

Smulkiojo verslo plėtros „žaliosios“ energetikos sektoriuje galimybių vertinimas

Aušra Pažėraitė,

Mindaugas Krakauskas

*Lietuvos energetikos institutas,
Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas
El. paštas: ausra@mail.lei.lt;
mindaugas.krakauskas@gmail.com*

Straipsnyje analizuojamos smulkiojo verslo plėtros galimybės energetikos sektoriuje. Įvardijamos pagrindinės plėtros prielaidos – politinės, ekonominės, socialinės ir techninės. Prielaidos analizuojamos remiantis pagrindiniais atsinaujinančių išteklių energijos sektorių reglamentuojančiais teisės aktais kartu su smulkiąjam ir vidutiniam verslui skirtu įstatymu bei praktine įstatymų taikymo patirtimi. Pateikiami kiekvienos prielaidos svarbiausi aspektai bei jų vertinimas.

Raktažodžiai: smulkusis verslas, „žalioji“ energetika, atsinaujinantys energijos ištekliai

ĮVADAS

Smulkusis verslas yra pripažįstamas kaip vienas pagrindinių demokratijos ir gyvybingos ekonomikos veiksmų. Šis verslas dėl savo specifikos yra paplitęs įvairių paslaugų ir ypač prekybos srityje, kurioje smulkusis verslas sudaro net apie 97 %. Galima atrasti ir tokių ekonominės veiklos sričių, kur smulkiojo verslo įmonės sudaro ir 100 %.

Yra sričių, kurios tradiciškai buvo vertinamos kaip didesnių įmonių veiklos erdvės. Pvz., elektros energijos ar šilumos gamyba. Deja, bet smulkiojo verslo dalies energetikos sektoriuje statistika nepateikiama. Atlikus statistinę analizę bei remiantis LR Smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatyme pateikiamais apibrėžimais [1], kokios įmonės laikytinos smulkiosiomis ir vidutinėmis, galima teigti, kad elektros energetikos sektoriuje smulkusis ir vidutinis verslas tesudaro apie 1 %. 2010 m. Vokietijoje saulės ir vėjo elektros energija sudarė apie 17 % visos elektros energijos. Pusė vėjo ir trys ketvirtadaliai saulės elektros energijos yra pagaminama vietos, t. y. smulkiojo ir vidutinio verslo [2].

Krizės ir ekonominio nuosmukio laikotarpiu ypač svarbu skatinti žmonių verslumą, kaip galimybę patiems

susikurti darbo vietas, neišvengiamai reikia ieškoti naujų sričių, kur smulkiojo verslo potencialas galėtų būti naudingai panaudojamas visos valstybės mastu. Dar labai svarbu – smulkiojo, ypač inovatyvaus, verslo skatinimas, tai gali būti vienas iš būdų emigracijai stabdyti.

Toks požiūris svarbus ne tik Lietuvai, bet ir visai Europos Sąjungai (toliau – ES). Kaip atsaką minėtoms problemoms, ES valstybės narės nutarė priimti naują strategiją „Europa 2020“ [3]. Pagrindiniai šios strategijos tikslai – žmonių užimtumo didinimas, mokslo tyrimų ir eksperimentinės plėtros skatinimas, darnaus vystymosi užtikrinimas bei socialinės atskirties ir skurdo mažinimas.

Straipsnyje autoriai nagrinėja energetikos smulkiojo verslo plėtros galimybes. Viena tokio pasirinkimo priežasčių ta, kad tradicinė energetika buvo sukoncentruota stambiose monopolijose ir nepalikdavo vietos smulkiąjam verslui [4]. Tačiau dėl dabar vykstančios pasaulinės „žaliosios“ energijos plėtros beveik 60 % visų naujai statomų elektrinių sudaro „žalioji“ elektros energijos gamyba [5] – visoje energetikos pramonėje neišvengiamai turi vykti ir vyksta didžiulės permainos. Dėl pastarųjų tendencijų atsiranda vis daugiau erdvės smulkiąjam verslui. Kita vertus, taip pat

pastebimas ir padidėjęs stambiųjų monopolijų dėmesys šiam sektoriui.

Tad būtina įvertinti prielaidas, kurios yra susiformavę ir daro poveikį smulkiojo verslo plėtrai Lietuvos „žaliosios“ energetikos sektoriuje. Bendruoju atveju plėtros prielaidas galima suskirstyti į politinės, ekonominės, socialinės ir techninės kilmės.

SMULKIOJO VERSLO PLĖTROS „ŽALIOSIOS“ ENERGETIKOS SEKTORIUJE PRIELAIDŲ VERTINIMO METODOLOGIJA

Prielaidos išskirtos remiantis teorijos, gerosios praktikos pavyzdžių analizėmis bei empiriniais tyrimais. Prielaidų analizė ir vertinimas atlikti pasitelkiant ekspertinį vertinimą ir PEST (politinių, ekonominių, socialinių ir techninių veiksnių) analizę.

Ekspertiniai vertinimai yra taikomi įvairių ūkio šakų tyrimuose. Ekspertiniams vertinimams reikalingos specialios ekspertinės žinios ir patyrimas, kurį turi tik nedaugelis specialistų. Energetikos sektoriaus smulkiųjų ir vidutinių įmonių patyrimas yra ypač vertingas, tačiau jį turi tik nedaugelis įmonių. Todėl smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros veiksnių tyrimui ypač taikytinas ekspertinių vertinimų metodas. Tyrimui atlikti pasirinktas ekspertinis individualiojo vertinimo metodas – anketinė apklausa.

Nustatant tinkamą ir pakankamą ekspertų skaičių vadovaujamosi metodologinėmis prielaidomis, suformuluotomis klasikinėje testų teorijoje, kuri teigia, jog agreguotų sprendimų patikimumą ir priimančiųjų sprendimą (šiuo atveju – ekspertų) skaičių sieja greitai gėstantis netiesinis ryšys. Įrodyta, jog agreguotų ekspertinių vertinimų moduluose su vienodais svoriais nedidelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumas nenusileidžia didelės

ekspertų grupės atliktų sprendimų ir vertinimų tikslumui (1 pav.) [6].

