



Munich Personal RePEc Archive

Investments as a Growth Factor of the Latvian Economy.

Titarenko, Deniss

University of Latvia

30 September 2008

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/16775/>

MPRA Paper No. 16775, posted 26 Oct 2009 20:01 UTC

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE

Deniss Titarenko

Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors

Promocijas darba kopsavilkums

Ekonomikas doktora zinātniskā grāda iegūšanai
Apakšnozare: Latvijas tautsaimniecība

Rīga, 2008

Promocijas darbs no 2004. līdz 2008. gadam izstrādāts un aprobēts
Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes
Tautsaimniecības katedrā.

Zinātniskā vadītāja: *Dr. oec.* profesore Elena Dubra, Latvijas Universitāte
Recenzenti:

Dr. oec. profesore **Ērika Šumilo**, Latvijas Universitāte

Dr. habil. oec. **Ilmārs Vanags**, LR Centrālās Statistikas pārvaldes
priekšnieka padomnieks

Dr. oec. profesors **Ivars Brīvers**, Banku augstskola

Promocijas darba aizstāvēšana notiks Latvijas Universitātes Ekonomikas
promocijas padomes atklātajā sēdē 2009. gada 13. janvārī plkst. 16.00, Rīgā,
Aspazijas bulvārī 5, 322. auditorijā

Ar promocijas darbu var iepazīties Latvijas Universitātes Bibliotēkā Rīgā, Kalpaka
bulvārī 4, LV-1050.

Atsaukmes lūdzam sūtīt: LU Akadēmiskajam departamentam: Raiņa bulvāris 19,
Rīga, LV-1586.

Padomes priekšsēdētāja *Dr. oec.* profesore **Ērika Šumilo**

Padomes sekretāre *Dr. oec.* docente **Anda Batraga**

© Deniss Titarenko, 2008

© Latvijas Universitāte, 2008

ISBN 978-9984-45-033-9

Saturs

Promocijas darba anotācija	4
Promocijas darba vispārīgs raksturojums	6
Promocijas darba galvenās nostādnes	16
1. Investīciju procesu traktējuma analīze mūsdienu ekonomikas teorijā	16
2. Investīciju procesu pētīšanas metodoloģijas pamatu analīze mūsdienu ekonomikas izaugsmes teorijas attīstības kontekstā	19
3. Investīciju procesu īpatnību raksturojums Latvijā	22
4. Investīciju procesu modelēšanas iespēju pētīšana Latvijas ekonomikas izaugsmes norisē.....	28
5. Investīciju klimata ietekme uz investīciju procesu	32
Promocijas darba galvenie secinājumi un priekšlikumi.....	36
Autora publikācijas par promocijas darba tēmu.....	44
Autora ziņojumi par promocijas darba rezultātiem zinātniskajās konferencēs	45

Promocijas darba anotācija

Promocijas darba mērķis ir izpētīt investīciju ietekmi uz Latvijas ekonomikas izaugsmi, galvenos investīciju procesus ietekmējošos faktoros un rezultātā izstrādāt priekšlikumus investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanai Latvijā.

Promocijas darba *pirmajā nodaļā* tiek pētīts uzņēmumu investīciju uzvedības teorētiskais pamatojums un dažādu izaugsmes teorijas skolu pamatnostādnes par investīciju lomu ekonomikas izaugsmes procesā. Darba *otrajā nodaļā* autors analizē moderno ekonomikas izaugsmes faktoru empīriskās pētīšanas pieeju priekšrocības un trūkumus. Tiek vērtēta dažādu investīciju aktivitātes indikatoru piemērotība investīciju procesu empīriskajai pētīšanai. Darba *trešajā nodaļā* ir veikta investīciju procesu padziļināta dinamiski-strukturālā analīze Latvijas tautsaimniecības izaugsmes gaitā, kas ļauj izvērtēt investīciju reģionālās, nozaru un tehnoloģiskās struktūras īpatnības un formulēt secinājumus par tās atbilstību līdzsvarotās ekonomikas attīstības nosacījumiem. Darba *ceturtajā nodaļā* tiek pierādīts, ka investīcijas pašreizējos apstākļos ir svarīgākais Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors. Uz ekonometriskās analīzes pamata tiek vērtētas Latvijas tautsaimniecībā pastāvošās mījsakarības starp investīciju dinamiku un tādu makroekonomisko rādītāju dinamiku kā reālais IKP, darbaspēka produktivitāte un uzņēmumu izlaides apjoms. Darba *piektajā nodaļā* tiek pētīti būtiskākie investīciju klimata kvalitāti ietekmējošie faktori un Latvijas investīciju klimata uzlabošanas iespējas. Kritiski tiek vērtētas Latvijas tautsaimniecības struktūrpolitikas pamatnostādnes, lai raksturotu nacionālās investīciju politikas efektivitāti.

Promocijas darbā veiktās teorētiski metodoloģiskās analīzes ietvaros kritiski tiek vērtētas dažādas ekonomiskajās teorijās sniegtās atziņas par uzņēmumu investīciju uzvedību un investīciju ietekmi uz ekonomikas izaugsmes procesu. Tiek novērtēta dažādu investīciju aktivitātes indikatoru un ekonomikas izaugsmes faktoru pētīšanas metožu piemērotība investīciju procesu empīriskajai pētīšanai Latvijas apstākļos.

Promocijas darbā veiktās empīriskās analīzes ietvaros tiek analizēta investīciju aktivitātes sadalījuma neviendabīguma pakāpe Latvijā reģionālajā un nozaru aspektā, kā arī izvērtēta investīciju strukturālās specifikas ietekme uz darbaspēka produktivitātes dinamiku. Balstoties uz ekonometriskās analīzes rezultātiem, tiek pamatots investīciju kā ekonomikas izaugsmes faktora svarīgums Latvijas apstākļos, kā arī noteikts pamata izaugsmes faktoru (kapitāla, darbaspēka un kopējās faktoru produktivitātes) devums reālajā Latvijas IKP pieaugumā. Ir noteiktas Latvijas tautsaimniecības nozares ar visaugstāko un viszemāko investīciju akselerācijas efektu, investīciju tehnoloģiskās struktūras elementi ar visaugstāko ietekmi uz darbaspēka produktivitāti Latvijas apstākļos, kā arī visbūtiskākie investīciju klimata kvalitāti noteicošie faktori.

Darbā ir pamatota nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas nepieciešamība. Tiek atklāti galvenie Latvijas uzņēmumu investīciju aktivitāti ierobežojošie faktori, piedāvātas rekomendācijas investīciju klimata kvalitātes uzlabošanas pasākumu izstrādāšanai Latvijas nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas kontekstā.

Promocijas darba pamatteksts ir izklāstīts 208 lappusēs un ilustrēts ar 41 attēlu, 20 tabulām un 11 pielikumiem.

Promocijas darba vispārīgs raksturojums

Promocijas darba aktualitāte. Darba aktualitāti autors pamato ar investīciju kā kapitāla resursu uzkrāšanas procesa nozīmi valsts ekonomikas izaugsmē.

Mūsdienu apstākļos jebkuras valsts ekonomikas izaugsme lielā mērā ir saistīta ar modernu, pēdējiem zinātnes sasniegumiem atbilstošu ražošanas līdzekļu un tehnoloģiju paātrinātu ieviešanu. Tāpēc mūsdienās daudzas valstis, it īpaši tās, kuras atrodas pārejas ekonomikas apstākļos, sastopas ar objektīvu nepieciešamību aktivizēt investīciju darbību saimnieciskās sistēmas konkurētspējas paaugstināšanai, esošo ražošanas struktūru modernizācijai, rekonstrukcijai un jaunu struktūru radīšanai, kas mūsdienu ekonomikas globalizācijas apstākļos ir sevišķi aktuāli.

Efektīva investīciju piesaiste valsts ekonomikā ir noteicošais faktors, kas rada labvēlīgus apstākļus ekonomiskās krīzes situāciju pārvarēšanai, tautsaimniecības strukturālajām pārmaiņām, reģionālās attīstības un tehniskā progresa veicināšanai, kas savukārt ir pamats stabilai ekonomikas izaugsmei.

Ekonomisti un ekonomikas teorijas vēsturnieki jau sen atzīst faktu, ka ilgtermiņa periodā stabila ekonomikas izaugsme nav iespējama bez ievērojamām investīcijām uzņēmumu pamatkapitālā. 18. gadsimtā par pasaules ekonomikas izaugsmes pirmsākumu kļuva tieši industriālā revolūcija. Franču revolucionārs un politiķis Blankvijs (1837) tās sakni saista ar „divu nemirstīgu mašīnu, proti, tvaikmašīnas un stelļu” izgudrojumu un izplatīšanos¹. Kopš tiem laikiem speciālistu diskusijās par ekonomikas izaugsmi vienmēr tiek uzsvērti investīciju loma darbaspēka produktivitātes paaugstināšanā. Mūsdienu investīciju teoriju nav iespējams iedomāties bez Dž. M. Keinsa ieguldījuma tajā. Saskaņā ar Keinsa koncepciju valsts ekonomikas stāvokli nosaka t. s. efektīvais pieprasījums, kura galvenais regulators ir investīcijas. Tieši investīciju kritums ir galvenais ekonomiskās aktivitātes lejupslīdes iemesls, jo tā rezultātā sašaurinās ražošana, aug bezdarbs, samazinās iedzīvotāju ienākumi un līdz ar to arī privātais patēriņš, samazinās arī valsts budžeta ieņēmumi. Turklāt Keinss pamatoja arī multiplikatora efekta esamību, kura rezultātā investīciju pieaugums kādā no nozarēm, gadījumā, ja ekonomikā ir neizmantoti resursi un jaudas, nodrošina paaugstināto (multiplicēto) IKP pieaugumu. Un otrādi – investīciju krituma rezultātā IKP samazinās par vēl lielāku apjomu nekā sākotnējais investīciju samazinājums. Keinsam izdevās apvienot agrāko ekonomistu sasniegumus vienotajā makroekonomiskajā teorētiskajā sistēmā, kuras mērķis bija izstrādāt valsts īstermiņa regulēšanas

¹ J.B. De Long, L.H. Summers Equipment Investment and Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No 2, May, 1991, pp. 445-502.

metodes, kas vērstas uz krīzes ekonomikas stabilizāciju. Līdz ar to mūsdienās Keinsa skolas piekritēju un viņu pēcnācēju – neokeinsiānistu un postkeinsiānistu pieejas aktualitāte aug periodos, kad rodas ekonomikas attīstības pastiprinātās valsts regulēšanas nepieciešamība makroekonomiskās nestabilitātes apstākļos.

Analizējot Latvijas tautsaimniecības attīstības konjunktūru, var secināt, ka straujas ekonomikas izaugsmes periods, kas bija vērojams valstī jauna gadsimta sākumā (it īpaši pēc Latvijas iestāšanās ES) uz stabili augoša iekšzemes pieprasījuma fona, ir beidzies. Kopš 2008. gada sākuma ekonomikas izaugsme ārējo un iekšējo faktoru mijiedarbībā ievērojami palēninājās. Jāatzīst, ka pēdējos gados Latvijā būtiski palielinājusies arī makroekonomiskā nestabilitāte, kuras galvenie veicinošie faktori ir augošs maksājumu bilances tekošā konta deficīts, būtisks inflācijas pieaugums, darbaspēka deficīts dažādās tautsaimniecības nozarēs, rūpniecības sektora konkurētspējas samazinājums un pakāpeniskā nozares nonākšana stagnācijā u. c. Tas stimulēja arī ekonomikas ārējo nesabalansētību – eksports auga lēnāk nekā imports.

Tautsaimniecībā turpina veidoties un saasināties disproporcijas, kas palielina tās ievainojamību pret ārējiem un iekšējiem šokiem. Lietišķā, tātad arī investīciju aktivitāte koncentrējas salīdzinoši šaurajā valsts reģionu skaitā. Preču ražošanas sektors investoriem kļūst arvien mazāk pievilcīgs, lielākā daļa no kapitāla resursiem turpina plūst uz pievilcīgākām pakalpojuma nozarēm, tādējādi mazinot Latvijas eksporta nozaru attīstības potenciālu. Šādu tendenču saglabāšanās palielina disproporciju tālākās padziļināšanās risku. Valstī sākusies ražošanas sektora stagnācija, iekšzemes pieprasījuma kāpuma tempu ievērojamās palēnināšanās rezultātā būtiski pieaudzis tautsaimniecības recesijas risks, jo pašreizējos apstākļos to nebūs iespējams kompensēt uz augošā eksporta rēķina tāpēc, ka ekonomikas izaugsmes palēnināšanās ir vērojama ne tikai Latvijā, bet arī galvenajās Latvijas tirdzniecības partnervalstīs. Tas nedod iespējas tuvākajā laikā cerēt uz kādu ievērojamo ārējā pieprasījuma pieaugumu, kas varētu stimulēt Latvijas eksporta apjomu pieaugumu.

Analizējot investīciju procesu īpatnības tautsaimniecības mērogā, jāatzīmē, ka Latvijai pēdējos gados ir bijusi augsta konkurētspēja kapitāla piesaistē (liberāli kapitāla tirgi, fiksēta valūtas kursa politika), bet vāja spēja efektīvi izmantot iekšzemes un ārējos uzkrājumus. Galvenais iemesls tam ir iepriekšējos gados valstī īstenotā nekonsekventā tautsaimniecības struktūrpolitika. Ņemot vērā augstāk minētās tautsaimniecības attīstības tendences, Latvijā ir ļoti aktuāls nacionālās investīciju politikas pilnveidošanas jautājums, jo pašlaik valstī nav izstrādāta tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu stratēģiskās plānošanas un vadības koncepcija, detalizēti nav definēti investīciju prioritārie virzieni, nepietiekami ir pētīti un izstrādāti investīciju aktivitātes veicināšanas instrumenti. Tas nosaka nepieciešamību veikt padziļinātu izpēti, meklējot jaunus iespējas un

instrumentus investīciju procesu veicināšanai, stimulējot privāta kapitāla ieplūdi prioritārajās eksporta nozarēs. Tieši investīciju plūsmu pārdomāta un efektīva vadība tautsaimniecības mērogā var kļūt par noteicošo Latvijas ekonomikas konkurētspējas paaugstināšanas faktoru.

Valsts politikas līmenī ārkārtīgi svarīgi ir sabalansēt investīciju politikas un vispārējās tautsaimniecības struktūrpolitikas pamata virzienus un mērķus, radot papildu stimulus uzņēmumu reinvestīciju darbībai, investīciju resursu vienmērīgākai sadalei reģionālajā līmenī, kas ir pamats sociāli ekonomisko disproporciju mazināšanai valstī, tautsaimniecības konkurētspējas stiprināšanai un stabilai izaugsmei nākotnē. Šāds darbs neapšaubāmi būtu saistīts arī ar investīciju klimata vērtēšanas kritēriju un uzlabošanas iespēju izpēti, nosakot galvenos investīciju klimata kvalitātes faktoros un izvērtējot to pilnveidošanas scenārijus.

Latvijas Republikas valsts vidējā termiņa plānošanas pamata dokumentā Nacionālajā attīstības plānā definētais galvenais ekonomiskais mērķis ir sekmēt līdzsvarotu un ilgtspējīgu valsts attīstību un nodrošināt Latvijas konkurētspējas palielināšanos.² Teorija un prakse nepārprotami rāda, ka noteicošā loma līdzsvarotas un pietiekami straujas ekonomikas izaugsmes nodrošināšanā pieder stabilai investīciju aktivitātei. Līdz ar to vispusīga investīciju procesu izpēte tautsaimniecības izaugsmes kontekstā, kas būtu vērsta uz labvēlīgas investīciju vides radīšanas un pilnveidošanas iespēju noteikšanu un izvērtēšanu, pašlaik Latvijas apstākļos ir ļoti aktuāla.

Latvijā trūkst fundamentālo pētījumu investīciju procesu modelēšanas jomā. Autors ir iepazinies ar vairāku Latvijas zinātnieku monogrāfijām un zinātniskajiem rakstiem, piemēram, tādu autoru kā *Dr. habil. oec. P. Guļāns, Dr. habil. agr. A. Sproģis, Dr. habil. oec. E. Zelgalvis, Dr. oec. A. Auziņš, Dr. oec. S. Babuškins, Dr. oec. V. Baleviča, Dr. oec. K. Didenko, Dr. oec. R. Karnīte, Dr. oec. N. Lāce, Dr. oec. V. Nešpors, Dr. oec. E. Šumilo, Mg. oec. I. Čurkina, Mg. oec. I. Skribane, Mg. oec. V. Šņepste* u. c. Minēto autoru darbi ir vēltīti dažādaļ aspektu analīzei, kas saistīta ar investīciju problemātiku: vispārējās investīciju dinamikas un konjunktūras novērtēšana, investīciju vidi ietekmējošo faktoru analīze, ārvalstu investīciju ietekme uz Latvijas tautsaimniecības attīstību u. c. Daudzi autori pētī investīciju procesus no finanšu teorijas viedokļa un saistībā ar vērtspapīru tirgus attīstību Latvijā, ar uzņēmumu investīciju lēmumu pieņemšanas specifiku nenoteiktības un riska apstākļos u. tml. Savukārt investīciju procesu modelēšanai un uzņēmumu investīciju uzvedību noteicošo faktoru ekonometriskajai novērtēšanai netiek pievērsta pietiekama uzmanība.

² Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007.–2013. – http://www.nap.lv/in_site/tools/download.php?file=files/text/National_development_plan_2007-2013_lat.pdf (atsauce 30.11.2007.)

Atsevišķi ir jāatzīmē tādu Latvijas Bankas speciālistu kā K. Beņkovska, G. Dāvidsona, A. Meļihova un D. Stikuta pētījumi. Minētie autori savos darbos pievērš uzmanību uz Koba–Duglasa ražošanas funkcijas pamata veidoto ekonometrisko modeļu analīzei, rezultātā iegūstot kapitāla ietekmes uz reālā IKP dinamiku novērtējumus. Izmantojot šos novērtējumus, ir iespējams veikt Latvijas ekonomikas izaugsmes tempu dekompozīciju, nosakot pamata izaugsmes faktoru devumu reālajā IKP pieaugumā. No makroekonomiskās analīzes viedokļa šie rezultāti neapšaubāmi ir ļoti augsti vērtējami, taču tos var uzskatīt tikai par sākumpunktu investīciju procesu izpētē.

Investīciju procesu veicināšanas problēmas aktualitāte stabilas un līdzsvarotas Latvijas ekonomikas izaugsmes kontekstā un tās nepietiekama izpēte noteica promocijas darba temata izvēli un pētījuma galvenos virzienus.

Darba mērķis ir izpētīt investīciju ietekmi uz Latvijas ekonomikas izaugsmi, galvenos investīciju procesus ietekmējošus faktorus, un izstrādāt priekšlikumus investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanai Latvijā.

Darba mērķa sasniegšanai autors izvirza šādus **uzdevumus**:

- pamatojoties uz speciālās zinātniskās literatūras izpēti, kritiski izvērtēt fundamentālās pieejas uzņēmumu investīciju uzvedības teorētiskajam pamatojumam, kā arī dažādās ekonomiskajās teorijās sniegtās atziņas par investīciju ietekmi uz ekonomikas izaugsmes procesu;
- izpētīt pasaules praksē izmantotās ekonomikas izaugsmes faktoru empīriskās pētīšanas metodes;
- analizēt investīciju procesus raksturojošo datu apkopošanas un atspoguļošanas metodoloģijas īpatnības starptautiskajā un Latvijas nacionālajā statistikā;
- veikt padziļinātu investīciju procesu dinamiski strukturālo analīzi Latvijas tautsaimniecības izaugsmes gaitā;
- izstrādāt un novērtēt ekonometriskos modeļus investīciju ietekmes noteikšanai uz Latvijas ekonomikas izaugsmi;
- izpētīt investīciju klimata kvalitātes novērtēšanas pamata metodoloģiskos virzienus;
- noteikt galvenos Latvijas uzņēmumu investīciju aktivitāti ierobežojošos faktorus;
- izstrādāt rekomendācijas, lai noteiktu pasākumus investīciju klimata kvalitātes uzlabošanai un to realizācijai Latvijā;
- kritiski izvērtēt Latvijas tautsaimniecības struktūrpolitikas programmdokumentu bāzi no investīciju procesu stratēģiskās vadības viedokļa;

- izstrādāt priekšlikumus investīciju struktūrpolicies pilnveidošanai Latvijā.

Pētījuma objekts ir investīciju procesi Latvijas tautsaimniecībā un ar to saistītie teorētiskie un praktiskie jautājumi.

Pētījuma priekšmets ir investīciju ietekme uz Latvijas ekonomikas izaugsmi un investīciju aktivitāti ietekmējošie faktori.

Pētījuma metodes. Promocijas darba izstrādāšanas gaitā tika izmantotas vispārpieņemtās ekonomikas zinātnes pētījumu kvantitatīvās un kvalitatīvās metodes, tajā skaitā monogrāfiskās, normatīvo dokumentu analīzes, grupēšanas, salīdzināšanas, vispārināšanas, grafiskās analīzes, statistiskās un ekonometriskās analīzes metodes. Aprēķini tika veikti, izmantojot datorprogrammas nodrošinājumus *Microsoft Excel* un *EViews*.

Darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats. Pētījuma teorētiskais un metodoloģiskais pamats ir speciālā ekonomiskā literatūra, Latvijas un ārvalstu zinātnieku publicētie zinātniskie darbi, zinātnisko konferenču un semināru materiāli, Latvijas Republikas normatīvie dokumenti, Latvijas Bankas, Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes, EUROSTAT, Pasaules Bankas, ANO statistikas nodaļas (*United Nations Statistics Division*), Apvienoto Nāciju konferences tirdzniecības un attīstības jautājumos (UNCTAD) un citu starptautisko organizāciju statistiskie dati un metodiskie materiāli.

Darba ierobežojumi. Investīciju procesu pētījumu problemātika ir ļoti plaša, un visus ar to saistītos jautājumus promocijas darbā nav iespējams apskatīt. Ierobežotā apjoma un darba temata specifiskas dēļ tam ir noteikti šādi ierobežojumi:

- Darbā netiek pētītas finanšu investīcijas un ar tām saistīta problemātika. Investīcijas tiek analizētas kā uzņēmumu kapitāla (materiālā un nemateriālā) uzkrāšanas process.
- Darbā galvenokārt tiek pētīti investīciju procesu makroekonomiskie aspekti. Darba teorētiskajā daļā tiek dots īss mūsdienu investīciju teorijas mikroekonomisko aspektu izvērtējums, lai nošķirtu tos no makroekonomiskajiem teorijas aspektiem. Tāpēc darbā netiek detalizēti pētīti ar investīciju darbību saistītie riski un ar investīciju lēmumu pieņemšanu (tajā skaitā investīciju projektu vērtēšanu) mikrolīmenī saistītie jautājumi.
- Darbā netiek pētīta problemātika, kas saistīta ar investīciju darbības finansēšanu un investīciju novirzīšanu inovatīvās uzņēmējdarbības attīstībai.

- Darba ierobežotā apjoma dēļ nav veikta detalizēta analīze par ES struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējuma ietekmi uz Latvijas uzņēmumu investīciju dinamiku un tautsaimniecības attīstību kopumā, kā arī netiek atsevišķi pētīta valsts investīciju ietekme uz ekonomikas izaugsmes procesu. Darba 5. nodaļā tiek veikta īsa Valsts investīciju programmas saturiskā analīze, ar mērķi izvērtēt tās galvenās vadlīnijas nacionālās investīciju struktūrpolicies veidošanas kontekstā.
- Darba ierobežotā apjoma dēļ atsevišķi netiek pētīta ārvalstu investīciju ietekme uz Latvijas ekonomikas izaugsmes procesu. Promocijas darba izstrādāšanas gaitā autors ir pētījis ārvalstu investīciju dinamiku un strukturālās īpatnības Latvijas tautsaimniecībā, kā arī izstrādājis ekonometrisko modeli ārvalstu tiešo investīciju ieplūdes ietekmes uz iekšzemes kapitāla veidošanas procesiem novērtēšanai Latvijas apstākļos. Konsultējoties ar LU un LR CSP speciālistiem, tika izvirzīti priekšlikumi modeļa tālākai pilnveidošanai. Līdz ar to darba autors plāno turpināt iepriekš minētā modeļa tālāko izstrādi savu nākotnes zinātnisko pētījumu projektu ietvaros. Pašreizējie modeļa novērtēšanas rezultāti ir atspoguļoti autora līdz 2008. gadam publicētajos zinātniskajos rakstos (sk. autora zinātnisko publikāciju sarakstu).
- Darba ierobežotā apjoma dēļ investīciju klimata kvalitātes faktoru analīze tiek veikta, balstoties tikai uz Pasaules Bankas projekta *Doing Business* datubāzes pamata.

Aizstāvamās tēzes

- Investīcijas ir svarīgākais Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors, jo salīdzinājumā ar citiem izaugsmes faktoriem (darbspēku un kopējo faktoru produktivitāti) nodrošina visbūtiskāko devumu reālajā IKP pieaugumā.
- Latvijas tautsaimniecībā visbūtiskākais investīciju akselerācijas efekts ir vērojams pakalpojumu nozarēs, savukārt ražošanas nozarēs, it īpaši apstrādes rūpniecībā, kas ir Latvijas galvenā eksportorientētā nozare, investīciju akselerācijas efekts ir daudz zemāks.
- Nemateriālās investīcijas, kurās viens no būtiskākajiem elementiem ir uzņēmumu P&A izmaksas, Latvijas apstākļos ir kapitālieguldījumu elements ar potenciāli visaugstāko atdevi (ietekmi uz darbaspēka produktivitāti).
- Biznesa regulācijas sistēmas administratīvo reformu turpināšana, it īpaši tādās jomās kā uzņēmējdarbības licencēšana, īpašuma reģistrācija un pārrobežu tirdzniecības veikšana, var nodrošināt būtisku ieguldījumu investīciju klimata kvalitātes uzlabošanā Latvijā, radot stimulējošu ietekmi uz privāto investīciju dinamiku.

- Makroekonomiskās situācijas stabilizācijā Latvijā noteicošā loma ir pārdomātas un efektīvas investīciju struktūrpolitikas veidošanai un īstenošanai.

Pētījuma veikšanas periods. Promocijas darba ietvaros veiktā teorētisko koncepciju analīze aptver laika periodu no 18. gadsimta līdz 21. gadsimta sākumam. Attiecībā uz statistisko informāciju darba pētījuma pamata periods ir no 1997. līdz 2006. gadam. Pētījuma perioda izvēle ir saistīta ar analīzei nepieciešamo statistisko datu pieejamību un to apkopošanas metodoloģiskajām īpatnībām. Dati par nefinanšu investīciju dinamiku par laika periodu līdz 1997. gadam ir pieejami tikai LR CSP arhīvos un pilnībā nav salīdzināmi ar vēlāko periodu datiem metodoloģijas atšķirību dēļ. Promocijas darba praktiskās daļas izstrādāšanas brīdī dati par nefinanšu investīciju apjomu 2007. gadā pēc visa gada vēl nebija pieejami. Ņemot vērā iepriekšminētos aspektus, atkarībā no attiecīgo statistisko datu pieejamības atsevišķi jautājumi ir pētīti īsākā vai garākā periodā.

Promocijas darba struktūra un apjoms. Promocijas darbs sastāv no ievada, piecām nodaļām, secinājumiem un priekšlikumiem un bibliogrāfijas saraksta. Darba kopējais apjoms, neskaitot pielikumus, ir 208 lappuses. Darbā iekļautas 20 tabulas, 41 attēls, 11 pielikumi. Bibliogrāfijas sarakstā ir iekļauti 174 izmantotās literatūras un citi informācijas avoti.

Darba satura pamatojums. Promocijas darbu veido piecas nodaļas. Promocijas darba *pirmā nodaļa* ir teorētiska. Autors analizē uzņēmumu investīciju uzvedības teorētisko pamatojumu un kritiski izvērtē izaugsmes teorijas dažādu skolu pamatnostādnes par investīciju lomu ekonomikas izaugsmes procesā. Pirmās nodaļas ietvaros veiktās analīzes rezultāti dod teorētisko pamatu investīciju pētījumu metodoloģisko īpatnību izpētei un investīciju procesus raksturojošo ekonometrisko modeļu izveidošanai.

Promocijas darba *otrā nodaļa* ir veltīta investīciju procesu pētīšanas metodoloģisko pamatu analīzei. Tiek analizēti moderno ekonomikas izaugsmes faktoru empīriskās pētīšanas pieeju metodoloģiskie pamati, kas ļauj atklāt to priekšrocības un trūkumus. Tiek pētītas arī investīciju procesu raksturojošo statistisko datu apkopošanas metodoloģijas īpatnības starptautiskajā un nacionālajā praksē, kas ļauj novērtēt dažādu investīciju aktivitātes indikatoru saturu un piemērotību investīciju procesu empīriskajai pētīšanai. Otrās daļas ietvaros veiktās analīzes rezultāti nodrošina metodoloģisko bāzi Latvijas tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu analīzei un modelēšanai, kas aprakstīta trešajā un ceturtajā nodaļā.

Promocijas darba *trešajā nodaļā* tiek izdarīta investīciju procesu padziļināta dinamiski strukturālā analīze Latvijas tautsaimniecības izaugsmes kontekstā, kas ļauj izvērtēt investīciju reģionālās, nozaru un tehnoloģiskās struktūras īpatnības

un formulēt secinājumus par tās atbilstību līdzsvarotās ekonomikas attīstības nosacījumiem.

Promocijas darba *ceturtnā nodaļa* ir veltīta investīciju procesu ekonometriskajai modelēšanai, lai dažādos aspektos novērtētu investīciju ietekmi uz Latvijas ekonomikas izaugsmes procesu. Nodaļas ietvaros izstrādāto modeļu analīze ļauj novērtēt investīciju devumu reālajā IKP pieaugumā, izlaides un investīciju apjomu mijsakārības dažādās Latvijas tautsaimniecības nozarēs, Latvijas uzņēmumu investīciju tehnoloģiskās struktūras pārmaiņu ietekmi uz darbaspēka produktivitāti. Nodaļas ietvaros veiktās izpētes rezultāti ļauj novērtēt investīcijas kā svarīgāko Latvijas ekonomikas izaugsmes faktoru, kā arī formulēt secinājumus par investīciju strukturālo specifiku līdzsvarotās ekonomikas attīstības aspektā.

Promocijas darba *piektajā nodaļā* uzmanība tiek pievērsta investīciju klimata kvalitātes jomu pētīšanai. Tiek analizēti investīciju klimata kvalitātes novērtēšanas metodoloģiskie pamati. Pēc Pasaules Bankas projekta *Doing Business* datiem tiek izveidots un novērtēts ekonometriskais modelis, kas ļauj noteikt būtiskākos investīciju klimata kvalitāti ietekmējošus faktorus. Ņemot vērā dotā modeļa novērtēšanas rezultātus, tiek analizēti Latvijas investīciju klimata kvalitātes uzlabošanas iespējamie scenāriji. Balstoties uz promocijas darba ietvaros veiktās analīzes rezultātiem, tiek kritiski izvērtētas Latvijas tautsaimniecības strukturpolitikas pamatnostādnes, lai raksturotu nacionālās investīciju politikas efektivitāti.

Darba noslēguma daļā tiek formulēti secinājumi un izvirzīti priekšlikumi investīciju strukturpolitikas pilnveidošanai Latvijā.

Izvēlēto darba struktūru autors pamato ar nepieciešamību uz teorētiskās un metodoloģiskās izpētes bāzes novērtēt investīciju nozīmi Latvijas ekonomikas izaugsmes procesā, analizējot investīciju procesu strukturālo īpatnību atbilstību līdzsvarotās ekonomikas attīstības nosacījumiem. Šādas analīzes rezultāti nosaka nepieciešamību pētīt investīciju procesu diversifikācijas un atdeves paaugstināšanas iespējas. Autors ar to pamato nacionālās investīciju strukturpolitikas pilnveidošanas nepieciešamību Latvijas investīciju klimata veidošanas kontekstā, uzsverot politisko, institucionālo un administratīvo faktoru lomu investīciju procesu stratēģiskās vadības jomā.

Autora zinātniskais ieguldījums. Promocijas darbā izstrādātas šādas zinātniskās novitātes:

- Izpētītas fundamentālās pieejas uzņēmumu investīciju uzvedības teorētiskajam pamatojumam, uzsverot to mikroekonomiskos un makroekonomiskos aspektus.
- Apkopotas un analizētas dažādas ekonomiskajās teorijās sniegtās atziņas par investīciju ietekmi uz ekonomikas izaugsmes procesu.

- Izpētītas modernas ekonomikas izaugsmes faktoru (tajā skaitā arī investīciju) empīriskās pētīšanas metodes un novērtētas to priekšrocības un trūkumi.
- Analizētas investīciju procesus raksturojošo datu apkopošanas un atspoguļošanas metodoloģijas īpatnības nacionālajā statistikā, kas LR CSP ļauj novērtēt dažādu investīciju aktivitāti raksturojošo rādītāju dinamikas datu piemērotību investīciju procesu empīriskajai pētīšanai.
- Precizēta nefinanšu investīciju datu apkopošanas metodoloģija, kā rezultātā ir novērtētas dotā investīciju rādītāja priekšrocības salīdzinājumā ar nacionālo kontu sistēmas bruto pamatkapitāla veidošanās rādītāju no empīriskās analīzes viedokļa.

Autora praktiskais ieguldījums. Promocijas darbā izstrādātas šādas praktiskās novitātes:

- Veikta investīciju procesu padziļināta dinamiski strukturālā analīze Latvijas tautsaimniecības izaugsmes kontekstā, kas ļauj izdarīt secinājumus par investīciju aktivitātes sadalījuma nevienmērīguma pakāpi un investīciju strukturālās specifikas ietekmi uz darbaspēka produktivitātes dinamiku.
- Tika veikta uz Koba–Duglasa ražošanas funkcijas pamata izveidota ekonometriskā modeļa analīze, kuras rezultātā novērtēta uzkrātā kapitāla apjoma pieauguma (investīciju) ilgtermiņa ietekme uz Latvijas IKP dinamiku, kā arī veikta ekonomikas izaugsmes procesa dekompozīcija, nosakot pamata izaugsmes faktoru (kapitāla, darbaspēka un kopējās faktoru produktivitātes) devumu Latvijas reālā IKP pieaugumā. Dotā modeļa analīzes rezultāti raksturo investīcijas kā pašreizējos apstākļos svarīgāko Latvijas ekonomikas izaugsmes faktoru, kas savukārt pamato nacionālās investīciju struktūrpolitikas attīstības nepieciešamību.
- Tika analizēts investīciju akseleratora ekonometriskais modelis, ar kura palīdzību ir pierādīts izvirzīto hipotēžu pareizums attiecībā uz investīciju dinamikas atkarību no izlaidis apjomu dinamikas un investoru aktivitātes citās tautsaimniecības nozarēs. Tika noteiktas Latvijas tautsaimniecības nozares ar visaugstāko un viszemāko investīciju akselerācijas efektu. Promocijas darba izstrādāšanas laikā nebija pieejami citu autoru pētījumi, kuros būtu novērtēts šāda veida modelis Latvijas tautsaimniecībai.
- Investīciju tehnoloģiskās struktūras ekonometriskā modeļa analīzes rezultātā, tika novērtēta dažādu investīciju tehnoloģisko tipu ietekme uz darbaspēka produktivitāti Latvijas apstākļos. Tika pierādīts, ka nemateriālajām investīcijām Latvijas apstākļos potenciāli piemīt visaugstākā atdeve. Promocijas darba izstrādāšanas laikā nebija pieejami citu autoru pētījumi, kuros būtu novērtēts šāda veida modelis Latvijas tautsaimniecībai.

- Pētīti investīciju klimata novērtēšanas pamata metodoloģiskie virzieni un pēc Pasaules Bankas datiem analizēts ekonometriskais modelis, kas ļauj noteikt visbūtiskākos investīciju klimata kvalitāti noteicošos faktoros.
- Veikta Baltijas valstu investīciju klimata kvalitātes būtiskāko rādītāju salīdzinošā analīze, kas atklāj galvenos Latvijas uzņēmumu investīciju aktivitāti ierobežojošus faktoros.
- Tika veikta uz investīciju klimata kvalitāti ietekmējošo faktoru potenciālo izmaiņu simulācijas analīze, kas ļāva izstrādāt rekomendācijas investīciju klimata kvalitātes uzlabošanas pasākumu izstrādāšanai Latvijas nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas kontekstā.
- Darba ietvaros veiktās izpētes, tajā skaitā augstāk minēto modeļu novērtēšanas rezultāti nodrošina pamatu priekšlikumu formulēšanai Latvijas valdībai nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanā.

Darbā analizētajiem modeļiem un formulētajiem secinājumiem ir ne tikai teorētiska nozīme, bet arī **praktisks pielietojums** makroekonomiskajā analīzē un tautsaimniecības struktūrpolitikas izstrādāšanā.

Aprobācija. Ar pētījumu galvenajām izstrādātnēm autors ir iepazīstinājis plašu interesentu loku:

- zinātniskā darba veikšanas procesā sagatavoti un publicēti 12 zinātniskie raksti latviešu, angļu un krievu valodā, kā arī sagatavots un publicēts ekonomikas un vadības zinību specialitātes studentiem paredzēts mācību līdzeklis (*Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. – Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp. ISBN 9984-9865-7-8);
- ar galvenajiem pētījuma rezultātiem ir iepazīstināti zinātniski praktisko konferenču dalībnieki Latvijā un ārzemēs;
- mācību procesā, lasot lekcijas un vadot seminārus studentiem un maģistrantiem Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātē, Transporta un sakaru institūta Vadībzinātņu, ekonomikas un transporta fakultātē;
- stažējoties ārzemēs augstskolā “Matej Bel University” (Banska Bistrica, Slovākija) 2005. gadā;
- piedaloties Latvijas Universitātes pētniecības projektā Nr. 2007/ZP-12 „Investīciju stratēģija Latvijas ekonomikas ārējās konkurētspējas veicināšanai” 2007. gadā;
- piedaloties Latvijas Universitātes pētniecības projektā Nr. 2008/ZP-104 „Latvijas ekonomikas konkurētspēja un investīciju nozīme tās veicināšanā” 2008. gadā.

Promocijas darba galvenās nostādnes

1. Investīciju procesu traktējuma analīze mūsdienu ekonomikas teorijā

Pētījuma pirmajā daļā tiek precizēta investīciju definīcija, kritiski izvērtējot mūsdienu investīciju teorijas galvenos evolūcijas posmus un virzienus. Makroekonomiskajā skatījumā investīcijas ir naudas un materiālo līdzekļu ieguldījumi kapitāla veidošanai tautsaimniecības attīstības mērķiem. Neskatoties uz modeļu un analīzes pieeju dažādību, kas ir izveidojusies investīciju teorijas evolūcijas gaitā pēdējo 100 gadu laikā, pēc autora uzskata, var dot zināmā mērā universālu investīciju definīciju. Investīcijas ir uzkrātā kapitāla apjoma izmaiņas noteiktā perioda laikā. Šajā definīcijā tiek uzsvērts investīciju kā makroekonomiskā rādītāja plūsmas raksturs atšķirībā no kapitāla, kas ir krājumu rādītājs.

Pamata pieejas investīciju procesu analīzei mūsdienu ekonomiskajā teorijā var iedalīt divās daļās:

- mikroekonomiskās pieejas;
- makroekonomiskās pieejas.

Mikroekonomisko pieeju autori investīcijas analizē kā atsevišķu peļņu maksimizējošo uzņēmumu uzvedības rezultātu. Mikroekonomisko pieeju dažādību nosaka dažādu priekšnosacījumu izmantošana, autoriem aprakstot vidi, kurā darbojas uzņēmums. Šādi priekšnosacījumi, pirmkārt, ir saistīti ar nenoteiktības esamību un tās raksturu, ar investīciju neatgriezenisko raksturu, finanšu ierobežojumu esamību, ar uzņēmumu mērķa funkcijas raksturu u. c.

Mūsdienu investīciju teorijas mikroekonomisko koncepciju bāzi raksturo divas galvenās pieejas investīciju būtības pētīšanai. Viena ir tā saucamā *Haijeka pieeja*, kas apskata investīcijas kā virzību uz līdzsvara stāvokli pie jauna optimālā kapitāla apjoma, un tādējādi optimāls investīciju apjoms faktiski ir lēmums par optimālo pārejas (pielāgošanas) ātrumu. Otrās, proti, *Keinsa pieejas*, uzmanības centrā ir nevis optimāla uzkrātā kapitāla apjoma noteikšana, bet optimālā investīciju apjoma noteikšana konkrētajam laika periodam. Tādējādi Keinsa teorijas skatījumā optimālo investīciju jēdziens ir saistīts nevis ar „optimālo pielāgošanos”, bet ar „optimālo uzvedību”.

Promocijas darba teorētiskajā daļā ir pētīti I. Fišera (*I. Fisher*), Dž. M. Keinsa (*J.M. Keynes*) un viņu sekotāju A. Alčijana (*A. Alchian*), Dž. Hiršleifera (*J. Hirshleifer*), A. Lernerā (*A. Lerner*), D. V. Džorgensena (*D. W. Jorgensen*), Dž. Tobina (*J. Tobin*) u. c. zinātnieku ieteiktie teorētiskie investīciju modeļi un koncepcijas, kuras raksturo uzņēmumu investīciju uzvedības atkarību mikrolīmenī no tādiem faktoriem kā uzkrātā kapitāla līmenis, procentu likme, investīciju

robežizmaksas, iekšējā atdeves norma, uzņēmuma izlaides apjoma un cenu līmeņa izmaiņas, uzņēmuma kapitāla vērtības u. c.

Makroekonomiskajām pieejām pamatā ir raksturīga vai nu investīciju uzvedības analīze agregētajā līmenī (kādas tautsaimniecības nozares līmenī vai visā ekonomikā kopumā), vai arī investīciju analīze ar kopējā makroekonomiskā līdzsvara koncepcijas palīdzību.

Viens no fundamentālajiem makroekonomiskajiem investīciju teorētiskajiem modeļiem ir klasiskais Dž. M. Klarka (*J. M. Clark*) investīciju akseleratora modelis un tā vēlākās modifikācijas, kas izskaidro sakarības, kuras pastāv starp izlaides apjomu un investīciju dinamiku. Klarka investīciju akseleratora modeļa analīze darbā ir papildināta ar H. Grosmana (*H. Grossman*) un D. Eismoglu (*D. Acemoglu*) piedāvāto teorētisko pamatojumu izpēti, kas kalpo par bāzi investīciju akseleratora modeļa piemērotības ekonometriskajai pārbaudei Latvijas apstākļos promocijas darba 4. daļas ietvaros.

