i>(energijos, medžiagų, darbo)</i> poreikis	Įmonės finansinės galimybės	Įmonės techninės galimybės	Tinkamumas <i>(priemonės, metodo)</i> pagal įmonės veiklos pobūdį
	<i>įmonei ekonominius ir socialinius privalumus)</i>				
2.	Naujų procesų diegimas <i>(Apima pažangių technologinių procesų galimumo įgyvendinimą, šių procesų eiliškumo nustatymą bei įrengimų parinkimą)</i>				
3.	Žaliavų/medžiagų parinkimas <i>(Tai įmonės galimybės naudoti/gauti tam tikras žaliavas, pagal produkcijos asortimentą, turimą technologinę įrangą)</i>				
4.	Atsinaujinančių (saulės, vėjo) energijos išteklių naudojimas <i>(Neatsinaujinančių išteklių keitimas atsinaujinančiais generuoja mažiau atliekų ir mažiau CO₂ emisijų į aplinką)</i>				
5.	Įrangos atnaujinimas <i>(Naujos technologijos diegimas neįmanomas esant nusidėvėjusiai įrangai. Įvertinus technines įmonės galimybes sprendžiama ar tikslinga investuoti į naują įrangą ar tobulinti esamą)</i>				

Dėkoju už skirtą laiką!

F priedas. Autorės sąžiningumo deklaracija

G priedas. Bendraautorių sutikimai teikti publikacijose skelbtą medžiagą mokslo daktaro disertacijoje

PUBLIKACIJOS BENDRAAUTORIAUS SUTIKIMAS

Aš, Aušra Katinienė publikacijos “Žinių potencialo sinergijos ir darnios organizacijos sąveika” bendraautorius, pripažįstu Danguolės Oželienės autorinį indėlį bendroje publikacijoje ir neprieštarauju, kad bendraautorius publikacijoje skelbtą medžiagą jo autorinio indėlio ribose teiktų savo mokslo daktaro disertacijoje “Įmonės darnios plėtros modeliavimas”.

Aušra Katinienė



(parašas)

2019 m. rugpjūčio 7 d.

H priedas. Autorės mokslinių publikacijų disertacijos tema kopijos