Atliktame tyrime taikytas ekspertinis vertinimas. Ekspertams buvo pateiktas atviras klausimas – kokie veiksniai daro įtaką smulkiojo ir vidutinio verslo plėtrai „žaliosios“ energetikos sektoriuje? Taip pat ekspertų paprašyta įvertinti, kokia kiekvieno veiksnio įtaka: teigiama ar neigiama.

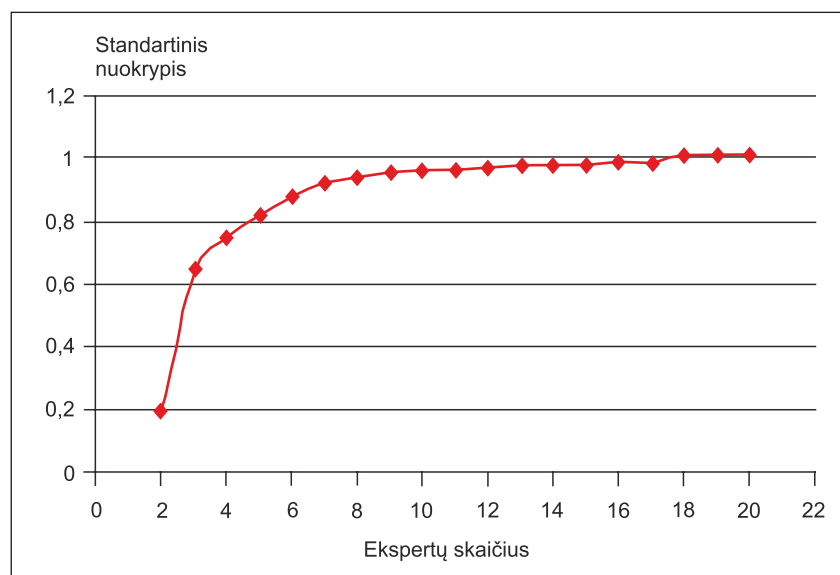
Ekspertai buvo parenkami tiek pirmajam, tiek antrajam etapui. Atrankos kriterijai:

- 1) užimamos pareigos;
- 2) universitetinis išsilavinimas;
- 3) darbo patirtis energetikos srityje (ne mažiau kaip 3 metai).

Tyrime dalyvavo penki ekspertai: trys energetikos srityje dirbantys mokslininkai bei du energetikos srities smulkiųjų ir vidutinių įmonių atstovai.

Ekspertų nurodytiems veiksniams struktūrizuoti buvo pasirinkta PEST analizė. Tirti politiniai, ekonominiai, socialiniai ir techniniai veiksniai, t. y. bet kokio reiškinio ar objekto išorinė aplinka [7]. Viena vertus, tokių veiksnių galima išskirti daugybę ir kiekvieną įvertinti tikrai sunku. Todėl PEST analizė dažnai derinama su ekspertiniu vertinimu, kad įvardintus net daugelį veiksnių (remiantis ekspertiniu vertinimu) būtų galima išrinkti tik pakankamai svarbius, įtakingus ir vėliau vertinti bei nagrinėti tik pasirinktuosius.

Kita vertus, pastaroji analizė ypač gerai tinka, kuomet reikia išskirti, struktūrizuoti ir įvertinti būtent naujai susiformavusio reiškinio, proceso, naujai į rinką įvedamos prekės ir t. t. išorinę aplinką. Išorinė aplinka daro didelį ir dažnai sunkiai kontroliuojamą poveikį bet kurio iš minėtų aspektų vyksmui. Pastaroji įtaka gali būti tiek teigiama, tiek ir neigiama.



1 pav. Ekspertų vertinimų standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus; šaltinis [6]

SMULKIOJO VERSLO PLĖTROS „ŽALIOSIOS“ ENERGETIKOS SEKTORIUJE PRIELAIDŲ VERTINIMO REZULTATAI

Remiantis PEST analizės metu aptariamų veiksnių eiliškumu, toliau pateikiama ir apibūdinama smulkiojo verslo plėtros „žaliosios“ energetikos sektoriuje išorinė aplinka.

Politiniai veiksniai

Pirmiausia būtina pabrėžti, kad bet kokios rūšies prielaidos smulkiajam verslui „žaliosios“ energetikos sektoriuje gali būti išnaudotos tik tuomet, jei kelio neapsunkins teisiniai bei administravimo ypatumai, kuriuos lemia tuo metu vykdoma valstybės politika. Kaip jau minėta anksčiau, pagrindiniai sektoriaus reglamentavimo principai, nuostatos ir būdai suformuluoti LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme (AIE). Šis įstatymas sektoriui suteikia daugiau aiškumo ir nuoseklumo, tačiau svarbu, kad yra likę spręstinių dar senų problemų, taip pat atsirado ir naujų, pvz., aukciono principo taikymas (straipsnyje bus išsamiau aptartas).

Sėkmingai taikyti įstatymą trukdo tai, kad net ne visi įstatymą lydintieji dokumentai yra patvirtinti. Tačiau šis įstatymas smulkiajam verslui aktualus ir patrauklus, nes jame yra reglamentuojamas supaprastintas administravimas, priklausomai nuo atsinaujinančius energijos išteklius (AEI) naudojančių elektrinių įrengtos galios. Atitinkamai įstatyme išskiriami mikro- ir maži projektai, kurių elektrinių galingumas negali viršyti 30 kW ir 350 kW. Paminėtina, kad objektų suskirstymas pagal gamybos įrenginių galią (su nedidele išimtimi, kai naudojami šilumos siurbliai) numatomas tik gaminant elektros energiją, prijungimo išlaidų kompensavimas šilumos ir energijos oro aušinimo gamybai iš AEI pajėgumų visai netaikomas, o prijungiant biodujų gamybos įrenginius taikomas tik vienos rūšies, t. y. dujų sistemų operatorius gamintojui kompensuoja 40 % prijungimo kainos [8]. Taigi, nuoseklios pozicijos trūkumas gali sąlygoti skirtingą AEI technologijų plėtrą, kuri priklauso nuo pagaminamos energijos paskirties.

