

# Pramonės konkurencingumas ir ekonominė plėtra

## Stasys Valentinavičius

Docentas socialinių mokslų daktaras  
Vilniaus universiteto Visuomenės ūkio katedra  
Saulėtekio al., 9 2040 Vilnius  
Tel. (370) 36 61 29, faks. (370 2) 36 61 27

*Straipsnio tikslas – išnagrinėti kai kurias įmonių ir šakos konkurencingumo įvertinimo metodologines problemas, parodyti pramonės plėtros tendencijas ir jos svarbą išsivysčiusių šalių ekonomikai. Išanalizuoti Lietuvos pramonės raidos 1993–1999 metais tendencijas, jos svarbą šalies ekonominei plėtrai ir žmonių gyvenimo lygiui. Įvertinti svarbiausių pramonės šakų konkurencingumo lygį pagal produktyvumo rodiklius. Pateikti pasiūlymų dėl priemonių pramonės restruktūrizavimui spartinti ir konkurencingumui didinti įgyvendinimo. Ypač siekiame pabrėžti mokslo ir technologinių inovacijų vaidmenį sprendžiant dabar Lietuvai labai aktualias ekonomines ir socialines problemas.*

Pagrindinis kiekvienos valstybės ekonominis tikslas – užtikrinti nuolatinę sparčią ekonominę plėtrą, pakankamai didelį ir didėjantį savo šalies gyventojų gyvenimo lygį. Siekiant šio tikslo svarbiausia – palaikyti aukštą šalies įmonių konkurencingumo lygį. Konkurencingumas yra vienas iš svarbiausių narystės Europos Sąjungoje (ES) kriterijų. Analizuodama Lietuvos integracijos į tarptautines rinkas galimybes, ES Komisija pabrėžė, jog „pagal Sąjungos narystės nuostatas reikia, kad būtų funkcionuojanti rinkos ekonomika ir sugebama įveikti konkurencijos spaudimą ir rinkos jėgas, veikiančias Sąjungoje“ [1, p. 15].

### 1. Konkurencingumo koncepcija ir kriterijai

Konkurencingumo koncepcija šalies lygiu visu pirma gali būti grindžiama turimų išteklių panaudojimo produktyvumu. Produktyvumas su-

prantamas šiek tiek sukonkretinant bei susiaurinant efektyvumo sampratą ir išreiškiamas vertine darbo arba kapitalo grąža produkcijos vienetui. Produktyvumas daug priklauso nuo gaminamų produktų ir naudojamų gamybos būdų (technologijų) kokybinių charakteristikų. Darbo išteklių produktyvumą iš esmės parodo darbo užmokestis (uždarbis), o kapitalo panaudojimo produktyvumą – pajamos (pelnas), kurias gauna jo savininkai. Didelis produktyvumas ne tik leidžia šalies gyventojams turėti nemažas pajamas, bet ir suteikia ilgesnio poilsio galimybę. Be to, sukuriamos pajamos per mokesčių atskaitymus skatina tolesnį visų ūkio sričių paslaugų apimtį didėjimą, bendrą ūkio plėtrą ir gyvenimo lygio kilimą.

Produktyvumas šalies mastu tiesiogiai priklauso nuo jos įmonių sugebėjimo produktyviai išteklius panaudoti ir kartu nuolat jį didinti. Produktyvumui didėti didelę įtaką turi tarptautinė

konkurencija ir tarptautinė prekyba, nes ji pašalina būtinybę savarankiškai gaminti visas prekes ir teikti paslaugas. Dėl to šalis gali specializuotis tose šakose ir rinkos segmentuose, kur jos įmonės santykiškai yra labiau konkurencingos negu užsienio. Vietinėms įmonėms naudingesniau importuoti tuos produktus ir paslaugas, pagal kurias jos atsilieka nuo užsienio. Valstybė per įvairius reguliavimo mechanizmus gali teigiamai lemti importo–eksporto mainus ir tokiu būdu didinti bendrą šalies ekonomikos produktyvumą. Taigi importas, lygiai kaip ir eksportas, tiesiogiai daro įtaką produktyvumui. Kad šalies įmonės galėtų sėkmingai konkuruoti vidaus ir užsienio rinkose, jos turi įgyti lyginamąjį pranašumą arba žemesnėmis sąnaudomis (kaštais), arba produktų (paslaugų) kokybiniais parametrais. *Noredamos ilgesnį laikotarpi išsaugoti tą pranašumą, įmonės privalo daug dėmesio skirti dviem pagrindinėms kryptims – prekių (paslaugų) kokybei ir produktyvumui.* Abi šios kryptys tiesiogiai susijusios su produktyvumo ir konkurencingumo didinimu. Produktų (prekių, paslaugų) kokybė iš esmės priklauso ne tik nuo nedidelių patobulinimų, bet ir esminių (radikalių) inovacijų.

Konkurencingumo samprata vartojama turint omenyje ne tik įmones, bet ir ūkio šakas (sektorius). Ūkio šakos konkurencingumas – tai šalies daugumos įmonių sugebėjimas sėkmingai konkuruoti vidaus ir užsienio rinkose. Jeigu tos pozicijos visų pirma prarandamos šalies viduje, tai tuojau pat kyla grėsmė šalies sugebėjimui palaikyti produktyvumo didėjimą. Todėl ne bet kokios, o tik didelį produktyvumą garantuojančios darbo vietos (esamos arba naujai kuriamos) leidžia didinti šalies nacionalinį produktą ir garantuoti sparčią ekonominę plėtrą.

Produktyvumo, ekonominio augimo ir gyvenimo lygio kilimo tempams didelę reikšmę turi

šalies eksporto augimas, ypač siekiant teigiamo užsienio prekybos balanso. *Tačiau nebus ilgalaikio konkurencinio pranašumo net ir pasiekus teigiamą prekybos balansą vien orientuojantis į mažas darbo (uždario) sąnaudas produkcijos vienetui, esant nedideliam produktyvumui. Labai svarbu ne tik bendra šalies eksporto apimtis, jo prieaugio tempai, bet ir struktūrinė eksporto charakteristika. Pereinamas prie sudėtingesnių prekių eksporto palaiko produktyvumo augimą netgi tuo atveju, kai eksporto apimtis didėja labai pamažu.*

## **2. Įmonių konkurencingumo įvertinimo metodologinės problemos**

Įmonių konkurencingumui įvertinti gali būti naudojama rodiklių sistema arba apibendrinantys (integraliniai) rodikliai. Teoriniu požiūriu gerai parinkta kiekybinių ir kokybinių vertinimo rodiklių sistema leidžia visapusiškiau apibūdinti įmonės finansinę ir strateginę padėtį, konkurencinį jos pajėgumą, prognozuoti bankroto tikimybę. Tai labai svarbu ne tik teoriniu, bet ir praktiniu požiūriu, o ypač rengiant įmonių restruktūrizavimo planus, teikiant joms tikslinę finansinę paramą.

