

LIETUVOS AUKŠTŲJŲ TECHNOLOGIJŲ PRODUKTŲ UŽSIENIO PREKYBOS ANALIZĖ

2018 m. birželio 6 d.

Versli
Lietuva

Ivadas

Technologinės inovacijos, kartu su žiniomis, laikomos pagrindiniu ekonomikos augimo ir klestėjimo veiksniais. Tačiau mąstydami apie aukštųjų technologijų inovacijas mes linkę pernelyg sureikšminti mokslininkų ir inžinierių, sukūrusių naujas technologijas, darbą. Iš esmės lazerių, mikroprocesorių, kompiuterių bei informacinių technologijų teikiama nauda galiausiai priklausys ne tik nuo jų išradėjų, bet taip pat nuo potencialių naujų technologijų vartotojų kūrybiškumo (N. Rosenberg, 2004)¹.

Europos Komisija inovacijas apibrėžia, kaip sėkmingą naujų technologijų, idėjų ir metodų komercinį pritaikymą, pateikiant rinkai naujus arba tobulinant jau egzistuojančius produktus ir procesus. Inovacijos gali būti susijusios tiek su produktais, tiek ir su procesais, procedūromis, organizacinėmis formomis ar rinkodaros strategijomis. Šiame darbe visas dėmesys bus skiriamas tik produktams. Tiksliau, aukštųjų technologijų prekėms, kurios Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) yra apibrėžiamos, kaip techninės prekės, kurių gamyba susijusi su intensyviu mokslinių tyrimų ir išradimų panaudojimu².

Darbo pradžioje trumpai aprašomi naudojami metodai ir duomenys. Pirmame skyriuje atskleidžiamos svarbiausios tendencijos, informacija struktūrizuojama makroekonominio lygmeniu. Kiek aukštųjų technologijų produktų eksportavo Lietuva? Kuri dalis tenka lietuviškos kilmės prekėms? Kokią dalį bendro eksporto sudaro aukštųjų technologijų prekės? Koks yra aukštųjų technologijų prekių importas? Antrame skyriuje aukštųjų technologijų prekybos tendencijos nagrinėjamos detaliau. Kokios aukštųjų technologijų prekės yra dažniausiai importuojamos ir eksportuojamos bei kas yra svarbiausi prekybos partneriai? Trečiame skyriuje Lietuvos aukštųjų technologijų prekyba nagrinėjama tarptautiniame kontekste. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių dalis bendrame eksporte, prekybos balansas bei jo santykis su BVP palyginami su kitų Europos Sąjungos (toliau – ES) šalių rodikliais. Ketvirtame skyriuje ieškoma atsakymo į klausimą, kurių prekių eksportas Lietuvoje yra labiausiai specializuotas, trumpai aptariama aukštųjų technologijų prekių sukuriama pridėtinė vertė. Penktame skyriuje Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas nagrinėjamas apskričių lygmenyje. Darbo pabaigoje pateikiama santrauka ir išvados.

Tyrimo objektas, duomenys ir metodai

Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto analizei pasitelkiama Jungtinių Tautų SITC (Standartinio tarptautinės prekybos klasifikatoriaus) 5 ženklų klasifikacijos 4-oji versija, pagal kurią išskiriamos virš 3000 prekių rūšių, jų tarpe virš 200 aukštųjų technologijų prekių grupių.

Prekyba aukštųjų technologijų srityje apibrėžiama kaip produktų eksportas ir importas pagal šį sąrašą.

Prekių sąrašas pateikiamas prieduose (žr. 3 lentelę). Jei sąrašė yra 3 skaitmenys (pvz., SITC 752), tai visi pagrindiniai (4 arba 5 skaitmenų) kodai automatiškai skaičiuojami po tuo kodu. Tarptautinis aukštųjų technologijų apibrėžimas grindžiamas devyniomis aukštųjų technologijų prekių grupėmis: oro erdvės, kompiuteriais ir biuro technika, elektronika ir telekomunikacinė įranga, farmacijos produktais, moksliniais prietaisais, elektros įrengimais, chemijos pramonės gaminiais, neelektriniais mechanizmais bei ginklais.

Prekyba aukštųjų technologijų prekėmis gali būti vertinama dviem skirtingais metodais:

- Sektoriaus – kuomet vertinama visa aukštųjų technologijų pramonės šakų bendrovių prekyba.
- Produkto – kai vertinama visa aukštųjų technologijų produktų prekyba, neatsižvelgiant į įmones.

Remiantis EBPO (2005)³ rekomendacijomis analizuojant Lietuvos aukštųjų technologijų prekybą bus naudojamas produkto metodas. Šio metodo pranašumas palyginus su sektoriaus metodu yra tas, kad aukštųjų technologijų pramonės šakos taip pat importuoja bei eksportuoja ne vien aukštųjų technologijų produktus. Šie produktai nebus įtraukti į tyrimą. Be to, didelę dalį prekių parduoda ne tik prekes gaminantys sektoriai, bet ir specializuotos prekybos įmonės. Pasirinkus sektoriaus metodą, aukštųjų technologijų produktai, kuriuos įveža ar išveža prekybos įmonės liktų neįtraukti į tyrimą.

¹ Rosenberg, N. (2006), "Innovation and Economic Growth", in *Innovation and Growth in Tourism*, OECD Publishing, Paris.

² 1997 m. EBPO pirmą kartą pasiūlė išskirti aukštųjų technologijų prekių eksportą: Hatzichronoglou, T. (1997), "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification", *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 1997/02, OECD Publishing, Paris.

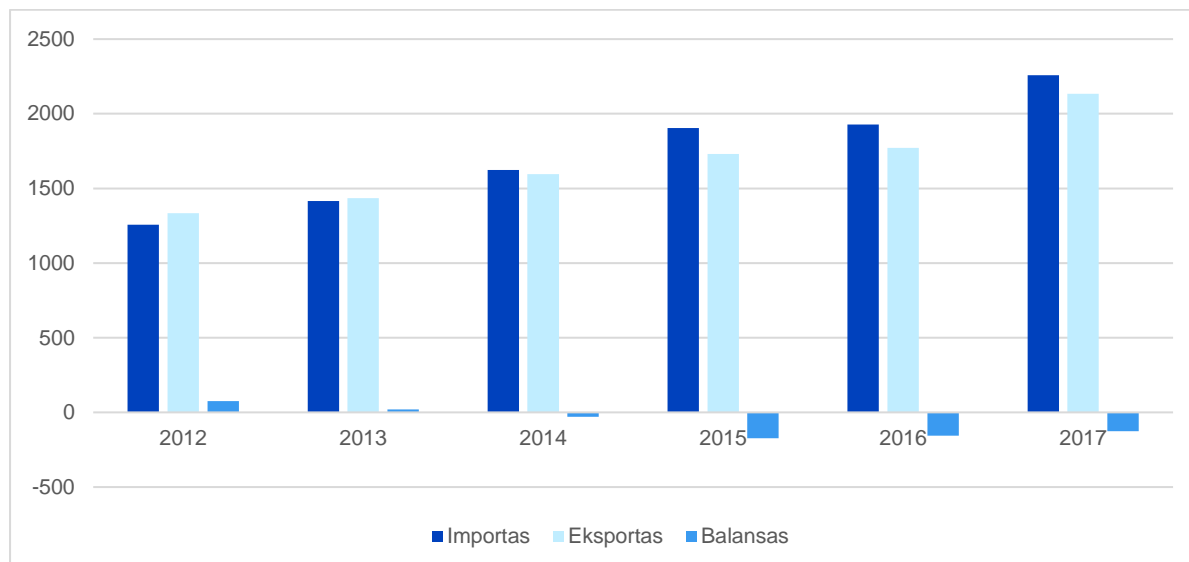
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(97\)216&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(97)216&docLanguage=En)

³ OECD (2005), *Measuring Globalisation: OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators*, OECD, Paris, www.oecd.org/sti/measuring-globalisation.

I. Aukštųjų technologijų produktų prekybos plėtra

2017 m. Lietuvoje aukštųjų technologijų produktų buvo importuota už 2,26 mlrd. eurų, o eksportuota už 2,13 mlrd. eurų. Aukštųjų technologijų užsienio prekybos deficitas sudarė 125 mln. eurų.

1 pav. Lietuvos prekyba aukštųjų technologijų prekėmis, 2012-2017 m., mln. eurų.

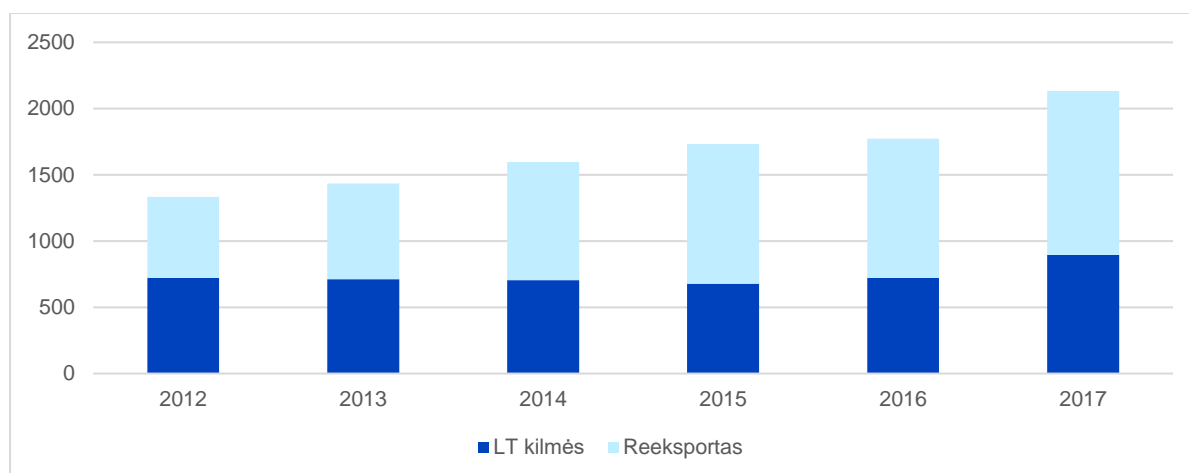


Pastaruosius penkerius metus aukštųjų technologijų prekių eksportas nuolat augo, vidutiniškai 9,9% per metus. 2017 m. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas padidėjo 20%, importas – 17%. Per pastaruosius 20 metų didžiausias aukštųjų technologijų prekių eksporto augimas buvo stebimas 2006 m. ir 2007 m., kuomet per metus aukštųjų technologijų prekių eksportas beveik patrigubėjo, daugiausia dėl chemijos pramonės gaminių eksporto⁴. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas sudaro 8% bendros Lietuvos eksporto vertės.

Reeksporto srantai darė didelę įtaką Lietuvos eksportui. Aukštųjų technologijų reeksporto dalis per pastaruosius penkerius metus nuolat augo. 2017 m. reeksportas siekė 1,2 mlrd. eurų. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas 2017 m. sudarė 42% bendro Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto ir siekė 896 mln. eurų. Palyginimui, 2012 m. lietuviškos kilmės eksportas sudarė daugiau nei pusę bendro aukštųjų technologijų prekių eksporto, taigi, per pastaruosius metus ši dalis šiek tiek mažėjo. Per pastaruosius penkerius metus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas vidutiniškai augo po 4,4% per metus, o 2017 m. jis paaugo 24%.

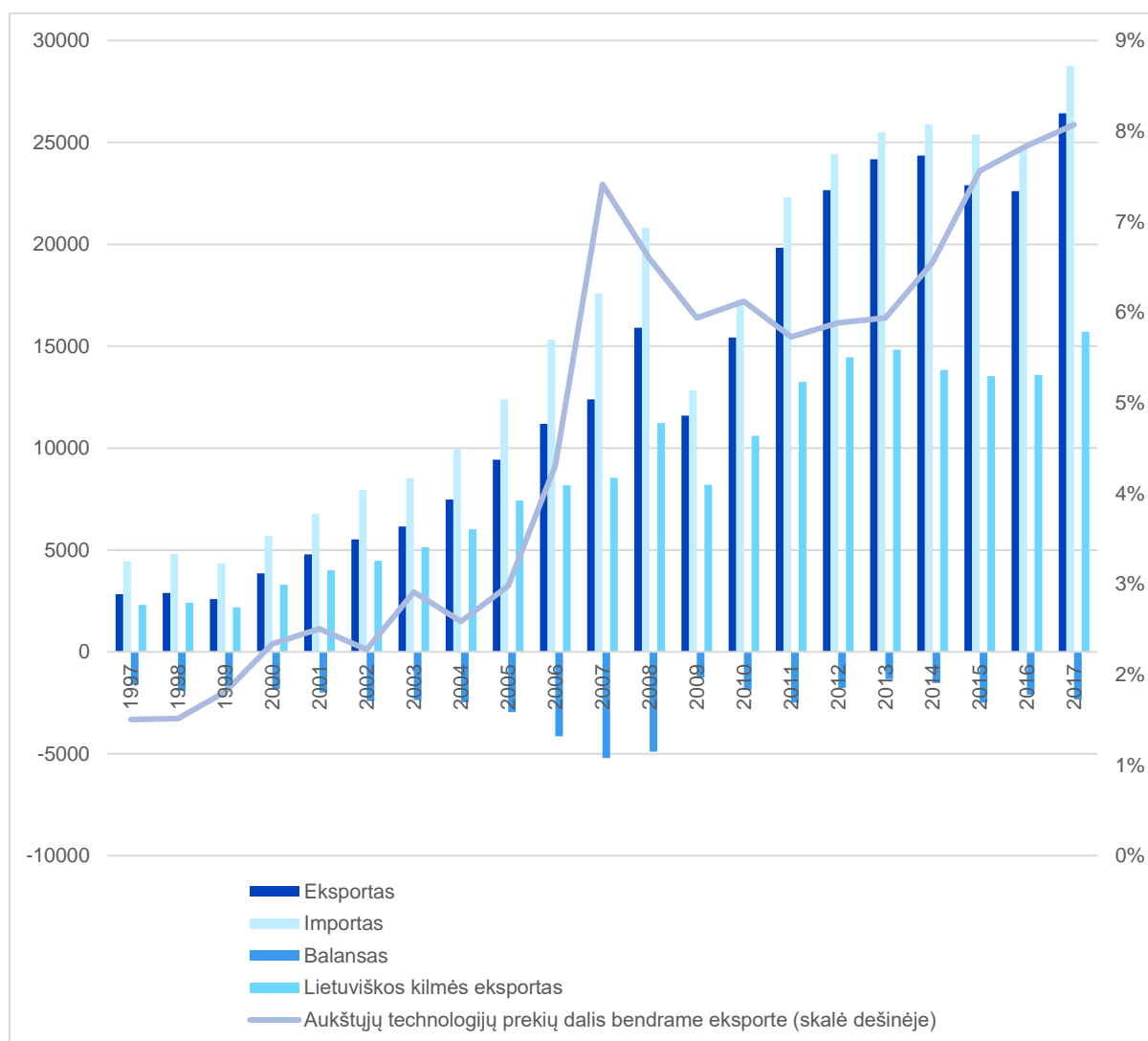
⁴ Tai susiję su "Indorama Venture" grupės atėjimu į Lietuvą 2006 m.