AIE įstatyme teigiama, kad „Atsižvelgiant į nedidelės įrengtosios galios elektrinių (iki 350 kW), naudojančių atsinaujinančius energijos išteklius, ribotą dydį ir galimą poveikį ir siekiant išvengti neproporcingos finansinės bei administracinės naštos, atsakingos institucijos užtikrina, kad nedidelės įrengtosios galios elektrinių projektavimui ir statybai, išskyrus patvankinio tipo hidroelektrines, būtų taikomi supaprastinti reikalavimai, nereikalaujant rengti detaliųjų planų ir keisti pagrindinę žemės naudojimo paskirtį, jei tai neprieštarauja vietos tvarkymo ir naudojimo reglamentams.“ Taip pat 5 įstatymo punkte teigiama, kad „Kaimo vietovėse statant pavienes ne didesnės kaip 350 kW įrengtosios galios vėjo elektrines ir (ar) saulės

šviesos energijos elektrines, nereikalaujama keisti žemės naudojimo paskirties, rengti detaliųjų planų ir keisti bendrojo plano sprendinių, jei tai neprieštarauja vietos tvarkymo ir naudojimo reglamentams.“ Tačiau supaprastintų sąlygų kol kas nėra. Kaip jau minėta, vietoje detaliųjų planų atsiranda specialieji planai, tik nėra taisyklių, kaip jais naudotis. Vietoje buvusių barjerų ir sunkumų kuriami nauji.

Apibendrinant galima teigti, kad aiškiau apibrėžti yra tie reikalavimai ir skatinimo būdai, kurie taikomi mažesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios elektrinėms. Nors ir čia yra praktinių įgyvendinimo problemų, kai techninėse prijungimo sąlygose vis dar nurodomi pertekliniai reikalavimai prisijungiančiajam savo lėšomis atlikti tam tikrus prisijungimo prie tinklų darbus.

Ekonominiai veiksniai

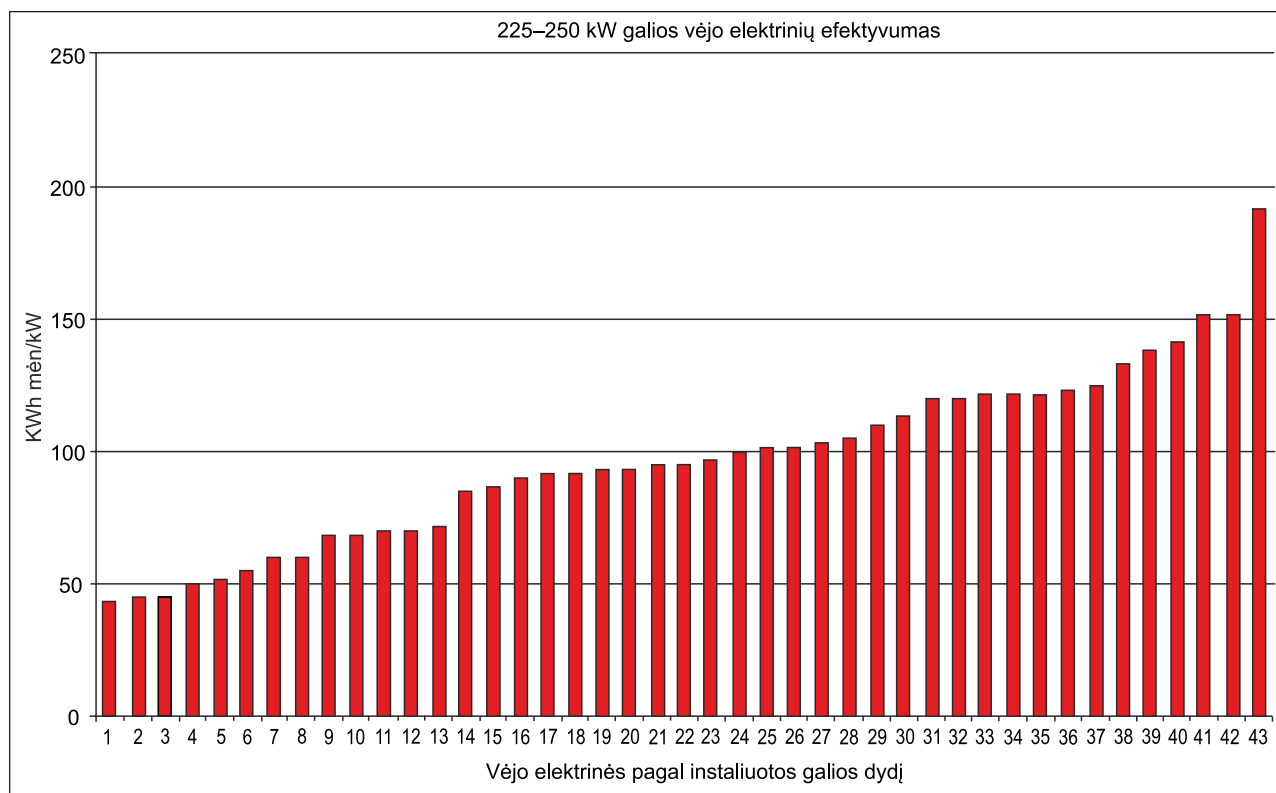
Viena iš varomųjų jėgų įmonių plėtrai energetikos srityje yra masto ekonomijos dėsnis, veikiantis per gamybos veiklos efektyvumo didinimą. Kaip matyti 2 pav., kuris parengtas pagal Lietuvoje viešai prieinamus duomenis, nuostata, kad kuo vėjo elektrinė yra didesnės instaliuotos galios, tuo jos efektyvumas yra didesnis, pasitvirtina.

Tačiau „žaliojoje“ energetikoje ekonomikos dydžio dėsnis ne visada galioja. Ypač tai akivaizdu analizuojant saulės šviesos elektrinių duomenis. Lietuvoje, kaip ir kitur, lyginamosios investicijos į 10 kW galios saulės šviesos elektrinę yra panašios kaip ir 1 MW galios, o efektyvumas, nepriklausomai nuo saulės šviesos elektrinės instaliuotos galios kiekio, išlieka panašus.