Tarptautinėje praktikoje naudojama ir įvairiuose šaltiniuose pateikiama rodiklių sistema nėra nusistovėjusi. Pavyzdžiui, Lietuvos statistikos metraštyje [5] nefinansinių įmonių finansinę analizę pateikiama pagal 12 rodiklių sistemą, o Lietuvos nacionalinės vertybinių popierių biržos įmonių finansinės analizės rodiklių skaičiavimo metodikoje [4] akcinėms bendrovės siūloma net 29 rodiklių sistema. Lietuvos autorių J. Mackevičiaus ir D. Poškaitės atlikti tyrimai [6] rodo, kad naudojamų finansinės analizės santykinų rodiklių skaičius, vertinant įmonių ūkinę – gamybinę, finansinę ir investicinę veiklą bei bankroto tikimybę, gali būti iki

81. Remdamiesi savo tyrimų rezultatais minėti autoriai siūlo finansinei įmonių analizei naudoti keturių grupių santykinų rodiklių (pelningumo, mokumo, veiklos efektyvumo, kapitalo rinkos) sistemą bei amerikiečio E. Altmano pasiūlytą integralinį rodiklį bankroto tikimybei prognozuoti.

Atsižvelgdami į tarptautinę praktiką ir specialistų rekomendacijas manome, kad išsamesnei įmonių ūkinės-finansinės veiklos analizei, jos konkurenciniam pajėgumui įvertinti gali būti naudojami tokie kiekybiniai rodikliai:

1. Įmonės rinkos dalis ir jos vieta šakoje;
2. Pardavimų augimo tempai, palyginti su visa rinka;
3. Likvidumo koeficientai (bendrasis likvidumo, skubaus padengimo, padengimo grynaisiais pinigais, grynasis apyvartinis kapitalas);
4. Pelningumo rodikliai (bendrasis ir grynas pelningumas, vidutinio turto ir vidutinės savininkų nuosavybės grąža);
5. Finansų struktūros koeficientai (skolos, skolos – nuosavybės, ilgalaikių skolų, palūkanų, finansinių įsipareigojimų);
6. Turto panaudojimo efektyvumo rodikliai (atsargų, gautinų sumų, gryojo apyvartinio kapitalo, ilgalaikio turto ir turto apyvartumas);
7. Rinkos vertės rodikliai (kapitalizacija, pelnas vienai akcijai, akcijos buhalterinė vertė, kainos ir pelno bei kainos ir buhalterinės vertės santykis, dividendai akcijai, dividendinis pajamingumas, dividendų mokėjimo koeficientas);
8. Sąnaudų dydis, lyginant visas atskirų konkurentų sąnaudas ir pagal atskirus straipsnius;
9. Lyginamosios išlaidos nuo visų įmonės pardavimų apimtys (procentais):
  - 1) mokslo tiriamiesiems ir eksperimentiniams darbams (R&D);
  - 2) materialinėms investicijoms;
  - 3) marketingo išlaidoms ir kiti rodikliai.

Be to, įmonės konkurenciniam pajėgumui įvertinti naudojami šie kokybiniai rodikliai ir kriterijai:

1. Produktų (paslaugų) kokybinės charakteristikos;
2. Klientų aptarnavimas;
3. Technologijų panaudojimas (technologiniai įgūdžiai);
4. Gamybinės galimybės;
5. Realizavimo (pardavimų) tinklas ir reklama;
6. Įmonės reputacija (įvaizdis) vartotojų akimis ir kiti.

Išsamiai analizei atlikti būtina surinkti daug pirminės apyskaitinės ir statistinės informacijos, taip pat atlikti specialius tyrimus. Todėl dažnai įmonių ir ūkio šakų (ekonominių veiklų) konkurencingumo lygiui apibūdinti plačiai naudojami palyginti lengvai apskaičiuojami integraliniai rodikliai.

Tam tikslui pagal M. Porterį [8] geriausiai tinka du produktyvumo rodikliai, skaičiuojami vienam vidutiniam metiniam darbuotojui:

1. Pagal pardavimų (apyvartos) apimtį vertine išraiška;
2. Pagal per metus įmonėje sukurtą pridėtinę vertę (produktą).

Produktyvumo pagal pardavimus rodiklio dydžiui didelį įtaką turi gamybos kooperavimo ir specializavimo lygis. Šio trūkumo neturi kitas produktyvumo rodiklis – metinis įmonės sukurtas pridėtinis produktas (pridėtinė vertė). Be to, produktyvumas pagal pridėtinę vertę gerai parodo įmonės pelningumą ir darbo apmokėjimo lygį, o tai ypač svarbu ir susiję su gyvenimo lygio augimu. Vienintelis jo trūkumas – sudėtingesnis skaičiavimas lyginant su produktyvumo rodikliu pagal pardavimų apimtį. Produktyvumo rodiklių dinamika gerai parodo konkurencingumo lygio kitimą per tam tikrą

laikotarpį (metus arba daugelį metų), bet nevisiškai atskleidžia įmonės augimo potencialias galimybes ateityje. Tam reikia išsamios tam tikro laikotarpio veiklos analizės pagal tikslingai parinktą rodiklių sistemą. Ji sudaroma atsižvelgiant į nusistovėjusią tarptautinę praktiką ir įmonės veiklos ypatumus.

Atskirais atvejais, anot M. Porterio, apie įmonės konkurencingumą iš dalies galima spręsti pagal apmokėjimo lygį, nes paprastai taisyklė įmonės – lyderės, pasižyminčios dideliu produktyvumu, sugeba savo darbuotojams mokėti didesnę vidutinę atlyginimą negu jų konkurentai.