2 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų eksportas pagal eksporto rūšį, 2012-2017 m., mln. eurų.



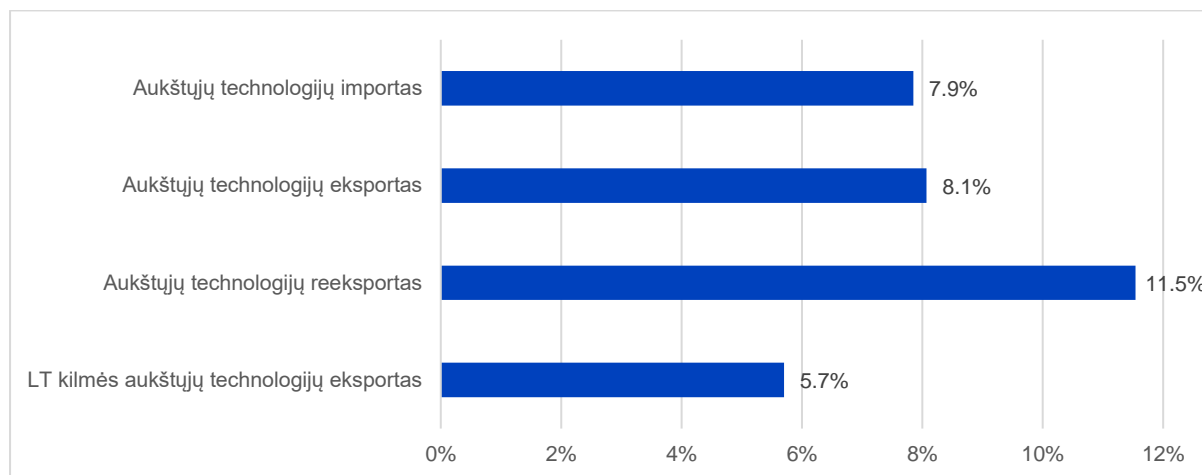
Be aukštųjų technologijų prekių Lietuva, be abejo, prekiauja daugeliu kitų prekių. 3 pav. pateikiami bendri Lietuvos importo, eksporto, užsienio prekybos balanso duomenys, žydroji kreivė vaizduoja aukštųjų technologijų prekių dalį bendroje užsienio prekyboje.

3 pav. Aukštųjų technologijų prekių eksporto dalis bendrame Lietuvos eksporte, 1997-2017 m., mln. eurų.



4 pav. pateikiama aukštųjų technologijų prekių dalis skirtingiems prekybos srautams (t.y. bendrajam eksportui, lietuviškos kilmės eksportui, reeksportui ir importui). 2017 m. aukštųjų technologijų prekių reeksporto dalis sudarė 11,5% bendro reeksporto. Bendras aukštųjų technologijų prekių eksportas sudarė mažiau – 8% bendro Lietuvos eksporto, o lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas siekė 5,7% bendro lietuviškos kilmės prekių eksporto. Aukštųjų technologijų prekių dalis bendrame Lietuvos eksporte stabiliai augo nuo pat 1997 m., kuomet šis skaičius siekė vos 1,5% (žr. 3 pav.).

4 pav. Aukštųjų technologijų prekių dalis Lietuvos užsienio prekyboje, 2017 m.



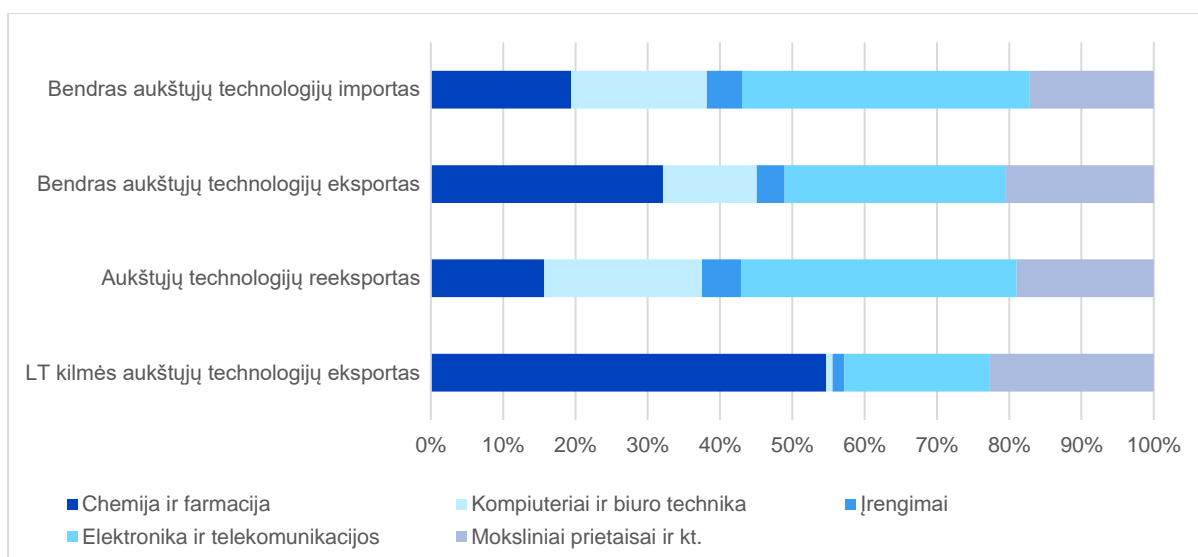
II. Aukštųjų technologijų prekių analizė pagal prekių rūšis ir prekybos partnerius

Šiame skyriuje Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas bus nagrinėjamas pagal produktų rūšį. Kaip minėta aukščiau, pagal EBPO pateikiamą aukštųjų technologijų prekių apibrėžimą, yra išskiriamos devynios aukštųjų technologijų produktų grupės. Patogumo dėlei bei siekiant suvienodinti grupės komercinės vertės požiūriu, šios 9 grupės bus apjungtos į penkias:

- Chemija ir farmacija (į šią grupę įeis chemijos pramonės gaminiai ir farmacijos produktai);
- Kompiuteriai ir biuro technika (atitinka kompiuterių ir biuro technikos produktų grupę);
- Įrengimai (į šią grupę įeis elektros įrengimai ir neelektriniai mechanizmai);
- Elektronika ir telekomunikacinė įranga (atitinka elektronikos ir telekomunikacinės įrangos produktų grupę);
- Moksliniai prietaisai ir kt. (į šią grupę įeis oro erdvės įranga, ginkluotės produktai bei moksliniai instrumentai).

Lietuva mažai prekiauja aukštųjų technologijų ginklais ar oro erdvės produktais; šios prekės patenka į kitų aukštųjų technologijų prekių kategoriją kartu su moksliniais instrumentais. Kai kurios aukštųjų technologijų prekių grupės dominuoja šioje penkių grupių klasifikacijoje. Skirtingų prekybos srautų sudėtis, remiantis minėta penkių prekių grupių klasifikacija, pateikiama 5 pav.

5 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekybos srautai pagal prekių rūšis, 2017 m.

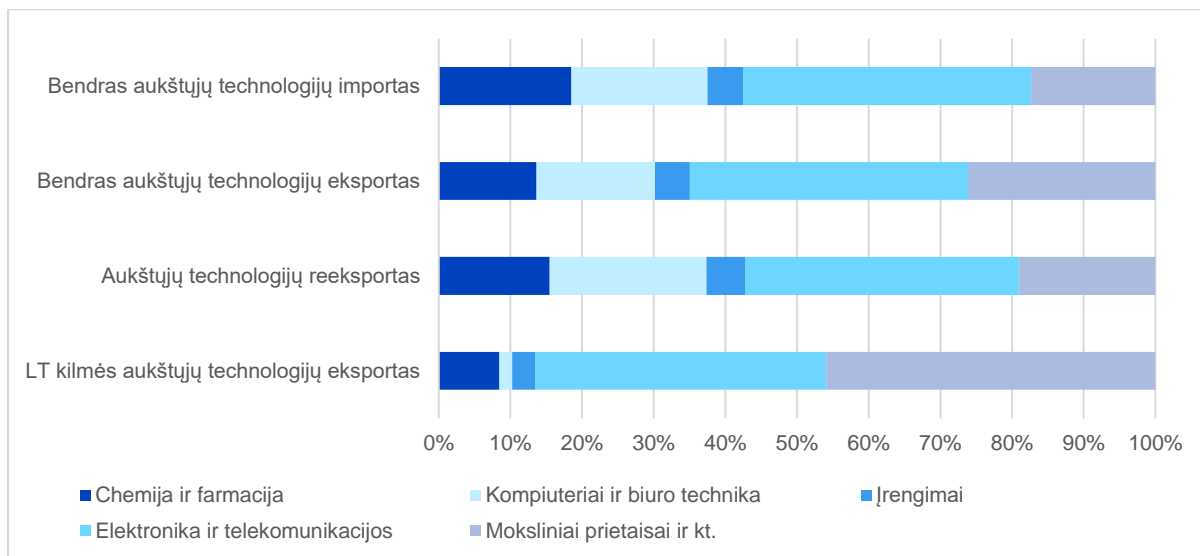


2017 m. Lietuvos prekyboje aukštųjų technologijų produktais dominavo elektronikos ir telekomunikacijų prekės. Jos sudarė 40% bendro aukštųjų technologijų importo. Beveik po lygiai pasiskirstė chemijos ir farmacijos produktai, kompiuteriai ir biuro technika bei moksliniai prietaisai ir kt. Reeksportas beveik identiška atitiko importo srautų pasiskirstymą pagal prekių rūšis, kadangi didžioji dalis importuojamų aukštųjų technologijų prekių skirtos tolimesniam reeksportui.

2017 m. bendrame aukštųjų technologijų eksporte dominavo chemijos ir farmacijos produktai bei elektronikos ir telekomunikacijų prekės; bendras vaizdas labai panašus į importo srauto struktūrą. Kalbant apie lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportą turime kitokią situaciją. Čia pagrindinį prekybos srautą sudaro chemijos ir farmacijos produktai, sudarantys 55% bendro lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto. Tačiau net 93% jame tenka polietileno tereftalato (toliau tekste PET) eksportui. Po lygiai pasiskirsto elektronikos ir telekomunikacijų prekės bei moksliniai instrumentai ir kt.

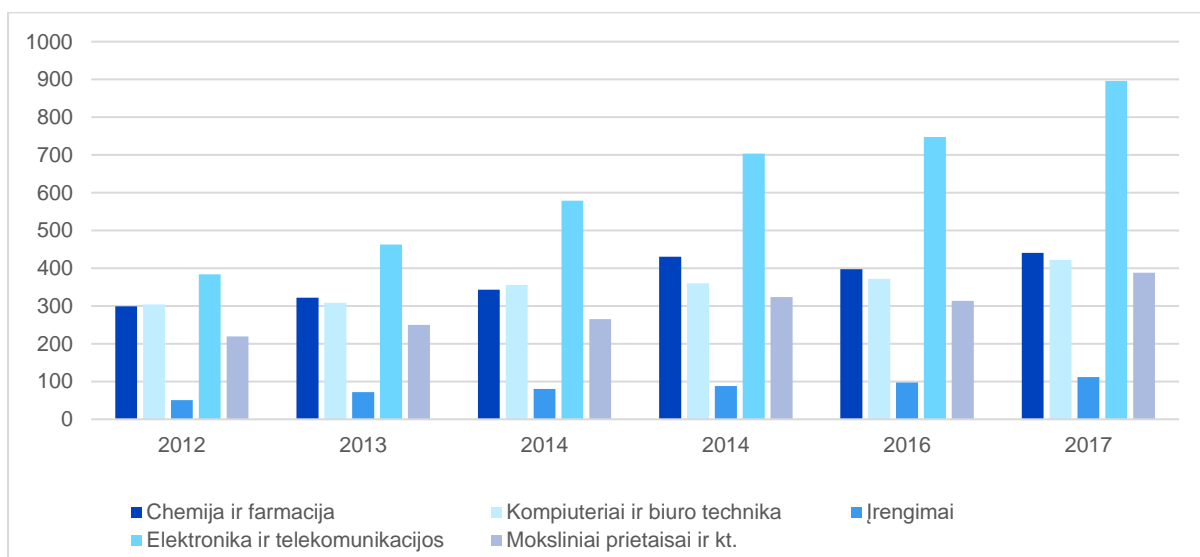
Panagrinėjus kaip atrodytų lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksportas be PET produkcijos, turime dar kitokį vaizdą. Tuomet chemijos ir farmacijos produktų eksportas bendrai sudaro tik 7%, o didžiausia dalis tenka moksliniams instrumentams – 46% bendro lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporto. Elektronikos ir telekomunikacijų prekėms tenka 41% bendro lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporto (žr. 6 pav.).