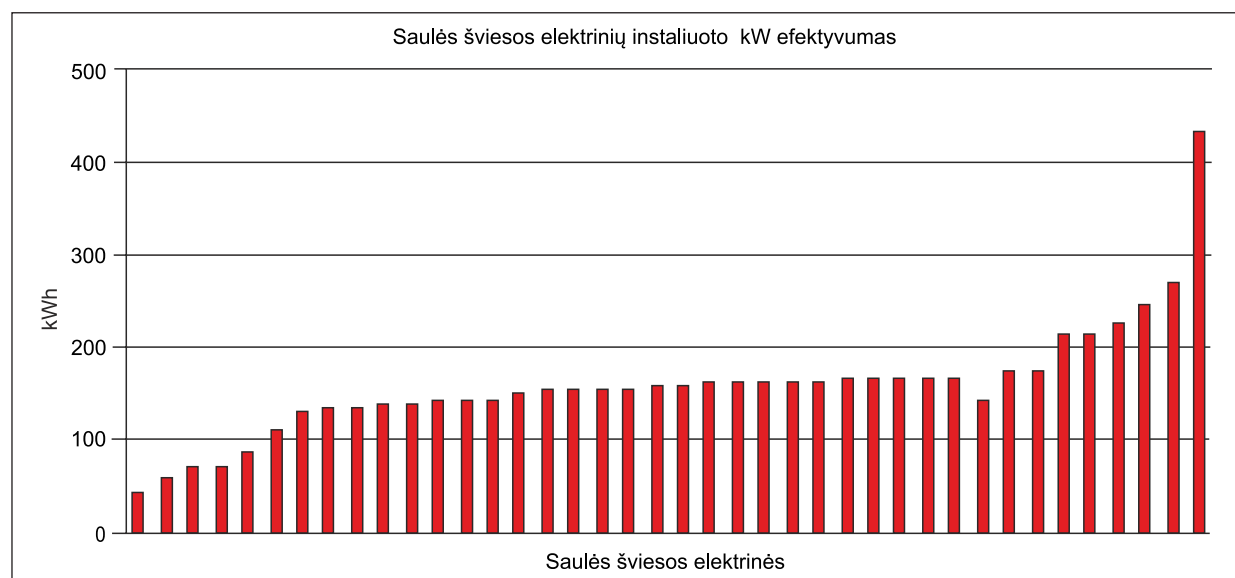
Nors 3 pav. ir galima pamatyti efektyvumo skirtumų, tačiau jie pasitaiko nepriklausomai nuo elektrinės dydžio. Taip yra todėl, kad efektyvumas, jei saulėtumas yra panašus, labiausiai priklauso nuo pasirinktos technologijos, bet ne nuo instaliuotos galios dydžio. Pirmosios saulės šviesos elektrinės efektyvumą vertinti gana sunku, nes pateikiami duomenys apie pastarąją elektrinę neatitinka realybės, t. y. praktiškai elektros energiją gaminanti galia yra gerokai didesnė nei deklaruojama, o pagamintos elektros energijos kiekis yra pateikiamas tikslus, atsiranda netikslumų.

Tarp kitų ekonominių veiksnių svarbu ir energetikos sektoriuje sukuriama vertė visuomenei. Amerikiečių tyrimai rodo, kad vienas doleris vietinių verslininkų investuotas į vėjo energetikos verslą vietinei bendruomenei duoda tris kartus daugiau naudos nei stambus išorės investuotojas.

Dar dažnai pasaulyje „žaliosios“ energetikos verslas yra remiamas dėl nepakankamai vertinamų išorinių kaštų ir kad jis yra jaunas, nepasiekęs tokios brandos, kad galėtų konkuruoti su senuoju monopolizuotu tradicinės energetikos verslu. Tačiau „žaliosios“ energetikos vartojimo neišvengsim, nes daugeliu ES dokumentų yra suformuota misija pakeisti iškastinį kurą naudojančią energetiką „žaliaja“.



2 pav. Vėjo elektrinių efektyvumas, priklausantis nuo instaliuotos galios dydžio



3 pav. Saulės šviesos elektrinių efektyvumas, priklausantis nuo instaliuotos galios dydžio

Be to, siekiant ekonomikos tobulumo skatinant verslumą ir darbo vietų kūrimą bei siekiant kitokios naudos visuomenei (nepriklausomai nuo jo veiklos rūšies) smulkusis verslas irgi yra remiamas. Todėl nenuostabu, kad pasaulyje vis dažniau prabylama būtent apie smulkiosios „žaliosios“ energetikos plėtrą.

AIE įstatyme yra numatoma AEI panaudojimo energotikoje skatinimo tvarka. Tai būtų vertintina kaip teigiamas

ties „žaliosios“ energetikos, tiek smulkią verslo skatinimas, jei tokia tvarka būtų patvirtinta. Plačiau paanalizavus AIE bei Smulkią ir vidutinio verslo plėtos įstatymuose rėmimą ir skatinimą, galima teigti, kad tos nuostatos tarpusavyje nesuderintos.

Šiandieninis elektrinių skirstymas pagal energetinę galią nesutampa su LR Smulkią ir vidutinio verslo plėtos įstatymu, t. y. AIE įstatyme daugiausia realių palengvinimų

ir paskatinimų yra skirta namų ūkiams ir ypač smulkiems gamybiniais dariniams. Pastarųjų savininkams nereikia dalyvauti aukcione, taip pat nereikia įgyvendinti nuostatų, kurios taikomos elektrinėms, kurių įrengtoji galia yra didesnė kaip 30 kW.

Smulkią ir vidutinio verslo plėtros įstatyme numatoma, kad taikant skatinimo priemones prioritetą turi būti teikiamas ne tik labai mažoms įmonėms, bet ir mažoms įmonėms [1]. AIE įstatyme išskiriamoms elektrinėms, kurių įrengtoji galia yra ne didesnė kaip 350 kW, numatomas skatinimas yra tik minimalus, nes panaikinus reikalavimą keičiant detaliuosius planus, derinimas su teritorijų plėtros planais pakeičiamas atitikimu specialiesiems planams [8].

Be to, įėjimui į rinką taikant įstatyme numatytą aukciono principą, pageidaujantys tapti gamintojais tam tikroje teritorijoje turi laimėti konkursą, pasiūlydami mažiausią fiksuotą tarifą. Tada gimsta įpareigojimas labai mažoms ir mažoms įmonėms kaina konkuruoti dėl gamybos kvotų su stambiais gamintojais. Apskritai aukciono principas norint prijungti naują AIE jėgainę atsižvelgiant į pasaulinę praktiką vertinamas kaip neefektyvus, nes konkuruojant dėl kvotos, pasiūlant mažiausią fiksuotą tarifą, pastarieji susiejami su kintamomis rinkos kainomis, taigi negarantuoja investuotojams stabilumo ir patikimumo, o aukcionai neskatinami naudoti naujų technologijų. AIE įstatymas galioja, tačiau kol kas neįvyko nė vienas aukcionas, nors norinčiųjų

dalyvauti tikrai yra. Be to, pati aukciono vykdymo tvarka nėra korektiškai išbaigta ir nuosekli.