Įmonės bankroto tikimybei prognozuoti mūsų požiūriu praktiškai labai patogi ir tyrimais patikrinta E. Altmano rodiklių sistema [6], išreiškiamą tokiu integraliniu koeficientu (Z):

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

čia:

- $X_1$  – apyvartinis kapitalas / turtas;
- $X_2$  – nepaskirstytas pelnas / turtas;
- $X_3$  – pelnas prieš palūkanas ir mokesčių išskaitymą / turtas;
- $X_4$  – akcijų rinkos kaina / įsipareigojimai;
- $X_5$  – pardavimai / turtas.

Mūsų požiūriu, šis integralinis rodiklis parodo svarbiausius įmonės finansinės veiklos rezultatus – trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo riziką ir pelningumą. Jis gali būti naudojamas kartu su kitu įmonės veiklą apibendrinančiu rodikliu – produktyvumu, įvertinant įmonės konkurencinį pajėgumą ir prognozuojant bankroto galimybę.

### 3. Pramonės plėtros tendencijos išsivysčiusiose pasaulio šalyse

Sparti mokslo ir technikos pažanga, inovacijų plitimas visose ūkio šakose sudaro globalizavi-

mosi proceso prielaidas pasaulinėje ekonomikoje per investicijas, darbo ir finansinių išteklių kooperavimą tarp šalių, o ypač apdirbamojoje pramonėje. Pramonės vaidmuo ir svarba ekonomikai per kelėtą pastarųjų dešimtmečių kito kiekybinio ir kokybinio atžvilgiu.

Išsivysčiusiose pasaulio šalyse šio dešimtmečio pradžioje apdirbamosios pramonės dalis bendrojo vidaus produkto (BVP) struktūroje sudarė apie 1/3–1/4 viso ūkio sukurto produkto apimties. Apdirbamosios pramonės dalis tuo pačiu metu buvo 1,3–1,5 karto didesnė negu finansinio tarpininkavimo, draudimo, nekilnojamojo turto ir komercinės veiklos bei 3,5–4,5 karto daugiau negu transporto ir ryšių sektorių kartu. Naujose industrinėse šalyse apdirbamosios pramonės dalis nuolatos sparčiai didėdama pasiekė apie 1/3 BVP ir darė didelę įtaką tų šalių sparčiai plėtrai ir industrializacijai. Apdirbamosios pramonės dalis tose šalyse buvo taip pat gerokai didesnė negu kitų ūkio sektorių: 2–3 kartus didesnė negu transporto ir ryšių; 1,6–2 kartus – negu prekyba, viešbučiai ir restoranai; 1,1–1,8 karto – negu finansinio tarpininkavimo, draudimo, nekilnojamojo turto ir komercinės veiklos [2]. Kitose besivystančiose šalyse apdirbamosios pramonės dalis ir vaidmuo iš esmės buvo irgi panašūs, nors industrializacijos procesas plėtojosi ne taip sparčiai.

Analizuojant apdirbamosios pramonės vidaus struktūrą, pastebima mašinų gamybos šakų produkcijos lyginamosios dalies augimo tendencija. Vakarų Europos šalyse 1990 metais visos apdirbamosios pramonės gamybos apimtys mašinų gamybos šakų produkcijos dalis sudarė apie 39 proc., o 2015 metais prognozuojama apie 45 proc. Kitose šalyse šie rodikliai dar aukštesni: JAV atitinkamai 40,5 proc. ir 50 proc., Japonijoje – 58,7 proc. ir 55–60 proc. [10]. Be to, spartūs kokybiniai ma-

šinių gamybos produktų pokyčiai. To išdava – mažėja bendras pagamintų mašinų vienetų skaičius, bet didėja jų našumas ir universalumas, ap rūpinimas įranga su programiniu valdymu.

Plečiantis globalizacijai kartu didėja mašinų gamybos produkcijos tarptautinės prekybos apimtis dėl gilesnės specializacijos ir trumpesnių įrengimų gyvavimo ciklų. Produktų ir technologijų gyvavimo ciklai susiję su inovacinio proceso spartėjimu, kuris daro didelę įtaką ūkio šakinei struktūrai. Inovacinio proceso įtaka ūkio šakoms yra nevienoda. Tačiau daugumoje šalių galima išskirti kai kurias tendencijas ir dėsnin-gumus.

Pagal inovacijų įtaką bendrai ūkio plėtrai tarptautinėje praktikoje yra skiriamos daugiau ir mažiau technologiniu požiūriu pažangios ūkio šakos. Tų šakų produktų paklausa tarptautinėje rinkoje yra nevienoda. Paprastai didesnį paklausą turi mokslo imli, technologiškai sudėtinga produkcija [11]. Atsižvelgiant į paklausos prieaugio tempą, pramonės apdirbamoji produkcija gali būti sąlygiškai suskirstyta į tris stambias grupes.

*Pirmai grupei* charakteringi aukštas produkcijos paklausos prieaugio tempas. Jai priskiriami elektrotechnikos gaminiai, informacinė ir telekomunikacinė technika, biuro baldai, tiksliosios mechanikos ir chemijos–farmacijos pramonės produkcija.

*Antrai grupei* būdingas vidutinis paklausos prieaugio tempas. Šiai grupei priklauso celiuliozės–popieriaus, poligrafijos, maisto pramonės bei gumos ir plastmasės šakų produktai.

*Trečios grupės* produktams charakteringas žemas paklausos prieaugio tempas. Jai priskiriami tekstilės, siuvimo, odos, metalurgijos, statybinių medžiagų, nerūdinių mineralų ir kiti gaminiai.

Pažangiausios produkcijos kategorijai priskiriama dauguma pirmos grupės mokslo imlių ša-

kų gaminiai. Pirmos grupės produkcijos paklausos prieaugio tempas pasaulinėje rinkoje yra apie 2–3 kartus didesnis negu antros grupės ir apie 5–6 kartus – negu trečios grupės produktų. Be to, pirmos grupės produkcijos gamybos šakoms būdingi didžiausi produktyvumo prieaugio tempai.