6 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekybos srautai pagal prekių rūšis (išskyrus PET), 2017 m.

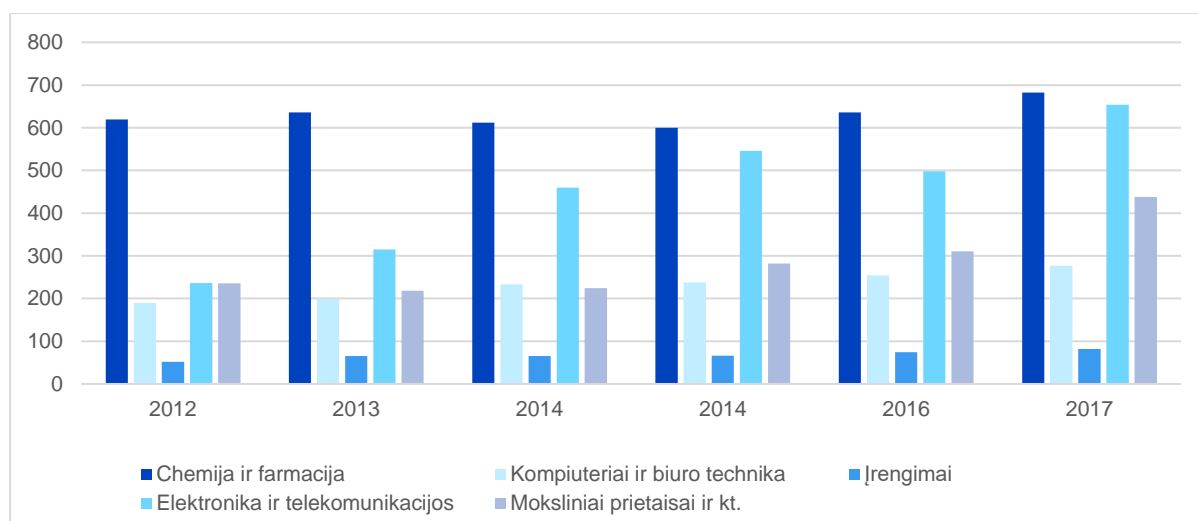


7 ir 8 pav. atvaizduoti duomenys dar kartą patvirtina chemijos ir farmacijos produktų bei elektronikos ir telekomunikacijų prekių svarbą Lietuvos užsienio prekyboje aukštųjų technologijų produktais. Aukštųjų technologijų produktų importo struktūra per pastaruosius penkerius metus iš esmės nesikeitė, tačiau ryškiausiai auganti buvo elektronikos ir telekomunikacijų prekių grupė, vidutiniškai po 18,5% per metus. Tas pats pasakytina ir apie aukštųjų technologijų produktų eksporto struktūros dinamiką per pastaruosius penkerius metus: labiausiai auganti buvo elektronikos ir telekomunikacijų prekių grupė, vidutiniškai po 22,6% per metus.

7 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių importas, 2012-2017 m., mln. eurų.

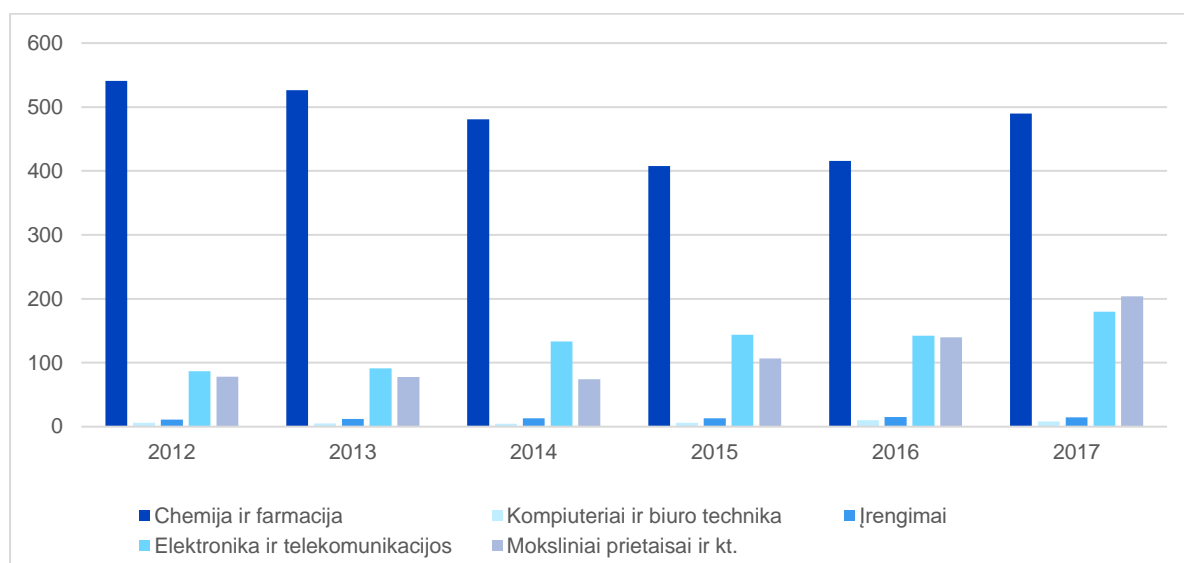


8 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas, 2012-2017 m., mln. eurų.



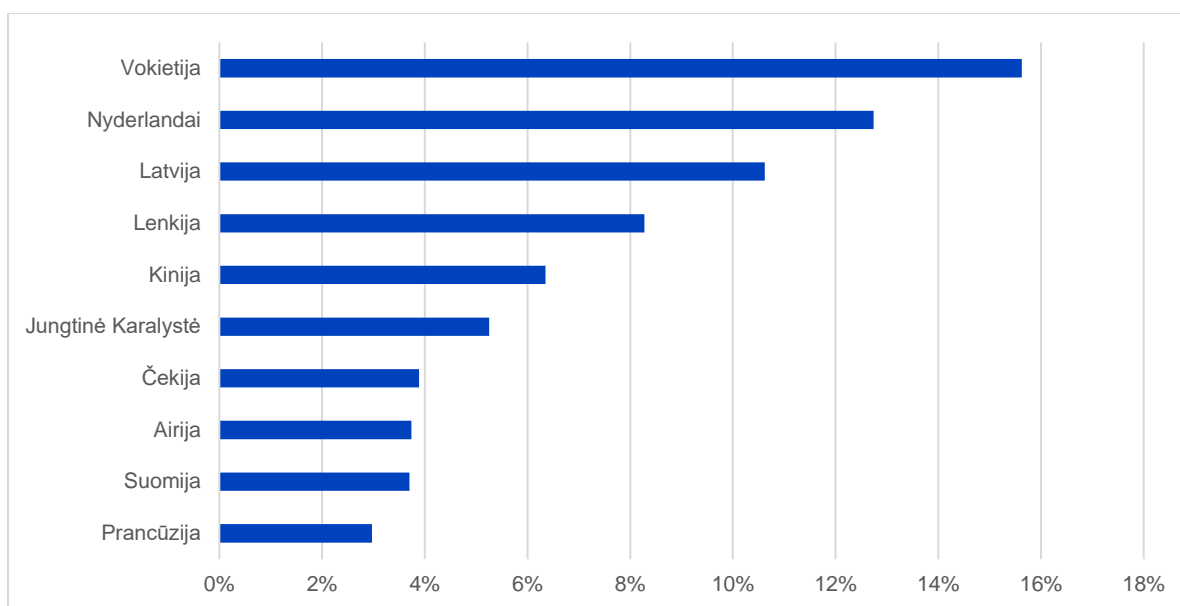
Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporte chemijos ir farmacijos produktų dalis yra didžiausia (žr. 9 pav.), o labiausiai augantis nuo 2014 m. buvo mokslinių prietaisų grupės prekių eksportas. Čia vidutinis trejų metų augimo tempas buvo net 40%, kai bendrasis aukštųjų technologijų lietuviškos kilmės eksportas per trejus metus augo vidutiniškai 8,3% per metus.

9 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas, 2012-2017 m., mln. eurų.



Lietuvos prekybą aukštųjų technologijų prekėmis galima nagrinėti ne tik pagal prekių rūšis, bet ir pagal paskirties bei kilmės šalis. Pagrindinė į Lietuvą įvežamų aukštųjų technologijų prekių kilmės šalis yra Vokietija. Iš Vokietijos į Lietuvą importuojama 16% visų aukštųjų technologijų prekių, 2-oje vietoje yra Nyderlandai (13%), 3-oje – Latvija (11%). Kitos šalys sudaro mažiau nei 10%. 10 pav. pateikiamos dešimt pagrindinių aukštųjų technologijų prekių importo šalių, kurios kartu sudaro virš 70% bendro Lietuvos aukštųjų technologijų prekių importo. Šiame dešimtuke yra tik viena ne ES šalis, Kinija, kuriai tenka 6% bendro Lietuvos aukštųjų technologijų prekių importo.

10 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių importas pagal šalis, 2017 m.

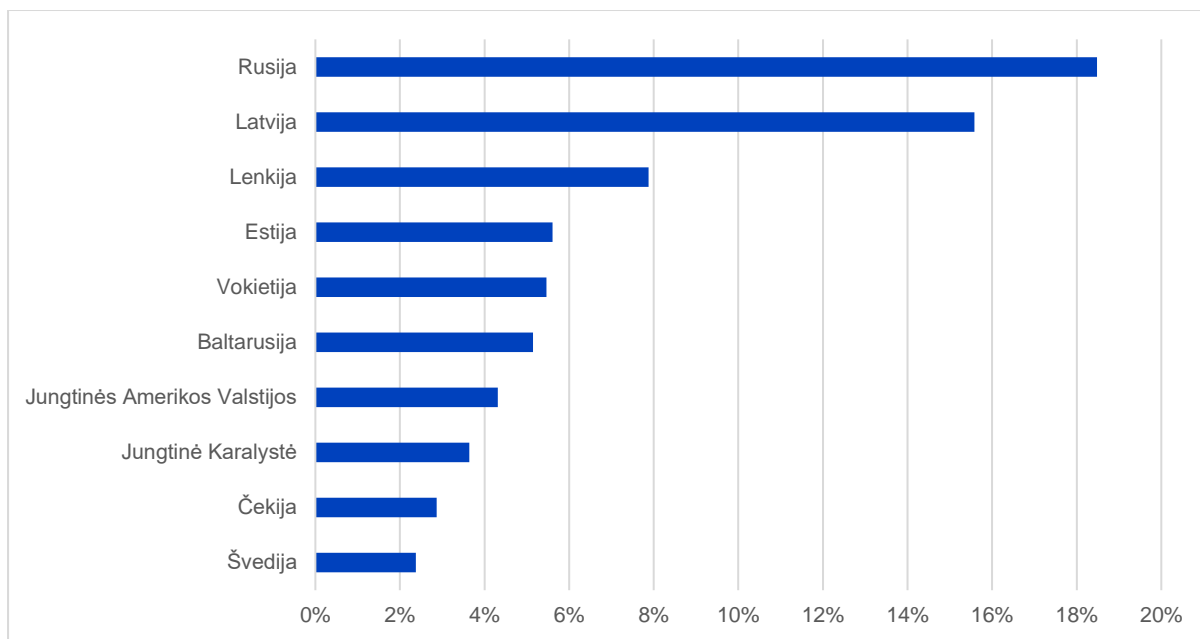


Rusija yra pagrindinė Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto rinka, jai tenka 18% bendro šalies aukštųjų technologijų eksporto, tačiau net 97% šio srauto sudaro reeksportuojamos aukštųjų technologijų prekės. 2-oje vietoje yra Latvija (16%), 3-oje – Lenkija (8%). Taigi, Latvija pakliūva į pagrindinių prekybos partnerių trejetuką tiek pagal aukštųjų technologijų importo, tiek pagal eksporto vertę (žr. 11 pav.).