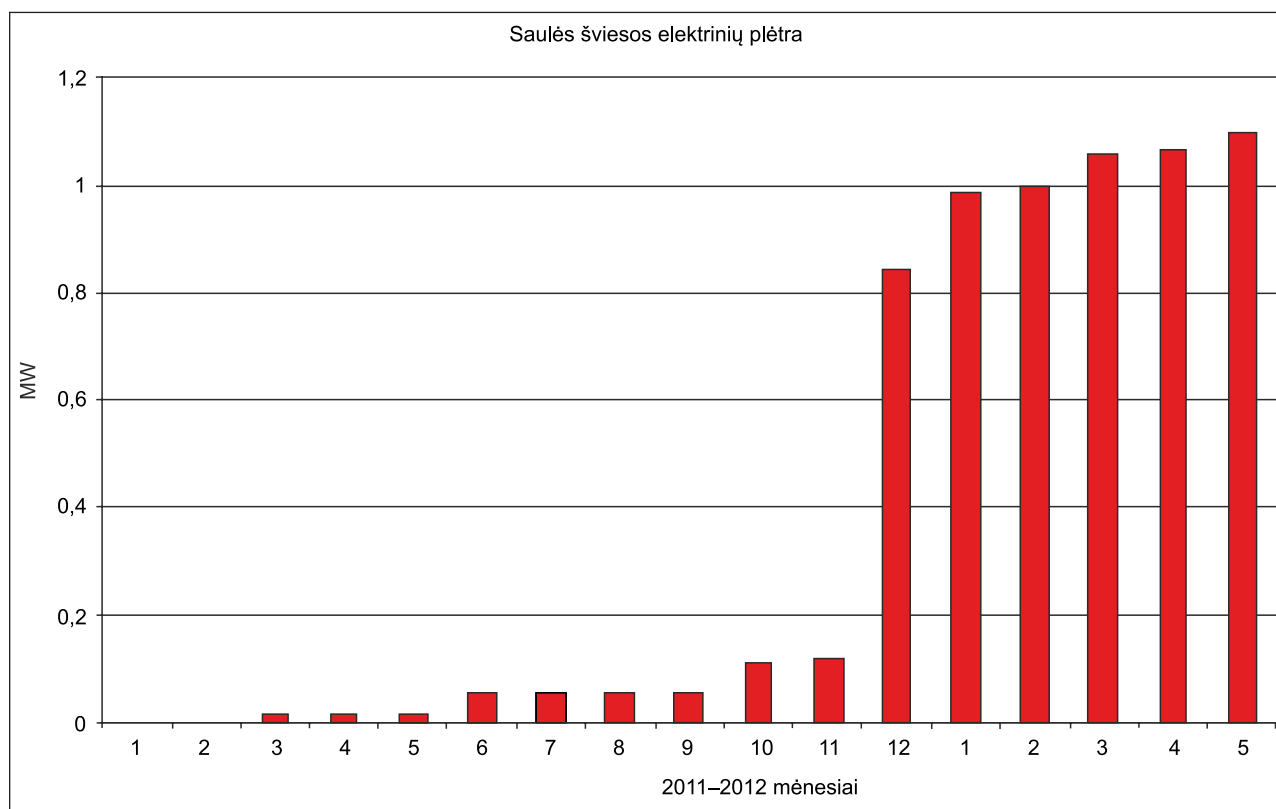
Teigiamai galima įvardinti AIE įstatymo nuostatą (21 straipsnis, 3 punktą), kad elektrinės iki 30 kW prijungimo darbai atliekami nemokamai, o iki 350 kW galios elektrinės savininkas moka 60 % jos prijungimo išlaidų.

Be to, remiantis AIE įstatymo 19 str. 3 punktu, mikro- ir mažiems projektams nenumatoma prievolė įrengti nuotolinio valdymo priemones. Ši nuostata suteikia galimybę mažesniems nei 350 kW gamintojams sumažinti reikiamas investicijas.

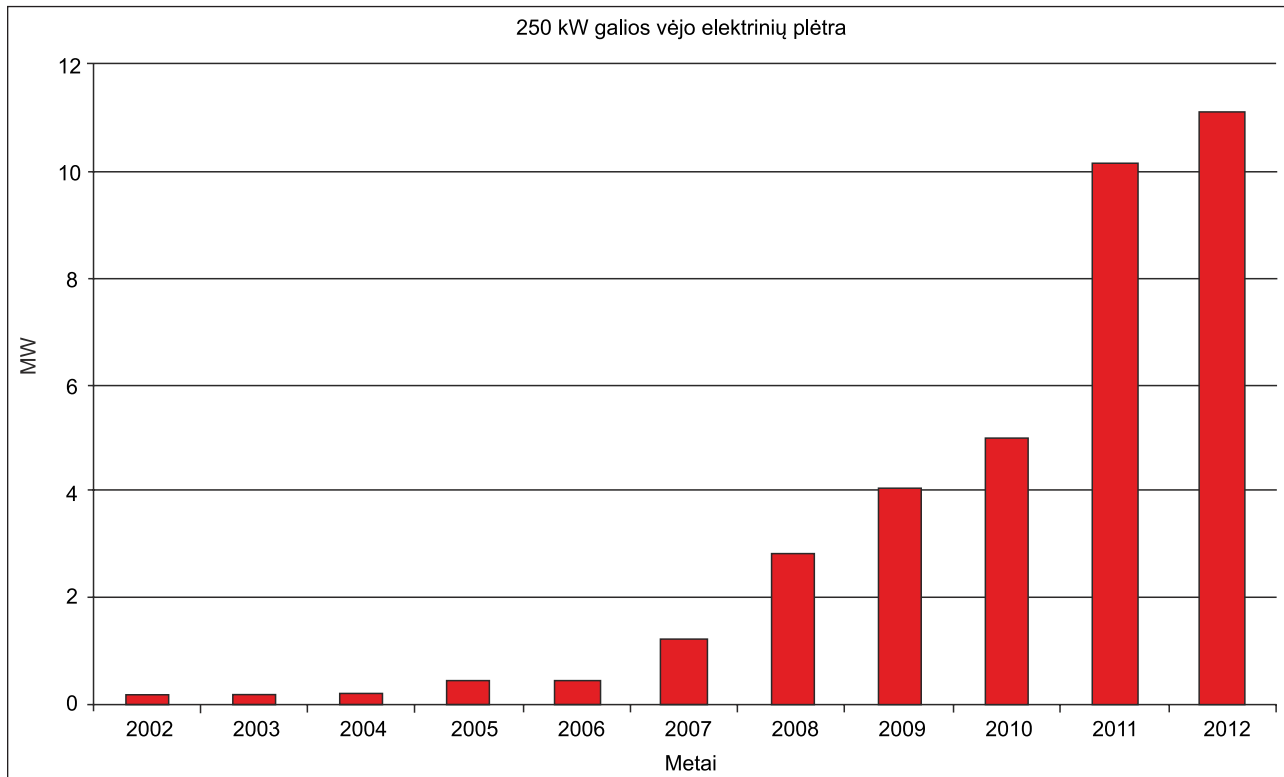
Apibendrinant galima teigti, kad ekonominis skatinimas realiai numatomas tik ypač mažoms (iki 30 kW) elektrinėms, nes pastarųjų savininkams nereikia dalyvauti aukcione – jų pagamintos elektros energijos kainos yra fiksuotos ir nustatomos Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos (toliau – VKEKK). Šį teiginį iliustruoja 4 pav., kuriame matosi labai ryškus saulės šviesos elektrinių instaliuotosios galios padidėjimas (pradedant 2011 m. pabaiga). Reikia atkreipti dėmesį, kad pastarasis augimas atsirado būtent dėl smulkiųjų elektrinių plėtros.