Nagrinėjant įvairių šalių grupių ekonominės plėtros tendencijas, pastebima pramonės ir šalies išsivystymo lygio tarpusavio priklausomumo tendencija. *Kiekvienos pasaulio šalies išsivystymo lygis tiesiogiai priklauso nuo apdirbamosios pramonės išsivystymo lygio bei jos lyginamosios bendros ūkio struktūros dalies. Kuo didesnė apdirbamosios pramonės dalis ir pažangesnė šakinė jos struktūra, tuo aukštesnis nacionalinio produkto, tenkančio vienam gyventojui, lygis.*

#### **4. Lietuvos ekonomikos ir pramonės plėtros tendencijos**

Lietuvoje taip pat pastebimos šalies ekonominio lygio ir apdirbamosios pramonės plėtros priklausomumo tendencijos. Šių tendencijų kryptis labai pasikeitė esminių 1989–1994 metų ekonominių reformų laikotarpiu. Apdirbamosios pramonės daliai šalies BVP struktūroje sumažėjus apie 1,5 karto, bendra pramonės gamybos apimtis pagal pridėtinę vertę sumažėjo apie 4 kartus, o jos dalis, tenkanti vienam gyventojui skaičiuojant JAV doleriais, – net apie 4,8 karto [2]. Po didžiulio nuosmukio ir šoko Lietuvos ekonomika pradėjo atsigausti tik 1995 metais, kai prasidėjo kilimas. BVP vidutinis metinis prieaugio tempas buvo: 1995 metais – 3,3 proc., 1996 metais – 4,7 proc., 1997 metais – 7,3 proc., 1998 metais – 5,1 proc. 1999 metų BVP nuosmukis buvo apie 4,1 proc. Vykstant ūkio restruktūrizavimo procesams nuolat mažėjo pramonės dalis BVP struktūroje: 1993 metais buvo 34,2 proc., 1998 metais – 23,9 proc., 1999 m. – 23,3 proc. (1 lentelė).

1 lentelė. Lietuvos BVP ir pramonės pokyčių rodikliai 1993–1999 metais

Rodikliai	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
BVP lyginamosiomis 1995 m. kainomis, mln. Lt	25 861	23 335	24 103	25 238	27 075	28 459	27 600
BVP padidėjimas (+), sumažėjimas (-), palyginti su ankstesniu laikotarpiu, %	-16,0	-9,5	3,5	4,9	7,4	5,2	-4,1
BVP, tenkantis vienam gyventojui 1995 m. kainomis, Lt	6933	6272	6488	6804	7307	7687	7363
Pramonės dalis BVP struktūroje, %	34,2	27,0	25,7	25,3	24,7	23,9	23,3
Vidutinis metinis pramoninės veiklos darbuotojų skaičius, tūkstančiais žmonių	394,9	355,6	310,9	293,3	293,7	290,3	n. d.
Vidutinis metinis darbuotojų skaičius mašinų gamybos sektoriuje, tūkstančiais žmonių	110,3	93,3	71,7	62,6	57,2	51,2	n. d.
Mašinų gamybos sektoriaus* dalis visoje pramonėje: pagal bendrąją produkciją, %	16,0	13,6	10,9	10,2	10,2	10,5	n. d.
pagal darbuotojų skaičių, %	27,9	26,2	23,1	21,3	19,5	17,6	n. d.
Finansinio tarpininkavimo, nekilnojamojo turto ir komercinės veiklos dalis BVP, %	25,5	29,3	28,2	27,2	26,1	26,4	25,9
Transporto, sandėliavimo ir ryšių sektoriaus dalis BVP, %	9,8	10,1	9,4	9,5	9,6	9,8	9,6
Pramoninė veikla palyginti kartu su finansinio tarpininkavimo, nekilnojamojo turto ir komercine veikla, kartais	1,34	0,92	0,91	0,93	0,95	0,89	0,89
Pramoninė veikla palyginti kartu su transportavimo, sandėliavimo veikla ir ryšių paslaugomis, kartais	3,49	2,67	2,73	2,66	2,57	2,69	2,40

**Pastabos:**

1. Apskaičiuota remiantis Lietuvos statistikos metraščių duomenimis;

2. \*\*Apima devynias pramonės šakas (veiklas): 1) pagrindinių metalų; 2) gatavų metalo dirbinių, išskyrus mašinas ir įrengimus; 3) mašinų ir įrengimų; 4) raštinės mašinų ir kompiuterių; 5) elektros įrengimų ir prietaisų; 6) radijo, televizijos ir ryšių įrengimų bei aparatūros; 7) medicinos, tikslųjų ir optinių įrankių; 8) automobilių, priekabų ir puspriekabių; 9) kitų transporto priemonių.

Palyginti su kitais ūkio sektoriais, Lietuvos pramonės dalis BVP struktūroje gerokai mažesnė negu ji yra išsivysčiusiose pasaulio šalyse. Pramoninės veiklos apimtis pagal pridėtinę vertę, palyginti su finansinio tarpininkavimo, nekilnojamojo turto ir komercine veikla kartu, 1993 metais buvo didesnė 1,34 karto, 1998 metais ir

1999 metais sumažėjo iki 0,89. Jos apimtis, palyginti su transportavimo, sandėliavimo veikla ir ryšių paslaugomis kartu, taip pat nuolat mažėjo: 1993 metais buvo didesnė 3,49, 1998 metais – 2,69, 1999 metais 2,4 karto. Po 1990 metų prasidėjęs pramonės nuosmukis labai lėmė BVP rodiklių dinamiką – staigų kritimą iki 1994

metų; trumpalaikį augimą 1995–1998 metais ir sumažėjimą 1999 metais, kai, ypač dėl eksporto mažėjimo, smuko daugelio pramonės šakų gamybos apimtis. Per 1995–1999 vidutinis metinis BVP pridaugis skaičiuojant vienam gyventojui sudarė apie 3,7 proc. ir yra mažesnis negu Estijoje ir Latvijoje.

Be to, reikia atkreipti dėmesį, kad ypač mažėja mašinų gamybos sektoriaus dalis visoje pramonėje pagal bendrąją produkciją ir darbuotojų skaičių. 1993 metais minėti rodikliai atitinkamai buvo 16,0 proc. ir 27,9 proc., o 1998 metais tik 10,5 proc. ir 17,6 proc. Dėl gamybos apimties mažėjimo pramonėje nuo 1993 metų iki 1999 metų pradžios prarasta apie 140 tūkstančių, o mašinų gamybos sektoriuje per 60 tūkstančių darbo vietų.