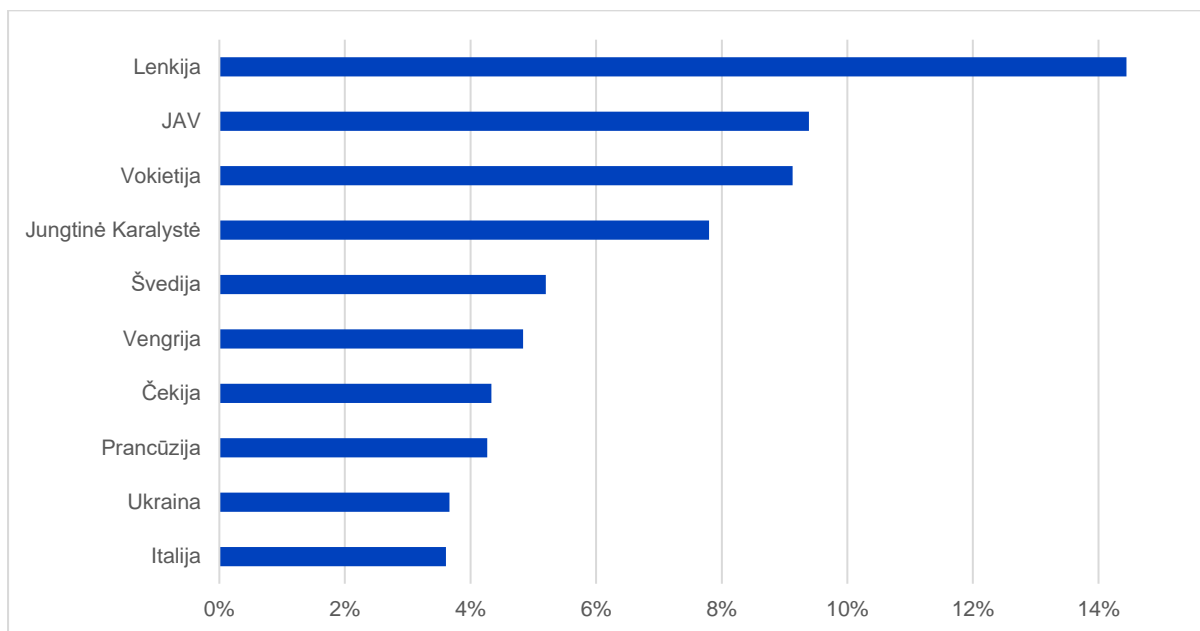
Lenkija yra svarbiausia lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių paskirties šalis. Jai tenka 14,5% viso lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto (žr. 12 pav.). Vis dėlto, virš 90% aukštųjų technologijų prekių eksporto į Lenkiją sudaro PET eksportas.

Įvertinus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksportą be šio produkto, pagrindinė vieta tenka Jungtinėms Amerikos Valstijoms (žr. 13 pav.). Pagrindinių lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių trejetukas į JAV yra ginkluotės prekės (26%), matavimo prietaisai (16%) bei farmacijos pramonei priskiriami imunologijos produktai (15%). Į pagrindinį lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių be PET eksporto šalių penketuką įeina Vokietija, Jungtinė Karalystė, Nyderlandai, Norvegija. Čia, kaip ir į JAV, eksportuojami moksliniams instrumentams priskiriami matavimo prietaisai, farmacijos pramonės imunologijos produktai.

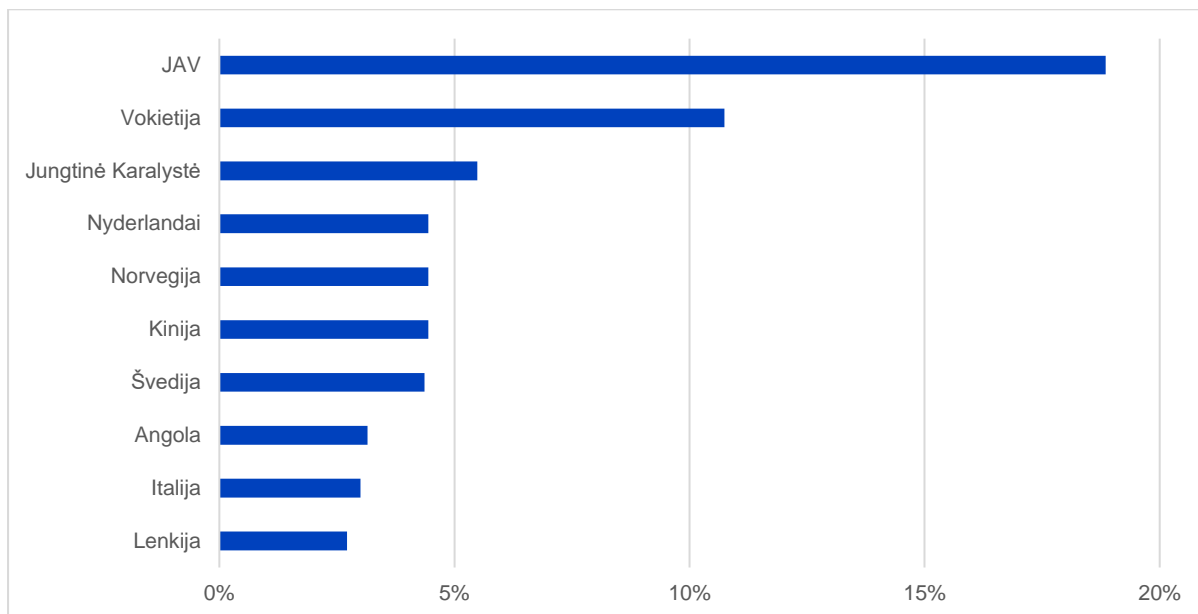
11 pav. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportas pagal šalis, 2017 m.



12 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas pagal šalis, 2017 m.

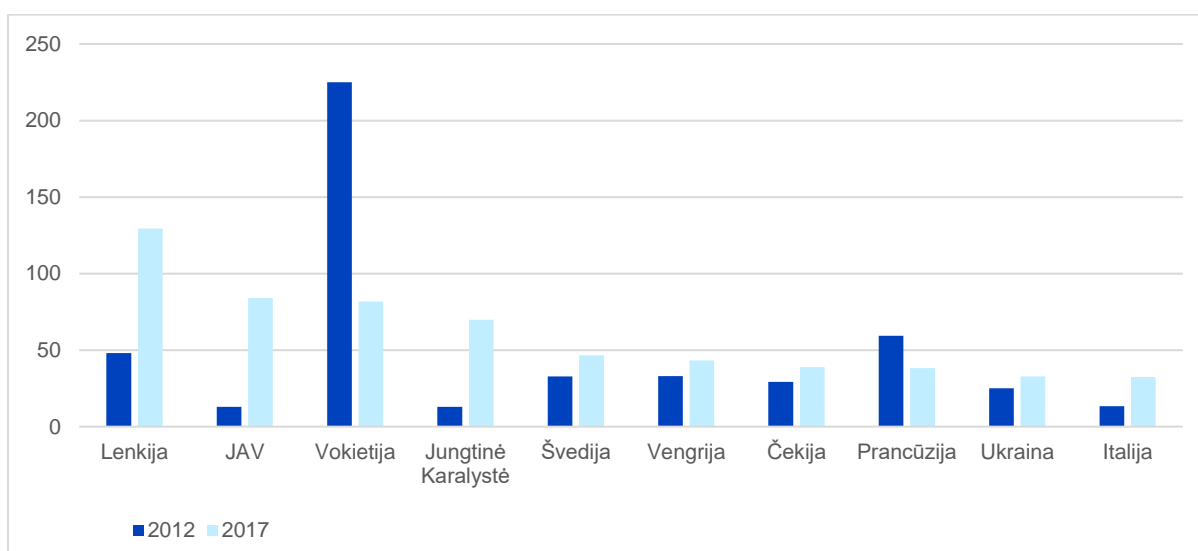


13 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių (išskyrus PET) eksportas pagal šalis, 2017 m.



Palyginus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto pagrindinių šalių dešimtuką 2012 ir 2017 m., matyti, kad eksporto vertė per penkerius metus į kai kurias šalis gerokai keitėsi (žr. 14 pav.). Labiausiai išaugo eksportas į JAV (daugiau nei 6 kartus, dėl ginkluotės, matavimo prietaisų ir imunologijos produktų), Jungtinę Karalystę (daugiau nei 5 kartus, dėl tiek pat kartų išaugusio PET eksporto), daugiau nei dvigubai didėjo eksportas į Lenkiją ir Italiją, taip pat dėl PET eksporto. Per pastaruosius penkerius metus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas mažėjo į Vokietiją ir Prancūziją, labiausiai dėl sumažėjusio PET eksporto į tas šalis.

14 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto raida pagal šalis, 2012 m. ir 2017 m., mln. eurų.



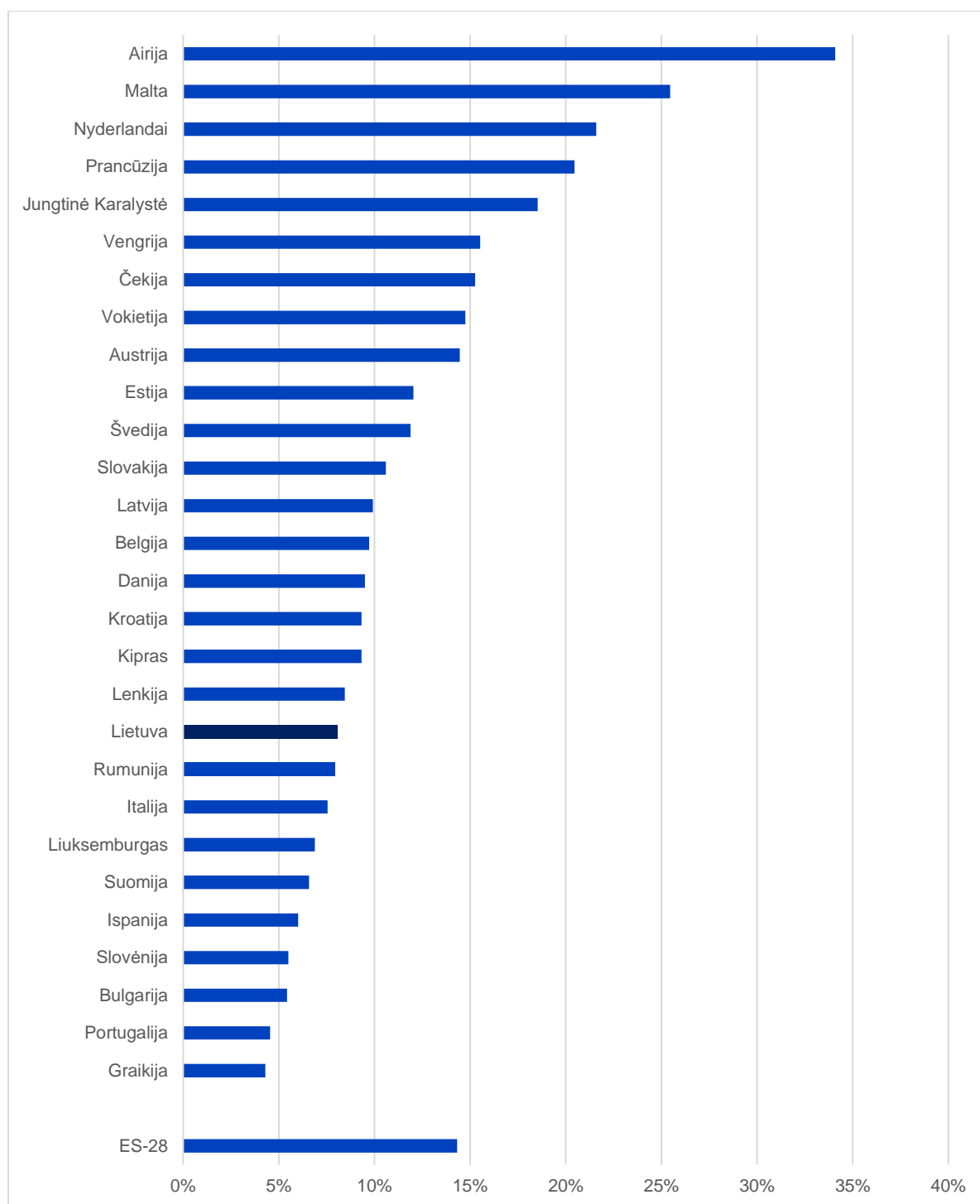
III. Lietuvos aukštųjų technologijų prekybos palyginimas su kitomis ES šalimis

15 pav. pateikiami duomenys rodo, kad Lietuvos aukštųjų technologijų prekių dalis (8%) bendrame šalies eksporte yra pakankamai maža palyginti su kitomis ES šalimis. Lietuva yra 19-oje pozicijoje tarp ES-28 šalių, žemiau nei Estija ir Latvija, kurios yra atitinkamai 10-oje ir 13-oje pozicijose. Vis dėlto, šie duomenys ne itin tiksliai atspindi realią šalių padėtį, kadangi čia pateikiami bendri eksporto duomenys, įskaitant reeksportą.