Darbā tiek pētīti arī tādu autoru kā R. Kostrels (*R. Costrell*) un G. Hjūza (*G. Hughes*) teorētiskie modeļi, kuri raksturo investīciju uzvedību makrolīmenī noteikta un nenoteikta kopējā pieprasījuma apstākļos, kā arī atkarībā no atdeves no ražošanas mēroga.

Kopumā jāatzīmē, ka faktoru klāsts, kurš nokļūst mikroekonomikas teorijas redzeslokā, ir plašāks nekā attiecīgais makroekonomiskās teorijas faktoru klāsts. Tāpēc investīciju teorijas mikroekonomiskā rakstura teoriju spektram raksturīga ar daudz lielāka dažādība. Promocijas darba teorētiskās daļas ietvaros īsumā tiek raksturoti tikai paši populārākie mūsdienu investīciju teorijas pamatlicēju mikroekonomiskie un makroekonomiskie modeļi. Plašāku investīciju procesu mikroekonomisko un makroekonomisko aspektu analīzi var atrast promocijas darba autora 2006. gadā izstrādātajā un publicētajā mācību līdzeklī (Titarenko D. Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp.). Svarīgi, ka nevienu no pasaules praksē līdz šim izstrādātajiem teorētiskajiem investīciju uzvedības modeļiem nevar uzskatīt par universālu. Tas nosaka nepieciešamību empīriski pārbaudīt šo modeļu piemērotību konkrētās nacionālās ekonomikas apstākļiem.

Veicot mūsdienu investīciju teorijas pamatnostādņu izpēti, jāatzīmē, ka, no ekonomikas **izaugsmes faktoru** pētīšanas viedokļa, svarīgāka ir investīciju procesu analīze agregētajā makrolīmenī. Promocijas darba pirmajā daļā uzmanība tiek pievērsta investīciju lomas teorētiskā traktējuma izpētei ekonomikas izaugsmes teorijas četros fundamentālajos virzienos, proti:

- klasiskā teorija;
- Keinsa teorija;
- neoklasiskā teorija;
- endogēnā teorija.

Pēc autora viedokļa, minētie četri izaugsmes teorijas virzieni raksturo mūsdienu ekonomikas izaugsmes teorijas fundamentālos pamatus, kuru izpēte dod iespēju promocijas darba praktiskās daļas ietvaros, izmantojot empīriskās pētīšanas metodes, analizēt investīciju ietekmi uz Latvijas tautsaimniecības attīstību.

Promocijas darba ierobežotā apjoma dēļ atsevišķi netiek pētīti ar investīciju procesiem saistītie daudzsektoru (*multisector*) un optimālās izaugsmes teoriju (kuras pēc būtības ir izaugušas no neoklasiskās izaugsmes teorijas un koncentrējas ilgtermiņa izaugsmes procesa specifisko optimalitātes aspektu pētīšanā), kā arī monetārās teorijas aspekti. Taču jāatzīmē, ka iepriekšminēto, kā arī darbā apskatīto mūsdienu izaugsmes teorijas virzienu investīciju aspekti daudz plašāk tiek analizēti autora izstrādātajā un publicētajā mācību līdzeklī (Titarenko D. Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp.).

Minēto ekonomikas teorijas fundamentālo virzienu ietvaros sniegto pamatatziņu par investīciju lomu ekonomikas izaugsmes procesā analīzes rezultāti ļauj secināt, ka tieši **neoklasiskais ekonomikas izaugsmes modelis** savā evolūcijas gaitā ir guvis nepieciešamo pilnību un pamatotību un arī šodien kalpo par zinātnisko bāzi, uz kuras pamata attīstās visa mūsdienu izaugsmes teorija. Keinsa teorijas piekritēju R. Harroda (*R. Harrod*) un I. Domara (*E. Domar*) modeļi parādīja eksponenciālās ekonomikas izaugsmes iespējamību uz kapitāla uzkrāšanas un produktivitātes izmaiņu pamata. Uz šādas bāzes 20 gs. 50. gados, vispirms pateicoties R. Solova (*R. Solow*) un T. Svana (*T. Swan*) darbiem, veidojās neoklasiskā teorija, kurā galvenā uzmanība ir pievērsta kapitāla uzkrāšanas procesa un divu galveno izaugsmes faktoru – darba un kapitāla – savstarpējo sakarību pētījumiem saistībā ar eksogēnajām produktivitātes pārmaiņām tehnoloģiskā progresa rezultātā.

Neoklasisko izaugsmes modeļu pamatā ir Koba–Duglasa (*Cobb–Douglas*) ražošanas funkcijas modelis. Ražošanas funkcijas koncepcijas pamatā ir pieņēmums par to, ka ražošanas apjoms ir divu ražošanas faktoru – darba un kapitāla funkcija, starp šiem ražošanas faktoriem pastāv neierobežota aizvietojamības pakāpe. Tādējādi ražošanas funkciju var pierakstīt tradicionālajā veidā (1. formula):

$$Y = f(K, L), \quad (1.)$$

kur K – kapitāls, L – darbs.

Pieņemot, ka ražošana ir daļēji elastīga, ieguldītā darba un kapitāla ietekmes rādītājus var pierakstīt kā α un β , $\alpha + \beta = 1$. Apzīmējot proporcionalitātes koeficientu ar A , kurš izsaka tehnisko progresu, darba kvalifikācijas paaugstināšanās u. c., ražošanas funkcija tiek pierakstīta šādi (2. formula):

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta \quad \text{vai arī} \quad Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}. \quad (2.)$$

Jāatzīmē, ka neoklasiskās Koba–Duglasi ražošanas funkcijas modelis un tā modifikācijas arī šodien kalpo par pamatu ekonomikas izaugsmes procesa empīriskajiem pētījumiem. Tādējādi šo modeli var uzskatīt par piemērotu, lai pētītu investīciju ietekmi uz ekonomikas izaugsmes procesu arī Latvijas apstākļos.

Mūsdienu praksē izaugsmes teorijā pētījumi ļoti cieši ir saistīti ar empīrisko analīzi. Tieši empīrisko pētījumu attīstība kļuva par stimulu endogēnās izaugsmes teorijas attīstībai, kuras uzmanības centrā ir starpvalstu atšķirību iemeslu pētījumi izaugsmes tempos un līmeņos, ko nav iespējams izskaidrot ar kapitāla uzkrāšanas un ražošanas faktoru kustības procesiem. Šie pētījumi ir vērsti uz jaunu, tajā skaitā arī uzņēmumu investīciju aktivitāti raksturojošo izaugsmes determinantu meklējumiem un analīzi.

Pēc autora domām, tieši neoklasiskās izaugsmes teorijas pamatnostādnes var uzskatīt par vispiemērotāko teorētisko bāzi Latvijas ekonomikas izaugsmes procesa pētījumiem.

2. Investīciju procesu pētīšanas metodoloģijas pamatu analīze mūsdienu ekonomikas izaugsmes teorijas attīstības kontekstā

Darba otrajā daļā veiktās izpētes rezultāti rāda, ka mūsdienu starptautiskajā praksē plaši tiek lietotas divas galvenās ekonomikas izaugsmes faktoru empīriskās pētīšanas metodoloģiskās pieejas, proti, augsmes uzskaites un augsmes regresiju pieejas.

Izaugsmes uzskaites pieeja (*growth accounting*) dod iespēju novērtēt katrā analizējamā modelī iekļautā faktora ieguldījumu kopējā ekonomikas augsmes tempā (pēc būtības tā ir ekonomikas augsmes tempa faktoru dekompozīcija). Šīs pieejas izmantošana savā tradicionālajā pamata versijā balstās uz Koba–Duglasi ražošanas funkcijas analīzes (sk. 2. formulu).

Izaugsmes uzskaites (dekompozīcijas) pieejai piemīt šādi trūkumi:

- Tā neatklāj kopējās faktoru produktivitātes (KFP), kas tiek mērīta kā ražošanas funkcijas atlikuma loceklis, saturu. KFP raksturo ražošanas procesā ieguldīto faktoru izmantošanas efektivitāti, kas ir atkarīga ne tikai no tehnoloģiskā progresa, bet arī no daudziem citiem faktoriem, kurus izaugsmes dekompozīcijas pieeja neatklāj.
- Izaugsmes dekompozīcijas pieeja nedod iespēju noskaidrot cēloņu-secu sakarības starp izaugsmes faktoriem: vai kapitāla uzkrāšana ir KFP pieauguma rezultāts (piemēram, pieaugot investīciju sagaidāmajam ienesīgumam), vai otrādi – kapitāla uzkrāšana rada jaunas iespējas ražošanas efektivitātes kāpumam, kā rezultātā aug KFP.

Izaugsmes regresiju pieejas (*growth regressions*) ietvaros analīze balstās uz standarta ekonomikas augsmes regresijas vienādojuma, kurā kopā ar tradicionālajiem ekonomiskajiem mainīgajiem (investīcijām, kapitālu, cilvēkkapitālu u. c.) iekļauj arī papildu potenciāli statistiski nozīmīgus determinantus (politiskos, ģeogrāfiskos, sociālos u. c.). Izaugsmes regresiju pieejas īpatnība ir tāda, ka tā dod iespēju noteikt katrā analizējamā modelī iekļautā faktora ietekmi uz rezultatīvo pazīmi, proti, ekonomikas izaugsmes tempu, novērtējot attiecīgā mainīgā faktora regresijas koeficienta vērtību. Bāzes regresijas vienādojums izskatās šādi (3. formula):

$$g_i = a_0 + \sum_e a_e x_{ei} + \sum_p b_p z_{pi} + \sum_r c_r DUM_{ri} + \varepsilon_i, \quad (3.)$$

kur g_i – nacionālā kopprodukta pamata rādītāju (IKP, NKP) pieauguma temps i -tajā valstī; a_0 – konstante; a_e – ekonomiskā mainīgā koeficients; x_{ei} – ekonomiskie mainīgie; b_p – papildu mainīgo koeficienti; z_{pi} – papildu mainīgie (politiskie, sociālie, demogrāfiskie u. c.); c_r – mākslīgā mainīgā koeficients; DUM_{ri} – mākslīgais mainīgais, kurš raksturo grupas efektu (piemēram, reģionālo utt.); ε_i – kļūda.

Izaugsmes regresiju pieejai piemīt šādi trūkumi:

- Salīdzinoši bieži tiek novērotas būtiskas atšķirības starp vienu un to pašu izaugsmes determinantu novērtējumiem dažādos izaugsmes regresiju pētījumos, kas parasti ir izaugsmes regresiju pētījumos izmantoto statistisko datu variācijas rezultāts: dažādi autori izmanto dažādas valstu izlases, datus par dažādiem laika periodiem un iekļauj regresijas vienādojumos dažādus papildu mainīgos.
- Starpvalstu izaugsmes regresijas vienādojumos bieži vien tiek iekļauti faktori ar endogēno raksturu, t. i., faktori, kuri ir atkarīgi no specifiskiem konkrētajai valstij vai valstu grupai raksturīgajiem apstākļiem (piem., institucionālie, politiskie faktori u. c.). Tas nosaka nepieciešamību meklēt efektīvus instrumentus endogēno mainīgo novērtēšanai.

Speciālās literatūras analīzes rezultāti rāda, ka debates starptautiskajā zinātniskajā sabiedrībā par izaugsmes modeļu novērtēšanas rezultātiem pēdējo divu desmitgažu laikā pamatā koncentrējas ap jautājumiem par kapitāla uzkrāšanas un KFP relatīvajiem ieguldījumiem kopējā izaugsmes tempā un izglītības un citu cilvēkkapitāla kvalitāti raksturojošo faktoru lomu. Ar laiku ekonomikas izaugsmes procesa empīriskās pētīšanas iespējas paplašinās, jo, pirmkārt, attīstās pētījumu statistiskā nodrošinājuma bāze. Pakāpeniski paplašinās svarīgāko makroekonomisko rādītāju datubāzes, rodas iespējas veikt arvien garāku laika rindu datu analīzi. Kā norāda pēdējos gados veikto pētījumu autori, viens no galvenajiem iemesliem, kādēļ ekonomistu vidū rodas domstarpības, ir analīzē izmantojamo rādītāju mērīšanas problēma. Tā, piemēram, kapitāla lomas pārmērīga pazemināšana dažu autoru pētījumos ir kapitāla ieguldījuma neadekvātās mērīšanas rezultāts.

Pēc autora uzskata, kā kapitāls, tā KFP ir noteicošie ekonomikas izaugsmes faktori. Makroekonomiskās politikas, kas ir orientētas uz KFP stimulēšanu, veicina arī kapitāla uzkrāšanas procesu, un otrādi. Līdz ar to visai svarīgi ir pievērst uzmanību investīciju procesiem labvēlīgā klimata radīšanai nacionālajā ekonomikā.

20. gadsimta otrajā pusē līdz ar empīrisko pētījumu attīstību radās arvien vairāk jautājumu, kurus nebija iespējams atrisināt tikai un vienīgi neoklasiskās bāzes teorijas ietvaros. Empīrisko pētījumu rezultāti liecina par novirzēm no neoklasiskās teorijas pamatnostādnēm, kuras tika formulētas Kasa (*Cass*), Kupmansa (*Koopmans*), Daimonda (*Diamond*), Kaldora (*Kaldor*) un citu ekonomistu darbos: ilgtermiņa periodā nepastāv dažādu valstu ekonomiskās attīstības līmeņu konverģence. Tas nosaka nepieciešamību ekonomikas izaugsmes procesa pētījumos iesaistīt daudz plašāku determinantu loku nekā to paredz tradicionālā izaugsmes teorija. Tas arī 20. gadsimta 80. gadu vidū kļuva par pamatu jaunās jeb endogēnās izaugsmes teorijas piedzimšanai un attīstībai.

Svarīgu vietu jauno ekonomikas izaugsmes determinantu vidū ieņem arī investīciju procesus raksturojošie rādītāji. Daudzu ekonomistu darbos tika pētītas sakarības starp ekonomikas izaugsmi un tādiem investīciju determinantiem kā investīciju norma (investīciju attiecība pret IKP) un investīciju tips (investīcijas uzņēmumu iekārtās un mašīnās (*equipment investment*) un pārējās investīcijas (*nonequipment investment*)). 1. tabulā ir dots svarīgāko investīciju determinantu pētījumu kopsavilkums.

1. tabula

Ekonomikas izaugsmes investīciju determinantu pētījumu pamata rezultāti

Determinants	Dimensija	Svarīgākie pētījumi	Atkarības ³ raksturs	Determinanta statistiskais nozīmīgums ³
Investīciju norma		Barro, 1991	+	*
		Barro, 1996, 1997	+	–
		Barro, Lee, 1994	+	*
		Caselli, Esquivel, Lefort, 1996	+	*
		Levine, Revelt, 1992	+	*
		Mankiw, Romer, Weil, 1992	+	*
		Sachs, Warner, 1995	+	*
Investīciju tips	investīcijas uzņēmumu iekārtās un mašīnās	Blomstrom, Lipsey, Zejan, 1996	–	–
		De Long, Summers, 1993	+	*
		Sala-i-Martin, 1997	+	*
	citās investīcijas	Sala-i-Martin, 1997	+	*

Avots: Шараев Ю.В. *Теория экономического роста*. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006, 28-29 с.

³ „+” nozīmē pozitīvu atkarību, „–” – negatīvu atkarību, „*” – statistiski nozīmīgu determinantu, „–” – statistiski nenožīmīgu determinantu.

Vērtējot investīciju procesu statistisko datu nodrošinājuma metodoloģiskās īpatnības, jāatzīmē, ka, pētot ekonomiskos procesus valstī, galvenokārt izmanto datus no Nacionālo kontu sistēmas (NKS), kas ir pielāgota Eiropas kontu sistēmai (EKS). Šiem datiem ir vairākas priekšrocības, no kurām kā galvenās varētu minēt starptautisko sakrītību un atbilstību. NKS galvenais investīciju procesu raksturojošais rādītājs ir **bruto kapitāla veidošana (BKV)**, kas ir viens no pamata IKP izlietojuma elementiem. Atbilstoši NKS metodoloģijai bruto kapitāla veidošana (P.5) sastāv no bruto pamatkapitāla veidošanas (P.51), krājumu pārmaiņām (P.52) un vērtslietu iegādes mīnus realizācijas (P.53) (sk. 4. formulu):

$$P.5 = P.51 + P.52 + P.53 \quad (4.)$$

Tomēr jāatzīmē, ka ne vienmēr NKS rādītāji, tajā skaitā BKV un to institucionālo sektoru sadalījums, ir pieejami pilnvērtīgai investīciju procesu analīzei nepieciešamajā detalizācijas pakāpē un tiek savlaicīgi publicēti – nacionālo kontu statistiskie dati tiek apkopoti ar lielu aizkavēšanos – divi gadi pēc pārskata perioda, turklāt dati par BKV un tās elementu dinamiku nav pieejami tautsaimniecības nozaru griezumā. Tas ierobežo iespējas izmantot NKS datus investīciju procesu analīzē. Līdz ar to īstermiņa statistikā galvenokārt izmanto datus, kas dod priekšstatu par NKS atbilstošajiem rādītājiem.

Latvijas praksē empīriskajos pētījumos bieži vien tiek izmantoti LR Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) dati par t. s. nefinanšu investīcijām. Atbilstoši CSP metodoloģijai **nefinanšu investīcijās** ir ietverti ilgtermiņa nemateriālie ieguldījumi un ieguldījumi pamatlīdzekļos (iegādei, uzlabošanai vai izveidošanai pašu spēkiem).

No ekonomiskās analīzes viedokļa nefinanšu investīcijām salīdzinājumā ar BKV piemīt vairākas priekšrocības. Tās ir pieejamas analīzei būtiski ātrāk nekā dati par BKV, kas ļauj pilnvērtīgāk analizēt investīciju procesus tautsaimniecībā. Nefinanšu investīciju dati atšķirībā no BKV ir pieejami kā agregētā veidā, tā arī dažādos strukturālajos aspektos: pa tehnoloģiskajiem veidiem, pa īpašuma formām, pa darbības veidiem jeb nozarēm.

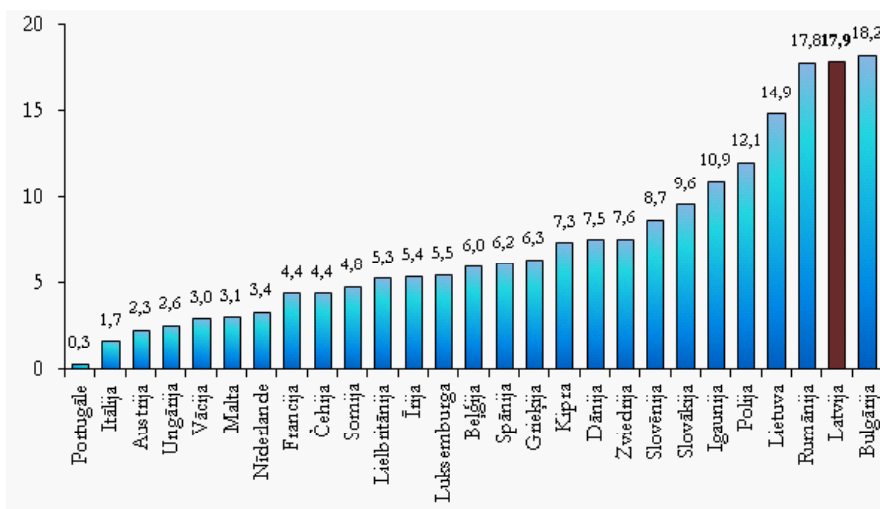
3. Investīciju procesu īpatnību raksturojums Latvijā

Trešajā nodaļā aprakstītās Latvijas tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu dinamiski-strukturālās empīriskās analīzes rezultāti liecina, ka pēdējos gados investīcijas ir bijušas viens no dinamiskākajiem Latvijas IKP izdevumu elementiem. Strauju investīciju attīstību sekmēja pēdējo gadu pozitīvā makroekonomiskā konjunktūra (galvenokārt strauji augošs iekšzemes pieprasījums) un finansiālās vides stabilā attīstība (strauja komercbanku kredītu ekspansija), investīcijām labvēlīga valdības politika. Par ļoti būtisku investīciju aktivitātes katalizatoru Latvijā kļuva pievienošanās ES. No 2004. līdz 2007. gadam

investīciju vidējais gada pieauguma temps Latvijā bija viens no visaugstākajiem starp ES dalībvalstīm (sk. 1. att.).

Svarīgākie pēdējo gadu straujo **investīciju apjomu pieaugumu noteicošie faktori** bija:

- strauji augošs pieprasījums (galvenokārt iekšzemes), kā rezultātā būtiski aug esošo ražošanas jaudu noslogotība, kas rada papildu stimulus investīcijām;
- uzņēmumu finansiālā stāvokļa uzlabošanās un augošs peļņas normas līmenis vairākās tautsaimniecības nozarēs;
- finanšu resursu pieejamības paplašināšanās – strauja komercbanku kredītu ekspansija, kuras rezultātā kredītresursi kļūst pieejamāki gan uzņēmumiem darbības paplašināšanai, gan arī mājsaimniecībām patēriņa izdevumu palielināšanai, kas savukārt nosaka augšo iekšzemes pieprasījumu kā papildu stimulu uzņēmumu investīciju aktivitātes pieaugumam;
- salīdzinoši zems nodokļu slogs (ienākuma nodokļa likmes samazināšana rada pozitīvu ietekmi uz uzņēmumu investīciju aktivitāti);
- pastiprinātā ārvalstu kapitāla ieplūde kopš Latvijas iestāšanās ES – ārvalstu investīciju ienesīgums Latvijā pēdējos gados bijis viens no augstākajiem ES.