Vėjo jėgainių plėtros tendencijos yra kitokios (5 pav.). Viena vertus, efektyvesnės yra didesnės elektrinės. Kita vertus, kaip jau minėta anksčiau, jų plėtrai didesnio ekonominio skatinimo nėra.

Didesnė elektrinių plėtra akivaizdi 2011 m., tai lėmė siekis spėti pradėti veiklą iki įsigalios aukciono taisyklės.



4 pav. Saulės šviesos elektrinių plėtra Lietuvoje



5 pav. Vėjo elektrinių plėtra Lietuvoje

Socialiniai veiksniai

Pastaruoju metu jau yra mokslinių ir praktinių publikacijų apie socialinį požiūrį į „žaliosios“ energetikos pramonę, kur matomas didėjantis gyventojų pasipriešinimas stambaus kapitalo įmonėms, siekiančioms naudoti atsinaujinančius energijos išteklius, esančius artimoje gyventojų aplinkoje.

Dėl energetiniais bei finansiniais ištekliais pagrįstų lobistinių gebėjimų, daugelyje pasaulio šalių vyravo administracinė praktika, kuri yra palankesnė stambiosioms įmonėms nei gyventojams ar smulkiosioms įmonėms. Situacija kinta, nes brandžios demokratijos visuomenės nariai jau ne pirmus metus kelia gyvybiškai smulkiosios „žaliosios“ energijos raidai svarbų klausimą – ar situacija, kai „žaliosios“ energetikos versle dominuoja stambaus ir dažnai užsienio kapitalo įmonės, kurios dažniausiai šalyje nepalieka veiklos pelno, nepadidina duotoje teritorijoje verslumo, yra tinkamas? Natūralu, kad visuomenės požiūriu, didžiųjų kompanijų veikla tampa socialiai nepatraukli. Dar nepatraukliau visuomenei, kai tokios stambios šios veiklos kompanijos dar yra ir remiamos (visuomeninį interesą atitinkančių paslaugų (toliau – VIAP) fondas). Be to, pastarasis fondas nuolat didėja. Nors, kita vertus, reikia turėti omenyje, kad tik dalis šio fondo tenka atsinaujinančių išteklių energetikai. Kita dalis skiriama išlaikyti didžiųjų termofikacijos jėgaines.

Visai kitaip „žalioji“ energetika būtų vertinama, jei būtų sudarytos tinkamos sąlygos ją plėtoti smulkiajam, vietos (ne

tik žemės ūkio) verslui. Teoriškai kiekvienas žmogus galėtų tapti energijos (elektros) gamintoju. Pagaminta energija visų pirma būtų paties gamintojo savo reikmėms sunaudojama, o perteklius parduodamas bendruomenei. Tiesioginė nauda būtų veikla užsiimančiam asmeniui, bendruomenės nariams, tiems patiems ūkininkams, diversifikuojantiems savo veiklą ir t. t. Be to, kas itin svarbu visuomenės raidai, būtų tiesioginis kontaktas su verslumo (antreprenerystės) fenomenu. Pirmieji žingsniai šia linkme ne tik pasaulyje, bet ir Lietuvoje jau yra žengti, bet tolesnei plėtrai, ypač tokiai, kuri apima net keletą visuomenės raidos sričių, būtinas gilesnis ne tik mokslinis, bet ir politinės valios nestokojantis požiūris.

Techniniai veiksniai

Istoriškai susiklostė taip, kad tradicinės energetikos technologijos (kogeneracija, atominė energetika ir t. t.) yra ne tik pačios sudėtingiausios, bet ir jų diegimo bei veikimo priežiūrai reikia šios srities specialistų-profesionalų. Be to, taikant šias technologijas energetinių produktų gamybai gali būti naudojamas kuras, kuris tiekiamas remiantis technologiškai itin sudėtingais procesais. Pastarieji procesai dažnai vykdomi koncentruotai ir kito tokio darinio turėti neapsimoka. Tai viena priežasčių, dėl ko tradicinės energetikos įmonės dažnai vadinamos natūraliomis monopolijomis.

