

**LATVIJAS UNIVERSITĀTE**  
**EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE**  
**Ekonomisko sistēmu vadības teorijas un metožu katedra**

**Latvijas ēnu ekonomikas novērtēšana**

**Estimation of the shadow economy in Latvia**

**BAKALAURA DARBS**

Autors: Vadības zinību bakalaura studiju programmas  
studiju virziena *Vide un uzņēmējdarbības vadība*  
4.kursa students **Deniss Dmitrijevs**  
Studenta apliecības Nr. dd08090

Darba vadītāja: Ma.oec. **Irina Bausova**

Rīga 2012

## Saturs

ANOTĀCIJA .....	3
Ievads .....	5
1. Ēnu ekonomikas teorētiskie aspekti .....	7
1.1. Ēnu ekonomikas vispārīgs raksturojums .....	7
1.2. Ēnu ekonomikas struktūra .....	8
1.3. Ēnu ekonomikas attīstības iemesli un sekas .....	10
1.4. Metodoloģija.....	11
1.5. Metožu vispārējais apraksts .....	17
2. Metodes ēnu ekonomikas noteikšanai .....	22
2.1. Aptaujas metode .....	22
2.2. Nodokļu pārbaudes metode .....	25
2.3. Starpības valsts izdevumu un ienākumu statistikā.....	26
2.4. Starpība starp oficiālā un patiesā darbaspēka apjomu .....	26
2.5. Transakciju novērtējums.....	27
2.6. Skaidrās naudas pieprasījuma metode .....	27
2.7. Patērētās elektroenerģijas metode.....	30
2.8. Modelēšanas metode: aprēķinātais ēnu ekonomikas apjoms.....	32
2.9. Dažādu metožu izmantošanas rezultāti.....	39
3. Latvijas ēnu ekonomikas novērtējums, izmantojot aptaujas un statistiskos datus	46
3.1. Metodes koncepcija .....	46
3.2. Ēnu ekonomikas apjomu aprēķināšana.....	46
Secinājumi.....	55
Priekšlikumi .....	57
Izmantotās literatūras un avotu saraksts .....	58

## ANOTĀCIJA

Ēnu ekonomikai ir liela nozīme valsts tautsaimniecībā, šis efekts ietekmē iedzīvotāju labklājību un valsts labklājību kopumā. Lai novērtētu neoficiālās ekonomikas ietekmi uz valsts ekonomiku, tika izstrādātas vairākas metodes, ar kurām var novērtēt „ēnu” daļu, bet visām piedāvātajām metodēm ir savas priekšrocības un trūkumi, līdz ar to pētnieki mūsdienās izstrādā jaunas metodes un uzlabo tās, kuras jau pastāv.

Bakalaura darba mērķis ir objektīvi izskatīt pieejamās ēnu ekonomikas novērtēšanas metodes, salīdzināt to rezultātus un veikt aprēķinus saistītos ar neoficiālās ekonomikas daļas noteikšanu Latvijā.

Bakalaura darba pirmajā nodaļā darba autors apskatīja ēnu ekonomikas teorētiskos aspektus: ēnu ekonomikas vispārīgo raksturojumu, aprakstu, struktūru, noteikšanas metodoloģiju un neoficiālās ekonomikas iemeslus.

Darba otrajā nodaļā darba autors apskatīja metodes ēnu ekonomikas noteikšanai, pieeju trūkumus, dažādu metožu rezultātu salīdzināšanu un neoficiālās ekonomikas apjomu apskatīšanu 31 Eiropas valstī pēc MIMIC metodes aprēķiniem (no 2010. līdz 2012. gadam).

Bakalaura darba trešajā nodaļā veikts Latvijas ēnu ekonomikas novērtējums, izmantojot aptaujas un statistiskos datus. Darba nobeigumā tika izstrādāti secinājumi un priekšlikumi par ēnu ekonomikas apjomu aprēķinu pilnveidošanu.

Bakalaura darba kopējais apjoms ir 60 lapaspuses. Darbā iekļauti 16 tabulas un 7 attēli.

Atslēgvārdi: ēnu ekonomika, ēnu ekonomikas noteikšana, ēnu ekonomikas apjoms, ienākumi, izdevumi.

## ABSTRACT

Shadow economy is very important in national economy, this effect impacts on prosperity of population and national prosperity in total. In order to estimate the impact of the informal economy to the national economy, several methods are developed, which can estimate the "shadow" part, but all offered methods have the advantages and the disadvantages, so the researchers develop the new methods and improve the existent methods.

The objective of the bachelor's paper is to examine objectively the available evaluation methods of the shadow economic, to compare the results and to implement the calculations, which are related to the determination of the informal economy part in Latvia.

In the first chapter of the bachelor's paper the author considers the theoretical aspects of the shadow economy: the general characterization of the shadow economy, the description, the structure, the determination methodology and the reasons of the informal economy.

In the second chapter of the bachelor's paper the author considers the methods of the determination of the size of the shadow economy, the access to the disadvantages, as well as the comparison of the results different methods and the consideration of the informal economy in 31 European countries after the calculations in accordance with the MIMIC method (from 2010 to 2012.).

In the third chapter of the bachelor's paper the author performs the estimation of the Latvian shadow economy, the questionnaires and the statistical data are used. In the last chapter of the bachelor's paper the author develops the conclusions and the proposals for the improvement of the calculations of the size of the shadow economy. The bachelor's paper consists of 60 pages. The bachelor`s paper includes 16 tables and 7 figures.

The keywords: the shadow economy, the determination of the shadow economy, the size of the shadow economy, the incomes, the costs.

## Ievads

Ēnu ekonomikas novērtēšana ir aktuāla tēma valstu tautsaimniecībā. Neskatoties uz to, ka zinātniskajiem pētījumiem ir aptuveni 40 gadu ilga vēsture, tomēr joprojām trūkst pieejas termina „ēnu ekonomika” lietojumā. Ēnu ekonomikas pētīšana, to apjomu noteikšana ir svarīga, lai valstis varētu realizēt efektīvu ekonomikas politiku. Ir izstrādātas diezgan daudz metodes, lai varētu noteikt ēnu ekonomikas daļu, bet joprojām nav izstrādātas metodes, ar kuru palīdzību varētu precīzi aprēķināt ēnu ekonomikas apjomu. Katrai pieejai ir savas priekšrocības un trūkumi, metodes izvēle var ietekmēt aprēķinos gūtos rezultātus. Tāpēc katrai valstij jāpiemēro sava ēnu ekonomikas novērtēšanas metode vai jāpilnveido esošās, pielāgojot tās priekš izskatītās valsts.

Galvenās problēmas:

- Ēnu ekonomikas metožu rezultātu atšķirība;
- Nav metodes, ar kuru varētu precīzi aprēķināt ēnu ekonomikas apjomu;
- Ēnu ekonomikas apjoma novērtēšana, aprēķināšana.

Tāpēc autors piedāvā savu skatījumu uz ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu daudzveidību, to iegūto rezultātu atšķirībām un neoficiālās ekonomikas apjoma aprēķināšanas.

Izvirzītā hipotēze – valsts iedzīvotāju oficiālie ienākumi, kas būtiski atšķiras no izdevumiem, var kalpot kā pamats ēnu ekonomikas apjoma noteikšanai.

Darba mērķis ir objektīvi izskatīt pieejamās ēnu ekonomikas novērtēšanas metodes, salīdzināt to rezultātus un veikt aprēķinus saistītos ar neoficiālās ekonomikas daļas noteikšanu Latvijā.

Mērķa sasniegšanai ir veikti sekojoši uzdevumi:

1. Tika analizēti literatūras avoti, kuros ir norādes uz ēnu ekonomikas novērtēšanas metodēm.
2. Izskatīti un salīdzināti dažādu metožu rezultāti par ēnu ekonomikas apjomiem dažādās valstīs.
3. Tika izskatītas ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu tipoloģija, kura ir pieejama zinātniskajā literatūrā.
4. Autors izskatījis ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes un to rezultātus kopumā.

5. Tika izskatīti statistiskie dati par iedzīvotāju ienākumiem, izdevumiem un makroekonomiskajiem rādītājiem.
6. Autors veicis salīdzinājumu starp iedzīvotāju oficiālo ienākumu daļu un izdevumiem.

Šo uzdevumu veikšanai darbā tika izmantotas turpmāk minētās metodes:

1. Literatūras par ēnu ekonomikas novērtēšanas metodēm apkopojums;
2. Rezultātu par ēnu ekonomikas apjomiem apskatītajās valstīs apkopojums un salīdzināšana.
3. Valsts institūciju statistisko datu analīze.

# 1. Ēnu ekonomikas teorētiskie aspekti

## 1.1. Ēnu ekonomikas vispārīgs raksturojums

Ēnu ekonomika (shadow economy) – ekonomiskā aktivitāte, kura tiek slēpta no sabiedrības un valsts, aktivitāte, kura nav kontrolējama ar valsti.

Lai arī ēnu ekonomikas pētījumiem ir apmēram 40 gadus ilga vēsture, literatūrā vēl aizvien nav vienota nosaukuma šī fenomena apzīmēšanai. Parādības „ēnu ekonomika” apzīmēšanai izmanto arī tādus jēdzienus kā „pagrīdes ekonomika”, „neoficālā”, „apslēptā”, „pelēkā”, „melnā”, „paralēlā”, „beznodokļu”. Dažādi termini tiek lietoti atkarībā no konteksta, kuru pētnieki vēlas izcelt<sup>1</sup>.

Ir arī citas definīcijas, kuras paskaidro „ēnu” ekonomikas jēdzienu. To var aprakstīt kā sabiedrības ekonomiskās savstarpējās attiecības, kura rezultātā tiek apieti valsts likumi un sabiedrības noteikumi. Šāda veida uzņēmējdarbības ienākumi netiek reģistrēti un neskaitās, par nodokļu apliekamo ekonomisko darbību. Faktiski, jebkura uzņēmējdarbība, kuras mērķis ir noslēpt ienākumus vai izvairīties no nodokļu maksāšanas, var skaitīties par ēnu ekonomikas darbību. 1930. gadā parādījās pētījums, kas aizskāra tikai ēnu ekonomikas kriminālos aspektus. 1970. gadā „apslēpto” ekonomiku sāka pētīt ekonomisti. Autors viena no pirmajiem pētījumiem, kas tika veltīts ēnu ekonomikas darbībai, bija amerikāņu pētnieks P. Gutman. Savā darbā ar nosaukumu „Apslēptā ekonomika” viņš parādīja, ka nenovērtēt „ēnu” ekonomikas darbību nedrīkst. Par nopietnu problēmu kļuva apslēpts preču un pakalpojumu apgrozījums PSRS, sastādot 1986. gadā 10. miljardus rubļu<sup>2</sup>.

Termins „ēnu ekonomika” izveidojās no angļu vārdiem „underground economy”. „Ēnu” ekonomiku var raksturot kā dažādu tipu ekonomisko attiecību kopumu un neņemto vērā, nereglamentēto un prettiesisko ekonomikas darbības veidu. Bet, pirmkārt, „ēnu” ekonomika – ar sabiedrību nekontrolējama un no tās apslēpta ražošana, sadalījums, apmaiņa un patēriņš materiālo preču vērtību, pakalpojumu un naudas. Dotajā gadījumā, tā ir ļoti sarežģīta ekonomiska parādība, kura piemīt

---

<sup>1</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007. 91pp.

<sup>2</sup> Pēc ierakstiem А. Черняева, В. Медведева, Г. Шахназарова «В Политбюро ЦК КПСС...» (1985-1991).

jebkura veida sociālajām sistēmām. „Pelēkā”, „ēnu” ekonomika ir cieši saistīta ar „balto”, oficiālo ekonomiku.

## 1.2. Ēnu ekonomikas struktūra

Mērogs un raksturs ēnu ekonomikas sfērā mainās ļoti plašās robežās – no milzīgiem ienākumiem, kuri tiek iegūti noziedzīgajos uzņēmumos (piemēram, narkobiznesā), līdz brendija pudeles, kura tiek piešķirta santehniķim par salabotu dušas kabīni. Dažādi ēnu ekonomikas veidi kvalitatīvi atšķiras. Tāpēc, lai pareizi saprastu ēnu ekonomikas problemātiku ir nepieciešams izcelt tās galvenos segmentus, sektorus.

Viens no apskatītiem autoriem, (Breķis, 2007) piedāvā ēnu ekonomiku grupēt pēc darījumu formas un izsaka viedokli, ka to var veikt divējādi. Pirmkārt, pēc darījuma tiesiskuma: legāli (nav aizliegti ar likumu normām, bet konkrēta indivīda interesēs ir nedeklarēt šos darījumus) vai nelegāli (tās ekonomiskās aktivitātes un darījumi, kas ir pretrunā ar vietējiem normatīvajiem aktiem); otrkārt, pēc tā, vai darījumos kā apmaiņas līdzeklis ir izmantota nauda<sup>3</sup>. Lai parādītu ēnu ekonomikas darbības dažādības tipoloģiju Latovs un Kovaļovs (2005) piedāvā izskatīt trīs kritērijus: saistībā ar „balto” („pirmo”, oficiālo) ekonomiku, kā arī ēnu ekonomikas darbības subjektus un objektus. No šī viedokļa var izcelt trīs ēnu ekonomikas sektorus<sup>4</sup> (Tabula 1.1.):

- „otrā” vai paralēlā ekonomika („balto apkaklīšu” ekonomika),
- „pelēkā” („neformālā”) un
- „melnā” („pagrīdes”) ēnu ekonomika.

---

<sup>3</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007, 9.lpp.

<sup>4</sup> «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 14. Lpp.

**Ēnu ekonomikas tipoloģija**

Galvenās pazīmes	<b>„Otrā” ēnu ekonomika</b>	<b>„Pelēkā” ēnu ekonomika</b>	<b>„Melnā” ēnu ekonomika</b>
<b>Subjekti</b>	Menedžeri oficiālā („baltā”) ekonomikas sektora	Nelegāli nodarbinātie	Profesionālie noziedznieki
<b>Objekti</b>	Ienākumu pārdale bez ražošanas	Pēc būtības legālu preču ražošana un pakalpojumu sniegšana	Aizliegtu un deficītu preču ražošana un pakalpojumu sniegšana
<b>Saistības ar „balto” ekonomiku</b>	Neeksistē bez oficiālās ekonomikas	Relatīvi patstāvīga	Patstāvīga attiecībā pret „balto”

Avots: «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 15. Lpp.

Aprakstot „otro” ēnu ekonomiku, daži autori izsaka viedokli, ka šāda veida ekonomikas darbība ir izplatīta starp darbiniekiem, kuri strādā „baltās” ekonomikas ietvaros. Viņi nodrošina iepriekš izveidotā nacionālā ienākuma slēpto pārdali.

„Pelēkā” ēnu ekonomika – atļauta ar likumu, bet neregistrēta ekonomiskā darbība (galvenokārt mazs bizness) ražošanā un parasto preču un pakalpojumu realizācijā. Uzskatīts, ka „pelēkā” ekonomika nav tik cieši saistīta ar oficiālo ekonomiku, viņa ir patstāvīgāka, nekā „otrā” ekonomika. Šajā sektorā patstāvīgie ražotāji apzināti izvairās no oficiālās uzskaites, negribot maksāt par licenču iegūšanu, nodokļiem<sup>5</sup>.

„Melnā” ēnu ekonomika – aizliegta ar likumu ekonomiskā darbība, kura ir saistīta ar aizliegto preču un pakalpojumu ražošanu un realizāciju. „Melnā” ekonomika vel vairāk ir atdalīta no oficiālās ekonomikas.

Piedāvāto tipoloģiju nevajadzētu absolutizēt, tāpēc var izdarīt secinājumu, ka ēnu ekonomikas tipoloģijas formas vienu otru neizslēdz. Piemēram, organizēta

<sup>5</sup> «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 16. lpp.

noziedzība ienākumus no narkotiku izgatavošanas un tirdzniecības legalizē, izmantojot oficiālus uzņēmumus. Visi ēnu ekonomikas veicēji atrodas aiz legālām likumu normām un viņi sadarbojas viens ar otru, kas apvieno viņus vispārīgajā neformālās ekonomikas definīcijā, kāda tiek lietota arī vairākumā darbu par ēnu ekonomiku:

„ēnu ekonomika ir iekšzemes kopprodukts, kas nedeklarēšanas un (vai) nepilnīgās deklarēšanas rezultātā nav uzskaitīti oficiālajā statistikā”<sup>6</sup>.

### 1.3. Ēnu ekonomikas attīstības iemesli un sekas

Par ēnu ekonomikas galveno iemeslu biežāk piemin reakciju uz valsts regulējuma faktoru. Regulējumi nav iespējami bez ierobežojumiem un neloģiskie ierobežojumi provocē uz to pārkāpumu, sevišķi tad, kad tas ir izdevīgi. Vairāki ēnu ekonomikas veidi (piemēram, nodokļu nemaksāšana) tiek skaidroti lielākajā daļā ar valsts regulējumu nepilnībām – birokrātija, pārāk lieli nodokļi<sup>7</sup>. Pasaules Banka norāda, ka ēnu ekonomikas cēloņi ir saistīti ar nodokļu slogu, darba tirgus regulāciju, sabiedrisko pakalpojumu kvalitāti un valsts "oficiālās" ekonomikas stāvokli<sup>8</sup>.

No otrās puses, ir viedokļi, ka mūsdienu ēnu ekonomika ir parādījusies ne tikai dēļ liela nodokļu sloga un valsts regulējumu nepilnībām, bet arī brīvā tirgus attiecību dēļ. Kad ir iespēja ātri un viegli nopelnīt lielu naudu, atsevišķi indivīdi bieži atmet ilglaicīgas sabiedrības intereses par labu sev. Tāda uzvedība ir vairāk iespējama, ja sabiedrībā nepastāv ētiskās normas, kuras nosodītu konfrontāciju ar likumu.

Pētījumi, kuri ir saistīti ar ēnu ekonomiku, slēpto ienākuma daļu izskata kā negatīvi ietekmējošo faktoru uz ekonomiku kopumā, tāpēc ka liela daļa ienākumu netiek aplikti ar nodokļiem, tādā veidā valsts budžeti nesaņem naudu. Bet ir autori, kuri uzskata, ka ēnu ekonomikai ir arī pozitīvas puses. Ēnu ekonomikas sekas nevar izskatīt vienvēidīgi. Piemēram, Šveices ekonomists Ditter Kassel izdala trīs pozitīvās ēnu ekonomikas funkcijas tautsaimniecībā:

- 1) „ekonomiskā smērviena” – izlīdzina izmaiņas ekonomiskajā konjunktūrā ar resursu pārdales palīdzību starp legālo un ēnas ekonomiku (kad legālā

---

<sup>6</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007. 10. Lpp.

<sup>7</sup> «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 17. Lpp.