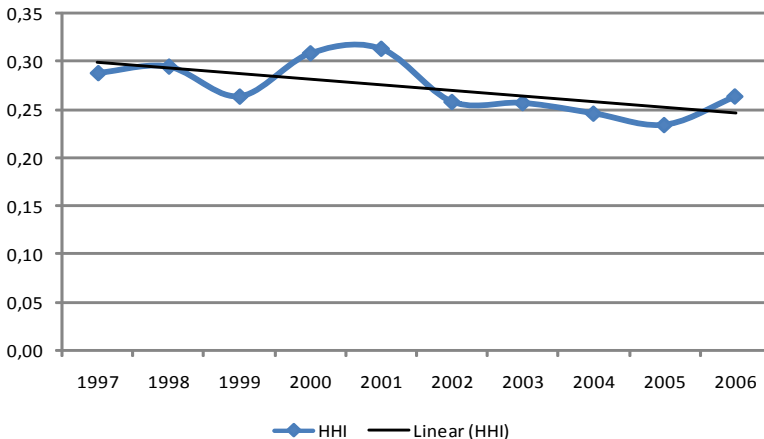


1. att. Investīciju vidējie gada pieauguma tempi ES dalībvalstīs (2004.–2007. g., %)⁴

⁴ Avots: LR Ekonomikas ministrijas Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību, 2008. gada jūnijs, 18. lpp.

Vērtējot investīciju dinamiku Latvijā kopējās makroekonomiskās konjunktūras kontekstā, ir jāatzīmē, ka strauja uzņēmumu investīciju ekspansija 2004.–2007. gada laikā notika uz ekonomikas pārkaršanas riska fona. To var definēt kā ekonomikas stāvokli straujas izaugsmes periodā, kam raksturīgs pārmērīgs iekšzemes pieprasījuma pieaugums, kurš izraisa vispārējā cenu līmeņa celšanos iekšējā tirgū un importa strauja pieauguma rezultātā rada arī ārējās tirdzniecības bilances pasliktināšanos.

Raksturīga Latvijas tautsaimniecības investīciju telpas īpatnība ir salīdzinoši **augsta investīciju aktivitātes koncentrācija ierobežotā reģionu skaitā** – 2006. gadā galvaspilsētās un lielāko ostu reģionā koncentrējās 65,2 % no kopējā nefinanšu investīciju apjoma valstī. Rīgas reģions, neapšaubāmi, ir lielākais investīciju aktivitātes centrs, kur koncentrējas vairāk nekā puse no kopējā investīciju apjoma un vairāk nekā 80 % no ārvalstu kapitālieguldījumiem. Kā pēdējo gadu pozitīvā tendence ir jāatzīmē pakāpenisks investīciju koncentrācijas līmeņa samazinājums (uz ko norāda investīciju koncentrācijas *HHI (Herfindahl-Hirschman Index)* indeksa samazinājuma tendence, sk. 2. att.), kam pamatā ir augstāki investīciju apjomu kāpuma tempi provinces reģionos salīdzinājumā ar reģioniem – līderiem.



2. att. *HHI* indeksa dinamika Latvijā, 1997.–2006. g.⁵

Būtiskā loma Latvijas tautsaimniecības investīciju telpas neviendabīguma samazinājumā ir plašākai ES fondu līdzekļu pieejamībai uzņēmējdarbības attīstības veicināšanai ne tikai galvaspilsētās, bet arī citos reģionos, jo ES strukturālo fondu

⁵ Autora aprēķini, izmantojot LR CSP datus par nefinanšu investīciju koncentrāciju Latvijas reģionos.

finansējuma pamata mērķis – ekonomiskā un sociālā stāvokļa izlīdzināšana starp visiem valsts reģioniem.

No līdzsvarotās ekonomikas attīstības viedokļa ir ļoti svarīgi arī turpmāk stimulēt investīciju viendabīgāku teritoriālo sadalījumu Latvijā, kas nodrošinās labvēlīgus apstākļus tālākai reģionālajai attīstībai, mazinot sociālekonomiskās disproporcijas starp dažādiem valsts reģioniem.

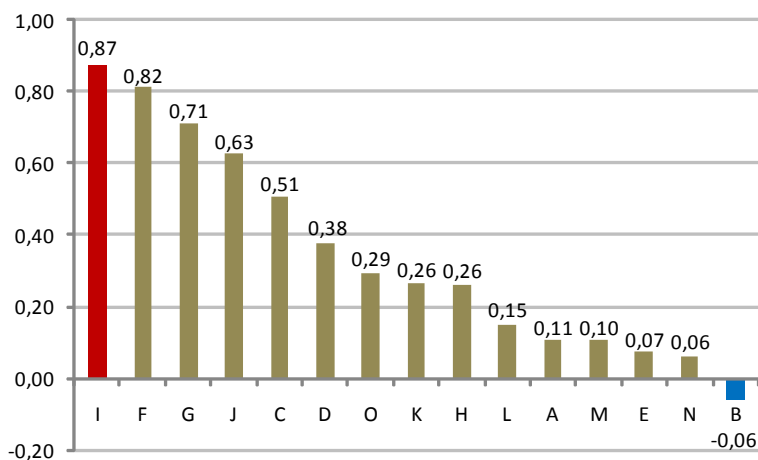
Kopš Latvijas neatkarības atgūšanas tautsaimniecības nozaru pārstrukturizācijas procesi būtiski ietekmējuši investīciju aktivitātes sadalījumu pa tautsaimniecības nozarēm. Galvenie investīciju aktivitātes **nozaru sadalījuma** analīzes rezultāti par laika periodu no 1997. līdz 2006. gadam atklāj vairākas tendences.

Analizējamā periodā nefinanšu investīciju nozaru struktūras galvenās pārmaiņas noteica transporta un sakaru nozares īpatsvara būtisks samazinājums un nekustamo īpašumu izmantošanas, nomas un komercpakalpojumu nozares īpatsvara salīdzinoši straujš pieaugums.

Kopumā situācija tautsaimniecībā investīciju piesaistīšanā ir uzlabojusies – ir audzis piesaistīto nefinanšu investīciju apjoms uz tautsaimniecībā vienu saražotās pievienotās vērtības latu (tautsaimniecībā kopumā pieaugums no 0,25 Ls uz vienu pievienotās vērtības latu vidēji no 1997. līdz 1999. gadam līdz 0,33 Ls vidēji no 2004. līdz 2006. gadam).

Visaugstākā investīciju ietekme uz kopējās pievienotās vērtības (KPV) dinamiku ir vērojama galvenokārt pakalpojumu sektora nozarēs: transporta un sakaru (I⁶), tirdzniecības (G) un finanšu starpniecības (J) nozarēs, kā arī preču ražošanas sektora būvniecības (F) nozarē (sk. 3. att.).

⁶ Tautsaimniecības nozaru dalījums tiek veikts atbilstoši Eiropas Kopienas saimniecisko darbību statistiskajam klasifikatoram NACE (1.1. redakcijā).



3. att. Nefinanšu investīciju ietekme uz Latvijas tautsaimniecības izaugsmi nozaru sadalījumā (elastības koeficienti⁷, vidēji 1997.–2006.g)

Kopumā Latvijas tautsaimniecībā veikto kapitālieguldījumu struktūra atbilst kopējās pievienotās vērtības struktūrai – lielākajās nozarēs tiek veikti attiecīgi lielākie ieguldījumi (pakalpojumu sektora vidējais īpatsvars nefinanšu investīciju kopapjomā bija 66,5 %, savukārt sektora īpatsvars kopējā pievienotajā vērtībā bija 71,6 %). 2006. gadā trīs vadošajās pakalpojumu sektora nozarēs (47,2 % no kopējās pievienotās vērtības): tirdzniecības (G), transporta un sakaru (I) un komercpakalpojumu (K) nozarēs koncentrējās 41,5 % no nefinanšu investīciju kopapjoma).

Salīdzinoši straujāka nefinanšu investīciju ieplūde notiek kapitālietilpīgajās preču ražošanas sektora nozarēs, kam ir raksturīgs relatīvi zemāks pievienotās vērtības līmenis: vidējais nefinanšu investīciju reālais pieauguma temps preču sektorā bija 17,9 %, pakalpojumu sektorā – 16,3 %. 2006. gadā tautsaimniecībā kopā preču un pakalpojumu izlaides apjomā pievienotās vērtības īpatsvars bija 43,8 %, tad preču ražošanas sektorā tas bija tikai 26,8 %, bet pakalpojumu sektorā – 55,7 %. Tomēr jāatzīmē, ka pakalpojumu nozarēs ar relatīvi augstu pievienotās vērtības līmeni (tirdzniecība; viesnīcu un restorānu bizness; komercpakalpojumi; valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana; izglītība), nefinanšu investīciju pieauguma tempi bija augstāki nekā vidēji tautsaimniecībā.

⁷ Autora aprēķini: elastības koeficienti tika rēķināti, attiecinot vidējo reālo pievienotās vērtības pieauguma tempu (%) attiecīgajā tautsaimniecības nozarē pret vidējo reālo nefinanšu investīciju apjoma pieauguma tempu (%) par laika periodu 1997.–2006. g. Aprēķiniem izmantoto datu avots: LR CSP.

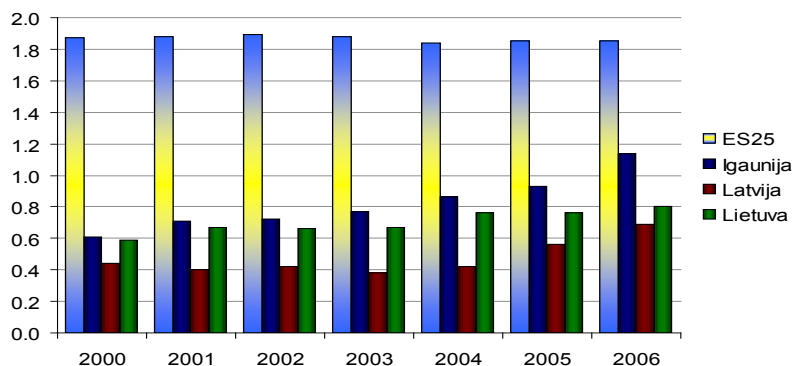
Vislielākā investīciju ietekme uz darba produktivitātes dinamiku ir transporta un sakaru nozarē (darba produktivitātes un investīciju reālas izaugsmes elastības koeficienta vērtība 0,63), tirdzniecībā (0,49) un apstrādes rūpniecībā (0,43).

Lielākajā daļā no preču ražošanas sektora nozarēm samazinājās pievienotās vērtības īpatsvars izlaidē (preču ražošanas sektorā kopumā samazinājās no 37,1 % 1997. gadā līdz 26,8 % 2006. gadā), kas ir viens no produktivitātes pieauguma tempu kavējošiem faktoriem. Savukārt pakalpojumu sektorā pievienotās vērtības īpatsvars izlaidē būtiski nav mainījies (56,9 % 1997. gadā un 55,7 % 2006. gadā). Kopumā dotajā sektorā investīcijas veicināja pakalpojumu ar augstāku pievienoto vērtību attīstību.

Latvijas uzņēmumu investīciju **tehnoloģiskās struktūras** pārmaiņu galvenās tendences pēdējos gados ir:

- vidēji analizējamā periodā lielāka investīciju daļa (39,2 %) ir novirzīta tehnoloģisko mašīnu un iekārtu fondu veidošanai;
- pateicoties hipotekārās kredīšanas attīstībai, aug uzņēmumu investīciju kopapjoms ēku, būvju un ceļņu fondu veidošanā;
- ilgtermiņa nemateriālo ieguldījumu īpatsvars paliek ļoti zemā līmenī.

Daudzi ekonomisti tieši nemateriālās investīcijas (kur būtiskie elementi ir pētniecības un attīstības (P&A) izmaksas, patenti, licences, preču zīmes u. c.) uzskata par vienu no svarīgākajiem ekonomikas izaugsmes faktoriem mūsdieniu apstākļos. Kā liecina *Eurostat* dati, Latvijas uzņēmumu P&A kopējo izmaksu īpatsvars iekšzemes kopproduktā ir vairāk nekā 3 reizes mazāks nekā 25 ES dalībvalstu vidējais un būtiski atpaliek arī no Igaunijas un Lietuvas rādītājiem (sk. 4. att.).



4. att. Uzņēmumu pētniecības un attīstības kopējo izmaksu attiecība pret IKP Baltijas valstīs (2000.–2006., %)⁸

⁸ Avots: EUROSTAT interneta datubāze: *R&D expenditure at national and regional level*.

Kopumā jāatzīmē, ka lielākā daļa no Latvijas uzņēmumu investīcijām nonāk zemo un vidējo tehnoloģiju produktu ražošanā ar salīdzinoši zemu pievienotās vērtības līmeni. Situāciju var mainīt tikai, paātrinot zināšanu un jauno tehnoloģiju pārneses procesu, stimulējot uzņēmumu investīciju aktivitāti, tajā skaitā ilgtermiņa nemateriālo ieguldījumu pieaugumu pētniecībā un attīstībā.

Saskaņā ar LR CSP datiem 2008. gada 1. pusgadā IKP apjoms salīdzinājumā ar 2007. gada attiecīgo periodu ir palielinājies tikai par 1,6 %. Tas nozīmē, ka ekonomikas izaugsmes temps ir sācis būtiski samazināties. Promocijas darba izstrādāšanas brīdī autoram diemžēl nebija pieejami statistiskie dati pietiekamā apjomā, kas ļautu pilnvērtīgi analizēt tautsaimniecības izaugsmes tempa straujas samazināšanās ietekmi uz investīciju dinamiku un struktūru. Jāatzīst, ka investīciju dinamika tuvākajā perspektīvā ir grūti prognozējama. Pašreiz no investīciju un eksporta tālākas attīstības lielā mērā ir atkarīgs, vai Latvijas tautsaimniecībai izdosies izvairīties no noslīdēšanas recesijas fāzē.

4. Investīciju procesu modelēšanas iespēju pētīšana Latvijas ekonomikas izaugsmes norisē

Ceturtais nodaļas ietvaros uzmanība tiek pievērsta investīciju procesu ekonometriskajai modelēšanai, lai dažādos aspektos novērtētu investīciju ietekmi uz Latvijas ekonomikas izaugsmes procesu.

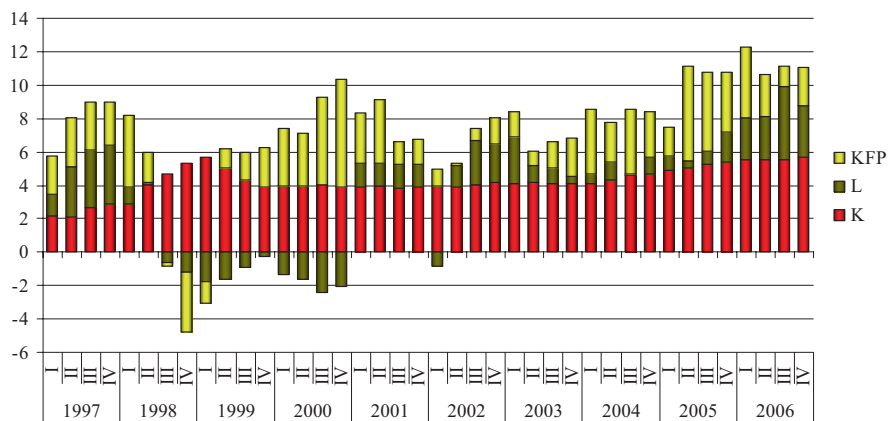
Darbā ir pamatots investīciju kā ekonomikas izaugsmes faktora svarīgums Latvijas apstākļos. Uz **Koba–Duglasa ražošanas funkcijas** pamata izveidotā modeļa ekonometriskās izpētes rezultāti liecina, ka no 1997. līdz 2006. gadam visbūtiskāko devumu Latvijas reālā IKP pieaugumā nodrošināja uzkrātā kapitāla apjoms pieaugums, tātad investīcijas. Kapitāla vidējais devums IKP pieaugumā šajā laika periodā bija par 2 procentu punktiem augstāks nekā KFP pieaugums, un par 3,5 procentu punktiem augstāks nekā darbaspēka devums (sk. 2. tabulu).

2. tabula

Izaugsmes faktoru vidējais devums Latvijas reālā IKP pieaugumā (1997.–2006. g.)

Periods	Reālā IKP pieaugums (faktiskie dati, procentos, vidējais gada pieaugums ceturksnī)	Reālā IKP pieaugums (sezonāli izlīdzinātie dati, procentos, vidējais gada pieaugums ceturksnī)	Faktoru devums kopējā reālā IKP pieaugumā (procentu punktos)		
			Kapitāls	Darbaspēks	KFP
1997.	8,3	7,9	2,5	2,8	2,7
1998.–1999.	4,1	4,6	4,5	-0,7	0,8
2000.–2004.	7,2	6,9	4,0	0,5	2,4
2004.–2006.	10,4	9,9	5,1	1,6	3,2
1997.–2006.	7,6	7,4	4,3	0,8	2,3

No 2000. līdz 2006. gadam kapitāla devums IKP pieaugumā ir samērā stabils ar mērenu pieauguma tendenci, kura ir iezīmējusies, Latvijai integrējoties ES, savukārt KFP un darbaspēka devumi ir pakļauti daudz lielākām svārstībām. (sk. 5. att.)



5. att. Izaugsmes faktoru devums Latvijas reālā IKP pieaugumā (1997.–2006. g., procenta punkti)

1998. gada krīze būtiski ietekmēja visu trīs izaugsmes faktoru devumu IKP dinamiku: KFP un darbaspēka devumi bija negatīvi attiecīgi triju un desmit ceturkšņu laikā. Savukārt kapitāla devumu krīzes negatīvā ietekme skāra ar zināmu aizkavēšanos, un kapitāla devuma kritums bija salīdzinoši mazāks nekā pārējiem izaugsmes faktoriem. 2000. gads kļuva par Latvijas tautsaimniecības pēckrīzes atveseļošanās periodu, vietējiem uzņēmumiem arvien plašāk pārorientējoties uz ES tirgus apkalpošanu un kāpinot savas darbības efektivitāti, kas atspoguļojās augošajā KFP devumā.

Latvijas pievienošanās ES kļuva par ļoti būtisku ekonomikas izaugsmes procesa katalizatoru, kā rezultātā 2004.–2006. gada laikā palielinājās visu trīs izaugsmes faktoru devums IKP pieaugumā. Kā svarīga tendence jāatzīmē būtisks darbaspēka devuma pieaugums 2005.–2006. gadā uz augošā nodarbinātības līmeņa fona.

Darbā veiktās **investīciju akseleratora modeļa** ekonometriskās analīzes rezultāti apstiprina hipotēzi par to, ka Latvijas uzņēmumu investīciju apjomi ir proporcionāli to izlaides apjomu pārmaiņām, jo statistiski nozīmīga izlaides apjomu pārmaiņu ietekme uz tekošo investīciju dinamiku tika konstatēta 14 no 15 Latvijas tautsaimniecības nozarēs. Visbūtiskāko ietekmi uz uzņēmumu investīciju uzvedību tekošajā laika periodā radīja izlaides apjomu pārmaiņas tādās nozarēs kā tirdzniecība, transports un sakari un enerģētika. Modeļa novērtēšanai tika

izmantoti paneļa dati par 15 Latvijas tautsaimniecības nozarēm laika periodā no 1998. līdz 2006. gadam.

Ekonometriskās analīzes rezultāti apstiprina arī Eismoglu hipotēzi, saskaņā ar kuru uzņēmumu investīciju aktivitātei konkrētajā nozarē jābūt atkarīgai no investīciju apjomu pārmaiņām citās nozarēs, jo statistiski nozīmīga ietekme arī ir konstatēta 14 no 15 Latvijas tautsaimniecības nozarēm. Visbūtiskāko ietekmi uz uzņēmumu investīciju uzvedību tekošajā laika periodā investīciju dinamika citās tautsaimniecības nozarēs pētījuma laikā rada tādos sektoros kā tirdzniecība, finanšu starpniecība un enerģētika.

Kopumā analīzes rezultāti liecina, ka Latvijas tautsaimniecībā visbūtiskākais investīciju akcelerācijas efekts ir vērojams pakalpojumu nozarēs (tirdzniecības, transporta un sakaru, finanšu starpniecības un komercpakalpojumu nozarēs), savukārt ražošanas nozarēs, it īpaši apstrādes rūpniecībā, kas ir Latvijas galvenā eksportorientētā nozare, investīciju akcelerācijas efekts ir daudz zemāks. Pēdējos gados Latvijas tautsaimniecības struktūra nozaru griezumā ir mainījies par labu pakalpojumu nozarēm. No 2002. līdz 2006. gadam gandrīz trešdaļu no kopējās pievienotās vērtības pieauguma nodrošināja tirdzniecības nozares izaugsme, savukārt apstrādes rūpniecības ieguldījums bija uz pusi mazāks un atpalika arī no citu pakalpojumu sektora nozares devuma kopējā izaugsmē. Loģiski, ka visaugstākā investīciju procesu intensitāte ir vērojama tajās nozarēs, kuras attīstās visstraujāk, kur ir augstāks rentabilitātes līmenis. Taču no Latvijas ekonomikas ilgtermiņīgās attīstības viedokļa ir ļoti svarīgi attīstīt rūpniecības sektoru, kura izaugsme pamatā balstās uz eksporta pieaugumu. Latvijas eksporta apjomu palielināšana un tā konkurētspējas paaugstināšana mūsdienā apstākļos, ņemot vērā augstu maksājumu bilances tekošā konta deficītu, ir makroekonomiskās stabilitātes jautājums. Līdz ar to valdības primārais uzdevums ir meklēt iespējas investīciju klimata uzlabošanai rūpniecības sektorā – izmantojot fiskālos un administratīvos instrumentus, ir jārada investīcijām labvēlīga vide, kas nodrošinās aktīvāku brīvo investīciju resursu iepilnīšanu (tātad augstāku investīciju akcelerācijas efektu) prioritārajās ražošanas nozarēs, stimulējot jaunu projektu realizāciju, kas būtu orientēti uz konkurētspējīgās produkcijas ar augstu pievienoto vērtību ražošanu un tās realizāciju iekšējā un ārējā tirgū.