„Žaliosios“ energetikos monopolizavimas tokių „pasi- teisinimų“ neturi tiek daug. „Žaliosios“ energijos prigimtis

Lentelė. Ekspertinio vertinimo pirmojo etapo apibendrinimas

| Veiksny / teiginys | Vertinimas |
|---|------------|
| Politiniai | |
| Administraciniai aspektai, skirti iki 350 kW galios elektrinėms | - |
| Visuomenės ir verslo informavimas apie elektros energetikos smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros bei finansavimo galimybes | - |
| Patvirtinti ne visi LR AIE įstatymo lydintieji teisės aktai | - |
| Teisinis reglamentavimas, skirtas iki 350 kW galios elektrinėms | - |
| Teisinis reglamentavimas, skirtas iki 30 kW galios elektrinėms | + |
| Leidimo gamybai gavimo procedūra, skirta iki 350 kW galios elektrinėms | - |
| Leidimo gamybai gavimo procedūra, skirta iki 30 kW galios elektrinėms | + |
| Administraciniai aspektai, skirti iki 30 kW galios elektrinėms | + |
| Ekonominiai | |
| „Žalioji“ energetika – tai „saugi“ investicija | + |
| Kainodara, skirta iki 30 kW galios elektrinėms | + |
| Aukcionų procedūra naujoms, didesnėms nei 30 kW, instaliuotos galios elektrinėms | - |
| Socialiniai | |
| „Žalioji“ energetika – tai „saugi“ investicija | + |
| Darbo vietų kūrimas | + |
| Verslumo fenomeno plėtra | + |
| Techniniai | |
| Prijungimo prie tinklų procedūra, skirta iki 30 kW galios elektrinėms | + |
| Prijungimo prie tinklų procedūra, skirta iki 350 kW galios elektrinėms | - |
| Elektros tinklų pozicija „žaliosios“ energetikos ir šios srities smulkiųjų gamintojų atžvilgiu | - |

(biomasė, saulė, vėjas, vanduo) dažnai pasižymi maža koncentracija ir didele teritorine sklaida. Galima teigti, kad „žaliosios“ energijos išteklių, kad ir nedideliais kiekiais, yra visur mus supančioje aplinkoje.

Pastaruoju metu plinta mini- ir mikro- „žaliosios“ energijos technologijos bei šių technologijų rezultatas – paprastai įdiejami, lengvai prižiūrimi energetinių produktų gamybos įrenginiai (saulės kolektoriai, saulės moduliai ir kt.). Formuojasi palankios techninės galimybės net nebūtinai specifines technines žinias turintiems žmonėms gaminti elektros ar šilumos energiją savo ar kitų reikmėms tenkinti. Ypač šios prielaidos sustiprės įdiegus pažangiuosius tinklus, kurių esmė yra suteikti visokeriopus galimybes vartotojui būti ne tik energijos gavėju, bet ir gamintoju bei energijos akumuliotoju.

Remiantis naujai priimtu AIE įstatymu, įteisintas elektrinių skirstymas į grupes pagal įrengtosios galios dydį, nuo kurio priklauso techniniai įpareigojimai ar palengvinimai. Toks skirstymas mažai naudingas, nes numatomas prijungimo prie energetinių tinklų palengvinimas elektrinėms, kurių įrengtoji galia ne didesnė kaip 350 kW, kol kas praktiškai neveikia. Nėra patvirtintų supaprastintų sąlygų ir nevykdoma tinklų plėtra tenkinant norinčių prisijungti poreikius.

Prijungiant prie elektros tinklų mažas ir mikro- elektrines, įstatymas numato daug supaprastinimų, kurių esmė, kad „Elektrinės, kurių įrengtoji galia yra ne didesnė kaip 350 kW, gamintojui įvykdžius elektros tinklų opera-

toriaus išduotas supaprastintas prijungimo sąlygas, prijungiamos prie elektros tinklų nedelsiant“ [8]. Tokia AIE įstatymo taikymo nuostata smulkiajam verslui yra tikrai teigiama.

Mažoji kogeneracija, kuri vertintina kaip viena iš palankiausių sričių smulkiojo verslo sklaidai, net ir nepaisant ES direktyvos [9], vis dar išlieka diskriminuojama. Ši diskriminacija susiformuoja dėl neproporcingai didelės administracinės naštos, kurią tenka patirti Lietuvoje naujai diegiant mažą kogeneracinę jėgainę, nes sąlygos mažoms jėgainėms yra analogiškos, kaip ir didelėms. Darbus dar apsunkina ir praktiškai egzistuojantys techniniai prijungimo prie tinklų barjerai bei informacijos trūkumas.

Didesnio proveržio ir technologinių prielaidų pagerėjimo galima būtų tikėtis tik diegiant pažangiuosius tinklus, kurių pirminė užduotis būtų patenkinti decentralizuotos, smulkiosios gamybos bei akumuliavimo poreikius [10].

Ekspertinio vertinimo rezultatai

Ekspertai nurodė 21 skirtingą veiksnių ar teiginį, kurie yra svarbūs ir daro įtaką smulkiojo ir vidutinio verslo plėtrai elektros energetikos sektoriuje. Iš ekspertų analizės atrinkta 16 skirtingų veiksnių/teiginių, kurie dažniausiai pasikartojo (lentelė). Aštuonis veiksniais (lentelėje pateikiami paryškintai) nurodė ir įvertino vienodai visi ekspertai.

Remiantis ekspertiniu vertinimu, galima daryti išvadą, kad labiausiai smulkiojo verslo plėtrą „žaliosios“ energetikos srityje veikia politiniai aspektai – net pusė visų svarbių

veiksnių yra iš esmės politiniai. Deja, politinė įtaka didžia dalimi yra vertintina neigiamai – net penki iš aštuonių veiksnių įvardinti kaip darantys neigiamą įtaką. Tiek socialiniai, tiek ekonominiai veiksniai ar teiginiai, svarbūs smulkiojo verslo plėtrai „žaliosios“ energetikos srityje, vertinti teigiamai. Vienintelis ir svarbus neigiamas ekonominis veiksnys – tai aukcionų procedūra naujoms (didesnės nei 30 kW) instaliuotosios galios elektrinėms. Techniniai veiksniai daugiau daro neigiamą nei teigiamą įtaką.

Apžvelgus ekspertinio vertinimo rezultatus, galima daryti išvadą, kad tiek esamos situacijos analizė, tiek ekspertinis vertinimas parodė, jog problematiškiausi smulkiojo verslo plėtrai „žaliosios“ energetikos srityje yra politiniai sprendimai bei su jais tampriai susiję techniniai veiksniai, kurių įtaka pasireiškia elektros tinklų visų pirma administracine veikla.