Daugumos Lietuvos pramonės šakų gamybos apimtis mažėjo dėl palyginti nedidelio įmonių konkurencingumo pagal produktyvumo rodiklius vietinėje ir tarptautinėje rinkoje. Todėl įmonės nesugeba konkuruoti rinkoje ir mažėja gamyba, eksportas ir darbo vietų skaičius. Tai daugiausia nulėmė bedarbystės augimą, BVP pokyčius ir gyvenimo šalyje lygį. Atliktų tyrimų duomenimis, beveik visų Lietuvos pramonės šakų darbo produktyvumas (2 lentelė), palyginti su išsivysčiusių šalių panašaus profilio įmonėmis, yra mažesnis ketetą kartų, o kai kurių įmonių net dešimt ir daugiau kartų. Vidutinis visos pramonės produktyvumas pagal pardavimų apimtį buvo: 1996 metais – 63,5 tūkst. litų, 1997 metais – 79,1 tūkst. litų, 1998 metais – 80,3 tūkst. litų, o pagal pridėtinę vertę: 1996 metais – 21,06 tūkst. litų ir 1997 metais – 21,16 tūkst. litų. Kai kurių pramonės šakų produktyvumo lygio rodikliai svyruoja labai plačiai. Produkcijos apimtis, tenkanti vienam darbuotojui, didžiausia buvo tabako pramonėje (pagal pardavimų apimtį: 1996 metais – 698,4 tūkst. litų,

1997 metais 752,7 tūkst. litų; pagal pridėtinę vertę atitinkamai – 384 tūkst. litų ir 277,6 tūkst. litų) bei naftos perdirbimo produktų pramonėje (pagal pardavimų apimtį atitinkamai – 279,7 tūkst. litų ir 637,5 tūkst. litų; pagal pridėtinę vertę – 49,1 tūkst. litų ir 77,9 tūkst. litų), o mažiausia – raštinės mašinų ir kompiuterių pramonėje (pagal pardavimų apimtį: 1996 metais – 10,5 tūkst. litų, 1997 metais – 14,2 tūkst. litų, 1998 metais – 17,6 tūkst. litų; pagal pridėtinę vertę: 1996 metais – 4,8 tūkst. litų, 1997 m. – 4,5 tūkst. litų). Pažymėtina, kad Lietuvoje dominuojančios pramonės šakos – maisto produktų ir gėrimų pramonės produktyvumas tik šiek tiek viršija vidurkį (1997 metais pagal pardavimus – 119,9 tūkst. litų; pagal pridėtinę vertę – 28,2 tūkst. litų), o tekstilės ir drabužių siuvimo, kailių išdirbimo ir dažymo pramonės jis gerokai žemesnis (pagal pardavimus atitinkamai – 43,4 tūkst. litų ir 51,6 tūkst. litų; pagal pridėtinę vertę – 14,8 tūkst. litų ir 11,7 tūkst. litų).

Lyginant apdirbamosios pramonės šakų (veiklų) produktyvumo rodiklius, reikia atkreipti dėmesį į gana žemą jo lygį mašinų gamybos sektoriaus (metalo apdirbimo, mašinų ir įrengimų, radijo, televizijos ir ryšių įrengimų bei kt.) pramonėje. Net pačios geriausios mūsų šalies mašinų gamybos šakų įmonės pagal produktyvumą (pagal pardavimų apimtį ir pridėtinį produktą) atsilieka nuo išsivysčiusių šalių tokio paties tipo įmonių lygio apie 5–8 kartus [11, 14]. Be to, analizuojant pateiktus 1996–1998 metų produktyvumo rodiklių pokyčius galima teigti, kad pasivirtino mūsų aptartos metodologinės išvados, nes ir šiuo atveju esama padėtį tiksliau parodo produktyvumas, skaičiuojamas pagal pridėtinę vertę. Todėl šis rodiklis dažnai naudojamas išsivysčiusių užsienio šalių praktikoje atliekant įmonių konkurencingumo palyginimus.

2 lentelė. Svarbiausių Lietuvos pramonės šakų produktyvumo rodikliai 1996–1998 metais

Pramonės šakos (veiklos) pavadinimas	Pagal pridėtinę vertę, tūks. litų vienam darbuotojui		Pagal pardavimų apimtį, tūkst. litų vienam darbuotojui		
	1996	1997	1996	1997	1998
<b>Visa pramonė</b>	<b>21,06</b>	<b>21,16</b>	<b>63,45</b>	<b>79,13</b>	<b>80,34</b>
<b>Išgaunamoji pramonė</b>	<b>26,65</b>	<b>41,31</b>	<b>51,29</b>	<b>70,33</b>	<b>84,18</b>
<b>Apdirbamoji pramonė</b>	<b>21,00</b>	<b>21,00</b>	<b>63,57</b>	<b>79,20</b>	<b>80,28</b>
Maisto produktų ir gėrimų	32,66	28,15	114,63	119,91	100,71
Tabako produktų	383,99	277,62	698,41	752,73	724,41
Tekstilės	13,87	14,81	34,73	43,40	49,36
Drabužių siuvimas, kailių išdirbimas ir dažymas	10,94	11,69	41,47	51,60	50,91
Odos ir odos dirbinių	12,63	12,20	36,73	40,21	36,33
Medienos ir medinių dirbinių (išskyrus baldus)	11,89	13,36	37,20	44,68	40,73
Celiuliozės, popieriaus ir popierinių dirbinių	19,58	22,73	53,66	58,24	54,81
Leidyba, spausdinimas ir spausdinių dauginimas	28,11	31,29	56,72	59,58	61,83
Naftos perdirbimo produktų	49,09	77,94	279,67	637,54	932,08
Cheminių medžiagų ir produktų	44,88	37,42	149,65	160,37	161,00
Guminių ir plastmasinių dirbinių	10,21	17,98	26,04	34,23	88,31
Kitų nemetalinių mineralinių produktų	15,71	17,03	46,37	51,34	55,19
Pagrindinių metalų	10,47	13,45	34,27	42,12	42,06
Gatavų metalo dirbinių (be mašinų ir įrengimų)	10,20	11,54	25,67	30,42	48,56
Mašinų ir įrengimų	13,93	12,50	30,17	35,23	30,52
Raštinės mašinų ir kompiuterių	4,76	4,51	10,50	14,20	17,55
Elektros įrengimų ir prietaisų	13,63	13,56	53,30	79,17	91,42
Radio, televizijos ryšių įrengimų bei aparatūros	20,70	16,54	49,21	54,47	54,52
Medicinos, tikslųjų ir optinių įrankių	15,96	19,60	38,93	51,20	54,71
Automobilių, priekabių ir puspriekabių	18,69	21,56	29,42	44,48	32,75
Kitų transporto priemonių	15,93	18,43	46,90	45,06	64,22
Baldų ir niekur kitur nepriskirta	15,97	15,97	39,09	40,34	43,70
Antrinis metalo atliekų ir laužo perdirbimas	20,15	12,46	135,16	119,73	100,75