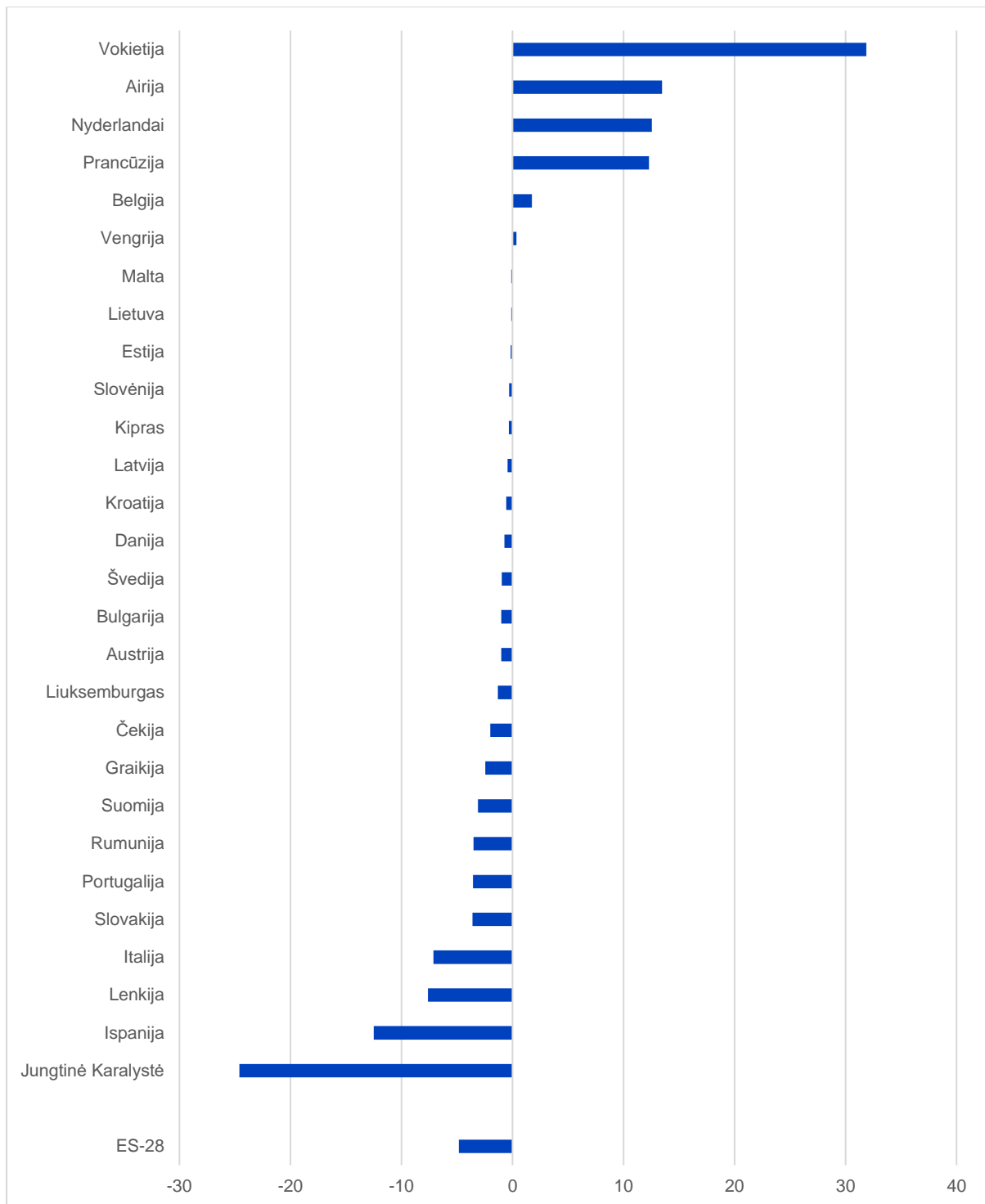
Dar vienas būdas palyginti Lietuvos ir kitų ES šalių prekybą aukštųjų technologijų produktais yra prekybos balanso palyginimas (žr. 16 pav.). Šiuo atveju Lietuvos pozicija yra kur kas aukštesnė. Lietuva, turėdama 125 mln. eurų užsienio prekybos deficitą 2017 m., yra 8-oje pozicijoje, aplenkusi 20 kitų ES šalių ir viršydama ES vidurkį. Taip yra todėl, kad daugelis ES šalių turi nemenką aukštųjų technologijų prekybos deficitą. Didžiausias jis yra Jungtinėje Karalystėje.

Didžiosios šalys dažniausiai turi didelius aukštųjų technologijų užsienio prekybos balanso perteklius arba deficitus, o mažesnės šalys – mažesnius (žr. 16 pav.), todėl aktualu yra palyginti užsienio prekybos balansą su BVP (žr. 17 pav.). Lietuvos pozicija nežymiai keičiasi, ji 10-oje vietoje. Tačiau daugelis kitų šalių pakankamai stipriai keičia savo vietą. Didžiausią aukštųjų technologijų prekybos deficitą turinti Jungtinė Karalystė iš 28-os vietos (žr. 16 pav.) pakyla į 15-ąją (žr. 17 pav.), Ispanija – iš 27-os į 16-ąją, Italija – iš 25-os į 11-ąją, palyginus šalis pagal prekybos balanso ir BVP santykį. Pagal aukštųjų technologijų užsienio prekybos balanso ir BVP santykį Airija yra 1-ojoje vietoje ES, čia užsienio prekybos perteklius sudaro 4,5% bendro Airijos BVP. Slovakija yra sąrašo apačioje, joje užsienio prekybos deficitas sudaro 4,3% šalies BVP.

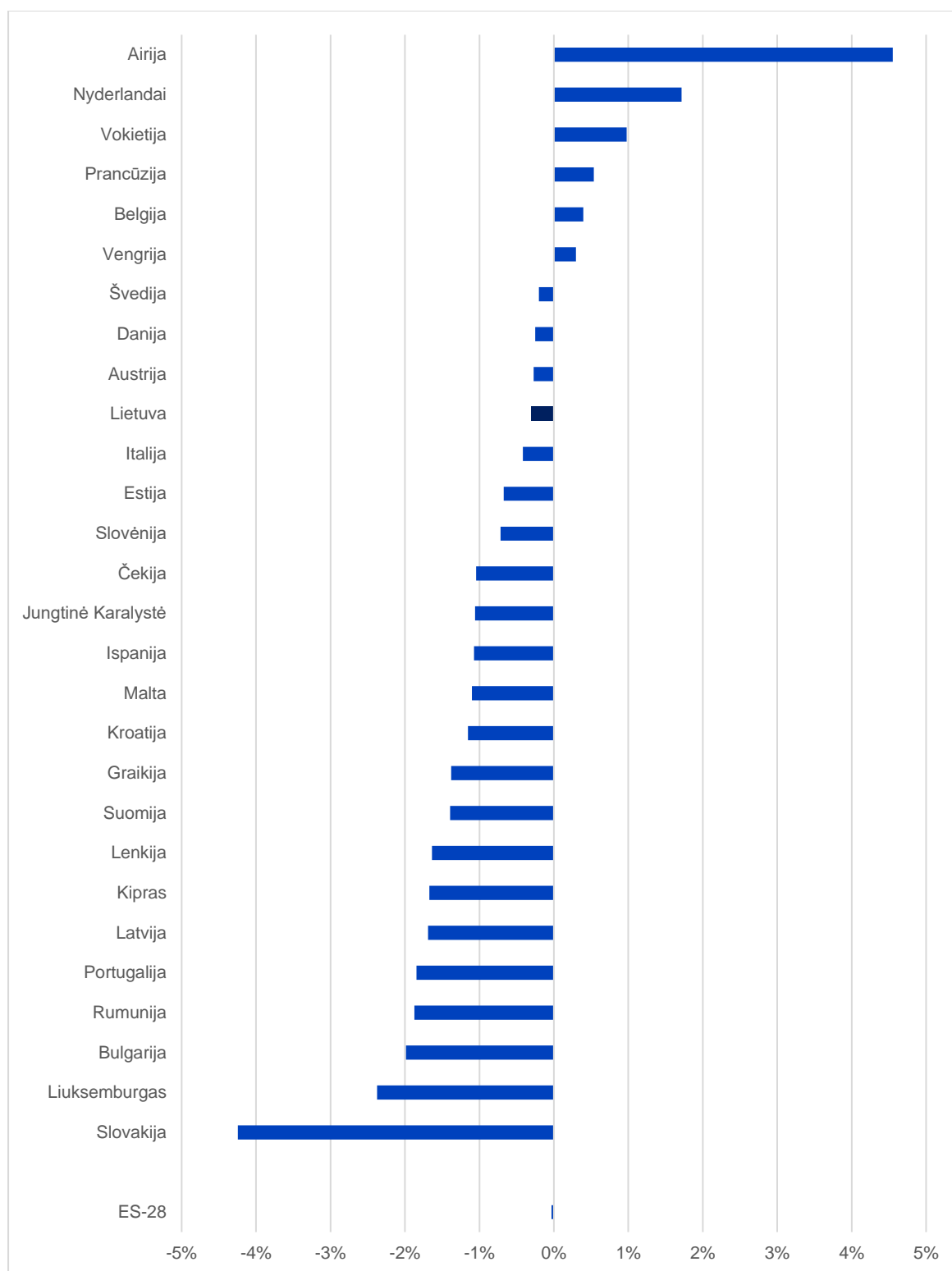
15 pav. Aukštųjų technologijų prekių dalis (%) bendrame šalių eksporte ES šalyse, 2017 m.



16 pav. Aukštųjų technologijų prekybos balansas ES šalyse, 2017 m., mlrd. eurų.



17 pav. Aukštųjų technologijų prekybos balanso ir BVP santykis (%) ES šalyse, 2017 m.



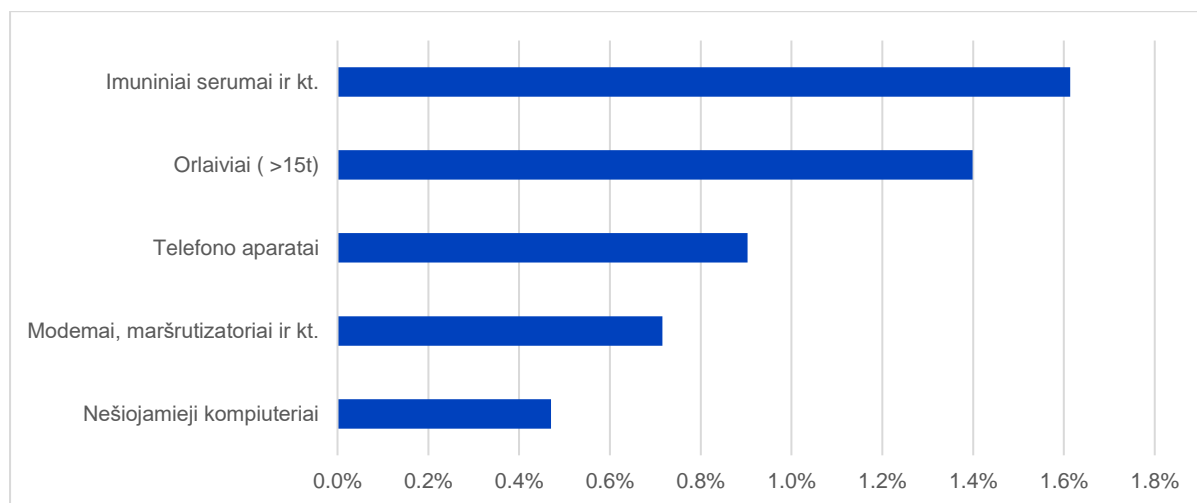
IV. Lietuvos aukštųjų technologijų eksporto specializacija

Šiame skyriuje bus detaliau nagrinėjama Lietuvos ir ES prekyba aukštųjų technologijų produktais.

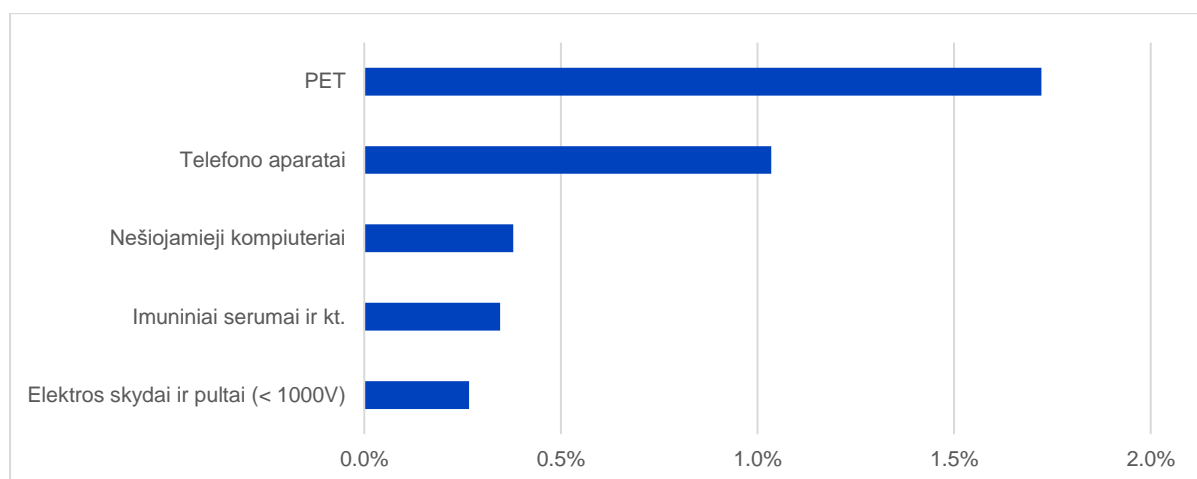
Tarp visų aukštųjų technologijų prekių, didžiausia eksporto vertė ES-28 šalyse tenka imuniniams serumams ir vakcinoms bei orlaiviams (virš 15 tonų). Šios prekės sudaro apytiksliai po 1,5% bendro ES prekių eksporto. Kitos kategorijos: telefonai, modemai ir maršrutizatoriai bei nešiojamieji ir planšetiniai

kompiuteriai sudaro gerokai mažesnes dalis – nuo mažiau nei pusės iki beveik vieno procento bendro ES prekių eksporto vertės (žr. 18 pav.).