IŠVADOS

Lyginant situaciją prieš priimant AIE įstatymą ir dabar galima teigti, kad atsirado smulkiosios „žaliosios“ energetikos sklaidos teigiamų poslinkių. Tačiau senosios prijungimo prie tinklų, administracinės bei informacijos trūkumo kliūtys, kurios labiausiai trukdė plėstis AEI, vis dar išlieka, nes kol kas realūs palengvinimai yra taikomi tik mažesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios elektrinėms.

Teisinės prielaidos visų pirma turėtų būti ne tik nuoseklios, t. y. tarpusavyje suderintos Smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros bei Atsinaujinančių energijos išteklių įstatymų nuostatos, bet ir visi būtini AEI įstatymą lydintieji dokumentai turėtų būti deramai įvertinti ir patvirtinti.

Teigtina, kad aiškiau apibrėžti irgi yra tik tie teisiniai reikalavimai ir palengvinimai, kurie taikomi mažesnėms kaip 30 kW įrengtosios galios elektrinėms. Nors, deja, ir čia nepavyksta išvengti praktinių įgyvendinimo problemų.

Vertinant AIE įstatymą, pateikiamas ekonominės skatinimo tvarkos nuostatas reikia atsižvelgti į tai, kad bet kokių skatinimo priemonių taikymo užduotys būtų orientuotos gerinti technologinę, administracinę bei finansinę aplinkas. Kol kas ypač daug problemų kelia administracinė bei technologinė aplinkos. Siekiant konkretaus projekto finansavimo jos yra vertintinos kaip pagrindiniai trukdžiai.

Išanalizavus esamą situaciją, galima teigti, kad didžiausias ekonominis skatinimas numatomas tik ypač mažoms (iki 30 kW) elektrinėms, o didesnėms (iki 350 kW) jėgainėms palengvinimai tėra simboliniai.

Socialiai smulkiosios „žaliosios“ energetikos sklaida būtų labai patraukli sprendžiant visuomeninės naudos, žmonių verslumo skatinimo bei kitas socialines problemas.

Didesnio proveržio ir technologinių prielaidų pagerėjimo galima būtų tikėtis diegiant pažangiuosius tinklus, kurių pirminė užduotis ir būtų patenkinti decentralizuotos, smulkiosios gamybos bei akumuliacinio poreikio.

Tiek esamos situacijos analizė, tiek ekspertinis vertinimas parodė, jog didžiausia problema smulkiojo verslo plėtros „žaliosios“ energetikos srityje yra politiniai sprendimai bei su jais tampriai susiję techniniai veiksniai, kurių įtaka pasireiškia elektros tinklų visų pirma administracine veikla.

Tyrimą finansavo Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. ATE-01/2011). Tyrimas buvo įgyvendintas autoriams bendradarbiaujant su Lietuvos energetikos institutu.

Gauta 2012 01 13

Priimta 2012 11 20

Literatūra

1. LR Smulkiojo ir vidutinio verslo plėtros įstatymas. 1998 m. lapkričio 24 d. Nr. VIII-935, Vilnius, Lietuva. *Valstybės žinios*. 1998. Nr. 109-2993.
2. Farrell J. *Democratizing the Electricity System. A Vision for the 21st Century Grid. The New Rules Project*. Minneapolis, USA: Institute for Local Self-Reliance, 2011.
3. *Communication from the Commission: Europe 2020. A European Strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM (2010) 2020*. Brussels: European Commission, 2010.
4. Pažėraitė A., Krakauskas M. Barriers for implementation of small scale cogeneration in Lithuanian energy market. *Proceedings of 6th International Conference on Electrical and Control Technologies ECT-2011, May 5–6, 2011, Kaunas, Lithuania*. Kaunas: Technologija, 2011. P. 161–164.
5. *Wind Energy Barometer 2010 ir EPIA 2010*. Prieiga per internetą: <http://www.eurobserv-er.org/pdf/baro201.pdf>
6. Libby R., Blashfield R. Performance of a composite as a function of a number of judges. *Organizational Behavior and Human Performance*. 1978. Vol. 21. No. 2. P. 121–129.
7. Goodnow J. D., Hansz J. E. Environmental determinants of overseas market entry strategies. *Journal of International Business Studies*. 1972. Vol. 3. No. 1. P. 33–50.
8. *LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas*. 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375. Vilnius. Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc?p_id=398874
9. Directive 2004/8/EC of the European Parliament and of the Council of 11 February 2004 on the promotion of cogeneration based on a useful heat demand in the internal energy market and amending Directive 92/42/EE. *Official Journal of the European Union L 52/50*. 2004.
10. *ES projektas dėl energetikos infrastruktūros prioritetų 2020 m. ir vėliau (2011/2034(INI))*. Prieiga per internetą: www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/.../859826lt.pdf

Aušra Pažėraitė, Mindaugas Krakauskas

EVALUATION OF THE POTENTIAL OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN THE “GREEN ENERGY” SECTOR

Summary

The paper deals with the issue of the small business in the renewable energy field. The experience of the renewable energy leaders shows that the exploitation of the potential of renewable energy sources allows to overcome the dependence on the energy import, stimulates economic growth, and enables the creation of new workplaces as well as opening the prospects for the scientific and technological progress. A very healthy solution would be a promotion of “green and small” business. Therefore there is given an analysis of the main political, economic, social, and technological assumptions of “green and small” business development and its evaluation in the paper.

Key words: small business, “green” energy, renewable energy sources

Аушра Пажерайте, Миндаугас Кракаускас

РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА „ЗЕЛеноЙ“ ЭНЕРГИИ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕКТОРА

Резюме

В статье рассматривается вопрос о малом бизнесе в области возобновляемых источников энергии. Опыт стран лидеров в области возобновляемой энергии показывает, что использование потенциала возобновляемых источников энергии позволяет преодолеть зависимость от импорта энергии, стимулирует экономический рост и позволяет создавать новые рабочие места, а также перспективы для научного и технологического прогресса. Очень хорошим решением было бы продвижение „зеленого и малого бизнеса“. Статья содержит анализ и оценки основных политических, экономических, социальных и технологических условий для продвижения „зеленого и малого бизнеса“.

Ключевые слова: малый бизнес, „зеленая“ энергия, возобновляемые источники энергии