*Pastaba.* Skaičiavimai atlikti remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

## 5. Konkurencingumo didinimo prielaidos ir perspektyvos

Ekonominis augimas iš esmės yra pats svarbiausias gyvenimo lygio kilimo garantas. Gyvenimo lygis arba kaip tarptautinėje praktikoje įprasta vadinti – gyvenimo standartai savo ruožtu priklauso nuo dviejų svarbiausių veiksnių: užimtumo ir produktyvumo. Produktyvumas, užim-

tumas ir gyvenimo lygio standartai visi yra tarpusavyje susieti. Didelis produktyvumas padeda pagrindus gyvenimo lygio standartams augti. Tačiau produktyvumo padidėjimo neturėtų būti siekiama darbo vietų kūrimu. Galimybė pasiekti didelį užimtumą padidina didelės gyvenotojų dalies pajamas ir tai tiesiogiai lemia gyvenimo standartus. Kai produktyvumo ir už-



imtumo lygis kyla, prasideda bendras augimas. Konkurencinėje rinkoje labai yra svarbus produktyvumo didėjimas. Vienas iš svarbiausių ilgalaikio produktyvumo didėjimo šaltinių yra technologinės inovacijos, kurios įgyvendinamos per materialias ir nematerialias arba dar kitaip vadinamas nematomas investicijas. Šių pirmiau išvardytų ekonomikos raidos veiksnių ryšiai gali būti pavaizduoti ES Komisijos[11] pasiūlyta konkurencijos piramide (1 paveikslas).

Ūkio sektorių inovacinių procesų dinamika turi didelę įtaką struktūriniam ekonomikos pokyčiams. Ne visi ūkio sektoriai vienodai skleidžia (generuoja) technologines inovacijas, t. y. vienos ūkio šakos yra labiau technologijų skleidėjos, o kitos – naudotojos. Kuo daugiau sektorių skleidžia inovacijų, tuo daugiau jis prisideda prie ekonominio augimo ir produktyvumo didinimo to paties sektoriaus viduje ir visos šalies mastu. Todėl regiono ir visos šalies produktyvumo lygis daug priklauso nuo susiklosčiusios ūkio struktūros, jos pokyčių tendencijų.

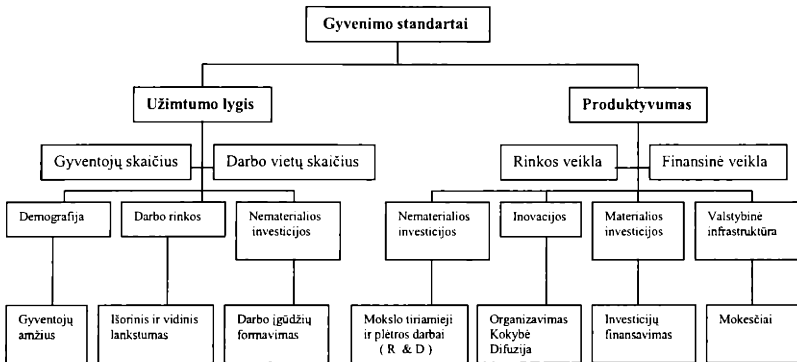
Produktyvumui didinti visos išsivysčiusios šalys skiria daug dėmesio, nes jis lemia gyvenimo lygio augimą. Įmonių konkurencingumą galima didinti visų pirma aktyvinant inovacinę jų veiklą, remiant taikomuosius mokslo tiriamuosius darbus, kurių reikia įmonėms. Sukaupta patirtis Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO – angl. OECD) ir Europos Sąjungos (ES) šalyse neabejotinai patvirtina, kad mokslo tiriamųjų ir plėtros (MTP – angl. R&D) darbų finansavimo lygis turi esminę įtaką šalies ekonominei plėtrai, pramonės konkurencingumui, naujoms darbo vietoms kurti ir spręsti aktualias socialines problemas.

Investicijų į mokslo tiriamuosius ir plėtros darbus per pastaruosius 30 metų analizė rodo, kad JAV, Japonijoje ir Europoje jų pelningumas vidutiniškai yra apie 20–30 proc., o kai kuriose

srityse keletą kartų didesnis. Pavyzdžiui, investicijų į informacines technologijas pelningumas paprastai yra 80 proc., tuo tarpu į kai kurias medicinos technologijas įrengimus siekia net iki 270 procentų. Remiantis EBPO šalyse atliktais tyrimais padaryta išvada, kad produktyvumas yra didesnis tose šalyse, kur išlaidos mokslo tiriamiesiems ir plėtros darbams vienam darbuotojui yra didžiausios. Be to, nustatyta, kad didėjant investicijoms į MTP darbus, kiekvienoje industrinėje šalyje taip pat didėja produktyvumas. Panašūs dėsningumai pastebėti taip pat ūkio sektorių ir įmonių atžvilgiu. Produktyvumas yra didesnis ir didėja greičiau tuose sektoriuose ir įmonėse, kur daugiausia atliekama MTP darbų savo jėgomis arba juos perkant. Tai rodo, kad inovacijų plitimas dažnai yra tiek pat svarbus kiek gamybos sektoriuje ar įmonėje.

Dabar jau yra pakankamai darbų, neigiamai įrodančių, kad pramonės sektoriai ir įmonės, diegiančios inovacijas, vidutinio laikotarpio požiūriu sukuria daugiau darbo vietų. Tuo pačiu reikia pabrėžti, kad MTP darbų ir inovacijų įgyvendinimas yra ne tik esminis darbo vietų kūrimo, bet ir jų praradimo industrinėse (EBPO) šalyse faktas. Ūkio sektorių analizė parodė, kad nors darbo vietų apdirbamojoje pramonėje per pastaruosius tris dešimtmečius apskritai mažėjo, tačiau viso ūkio mastu daugėjo. Labiausiai darbo vietų skaičius didėjo aukšto lygio technologijų bei didelio MTP darbų intensyvumo pramonėje. Vidutinio lygio technologijų pramonės sektoriuose ir tuose, kur gaminami nestandartiniai produktai, darbo vietų skaičius daugiau ar mažiau liko stabilus. Kituose pramonės sektoriuose darbo vietų skaičius sumažėjo 10–30 procentų. Taigi investicijos į tyrinėjimus ir eksperimentinę plėtrą bei naujų technologijų plitimas turi reikšmingą teigiamą įtaką darbo vietoms. Jų įdiegimo dėka sukurtos