<sup>8</sup> <http://www.ir.lv/2010/7/21/enu-ekonomikas-limenis-latvija-augstakais-es>

ekonomika pārdzīvo krīzi, ražošanas resursi nepazūd, bet pāriet „ēnā”, atgriezoties oficiālajā ekonomikā pēc krīzes);

- 2) „sociālais amortizators” – nevēlamo sociālo pretrunu mazināšana (tajā skaitā, nelegālā nodarbinātība atvieglo mazturīgo materiālo stāvokli);
- 3) „iebūvēts stabilizators” – ēnu ekonomika atbalsta ar saviem resursiem legālo (neoficiālie ienākumi tiek izmantoti priekš pakalpojumu un preču iegādes legālajā sektorā, „atmazgātie” kapitāli tiek aplikti ar nodokļiem)<sup>9</sup>.

Tomēr, ēnu ekonomikas ietekme uz sabiedrību ir vairāk negatīva, nekā pozitīva. Lielāku kaitējumu sniedz „otrā” un „melnā” ēnu ekonomikas veidi. Resursu pārdale notiek starp atsevišķām grupām (bandītiem, birokrātiem), kas savukārt samazina sabiedrības labklājību kopumā.

#### **1.4. Metodoloģija**

Ēnu ekonomikas apjoma noteikšana ir sarežģīts uzdevums. Tas ir saistīts ar to, ka ēnu ekonomika ir slēpta un cenšas izvairīties no tās aprēķināšanas, noteikšanas. Tomēr ēnu ekonomikas apjoma noteikšana ir svarīga priekš ekonomikas attīstības analīzes un valsts ekonomikas politikas veidošanai.

Mūsdienu ekonomisti izstrādājuši daudz metožu ēnu ekonomikas aprēķināšanai, kurus vairākums no autoriem piedāvā nosacīti apvienot divās grupās:

- metodes, kuras tiek izmantotas mikrolīmenī;
- metodes, kuras tiek izmantotas makrolīmenī (Att. 1.2).

Metodes, kuras tiek izmantotas ēnu ekonomikas pētījumos, var iedalīt trīs grupās: tiešās metodes, netiešās metodes un modelēšana. Tiešajās metodēs tiek izmantotas aptaujas un (vai) anketas ar brīvās izvēles atbildēm vai nodokļu audits. Tā kā nodokļu audita programmas ir veidotas, lai atklātu ienākumus, kuri nav aplikti ar nodokļiem, tās kombinācijā ar speciāli veidotām aptaujām ir pamatā ēnu ekonomikas aprēķiniem<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Cassel D., Cichy U. *The Shadow Economy and Economic Policy in East and West: The Shadow Economy and Economic Policy in East and West: A Comparative System Approach // The Unofficial Economy. Consequences and Perspectives in Different Economic Systems / Ed. by S. Alessandrini and B. Dallago. Gower, 1987. 140-141. Lpp.*

<sup>10</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007., 15. Lpp.

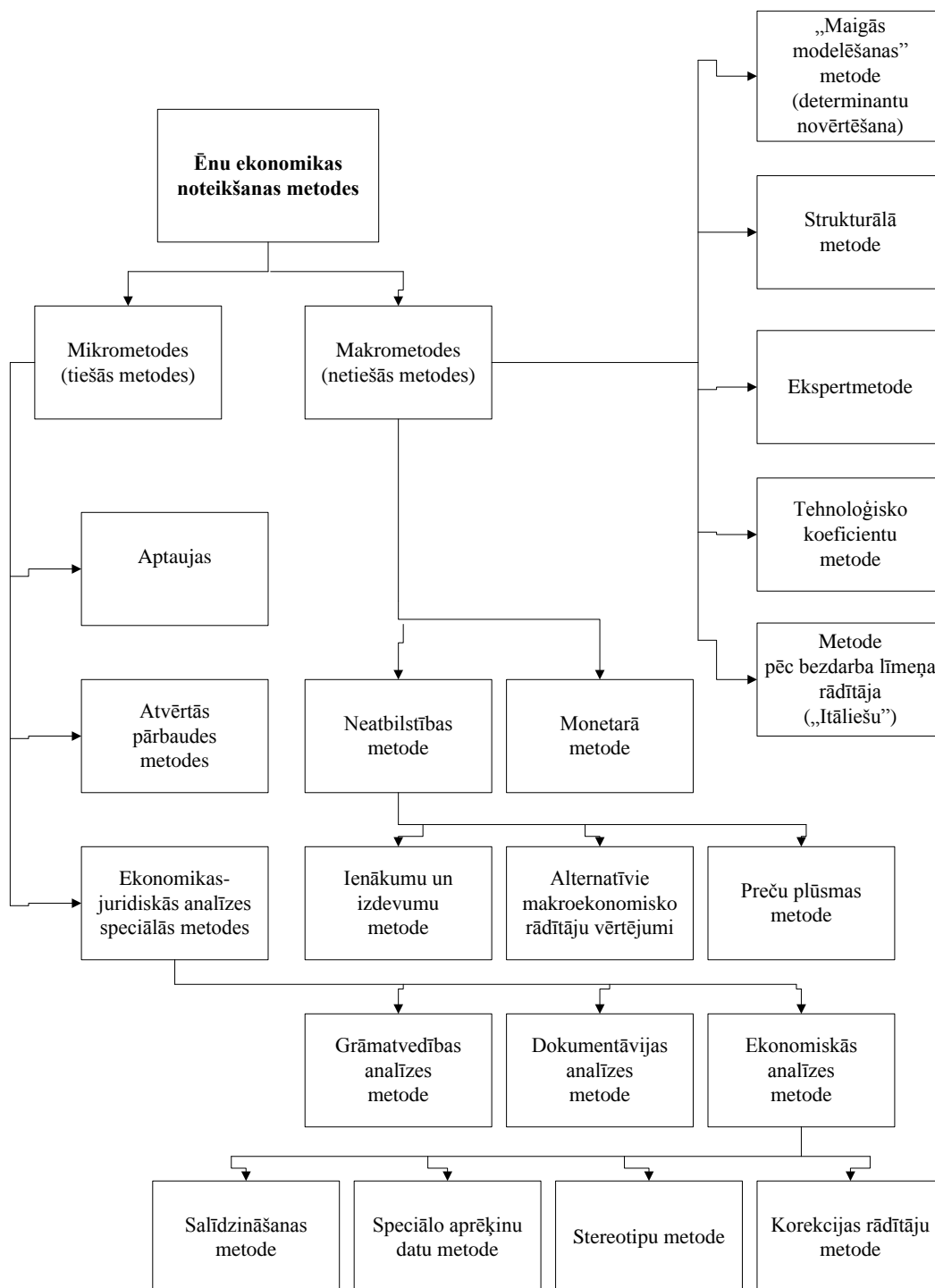
Netiešās metodes, sauktas arī par indikatoru metodēm, galvenokārt ir makroekonomiskas, un tajās izmantoti dažādi ekonomikas un citi indikatori, kas satur informāciju par ēnu ekonomikas dinamiku. Pamatā tiek analizēti pieci indikatori, kurus ietekmē ēnu ekonomika:

- 1) valsts izdevumu un ienākumu statistikas nesakrītību;
- 2) oficiālā un patiesā darbaspēka nesakrītība;
- 3) tirdzniecības darījumu apjoma izmaiņas;
- 4) fizisko resursu (elektrības) patēriņa izmaiņas;
- 5) naudas pieprasījuma izmaiņas<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007., 15. Lpp.

### Vispārējā ēnu ekonomikas apjomu novērtēšanas metožu tipoloģija



Avots: «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев, 21. Лpp.

Kā iepriekš minēts, literatūra, kura ir saistīta ar ēnu ekonomikas apjoma aprēķināšanu ir bagāta ar daudziem un atšķirīgiem modeļiem ar kuru palīdzību pētnieki mēģina noteikt slēptās ekonomikas apjomus. Ir autori, kuri piedāvā atšķirīgu, no apskatītās augstāk (Att. 1.2.) metožu tipoloģijas.

Tab. 1.3.

**Alternatīvā ēnu ekonomikas apjomu novērtēšanas metožu tipoloģija**

Metodes	Pieejas
<b>Tiešās metodes</b>	1) Aptaujas 2) Nodokļu audits
<b>Netiešās metodes</b>	
Pieejas izmantojot nacionālās atskaites (datus)	3) Nacionālo kontu statistikas metode 4) Starpība starp mājsaimniecību ienākumiem un izdevumiem (mikroekonomiskā pieeja) 5) Atšķirības starp oficiāliem un faktiskajiem ienākumu rādītājiem
Monetārā pieeja	6) Naudas aprites ātrums 7) Naudas operāciju apjoma metode 8) Transakciju novērtējums 9) Naudas pieprasījuma metode 10) Elektroenerģijas patēriņa metode
Fizisko resursu metode	
<b>Cēloņsakarību metodes</b>	11) "Maigās modelēšanas" metode

Avots: Claudio Quintano and Paolo Mazzocchi „Some alternative estimates of underground economies in 12 new EU member states” 4. Lpp.

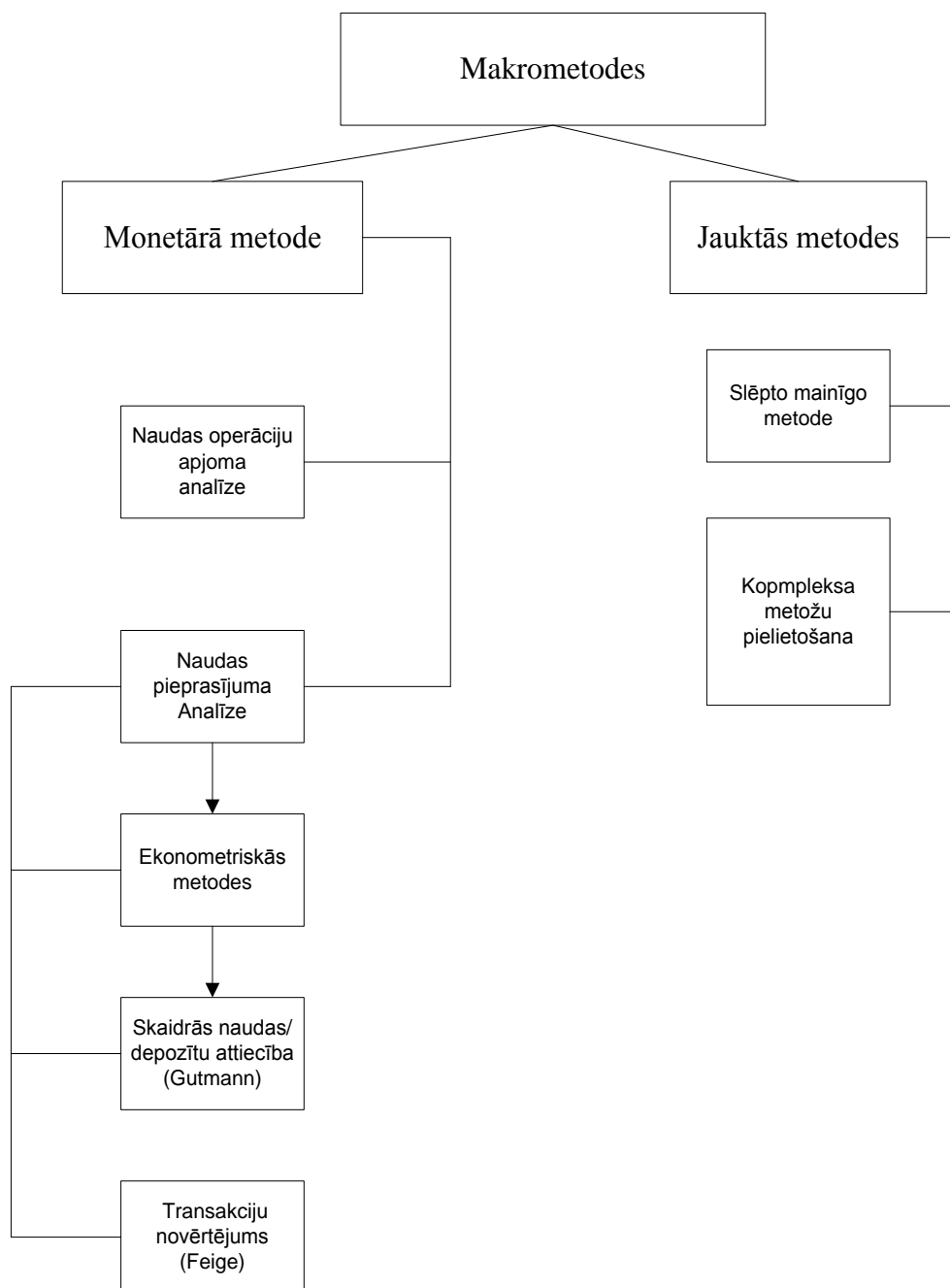
Piedāvātās ēnu ekonomikas aprēķināšanas metožu tipoloģijas atšķiras ar to, ka pirmajā (Att. 1.2.), apskatītajā variantā, metodes tiek izskatītas detalizētāk, viņas tiek sīkāk sadalītas. Arī metožu nosaukumi atšķiras, bet var minēt to, ka pašas metodes ir vienas un tās pašas. Piemēram, elektroenerģijas patēriņa metode, krievu valodas grāmatās ir nosaukta par tehnoloģisko koeficientu metodi, kura sevī iekļauj arī tādu pieeju kā elektroenerģijas patēriņš.

Ir autori, kuri piedāvā vēl pilnīgāku ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu tipoloģiju, pakārtojot zem monetārās metodes: naudas operāciju apjoma analīzi, naudas pieprasījuma analīzi (ir iekļauta Tab. 1.3.). Savukārt naudas pieprasījuma metodi izdala uz: ekonometriskajām metodēm, Gutmana metodi un Frejga metodi. Augstāk minētās metodes attiecas pie monetārajām metodēm. Tiek nosauktas arī jauktās metodes pie kurām var attiecināt slēpto mainīgo metodi (latent variable method) un kompleksa pielietošanas metodes<sup>12</sup>. Ar zemāk parādīto attēlu (Att. 1.4.) var papildināt minētās tipoloģijas augstāk, tas ļaus redzēt pilnīgāku ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu „attēlu”.

---

<sup>12</sup> <http://corruption.rsuh.ru/magazine/4-2/n4-08.html>: V.V. Popovs „Ēnu ekonomikas novērtēšanas metodes, kuras tiek izmantotas attīstītajās valstīs ar tirgus ekonomiku”.

### Ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu tipoloģijas papildināšana



Avots: autora veidotā tabula, izmantojot V.V. Popova piedāvāto ēnu ekonomikas novērtēšanas metožu tipoloģiju.

Apkopojot informāciju par ēnu ekonomikas novērtēšanas tipoloģiju, var sadalīt metodes šādi:

#### **Tiešās (mikro - datu) metode:**

- ✓ Apsekojumi;
- ✓ Nodokļu audits.

#### **Netiešās (makro - indikatoru) metodes:**

- ✓ Nacionālo kontu statistikas metodes;
- ✓ Monetārās metodes;
- ✓ Darbaspēka statistikas metode;
- ✓ Materiālo resursu izmantošanas metode;
- ✓ Spoguļstatistikas metode;
- ✓ Piecu indikatoru metode;
- ✓ Modelēšana<sup>13</sup>.

### 1.5. Metožu vispārējais apraksts

Mikrolīmenī priekš ēnu ekonomikas apjoma aprēķināšanas tiek izmantotas tiešās metodes: aptaujas ēnu ekonomikas apjoma novērtējumam, atvērtās pārbaudes metodes un ekonomikas – juridiskās analīzes speciālās metodes. Galvenās metodes, kuras tiek izmantotas ēnu ekonomikas novērtēšanai mikrolīmenī ir:

#### 1. Aptaujas.

Novērtēšana, izmantojot aptaujas, notiek ar socioloģiskās pētniecības palīdzību. Piemēram, ar anonīmā padziļinātās intervijas metodi. Dažādas cilvēku grupas tiek aptaujātas un tiek iegūta informācija<sup>14</sup>.

#### 2. Atvērtās pārbaudes metode.

Atvērtās pārbaudes metodes pielietošana atrodas speciālo orgānu kompetencē, kuri atklāj un soda pārkāpumus valūtas, muitas, banku, nodokļu, tirdzniecības noteikumu, uguns drošību, sanitārās normas. Rezultāti, kuri tiek iegūti izmantojot atvērtās pārbaudes metodi, piemēram, nodokļu pārbaudē, tiek izmantotas statistiskajā uzskaitē.

#### 3. Ekonomikas – juridiskās analīzes speciālās metodes.

Doto metodi var apvienot trijos tipos:

- grāmatvedības analīzes metode;
- dokumentācijas analīzes metode;
- ekonomiskās analīzes metode.

---

<sup>13</sup> Latvijas banka: „Ēnu ekonomika” 2010. gada 23. martā.

<sup>14</sup> И. Клямкин., Л. Тимофеев. Теневая Россия: «Экономико – социологическое исследование», 2000. 14. Lpp.

Grāmatvedības analīzes metode ir grāmatvedības uzskaites pētīšana (bilances, rēķini un divkāršais pieraksts, vērtēšana un kalkulācija, inventarizācija un dokumentācija) neatbilstības noteikšanai uzskaitē.

Dokumentācijas analīzes metode – grāmatvedības dokumentācijas ārējā izskata vai dokumentu satura pētīšana. Dotās metodes mērķis ir noteikt dokumentācijas neatbilstību.

Ekonomiskās analīzes metode ļauj noteikt novirzes iemeslus no normālās ekonomiskās darbības.

Ēnu ekonomikas apjomu vērtēšanai makrolīmenī izmanto netiešās metodes, kurās pamatā galvenokārt ir makroekonomisko rādītāju oficiālā statistika, dati no nodokļu un finanšu iestādēm. Pie makrometodēm attiecas: neatbilstības metode, bezdarba līmeņa metode („itāliešu” metode), monetārā metode, tehnoloģisko koeficientu metode (elektroenerģijas patēriņa izmaiņu metode), ekspertmetode, strukturālā metode, determinantu noteikšanas metode, jauktās metodes.

#### 1. Neatbilstības metode.

Šī metode ir bāzēta uz statistisko dokumentu un datu salīdzināšanas, kuros ir iekļauta informācija par vieniem un tiem pašiem ekonomiskajiem rādītājiem. Par piemēru var nosaukt ienākumu un izdevumu salīdzināšanu, kuri tiek aprēķināti ar dažādām pieejām; makroekonomisko rādītāju alternatīvā novērtēšana; preču plūsmas metode.

Ienākumu un izdevumu salīdzināšana. Dotā metode tiek realizēta ar ienākumu un izdevumu savstarpējās salīdzināšanas visās mājstarpniecībās. Bieži tiek atklāts, ka izdevumi ir lielāki, nekā ienākumi.

Makroekonomisko rādītāju alternatīvā novērtēšana. Dotā metode tiek izmantota, lai noteiktu ēnu ekonomikas sektora lielumu salīdzinājumā ar IKP. Rezultāti tiek iegūti izmantojot netiešos datus, ar datiem no oficiālās statistikas. Par klasisko piemēru var minēt SVF pētījumu Ķīnā, kad par indikatoru, kas tika izmantots ēnu ekonomikas noteikšanai, bija elektroenerģijas patēriņš.