Investīciju tehnoloģiskās struktūras modeļa ekonometriskās novērtēšanas rezultātā Latvijas apstākļos tika konstatēta statistiski nozīmīga darbaspēka produktivitātes līmeņa pozitīvā atkarība no tādu nefinanšu investīciju strukturālo elementu pārmaiņām kā nemateriālās investīcijas (ilgtermiņa nemateriālie ieguldījumi), mehanizācijas investīcijas (kapitālieguldījumi mašīnās un iekārtās), kapitālieguldījumi nedzīvojamās ēkās, būvēs, celtnēs un pārējos pamatlīdzekļos. Modeļa novērtēšanai tika izmantoti paneļa dati par laika periodu no 2002. līdz 2006. gadam par 14 Latvijas tautsaimniecības nozarēm.

Visbūtiskāko pozitīvo ietekmi uz darbaspēka produktivitātes līmeni Latvijā rada nemateriālo investīciju īpatsvara pieaugums nefinanšu investīciju kopapjomā. Būtiski un pozitīvi darbaspēka produktivitātes līmeni Latvijā ietekmē arī kapitālieguldījumu nedzīvojamajās ēkās un mehānizācijas investīciju dinamika. Savukārt ieguldījumu citos pamatlīdzekļos un ilggadīgajos stādījumos ietekme arī ir statistiski nozīmīga, taču salīdzinoši neliela.

Pētījuma ietvaros veiktās analīzes rezultāti apstiprina daudzu ekonomistu pausto viedokli par nemateriālajām investīcijām kā vienu no svarīgākajiem kapitālieguldījumu elementiem ar augstu atdevi. Šodien Latvijas uzņēmumu nemateriālo investīciju apjomi paliek ļoti zemā līmenī salīdzinājumā ar pārējām ES dalībvalstīm, līdz ar to viens no svarīgākajiem nacionālās investīciju politikas jautājumiem ir nemateriālo investīciju veicināšana Latvijā, jo tas var dot iespēju būtiski kāpināt vietējo uzņēmumu produktivitātes līmeni.

Latvijas uzņēmumu ražošanas kapacitāti būtisks ierobežojošs faktors ir ražošanas platību trūkums. Svarīgi ir veicināt vietējo uzņēmumu investīcijas nedzīvojamo ēku fonda paplašināšanā, jo šādiem kapitālieguldījumiem arī ir augsta atdeve no uzņēmumu produktivitātes paaugstināšanas viedokļa.

Mehānizācijas kapitāls ir jebkura uzņēmuma ražošanas potenciāla pamats. Šodien ir nepieciešams turpināt stimulēt Latvijas uzņēmumu mehānizācijas kapitāla uzkrāšanas procesu, lielu uzmanību pievēršot arī tā tehnoloģiskajai struktūrai, priekšroku dodot ieguldījumiem modernajā tehnikā un iekārtās. Tas neapšaubāmi paplašinās uzņēmumu spējas ražot produkciju ar augstu pievienoto vērtību, tādējādi radot papildu stimulu Latvijas ekonomikas izaugsmei.

5. Investīciju klimata ietekme uz investīciju procesu

Mūsdienu investīciju klimata novērtēšanas metodoloģijā var izcelt divus pamatvirzienus:

- novērtēšana uz kopējo *makroekonomisko* rādītāju pamata;
- novērtēšana, pamatojoties uz *mikroekonomiskajiem* rādītājiem, kas raksturo biznesa vides regulācijas pakāpi un kvalitāti.

Starptautiskajā praksē bieži vien investīciju klimata novērtējums balstās uz dažādu kopējo makroekonomiskā rakstura indikatoru analīzes, kuri raksturo valsts institucionālo un politisko vidi tādos aspektos, kā, piemēram, tiesiskās kārtības nodrošināšana, korupcijas līmenis, ārējās tirdzniecības politika, finanšu sektora attīstība u. c. Kā piemēru var minēt pasaulē plaši pazīstamo investīcijām draudzīgo valstu reitingu, kuru publicē žurnāls *Forbes*, par pamatu ņemot speciāli izrēķināta indeksa datus – *Forbes Capital Hospitality Index*. Šis indekss tiek rēķināts uz tādu sociālo un makroekonomisko indikatoru pamata kā IKP, ārējās tirdzniecības saldo, nabadzības, bezdarba, birokrātijas, korupcijas līmenis u. c.

Indeksa aprēķināšanai *Forbes* izmanto vairāku vadošo pasaules organizāciju datus (*Heritage Foundation*, Pasaules ekonomiskais forums, Pasaules Banka, *Moody's*, *Transparency International*, *Freedom House*, *Deloitte Tax*).

Dažos pētījumos uzmanība tiek pievērsta šaurākam faktoru lokam, kas nosaka tikai ārvalstu investoru aktivitāti (piemēram, Apvienoto Nāciju konferences tirdzniecības un attīstības jautājumos (*UNCTAD*) publicētajā Pasaules investīciju ziņojumā (*World Investment Report*)).

Tomēr ir jāatzīmē, ka tikai un vienīgi kopējo makroekonomisko rādītāju analīze nedod iespēju pilnā mērā novērtēt plašu institucionālo mēru diapazonu un to ietekmes pakāpi uz dažādu uzņēmumu investīciju lēmumiem. Daudzu pētījumu (tajā skaitā arī Pasaules Bankas) rezultāti norāda uz to, ka mūsdienu apstākļos tieši institucionālie faktori ir galvenais bagātības un ilgtspējīgas izaugsmes determinants.

Pasaules Bankas speciālistu pētījumi investīciju klimata analīzes jomā rāda, ka valstu konkurētspēju un uzņēmumu investīciju aktivitāti lielā mērā nosaka biznesu regulējošās politikas samērīgums, valsts un pašvaldību institūciju savstarpējā koordinācija un administratīvo procedūru efektivitāte. Jo samērīgāka uzņēmējdarbības regulācija – zemākas izmaksas, vienkāršākas procedūras, vieglāka pieeja informācijai, saprotamākas oficiālās prasības, zemākas barjeras ieejai un izejai no tirgus – jo valsts konkurētspējīgāka uz konkurentu fona un spējīgāka nodrošināt labklājību saviem iedzīvotājiem. Ņemot vērā iepriekš minēto, promocijas darbā par pamatu investīciju klimata kvalitāti ietekmējošo faktoru novērtējumam tika izmantota Pasaules Bankas projekta "*Doing Business*" datubāze, kas satur informāciju par tā saucamo nodarbošanās ar biznesu viegluma kopējo reitingu (*Ease of Doing Business Rank*) 178 pasaules valstīs. Kopējais reitings tiek aprēķināts kā aritmētiskais vidējais no desmit eksperta un mikroekonomiskā rakstura uzņēmējdarbības regulācijas slogu raksturojošiem rādītājiem:

- uzņēmējdarbības uzsākšanas viegluma reitings;
- darbinieku salīgšanas un atlaišanas viegluma reitings;
- kredītu saņemšanas viegluma reitings;
- nodokļu maksāšanas viegluma reitings;
- līgumu izpildes nodrošināšanas viegluma reitings;
- licencēšanas viegluma reitings;
- īpašuma reģistrācijas viegluma reitings;
- investoru interešu aizsardzības viegluma reitings;
- pārrobežu tirdzniecības regulācijas reitings;
- uzņēmumu likvidācijas viegluma reitings.

Darba ietvaros veiktās investīciju klimata modeļa ekonometriskās izpētes rezultāti (par pamatu izmantojot 2006. gada datus, jo dati par BPKV apjomiem analizējamajās valstīs par 2007. gadu promocijas darba izstrādāšanas brīdī autoram nebija pieejami) liecina, ka kopējais nodarbošanās ar biznesu viegluma reitings ir statistiski nozīmīgs investīciju klimata kvalitāti raksturojošs rādītājs. Reitinga vērtības atšķirība starp divām valstīm par vienu pozīciju nosaka zemāku investīciju apjomu uz vienu iedzīvotāju par 0,02 procentiem.

Iekļaujot analizējamā modelī desmit kopējā reitinga strukturālos rādītājus, tika noteikti visbūtiskākie investīciju klimata kvalitāti ietekmējošie faktori: kredīta saņemšanas, nodokļu maksāšanas, licencēšanas, īpašuma reģistrācijas viegluma un pārrobežu tirdzniecības regulācijas reitingi.

Izmantojot *Doing Business* projekta Interneta datubāzes informāciju⁹, ir iespējams veikt kopējā nodarbošanās ar biznesu viegluma reitinga modifikācijas un atsevišķu kopējā reitinga strukturālo rādītāju vērtību simulāciju.

Simulācijas rezultātā (uz *Doing Business* 2007. gada reitinga datu pamata), izslēdzot no aprēķina piecus statistiski nenozīmīgus faktoros (proti, uzņēmējdarbības uzsākšanas, darbinieku salīgšanas un atlaišanas, investoru interešu aizsardzības, līgumu izpildes nodrošināšanas un uzņēmumu likvidācijas viegluma reitingu vērtības), tika iegūti šādi rezultāti: Igaunijas kopējā nodarbošanās ar biznesu viegluma reitinga vērtība ir uzlabojusies par 3 pozīcijām, Lietuvas – par 7 pozīcijām, savukārt Latvijas reitings pasliktinājās par 2 pozīcijām salīdzinājumā ar *Doing Business* reitinga nemodificētiem rezultātiem 2007. gadā. Tātad, izvirzot hipotēzi par to, ka investīciju klimata kvalitāte valstī ir atkarīga tikai no pieciem iepriekš minētajiem statistiski nozīmīgajiem faktoriem, var secināt, ka Baltijas valstu vidū sliktākā investīciju klimata kvalitāte ir tieši Latvijā (modificētajā reitingā Igaunija ir 14. vietā, Lietuva 19. vietā un Latvija 24. vietā). Simulācijas rezultāti uzskatāmi norāda uz potenciālo uzlabojumu nepieciešamību. Kaimiņvalstu prakse liecina par iespējam nodrošināt vēl labvēlīgākus apstākļus nozīmīgo uzņēmumu investīciju aktivitāti noteicošo faktoru jomā.

Ar kopējā reitinga strukturālo rādītāju vērtību simulācijas palīdzību var novērtēt arī potenciālo reformu ietekmi uz investīciju klimata kvalitāti. Autors iesaka šādu simulācijas scenāriju: Latvijas uzņēmējdarbības regulācijas prakses tuvināšanu kaimiņvalstu labas prakses sasniegumiem trijās no minētajām piecām svarīgākajām jomām, kurās Latvijas sasniegumi atpaliek no Igaunijas un Lietuvas). Potenciālo reformu scenāriji Latvijas apstākļos varētu būt šādi: Igaunijas praksei atbilstošu regulācijas indikatoru nodrošināšana uzņēmējdarbības licencēšanas un pārrobežu tirdzniecības regulācijas jomā, Lietuvas praksei atbilstošu regulācijas

⁹ Dati simulācijas aprēķinu veikšanai ir pieejami internetā: http://www.doingbusiness.org/documents/Simulator_English_2008.xls (atsauce 30.11.2007.).

indikatoru nodrošināšana īpašuma reģistrācijas jomā. Attiecīgo reformu simulācijas rezultāti Latvijas apstākļos ir parādīti 3. tabulā.

3. tabula

Potenciālo uzņēmējdarbības regulācijas sistēmas reformu simulācijas rezultāti

Reformas apraksts	Potenciālais Latvijas sasniegums reformas rezultātā (vieta kopējā nodarbošanās ar biznesu viegluma reitingā)	Latvijas pozīcijas uzlabojums kopējā nodarbošanās ar biznesu viegluma reitingā potenciālās reformas rezultātā
Uzņēmējdarbības licencēšanas sistēmas reforma (nodrošinot atbilstību Igaunijas parametriem)	15	+7
Īpašuma reģistrācijas sistēmas reforma (nodrošinot atbilstību Lietuvas parametriem)	15	+7
Pārrobežu tirdzniecības regulācijas sistēmas reforma (nodrošinot atbilstību Igaunijas parametriem)	18	+4
Kompleksa reforma (nodrošinot visas trīs minētās atsevišķu regulācijas aspektu reformas)	12	+10

Simulācijas rezultāti liecina (sk. 3. tabulu), ka darbā piedāvāto reformu kompleksa realizācija potenciāli var nodrošināt būtisku investīciju klimata uzlabošanu Latvijā – ar nosacījumu, ka pārējo valstu investīciju klimata apstākļi paliks bez izmaiņām, trīs minēto reformu realizācijas rezultātā Latvijas vieta kopējā nodarbošanās ar biznesu viegluma reitingā varētu uzlaboties par 10 pozīcijām, ļaujot Latvijai ieņemt 12. vietu 178 apsekoto valstu vidū. Šāds reitinga uzlabojums, ņemot vērā augstāk minētā investīciju klimata modeļa ekonometriskās novērtēšanas rezultātus, pie pārējiem nemainīgajiem apstākļiem varētu nodrošināt investīciju apjoma uz vienu iedzīvotāju pieaugumu par 9,8 ASV dolāriem, jeb kopumā par aptuveni 22 miljoniem ASV dolāru gadā.

Jebkuru reformu veikšana nav iespējama bez pilnvērtīgas un efektīvas darbības plānošanas. Šis jautājums ir jāapskata tautsaimniecības struktūrpolitikas attīstības kontekstā. Pašreiz Latvijā ļoti aktuāls ir nacionālās investīciju politikas pilnveidošanas jautājums, jo diemžēl valstī nav neviena programmdokumenta vai saistīto plānošanas dokumentu kopuma, kurā būtu precīzi definēti tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu stratēģiskās plānošanas un vadības koncepcija, prioritārie virzieni, instrumenti un citi ar investīciju aktivitātes veicināšanu saistītie aspekti.

Ņemot vērā tautsaimniecības struktūrpolitikas programmdokumenta bāzes analīzes rezultātus, promocijas darbā ir pamatots, ka viens no galvenajiem makroekonomiskās nestabilitātes pieauguma iemesliem pēdējos gados Latvijā ir konsekventas struktūrpolitikas trūkums valstī.

Visi „lielie” struktūrpolitikas dokumenti (tajā skaitā pēdējos gados izstrādātais Nacionālais attīstības plāns, Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005.–2008. gadam, kā arī agrāk izstrādātas stratēģijas un plāni) nenoliedz faktu, ka investīcijām, ir noteicošā loma tautsaimniecības izaugsmē. Diemžēl tajos tiek deklarēta tikai nepieciešamība gādāt par vispārējo uzņēmējdarbības attīstībai labvēlīgu apstākļu radīšanu, taču netiek definēta nepieciešamība īstenot arī pārdomātu uz investīciju procesu efektīvu vadību vērstu struktūrpolitiku. Latvijas politiskajos dokumentos bieži tiek minēta nepieciešamība veicināt investīcijas inovatīvajā darbībā, P&A, cilvēkkapitāla attīstībā u. tml. Neapšaubāmi, konceptuālajā līmenī tas ir pilnīgi pareizi, bet diemžēl stratēģiskajā līmenī un operatīvo pasākumu plānošanas līmenī ļoti maz tiek runāts par konkrētiem investīciju aktivitāti veicinošajiem instrumentiem, par investīciju politikas prioritātēm.

Par nozīmīgu soli pārdomātās investīciju politikas veidošanas nepieciešamības izpratnē var uzskatīt Makroekonomiskās situācijas stabilizācijas plāna izstrādi. Informatīvais ziņojums par pasākumiem makroekonomiskās situācijas stabilizācijai 2008.–2009. gadam (ZPMSS) ir pirmais struktūrpolitikas dokuments, kurā Latvijas tautsaimniecības stabilās izaugsmes mērķis tiešā un nepārprotamā veidā ir definēts caur nepieciešamību īstenot investīciju politiku, t. i., nodrošinot efektīvu iekšzemes un ārējo uzkrājumu izmantošanu investīcijām, kas ir vērstas uz tautsaimniecības restrukturizāciju.

ZPMSS nosaka prioritātes, kuras tieši ir saistītas ar investīciju aktivitātes veicināšanu un to efektīvas vadības nodrošināšanu, tostarp konkrēti tiek runāts par nepieciešamību radīt reinvestīciju stimulus un veicināt kapitāla resursu ieplūdi prioritārajās tautsaimniecības nozarēs (eksporta nozarēs).

Pašreizējos iekšzemes makroekonomiskās vides pasliktinājuma apstākļos, saglabājoties tautsaimniecības ārējai un iekšējai nesabalansētībai, kas saistīta ar lielo ārējo parādu, joprojām augstu tekošā konta deficītu, augsto inflāciju un IKP pieauguma tempu strauju kritumu, būtiski pieaugusi nenoteiktība par tautsaimniecības tālāka atslābuma dziļumu un ilgumu. Tas, kā arī sagaidāmais Latvijas komercbanku kredītportfeļa kvalitātes pasliktinājums, padara starptautiskās reitingu aģentūras un investorus īpaši piesardzīgus attiecībā uz Latvijas tautsaimniecības attīstības vērtējumu. Pēc autora domām, nav pamata cerēt uz to, ka tautsaimniecības atslābuma izraisīto iekšzemes privāto uzņēmumu investīciju aktivitātes sarukumu būs iespējams kompensēt uz ārvalstu kapitāla ieplūdes rēķina.

Jāatzīmē arī, ka vājāka izaugsme tirdzniecības partnervalstīs būtiski palielina ārējos riskus. Iespējamais ārējā pieprasījuma kritums var samazināt līdz šim Latvijas tautsaimniecības attīstībai nozīmīgo eksporta stabilizējošo lomu. **Šādos apstākļos tieši stabila investīciju aktivitāte var kļūt par svarīgu vispārējās ekonomiskās aktivitātes uzturētāju.**

Ņemot vērā būtiski lēnāko tautsaimniecības izaugsmi kā iekšzemes, tā arī globālajā līmenī, finanšu resursu sadārdzināšanos, komercbanku un ārvalstu investoru daudz piesardzīgāku kreditēšanas un ieguldījumu politiku, par **vienu no galvenajiem resursu avotiem investīciju aktivitātes finansēšanai tuvākajos gados Latvijā var uzskatīt ES struktūrfondu līdzekļus.**

Pēc autora domām, tautsaimniecības atslābuma apstākļos investīciju aktivitātes stimulēšanas interešu ignorēšana un no ES fondiem finansēto projektu realizēšanai nepieciešamā līdzfinansējuma samazināšana vai nepiešķiršana, LR valdībai veidojot 2009. gada valsts budžeta projektu, ievērojami palielina tautsaimniecības tālākas lejupslīdes varbūtību. Valdībai aktīvi jāturpina valsts izdevumu optimizācija, mazinot un novēršot neproduktīvo valsts aparāta funkciju finansējumu, vienlaikus paredzot līdzekļus tautsaimniecības izaugsmes stimulēšanai. Pretējā gadījumā stagnējošās ekonomikas apstākļos turpināsies valsts budžeta ieņēmumu kritums, kas novedīs vienīgi pie tālāka budžeta deficīta pieauguma, valstij dzīvojot uz parāda un neieguldot savā attīstībā.