## KONKURENCIJOS PIRAMIDĖ



1 pav. Konkurencijos piramidė

darbo vietas yra ir geriau apmokamos. Industriškai išsivysčiusių šalių (EBPO) aukšto ir vidutinio lygio pramonėje darbuotojų atlyginimas yra didesnis už pramonės vidurkį. Be to, kuo daugiau pramonė santykiškai nuo bendros apyvartos išleidžia MTP darbams, tuo geriau uždirba jos darbuotojai. Verslo įmonių technologinė pažanga taip pat turi didelę įtaką jų veiklos rezultatams. Dėl šios priežasties įmonių išlaidos MTP darbams pastaraisiais metais gerokai padidėjo.

Pastarųjų metų tyrimų duomenimis, investicijos į MTP darbus ir technologijų plėtra turi didelę reikšmę skirtumams tarp regionų. Atliktos studijos [9; 11; 3] ES devynių šalių beveik 70 regionų rodo, kad tie regionai, kur daugiau investuojama į pramonės tyrinėjimus ir plėtrą, turi didesnę industrinę ir technologinę potencialą, sukuria daugiau darbo vietų tiek apdirbimo pramonėje, tiek paslaugų sektoriuje ir nedarbo lygis žemesnis negu kituose regionuose. Tai regionai, kur labiau negu nacionalinis vidurkis diegiamos inovacijos ir daugiau patentuojama.

Pažymėtina, kad viešosios ir universitetų išlaidos MTP darbams taip pat koreliuoja su kiekvieno regiono BVP bei bendru universitetų, įmonių ir regione gyventojų paduotų patentinių paraiškų skaičiumi.

Išsivysčiusių šalių ilgalaikių ekonominės raidos tendencijų analizė rodo, kad technologinė pažanga turi teigiamą poveikį ekonominiam augimui ir darbo vietų skaičiaus didėjimui vidutinio ir ilgalaikio laikotarpio atžvilgiu. Tai yra būdinga nacionaliniu ir regioniniu, taip pat šakos ir įmonės lygmeniu. Ekspertų teigimu, tolesnis pramonės ir įmonių konkurencingumas bei darbo vietų kūrimas ir tuo pačiu ES gyventojų gyvenimo lygis labiau priklauso nuo investicijų į MTP darbus apimties. Šie dėsningumai yra gerai išnagrinėti ir statistikos duomenimis patvirtinti išsivysčiusioms šalims, tačiau galima manyti, kad be tam tikrų ypatumų jie iš esmės galioja ir pereinamojo laikotarpio šalims, nes, akademiko E. Vilko nuomone [12], šių šalių problemos labiau panašios į industrinių, o ne į neturtingų besivystančių šalių problemas.

Šiame dešimtmetyje daugelis šalių orientuojasi į *inovacinę ekonominės plėtros modelį*. Pavyzdžiui, Suomijoje sprendžiant pramonės restruktūrizavimo problemas nacionalinis inovacinės sistemos požiūris 1990 metų pradžioje buvo pasirinktas kaip valstybinės politikos planavimo pagrindas. Šio požiūrio nuosekliai laikomasi iki šiol. 1996 metais Suomijos vyriausybė nusprendė padidinti vyriausybės mokslinių tyrinėjimų finansavimą ir 1999 metais pasiekti 2,9 proc. bendrojo nacionalinio produkto. Gerokai anksčiau pradėjusi formuoti nacionalinę inovacijų sistemą ir vykdyti aktyvią inovacinę politiką, Suomija labai atnaujino pramonės struktūrą, šis procesas pastaraisiais metais pagreitėjo ir dabar padeda spręsti bedarbystės problemą – vieną iš svarbiausių ekonominių ir socialinių problemų. Pavyzdžiui, elektros ir elektronikos pramonės šakos per pastaruosius dvejus metus sukūrė 15 tūkst. naujų, gerai apmokamų darbo vietų. Per ateinančius trejus metus numatomas tiesioginis intensyvaus mokslo ir technologijų diegimo rezultatas apie 30–50 tūkst. naujų darbo vietų. Į įvertinimą neįtrauktos papildomos darbo vietos, kurios bus sukurtos sudarytų sutarčių ir susijusių verslų paslaugų dėka. Be to, kai kurie empiriniai tyrimai rodo, jog šie netiesioginiai ryšiai gali sukurti nuo 0,5 iki 1,5 darbo vietos kiekvienai darbo vietai, atsiradusiai tiesiogiai.

Lietuva taip pat turėtų nedvejodama pasirinkti inovacinę pramonės plėtros variantą ir inovacinę veiklą, kaip ir ES šalyse, palaikyti visais lygiais: valstybės, savivaldybių, organizacijų ir įmonių. Tam įgyvendinti reikia skubiai baigti rengti ir pradėti įgyvendinti ilgalaikę valstybinę pramonės restruktūrizavimo ir plėtros strategiją, inovacinių procesų skatinimo programą, sukurti jos realizavimo mechanizmą ir rasti reikiamų finansinių išteklių. Labai svarbu skatinti įmonių bendradarbiavimą per kooperaciją ir

klasterizaciją, padėti joms siekti bendros veiklos sinergijos. Dalyvavimas klasteryje didelėms ir mažoms įmonėms leidžia kooperuoti išsias technologiniams bei rinkos tyrimams ir kartu sparčiau diegti naujas technologijas ir naujus vadybos metodus. Pradiniu etapu šį procesą ypač turėtų remti valstybė per nacionalinę inovacijų sistemą. Nacionalinė inovacijų sistema – tai institucijų tinklas, per kurį valstybė realizuoja inovacinius procesus. Šalies novatoriškumą lemia ne tik kaip efektyviai veikia jam tikros institucijos – universitetai, mokslinio tyrimo institutai, laboratorijos ar įmonės, bet ir kaip jos sąveikauja tarpusavyje kaip bendros žinių kūrimo ir sklaidimo sistemos elementai.