Preču plūsmas metode. Šī metode bieži tiek izmantota daudzās Eiropas valstīs ar attīstītiem statistiskajiem centriem. Preču plūsmas metode ir cenas kustība no ražotāja līdz izmantošanai. Tiek veidota svarīgākajām precēm un preču grupām. Metodes izmantošanas mērķis – vājo pušu noteikšana pieejamajā informācijas bāzē. Piemēram, ja par kādu precī summārie resursi (ražošana un imports) ir mazāki par

summāro resursu izmantošanu (galējais un starppatēriņš + uzkrājumi + eksports), tad jānoskaidro, kāda daļa no informācijas – dati par ražošanu vai importu – vairāk ticami, un uz tā pamata sasniegt citu daļu. Metodes princips ir diezgan vienkāršs, bet praktiska metodes pielietošana ir sarežģīta. Praktiski, lai plaši pielietotu šo metodi, nozīmē, ka bilances metodei vajadzētu būt izmantotai nozaru statistikas līmenī.

## 2. Piecu indikatoru metode

Pastāv pieņēmums, ka starp IKP un pieciem rādītājiem (elektroenerģijas patēriņš, skaidrā nauda apgrozībā, mazumtirdzniecības apgrozījums, kopbudžeta ieņēmumi, vidējā darba samaksa tautsaimniecībā) pastāv cieša korelācija, līdz ar to ekonomikas attīstības rādītāju var noteikt ar indeksu, ko aprēķina kā pieauguma tempu vidējo rādītāju.

## 3. Metode, kura ir balstīta uz nodarbinātības rādītāju aprēķiniem („itāliešu” metode).

„Itāliešu” metode ir izstrādāta un to pielieto Itālijas statistikas institūts, kas uz doto brīdi skaitās diezgan autoritatīvs ēnu ekonomikas parametru noteikšanā<sup>15</sup>.

Šīs metodes izstrādāšanas gaitā, speciālisti domāja par to, ka savākt ticamus datus par ražošanu ir ļoti grūti. Viens no iemesliem – apzināta ražošanas rādītāju samazināšana ar mērķi nemaksāt nodokļus. Maziem uzņēmumiem vispār nav iespējami sekot, lai viņus vismaz iekļautu statistiskajā reģistrā. Līdz ar to, mazo uzņēmumu liels skaits Itālijā ir ļoti tipisks.

Mājsaimniecības tiek pētītas balstoties uz nejaušu izlasi. Jautājumi, kuri tiek uzdoti ir saistīti ar nostrādāto stundu skaitu darbā, tajā vai citā nozarē. Šīs pieejas priekšrocības, saistītas ar to, ka par uzdotajiem jautājumiem respondentam nav vērts melot, tāpēc ka nav jautājumu par darba samaksu. Tālāk informācija tiek iekļauta ģenerālajā kopā un tiek pārskaitīta vidējās nostrādātajās cilvēk – dienās. Pētījuma gaitā tiek aptaujāti arī uzņēmumi.

Tiek izdalītas sekojošas šīs metode pieejas:

- neatbilstība starp oficiālo un reģistrēto bezdarba līmeni;
- netabilstība starp faktisko vērtību par nedēļas darba laiku un oficiāli reģistrēto.

## 4. Monetārā metode.

---

<sup>15</sup> «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев,, 28. Lpp.

Šī metode ir bāzēta uz vienas ļoti svarīgas ēnu ekonomikas īpašības: ja legālajā sektorā gandrīz visi pārskaitījumi notiek ar bezskaidras naudas palīdzību, kad ēnu ekonomikas sektorā darījumi notiek ar skaidras naudas palīdzību.

Pastāv daudz variantu šīs idejas izmantošanā: naudas apjoma darījumu analīze, naudas pieprasījuma analīze, kā arī ekonometriskās metodes.

Ēnu ekonomikas izmērs un dinamika varētu būt aprēķināta ar naudas apjoma novērošanas palīdzību. Katru gadu naudas apjomu emitē centrālā banka, naudas apjoms ir zināma vērtība.

Ir arī sarežģītākas pieejas, bāzētas uz monetārās metodes, lai aprēķinātu ēnu ekonomikas daļu. Tiek pieņemts, ka skaidras naudas maksimālais svars mainās atkarībā no ienākumiem, nodokļiem, procentu likmēm, kā arī ēnu ekonomikas darbības rezultātā. Neregistrēto faktoru noteikšana, novērtēšana arī dod iespēju noteikt ēnu ekonomikas apjomu.

Ļoti grūti noteikt, vai naudas aprites ātrums vienāds abos sektoros (legālais un ēnu). Tas var būt mazāks nelegālajā sektorā. Par to liecina tas fakts, ka preces un pakalpojumi tajā bieži pāriet tieši no ražotāja pie patērētāja, tajā brīdī, kad legālajā sektorā preces pāriet no viena starpnieka otram, kamēr nenonāk pie galējā patērētāja.

#### 5. Ekspertmetode.

Ekspertu vērtējumu izmantošana ir nepieciešama, lai pētītu tik sarežģītu un maz izpētītu parādību kā ēnu ekonomika.

No sākuma eksperts nosaka, cik dati ir ticami kādā no nozarēm. Pēc datu iegūšanas tos apkopo. Eksperts nosaka vērtēšanas metodoloģiju.

Ļoti grūti ir atrast pietiekami kvalificētu ekspertu, kurš varētu piedāvāt ticamus un objektīvus ēnu ekonomikas apjomu novērtējumus.

#### 6. Tehnoloģisko koeficientu metode.

Nosaka rūpniecības dinamiku uz novērojuma pamata pēc rūpniecības un elektroenerģijas patēriņa, kravas pārvadāšanas un citu netiešo rādītāju. Iegūtos datus salīdzina ar oficiāliem datiem. Šīs metodes pielietošanas nepieciešamie nosacījumi ir augsti attīstītas tirgus attiecības, adekvātas cenas uz elektroenerģiju un kravas pārvadājumiem.

#### 7. Maigas modelēšanas metode (determinantu novērtēšana).

Saistīta ar faktoru kopuma izvēli, kuri nosaka ēnu ekonomiku, un ir virzīta uz to relatīvo apjomu aprēķināšanu.

## 8. Strukturālā metode.

Metode ir balstīta uz informācijas izmantošanas par ēnu ekonomikas apjomiem dažādās ražošanas nozarēs.

Dati par ēnu ekonomikas apjomiem dažādās attīstītajās valstīs, kuri tika iegūti izmantojot minētās metodes, ir ļoti pretrunīgi un svārstās no 1 līdz 33% nacionāla kopprodukta (NKP).

Pastāv viedoklis, ka tiešās metodes dod iespēju iegūt diezgan ticamus datus, savukārt rezultāti ir nepietiekami, jo ir ļoti grūti savākt datus, kā arī sniegtā informācija, kura ir iegūta ar aptaujas palīdzību, tiek izkropļota.

Netiešās metodes, pēc saviem rezultātiem, ļoti atšķiras. Dažas no tām, īpaši monetārās, var būt izmantotas tikai tad, ja ir augsti attīstītas naudas attiecības. Metodes, kuras saistītas ar darba tirgus pētīšanu, tiek raksturotas ar laika plaisu starp notikumiem un to mērījumiem. Kopumā netiešās metodes, kā arī slēpto mainīgo metode, maigās modelēšanas, strukturālā metode dod pārspīlētu ēnu ekonomikas vērtējumu<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> «Теневая экономика» 2005. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев., 33. Лрр.

## 2. Metodes ēnu ekonomikas noteikšanai

Tālāk mēs izskatīsim metožu kritiku, to, kā tiek aprēķināta ēnu ekonomikas daļa, izmantojot dažādas metodes, lai parādīt esošo metožu trūkumus un izveidot priekšstatu par neoficiālās ekonomikas metožu pielietošanu.

### 2.1. Aptaujas metode

#### (1) Tiešās metodes

Šī ir kvantitatīvā metode, kuru ietvaros tiek izmantotas vai nu labi izstrādātas aptaujas vai arī modeļi, kas balstās uz brīvprātīgām atbildēm, nodokļu pārbaudi vai saskaņotām metodēm. Modeļu aptaujas, kas ir izstrādātas tā, lai mērītu ēnu ekonomiku, tiek plaši izmantotas vairākās pasaules valstīs<sup>17</sup>. Minētās metodes galvenais trūkums ir tas, ka tā sevī ietver visas galvenās aptaujās izdarītās kļūdas. Piemēram, vidējā precizitāte un rezultāti ir atkarīgi no respondentu vēlmes sadarboties - nedeklarētā darba apjoma daudzumu ar tiešas anketas metodi noteikt ir sarežģīti, jo vairums intervēto personu nevēlēsies atzīties krāpnieciskās darbībās un tādējādi viņu sniegtajām atbildēm ir maza ticamība, kas savukārt neiespējamu padara nedeklarētā darba finansiālā apjoma noteikšanu<sup>18</sup>.

Lai parādītu problēmas, kas saistītas ar šāda visas valsts makro aprēķina veikšanu, balstoties uz ēnu ekonomikas aktivitāšu aptaujas rezultātiem, jāizmanto sekojošais piemērs. Austrijā Friedrich Schneider veica simbolisku Austrijas sabiedrības aptauju, lai noteiktu ēnu ekonomikas apjomu celtniecības un amatniecības nozarē (ieskaitot remontdarbu veikšanu) 2002. gada novembrī/decembrī, iesaistot trīs dažādas grupas.

1. Austrijas iedzīvotāju profila šķērsriezuma paraugs ar personām vecumā no 16 līdz 65 gadiem.
2. 55 darbinieki, kas celtniecības un amatniecības sektorā veic zināmu daudzumu nedeklarētu darba apjomu, pēc pašu atzinuma.
3. 320 celtniecības un amatniecības uzņēmumu vadītāji – īpašnieki.

---

<sup>17</sup> Tiešās metodes aprēķini tika parādīti uz Norvēģijas piemēra (1982). Uz Dānijas piemēra šo metodi izmantoja Mogensen, Gunnar V.; Kvist, Hans K.; Körmeni, Eszter and Soren Pedersen (1995).

<sup>18</sup> Aptaujas metodes priekšrocības un trūkumus ļoti labi izskatītas Pederson (2003) pētniecības darbā.

Tika gūti sekojoši rezultāti: (1) No visiem Austrijas iedzīvotājiem (potenciālais darbspēks) ir 918 000 austriešu, kuri attiecīgajā laika periodā ir veikuši ēnu ekonomikai raksturīgas aktivitātes celtniecības un amatniecības sektoros. Viņu vidējā stundas likme ir no 15.30 un 15.30 Eiro, bet vidējais ienākumu līmenis gadā no šādām ēnu ekonomikas aktivitātēm ir no 1 117 līdz 1 142 Eiro. Tas nozīmē, ka vidēji viena šāda persona gadā veica 73 stundas nedeklarēta darba. (2) 55 pašu atzītajiem nedeklarētajiem darbiniekiem vidējā stundas lika bija 11.50 Eiro stundā un viņu ienākumu no ēnu nedeklarētām aktivitātēm gadā bija 2 480 Eiro, izmantojot faktu, ka šī grupa gadā ir veikusi 245 nedeklarēta darba stundas. (3) Būvniecības un amatniecības uzņēmumi vadītāji norādīja, ka nedeklarēto darbinieku stundas likme ir ap 17.00 Eiro stundā un gadā vidēji šādas personas no ēnu ekonomikas aktivitātēm gūst pa 4 590 peļņu, pieņemot, ka šādu uzņēmumu darbinieki/strādnieki veica 270 nedeklarēta darba 1 gada laikā. Vadītāji arī norāda sekojošo – 21% vadītāju uzskata, ka vairāk kā 50% viņu darbinieku veic ar ēnu ekonomiku saistītas darbības, 41% - mazāk kā 50%, bet 34% vadītāju norāda, ka viņu uzņēmumos neviens nelegāli nestrādā. Kopsavilkumā, 62% vadītāju atzīst, ka liela daļa viņu darbinieku veic nedeklarētu darbu. Turpmākajos rezultātos tika noskaidrots, ka 7% vadītāju uzskata, ka viņu darbinieki veic no 0 līdz 2 stundām nedeklarēta darba nedēļā, 29% - domā, ka šādi darbinieki veic no 6 – 10 stundām nedeklarēta darba, 28 % uzskata, ka šis stundu apjoms svārstās no 3 – 5 stundām, bet 14% uzskata, pa viņu darbinieki veic vairāk kā 10 stundas nedeklarēta darba vienas nedēļas laikā; 22% vadītājiem šajā jautājumā nebija sava viedokļa. Vispārīgi runājot, 39% vadītāju neatbalstu konceptu, ka viņu darbinieki piepelnās nelegāli savukārt ārkārtīgi liels skaits vadītāju – 61% atbalsta savu darbinieku piepelnīšanos veicot nelegālu darbu.

Darba kopsavilkumā, Tabulā 2.1. ir parādīti ēnu ekonomikas rādītāji celtniecības un amatniecības nozarē 2002. gadā, balstoties uz aptaujas ietvaros gūtajiem rezultātiem. Tabula 2.1. skaidri parāda, ka ēnu ekonomikas apjoms celtniecības un amatniecības sektorā ievērojami svārstās vērtībā no 2.6 miljardiem līdz 4.2 miljardiem Eiro. Šādu amplitūdu rada atšķirības norādītājās stundu likmēs – no 11.50 līdz 17 eiro, kā arī no aptuvenā darba stundu skaita, kas veikts nelegāli – no 245 līdz 270 stundām. Tādējādi aptaujas metode „sedz” 31.2% un 50.9% no makro metodes (imitācijas metode).

Tab. 2.1.

**Ēnu ekonomikas apjoms būvniecības un amatniecības nozarē**

Mainīgais/indicators	Nostrādātās stundas un ieņēmumi ēnu ekonomikā			
	Rezultāti no potenciālā darbaspēka (kuri maksā nodokļus, bet veic darbus, kuri netiek reģistrēti (1))	Rezultāti no būvniecības firmu vadītājiem (menedžeriem) (2)	Rezultāti no potenciālā darbaspēka (kuri maksā nodokļus, bet veic darbus, kuri netiek reģistrēti) (3)	Rezultāti no būvniecības firmu vadītājiem (menedžeriem) (4)
alga ēnu ekonomikā (par vienu stundu)	11.50 €	17 €	11.50 €	17 €
vidējie gada ieņēmumi	2 814.00 €	4 165.00 €	3 105.00 €	459.00 €
nostrādāto stundu skaits ēnu ekonomikā gadā uz vienu darbinieku	245	245	270	270
nostrādāto stundu skaits par gadu ēnu ekonomikā (miljonos)	225.1	225.1	248.1	248.1
Kopējie ieņēmumi ēnu ekonomikā 2002. gadā (miljonos)	2588.65	3826.7	2853.15	4217.7
kopējie ēnu ekonomikas ieņēmumi % būvniecības un amatniecības sektorā	31.20%	46.10%	34.40%	50.90%

Avots: aprēķinu pamatā 918864 darbinieku no būvniecības sektora. Friegrich Schneider aprēķini.

Šie rezultāti vēl joprojām atstāj ievērojamu plaisu, savukārt iepriekš minētās ievērojamās atšķirības iespējams izskaidrot ar sekojošajiem faktiem:

1. 2.1. Tabula ņem vērā ienākumus un nevis ēnu ekonomikas radīto pievienoto vērtību.

2. Ēnu ekonomikas veicinātāji galvenokārt ir mājsaimniecības, ēnu ekonomikas nozare starp uzņēmumiem netiek ņemta vērā (kas ir it īpaši liela problēma celtniecības un amatniecības nozarēs).
3. Visas viesstrādnieku (nelegālo imigrantu) veiktās ēnu ekonomikas aktivitātes netiek ņemtas vērā.
4. Pieņemtās stundu likmes, ēnu ekonomikā nostrādātās stundas un nedeklarētās peļņas apjoms ievērojami svārstās.

## 2.2. Nodokļu pārbaudes metode

Ēnu ekonomikas aprēķinus var balstīt uz atšķirību starp deklarētajiem ienākumiem nodokļu nolūkā un lielumiem, kas noteikti selektīvo pārbažu rezultātā. Šajā ziņā fiskālās pārbaudes programmas ir bijušas īpaši efektīvas. Tā kā šīs programmas ir izstrādātas, lai noteiktu nedeklarēto, bet ar nodokļiem apliekamo ienākumu apjomu (kas netika aplikts, jo netika deklarēts), metodes var izmantot, lai aprēķinātu ēnu ekonomikas apjomu<sup>19</sup>. Tomēr, arī šai metodei ir savi ierobežojumi. Vispirms, nodokļu saskaņas datu izmantošana ir pilnīgi vienāda ar iedzīvotāju profila (iespējams subjektīva) paraugu izmantošanu. Vispārīgi, nodokļu pārbaudei izvēlētie nodokļu maksātāji netiek izvēlēti nejauši, bet balstoties uz sniegto informāciju nodokļu deklarācijās, kas norāda uz iespējamām ar nodokļiem saistītām krāpnieciskām darbībām. Tā rezultātā, šāds paraugs nav nejauši izvēlēts starp visiem iedzīvotājiem, savukārt šādā subjektīvā veidā veikti aprēķini var nebūt precīzi. Otrs aprēķins, kas balstīts uz nodokļu pārbažu rezultātiem, ņem vērā tikai to ēnu ekonomikas daļu, kuru varas iestādēm ir izdevies atklāt un pavisam noteikti šī ir tikai daļa no nedeklarētajiem ienākumiem.

Vēl viens trūkums minēto tiešo metožu (aptauju un nodokļu pārbažu) ietvaros ir tas, ka tās spēj sniegt aprēķinus tikai konkrētā laika punktā. Turklāt, ir maz ticams, ka ar to palīdzību var ietvert visas ēnu ekonomikas darbības, tādējādi var uzskatīt, ka šīs metodes sniedz tikai zemākās robežas rezultātus. Šo metožu ietvaros nav iespējams aprēķināt ēnu ekonomikas attīstību un izaugsmi ilgākā laika periodā. Kā jau tas tika apgalvots iepriekš, šīm metodēm ir vismaz viena izteikta priekšrocība

---

<sup>19</sup> Vairāk informācijas: „Estimates of Income Unreported on Individual Tax Reforms, Washington D.C.”.

– tās var sniegt detalizētu informāciju par ēnu ekonomikas aktivitātēm un to personu struktūru un kopumu, kas veic ar ēnu ekonomiku saistītas darbības.