Promocijas darba galvenie secinājumi un priekšlikumi

Pamatojoties uz darbā veikto pētījumu, autors ir nonācis pie šādiem **galvenajiem secinājumiem.**

1. Analizējot Latvijas tautsaimniecības attīstības konjunktūru, var secināt, ka straujas ekonomikas izaugsmes periods, kas bija vērojams valstī jaunā gadsimta sākumā (it īpaši pēc Latvijas iestāšanās ES) uz stabili augoša iekšzemes pieprasījuma fona, ir beidzies. Kopš 2008. gada sākuma ekonomikas izaugsmes temps ārējo un iekšējo faktoru mijiedarbībā sāka būtiski samazināties. Jāatzīst, ka pēdējos gados Latvijā ievērojami palielinājusies arī makroekonomiskā nestabilitāte, kuras galvenie noteicošie faktori ir augsts maksājumu bilances tekošā konta deficīts; būtisks inflācijas pieaugums; darbaspēka izmaksu kāpuma ievērojams pārsvars pār produktivitātes pieaugumu; rūpniecības sektora konkurētspējas samazinājums (strauji augošo darbaspēka un starppatēriņa izmaksu dēļ) un pakāpeniskā nozares nonākšana stagnācijā, mazinoties pieprasījumam kā iekšējā, tā arī ārējā tirgū.
2. Tautsaimniecībā turpina veidoties strukturālās disproporcijas, kuras neapšaubāmi ietekmē arī uzņēmumu investīciju aktivitāti. Var izcelt sekojošas Latvijas tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu galvenās negatīvās iezīmes:
 - 2.1. investīciju resursu augsta koncentrācija Rīgas un lielāko ostu reģionos (Rīgas un lielāko ostu – Ventspils un Liepājas reģionu vidējais

- Īpatsvars kopējā nefinanšu investīciju apjomā 2004.–2006. gadā¹⁰ bija 65,2 %) padziļina esošās reģionālās sociālekonomiskās disproporcijas;
- 2.2. izteiktā investīciju resursu koncentrācija arī tautsaimniecības nozaru dalījumā: preču ražošanas sektors investoriem salīdzinājumā ar pakalpojumu sektoru ir mazāk pievilcīgs (vidējais pakalpojumu sektora īpatsvars kopējā nefinanšu investīciju apjomā 2004.–2006. gadā bija 65,0 %). Efektīvo stimulu trūkums investīciju plašākai piesaistei preču ražošanas sektorā mazina galvenās Latvijas eksportorientētās nozares, proti, apstrādes rūpniecības attīstības potenciālu;
 - 2.3. neefektīva investīciju tehnoloģiskā struktūra (vidējais nemateriālo investīciju īpatsvars kopējā nefinanšu investīciju apjomā 2000.–2007. gadā bija tikai 3,6 %; pētniecības un attīstības izmaksu īpatsvars IKP Latvijā ir viens no zemākajiem ES – 2006. gadā tikai 0,69 %), kas mazina investīciju atdevi;
 - 2.4. ļoti zems investīciju līmenis augsto tehnoloģiju nozarēs, kas ražo produkciju ar augstu pievienoto vērtību (2007. gadā investīcijas augsto tehnoloģiju nozarēs veidoja tikai 13 % no visām investīcijām apstrādes rūpniecībā).
3. Galvenie **iekšējie** makroekonomiskās nesabalansētības riska faktori, kuri turpmāk var negatīvi ietekmēt Latvijas ekonomikas izaugsmes tempus un tādējādi arī uzņēmumu investīciju aktivitāti, ir:
 - 3.1. augstu inflācijas tempu saglabāšanās (2007. gadā vidējais inflācijas temps bija 10,1 %) un ar to saistītā nenoteiktība, uzņēmumiem plānojot savu ražošanas un līdz ar to arī investīciju aktivitāti;
 - 3.2. iekšzemes pieprasījuma kāpuma būtiska palēnināšanās valdības īstenoto pretinflācijas pasākumu ietekmē, sašaurinoties privātā patēriņa kreditēšanas apjomiem, bankām ieviešot stingrākus kreditēšanas nosacījumus (2007. gada otrajā pusē jau bija vērojams būtisks Latvijas komercbanku kreditēšanas tempu samazinājums – rezidentu mājāsaimniecībām izsniegto kredītu atlikums 2007. gadā pieaudzis par 39,3 % salīdzinājumā ar 76,0 % 2006. gadā, savukārt 2008. gada 1. pusgada beigās pieaugums salīdzinājumā ar iepriekšējā gada atbilstošo periodu noslīdēja līdz 16,9 %);

¹⁰ Nefinanšu investīciju sadalījums pa reģioniem un tautsaimniecības nozarēm tika novērtēts pēc nefinanšu investīciju gada apjoma datiem, kuri uz darba izstrādāšanas brīdi bija pieejami par laika periodu tikai līdz 2006. gada beigām. Savukārt nefinanšu investīciju tehnoloģiskā struktūra tika novērtēta pēc ceturkšņu apjoma datiem, kuri bija pieejami par laika periodu līdz 2007. gada beigām.

- 3.3. uzņēmumu darbības kreditēšanas apjomu pieauguma tempu samazinājums (rezidentu uzņēmumiem izsniegto kredītu atlikums 2007. gadā pieaudzis par 34,2 % salīdzinājumā ar 54,2 % 2006. gadā, savukārt 2008. gada 1. pusgada beigās salīdzinājumā ar iepriekšējā gada vidu pieaugums noslīdēja līdz 26,0 %);
 - 3.4. kredītu procentu likmju līmeņa pieaugums (latos izsniegto kredītu vidējo svērto procentu likmju līmenis 2007. gada 4. ceturksnī bija 16,6 % ilgtermiņa kredītiem un 13,1 % īstermiņa kredītiem, kas ir attiecīgi par 5,3 un 5,5 procenta punktiem augstāks līmenis nekā 2006. gada attiecīgajā periodā; procentu likmju līmenis pieaudzis arī ārvalstu valūtā izsniegtajiem kredītiem);
 - 3.5. algu līmeņa kāpuma tempu samazinājums kā vēl viens būtisks iekšzemes pieprasījuma dinamiku ietekmējošais faktors (2008. gada 2. ceturksnī darba samaksas gada kāpuma temps noslīdēja uz 23,6 %, kas ir gandrīz par 10 procentu punktiem mazāk nekā iepriekšējā gada vidū);
 - 3.6. darbaspēka izmaksu straujš pieaugums, kas apstieidz produktivitātes pieaugumu (2007. gadā produktivitātes līmenis Latvija pieauga par 6,5 %, savukārt darbaspēka izmaksu līmenis par 34,6 %), kā rezultātā produkcijas vienības darbaspēka izmaksas turpina palielināties un cenu konkurētspējas ziņā Latvijas ražotāju pozīcijas ES valstīs pasliktinās;
 - 3.7. darba resursu deficīta saasināšanās vairākās tautsaimniecības nozarēs (būvniecībā, tirdzniecībā, atsevišķās apstrādes rūpniecības nozarēs);
 - 3.8. nekustamā īpašuma tirgus stagnācija;
 - 3.9. iedzīvotāju un uzņēmēju pesimisma palielināšanās.
4. 2007. gada ASV nekustamā īpašuma krīze, ar to saistītie satricinājumi pasaules finanšu tirgos, kā arī energoresursu cenu pieaugums būtiski palielina ar **ārējo** ekonomisko vidi saistītos riskus:
- 4.1. izaugsmes tempu palēninājums galvenajās Latvijas tirdzniecības partnervalstīs (saskaņā ar ECB prognozēm 2008. gadā eiro zonā IKP pieaugums varētu būt tikai 1,7 %), kas mazina pieprasījumu pēc Latvijas eksportētajām precēm un pakalpojumiem, palēninot Latvijas eksporta pieauguma tempu un tādējādi liedzot ārējā pieprasījuma stabilizējošo lomu pašreizējā Latvijas tautsaimniecības atslābuma apstākļos;
 - 4.2. ārvalstu investoru aktivitātes kritums kā atbildes reakcija uz augošajiem makroekonomiskās nestabilitātes riskiem;
 - 4.3. liels ārējais parāds (2007. gadā 134,2 % no IKP) un maksājumu bilances tekošā konta deficīts (2007. gadā 22,8 % no IKP), augsta inflācija un IKP pieaugums tempu straujš kritums, kā arī banku sektora kredītportfeļa kvalitātes gaidāmais pasliktinājums var

kļūt par argumentu reitingu aģentūru un investoru vērtējuma par Latviju tālākai pasliktināšanai, kas izraisītu Latvijas komercbanku ārējā finansējuma nosacījumu pasliktināšanos, kas savukārt radītu negatīvu ietekmi uz iekšzemes kredītēšanas nosacījumiem.

5. Uz Koba–Duglasa ražošanas funkcijas pamata izveidotā modeļa ekonometriskās analīzes rezultāti autoram ļāva konstatēt, ka no 1997. līdz 2006. gadam visbūtiskāko devumu Latvijas reālā IKP pieaugumā nodrošināja uzkrātā kapitāla apjomu pieaugums, tātad investīcijas. Kapitāla vidējais devums IKP pieaugumā šajā laika periodā ir par 2 procentu punktiem augstāks nekā KFP pieaugums, un par 3,5 procentu punktiem augstāks nekā darbaspēka devums. Tāpēc autors nonācis pie secinājuma, ka **pašreizējos apstākļos investīcijas ir svarīgākais Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors.**
6. Veicot investīciju un izlaides dinamikas kopsakarību ekonometrisko izpēti autors ir konstatējis, ka Latvijas tautsaimniecībā visbūtiskākais investīciju akselerācijas efekts ir vērojams pakalpojumu nozarēs, savukārt ražošanas nozarēs, it īpaši apstrādes rūpniecībā, kas ir Latvijas galvenā eksportorientētā nozare, investīciju akselerācijas efekts ir daudz zemāks. Analīzes rezultāti rāda, ka kopumā pakalpojumu sektorā investēto līdzekļu atdeve ir būtiski lielāka (vidēji laika periodā 1997.–2006. g. par 13 santīmiem uz katru investēto latu jeb par 87 %) nekā preču ražošanas sektorā.
7. Pamatojoties uz investīciju tehnoloģiskās struktūras ietekmes uz darbaspēka produktivitāti ekonometrisko modelēšanu, autors ir secinājis, ka nemateriālajām investīcijām Latvijas apstākļos potenciāli piemīt visaugstākā atdeve, t. i., ietekme uz darbaspēka produktivitāti. Ilgtermiņa nemateriālo ieguldījumu īpatsvara kopējā nefinanšu investīciju apjomā pieauguma par vienu procenta punktu novērtētā ietekme uz darbaspēka produktivitātes līmeni ir 1,4 reizes augstākā nekā investīcijām nedzīvojamo ēku fondu veidošanā un 4 reizes augstāka nekā investīcijām iekārtu un mašīnu fondu veidošanā.
8. Analizējot starptautiskajā praksē plaši lietoto investīciju klimata pētījumu metodiku īpatnības, autors secina, ka investīciju klimata kvalitātes pētīšanu ir nepieciešams balstīt ne tikai uz kopējo makroekonomisko rādītāju analīzi, bet arī uz eksperta un mikroekonomiskā rakstura uzņēmējdarbības regulācijas slogu raksturojošo rādītāju analīzi, jo tas dod iespēju pilnīgāk novērtēt plašu institucionālo mēru diapazonu un to ietekmes pakāpi uz dažādu uzņēmumu investīciju lēmumiem. Autora secinājumus apliecina Pasaules Bankas speciālistu pētījumu rezultāti

tādu projektu ietvaros kā *Investment Climate Surveys* un *Doing Business Project*.

9. Izmantojot Pasaules Bankas projekta *Doing Business* datus, autors ir izveidojis investīciju klimata ekonometrisko modeli, kura analīzes rezultāti liecina, ka vissvarīgākie uzņēmējdarbības administratīvo slogu raksturojošie un tādējādi investīciju klimata kvalitāti ietekmējošie faktori ir kredīta saņemšanas viegluma, nodokļu maksāšanas viegluma, licencēšanas viegluma, īpašuma reģistrācijas viegluma un pārrobežu tirdzniecības attīstības pakāpe. Veicot projekta *Doing Business* nodarbošanās ar biznesu viegluma reitinga vērtības simulācijas, autors ir secinājis, ka uzņēmējdarbības licencēšanas, īpašuma reģistrācijas un pārrobežu tirdzniecības regulācijas sistēmu reforma Latvijā var nodrošināt investīciju klimata kvalitātes uzlabojumu, kas potenciāli var sekmēt investīciju apjoma pieaugumu aptuveni par 22 miljoniem ASV dolāru gadā.
10. Latvijas tautsaimniecības raksturīga īpatnība ir vāja spēja efektīvi izmantot kapitāla resursus, kam galvenais iemesls ir iepriekšējo gadu valstī īstenotā nekonekvētā struktūrpolitika. Darba ietvaros veiktās Latvijas tautsaimniecības attīstības stratēģisko programmdokumentu bāzes analīzes rezultāti rāda, ka Latvijā pašreiz īstenotā investīciju struktūrpolitika ir fragmentāra un nepietiekami efektīva: līdz 2007. gada beigām netika izstrādāts neviens programmdokuments vai saistīto plānošanas dokumentu kopums, kurā būtu skaidri definēta tautsaimniecībā notiekošo investīciju procesu stratēģiskās plānošanas un vadības koncepcija, detalizēti definēti investīciju prioritārie virzieni. Valstī nepietiekami tiek pētīti investīciju aktivitātes veicināšanas instrumenti un citi ar to saistītie aspekti. Tas, ņemot vērā promocijas darbā pamatoto investīciju kā ekonomikas izaugsmes faktora svarīgumu, nosaka nepieciešamību veikt padziļinātu izpēti, meklējot jaunas iespējas un instrumentus investīciju procesu veicināšanai, stimulējot privātā kapitāla ieplūdi prioritārajās tautsaimniecības nozarēs.
11. Latvijas makroekonomiskās politikas veidotājiem ir svarīgi apzināties faktu, ka, nemainot pašreizējo situāciju, tautsaimniecībā saglabājoties un padziļinoties pastāvošajām disproporcijām, turpinās palielināties Latvijas ekonomikas ievainojamība pret ārējiem un iekšējiem šokiem. Šobrīd svarīgākais uzdevums ir nodrošināt struktūrpolitikas pilnveidošanu, radot stimulus investīciju procesu kvalitatīvajām pārmaiņām, veicinot privātā kapitāla ieplūdi tautsaimniecības ražošanas sektora zinātnietilpīgās nozarēs, sekmējot augstākas pievienotās vērtības preču ražošanu.

12. Ņemot vērā ārvalstu investoru piesardzīgo attieksmi, maz ticams, ka tautsaimniecības atslābuma izraisīto iekšzemes privāto uzņēmumu investīciju aktivitātes sarukumu būs iespējams kompensēt uz ārvalstu kapitāla ieplūdes rēķina. Savukārt iespējama ir ārējā pieprasījuma kritums var samazināt līdz šim Latvijas tautsaimniecības attīstībai nozīmīgo eksporta stabilizējošo lomu. Autors uzskata, ka šādos apstākļos tieši stabila investīciju aktivitāte var kļūt par svarīgu vispārējās ekonomiskās aktivitātes uzturētāju.
13. Ņemot vērā būtiski lēnāko tautsaimniecības izaugsmi kā iekšzemes, tā arī globālajā līmenī, finanšu resursu sadārdzināšanos, komercbanku un ārvalstu investoru daudz piesardzīgāku kreditēšanas un ieguldījumu politiku, autors var secināt, ka **viens no galvenajiem resursu avotiem investīciju aktivitātes finansēšanai tuvākajos gados Latvijā ir ES struktūrfondu līdzekļi**. Tas savukārt nosaka nepieciešamību nodrošināt pilnvērtīgu un efektīvu doto līdzekļu apgūšanas procesu.

Pamatojoties uz darbā veikto analīzi un izdarītajiem secinājumiem, autors izvirza šādus **priekšlikumus**:

LR Ekonomikas ministrijai:

1. Aktīvi turpināt Latvijas makroekonomiskās situācijas stabilizācijas plāna izstrādi un pilnveidošanu, īpašu uzmanību veltot investīciju aktivitātes veicināšanas pasākumu izstrādei un to orientēšanai uz ražošanas attīstību un produktivitātes līmeņa paaugstināšanu Latvijas tautsaimniecībā.
2. Ņemot vērā darba ietvaros veiktās analīzes rezultātā konstatēto Latvijas investīciju telpas augsto neviendabīguma pakāpi reģionālajā un nozaru aspektā, skaidri definēt prioritārās nozares un reģionus, kurās investīciju aktivitātes pieaugums var būtiski sekmēt tautsaimniecības konkurētspējas paaugstināšanu un valsts makroekonomiskās vides sabalansēšanu.
3. Radīt speciālās darba grupas, tajās iesaistot Latvijas Bankas, Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras, Ārvalstu investoru padomes, Latvijas Darba devēju konfederācijas, kā arī atsevišķu ražošanas nozaru uzņēmumu asociāciju, atbildīgo ministriju, zinātniski pētniecisko organizāciju, augstskolu un citu organizāciju speciālistus, kas ļaus nodrošināt efektīvu zinātniskā potenciāla un praktiskās pieredzes sintēzi nacionālās investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas jomā. Kā vienu no analīzes instrumentiem darba grupu aktivitātēs ir iespējams izmantot autora izstrādāto ekonometrisko modeļu koncepcijas (nodrošinot to tālāku pilnveidošanu) un modeļu novērtēšanas rezultātus.
4. Balstoties uz minēto darba grupu sasniegtiem rezultātiem, nepieciešams izstrādāt konkrēto īstermiņa un vidējā termiņa pasākumu rīcības plānu

investīciju procesu veicināšanas jomā, ņemot vērā skaidri definētos stratēģiskos struktūrpolitikas mērķus.

LR Ekonomikas ministrijas Tautsaimniecības struktūrpolitikas departamentam:

5. Izanalizēt papildu kapitāla ieplūdes tautsaimniecības ražošanas sektorā potenciālo ietekmi uz pievienotās vērtības un eksporta apjoma pieaugumu.
6. Izpētīt potenciālos investīciju aktivitātes stimulēšanas instrumentus, ņemot vērā prioritāro tautsaimniecības nozaru un reģionu specifiku. Īpaša uzmanība ir jāpievērš fiskālo instrumentu izmantošanas iespēju analīzei investīciju aktivitātes kāpināšanas, privāto kapitāla plūsmu stratēģiskās vadības makroekonomiskajā līmenī, kā arī reinvestīciju stimulu radīšanas jomās. Šajā kontekstā lietderīgi būtu pievērst uzmanību citu valstu, tajā skaitā arī Igaunijas, fiskālo iniciatīvu izmantošanas pieredzes analīzei investīciju aktivitātes stimulēšanā.
7. Ņemot vērā darbā pamatoto ilgtermiņa nemateriālo investīciju potenciāli augsto ietekmi uz darbaspēka produktivitātes līmeni, izpētīt dotā kapitālieguldījumu veida stimulēšanas iespējas Latvijas apstākļos.

LR Ekonomikas ministrijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības departamentam sadarbībā ar Latvijas Investīciju un attīstības aģentūru:

8. Nepieciešams veicināt uzņēmējdarbības administratīvās regulācijas sistēmas tālāko reformēšanu un pilnveidošanu, īpašu uzmanību pievēršot uzņēmējdarbības licencēšanas, īpašumu reģistrācijas un pārrobežu tirdzniecības regulācijas sistēmu potenciālo reformu scenāriju (tajā skaitā arī autora piedāvāto) realizācijai.
9. Izstrādājot uzņēmējdarbības vides uzlabošanas pasākumu plānu 2009. gadam (kā arī turpmāk), īpašu uzmanību veltīt uzņēmējdarbības investīciju aktivitātes finanšu atbalsta instrumentu attīstībai, paredzot pasākumus pirmssēklas un sēklas kapitāla, riska kapitāla pieejamības veicināšanai, aizdevumu izsniegšanai uz atvieglotiem nosacījumiem u. c.

LR valdībai un LR Finanšu ministrijai kā vadošajai iestādei ES fondu vadības un īstenošanas procesā:

10. Tuvākajos gados, ņemot vērā investīciju svarīgumu no ekonomiskās aktivitātes uzturēšanas viedokļa, par vienu no galvenajām LR valsts budžeta izdevumu prioritātēm ir jānosaka uz investīciju procesu stimulēšanu orientēto projektu finansēšana. 2009. gada valsts budžeta projekta veidošanas procesā, kā arī turpmāk, plānojot budžeta izdevumus, jānodrošina Latvijai 2007.–2013. gadu periodam pieejama

ES fondu finansējuma pilnvērtīgai un efektīvai apguvei nepieciešamais valsts budžeta līdzfinansējums, apzinoties to faktu, ka ES fondu līdzekļi pašreizējā tautsaimniecības atslābuma apstākļos ir viens no galvenajiem investīciju resursu avotiem.

11. Balstoties uz 2004.–2006. gadu periodam pieejamo ES struktūrfondu līdzekļu apguves pieredzi, 2007.–2013. gadu periodā nepieciešams nemitīgi turpināt darbu Latvijai pieejama ES struktūrfondu finansējuma administrēšanas procesa pilnveidošanā, nodrošinot šo līdzekļu pilnvērtīgu un efektīvu izmantošanu Latvijas uzņēmumu investīciju projektu finansēšanai.

Latvijas Bankai:

12. Pašreizējos Latvijas tautsaimniecības atslābuma apstākļos turpmāka kredītēšanas kāpuma un uzņēmumu investīciju projektiem pieejamo kredītresursu mazināšanās nav vēlama. Līdz ar to, izmantojot Latvijas Bankas rīcībā esošos monetārās politikas instrumentus, nepieciešams stimulēt (samazinot obligāto banku rezervju normu, kombinējot to ar Latvijas Bankas noteikto procentu likmju samazināšanu) papildu kredītresursu veidošanos banku sistēmā, tādējādi radot labvēlīgākus apstākļus uzņēmumu investīciju aktivitātes plašākai finansēšanai, kas savukārt kalpos par nozīmīgu stimulu tautsaimniecības izaugsmes veicināšanai.
13. Izmantojot augsto Latvijas Bankas darbinieku zinātniski pētniecisko potenciālu, veltīt lielāku uzmanību investīciju procesu modelēšanai un to dinamiski strukturālo aspektu izpētei. Šādai izpētei jābūt orientētai uz investīciju procesu kavējošo un stimulējošo faktoru noteikšanu, ņemot vērā pašreizējo Latvijas makroekonomisko konjunktūru un riskus. Šāds darbs var nodrošināt būtisku zinātniski praktisko ieguldījumu investīciju struktūrpolitikas pilnveidošanas procesa intensifikācijā.