18 pav. Penkių labiausiai eksportuojamų aukštųjų technologijų prekių dalys (%) bendrame ES eksporte, 2017 m.



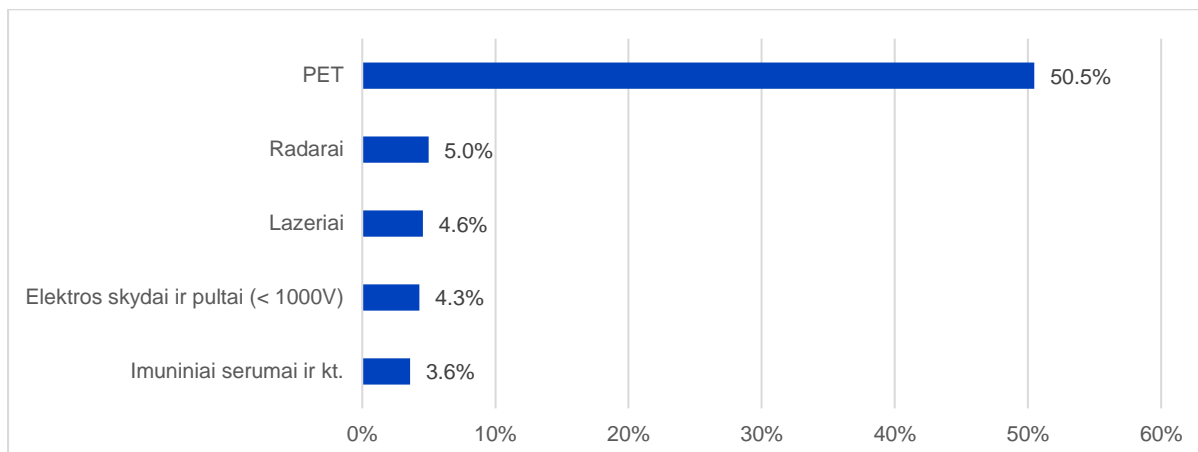
19 pav. Penkių labiausiai eksportuojamų aukštųjų technologijų prekių dalys (%) bendrame Lietuvos eksporte, 2017 m.



Trys iš penkių labiausiai eksportuojamų Lietuvos aukštųjų technologijų produktų sutampa su ES labiausiai eksportuojamais produktais. Elektros skydai ir pultai, esantys penktoje vietoje, yra taip pat svarbūs ir ES prekyboje, jie užima 7-ąją vietą tarp visų aukštųjų technologijų produktų ES. Didžiausią dalį Lietuvos aukštųjų technologijų eksporte turi PET, kuris sudaro 1,7% bendro Lietuvos eksporto. Tačiau ES mastu jis užima tik 64-ąją poziciją. Aukščiausio penketuko produktai bendrai sudaro 3,8% bendro Lietuvos eksporto, o ES penketuko aukštųjų technologijų prekės – 5% bendro ES eksporto vertės.

20 pav. pateikiamos penkios lietuviškos kilmės labiausiai eksportuojamos aukštųjų technologijų prekės 2017 m. ir jų dalis bendrame Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporte. PET sudaro net pusę viso lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporto. Svarbūs yra radarai, lazeriai, elektros skydai ir imuniniai serumai; jiems bendrai tenka apie 17% viso lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto vertės.

20 pav. Penkių labiausiai eksportuojamų lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių dalis (%) Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporte, 2017 m.



Balassa indeksas

Palyginus Lietuvos ir ES aukštųjų technologijų prekių dalis bendrame eksporte galima spręsti apie Lietuvos eksporto specializaciją palyginus su kitomis ES šalimis. Taip pat galima įvertinti šalių specializaciją, pasitelkus Balassa indeksą. Jis skaičiuojamas taip: Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto dalis bendrame Lietuvos eksporte dalinama iš šių prekių dalies bendrame ES eksporte, atėmus Lietuvą. Aukštųjų technologijų prekė, kurios dalis bendrame Lietuvos eksporte 1% ir 0,2% bendrame ES eksporte duoda Balassa indekso reikšmę 5 (ir 0,2 priešingu atveju)⁵. Kai indekso reikšmė viršija 1 reiškia, kad Lietuva specializuojasi šių produktų eksporte ir atvirkščiai.

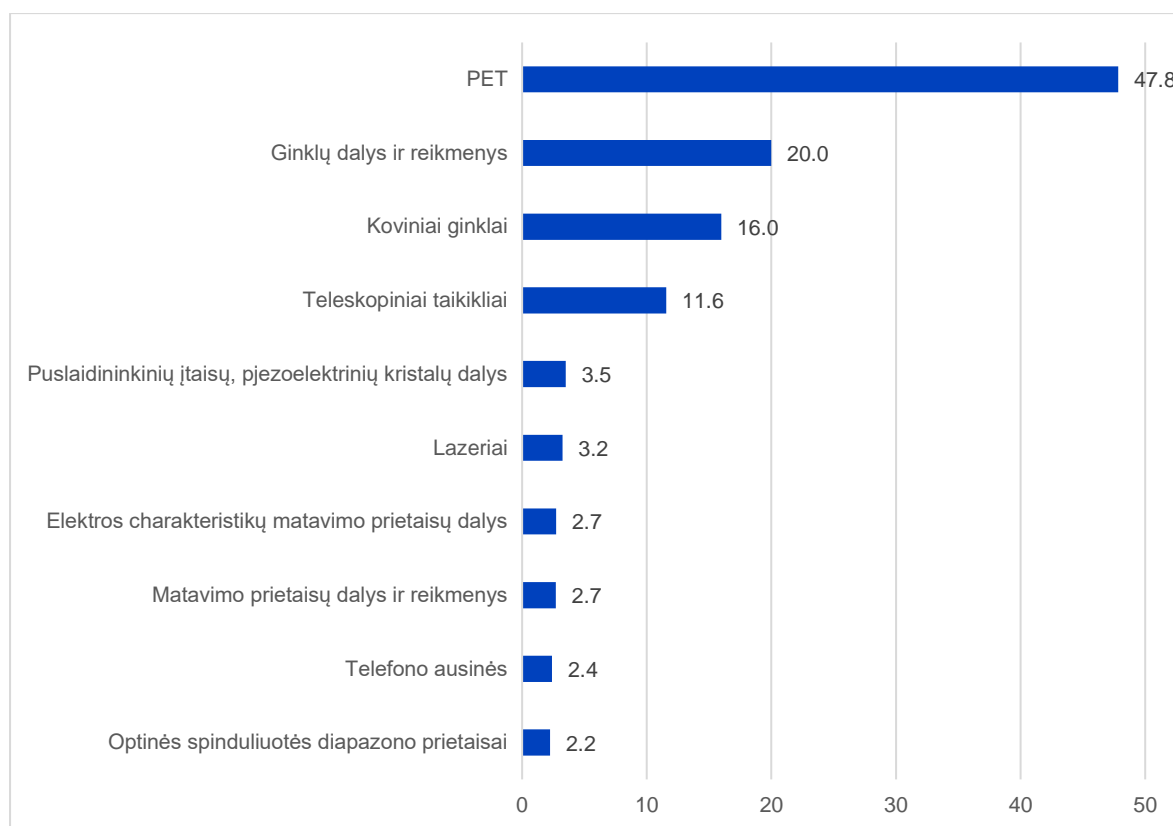
21 pav. pateikiami dešimt aukštųjų technologijų produktų, kuriuose Lietuvos eksportas (įskaitant reeksportą) yra labiausiai specializuotas. Kadangi tai sąlyginis rodiklis, galintis iškreipti rezultatus, bus nustatyta minimali Lietuvos eksporto vertės riba (1 mln. eurų).

Žvelgiant į šį paveikslą matyti, kad labiausiai specializuotas Lietuvoje yra PET eksportas, net 48 kartus labiau nei kitose ES šalyse. Antroje ir trečioje vietose yra koviniai ginklai, jų dalys bei reikmenys. Juose Lietuva specializuojasi nuo 16 iki 20 kartų labiau nei kitos ES šalys. Šiame produktų dešimtuکه iš viso yra net 5 prekės, priskiriamos mokslinių instrumentų kategorijai. Iš viso yra 26 prekių kategorijos, kuriose Lietuvos eksportas yra specializuotas, t.y. Balassa indekso reikšmė viršija 1.

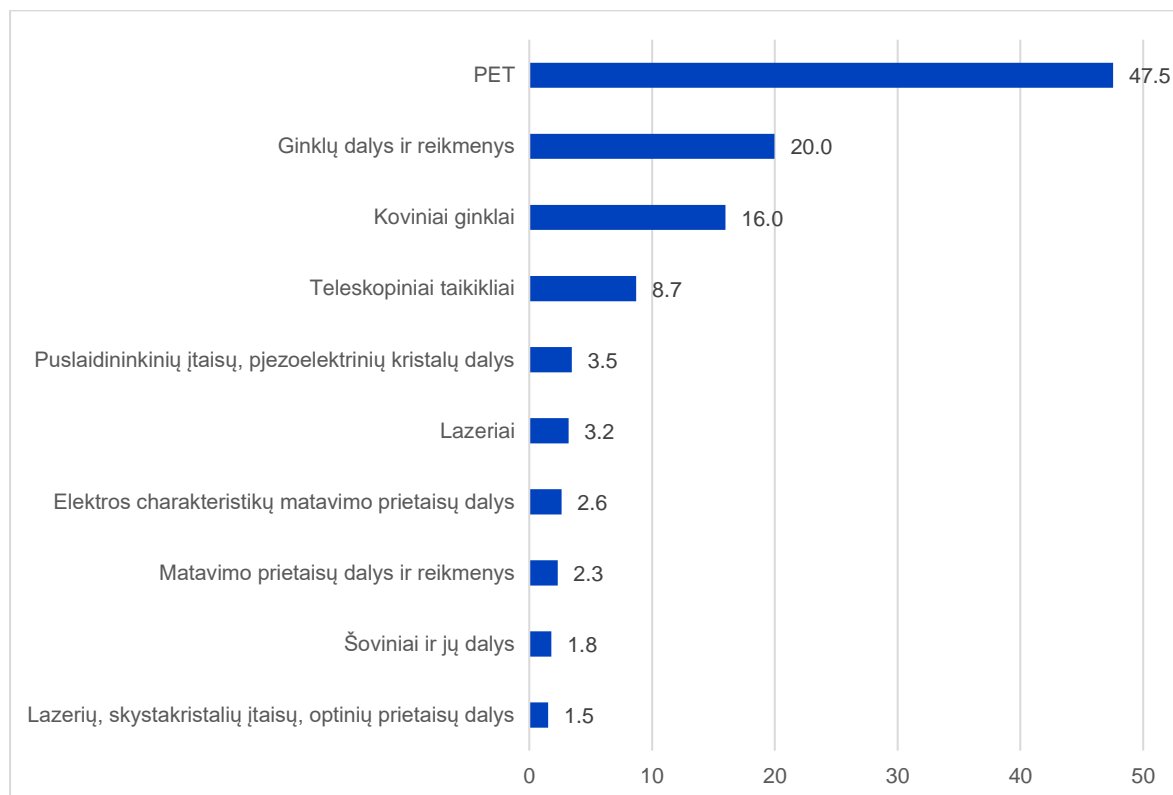
Kaip ir ankstesniuose skyriuose, svarbu atskirti lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportą nuo užsienio šalyse pagamintų prekių eksporto (žr. 22 pav.). Labiausiai specializuota Lietuva išlieka PET eksporte. Pirmos aštuonios pozicijos sutampa su bendru Lietuvos aukštųjų technologijų eksporto specializacijos dešimtuکه. Yra 12 lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių, kuriose Lietuvos eksportas yra specializuotas, t.y. Balassa indekso reikšmė viršija 1.

⁵ Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33, pp. 99-123.

21 pav. Dešimt aukštųjų technologijų prekių, kuriose bendras Lietuvos eksportas yra labiausiai specializuotas, 2017 m.



22 pav. Dešimt lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių, kuriose bendras Lietuvos eksportas yra labiausiai specializuotas, 2017 m.



Pridėtinė vertė

2017 m. aukštųjų technologijų prekių sukurta pridėtinė vertė Lietuvoje siekė 405 mln. eurų⁶.

1 lentelėje pateikti duomenys išdėstyti 2017 m. pridėtinės vertės mažėjimo tvarka. Pirminių plastikų gamyba tiek 2013 m., tiek ir 2017 m. sukūrė didžiausią pridėtinę vertę, nors sukuriama pridėtinė vertė per pastaruosius ketverius metus smarkiai nukrito tiek pagal bendrą pridėtinę vertę, tiek pagal pridėtinę vertę vienam eurui.

Antra pagal sukuriamą pridėtinę vertę aukštųjų technologijų prekę Lietuvoje – medicinos ir odontologijos prietaisai, instrumentai bei reikmenys. Jų svarba per pastaruosius ketverius metus padidėjo tiek bendros pridėtinės vertės, tiek pridėtinės vertės sukuriamos vienam eurui aspektu.