### **2.3. Starpības valsts izdevumu un ienākumu statistikā**

#### **(2) Netiešās metodes**

Šī pieeja ir balstīta uz starpības mērīšanu ienākumu un izdevumu statistikā. Valsts kontu ietvaros, NKP ienākumu līmenim vajadzētu būt vienādam ar izdevumu līmeni. Tādējādi, ja ir pieejams valsts kontu izdevumu neatkarīgs aprēķins, tad starpība starp izdevumu un ienākumu aprēķinu var tikt izmantota kā norāde uz melnās ekonomikas apjomu<sup>20</sup>. Tā kā valsts kontu statistiķi vēlas šo starpību pēc iespējas samazināt, tad jāizmanto sākotnējā starpība vai pirmais aprēķins, nevis publicētā starpība, lai veiktu ar ēnu ekonomiku saistītus aprēķinus. Ja visi izdevumu aspekta komponenti tiktu aprēķināti bez kļūdām, tad šī metode būtu noderīga ēnu ekonomikas apjoma aprēķināšanā.

Diemžēl, tā tas nav. Tā vietā, šī starpība atspoguļo visa veida nolaidību un kļūdas valsts kontu statistiskās apkopošanas ietvaros, kā arī ēnu ekonomiku. Tādējādi metodes ietvaros veiktie aprēķini ir ārkārtīgi aptuveni un neuzticami<sup>21</sup>.

### **2.4. Starpība starp oficiālā un patiesā darbaspēka apjomu**

Darbaspēka apjoma samazināšanās oficiālās ekonomikas ietvaros var tikt uzskatīta kā norāde uz ēnu ekonomikas darbību pieaugumu. Ja kopējais darbaspēka apjoms var tikt pieņemts kā konstanta, tad oficiāli reģistrētā darbaspēka samazināšanās var tikt uzskatīta par norāde uz ēnu ekonomikas apjoma pieaugumu, pieņemot, ka visi pārējie saistītie lielumi ir nemainīgi. Viena no šīs metodes vājām vietām ir tā, ka izmaiņām oficiālā darbaspēka apjomā var būt citi iemesli. Piemēram, liela daļa iedzīvotāju var būt nodarbināti gan oficiālās ekonomikas, gan ēnu ekonomikas ietvaros. Tādējādi šāda tipa aprēķinus nevar uzskatīt par skaidrām norādēm uz ēnu ekonomikas izmēra un attīstības rādītājiem.

---

<sup>20</sup> Aprēķinus skatīties, Franz (1983) priekš Austrijas; Smith (1985) priekš Lielbritānijas; Petersen (1982) priekš Vācijas; Park (1979) priekš ASV.

<sup>21</sup> Saistīto metodi pielietoja Weber (1988), kas izmantoja datus no māsaimniecību budžeta pārskata lai aprēķinātu samazināto pašnodarbināto ienākumu.

## 2.5. Transakciju novērtējums

Šo pieeju vispilnīgāk izstrādāja *Feige*<sup>22</sup>. Pieveja ir balstīta uz pieņēmumu, ka pastāv konstanta saistība starp darījuma apjomu un oficiālo NKP, kā tas ir apkopots labi zināmajā *Fišera* kvalitātes vienādojumā vai arī  $M \cdot V = p \cdot T$  ( $M$  = nauda,  $V$  = ātrums,  $p$  = cena un  $T$  = kopējais darījumu skaits). Pieņēmumi vienlīdz ir jāveic par naudas ātrumu un par attiecību starp kopējo darījumu vērtību ( $p \cdot T$ ) un kopējo nominālo NKP (=oficiālo + neoficiālo). Kopējā nominālā NKP un kopējo darījumu situācijā, ēnu ekonomikas NKP var aprēķināt, atņemot oficiālo NKP no kopējā nominālā NKP. Tomēr, lai būtu iespējams atvasināt ēnu ekonomikas skaitļus, ir jāpieņem bāzes (pamata) gads, kurā ēnu ekonomika nav norisinājusies, tādējādi  $p \cdot T$  un nominālā (oficiālais = kopējo) NKP bija normāla un būtu saglabājusies tādā pašā līmenī, ja nebūtu ēnu ekonomikas.

Arī šai metodei ir vairākas vājības, piemēram, vajadzība pieņemt bāzes gadu bez ēnu ekonomikas un „normālo” darījumu, un nominālā NKP attiecību. Turklāt, lai iegūtu ticamu ēnu ekonomikas aprēķinu, nepieciešami precīzi kopējo darījumu apjoma rādītāji un šādus skaitļus būtu īpaši grūti iegūt skaidras naudas darījumos, jo tie ir atkarīgi citu starpā no banknošu papīra izturības ziņā, uz kura šādas banknotes tiek izdrukātas<sup>23</sup>. Vienlīdz, šīs metodes ietvaros tiek pieņemts, ka visas variācijas kopējās darījumu vērtības un oficiālā NKP attiecība izraisa ēnu ekonomikas klātbūtni. Tas nozīmē, ka ir nepieciešams ievērojams datu apjoms, lai finanšu darījumus izslēgtu no „fīriem” starp-maksājumiem, kas ir pilnībā likumīgi un tie nekādā ziņā nav uzskatāmi par ēnu ekonomiku. Vispārīgi runājot, lai gan šī pieeja ir teorētiski pievilcīga, tā ietvaros uzstādītās ekonomiskās prasības ir tik grūti izpildīt, ka tas gala rezultātā varētu sniegt vien zemas ticamības rezultātus.

## 2.6. Skaidrās naudas pieprasījuma metode

Skaidrās naudas pieprasījuma metodi pirmo reizi izmantoja *Cagan* (1958), viņš aprēķināja attiecību starp valūtas pieprasījumu un nodokļu slogu (kā vienu no ēnu ekonomikas iemesliem) Amerikas Savienotajās Valstīs laikā no 1919. līdz 1955. gadam. 20 gadus vēlāk, *Gutmann* (1977) izmantoja šo pašu pieeju, izņemot tajā ietvertās statistikas procedūras. *Cagan* pieeju turpmāk attīstīja *Tanzi* (1980, 1983),

---

<sup>22</sup> Izvērstu šīs metodes aprakstu, skatīties *Feige* (1996).

<sup>23</sup> Transakciju novērtējuma metodes detalizēta kritika – *Boeschoten* un *Fase* (1984).

viņš ekonometriski aprēķināja valūtas pieprasījuma funkciju ASV laika posmā no 1929. līdz 1980. gadam, lai aprēķinātu ēnu ekonomikas apjomu. Viņa metodes ietvaros tiek pieņemts, ka ēnu (jeb slēptie) darījumi tiek veikti skaidras naudas maksājumu formā, tādējādi neatstājot nekādas darījumu pēdas, kuras vēlāk varētu izmantot varas iestādes. Pieaugums valūtas pieprasījumā tādējādi ir uzskatāms par pieaugumu ēnu ekonomikā. Lai izolētu „papildus” pieprasījumu pēc valūtas, tiek izmantots ekonometriski laika gaitā aprēķināms vienādojums. Visi tradicionālie iespējami faktori, piemēram, ienākumu attīstības īpatnības, maksāšanas paradumi u.c. tiek ņemti vērā. Papildus tam, tiek ņemti vērā tādi faktori kā tiešais un netiešais nodokļu slogs, valdības regulācija un nodokļu sistēmas sarežģītība, kuri tiek pieņemti kā galvenie faktori, kas liek cilvēkiem darboties ēnu ekonomikā. Tanzi (1983) piedāvātais pamata regresijas vienādojums skaidrās naudas pieprasījumam ir sekojošs:

$$\ln(C/M2)_t = \beta_0 + \beta_1 \ln(1+TW)_t + \beta_2 \ln(WS/Y)_t + \beta_3 \ln R_t + \beta_4 \ln(Y/N)_t + u_t$$

ar  $\beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 < 0, \beta_4 > 0$  (1)

kur

- $\ln$  ir naturālais logaritms;
- $C/M2$  ir skaidras naudas noguldījumu proporcija norēķinu un noguldījumu kontos;
- $TW$  ir izsvērtā vidējā nodokļu proporcija (kas kalpo kā starpnieks izmaiņām ēnu ekonomikas izmērā),  $WS/Y$  ir algas un valsts ienākumu attiecība (lai noteiktu maksājumu veidu un naudas noguldījumu modeļu izmaiņas);
- $R$  ir izmaksātais procentu apjoms par noguldījumiem (lai noteiktu naudas noguldījumu derīgumu) bet  $Y/N$  ir ienākumu daudzums uz vienu iedzīvotāju<sup>24</sup>.

Jebkurš „papildus” pieaugums valūtā vai apjoms, kas nav izskaidrojams ar iepriekš minētajiem tradicionālajiem vai normālajiem faktoriem, tiek attiecināts uz pieaugošo nodokļu slogu un citiem iemesliem, kas veicina cilvēku darbību ēnu ekonomikas ietvaros. Ēnu ekonomikas izmēra un attīstības rādītājus var aprēķināt pirmajā solī, salīdzinot atšķirību starp valūtas attīstību, tiešo/netiešo nodokļu slogu (un valdības regulām) tiekot noturētām to zemākajā vērtībā, un valūtas attīstību, esošā (daudz augstākā) nodokļu sloga un valdības regulu apstākļos. Pieņemot otrajā solī, ka

---

<sup>24</sup> Skaidrās naudas pieprasījuma metode tika kritizēta Thomas (1999) darbā. Vēlāk kritiskas piezīmes tika ņemtas vērā pielietojot ekonometriskas pieejas.

gan ēnu ekonomikā, gan oficiālajā ekonomikā valūtai tiek izmantots tas pats ienākumu ātrums, tādējādi ēnu ekonomikas izmērs var tikt aprēķināts un salīdzināts ar oficiālo NKP. Naudas pieprasījuma metode ir viena no visvairāk izmantotajām metodēm. Metode tika izmantota vairākās OECD valstīs<sup>25</sup>, kaut arī metode tika kritizēta vairākos aspektos<sup>26</sup>. Galvenās pret metodi izvirzītās pretenzijas ir sekojošas:

- Ne visi ēnu ekonomikas darījumi tiek veikti skaidrā naudā. Isachsen un Strom (1985) izmantoja aptaujas metodi, lai atklātu, ka aptuveni 80% no visu darījumu ēnu ekonomikas ietvaros tika veikti skaidrā naudā 1980. gadā. Kopējais ēnu ekonomikas izmērs (ieskaitot barteri) tādējādi var būt lielāks nekā tas tika iepriekš aprēķināts.
- Vairums pētījumu ņem vērā tikai nodokļu nastu kā ēnu ekonomikas galveno izraisītāju. Savukārt citi (regulu ietekme, nodokļu maksātāju attieksme pret valsti, nodokļu morāle un tā tālāk) netiek ņemti vērā, jo par šiem faktoriem vairumā valstu nav pieejami dati. Ja šiem faktoriem ir vienlīdzīga ietekme uz ēnu ekonomikas izmēru, kas ir ļoti ticams, tad tā varētu būt daudz lielāka nekā demonstrēts jebkurā no pētījumiem,
- Kā to raksturoja Garcia (1978), Park (1979) un Feige (1996), pieaugums valūtas pieprasījuma noguldījumos ir lielā mērā saistīts ar pieprasījuma depozītu palēnināšanas nevis ar valūtas pieaugumu ēnu ekonomikas dēļ, vismaz ne Amerikas Savienotajās Valstīs.
- Blade (1982) un Feige (1986, 1996) kritizēja Tanzi pētījumus, savu kritiku pamatojot ar faktu, ka ASV dolārs tiek izmantots kā starptautiskā valūta. Tā vietā, Tanzi vajadzēja ņemt vērā (un pārbaudīt) to ASV dolāru daļu, kura tiek izmantota kā starptautiskā valūta un turēta skaidrā naudā ārvalstīs. Turklāt, Frey un Pommerehne (1984) un Thomas (1986, 1992, 1999) apgalvo, ka Tanzi parametru aprēķini nav pārāk stabili.
- Vairumā pētījumos naudas ātrumam abu ekonomiku ietvaros tiek piemērots tas pats lielums. Kā apgalvoja Hill un Kabir (1996) Kanādā un Klovland (1984) Skandināvijas valstīm – pastāv ievērojama neskaidrība par naudas

---

<sup>25</sup> Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) ir starpvaldību organizācija, kuras sastāvā ir 34attīstītākās pasaules valstis, to skaitā 21 ES dalībvalsts.

<sup>26</sup> Skatīties Thomas (1999) un Feige (1986).

ātrumu jau oficiālās ekonomikas ietvaros, tādējādi noteikt ēnu ekonomikas naudas ātrumu ir vēl grūtāk. Bez īpašām zināšanām par valūtu ēnu ekonomikā, nepastāv cita izeja kā vienkārši pieņemt vienādu naudas ātrumu abiem sektoriem.

- Ahumada, Alvaredo, Canavese A. un P. Canavese (2004) parādīja, ka valūtas metode kopā ar pieņēmumu par vienādu naudas ienākumu ātrumu abos gadījumos – gan deklarētā, gan nedeklarētā darījumā ir vienāds tikai tad, ja ienākumu elastīgums ir vienāds ar 1. Tā kā šis pieņēmums neatbilst vairumam valstu patiesajai situācijai, šis lielums ir jāpielāgo.
- Visbeidzot, pieņēmums par ēnu ekonomikas neesamību pamata gadā ir vienlīdz atvērts kritikai. Šo pieņēmumu varētu precizēt, paaugstinot ēnu ekonomikas pieņemto izmēru.

## **2.7. Patērētās elektroenerģijas metode**

### **(1) Kaufmann – Kaliberda Metode**

Lai izmērītu kopējo (oficiālo un neoficiālo) ekonomisko aktivitāti vienas ekonomikas ietvaros, Kaufmann un Kaliberda (1996) pieņēma elektroenerģijas patēriņu kā vienīgo un labāko norādi uz kopējo (oficiālā + neoficiālā) ekonomisko aktivitāti. Šobrīd, kopējā ekonomiskā aktivitāte un elektroenerģijas patēriņš tiek novērots visā pasaulē empīriski, tai ejot kopsolī ar NKP elastīgumu, kas ir tuvu 1 vērtībai. Tas nozīmē, ka kopējā elektrības patēriņa pieaugums liecina par kopējā NKP (oficiālo un neoficiālo pieaugumu). Izmantojot šo mērījumu kopējai ekonomikai un tad atņemt no tā oficiālā NKP, Kaufmann un Kaliberda (1996) atvasināja neoficiālā NKP aprēķinu. Šī metode ir ārkārtīgi vienkārša un pievilcīga. Kaut gan, arī to ir iespējams kritizēt vairākos aspektos:

- Ne visu ēnas ekonomikas darbību veikšanai ir nepieciešams ievērojams daudzums elektroenerģijas (piemēram, personīgie pakalpojumi), kā arī var tikt izmantoti citi enerģijas avoti (gāze, degviela, ogles u.c.). Tādējādi atkal tikai daļa no patiesās ēnu ekonomikas tiek ietverta.
- Laika gaitā, attīstoties tehnoloģijā tā, ka ražošana un elektrības izmantošana ir kļuvušas efektīvāks, šis vēl joprojām tiks attiecināt gan uz oficiālo, gan neoficiālo lietojumu.

Pastāv iespēja, ka laika gaitā starp dažādām valstīm izveidosies ievērojamas elektrības/GDP izmaiņas<sup>27</sup>.

## (2) Lacko Metode

Lacko pieņēma, ka zināma daļa ēnu ekonomikas ir saistīta ar mājsaimniecības elektroenerģijas patēriņu. Šī daļa sastāv no tā sauktās mājsaimniecības ražošanas, pašdarbības aktivitātēm un citām neregistrētām ražošanas un pakalpojumu aktivitātēm. Lacko turpmāk pieņem, ka valstīs, kurās ar ēnu ekonomiku saistītā elektrības patēriņa daļa ir augsta, arī atlikusī daļa slēptās ekonomikas (jeb daļa, ko Lacko nevar izmērīt) tiks vērtēta kā liela. Lacko(1996, 19. lappuse) pieņem, ka katrā valstī daļa mājsaimniecībā patērētās elektrības ir saistīta ar ēnu ekonomiku.

Lacko metode<sup>28</sup> var tikt raksturota ar diviem sekojošajiem vienādojumiem:

$$\ln E_i = \alpha_1 \ln C_i + \alpha_2 \ln PR_i + \alpha_3 G_i + \alpha_4 Q_i + \alpha_5 H_i + u_i \quad (2)$$

ar  $\alpha_1 > 0$ ,  $\alpha_2 < 0$ ,  $\alpha_3 > 0$ ,  $\alpha_4 < 0$ ,  $\alpha_5 > 0$

$$H_i = \beta_1 T_i + \beta_2 (S_i - T_i) + \beta_3 D_i$$

ar  $\beta_1 > 0$ ,  $\beta_2 < 0$ ,  $\beta_3 > 0$

Kur

- $i$ : valstij piešķirtā skaitļa kārta;
- $E_i$ : mājsaimniecības elektroenerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju valstī  $i$ ;
- $C_i$ : reālais mājsaimniecības patēriņš bez elektrības patēriņa valstī  $i$  ASV dolāros (pie pirktspējas paritātes);
- $PR_i$ : 1kWh sadzīves elektrības reālā patēriņa cena ASV dolāros (pie pirktspējas paritātes);
- $G_i$ : relatīvais mēnešu biežums, kad dzīvojamajām mājām valstī  $i$  ir nepieciešama apkure.
- $Q_i$ : citu enerģijas avotu proporcija pret elektroenerģiju mājsaimniecību patēriņa kontekstā;
- $H_i$ : ēnu ekonomikas jauda uz vienu iedzīvotāju;
- $T_i$ : attiecība starp apmaksātajiem personīgajiem ienākumiem, uzņēmumu peļņu un nodokļiem uz visām precēm un pakalpojumiem NKP;

---

<sup>27</sup> Johnosn, Kaufmann un Shleifer (1997).

<sup>28</sup> Lackó Mária (1998, 133. Lpp.): *The hidden economies of Visegrad countries in international comparison: A household electricity approach.*

- Si: valsts sociālās apdrošināšanas izdevumu proporcija pret NKP; un Di: apgādājamo un neaktīvā darbaspēka skaits uz 100 aktīvajiem pelnītājiem.