Autora publikācijas par promocijas darba tēmu

Autora zinātniskās publikācijas

Titarenko D. Būvniecības nozares attīstības tendences Latvijā. *Latvijas Universitātes Raksti. Sociālās zinātnes*. 665. sējums. Rīga: LU, 2003, 388.–399. lpp.

Titarenko D. Tehnoloģisko parku loma inovatīvās uzņēmējdarbības attīstībā. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika un vadības zinātne*. 677. sējums. Rīga: LU, 2004, 431.–441. lpp.

Titarenko D. Неоднородность инвестиционного пространства Латвии. *Transport and Telecommunication, TTI Research Journal*, Vol. 6, No. 3, 2005, pp. 368–377.

- Titarenko D.** Технологические парки как важный элемент национальной инновационной системы. *Transport and Telecommunication, TTI Research Journal*, Vol. 6, No. 4, 2005, pp. 51–56.
- Titarenko D.** The Influence of Foreign Direct Investment on Domestic Investment Processes in Latvia. *Transport and Telecommunication. TTI Research Journal*, Vol.7, No. 1, 2006, pp. 76–83.
- Titarenko D., Meļihovs A.** Investīciju ietekme uz Latvijas tautsaimniecības attīstību. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika un vadības zinātne*. 696. sējums. Rīga: LU, 2006, 250.–263. lpp.
- Titarenko D.** Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz iekšējiem kapitāla veidošanas procesiem Baltijas valstīs. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika, V. 702*. sējums. Rīga: LU, 2006, 566.–578. lpp.
- Titarenko D.** Tautsaimniecības pārstrukturizācijas ietekme uz investīciju procesiem Latvijā. *Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas*. Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli. 2006. gada 24. marts. Rēzekne, 2006, 217.–226. lpp.
- Titarenko D.** Эконометрический анализ модели инвестиционного акселератора. In: *Proceedings of the 6th International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat’06)*. 25–28 October 2006. Rīga: TTI, 2006, pp. 22–30.
- Titarenko D.** Investīciju struktūra un ekonomikas izaugsme Latvijā. Baltijas Foruma 12. starptautiskās konferences „ES un Krievija: vienojoties par jaunām attiecībām” ekonomiskās sekcijas materiāli, 2007. gada 25. maijā. Rīga, Latvija, 46.–55. lpp.
- Titarenko D.** The Econometric Analysis of Investment Structure Model. In: *Proceedings of the 7th International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat’07)*. 24–27 October 2007. Rīga: TTI, 2007.
- Titarenko D.** Investīciju akselerācijas princips Latvijas apstākļos. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika, VI*. 718. sējums. Rīga: LU, 2007, 463.–471. lpp.

Akadēmiskās publikācijas

- Titarenko D.** *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006, 151 lpp. ISBN 9984–9865–7–8.

Autora ziņojumi par promocijas darba rezultātiem zinātniskajās konferencēs

Starptautiskās konferences

1. „Неоднородность инвестиционного пространства Латвии”: **International Conference «Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat’04)»**, Latvija, Rīga, 2004. gada 14.–15. oktobrī.
2. “The Econometric Analysis of the Influence of Foreign Direct Investment on Domestic Investment Processes in Latvia”: **International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat’05)”**, Latvija, Rīga, 2005. gada 14.–15. oktobrī.

3. „Tautsaimniecības pārstrukturizācijas ietekme uz investīciju procesiem Latvijā”: Starptautiskā zinātniskā konference „Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas”. Latvija, Rēzekne, 2006. gada 24.martā.
4. „Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz Baltijas valstu tautsaimniecības attīstību”: Starptautiskā zinātniskā konference „Konkurence, integrācija, kooperācija: Baltijas reģiona ekonomikas attīstības reģionālie un starptautiskie aspekti”. Latvija, Rīga, 2006. gada 25. martā.
5. „Особенности инвестиционных процессов в Латвии”: Baltijas Foruma 11. starptautiskā konference „Eiropa globalizācijas spoguļi: problēmas, izaicinājumi un perspektīvas”. Latvija, Jūrmala, 2006. gada 26. maijā.
6. „Эконометрический анализ модели инвестиционного акселератора”: International Conference «Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat'06)”. Latvija, Rīga, 2006. gada 24.–26. oktobrī.
7. “Инвестиционная привлекательность экономики Латвии”: Baltijas foruma 12. starptautiskā konference „ES un Krievija 2007. gadā: vienojoties par jaunām attiecībām”. Latvija, Rīga, 2007. gada 25.–26. maijā.
8. „Влияние регулирования бизнеса на инвестиционный процесс”: Moscow State University 5th International Conference „Public Administration in the XXI Century: Traditions and Innovations”. Krievijas Federācija, Maskava, 2007. gada 31.maijā – 2.jūnijā
9. “The Econometric Analysis of Investment Structure Model”: International Conference „Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat'07). Latvija, Rīga, 2007. gada 24.–27. oktobrī.

Vietējās zinātniski praktiskās konferences

1. „Технологические парки как важный элемент национальной инновационной системы”: Zinātniski praktiskā un mācību metodiskā konference «Zinātne un tehnoloģija – solis nākotnē». Rīga, Transporta un sakaru institūts, 2004. gada 22. aprīlī.

Latvijas Universitātes akadēmiskās konferences

1. „Investīcijas kā Baltijas valstu ekonomikas izaugsmes faktors”: Latvijas Universitātes 62. konference, sekcija „Ekonomikas ilgtspējīgas attīstības problēmas nacionālajā un starptautiskajā aspektā”, 2004. gada 6. februārī.
2. „Latvijas makroekonomiskā vide un investīciju efektivitāte”: Latvijas Universitātes 63. konference, Starptautiskās konkurētspējas problēmas uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos, 2005. gada 4. februārī.
3. „Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz kapitāla veidošanas procesiem Baltijas valstīs”: Latvijas Universitātes 64. konference, sekcija „Valsts ilgtspējīgas attīstības problēmas”, 2006. gada 9. februārī.
4. „Investīciju akcelerācijas princips Latvijas apstākļos”: Latvijas Universitātes 65. konference, sekcija „Ekonomikas attīstības problēmas zināšanu sabiedrībā”, 2007. gada 8. februārī.

5. "Investīciju stratēģija Latvijas ekonomikas ārējās konkurētspējas veicināšanai": Latvijas Universitātes 66. konference, sekcija „Ekonomikas un vadības fakultātes plenārsēde”, 2008. gada 12. februārī.

UNIVERSITY OF LATVIA
FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

Deniss Titarenko

Investments as a Growth Factor of the Latvian Economy

For promotion to the degree of Doctor of Economics

Subbranch: National Economy of Latvia

Rīga, 2008

The promotion paper has been prepared and approbated at the National Economy Department of the Faculty of Economics and Management, University of Latvia, from 2004 to 2008.

Scientific supervisor

Dr. oec. Professor **Elena Dubra**

Opponents

Dr. oec. Professor **Ērika Šumilo**, University of Latvia

Dr. oec. **Ilmārs Vanags**, Central Statistical Bureau of Latvia

Dr. oec. Professor **Ivars Brīvers**, BA School of Business and Finance

The presentation of the promotion paper will take place at an open meeting of the Promotion Council of Economics of the University of Latvia on 13 January 2009 at 16:00, Room 322, 5 Aspazijas Blvd, Rīga.

The promotion paper is available at the Central Library of the University of Latvia at 4 Kalpaka Blvd, Rīga, LV-1050.

References should be sent to the Academic Department of the University of Latvia, 19 Raiņa Blvd, Rīga, LV-1586.

Chair of the Council *Dr. oec.*, Professor **Ērika Šumilo**

Secretary of the Council *Dr. oec.*, Docent **Anda Batraga**

© Deniss Titarenko, 2008

© Latvijas Universitāte, 2008

ISBN 978-9984-45-033-9

Contents

Abstract.....	50
General Description of the Promotion Paper	52
The Main Tenets of the Promotion Paper.....	63
1 Analysis of the Interpretation of Investment Processes in Contemporary Economic Theory	63
2 Analysis of the Methodological Bases for the Research into Investment Processes in the Context of the Development of the Contemporary Economic Growth Theory	66
3 Description of the Specifics of Investment Processes in Latvia.....	70
4 Investigation of the Possibilities of Modelling Investment Processes in the Economic Growth Process of Latvia	76
5 Impact of the Investment Climate on the Investment Process	79
The Main Conclusions and Proposals of the Promotion Paper	84
Author's Publications on the Subject of the Promotion Paper.....	92
Author's Reports on the Results of the Promotion Paper in Scientific Conferences	94

Abstract

The aim of the promotion paper is to study the impact of investments on the economic growth of Latvia, the main factors impacting the investment processes, and, subsequently, to elaborate proposals for improving the investment structural policy in Latvia.

The *first chapter* of the promotion paper deals with the theoretical basis of corporate investment behaviour and the basic tenets of various growth theory schools on the role of investments in the process of economic growth. The *second chapter* deals with the advantages and drawbacks of approaches to empirical research of modern economic growth factors. The suitability of various indicators of investment activity for empirical research of investment processes is assessed. The *third chapter* deals with an in-depth dynamic-structural analysis of investment processes in the course of the growth of the Latvian economy, thus allowing to assess the regional, sectoral, and technological peculiarities of the investment structure and to draw conclusions on its compliance with the conditions for sustainable economic development. The *fourth chapter* of the promotion paper provides evidence that in the current situation, investments are the most significant economic growth factor of the Latvia. The econometric analysis of models elaborated in the chapter allows to evaluate the interrelation between the dynamics of investments and such macroeconomic indicators as the real GDP, productivity, and output of Latvian economy. The *fifth chapter* deals with crucial circumstances affecting the investment climate and possibilities to improve investment climate in Latvia. The chapter contains critical assessment of the basic tenets of the structural policy of the Latvian economy in order to characterise the efficiency of the national investment policy.

Within the scope of theoretical and methodological analysis, the promotion paper provides a critical review of the findings of various economic growth theories regarding corporate investment behaviour and effect of investment on the process of economic growth. The promotion paper also provides assessment of different indicators of investment activity and suitability of methods of research of economic growth for empiric research of investment processes in Latvia.

Within the scope of empiric analysis performed in the promotion paper, the assessment of the level of heterogeneity of investment activity is provided, both regionally and by industries. The promotion paper also evaluates the effect of structural specifics of investments on the dynamics of labour productivity. On the basis of the results of econometrical analysis, the significance of investments as a substantial economic growth factor in Latvia is justified; the contribution of basic growth factors (capital, labour, and total factor productivity) to the GDP growth is assessed. The author determines the sectors of Latvian economy that have the

highest and the lowest investment acceleration effect, elements of technological structure of investments having the strongest impact on productivity in Latvian economic conditions, as well as the key factors that determine the quality of investment climate.

The promotion paper underpins the necessity to improve the national investment structural policy. The main factors restricting the investment activity of Latvian enterprises are revealed, proposals are provided regarding the measures of improvement of investment climate in Latvia within the scope of improving the national investment structural policy.

The total size of the paper, annexes exclusive, is 208 pages. The paper contains 20 tables, 41 figures, 11 annexes.

General Description of the Promotion Paper

Topicality of the promotion paper. The author substantiates the topicality of the present promotion paper by the relevance of investment as capital formation process in the growth of national economy.

In the contemporary situation, the economic growth of any country is, to a large extent, related to the accelerated implementation of modern production means and technologies that are in line with the most recent research achievements. Thus, nowadays many countries, in particular those in the conditions of transition economy, face an objective necessity to promote investment activities for enhancing the competitiveness of the economy, upgrading and reconstruction of the existing production structures, as well as the development of new structures, which is particularly relevant in the conditions of the present-day economic globalisation.

An efficient attraction of investments in national economy is the decisive factor for creation of favourable conditions to overcome situations of economic crisis, and for promoting regional development and technical progress, which, in their turn, are the foundation for stable economic growth.

Economists and historians of economic theory have long recognized the fact that in the long term, no stable economic growth is possible without considerable investments in the fixed assets of enterprises. In the 19th century, the industrial revolution became the source of the growth of the world economy. Blanqui, a French revolutionary and politician (1837), links its roots with the invention and spread of “two immortal machines, namely the steam engine and the spinning wheel”¹. Since then, the role of investments in improving the labour force productivity has always been emphasized in specialist discussions about economic growth. It is impossible to imagine the contemporary investment theory without J. M. Keynes’ contribution. According to J. M. Keynes’ concept, the condition of national economy determines the so-called effective demand, where investments act as the main regulator. The decline in investments is the main cause of the decline in the economic activity as it results in the narrowing of production, the growth of unemployment, a decrease in the income of the population and thus also in private consumption; likewise, there is a decrease in national budget revenues. Besides, Keynes also substantiated the existence of the multiplier effect, which results in the increase (multiplication) of GDP growth if in the case of augmented investments in any of sectors the economy has unused resources and capacities; and vice versa – if investments fall, the GDP decreases by even a more substantial

¹ J. B. De Long, L. H. Summers. Equipment Investment and Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2, May 1991, pp. 445–502.

amount than the initial decrease in investments. Keynes managed to combine the achievements of earlier economists in a uniform macroeconomic theoretical system aimed at developing national short-term regulating methods and focused on the stabilisation of crisis economy. Thus, nowadays the topicality of the approach of the supporters of Keynes' school and their followers – neo-Keynesians and post-Keynesians – increases during periods when, in the conditions of macroeconomic instability, a necessity arises for an increased public regulation of the development of economy.

The analysis of the conjuncture of the development of the Latvian economy provides grounds to conclude that the period of rapid economic growth that was in evidence in the country at the beginning of the new century (in particular after the accession of Latvia to the EU) against the background of steadily growing domestic demand, has ended. Since the beginning of 2008, the economic growth has started to experience a substantial slowdown under the interaction of external and domestic factors. It must be recognised that over the recent years, the macroeconomic instability in Latvia has also significantly increased, the main stimulating factors being a growing current account deficit of the balance of payments, a considerable growth of inflation, labour deficit in various sectors of the national economy, and the decline of the competitiveness of the industrial sector; moreover, a gradual decline of the industrial sector into stagnation. It has also stimulated the external imbalance of economy – exports grew at a slower rate than imports.

Disproportions in the national economy continue to develop, thus increasing its vulnerability against external and domestic factors. Businesses, as well as investment activity, are concentrated in a comparatively small number of regions in the country. The commodity production sector becomes increasingly less attractive for investors, the bulk of capital resources has continued to flow to the more attractive service sectors, thus reducing the development potential of export sectors in Latvia. The persistence of these trends increases the risk of disproportions becoming more pronounced. The stagnation of the industrial sector has begun in the country. The significant slowdown of the domestic demand growth rates has resulted in a considerable growth of the recession risk for national economy since in the current situation it will not be possible to compensate it at the expense of growing exports because the slowdown of economic growth is evident not only in Latvia but also in the main trade partner countries of Latvia. The facts do not give grounds for any hope to experience a considerable increase in the external demand that could stimulate the growth of Latvian exports in the near future.

Analysing the peculiarities of the investment process on the national economy scale, the author emphasizes that over the recent years, Latvia has been highly competitive in attracting capital (liberal capital markets, a fixed foreign

exchange rate policy); however, the country has lacked capacity to use domestic and external capital stock efficiently by considering the specific character of the structure of the national economy sectors that has developed in the preceding years. The main reason for that is the inconsistent structural policy of the national economy implemented in the country during the preceding years. In view of the aforementioned economic development trends, the issue of improving the national investment policy is very topical in Latvia, as at present no concept on the strategic planning and management of investment processes, underway in the national economy, has been developed; priority investment areas have not been defined in detail; instruments for promoting investment activity have not been subject to sufficient research and formulation. The necessity of an in-depth research is evident, seeking new options and instruments to promote the investment process by stimulating the inflow of the private capital in priority export sectors. A well-considered and efficient investment flow management on the national scale may become the decisive factor in improvement of the competitiveness of the Latvian economy.

At the national policy level, it is important to keep a balance between the basic directions and objectives of the investment policy and the general structural policy of the national economy, creating additional incentives for the reinvestment activity of enterprises and a more even distribution of investment activity at the regional level, which is the basis for reduction of socio-economic disproportions in the country, consolidation of the competitiveness of national economy, and a stable growth in future. Undeniably, such work would also be related to the research into assessment criteria for investment climate and possibilities of its improvement. The research should identify the key factors that determine the quality of the investment climate and assess the improvement scenarios.

The main economic task defined in the mid-term national planning base document of the Republic of Latvia – the National Development Plan – is to promote a balanced and sustainable development of the country and to ensure the improvement of the competitiveness of Latvia.² The theory and practice show unambiguously that a stable investment activity plays the decisive role in a balanced and sufficiently rapid economic growth. Thus, in the present situation of Latvia, a comprehensive study of investment process in the context of the growth of the national economy that would be focused on the preconditions of a favourable investment environment and the identification and assessment of its improvement options becomes all the more relevant.

² Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007–2013. http://www.nap.lv/in_site/tools/download.php?file=files/text/National_development_plan_2007-2013_lat.pdf (reference 30.11.2007)

There has been no extensive fundamental research in the area of modelling investment processes in Latvia. The author of the present paper has studied monographs and research articles of several Latvian scholars, for example, *Dr. habil. oec.* P. Guļāns, *Dr. habil. agr.* A. Sproģis, *Dr. habil. oec.* E. Zelgalvis, *Dr. oec.* A. Auziņš, *Dr. oec.* S. Babuškis, *Dr. oec.* V. Baleviča, *Dr. oec.* K. Didenko, *Dr. oec.* R. Karnīte, *Dr. oec.* N. Lāce, *Dr. oec.* V. Nešpors, *Dr. oec.* E. Šumilo, M Econ I. Čurkina, M Econ I. Skribane, M Econ V. Šņepste, a.o. The studies of these authors have been dedicated to analysis of diverse aspects concerning investment-related problems: the assessment of general investment dynamics and conjuncture; the analysis of factors influencing the investment environment; the impact of foreign investments on the development of the Latvian economy, etc. Many authors study investment processes in relation to financial theory and the development of the securities market in Latvia, the specific character of corporate investment decision-making in the conditions of uncertainty and risk, whereas no sufficient attention is given to the modelling of investment processes and the econometric assessment of the factors determining the corporate investment behaviour.

Notably, the research of such specialists of the Bank of Latvia as K. Beņkovskis, G. Dāvidsons, A. Meļihovs, and D. Stikuts stands out. The authors give attention to the analysis of econometric models developed on the basis of the Cobb-Douglas production function, acquiring assessments of the impact of capital on the actual GDP dynamics as a result. By employing these assessments, it is possible to undertake the decomposition of the economic growth rates in Latvia, determining the input of basic growth factors into the real GDP growth. In relation to macroeconomic analysis, these results undeniably deserve a very high evaluation; however, they can be viewed only as a starting point in the study of investment processes.

The topicality of the problem of promoting investment processes in the context of a stable and balanced growth of the Latvian economy and the insufficient studies thereof have determined the choice of the theme of the promotion paper and the main research areas.

The aim of the research is to study the impact of investments on the economic growth of Latvia, the main factors influencing investment processes and, subsequently, to elaborate proposals for improvement of the investment structural policy in Latvia.

The following **tasks** have been formulated to achieve the aim of the research:

- to assess critically, on the basis of examination of relevant research and literature, the fundamental approaches to the theoretical substantiation of

corporate investment behaviour, as well as the findings of various theories of the impact of investments on the economic growth process;

- to investigate empirical research methods for economic growth factors applied in the world practice;
- to analyse the peculiarities of the methodology used in international and Latvian national statistics for collating and presentation of data that characterises investment processes;
- to undertake an in-depth dynamic-structural analysis of investment processes in the course of the growth of the Latvian economy;
- to develop and assess econometric models for determining the impact of investments on the economic growth of Latvia;
- to investigate the basic methodological directions in assessing the quality of the investment climate;
- to identify the main factors restricting corporate investment activities in Latvia;
- to formulate recommendations for determining the measures of improvement of the quality of investment climate and their implementation in Latvia;
- to undertake a critical assessment of the basis of structural policy planning documents for the Latvian economy from the point of view of the strategic management of investment processes;
- to elaborate proposals for improvement of the investment structural policy in Latvia.

The research object is the investment processes in the economy of Latvia and related theoretical and practical issues.

The research subject is the impact of investments on the economic growth of Latvia and factors influencing investment activity.

Research methods. In the course of work on the promotion paper, universally accepted quantitative and qualitative methods of economic research were applied, among them the analysis of monographs, normative documents, grouping, comparison, generalisation, graphic analysis, statistical and econometric analysis. Calculations were performed by applying *Microsoft Excel* and *EViews* software.

The theoretical and methodological basis of the paper. The theoretical and methodological basis of the research is constituted by the relevant economic literature, research publications of Latvian and foreign scientists, materials of conferences and seminars, the laws and regulations of the Republic of Latvia, statistical data and methodological materials of the Bank of Latvia, the Central Bureau of Statistics of the Republic of Latvia, the EUROSTAT, the World Bank,

the United Nations Statistics Division, the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), and other international organisations.

Restrictions of the paper. The range of problems researched in connection with investment processes is very extensive, and it is not possible to discuss all the related issues in a single promotion paper. Certain restrictions have been established in view of the range and the specific nature of the subject of the research.