Didžiausią pridėtinę vertę vienam eurui 2017 m. sukūrė orlaivių ir erdvėlaivių bei susijusios įrangos gamyba (0,89 €), programinės įrangos leidyba (0,64€), elektros įrangos gamyba (0,61€), tačiau bendrai jie sukūrė tik 14 mln. eurų pridėtinės vertės, t.y. 3% visos aukštųjų technologijų sukuriamos pridėtinės vertės.

1 lentelė. Aukštųjų technologijų prekių sukuriamos pridėtinės vertės palyginimas 2013 m. ir 2017 m.

	Pridėtinė vertė 1€	
	2013	2017
Pirminių plastikų gamyba	0.51	0.19
Medicinos ir odontologijos prietaisų, instrumentų ir reikmenų gamyba	0.31	0.34
Optinių prietaisų ir fotografijos įrangos gamyba	0.34	0.48
Matavimo, bandymo, navigacinės ir kontrolės įrangos prietaisų ir aparatų gamyba	0.47	0.25
Kita, niekur kitur nepriskirta, gamyba	0.37	0.46
Elektros skirstomosios ir valdymo įrangos gamyba	0.22	0.20
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, bendrosios paskirties mašinų ir įrangos gamyba	0.35	0.34
Farmacinių preparatų gamyba	0.11	0.13
Kitų, niekur kitur nepriskirtų, specialiosios paskirties mašinų gamyba	0.19	0.35
Kita programinės įrangos leidyba	0.74	0.64
Orlaivių ir erdvėlaivių bei susijusios įrangos gamyba	0.61	0.89
Elektroninių komponentų gamyba	-0.85	0.33
Sumontuotų elektroninių plokščių gamyba	0.14	0.17
Ryšų įrangos gamyba	0.36	0.33
Metalo formavimo įrangos gamyba	0.30	0.41
Kompiuterių ir išorinės įrangos gamyba	0.18	0.23
Vartotojiškos elektroninės įrangos gamyba	0.11	0.13
Pavojingų atliekų surinkimas	0.35	0.40
Švitinimo, elektromedicininės ir elektroterapinės įrangos gamyba	0.52	0.48
Kitų staklių gamyba	0.00	0.52
Ginklų ir šaudmenų gamyba	0.21	0.22
Magnetinių ir optinių laikmenų gamyba	0.38	0.27
Kitos elektros įrangos gamyba	0.42	0.61
Valgomųjų ir kitų pjovimo įrankių gamyba	0.41	0.47
Pesticidų ir kitų agrocheminių medžiagų gamyba	0.41	0.46
Variklių ir turbinų, išskyrus orlaivių, transporto priemonių ir motociklų variklius, gamyba	-	0.51

⁶ Čia pateikiama bendra aukštųjų technologijų prekių pridėtinė vertė, apimanti reeksportą.

V. Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto analizė pagal apskritis

Visos Lietuvos apskritys 2017 m. eksportavo lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų produktų už 896 mln. eurų. Daugiau nei pusė viso eksporto – 462 mln. eurų – atiteko Klaipėdos apskričiai, 313 mln. eurų (35% viso eksporto) teko Vilniaus apskričiai, trečiąją vietą užima Kauno apskritis – 91 mln. eurų (10% viso eksporto). Panevėžio apskritis eksportavo už 14,6 mln. eurų, Šiaulių apskritis – 9,95 mln. eurų, Utenos apskritis – 3,64 mln. eurų, Marijampolės apskritis – 0,714 mln. eurų, Alytaus apskritis – 0,075 mln. eurų, Tauragės apskritis – 0,022 mln. eurų, Telšių apskritis – 0,005 mln. eurų. (žr. 23 pav.). Bendrai trijų didžiųjų Lietuvos miestų apskričių lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų produktų eksportas sudaro 97% visos vertės; beveik 3% tenka Panevėžio ir Šiaulių apskritims ir 0,5% – likusioms penkioms Lietuvos apskritims.

Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas Klaipėdos apskrityje sudaro 18% bendro lietuviškos kilmės prekių eksporto apskrityje, Vilniaus apskrityje šis skaičius siekia 11%, Kauno apskrityje – 3%, o Panevėžio, Šiaulių, Utenos apskrityse – po 1% (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Aukštųjų technologijų prekių eksporto dalis bendrame lietuviškos kilmės eksporte apskrityse 2017 m., %

Lietuvos regionas	Aukštųjų technologijų prekių eksportas, mln. EUR	Lietuviškos kilmės prekių eksportas, mln. EUR	Aukštųjų technologijų prekių eksporto dalis bendrame lietuviškos kilmės eksporte apskrityse, %
Lietuvos Respublika	895.94	15708.40	5.70%
Klaipėdos apskritis	462.22	2579.30	17.92%
Vilniaus apskritis	313.45	2880.80	10.88%
Kauno apskritis	91.25	3148.10	2.90%
Panevėžio apskritis	14.61	1201.40	1.22%
Šiaulių apskritis	9.95	920.40	1.08%
Utenos apskritis	3.64	296.40	1.23%
Marijampolės apskritis	0.71	455.20	0.16%
Alytaus apskritis	0.08	379.50	0.02%
Tauragės apskritis	0.02	208.50	0.01%
Telšių apskritis	0.01	3639.00	0.00%

Libiausiai eksportuojamos lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekės pagal pasiskirstymą Lietuvos regionuose pateikiamos 4 lentelėje (žr. prieduose). 2017 m. 98% (arba 452 mln. eurų) Klaipėdos apskrities lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų produktų eksporto tenka PET produkcijai. Iš likusių 10 mln. eurų pusė sudaro procesoriai ir valdikliai.

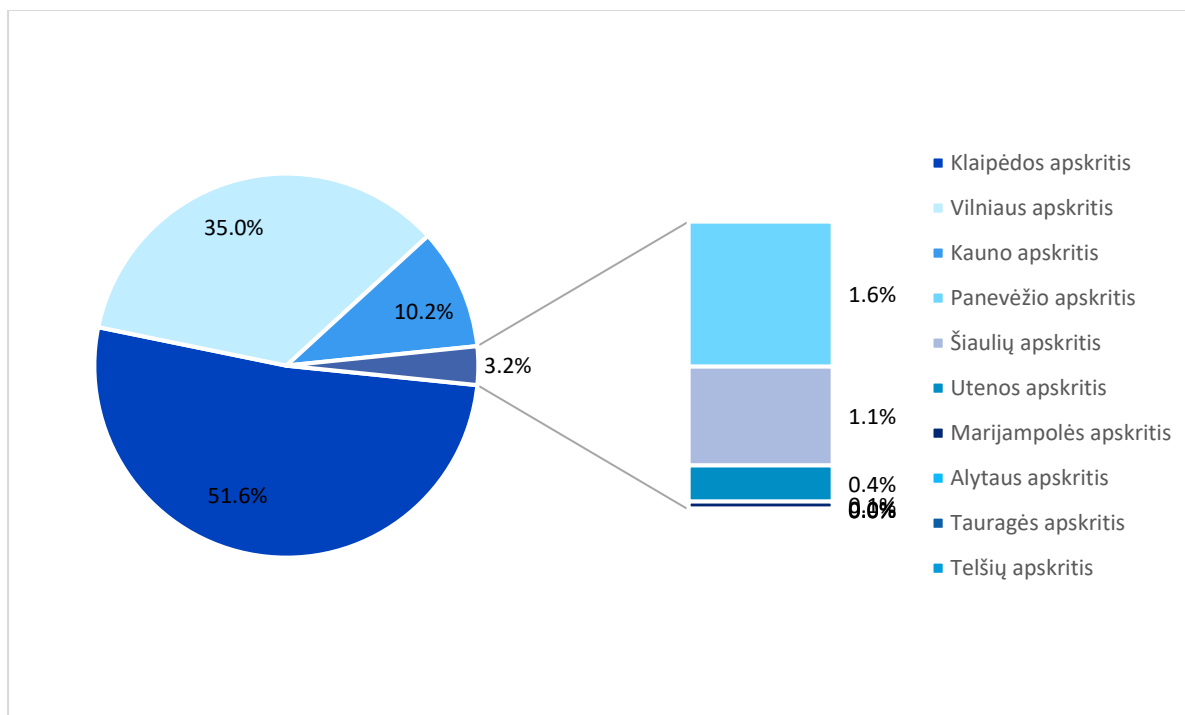
Vilniaus apskrityje eksportas pasiskirstęs gerokai tolygiau. 13% eksporto atiteko lazeriams (98% viso lazerių eksporto Lietuvoje), 12% tenka radarams (85% bendro radarų eksporto Lietuvoje), 10% imuniniams serumams (visas Lietuvos imuninių serumų eksportas), 9% telekomunikacijų įrangai, vaizdo kameroms (96% bendro telekomunikacijų įrangos ir vaizdo kamerų eksporto Lietuvoje), 7% tenka ginklų dalims.

Kauno apskrityje eksportas pasiskirstęs taip pat pakankamai tolygiai. Apie 20% Kauno apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro elektros plokščių ir pultų eksportas (pusė bendro plokščių eksporto Lietuvoje), 10% – matavimo prietaisų dalys, 7% – radarai ir radionavigacinė aparatūra.

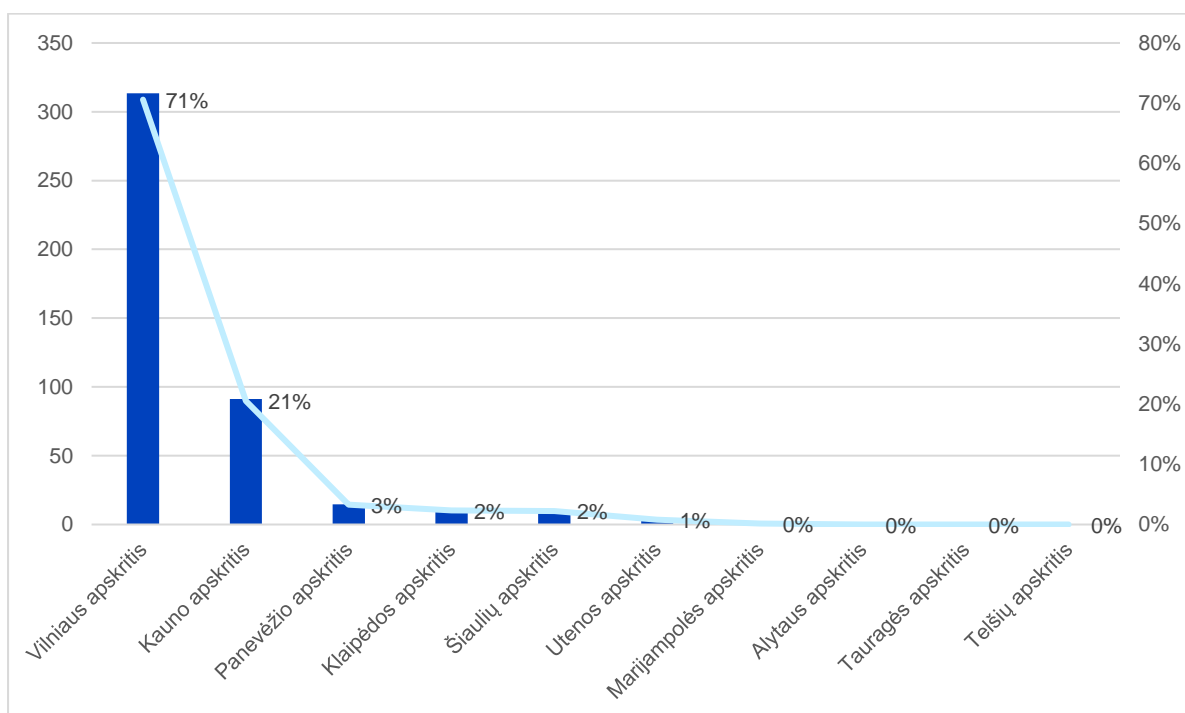
Apie 70% Panevėžio apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro elektros plokščių ir pultų (<1000V) eksportas (daugiau nei 25% bendro plokščių eksporto Lietuvoje), 20% – matavimo prietaisai ir aparatai, 8% – elektros prietaisai, atliekantys specialias funkcijas.

Daugiau nei pusę Šiaulių apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro kompasai, navigacijos prietaisai, daugiau nei 70% Utenos apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro automatinio duomenų apdorojimo mašinos, daugiau nei pusę Marijampolės apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro elektros plokščių ir pultų (<1000V) eksportas. Alytaus apskrityje apie 30% apskrities aukštųjų technologijų eksporto sudaro radionavigaciniai imtuvai, Tauragės apskrityje daugiau nei 30% – sintetinės organinės dažiosios medžiagos, Telšių apskrityje yra tik trys aukštųjų technologijų prekių grupės, kurių bendra eksporto vertė siekia 5 tūkst. eurų.

23 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksportas pagal apskritis, 2017 m.



24 pav. Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksportas (išskyrus PET) pagal apskritis, 2017 m.



SANTRAUKA IR IŠVADOS

Nors Lietuvos aukštųjų technologijų eksporto vertė nėra itin didelė palyginus su kitomis ES šalimis, tačiau ji nuolat auga ir jos dalis bendrame Lietuvos eksporte taip pat kyla. Pastaruosius penkerius metus aukštųjų technologijų prekių eksportas augo vidutiniškai 9,9% per metus. 2017 m. Lietuvos aukštųjų technologijų eksportas sudarė 2,13 mlrd. eurų, per metus padidėjęs 20%.

Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto vertė 2017 m. siekė 896 mln. eurų, per metus išaugusi net 24%. Per pastaruosius penkerius metus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportas vidutiniškai augo po 4,4% per metus, tuo tarpu bendro lietuviškos kilmės prekių eksporto augimo tempai per tą patį laikotarpį mažesni – vidutiniškai po 1,6% per metus.

Reeksporto srantai darė didelę įtaką Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportui. 2017 m. reeksportas siekė 1,2 mlrd. eurų ir sudarė 58% bendro Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksporto vertės.

Nagrinėjant Lietuvos aukštųjų technologijų prekių eksportą produktų grupių lygmenyje, jame dominuoja chemijos ir farmacijos prekės bei elektronikos ir telekomunikacijų prekės. Žiūrint tik į lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportą, labai ryškiai dominuoja chemijos ir farmacijos produktai, būtent dėl PET eksporto, kuris sudaro net pusę viso lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto. Neįtraukus PET eksporto, lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporte svarbi vieta tenka moksliniams instrumentams bei elektronikos ir telekomunikacijų prekėms.

Konkrečių produktų lygmenyje, trys iš penkių labiausiai eksportuojamų Lietuvos aukštųjų technologijų produktų sutampa su ES labiausiai eksportuojamais aukštųjų technologijų produktais. Tai imuniniai serumai, nešiojamieji kompiuteriai ir telefonų aparatai. Didžiausią Lietuvos aukštųjų technologijų eksporto dalį užima PET eksportas, kuris siekia 1,7% bendro Lietuvos eksporto vertės. Labiausiai eksportuojami lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų produktai be PET yra radarai, lazeriai bei elektros skydai ir imuniniai serumai.

Lietuvos eksportas yra labiausiai specializuotas PET. Iš viso yra 26 prekių kategorijos, kuriose Balassa indekso reikšmė viršija 1; tai reiškia Lietuvos eksportas yra labiau specializuotas palyginti su kitomis ES šalimis. Nagrinėjant lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportą, tokių prekių kategorijų yra 12.

Septynios iš dešimties pagrindinių Lietuvos aukštųjų technologijų eksporto rinkų yra ES šalys. Pirmoji vieta ir didžiausia aukštųjų technologijų prekių vertės dalis tenka Rusijos rinkai, tačiau 97% šio srauto sudaro reeksportuojamos aukštųjų technologijų prekės.

Dvi iš dešimties lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporto rinkos yra ne ES, tai yra JAV ir Ukraina. Pirmoji vieta ir didžiausia lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių vertės dalis tenka Lenkijos rinkai. Virš 90% lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų eksporto į Lenkiją sudaro PET.

Analizuojant pagrindines lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių išskyrus PET eksporto rinkas, keturios iš dešimties yra ne ES šalys, pagrindinė iš jų yra JAV.

2017 m. aukštųjų technologijų prekių sukurta pridėtinė vertė siekė 405 mln. eurų. Didžiausią pridėtinę vertę vienam eurui sukuria orlaivių ir erdvėlaivių bei susijusios įrangos gamyba, programinės įrangos leidyba, elektros įrangos gamyba, tačiau bendrai tai sukuria tik 3% visos aukštųjų technologijų sukuriamos pridėtinės vertės.

Palyginus lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksportą pagal apskritis, išaiškėjo, kad visas Lietuvos PET eksportas tenka Klaipėdos apskričiai, sudarydamas joje 98% apskrities eksporto. Visas imuninių serumų eksportas tenka Vilniaus apskričiai, iš čia taip pat eksportuojama 98% šalies lazerių, 96% šalies telekomunikacinės įrangos bei 85% šalies radarų.

3 lentelė. Aukštųjų technologijų prekių agregavimas pagal SITC Rev.4

1. Oro erdvės įranga	
714 (išskyrus 714.89 ir 714.99)	Lėktuvų varikliai
792.1	Sraigataspurniai
792.2, 792.3 ir 792.4	Lėktuvai ir kiti mechanškai varomi orlaiviai (išskyrus sraigataspurnius)
792.5	Erdvėlaiviai (įskaitant palydovus) ir erdvėlaivių paleidimo raketos
792.91	Propeleriai ir sraigčiai bei jų dalys
792.93	Važiuklės ir jų dalys
874.11	Krypties nustatymo kompasai, kiti navigacijos prietaisai ir aparatai
2. Kompiuteriai ir biuro technika	
751.94	Daugiafunkciai biuro aparatai, galintys prijungti prie kompiuterio ar tinklo
751.95	Kiti biuro aparatai, galintys prijungti prie kompiuterio ar tinklo
752	Kompiuteriai
759.97	752 grupės prekių dalys ir reikmenys
3. Elektronika ir telekomunikacinė įranga	
763.31	Garso įrašymo ar atkūrimo aparatai, valdomi monetomis, banko kortelėmis ir kt.
763.8	Vaizdo aparatūra
764 (išskyrus 764.93 ir 764.99)	Telekomunikacijų įranga
772.2	Spausdintinės grandinės
772.61	Elektros plokštės ir pultai <1000V
773.18	Skaidulinės optikos kabeliai
776.25	Mikrobanginės lempos
776.27	Kitos lempos ir vamzdžiai
776.3	Puslaidininkiniai įtaisai
776.4	Elektroniniai integriniai grandynai
776.8	Pjezoelektriniai kristalai
898.44	Optinės laikmenos
898.46	Puslaidininkinės laikmenos
4. Farmacijos produktai	
541.3	Antibiotikai
541.5	Hormonai ir jų dariniai
541.6	Glikozidai, liaukos, serumai, vakcinos
542.1	Vaistai, kuriuose yra antibiotikų ar jų darinių
542.2	Vaistai, kuriuose yra hormonų arba kitų produktų, klasifikuojamų 541.5 pozicijoje
5. Moksliniai prietaisai	
774	Elektrodiagnostikos aparatai, naudojami medicinoje, chirurgijoje, ir rentgeno aparatai
871	Optiniai prietaisai ir aparatai
872.11	Dantų gręžtuvai
874 (išskyrus 874.11 ir 874.2)	Matavimo prietaisai ir aparatai
881.11	Fotoaparatai
881.21	Kinematografijos kameros
884.11	Kontaktiniai lęšiai
884.19	Optinės skaidulos, išskyrus klasifikuojamas 773.1 pozicijoje
899.6 (išskyrus 899.65 ir 899.69)	Ortopedijos įtaisai
6. Elektros įrenginiai (įrengimai)	
778.6 (išskyrus 778.61, 778.66, 778.69)	Pastovieji, kintamieji arba reguliuojami elektros kondensatoriai
778.7	Elektros įrengimai, atliekantys specialias funkcijas
778.84	Elektriniai garso arba vaizdo signalizacijos aparatai
7. Chemijos pramonės gaminiai	
522.22	Selenas, telūras, fosforas, arsenas ir boras
522.23	Silicis
522.29	Kalcis, stroncis ir baris
522.69	Kitos neorganinės bazės
525	Radioaktyviosios medžiagos
531	Sintetinės organinės dažiosios medžiagos ir dažalai
574.33	Polietileno tereftalatas
591	Insekticidai, dezinfekcijos priemonės
8. Neelektriniai mechanizmai	
714.89	Kitos dujų turbinos
714.99	Dujų turbinų dalys
718.7	Branduoliniai reaktoriai ir jų dalys, kuro elementai ir kt
728.47	Izotopų atskyrimo mašinos ir aparatai
731.1	Staklės, veikiančios lazeriu arba kitais šviesos arba fotonų pluoštais ir kt.
731.31	Skaitmeninio valdymo horizontaliosios metalo tekimo staklės
731.35	Kitos skaitmeninio valdymo metalo tekimo staklės
731.42	Kitos skaitmeninio valdymo metalo gręžimo staklės
731.44	Kitos skaitmeninio valdymo metalo ištekimo-frezavimo staklės
731.51	Skaitmeninio valdymo konsolinės frezavimo staklės
731.53	Kitos skaitmeninio valdymo frezavimo staklės
731.61	Skaitmeninio valdymo plokščiosios paviršiaus šlifavimo staklės
731.63	Skaitmeninio valdymo kitos šlifavimo staklės
731.65	Skaitmeninio valdymo galandimo staklės
733.12	Skaitmeninio valdymo metalo lenkimo, briaunų užlenkimo, lyginimo ar tiesinimo staklės

733.14	Skaitmeninio valdymo metalo kirpimo staklės
733.16	Skaitmeninio valdymo skylių pramušimo staklės
735.9	731 ir 733 grupių prekių dalys ir reikmenys
737.33	Automatinės arba pusiau automatinės varžinio metalų suvirinimo mašinos ir aparatai
737.35	Automatinės arba pusiau automatinės metalų lankinio suvirinimo mašinos ir aparatai
9. Ginkluotė	
891	Ginklai ir amunicija

4 lentelė. Penkios labiausiai eksportuojamos lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekės Lietuvos regionuose, 2017 m.

Lietuvos regionas	Lietuviškos kilmės aukštųjų technologijų prekių eksporto vertė regione (tūkst. eurų)	Prekės pavadinimas	Vertė (tūkst. eurų)	Produkto dalis regiono aukštųjų technologijų eksporte
Lietuvos Respublika	895936.6	PET	452264.3	50.48%
		Radarai, radionavigacinė aparatūra	44671.6	4.99%
		Lazeriai	40902.9	4.57%
		Elektros plokštės ir pultai <1000V	38524.7	4.30%
		Imuniniai serumai	32286.0	3.60%
Klaipėdos apskritis	462223.6	PET	451872.2	97.76%
		Procesoriai ir valdikliai	5295.7	1.15%
		Elektros plokštės ir pultai <1000V	1880.7	0.41%
		Elektriniai signalizacijos aparatai	1129.4	0.24%
		Dezinfekantai	750.6	0.16%
Vilniaus apskritis	313448.5	Lazeriai	40287.2	12.85%
		Radarai, radionavigacinė aparatūra	38056.1	12.14%
		Imuniniai serumai	32254.3	10.29%
		Telekomunikacijų įranga, vaizdo kameros	28316.8	9.03%
		Ginklų dalys ir reikmenys	21484.0	6.85%
Kauno apskritis	91250.1	Elektros plokštės ir pultai <1000V	20632.6	22.61%
		Matavimo prietaisų dalys	9232.1	10.12%
		Radarai, radionavigacinė aparatūra	6501.8	7.13%
		Šoviniai ir jų dalys	5820.1	6.38%
		Ortopediniai įtvarai	5171.8	5.67%
Panevėžio apskritis	14608.2	Elektros plokštės ir pultai <1000V	10147.0	69.46%
		Matavimo prietaisai ir aparatai	2864.7	19.61%
		Elektros įrengimai, atliekantys specialias funkcijas	1119.8	7.67%
		Mikroorganizmų kultūros	245.1	1.68%
		Šoviniai	59.4	0.41%
Šiaulių apskritis	9953.7	Kompasai, kiti navigacijos prietaisai	4814.8	48.37%
		Elektros plokštės ir pultai <1000V	2946.4	29.60%
		Telekomunikacijų įranga, vaizdo kameros	709.1	7.12%
		Automatinio valdymo prietaisai	595.5	5.98%
		Elektros įrengimai, atliekantys specialias funkcijas	244.6	2.46%
Utenos apskritis	3636.5	Automatinio duomenų apdorojimo mašinos	2580.0	70.95%
		Telekomunikacijų įranga, vaizdo kameros	399.6	10.99%
		Automatinio valdymo prietaisai	185.7	5.11%
		Orinių šautuvų kulkelės, šratinių šautuvų šovinių dalys	121.7	3.35%
		Teleskopiniai taikikliai; periskopai	115.1	3.17%

Marijampolės apskritis	713.5	Elektros plokštės ir pultai <1000V	396.9	55.63%
		Automatinio valdymo prietaisai	240.7	33.74%
		Skaitmeninio valdymo skylių pramušimo staklės	50.2	7.04%
		Elektriniai signalizacijos aparatai	10.7	1.50%
		Metalų suvirinimo elektros lanku aparatai	6.6	0.93%
Alytaus apskritis	75.4	Radionavigaciniai imtuvai	21.4	28.38%
		Elektros plokštės ir pultai <1000V	13.3	17.64%
		Kompasai, kiti navigacijos prietaisai	11.2	14.85%
		Telekomunikacijų įranga, vaizdo kameros	10.1	13.40%
		Insekticidai, dezinfekcijos priemonės	7.1	9.42%
Tauragės apskritis	21.9	Sintetinės organinės dažiosios medžiagos	7.0	31.96%
		Skysčių ar dujų slėgio matavimo tikrinimo prietaisai	4.6	21.00%
		Elektros plokštės ir pultai <1000V	3.6	16.44%
		Fizikinės arba cheminės analizės prietaisai	3.2	14.61%
		Svarstyklės	2.4	10.96%
Telšių apskritis	5.4	Elektros plokštės ir pultai <1000V	4.2	77.78%
		Nuotolinio valdymo radijo bangomis aparatai	0.7	12.96%
		Elektros įrengimai, atliekantys specialias funkcijas	0.5	9.26%