Starpvalstu pētījumā, autore ekonometriski aprēķināja vienādojumu, aizstājot Hi ar citu vienādojumu. Ekonometriskā aprēķina rezultāti var tikt izmantoti, lai sarindotu valstis pēc to elektroenerģijas patēriņa attiecīgo valstu ēnu ekonomikā. Lai aprēķinātu patieso ēnu ekonomiskas izmēru (pievienoto vērtību), Lacko turpinājumā vajadzēja izdibināt, kāds daudzums NKP tiek saražots ar vienu elektroenerģijas vienību katras valsts ēnu ekonomikā. Tā kā šie dati nav zināmi, autore izmanto rezultātu no kāda no zināmajiem ēnu ekonomikas aprēķinu rezultātiem, kurš tika veikts tirgus ekonomikai ar citu pieeju 1990. gadu sākumā un tādējādi autore šo proporciju attiecina uz citām valstīm. Lacko par šādu ēnu ekonomikas piemēru izvēlējās ASV (Saskaņā ar Morris, ēnu ekonomikas vērtība ir 10.5% no kopējā NKP) un turpinājumā autore aprēķināja citu valstu ēnu ekonomiku izmērus. Protams, arī Lacko metode ir atvērta kritikai:

- Ne visu ēnas ekonomikas darbību veikšanai ir nepieciešams ievērojams daudzums elektroenerģijas (piemēram, personīgie pakalpojumi), kā arī var tikt izmantoti citi enerģijas avoti (gāze, degviela, ogles u.c.).
- ēnu ekonomikas darbība nenorisinās tikai mājāsaimniecību apstākļos.
- Apšaubāms ir fakts, vai sociālās apdrošināšanas izdevumus var izmantot kā ēnu ekonomikas skaidrojošo faktoru, it īpaši pārejas un attīstības valstīs.
- Vienlīdz nav skaidrs tas, kura ir pati uzticamākā ēnu ekonomikas pamata vērtība, lai aprēķinātu ēnu ekonomikas izmēru visām citām valstīm, it īpaši valstīm, kas atrodas pārejas vai attīstības stadijā.

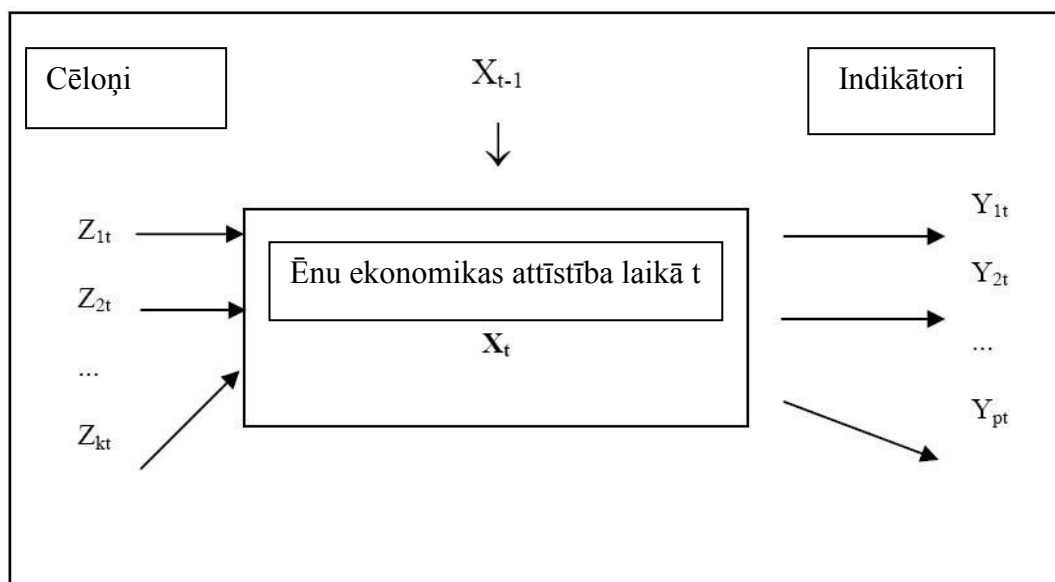
## **2.8. Modelēšanas metode: aprēķinātais ēnu ekonomikas apjoms**

Visas līdz šim aprakstītās metodes, kuras ir tikušas izstrādātas, lai noteiktu ēnu ekonomikas attīstību un izmēru, ņem vērā tikai vienu indikatoru, kuram jāņem vērā visi ēnu ekonomikas efekti. Tomēr, ir skaidrs, ka ēnu ekonomikas dažādie efekti var vienlaicīgi parādīties gan ražošanas, gan darbaspēka, gan naudas tirgū. Pārējās izskatītās metodes ņem izskata tikai vienu ēnu ekonomikas efektu. Modelēšanas pieeja skaidri ņem vērā vairākus cēloņus, kas izraisa ēnu ekonomikas attīstību un izaugsmi, kā arī dažādos ēnu ekonomikas efektus laika gaitā.

Empīriskā izmantotā metode ievērojami atšķiras no citām, līdz šim izmantotajām. Tā ir balstīta uz statistiskās teorijas nenovērojamo mainīgo, kura ņem vērā vairākus mērītās parādības cēloņus un indikatorus. Aprēķina vajadzībām tiek izmantots faktoru analītiskais paņēmiens, lai mērītu slēpto ekonomiku, kā nenovērotu mainīgo laika gaitā. Nezināmie koeficienti tiek aprēķināti strukturālu vienādojumu kopumā, kuros nenovērojamais mainīgais nevar tikt izmērīts tieši. DYMIMIC (dinamiskie vairāki indikatori / vairāki cēloņi) modelis sastāv no divām galvenajām daļām, mērījumu modelim savienojot nenovērojamus mainīgos ar novērotajiem indikatoriem<sup>29</sup>. Strukturālo vienādojumu modelis atspoguļo kauzālās (cēlonisks) attiecības nenovērotu mainīgo starpā. Šajā gadījumā tomēr pastāv viens nenovērojamais mainīgais jeb ēnu ekonomikas daļa; šis tiek pieņemts kā indikators, kas ietekmē ēnu ekonomikas izmēru, tādējādi ietverot ēnu ekonomikas strukturālo atkarību no mainīgajiem, kas var būt noderīgi, lai noteiktu ekonomikas virzību un izmēru nākotnē. Mijiedarbība laika gaitā starp cēloņiem  $Z_{it}$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ), ēnu ekonomikas izmēru  $X_t$ , laikā  $t$  un ar indikatoriem  $Y_{jt}$  ( $j = 1, 2, \dots, p$ ) ir parādīta attēlā 2.2.

Att. 2.2.

### Ēnu ekonomikas attīstība laikā gaitā



Avots: Friedrich Schneider: Shadow Economies and Corruption All Over the World, 48. Lpp.

<sup>29</sup> DYMIMIC vai MIMIC metodes uzbūve un kritika tika ņemta no Del'Anno darba (2003).

Pieejams plašs literatūras<sup>30</sup> apjoms par iespējamajiem ēnu ekonomikas cēloņiem un indikatoriem, starp kuriem var izšķirt sekojošos trīs veidus:

### **Cēloņi**

- Tiešo un netiešo nodokļu nasta, gan patiesā, gan uztvertā. Pieaugoša nodokļu nasta kalpo kā spēcīgs ierosinātais strādāt ēnu ekonomikas ietvaros.
- Regulāciju nasta kā starpnieks visām valsts darbībām. Tiek uzskatīts, ka palielinoties regulāciju nastai, tiek veicināta ēnu ekonomika.
- Nodokļu morāle (pilsoņu attieksme pret nodokļiem), kura raksturo indivīdu gatavību (vismaz daļēji) pamest savas oficiālās nodarbības un darboties ēnu ekonomikā: tiek pieņemts, ka nodokļu morāles samazināšanās ir proporcionāla ēnu ekonomikas pieaugumam.

### **Indikatori**

Izmaiņas ēnu ekonomikas izmērā var raksturot ar sekojošo indikatoru palīdzību:

- Monetāro indikatoru attīstība. Paaugstinoties aktivitātēm ēnu ekonomikā, jāpieaug arī monetāro darījumu skaitam.
- Darbaspēka tirgus attīstība. Pieaugoša darbaspēka daļība slēptajā ekonomikā samazina šāda darbaspēka daļību oficiālajā ekonomikā. Līdzīgi, paaugstināta slēptā sektora aktivitāte atspoguļojās oficiālās ekonomikas darba stundu samazinājumā.
- Ražošanas tirgus attīstība. Ēnu ekonomikas paplašināšanās nozīmē, ka investīcijas lielumi samazinās oficiālajā ekonomikā (vismaz daļēji) un šādām izmaiņām varētu būt negatīva ietekme uz oficiālās ekonomikas izaugsmes rādītāju.

### **MIMIC mērīšanas procedūra**

- Ēnu ekonomika kā nenovērota (latentā) mainīgā modelēšana
- Latenta mainīgā un tā cēloņu attiecību raksturojums strukturālā modelī:  
$$\eta = \gamma x + \zeta \tag{3}$$
- Saikne starp latentu mainīgo un tā rādītājiem tiek attēlota mērījumu modelī:  
$$y = \lambda \eta + \varepsilon, \text{ kur}$$

---

<sup>30</sup> Thomas (1992); Schneider (1994a, 1997, 2003, 2005).

$\eta$ : latents mainīgais (ēnu ekonomika)

$x$ : cēloņu vektors  $q$  strukturālā modelī

$y$ : rādītāju vektors  $q$  strukturālā modelī

$\gamma$ : cēloņu koeficienta vektors  $q$  strukturālā modelī

$\lambda$ : koeficienta vektors  $p$  mērījumu modelī

$\zeta, \varepsilon$ : kļūdas nosacījumi attiecīgi strukturālajā modelī un mērījumu modelī

### Strukturālā vienādojuma raksturojums:

$$[\text{ēnu ekonomika}] = [\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \gamma_7, \gamma_8] \times$$

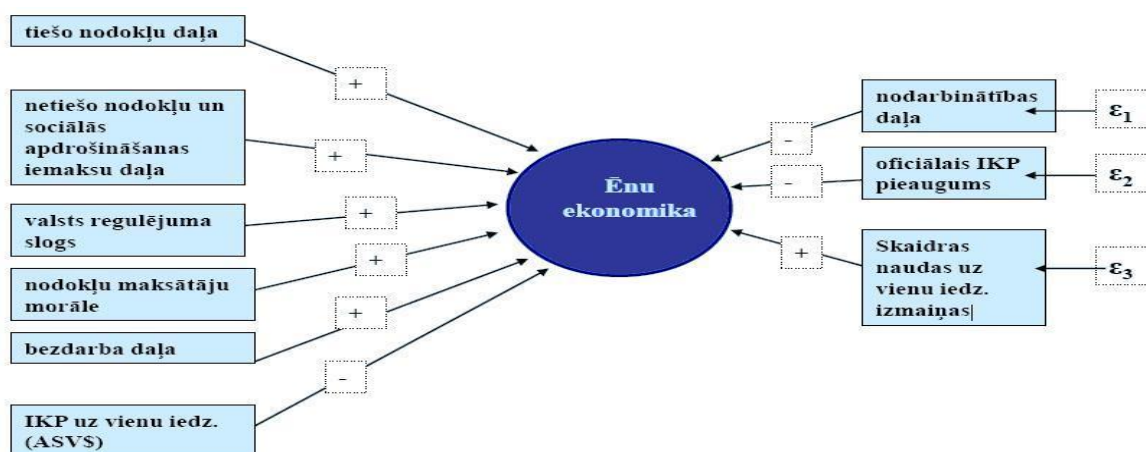
[tiešo nodokļu daļa]
[netiešo nodokļu daļa]
[soc. apdrošināšanas nastas daļa]
[valsts regulējuma daļa] + $\zeta$
[valsts iestāžu darba kvalitāte]
[nodokļu maksātāju apziņa]
[bezdarba daļa]
[IKP uz vienu iedzīvotāju]

### Mērījumu vienādojuma raksturojums:

nodarbinātības daļā	=	$\lambda_1$	x	$\varepsilon_1$
vietējās valūtas maiņa		$\lambda_2$		$\varepsilon_2$
oficiālais IKP pieaugums		$\lambda_3$		$\varepsilon_3$

Att. 2.3.

### MIMIC modeļa diagramma



Avots: Friedrich Šneider: Ēnu ekonomika Latvijā un citās Eiropas valstīs.

Tabulā 2.4. attēloti dati par ēnu ekonomikas apjomu 31 Eiropas valstī periodā no 2010 līdz 2012 gadam. Dati tika aprēķināti pēc MIMIC (DYMIMIC). Ja mēs

apskatīsim aprēķinātos rezultātus, tad var pateikt to, ka ēnu ekonomikas apjoms pēdējos gados ir mazinājies, tas savukārt varētu būt saistīts ar vairāku valstu ekonomikas atlabšanu pēc krīzes. Izceļot Latvijas neoficiālās ekonomikas daļu, var pateikt to pašu, ka ēnu ekonomikas apjoms, pēc dotās metodes aprēķiniem ir mazinājies, neskatoties uz to, ka nodokļu slogs Latvijā tika paaugstināts, tika piemēroti jauni nodokļi (piemēram, nekustamā īpašuma nodoklis), tika paaugstināta PVN likme līdz 22%. Šāda valsts realizētā ekonomika nekādīgi nevar veicināt ēnu ekonomikas mazināšanos valstī, bet otrādi, tikai paaugstina to. Bet, MIMIC metodes rezultāti parāda to, ka Latvijas ēnu ekonomika uz 2012 gada sākumu sastāda 26.1% no oficiālā IKP, kad 2010. sastādīja 27.3% un 2011. gadā 26.5%. Interesanti ir arī tas, ka Igaunijā ēnu ekonomikas apjoms ir lielāks un sastāda 28.2% no IKP. Lietuvā arī aprēķināta neoficiālā ekonomikas daļa sanāk lielāka, nekā Latvijā un sastāda 28.5%. Ja salīdzināt rezultātus starp valstīm, tad var redzēt, ka, tomēr, Latvijas ēnu ekonomikas daļa ir viena no lielākajām Eiropas valstīs. Bulgārijas aprēķinātā ēnu ekonomikas daļa ir lielākā starp 31 Eiropas valstīm. Valstis, kurās ēnu ekonomikas daļa ir salīdzinoši maza: Austrija (7.6%), Dānija (13.4%), Somija (13.3%), Francija (10.8%), Luksemburga (8.2%), Vācija (13.3%), Nīderlandes (9.5%), Zviedrija (14.3%) un Lielbritānija (10.1%).

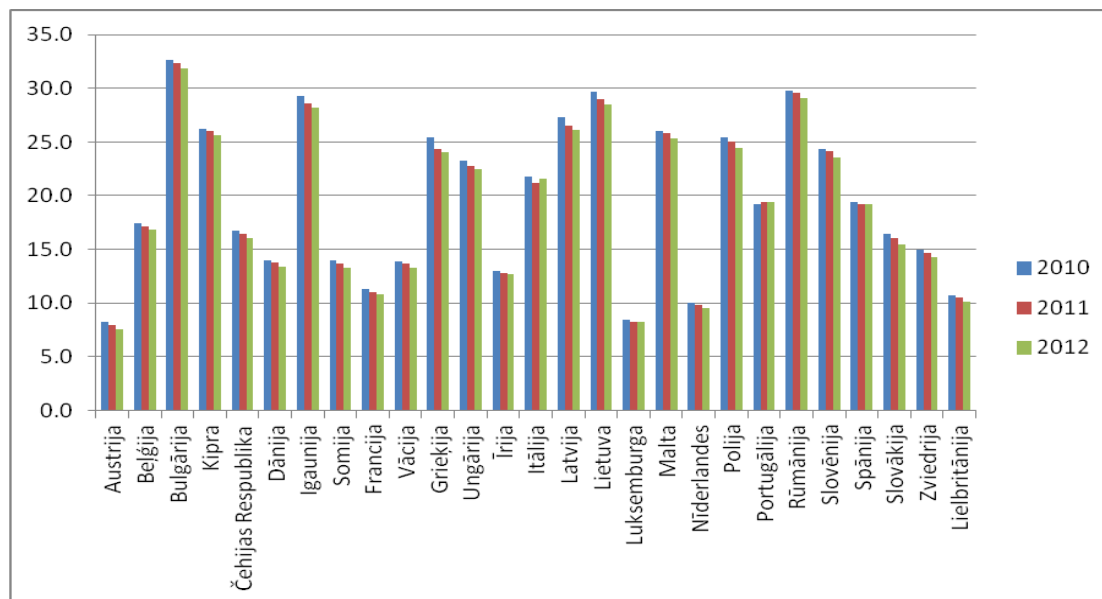
Tab. 2.4.

**Ēnu ekonomikas apjoms 31 Eiropas valstī (pēc MIMIC metodes)**

Valsts/Gads			
	2010	2011	2012
Austrija	8.2	7.9	7.6
Beļģija	17.4	17.1	16.8
Bulgārija	32.6	32.3	31.9
Kipra	26.2	26.0	25.6
Čehijas Republika	16.7	16.4	16.0
Dānija	14.0	13.8	13.4
<b>Igaunija</b>	<b>29.3</b>	<b>28.6</b>	<b>28.2</b>
Somija	14.0	13.7	13.3
Francija	11.3	11.0	10.8
Vācija	13.9	13.7	13.3
Grieķija	25.4	24.3	24.0
Ungārija	23.3	22.8	22.5
Īrija	13.0	12.8	12.7
Itālija	21.8	21.2	21.6
<b>Latvija</b>	<b>27.3</b>	<b>26.5</b>	<b>26.1</b>
<b>Lietuva</b>	<b>29.7</b>	<b>29.0</b>	<b>28.5</b>
Luksemburga	8.4	8.2	8.2
Malta	26.0	25.8	25.3
Nīderlandes	10.0	9.8	9.5
Polija	25.4	25.0	24.4
Portugālija	19.2	19.4	19.4
Rumānija	29.8	29.6	29.1
Slovēnija	24.3	24.1	23.6
Spānija	19.4	19.2	19.2
Slovākija	16.4	16.0	15.5
Zviedrija	15.0	14.7	14.3
Lielbritānija	10.7	10.5	10.1

Avots: Friedeich Schneider: „Size and Development of the Shadow Economy of 31 European and 5 other OECD Countries from 2003 to 2012”

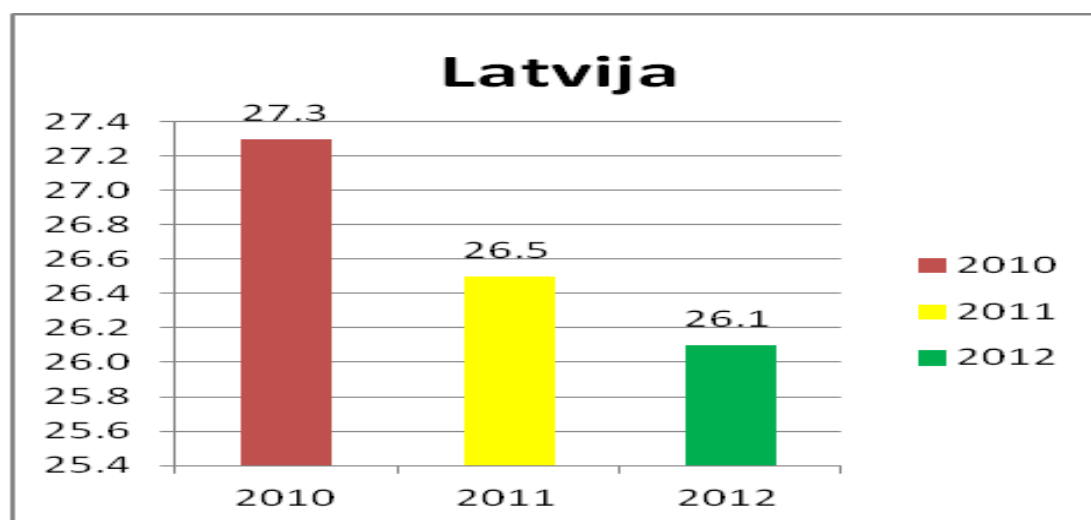
Ēnu ekonomikas apjomu grafiskais attēlojums pēc Tab. 2.4. datiem



Avots: autora veidots attēls.