## Išvados

1. Konkurencingumo didinimas yra viena iš svarbiausių Lietuvos ūkio problemų siekiant integruoti į ES ir kitas tarptautines rinkas, tačiau mūsų šalyje jai iki šiol skiriama nepakankamai dėmesio teoriniu ir praktiniu požiūriais. Nors ūkio sektorių ir įmonių konkurencingumo klausimai dažnai paliečiami įvairiose valstybinėse programose, įstatymuose ir kituose normatyviniuose dokumentuose, nėra parengtos bendros metodologijos, kurioje atsispindėtų konkurencingumo koncepcija bei lygio rodikliai šalies, ūkio šakos, įmonės mastu arba konkretaus produkto ir paslaugos atžvilgiu.

2. Ūkio šakos ir įmonių konkurencingumui įvertinti gali būti naudojama rodiklių sistema arba bendrieji (integralūs) rodikliai. Teoriniu požiūriu gerai parinkta kiekybinių ir kokybinių rodiklių sistema leidžia visapusiškiau apibūdinti įmonės strateginę ir finansinę padėtį, konkurencinį jos pajėgumą. Tačiau dėl daugelio rodiklių skaičiavimo sunkumų kai kuriais atvejais daug patogiau naudoti integralius rodiklius. Tarptautinėje praktikoje konkurencingumo lygiui api-

būdinti plačiai naudojami produktyvumo rodikliai: pardavimų (apyvartos) metinė apimtis vertine išraiška ir per metus sukurta pridėtinė vertė, tenkanti vienam darbuotojui.

3. Mūsų atlikti tyrimai parodė, kad darbo produktyvumas kai kuriose Lietuvos pramonės šakose, palyginti su išsivysčiusių šalių panašaus profilio įmonėmis, yra mažesnis keletą kartų, o kartais net dešimt ir daugiau kartų. Be to, analizuojant pateiktus 1996–1998 metų produktyvumo rodiklių pokyčius galima teigti, kad pasivertinto anksčiau mūsų aptartos metodologinės išvados, nes ir šiuo atveju esamą padėtį tiksliau parodo produktyvumas, skaičiuojamas pagal pridėtinę vertę.

4. Dabartinės Lietuvos pramonės restruktūrizavimo ir plėtros kryptys neatitinka susiklosčiusių pasaulinių tendencijų ir tai sukelia ekonominių ir socialinių problemų šalies mastu. Ateityje, nepakeitus šių procesų tendencijų, gali būti didelių sunkumų integruojantis į ES. Šiuo klausimu derėtų skubiai susirūpinti dar ir atsižvelgiant į tai, kad jau vyksta plati diskusija apie inovacinės politikos esamus trūkumus ir būdus

jiems įveikti pačioje ES. Lietuva, siekianti narystės ir jau pradėjusi dėl jos derybas, privalo aktyviai dalyvauti šiame procese, rasti reikiamų išteklių ir įgyvendinti numatomas svarbiausias bendras direktyvas bei priemones didinti pramonės konkurencingumą, kad BVP struktūros pramonės dalis toliau nemažėtų, o pradėtų augti ir sudarytų apie 30 procentų.

5. Lietuva turėtų nedvejodama pasirinkti inovacinį pramonės plėtros variantą, skatinant ir finansiškai remiant jau pradėjusių ir besikuriančių mokslo ir technologinių parkų, inovacinių centrų ir smulkių inovacinių firmų veiklą. Formuoti nacionalinę inovacijų sistemą ir per jos tinklą teikti įmonėms lengvatinėmis sąlygomis konsultacijas bei informacinį aprūpinimą inovacijų valdymo klausimais.

6. Siekiant paspartinti pramonės restruktūrizavimą pradėti formuoti technologiškai giminingos gamybos produktų kompleksus (klasterius). Pirmiausia tokius kompleksus tikslinga kurti mokslo imliose ir žiniomis grįstos ekonomikos šakose – metalo apdirbimo, mašinų ir įrengimų bei elektros, radijo, televizijos ir ryšių įrengimų pramonėje.

## LITERATŪRA

1. Agenda 2000. Komisijos nuomonė apie Lietuvos paraišką narystei Europos Sąjungoje. Vilnius, 1997. 101 p.

2. Balčiūnas N. Pramonės plėtojimo dėsningumai ir etapai pasaulio ekonomikoje // *Ekonomika*. 1997, Nr. 42, p. 14–29.

3. Fostering Entrepreneurship in Europe. The UNICE Benchmarking Report, 1999.

4. Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika. Nacionalinė vertybinių popierių birža. Vilnius, 1999. 43 p.

5. Lietuvos statistikos metraštis. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės. Vilnius, 1999, 2000.

6. Mackevičius J., Poškaitė D. Įmonių bankroto prognozavimo analizės metodikų tyrimas, remiantis finansinių ataskaitų duomenimis // *Ekonomika*. 1999, Nr. 49, p. 51–64.

7. OECD. Ekonominės apžvalgos. Baltijos šalys. Regioninė ekonominė analizė. OECD (EBPO). Vilnius, 2000. 250 p.

8. Porter M. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, 1990. 896 p.

9. Science Technology Industry. Special Issue on „New Rational and Approches in Technology and Innovation Policy“ OECD Review, 1998, No 22.

10. Spiridonov I. A. Mirovaja ekonomika: učebojne posobije. Moskva: INFRA-M, 1997. 256 p.

11. The acquis of the European Union under management of DG// Industry policy. Volume II A, European Commission Directorate-Generale III Industry. Brussel, 1998. 419 p.

12. Vilkas E. Lietuvos ekonomikos ilgalaikė strategija // *Ekonomika*. 1999, Nr. 49, p. 86–114.

13. Valentinavičius S. Ūkio restruktūrizavimas ir konkurencingumas // *Ekonomika*. 1996, Nr. 41, p. 182–192.

14. Valentinavičius S. Inovacinės politikos įtaka pramonės konkurencingumui // *Ekonomika*. 1999, Nr. 49, p. 77–86.

#### **COMPETITIVENESS AND ECONOMICAL EXPANSION OF INDUSTRY**

**Stasys Valentinavičius**

##### **S u m m a r y**

The article analyses the importance of industry for the country economy; it's expansion tendencies in the world. Methodological problems of firm's competitiveness evaluation are discussed in this article as well. Research results of valuation of the com-

petitiveness of most important Lithuanian industry branches, based on the productivity index in 1996–1998, are presented in the paper. Suggestions for increase are highlighted here as well.

Įteikta 2000 m. birželio mėn.