Ēnu ekonomikas apjoms periodā no 2010. līdz 2012. gadam ir mazinājies, redzot aprēķinātos datus pēc MIMIC metodes. Interesanti ir tas, ka šāda tendence ir piemērojama lielākajai daļai no Eiropas valstīm. Portugālijas ēnu ekonomikas apjoms uz doto periodu pieaudzis, bet pieaugums nav tik būtisks.

Latvijas ēnu ekonomikas attēlotais apjoms pēc Tab. 2.4. datiem



Avots: autora veidots attēls.

Attēlā 2.6. tiek atspoguļoti dati par Latvijas ēnu ekonomikas izmaiņām pēdējos gados. Autors uzskata, ka ēnu ekonomikas apjoms pēdējos gados vārētu tikt palielināts, nevis samazināts, jo faktori, kas galvenokārt ietekmē ēnu ekonomikas

apjomu (nodokļu slogs, motivācija maksāt nodokļus) motivē izvairīties no nodokļu maksāšanas. Autors uzskata, ka neoficiālā ekonomikas daļa var būt lielāka, nekā to parāda MIMIC metodes aprēķinātie rezultāti.

Izskatot MIMIC metodi var minēt vienu, bet ļoti lielu šīs metodes mīnusu – lai noteiktu (aprēķinātu) kāda gada ēnu ekonomikas apjomu, vispirms vajag noteikt (pieņemt), kāds ēnu ekonomikas līmenis bija bāzes gadā. Izceļot iegūtos rezultātus par ēnu ekonomikas apjomiem Latvijā - rezultāti varētu būt neprecīzi un atšķirties no reālās situācijas valstī. Neskatoties uz to, ka tieši MIMIC metode tiek pielietota vairāku Eiropas valstu ēnu ekonomikas apjomu aprēķināšanai, autors pieņem, ka bāzes gadā tika pieņemts mazāks ēnu ekonomikas apjoms (Latvijas), nekā tas bija reāli un tāpēc 2012 gada rezultāti parāda to, ka Latvijā ēnu ekonomikas apjoms ir vienāds ar 26,1% pēc MIMIC metodes. Tas savukārt norāda uz to, ka katrai valstij vajadzētu izstrādāt savu, unikālu metodi, ar kuras palīdzību varētu maksimāli precīzi noteikt ēnu ekonomikas apjomus.

## **2.9. Dažādu metožu izmantošanas rezultāti**

Lai veiktu ēnu ekonomikas novērtēšanas rezultātu salīdzinājumu, tika veikts dažādu pētījumu rezultātu apkopošana tabulā 2.7. Pētījumi par ēnu ekonomikas novērtēšanu tika veikti periodā no 1970 līdz 1990. gadam. Dati nav jauni, bet lai salīdzinātu un parādītu atšķirības starp dažādām pielietotām metodēm nav svarīgi, cik veci ir dati, jo autora mērķis ir parādīt, ne to, kāds ir ēnu ekonomikas līmenis mūsdienās, bet gan parādīt atšķirības starp pielietoto metožu iegūtiem rezultātiem.

Tab. 2.7.

### Ēnu ekonomikas metožu rezultāti 5 valstīs

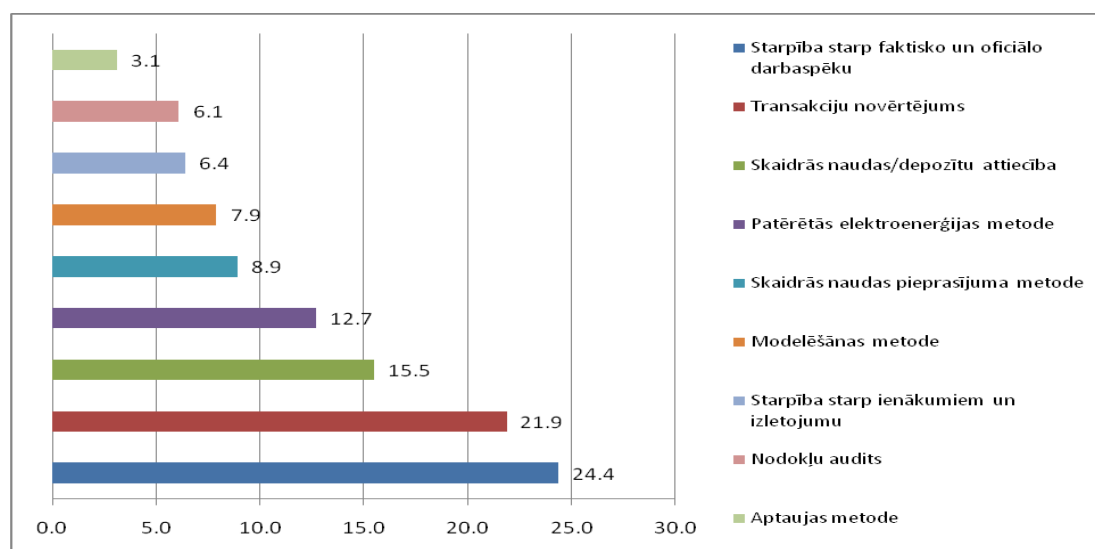
5 Valstu aprēķinu vidējie aritmētiskie rezultāti	Metodes
24.4	Starpība starp faktisko un oficiālo darbaspēku
21.9	Transakciju novērtējums
15.5	Skaidrās naudas/depozītu attiecība
12.7	Patērētās elektroenerģijas metode
8.9	Skaidrās naudas pieprasījuma metode
7.9	Modelēšanas metode
6.4	Starpība starp ienākumiem un izlietojumu
6.1	Nodokļu audits
3.1	Aptaujas metode

Avots: Dominik Ernste, Friedrich Schneider „Increasing Shadow Economies all over the World - Fiction or Reality?” 23. Lpp. 1998.

Tabulā ir parādīti dati par 5 valstu (Kanāda, Vācija, Lielbritānija, Itālija, ASV) aprēķinu vidējie aritmētiskie rezultāti. Tiek parādītas metodes, ar kuru palīdzību bija aprēķināta ēnu ekonomikas daļa apskatītajās valstīs.

Tab. 2.8.

### Ēnu ekonomikas metožu rezultātu atspoguļošana



Avots: autora izveidots attēls, izmantojot Dominik Ernste, Friedrich Schneider datus.

Kā var redzēt, dažādas metodes vienam un tam pašam gadījumam bieži vien uzrāda krasi atšķirīgus rezultātus un atsevišķos gadījumos – pat pretējas tendences dinamikā. Visprecīzāko priekšstatu par ēnu ekonomikas apjomiem var iegūt, kvalitatīvi apkopojot un analizējot individuālos datus.

Tab. 2.9.

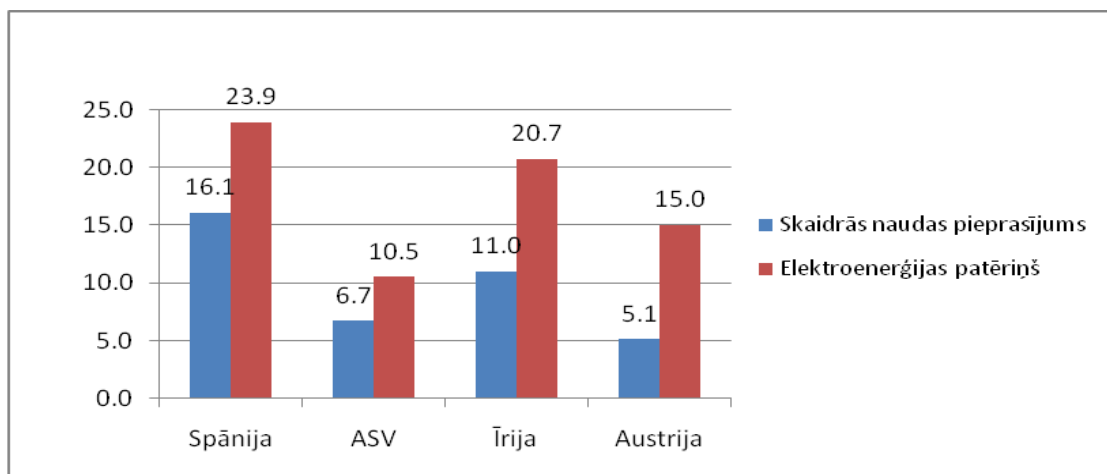
### Ēnu ekonomikas aprēķini (% no IKP)

Valstis	ēnu ekonomikas aprēķini (% no IKP) izmantojot:			
	Skaidrās naudas pieprasījuma metode (Jhonson dati)	Skaidrās naudas pieprasījuma metode (Schneider dati)		Patērētās elektroenerģijas metode
Spānija	16.1	17.3	16.1	23.9
ASV	13.9	8.2	6.7	10.5
Īrija	7.8	14.2	11.0	20.7
Austrija	5.8	6.1	5.1	15.0

Avots: Dominik Ernste, Friedrich Schneider „Increasing Shadow Economies all over the World - Fiction or Reality?” 43. Lpp.

Tab. 2.10.

### Skaidrās naudas metodes un elektroenerģijas metodes rezultāti



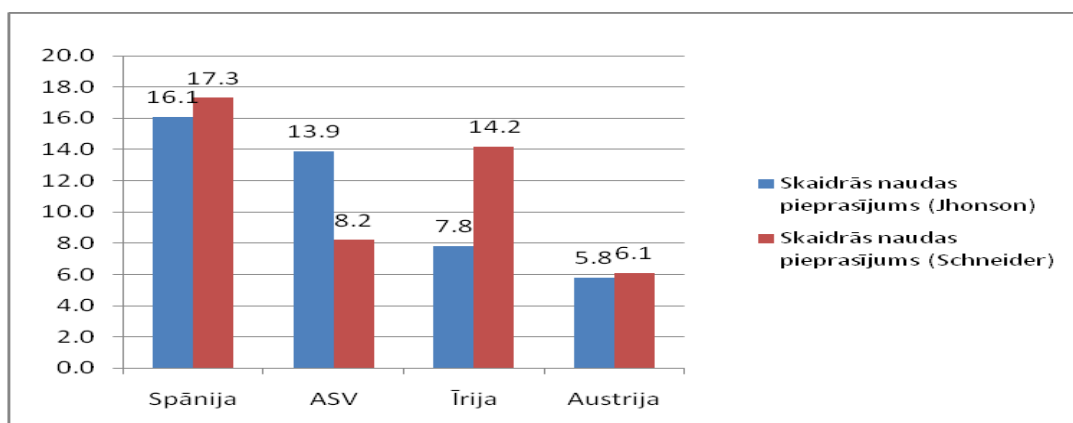
Avots: Autora izveidots attēls, pamatojoties uz Dominik Ernste, Friedrich Schneider datiem.

Lai noteiktu Spānijas, ASV, Īrijas un Austrijas ēnu ekonomikas daļu no IKP, tika izmantotas divas metodes: skaidrās naudas pieprasījuma metode un elektroenerģijas patēriņa metode. Ēnu ekonomikas novērtēšanas rezultāti būtiski atšķiras. Izmantojot elektroenerģijas patēriņa metodi, nevar precīzi noteik ēnu ekonomikas apjomu, jo ēnu ekonomikai izmanto ne tikai elektroenerģiju. Skaidrās

naudas pieprasījuma metodei ir arī savi mīnusi: ja valstī paralēli tiek izmantotas vairākas valūtas, grūti novērtēt faktisko skaidrās naudas pieprasījumu; ļoti grūti pieņemt pareizo lēmumu par bāzes gadu; ir šaubīgs pieņēmums, ka naudas aprites ātrums ir vienāds gan ēnu, gan oficiālajā ekonomikā; skaidrās un bezskaidrās naudas attiecību ietekmē ne tikai ēnu ekonomika, bet arī patērētāju uzvedības maiņa.

Tab. 2.11.

### Skaidrās naudas (Jhonson) metodes un skaidrās naudas (Shnider) metodes aprēķinu rezultāti



Avots: Autora izveidots attēls, pamatojoties uz Dominik Ernste, Friedrich Schneider datiem.

Ir būtiskas atšķirības ASV un Īrijas ēnu ekonomikas apjoma novērtēšanā, neskatoties uz to, ka tika pielietotas vienādas metodes. Tas varētu būt saistīts ar to, ka pētnieki izvēlējās atšķirīgus ēnu ekonomikas apjoma bāzes gada rādītājus.

Salīdzinot datus par ēnu ekonomikas novērtēšanas rezultātiem (tab. 2.11.), var redzēt, ka aptaujas metode ir parādījusi vismazāko vidējo, apskatītajās valstīs, neoficiālās ekonomikas daļu, tikai 3.1% no IKP. Šāds rezultāts var tikt izskaidrots ar to, ka nebija pietiekami pieejami dati un pastāv liela varbūtība, ka daļa, aptaujas laikā iegūtās informācijas, bija apzinīgi izkropļota.

Nodokļu audita metode parādīja, ka ēnu ekonomikas daļa apskatītajās valstīs sastādīja 6.1% (tab. 2.11.). Šīs metodes priekšrocība ir tas, ka ir iespēja savākt precīzu informāciju, bet parasti šādi rezultāti atspoguļo tikai šauru daļu no ēnu ekonomikas un tikai konkrētajā periodā, ar ko arī ir skaidrojams tik mazs ēnu ekonomikas procents. Starpība (0.3%) starp ienākumiem un izlietojumu ar iegūto rezultātu maz atšķiras no nodokļa audita metodes.

Modelēšanas metodes rezultāts ir 7.9% (tab. 2.11.), šī metode ļauj uzskaitīt kā iemeslus, tā arī rezultātus. Bet negatīvā puse ir tāda, ka modelēšana balstās uz daudziem vipārinājumiem un pieņēmumiem; izmantojot vienu un to pašu rādītāju

dažādos modeļos, var saņemt ļoti atšķirīgus rezultātus; rezultāti var būtiski atšķirties arī gadījumā, kad izmanto to pašu modeli, pagarinot datu rindu.

Skaidrās naudas pieprasījuma metodes rezultāts – 8.9% (tab. 2.11), patērētās elektroenerģijas rezultāts – 12.7% (tab. 2.11), skaidrās naudas/depozītu attiecība – 15.5% (tab. 2.11).

Transakciju novērtējums ir 21.9% (tab. 2.11). Šajā metodē ir ļoti grūti pieņemt lēmumu par bāzes gadu, kad „nav” ēnu ekonomikas un transakciju apjoms ir „normāls”, tas varētu būt iemesls tam, ka aprēķins nav īpaši precīzs. 21.9% no IKP ir diezgan augsts ēnu ekonomikas daļas novērtējums, kas strauji atšķiras no iepriekšējiem rezultātiem.

Starpība starp faktisko un oficiālo darbaspēku parādīja vislielāko rezultātu – 24.4% (tab. 2.11). Tik liela ēnu ekonomikas līmeņa rezultāts varētu būt nepamatots, jo novērtējot neoficiālās ekonomikas daļas apjomu tiek izskatīts darbaspēka izmantošanas samazinājums, bet tas ne vienmēr ir saistīts ar ēnu ekonomiku, īpaši krīzes laikā, kad cilvēki zaudē darbu. Bet no otrās puses, šo rezultātu varētu palielināt tāds pieņēmums, ka bieži viens un tas pats darbinieks vienlaicīgi strādā gan oficiālajā, gan ēnu ekonomikā.

Var vēl vienu reizi minēt to, ka dažādu metožu iegūtie rezultāti būtiski atšķiras, no 3.1% līdz 24.4%.

## Dažas kritiskas piezīmes izskatītām aprēķināšanas metodēm

<b>1. Aptaujas</b>
(1) Bieži vien tiek izskatītas tikai mājsaimniecības vai daļēji uzņēmumi (2) Nav atbilžu un/vai nekorekts jautājums
<b>2. Nodokļu pārbaudes metode</b>
(1) Subjektīvi aprēķini var nebūt precīzi (iedzīvotāji netiek pārbaudīti nejauši) (2) Ņem vērā to ēnu ekonomikas daļu, kuru varas iestādēm izdevies atklāt
<b>3. Starpība starp oficiālā un patiesā darbaspēka apjomu</b>
(1) Darbaspēka izmaiņas var būt saistītas ar citiem iemesliem
<b>4. Transakciju novērtējums</b>
(1) Vajadzība pieņemt bāzes gadu, kad ēnu ekonomika netika novērota (2) Grūti precīzi noteikt darījumu skaitu ar skaidru naudu (3) Nepieciešams ievērojams datu apjoms
<b>5. Starpība valsts izdevumu un ienākumu statistikā (bieži neatbilstības metode)</b>
(1) Dokumentācija un procedūras bieži nav publiski pieejamas (2) Bieži netiek publicētas
<b>6. Skaidrās naudas pieprasījuma metode</b>
(1) Ne visi ēnu ekonomikas darījumi tiek veikti skaidrā naudā (2) Ņem vērā tikai nodokļu nastu kā ēnu ekonomikas galveno izraisītāju (3) Naudas ātrumam abu ekonomiku (ēnu un oficiālā) ietvaros tiek piemērots tas pats ātrums (4) Pieņēmums par ēnu ekonomikas neesamību bāzes gadā
<b>7. Patērētās elektroenerģijas metode</b>
(1) Aprēķini ir ļoti ietilpīgi (2) Var pielietot valstīs, kur ir attīstīta ražošana (Latvijā var rēķināt tikai atsevišķu sektoru)
<b>8. DYMIMIC metode</b>
(1) Tikai relatīvie rādītāji (salīdzinājumā pret bāzes vai iepriekšējo gadu), ne absolūtās vērtības (2) Aprēķinu rezultāti ir ļoti jūtīgi pret datu izmaiņām.

Avots: autora veidota tabula (apkopojot metožu kritiku).

**Tiešo metožu priekšrocības:**

- Apsekojumi – var iegūt ļoti plašu informāciju
- Nodokļu audits – var iegūt ļoti precīzu informāciju

**Netiešo metožu priekšrocības:**

- Nacionālo kontu statistika – rezultātu kvalitāte atkarīga no tā, cik precīzi tiek aprēķināta izdevumu puse.
- Monetārās metodes – ēnu ekonomikas darījumus veic skaidrā naudā, tāpēc, ēnu ekonomikai pieaugot, pieprasījums pēc skaidrās naudas kāpj straujāk (pieņēmums). Var novērtēt ēnu ekonomikas dinamiku.
- Transakciju (darījumu) metode – attiecība starp transakciju apjomu un oficiālo IKP laika gaitā paliek nemainīga (pieņēmums). Pievilcīga metode, teorētiski var aprēķināt ēnu ekonomikas apjomu kopumā.
- Darbaspēka apsekojums – nepamatots kritums darbaspēka izmantošanā tiek uzskatīts kā indikators tam, ka daļa pāriet uz ēnu ekonomiku (pieņēmums). Valstis, kur mazo uzņēmumu īpatsvars ir liels, ļoti grūti apsekot tos. Šajā gadījumā darbaspēka apsekojums ir risinājums šai problēmai.
- Materiālo resursu izmantošana – elektroenerģijas patēriņa un IKP izmaiņu elastība īstermiņā nemainās (pieņēmums). Ļoti aktuāli izmantot attīstītajās valstīs, kur pastāv attīstīta ražošana.
- Modelēšana – ēnu ekonomikas apmērus novērtē kā novērojamo mainīgo funkciju. Starp mainīgajiem izvēlas tādus, kas ietekmē ēnu ekonomikas attīstību, kā arī tādus, uz kuriem ēnu ekonomika atstāj savu iespaidu. Ņem vērā vairākus cēloņus, kas izraisa ēnu ekonomikas izaugsmi.

### **3. Latvijas ēnu ekonomikas novērtējums, izmantojot aptaujas un statistiskos datus**

#### **3.1. Metodes koncepcija**

Latvijas ēnu ekonomikas apjomu var aprēķināt izejot no pieņēmuma, ka valsts iedzīvotāji tērē vairāk naudas, nekā oficiāli pelna. Izmaksas pārsniedz oficiālos ieņēmumus. Šajā gadījumā var izvirzīt pieņēmumu, ka tā daļa, kura tiek pārtērēta ir neoficiālo ienākumu daļa, no kuriem netiek maksāti nodokļi – ēnu ekonomikas daļa.

Izmantojot kādu no piedāvātām augstāk metodēm var iegūt rezultātus, kuri ievērojami atšķirsies viens no otra, tas apgrūtina kādas metodes objektīvu izmantošanu, jo nevar gūt pārliecību par šo rezultātu precizitāti. Apskatot pieejamās ēnu ekonomikas apjoma aprēķināšanas metodes, izanalizējot tās, autors grib piedāvāt savu skatījumu šīs problēmas risināšanai, ar kuru varētu precīzāk izteikt (noteikt) minimālo Latvijas ekonomikas neoficiālās daļas līmeni. Pasaulē šī metode ir zināma kā „starpība starp ienākumiem un izdevumiem”. Daudzi autori kritizē šo pieeju, norādot uz to, ka izdevumu aprēķināšana nav precīza, līdz ar to, šīs metodes rezultāti var būtiski atšķirties no reālo ēnu ekonomikas apjomiem. Tomēr, autors uzskata, ka izmantojot valsts statistiskos datus, izskatot arī aptaujas datus, var noteikt to neoficiālo daļu, kura reāli pastāv, pierādot to ar cipariem.

Autora piedāvātās metodes koncepcija ir sekojoša: statistisko datu izmantošana un apvienošana ar aptaujas datiem, kuri ir pieejami CSP mājas lapā. Kas ir vajadzīgs lai izrēķinātu ēnu ekonomikas daļu? Jāzina oficiālos iedzīvotāju ienākumus un iedzīvotāju izmaksas, izlietojumu. Aprēķinu gaitā tiks izskatīts mājsaimniecību patēriņš. Tātad metodes pamatā ir starpība starp iedzīvotāju ienākumiem un izdevumiem.

#### **3.2. Ēnu ekonomikas apjomu aprēķināšana**

Svarīgi zināt cik liels naudas apjoms bija oficiāli pieejams valsts iedzīvotājiem. Protams, visus aspektus neizdosies izskatīt, jo daudzi dati uz doto brīdi nav pieejami, piemēram, cik lieli ienākumi iedzīvotāji ir guvuši no nekustamā īpašuma pārdošanas. No otrās puses, nav pieejami dati par to, ka ienākums no nekustamā īpašuma pārdošanas tiek novirzīts uz patēriņu. Tiek izskatīta lielākā daļa

no iespējamiem iedzīvotāju oficiāliem ienākumiem. Autors izskata sekojošus iedzīvotāju ienākuma avotus:

- Darbinieku algas
- Ienākumi no uzņēmējdarbības
- Visa veida pensijas, pabalsti
- Ienākumi no noguldījumiem bankās
- Mājsaimniecībām izsniegtie patēriņa kredīti

Tab. 3.1

### Pieejamie tērēšanai naudas līdzekļi (aprēķins par 2010. gadu)

Ienākumu veidi	Tūkst. Ls
Darba samaksa neto	3575800.00
Ienākumi no uzņēmējdarbības	1314510.67
Valsts sociālie pabalsti	120748.57
Pensijas	1134812.96
Ienākumi no noguldījumiem bankās	65624.9
Mājsaimniecībām izsniegtie patēriņa kredīti	712.2
<b>Kopā:</b>	<b>6212209.28</b>

Avots: autora veiktie aprēķini.

Lai noteiktu neto darba algas strādājošiem – izmantoti CSP dati, LR Centrālās statistikas pārvaldes pieejamā informācija. Izmantojot datus par Latvijas iedzīvotāju (oficiāli nodarbinātie) vidējām algām tika izrēķināta kopējā summa, kura tika izmaksāta iedzīvotājiem kā neto alga. Vidējā neto alga bija attiecināta uz visiem strādājošiem iedzīvotājiem.

Ienākumi no uzņēmējdarbības tika aprēķināti izejot no pieejamiem VID datiem: „Kopsavilkums par budžeta ieņēmumu daļas izpildi 2009. gadā”. Aprēķinu gaitā netika ņemti vērā nodokļu atvieglojumi, par juridisko personu ienākuma nodokli pieņemta likme 15% apmērā. Aprēķinot peļņu no uzņēmējdarbības autors pieņem, ka visa daļa, no kuras bija aprēķināts un maksāts uzņēmuma ienākuma nodoklis, tiek novirzīta 100% apmērā patēriņam, protams, reālajā dzīvē tā nav un šie rezultāti var tikt samazināti. Aprēķinātos datus nevar saukt par precīziem.

Izmaksātās pensijās tika iekļauti dati par vecuma pensiju, invaliditātes pensiju, par pensiju apgādnieka zaudējuma gadījumā un izdienas pensiju. Dati tika iegūti CSP pieejamos avotos un tālāk tika aprēķināti dati par to, cik liels pensiju apjoms tika izmaksāts par 2010. gadu.

## Izmaksāto pensiju apmērs par 2010. gadu

Izmaksāto pensiju vidējais apmērs (latos)	Pensiju saņēmēju skaits gada beigās (tūkst. cilvēku)		Tūkst. Ls	
	2010	2009	mēnesī	Gadā
Vecuma pensijas	175.88	473.30	83244.00	998928.05
Invaliditātes pensijas	121.93	67.40	8218.08	98616.98
Pensijas apgādnieka zaudējuma gadījumā	95.35	28.00	2669.80	32037.60
Izdienas pensijas	161.43	2.70	435.86	5230.33
<b>Kopā izmaksāto pensiju apmērs par vienu gadu:</b>				<b>1134812.96</b>

Avots: autora aprēķini, izmantojot CSP datus – sociālā drošība (galvenie rādītāji).

Izmantojot Latvijas Bankas pieejamos datus par mājsaimniecību noguldījumu apjomiem<sup>31</sup>. Ienākums no noguldījumiem ir 5.16% (izmantojot vidējās svērtās procentu likmes noguldījumiem<sup>32</sup>) gadā. Aprēķini par ienākumiem no depozītiem ir aptuveni.

Mājsaimniecībām ir pieejama ne tikai nopelnītā nauda, bet gan vēl aizņemtā nauda, kura atrodas iedzīvotāju bankas kontos. Tāpēc autors izskata un izdala līdzekļus, kuri tika izsniegti tieši patēriņam (patēriņa kredīti). Dati ir pieejami Latvijas Bankas mājas lapā.

Pēc autora veiktiem aprēķiniem kopēja pieejamā iedzīvotājiem naudas summa ir 6212.21 milj. Ls. Lai uzzinātu, vai patiesi ir apgalvojums, ka iedzīvotāji tērē vairāk naudas nekā oficiāli nopelna, vajag aprēķinātos datus salīdzināt ar to, cik daudz iedzīvotāji patērē.

CSP mājas lapā ir pieejami dati par mājsaimniecību esošajiem ienākumiem. Šie dati atšķiras no autora aprēķināto ienākumu kopsummas. Centrālā statistikas pārvalde ir apkopojusi „Eiropas Savienības Statistikas par ienākumiem un dzīves apstākļiem” apsekojuma provizoriskos datus par mājsaimniecību ienākumiem 2010. gadā. Rīcībā esošajos ienākumos tika iekļauti – naudas ienākumi no algota darba; naudas izteiksmē pārrēķinātais darba ņēmēja natūrā gūtais ienākums, izmantojot

<sup>31</sup> <http://www.bank.lv/publikacijas/banku-un-monetara-statistika/5801>

<sup>32</sup> <http://www.csb.gov.lv/statistikas-temas/banku-raditaji-galvenie-raditaji-30180.html>

firmas vai dienesta auto privātām vajadzībām; ienākumi vai zaudējumi, kas gūti no pašnodarbinātības; saņemtās pensijas un pabalsti; regulāra naudas palīdzība no citām mājsaimniecībām; peļņa no noguldījumu procentiem, dividendēm, akcijām; ienākumi, ko saņēmuši bērni jaunāki par 16 gadiem; ienākumi no īpašuma izīrēšanas; saņemtā summa no Valsts ieņēmumu dienesta (VID) sakarā ar ienākuma nodokļa pārmaksu (par saimnieciskās darbības veikšanu, attaisnotajiem izdevumiem – izglītību, ārstniecību u.tml.). No šīs kopējās ienākumu summas tiek atskaitīti nekustamā īpašuma nodokļu maksājumi; naudas summas, kas tikušas regulāri piešķirtas citām mājsaimniecībām; atmaksātā summa VID sakarā ar nenomaksāto vai nepilnīgi nomaksāto ienākuma nodokli. Ienākuma dati ir parādīti tabulā 3.3.

Tab. 3.3

### Mājsaimniecību rīcībā esošie ienākumi 2010. gadā

Mājsaimniecību rīcībā esošo ienākumu izmaiņas 2008.-2010. gadā			
Gads	Ls uz mājsaimniecības locekli mēnesī	Ls uz mājsaimniecības locekli gadā	Attiecinot uz viesiem iedzīvotājiem (tūkst. Ls)
2008	253	3036	6826081.68
2009	213	2556	5746859.28
2010	202	2424	5450073.12

Avots: autora aprēķini pēc CSP datiem – „par mājsaimniecību rīcībā esošajiem ienākumiem 2010. gadā”.

Viens no veidiem, kā var uzzināt, cik lielu daļu naudas iedzīvotāji tērē patēriņam ir MBA (mājsaimniecību budžeta apsekojums), kas ir pieejams CSP mājas lapā - „mājsaimniecību budžets”. Galvenais MBA mērķis ir noteikt mājsaimniecību patēriņa izdevumu līmeni un struktūru gan valstī kopumā, gan dažāda tipa apdzīvotās vietās un mājsaimniecību grupās. MBA nodrošina informāciju patēriņa cenu (inflācijas) indeksa aprēķināšanai un iekšzemes kopprodukta novērtēšanai. Apsekojuma pamatvienība ir privātās mājsaimniecības. Apsekojumā netiek ietvertas kolektīvās mājsaimniecības (vecu ļaužu pansionāti, bērnu invalīdu internāti, studentu kopmītnes, viesnīcas, kazarmas, slimnīcas. Sanatorijas, brīvības atņemšanas iestādes u.tml.). Izlases apjoms 2010. gadā ietvēra 9407 mājsaimniecības, bet atbildējošo mājsaimniecību skaits bija 3798. Mājsaimniecību skaits Latvijā ir 888.6 tūkstoši. Dati tika vispārināti uz visām privātajām mājsaimniecībām un aprēķināti vidēji mēnesī uz vienu mājsaimniecības locekli (tabula 3.4).

**Mājsaimniecību vidējais patēriņš izejot no 2010. gada aptaujas datiem**

Patēriņa izdevumu sastāvs vidēji uz 1 mājsaimniecības locekli	Kopējais iedzīvotāju patēriņš		
	2010		
	Latos	Gadā, Latos	Tūkst. Ls
Visas mājsaimniecības			
<b>PAVISAM</b>	178.01	2136.12	<b>4802796.67</b>
Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni	50.47	605.64	1361705.23
Alkoholiskie dzērieni, tabaka	6.26	75.12	168897.85
Apģērbi un apavi	10.55	126.6	284644.15
Mājoklis, ūdens, elektroenerģija, gāze un cits kurināmais	29.02	348.24	782973.76
Mājokļa iekārta, mājturības piederumi un mājas uzkopšana	7.71	92.52	208019.56
Veselība	10.37	124.44	279787.66
Transports	21.43	257.16	578191.86
Sakari	8.96	107.52	241745.17
Atpūta un kultūra	12.4	148.8	334558.05
Izglītība	3.33	39.96	89845.03
Restorāni, kafējnīcas un viesnīcas	6.87	82.44	185355.95
Dažādas preces un pakalpojumi	10.65	127.8	287342.20

Avots: autora aprēķini balstoties uz CSP publicētiem datiem – „iedzīvotāji un sociālie procesi”.

Salīdzinot iedzīvotāju ienākuma datus - autora aprēķinus un aprēķinus pēc apkopotiem CSP datiem ar Mājsaimniecību patēriņa izdevumiem, var redzēt, ka iedzīvotāji tērē mazāk naudas, nekā oficiāli nopelna. 4802.80 milj. Ls tika iztērēti, bet pieejamais iedzīvotājiem uz noteiktu laika periodu naudas apjoms sastādīja 6212.21 mln. Ls un pēc LR Centrālās statistikas pārvaldes datiem 5450.07 milj. Ls. Autors uzskata, ka aptaujas dati nav pilnīgi droši, aptaujāto skaits ir salīdzinoši neliels (1% no kopējā mājsaimniecību skaita) un galvenais aptauju trūkums ir tas, ka respondenti, atbildot uz aptaujas jautājumiem var neprecīzi norādīt datus vai speciāli sniegt maldinošu informāciju par saviem izdevumiem. Izskatot iedzīvotāju naudas izlietojumu, var pieņemt, ka patēriņa aptaujas dati tiks paaugstināti un iedzīvotāju vidējais patēriņš ir lielāks, nekā tas ir parādīts tabulā 3.4. Tāpēc, iegūtie dati par iedzīvotāju oficiāliem ienākumiem tiks salīdzināti ar privāto patēriņu IKP.

Pēc IKP datiem, iedzīvotāju patēriņš sastāda 8024.12 milj. Ls (tabula 3.5), kas ir vairāk, nekā oficiālie iedzīvotāju ienākumi. Privātais patēriņš ir iedzīvotāju naudas izdevumi preču un pakalpojumu iegādei iekšzemē un ārvalstīs, kā arī natūrā saņemtā preču un pakalpojumu vērtība. Lielāko daļu IKP sastāda iedzīvotāju galapatēriņa izdevumi (privātais patēriņš). Starpība starp iedzīvotāju oficiāli pieejamiem tēriņu līdzekļiem un privāto patēriņu sastāda no 1811.91 milj. Ls līdz 2574.05 milj. Ls. Lai rezultāti būtu precīzāki, aprēķinos jāiekļauj iebraucēju patēriņa daļu Latvijā, jo nauda tiek patērēta arī no tūristu mākām, savukārt Latvijas iedzīvotāji arī tērē naudu ārzemēs.

Tab. 3.5

### Privātais patēriņš IKP

Iekšzemes kopprodukta izlietojums (tūkst. latu)			
	2008	2009	2010
faktiskajās cenās			
Mājsaimniecību un bezpeļņas organizāciju, kas apkalpo mājsaimniecības, galapatēriņa izdevumi	10049225.00	8025679.00	8024124.00
Precizētais privātais patēriņš pēc ārvalstu tūristu patērētās naudas atņemšanas			<b>7690224.00</b>

Avots: Centrālās statistikas datu bāze.

Pēc LR Centrālās statistikas datiem Latvijā tūristi no ārzemēm 2010. gadā iztērējuši 333.90 milj. Ls<sup>33</sup>. Bet Latvijas ceļotāji ārzemēs patērējuši (pēc oficiāliem datiem) 368.2 milj. Ls. Latvijas valsts tūristu patēriņš ārvalstīs ir iekļauts iedzīvotāju privātajā patēriņā.

Aprēķina rezultātā iegūtā fizisko personu ienākumu kopsumma veido no 5450.07 miljoniem latu līdz 6212.21 miljoniem latu gadā vai no 70.87 % līdz 80.78% no IKP izlietojuma personiskiem galapatēriņa izdevumiem, atkarībā no tā, kuri dati tiek ņemti par precīzākiem (autora aprēķini vai CSP aprēķini), pārējā daļa ir neizskaidrotais izlietojums. Autora aprēķinātie iedzīvotāju ienākumi tiks samazināti, jo reāli, mazākā daļa no uzņēmumu peļņas tiek iztērēta patēriņam. Ienākumus no kapitāla var novērtēt izmantojot peļņas rādītāju – pēc empēriska novērtējuma, ka patēriņam tiek izlietoti 20% no iegūtās peļņas. 2009. gadā uzņēmumu peļņa pēc

<sup>33</sup> <http://www.csb.gov.lv/statistikas-temas/turisms-galvenie-raditaji-30321.html>

nodokļiem bija 1314.51 miljoni latu, no tā 97%, tas ir, 1275.08 miljoni latu ir privātā kapitāla peļņa, no tā 20% ir 255.02 miljoni latu.

Tab. 3.6

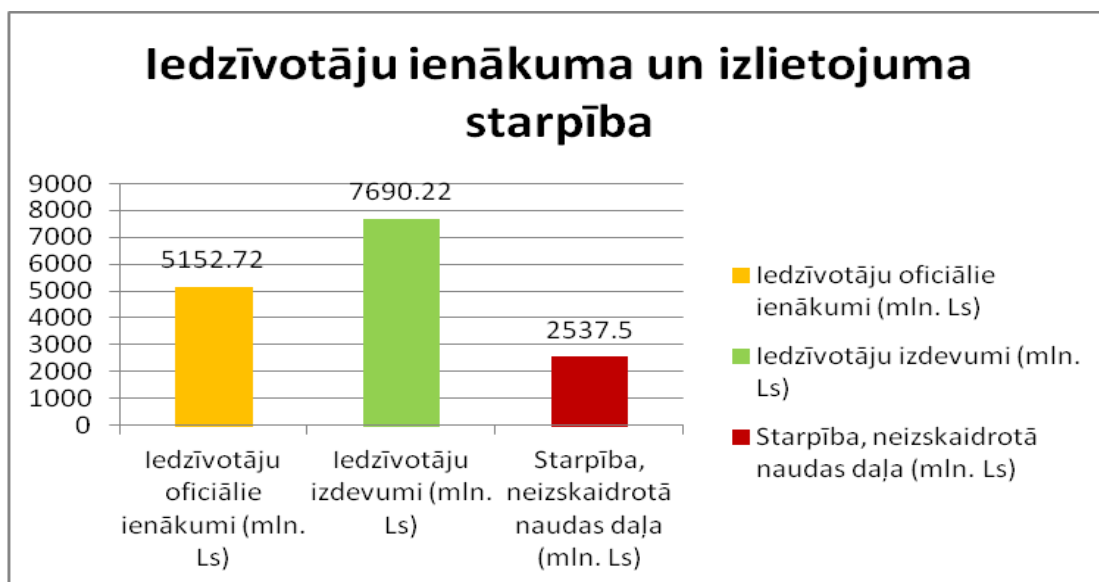
**Neizskaidrotā naudas daļa no uzrādītā IKP izlietojuma privātam patēriņam  
(aprēķins par 2010. gadu)**

<b>Ienākumu veidi</b>	<b>Milj. Ls</b>
Darba samaksa neto	3575.80
Ienākumi no kapitāla	255.02
Valsts sociālie pabalsti	120.75
Pensijas	1134.81
Ienākumi no noguldījumiem bankās	65.62
Mājsaimniecībām izsniegtie patēriņa kredīti	0.71
<b>Kopā:</b>	<b>5152.72</b>
<b>Privātais patēriņš</b>	
Privātais patēriņš IKP, milj. Ls	7690.22
Starpība starp privāto patēriņu IKP un tēriņu avotiem, milj. Ls	2537.51
<b>Procentos no privātā patēriņa IKP</b>	<b>33.00%</b>

Avots: Autora aprēķini.

Att.3.7

**Iedzīvotāju oficiālie ienākumi un izdevumi**



Avots: autora veidots grafiks, pēc tabulas 3.6 datiem.

Neizskaidrotā summa ir 2537.51 miljoni latu gadā, kas veido 33.00% no privātā patēriņa IKP. Jāņem vērā, ka IKP skaitlis rāda mājsaimniecību un bezpeļņas organizāciju, kas apkalpo mājsaimniecības galapatēriņa izdevumus. Fizisko personu

ienākumu un izdevumu salīdzinājums liecina, ka trešdaļa fizisko personu izdevumu nevar izskaidrot ar viņu ienākumiem, kas liecina, ka fizisko personu ienākumi ir lielāki, nekā uzrāda statistika. Visticamāk, kā bija pieņemts iepriekš, par šiem ienākumiem nav maksāti nodokļi un šī daļa tiek definēta kā ēnu ekonomikas daļa. Ieņēmumu daļā nav iekļauti ienākumi no kustamā īpašuma pārdošanas, zemes pārdošanas, iedzīvotāju ienākumi ārzemēs un citi, kas statistikā neatspoguļojas. Tomēr maz ticams, ka tie izskaidro visu konstatēto starpību. Bez tam, aprēķinā tika lietoti augstākie fizisko personu ienākumu novērtējumi, kas kompensē neuzskaitītos ieņēmumus. Iegūtie dati atspoguļo tikai daļu no esošās ēnu ekonomikas Latvijā, jo statistikā netiek atspoguļoti dati par ofšoru darījumiem, nelegālām naudas plūsmām caur bankām un pārējiem likumības ziņā apšaubāmiem darījumiem. Kā arī nav informācijas par to, cik daudz uzkrājumu ir valsts iedzīvotājiem, bet šī problēma varētu būt daļēji atrisināta ar nulles deklarācijas palīdzību.

### **Rezultāti un diskusijas:**

Autors uzskata, ka aptaujas dati par mājsaimniecību patēriņu nevar būt lietojami analīzē par mājsaimniecību izdevumiem, šos datus var aizvietot ar precīzākiem statistikas datiem. Protams, arī statistisko datu kvalitāte ir ārkārtīgi svarīga, tāpēc datu avotus<sup>34</sup> vajag precīzi analizēt un apstrādāt, no tā ir atkarīgi pētījumu rezultāti.

Ēnu ekonomikas apjoms Latvijā sastāda vismaz 33% no privātā patēriņa IKP vai 2537.51 miljoni latu gadā (par 2010. gadu). Šī summa varētu būt daudz reiz lielāka, ja, piemēram, izmantotajā metodē varētu iekļaut datus par mājsaimniecību uzkrājumiem, kuri tiek veidoti no neoficiāli nopelnītās naudas. Informācijas un datu trūkums varētu būt atrisināts ar „Fizisko personu nulles deklarāciju”.

Valsts iedzīvotāju mantas nulles deklarēšana ir obligāta valsts ar tirgus ekonomiku kopējās nodokļu politikas sastāvdaļa, kas ļauj nodokļu inspekcijai efektīvāk izsekot iedzīvotāju ienākumiem un kontrolēt nodokļu samaksas pareizību, kā arī ļauj atklāt nodokļu nemaksātājus un iedzīvotāju nelegālos ienākumus, raksta savā grāmatā Jevgeņija Zaiceva.<sup>35</sup> Par mantiskā stāvokļa deklarācijas nesastādīšanu un neiesniegšanu - soda ar brīvības atņemšanu uz laiku līdz diviem gadiem vai ar

---

<sup>34</sup> Uzņēmumu, iestāžu pārskati; darbaspēka apsekojuma dati; valsts budžeta, Valsts kases, Valsts ieņēmumu dienesta, Latvijas Bankas un Finanšu in kapitāla tirgus komisijas dati.

<sup>35</sup> Jevgeņija Zaiceva. Fizisko personu nulles deklarācija, 2012, 6. Lpp.

naudas sodu līdz sešdesmit minimālajām mēnešalgām. Par apzināti nepatiesu ziņu sniegšanu iesniegtajā mantiskā stāvokļa deklarācijā – soda ar brīvības atņemšanu uz laiku līdz četriem gadiem vai ar piespiedu darbu, vai ar naudas sodu līdz simt minimālajām mēnešalgām.<sup>36</sup> Izejot no dotās informācijas, var izteikt viedokli, ka nulles deklarāciju iesniegs lielākā daļa no iedzīvotājiem (tie, kam pēc mantiskā stāvokļa ir jāsniedz šo deklarāciju) un liela daļa no līdz šim nezināmiem datiem būs pieejami, un varēs tikt izmantoti Latvijas ēnu ekonomikas apjomu parrēķināšanā. Būs iespēja precīzāk noteikt valsts ekonomikas „melno” daļu.

---

<sup>36</sup> Jevgeņija Zaiceva. Fizisko personu nulles deklarācija, 2012, 71-72. Lpp.

## Secinājumi

Risinot definētās problēmas un veicot darba ievadā minētos uzdevumus, autors secina:

1. Ēnu ekonomika ir sarežģīta parādība, kura nav pilnīgi izpētīta un kuru apjomus ir grūti noteikt. Cilvēki iesaistās neformālajā ekonomikā dažādu iemeslu dēļ, piemēram, valdības rīcības dēļ, galvenokārt attiecībā uz nodokļiem. Ekonomiskie apstākļi valstī ietekmē cilvēku izvēli – maksāt nodokļus vai izvairīties no tiem.
2. Dati par ēnu ekonomikas apjomiem dažādās attīstītajās valstīs, kuri tika iegūti izmantojot minētās metodes (tab. 2.11), ir ļoti pretrunīgi. Metožu, ar kuru palīdzību tiek piedāvāts noteikt (aprēķināt) kādas valsts ēnu ekonomikas apjomus ir daudz, bet ne ar vienu no tām nevar precīzi noteikt neoficiālās ekonomikas daļu. Izmantotām metodēm ir daudz nepilnību.
3. Lielāka daļa no izstrādāto metožu ēnu ekonomikas noteikšanai balstās uz pieņēmumiem. Kā arī autora veiktie aprēķini: starpība (neizskaidrotais naudas apjoms) starp ienākumiem un izlietojumu tiek pieņemta kā ēnu ekonomikas daļa.
4. DYMIMIC vai MIMIC metodes galvenā priekšrocība un atšķirība no pārējām pieejām ir tas, ka MIMIC metode ņem vērā vairākus cēloņus, kas izraisa ēnu ekonomikas attīstību un izaugsmi, kā arī dažādos ēnu ekonomikas efektus laika gaitā. Visas pārējās metodes ņem vērā tikai vienu indikatoru, bet ēnu ekonomikas efekti var parādīties gan ražošanā, gan darbaspēkā, gan naudas tirgū.
5. Latvijas ēnu ekonomikas aprēķinātie rezultāti pēc MIMIC metodes uz 2010., 2011. un 2012. gadiem var tikt kritizēti par to, ka bāzes gadā tika pieņemts nepareizs, neprecīzs ēnu ekonomikas lielums, līdz ar to, galējie aprēķinu rezultāti ir mazāki par reālo neoficiālās ekonomikas daļu Latvijā.
6. Iegūtie rezultāti par ēnu ekonomikas apjomiem ir atkarīgi no tā, cik precīza un pareiza ir apkopotā statistika.
7. Aptaujas dati par mājsaimniecību patēriņu (tab. 3.4) nav objektīvi, jo tiek iegūti no maza respondentu aptaujāto skaita (1% no visām mājsaimniecībām Latvijā) un tiek vispārināti uz visām mājsaimniecībām.

8. Autora aprēķins 2010. gadam, precīzi izmantojot mājsaimniecību budžeta ienākumu klasifikāciju parāda, ka fizisko personu ienākumu kopsumma veido 5152.72 miljonus latu gadā, kas līdzinās 67% no IKP statistiskā uzrādītā personisko galapatēriņu izdevumu apjomu. Neizskaidrotā summa, jeb pieņemtā ēnu ekonomikas daļa ir 2537.51 miljoni latu gadā, kas veido 33% no IKP izlietojuma personiskiem galapatēriņa izdevumiem.

## Priekšlikumi

1. Apkopojot aplūkoto informāciju, var ieteikt svarīgu priekšlikumu, ka ēnu ekonomikas pētīšanai ir jāpievērš vairāk uzmanība, jāizstrādā optimālākās metodes, kuras ļautu maksimāli precīzi noteikt neoficiālās ekonomikas daļu. Šādus pētījumus ir jāveic valsts līmenī, finanšu ministrijai.
2. Katrai valstij vajadzētu izstrādāt, izvēlēties sev piemērotāku modeli. Piemēram, E. Breķis piedāvā izmantot naudas pieprasījuma modeli Latvijā, jo pēc viņa secinājumiem šis modelis ir piemērotākais Latvijas apstākļiem.<sup>37</sup>
3. Bakalaura darba autors piedāvā izmantot pieejamo statistiku, lai iegūtu rezultātus par neoficiālo sektoru Latvijā. Ēnu ekonomikas pētījumi varētu efektīvi veicināt valsts ekonomikas politiku. Finanšu ministrijai ir jāpievērš lielāku uzmanību neatbilstības metodei lai noteiktu Latvijas valsts nelegālo daļu.
4. Latvijas ēnu ekonomikas aprēķinus ar MIMIC metodes palīdzību ir jāpārskata un jānosaka bāzes gada precīzāku neoficiālās ekonomikas apjomu, aprēķinot to ar citas metodes palīdzību, piemēram, „valsts izdevumu un ienākumu starpību”, jo no pamata gada rādītāja, ir atkarīgs galīgs metodes rezultāts.
5. Statistisko un aptaujas datu papildināšana un datu kvalitātes uzlabošana par vairākām ekonomikas sfērām ļaus efektīvāk izmantot „neatbilstības” metodi, kuras aprēķini ir tieši atkarīgi no statistiskās informācijas kvalitātes un pieejamības. Šāda veida uzlabojumus ir jāveic LR Centrālajai statistikas pārvaldei.
6. Lai ēnu ekonomikas apsekojums būtu pilnīgāks un kvalitatīvāks (pēc autora veiktiem aprēķiniem) ir jāveic arī juridisko personu analīze. Neoficiālās ekonomikas noteikšanai ir jāiekļauj vairāku faktoru izskatīšanu, kuri ietekmē šīs parādības attīstību.
7. Pētniekiem, kuri nodarbojas ar Latvijas ēnu ekonomikas aprēķiniem vajag izanalizēt un izmantot nulles deklarācijas datus (kad informācija būs pieejama), lai pētījumu rezultāti būtu precīzāki.

---

<sup>37</sup> E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007.

## Izmantotās literatūras un avotu saraksts

### 1. Raksti žurnālos

1. Del'Anno, Roberto (2003): Estimating the shadow economy in Italy: A structural equation approach, *Discussion Paper*, Department of Economics and Statistics, University of Salerno.
2. Lackó Mária (1998): *The hidden economies of Visegrad countries in international comparison: A household electricity approach*, In: Halpern, L. and Wyplosz, Ch. (eds.), Hungary: Towards a market economy, Cambridge (Mass.): Cambridge University Press, p.128-152.
3. Petersen, H.-G.(1982): Size of the public sector, economic growth and the informal economy: Development trends in the Federal Republic of Germany, *Review of Income and Wealth*, 28/2, pp. 191-215.
4. Pissarides, C. and Weber, G. (1988): An expenditure – based estimate of Britain's black economy, *CLE working paper* no. 104, London.
5. Prof. Dr. Friedrich Schneider, Dr. Andreas Buehn. «Ēnu ekonomika Latvijā un citās Eiropas valstīs: Ko mēs (ne) zinām?»
6. Prof. Dr. Friedrich Schneider, Dr. Andreas Buehn. «Shadow Economies all over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2006/2007».
7. Schneider, Friedrich (1994a): Measuring the size and development of the shadow economy. Can the causes be found and the obstacles be overcome? in: Brandstaetter, Hermann, and Güth, Werner (eds.): *Essays on Economic Psychology*, Berlin, Heidelberg, Springer Publishing Company, pp. 193-212.
8. Schneider, Friedrich (1997): The shadow economies of Western Europe, *Journal of the Institute of Economic Affairs*, 17/3, pp. 42-48.
9. Schneider, Friedrich (2003): The shadow economy, in: Charles K. Rowley and Friedrich Schneider (eds.), *Encyclopedia of Public Choice*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
10. Schneider, Friedrich (2005): Shadow Economies around the World: What do we really know?, forthcoming *European Journal of Political Economy*, 2005.
11. Schneider, Friedrich (2006): Shadow Economies around the Worlds: What do we really know?

12. Thomas, Jim J. (1999): Quantifying the black economy: 'Measurement without Theory' Yet Again?, *The Economic Journal* 109/456, pp. 370-389.

## 2. Grāmatas

1. Boeschoten, Werner C. and Marcel M.G. Fase (1984): *The Volume of Payments and the Informal Economy in the Netherlands 1965-1982*, M. Nijhoff, Dordrecht.
2. Cassel D., Cichy U. *The Shadow Economy and Economic Policy in East and West: The Shadow Economy and Economic Policy in East and West: A Comparative System Approach // The Unofficial Economy. Consequences and Perspectives in Different Economic Systems / Ed. by S. Alessandrini and B. Dallago*. Gower, 1987. 140-141. Lpp.
3. Claudio Quintano and Paolo Mazzocchi „Some alternative estimates of underground economies in 12 new EU member states”.
4. Dominik Ernste, Friedrich Schneider „Increasing Shadow Economies all over the World - Fiction or Reality?” 1998. 43. Lpp.
5. E. Breķis „Latvijas ēnu ekonomikas modelēšana: nodokļu politikas aspektā” 2007.
6. Feige, Edgar L. (1986): A re-examination of the “Underground Economy” in the United States. *IMF Staff Papers*, 33/ 4, pp. 768-781.
7. Feige, Edgar L. (1996): Overseas holdings of U.S. currency and the underground economy, in: Pozo, Susan (ed.): *Exploring the Underground Economy*. Kalamazoo, Michigan, pp. 5-62.
8. IRS (1979): *Estimates of Income Unreported on Individual Tax Returns*, Washington D.C.: Internal revenue service, U.S. Department of the Treasury.
9. Isachsen, Arne J.; Klovland, Jan and Steinar Strom (1982): The hidden economy in Norway, in: Tanzi Vito (ed.): *The underground economy in the United States and Abroad*, Heath, Lexington, pp. 209-231.
10. Jevgeņija Zaiceva. (2012): Fizisko personu nulles deklarācija.
11. Johnson, Simon; Kaufmann, Daniel; and Andrei Shleifer (1997): *The unofficial economy in transition*.
12. Mogensen, Gunnar V.; Kvist, Hans K.; Körmendi, Eszter and Soren Pedersen (1995): *The shadow economy in Denmark 1994: Measurement and results*, Study no. 3, Copenhagen: The Rockwool Foundation Research Unit.

13. Park, T. (1979): *Reconciliation between personal income and taxable income*, pp. 1947-77, mimeo, Washington D.C.: Bureau of Economic Analysis.
14. Pedersen, Soren (2003): *The Shadow Economy in Germany, Great Britain and Scandinavia: A Measurement Based on Questionnaire Service, Study No. 10, The Rockwoll Foundation Research Unit, Copenhagen*, pp. 5-111.
15. Smith, J.D (1985): Market motives in the informal economy, in: Gaertner, W. and Wenig, A. (eds.): *The economics of the shadow economy*, Heidelberg: Springer Publishing Company, pp. 161-177.
16. Thomas, Jim J. (1992): *Informal Economic Activity*, LSE, Handbooks in Economics, London: Harvester Wheatsheaf, pp. 63-265.
17. А. Черняева, В. Медведева б г. Шахназарова «В Политбюро ЦК КПСС...» (1985-1991).
18. И. Клямкин., Л. Тимофеев. Теневая Россия: «Экономико – социологическое исследование» 2000 – 592, 14. Lpp.
19. Ю.В. Латов, С.Н. Ковалев. «Теневая экономика» 2005.

### **3. Elektroniskie informācijas avoti**

1. [http://www.makroekonomika.lv/sites/default/files/bicevska\\_enu\\_ekonomika\\_a\\_nalitiskas\\_metodes\\_23032010.pdf](http://www.makroekonomika.lv/sites/default/files/bicevska_enu_ekonomika_a_nalitiskas_metodes_23032010.pdf): Latvijas banka: „Ēnu ekonomika”.
2. <http://www.bank.lv/publikacijas/banku-un-monetara-statistika/5801>
3. <http://www.csb.gov.lv/statistikas-temas/banku-raditaji-galvenie-raditaji-30180.html>
4. <http://www.ir.lv/2010/7/21/enu-ekonomikas-limenis-latvija-augstakais-es> (Skatīts 10.03.2012).
5. <http://corruption.rsuh.ru/magazine/4-2/n4-08.html>: V.V. Popovs „Ēnu ekonomikas novērtēšanas metodes, kuras tiek izmantotas attīstītajās valstīs ar tirgus ekonomiku”. (Skatīts 19.03.2012).