- The paper does not examine financial investments and related problems. Investments are analyzed as a corporate capital (tangible and intangible) formation process.
- The paper focuses mostly on the macroeconomic aspects of investment processes. The theoretical part of the paper provides a brief assessment of microeconomic aspects of the contemporary investment theory to separate them from the aspects of the macroeconomic theory. Thus, risks related to the investment activity, issues related to the micro level of investment decision-making, including the assessment of investment projects, are not analysed in detail.
- The paper does not examine problems related to the financing of the investment activity and the channelling of investments for the development of innovative business activities.
- Due to the restricted scale of the paper, no detailed analysis has been performed of the impact of the EU Structural Funds and the Cohesion Fund on the dynamics of investments in Latvian enterprises and the development of the national economy as a whole; likewise, no specific investigation has been performed of the impact of public investments on the economic growth process. Chapter 5 provides a brief analysis of the content of the National Investment Programme, with the purpose of assessing its main guidelines in the context of developing the national investment structural policy.
- Due to the restricted scale of the paper, no separate detailed analysis has been performed of the impact of foreign investments on the process of the economic growth of Latvia. In the course of work on the promotion paper, the author has studied the dynamics of foreign investments and structural peculiarities of the Latvian economy, as well as formulated the econometric model for the assessment of the impact of the inflow of foreign direct investments on the domestic capital formation processes in the conditions of Latvia. In cooperation with specialists of the University of Latvia and the Central Statistical Bureau of the Republic of Latvia, proposals were prepared for further improvement of the model. Thus, the author intends to continue further elaboration of the said model within

the scope of his future research. The current results of the assessment of the model have been presented in articles published up to 2008 (see the list of the author's research publications).

- Due to the restricted scale of the paper, the analysis of the factors of investment climate quality has been undertaken only on the basis of the data base of the World Bank project *Doing Business*.

Theses for Defence

- Investment is the most significant growth factor of the Latvian economy as in comparison with other growth factors (the labour force and total factor productivity), it provides the most significant input to the real GDP growth.
- The most significant investment acceleration effect in the Latvian economy is in evidence in service sectors, while the investment acceleration effect is considerably lower in production sectors, in particular in manufacturing, which is the main export-oriented sector in Latvia.
- In the conditions of Latvia, intangible investment, where the corporate R&D costs constitute one of the most important elements, is an element of capital investment with the potentially highest return (impact on the labour force productivity).
- The continuation of administrative reforms in the business regulation system, in particular in such areas as the licensing of business activity, property registration, and cross-border trade, may provide a significant improvement of the quality of the investment climate in Latvia, generating a stimulating impact on private investment dynamics.
- The formulation and implementation of a well-considered and effective investment structural policy plays the decisive role in stabilising the macroeconomic situation in Latvia.

The period of research. The analysis of theoretical concepts undertaken within the scope of the promotion paper covers the time period from the 18th century to the beginning of the 21st century. Concerning the statistical information, the basic period of research is the period from 1997 to 2006. The choice of the research period is related to the availability of statistical data required for the analysis and the methodological peculiarities of their collation. Data on the dynamics of non-financial investments for the period up to 1997 are available only in the archives of the CSB of the Republic of Latvia and are not fully comparable with data of later periods due to methodology differences. At the moment of work on the practical part of the promotion paper, data on the volume of non-financial investments in 2007 after the end of the whole year were not yet available. In view of these aspects, specific questions have been investigated in a shorter or longer period of time, depending on the availability of the respective statistical data.

The structure and size of the promotion paper. The paper consists of an introduction, five chapters, conclusions and proposals, and the bibliography. The total size of the paper, annexes exclusive, is 208 pages. The paper contains 20 tables, 41 figures, 11 annexes. The bibliography contains 174 sources of literature and other information sources.

Substantiation of the content and structure of the promotion paper. *Chapter I* of the promotion paper is theoretical. The author analyses the theoretical substantiation of corporate investment behaviour and critically assesses the basic tenets of various growth theory schools on the role of investments in the economic growth process. Findings of the analysis undertaken within the scope of Chapter I provide the theoretical basis for the investigation of methodological peculiarities of investment studies and for the development of econometric models characterising investment processes.

Chapter II of the promotion paper is dedicated to the analysis of methodological bases for the research of investment processes. The methodological bases of approaches to the empirical research of modern economic growth factors are analysed, which allows identifying their advantages and weaknesses. Similarly, the methodological peculiarities of collating statistical data characterising investment process in international and national practice are investigated, which allows to assess the content of various indicators of investment activity and the suitability of these indicators for empirical research on investment processes. Findings of the analysis undertaken in Chapter II provide the methodological basis for the analysis of investment processes underway in the economy of Latvia and their modelling performed in Chapters III and IV of the promotion paper.

In *Chapter III* of the promotion paper, an in-depth dynamic-structural analysis of investment processes in the course of the growth of the Latvian economy is performed, which allows to assess the regional, sectoral, and technological peculiarities of the investment structure and to formulate conclusions concerning its compliance with the conditions of a balanced economic development.

Chapter IV of the promotion paper is dedicated to the econometric modelling of investment processes to assess the impact of investments on the economic growth process in Latvia from various aspects. The analysis of models developed in this chapter allows to assess the contribution of investments to the real GDP growth, the interaction of output and investment volumes in various sectors of the Latvian economy, the impact of changes in the technological structure of investments of Latvian enterprises on the productivity of the labour force. Findings of the research undertaken within the scope of this chapter allow to value investments as the most significant growth factor of the Latvian economy, as well as to draw conclusions concerning the specific features of the investment structure in the aspect of a balanced economic development.

Chapter V of the promotion paper focuses on the research into the areas of the quality of investment climate. The methodological basis for the assessment of the quality of investment climate is analysed. Data of the World Bank project *Doing Business* are at the basis of the formulation and assessment of the econometric model, which allows to identify the most relevant factors influencing the investment climate quality. Potential scenarios for improving the quality of the investment climate in Latvia are assessed, taking into consideration the results provided by the evaluation of the given model. Findings of the analysis performed in the promotion paper serve as the basis for a critical assessment of the basic tenets of the structural policy of the Latvian economy. The assessment is performed in order to characterise the efficiency of the national investment policy.

The conclusive part of the paper deals with the conclusions and proposals for improvement of the investment structural policy in Latvia.

The author substantiates the chosen structure of the paper with the necessity of assessing the significance of investments in the economic growth process of Latvia on the basis of theoretical and methodological research, by analysing the compliance of the structural peculiarities of investment processes to the conditions of a balanced economic development. The results of such analysis determine the necessity of research on the possibilities of diversifying investment processes and increasing the return of investments. The author thus justifies the necessity of improving the national investment structural policy to aid the development of the investment climate in Latvia, emphasizing the role of political, institutional, and administrative factors that aid the strategic management of investment processes.

The author's scientific contribution. The promotion paper presents the following research novelties.

- The fundamental approaches to the theoretical substantiation of the corporate investment behaviour have been investigated, emphasizing their microeconomic and macroeconomic aspects.
- Conclusions provided by various economic theories about the impact of investments on the economic growth process have been summarized and analyzed.
- The modern empirical research methods for economic growth factors (including investments) have been investigated, and their advantages and drawbacks have been analysed.
- The peculiarities of the methodology for collating and describing data that characterise investment processes in the national statistics have been analysed, which allows to assess the suitability of the LR CSB data on dynamics of investment activity indicators for empirical research on investment processes.

- The methodology for the collation of data on non-financial investments has been specified, resulting in the assessment of advantages of the given investment indicator with the indicator of gross fixed capital formation of the system of national accounts from the empirical analysis point.

The author's practical contribution. The promotion paper presents the following practical novelties.

- An in-depth dynamic-structural analysis of investment processes was undertaken in the context of the growth of the Latvian economy that allows to draw conclusions about the degree of the heterogeneity of the distribution of investment activity and the impact of the specific character of the investment structure on the dynamics of labour force productivity.
- An analysis of the econometric model developed on the basis of the Cobb-Douglas production function was performed, which allowed to assess the long-term impact of the increase in the capital stock volume (investments) on the dynamics of the Latvian GDP; a decomposition of the economic growth process was undertaken, establishing the contribution of the basic growth factors (the capital, the labour force and total factor productivity) to the real GDP growth. Findings of the analysis of the given model characterise investments as the most significant economic growth factor of Latvia in the current situation, which, in its turn, justifies the necessity of developing the national investment structural policy.
- The investment accelerator econometric model was analysed; the model helped to prove the validity of the formulated hypothesis concerning the dependence of the investment dynamics on the dynamics of output volumes and investor activity in other sectors of the national economy. Sectors of the Latvian economy that had the highest and the lowest investment acceleration effect were identified. During the period of work on the promotion paper, no studies of other authors were available which would assess the model of the given type for the Latvian economy.
- As a result of the econometric analysis of the model of the technological structure of investments, the impact of various technological types of investments on the labour force productivity in the conditions of Latvia was evaluated. It was proved that in Latvia's conditions, intangible investments have the highest potential return. During the period of work on the promotion paper, no studies of other authors were available which would assess the model of the given type for the Latvian national economy.
- Research was conducted on the basic methodological directions in the assessment of investment climate; an econometric model was analysed according to the data of the World Bank that allows to identify the most significant factors that determine the quality of investment climate.

- A comparative analysis of the most relevant indicators of the quality of the investment climate in the Baltic States was carried out, which revealed the key factors restricting the corporate investment activity in Latvia.
- A simulation analysis of potential changes in factors influencing the investment climate quality was carried out, which allowed to formulate recommendations for the development of measures aimed at improving the investment climate quality in the context of further improving the national investment structural policy of Latvia.
- Findings of the research conducted within the scope of the promotion paper, including the findings provided by the assessment of the above models, give grounds for the formulation of proposals to the government of Latvia for improving the national investment structural policy.

Models analysed in the paper and the conclusions drawn have both theoretical relevance and practical application in the macroeconomic analysis and in the development of the structural policy of the national economy.

Approbation. The main research findings were introduced to a wide range of interested parties.

- 12 research articles in Latvian, English and Russian have been prepared in the course of the research; a study aid has been developed and published for students of Economics and Management – *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors (Investments as a growth factor of the Latvian economy)*. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp. ISBN 9984-9865-7-8).
- The main research findings have been presented to the audience of conferences in Latvia and abroad.
- During the study process, the author read lectures and conducted seminars for Bachelor and Master students at the Faculty of Economics and Management of the University of Latvia and at the Faculty of Management, Economics and Transport of the Transport and Telecommunications Institute.
- The author served an internship abroad at the Matej Bel University (Banska Bistrica, Slovakia) in 2005.
- The author participated in the research project No. 2007/ZP-12 of the University of Latvia “Investment Strategy for Promotion of External Competitiveness of Latvian Economy” in 2007.
- The author participated in research project No. 2008/ZP-104 of the University of Latvia “Competitiveness of Latvian Economy and Significance of Investment for Its Promotion” in 2008.

The Main Tenets of the Promotion Paper

1 Analysis of the Interpretation of Investment Processes in Contemporary Economic Theory

In the first part of the research, the definition of “investments” is specified by critical assessment of the main stages and directions in the evolution of the contemporary investment theory. From the macroeconomic point of view, investments are inputs of financial and material resources in capital formation for national economy development purposes. Irrespective of the diversity of models and analytical approaches that have developed in the course of the evolution of the investment theory over the last 100 years, it is possible, in the author’s opinion, to give a definition of investments that is, to a certain degree, universal: investment is the change in the capital stock volume during a certain period of time. The said definition emphasizes the nature of investments as a macroeconomic flow indicator in contrast to capital, which is a stock indicator.

The basic approaches in the contemporary economic theory to the analysis of investment processes can be divided in two parts:

- microeconomic approaches,
- macroeconomic approaches.

Authors of **microeconomic** approaches analyze investments as a separate outcome of the behaviour of profit-maximizing enterprises. The diversity of microeconomic approaches is determined by the application of various prerequisites, when authors describe an environment where the enterprise operates. Such prerequisites are, firstly, related to the existence of uncertainty and its character, with the irreversible nature of investments, the existence of financial restrictions, the character of the corporate objective function, etc.

The basis for microeconomic concepts in the contemporary investment theory is characterised by two main approaches to the investigation of the essence of investments. One of them is the so-called *Hayek approach*, which discusses investments as a movement towards the condition of equilibrium with a new optimal capital volume; thus, actually, the optimal investment volume is a decision on the optimal transition (adjustment) rate. The second approach, namely the *Keynes’ approach*, focuses not on establishing the optimal capital stock volume, but on establishing the optimal investment volume for a specific time period. Thus, in the view of Keynes’ approach, the notion of optimal investments is related not to the “optimal adjustment” but to the “optimal behaviour”.

The theoretical part of the promotion paper studies theoretical investment models and concepts proposed by I. Fisher, J. M. Keynes and their followers

A. Alchian, J. Hirshleifer, A. Lerner, D. W. Jorgensen, J. Tobin, and other scholars that characterize the micro level dependence of the corporate investment behaviour on such factors as the accrued capital stock level, the interest rate, investment marginal costs, the internal rate of return, changes in the output volume and price levels of an enterprise, corporate capital values, etc.

The macroeconomic approaches are basically characterised by either the analysis of investment behaviour at the aggregate level (at a sector level of the national economy or in the national economy in general) or the investment analysis with the help of the general macroeconomic equilibrium concept.

One of the fundamental theoretical macroeconomic models of investments is the classical investment accelerator model by J. M. Clark and its later modifications, which explain regularities that exist between the output volume and the investment dynamics. The analysis of Clark's investment accelerator model in the paper has been expanded by the investigation of the theoretical substantiations offered by H. Grossman and D. Acemoglu that serves as the basis for the econometric test of the suitability of the investment accelerator model in the conditions of Latvia presented in Chapter IV of the promotion paper.

The paper also studies the theoretical models by such authors as R. Costrell and G. Hughes that characterise the investment behaviour at the macro level in the conditions of demand certainty and demand uncertainty as well as depending on the return of the production scale.

In general, it must be noted that the range of factors that enter the field of vision of the microeconomic theory is wider than the respective range of factors explored by the macroeconomic theory. Therefore, the range of investment theories of a microeconomic character is characterised by a much more explicit diversity. The theoretical part of the promotion paper describes in brief only the most popular microeconomic and macroeconomic models of the founders of the contemporary investment theory. A more extensive analysis of the microeconomic and macroeconomic aspects of investment processes can be found in the study aid developed and published by the author of the promotion paper in 2006 (Titarenko D. *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp.). It is important to note that neither of the theoretical investment behaviour models developed in the world practice to date can be considered to be universal. That determines the necessity of an empirical test of the suitability of the said models for conditions of a specific national economy.

When investigating the basic positions of the contemporary investment theory, it is interesting to note that from the point of investigating **economic growth** factors, the analysis of investment processes at the aggregate macro level is more relevant. Chapter I of the promotion paper focuses on the study of the

theoretical interpretation of the role of investments in the four fundamental areas of the economic growth theory, namely

- the classical theory;
- Keynes' theory;
- the neo-classical theory;
- the endogenous theory.

The author believes that the aforementioned four areas of the growth theory characterize the fundamental basis for the contemporary economic growth theory, and that their analysis provides an opportunity, within the scope of the practical part of the present promotion paper, to analyse the investment impact on the development of the Latvian economy by applying empirical research methods.

Due to the restricted scale of the promotion paper, the aspects of investment process related to multisector and optimal growth theories (which, in fact, have grown from the neo-classical growth theory and concentrate on the study of specific aspects of the optimality of the long-term growth process) have not been separately investigated, nor have been the aspects of the monetary theory. However, it must be noted that investment aspects of the aforesaid and investigated contemporary growth theories are subject to a more extensive analysis in the study aid developed and published by the author of the promotion paper in 2006 (Titarenko D. *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006., 151 lpp.).

Results of the analysis of the basic tenets on the role of investments in the economic growth processes expressed by the above economic theory fundamentals allow to conclude that the **neo-classical economic growth model** has acquired the necessary completeness and validity in the course of its evolution and also serves today as the scientific basis for developing the whole contemporary growth theory.

Models by the supporters of Keynes' theory, R. Harrod and E. Domar, showed the possibility of exponential economic growth on the basis of changes in capital stock formation and productivity. Building on it, in the 50s of the 20th century, firstly due to the research of R. Solow and T. Swan, the neo-classical theory developed, focusing on the research of the mutual relationship of the capital stock formation process and the two main growth factors – labour and capital – in relation to exogenous changes in productivity as a result of the technological progress.

The neo-classical growth models are built on the Cobb-Douglas production function model. The concept of the production function has at its basis the assumption that the production volume is the function of two production factors – labour and capital, an unrestricted degree of substitutability existing between

the given production factors. Thus, the production function may be written in the traditional way (Formula 1):

$$Y = f(K, L), \quad (1)$$

where K – capital, L – labour.

Upon assuming that production is in part flexible, indicators of the impact of the invested labour and capital may be recorded as α and β , $\alpha + \beta = 1$. Designating the proportionality coefficient by A that expresses the technical progress, the improvement of qualifications of labour, etc, the production function is written as follows (Formula 2):

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta, \text{ or also } Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}. \quad (2)$$

It must be noted that the neo-classical Cobb-Douglas production function model and its specifications serve even today as the basis for empirical research on the economic growth process. Thus, the said model can be considered to be appropriate for research on the impact of investments on the economic growth processes in the conditions of Latvia as well.

In the present-day practice, research on the growth theory is very closely related to empirical analysis. The development of empirical research became the stimulus for the development of the endogenous growth theory, focusing on investigation of causes of differences among countries in growth rates that cannot be explained by the processes of capital stock formation and the movement of production factors. This research is directed towards the search and analysis of new growth determinants, including those characterising the investment activity of enterprises. The author is convinced that the basic positions of the neo-classical growth theory may be considered to be the most appropriate theoretical basis for research on the growth process of the economy of Latvia.

2 Analysis of the Methodological Bases for the Research into Investment Processes in the Context of the Development of the Contemporary Economic Growth Theory

Findings of the research conducted in the second part of the promotion paper show that in the current international practice, two main methodological approaches are applied to the empirical research on economic growth factors, namely the growth accounting approach and the growth regression approach.

The growth accounting approach allows to assess the input of each factor included in the model analysis into the total economic growth rate (in essence, it is the decomposition of the economic growth rate factors). The application of

the given approach in its traditional basic version is based on the analysis of the Cobb-Douglas production function (see Formula 2).

The growth accounting (decomposition) approach has the following drawbacks:

- the said approach does not reveal the content of total factor productivity (TFP), which is measured as a residual of the production function. The TFP characterises the efficiency of using factors invested in the production process, which depends not only on the technological progress but also on many other factors which the growth decomposition approach does not reveal;
- the growth decomposition approach does not give an opportunity to determine the causal links among growth factors: if the capital stock formation is the result of the TFP growth (e.g. when the expected investment profitability is growing), or the other way round – the capital stock formation generates new options for the growth of production efficiency, which, in turn, results in the growth of the TFP.

The growth regression approach is based on the analysis of the standard regression equation of the economic growth, which, alongside with the traditional economic variables (investments, capital, human capital, a.o.), also includes additional potentially statistically relevant determinants (political, geographical, social, etc). The peculiarity of the growth regression approach is that it permits determining the impact of each factor included in the model under analysis on the resulting feature, namely the economic growth rate, obtaining the value of the variable factor regression coefficient. The basic regression equation is depicted as follows (Formula 3):

$$g_i = a_0 + \sum_e a_e x_{ei} + \sum_p b_p z_{pi} + \sum_r c_r DUM_{ri} + \varepsilon_i, \quad (3)$$

where g_i – the growth rate of the basic gross national product indicators (GDP, GNP) in i –country; x_0 – a constant; a_e – the coefficient of the economic variable; x_{ei} – economic variables; b_p – coefficients of additional variables; z_{pi} – additional variables (political, social, demographic, a.o.); c_r – the coefficient of the dummy s ; DUM_{ri} – the dummy characterising the group effect (e.g. regional etc); ε_i – the error.

The growth regression approach has the following drawbacks:

- significant differences in assessments of one and the same growth determinant can be observed comparatively frequently in various growth regression studies. It usually is the result of variations in statistical data that are used in growth regression studies: various authors use various

samples of countries, data on different periods of time, include different additional variables in regression equations;

- frequently factors of endogenous character, i.e. factors that depend on conditions characteristic for a specific country or group of countries (e.g. institutional, political factors etc), are included in interstate growth regression equations. It determines the necessity of seeking effective instruments to assess the endogenous variables.

Analysis of the relevant literature shows that over the last two decades, the debate in the international scientific community about results of growth model assessment has focused on issues concerning the capital stock and TFP relative input into the total growth rate and the role of factors characterising the quality of education and the human capital. With time, the possibilities of empirical research on the economic growth process expand, as, firstly, the statistical data set available for the research develops. Databases of the most relevant macroeconomic indicators gradually grow; opportunities appear to analyse data on increasingly longer time series. Authors of research conducted during the recent years point out that one of the main reasons of dispute arising among economists is the problem of measuring indicators used in the analysis. Thus, for example, the excessive belittling of the role of the capital in the research of some authors is the result of the inadequate measurement of the capital investment.

In the author's opinion, the capital as well as the TFP are the decisive economic growth factors. Macroeconomic policies that are oriented towards stimulating the TFP also stimulate the capital stock formation process, and vice versa. Thus, it is important to give attention to the creation of a favourable climate for investment processes in the national economy.

In the second half of the 20th century, alongside with the development of empirical research, increasingly more issues emerged that could not be solved solely within the scope of the basic neo-classical theory. Results of empirical studies testify to deviations from the basic positions of the neo-classical theory which were formulated in the studies of Cass, Koopmans, Diamond, Kaldor, and other economists: the convergence of economic development levels of various countries does not exist in the long-term period. It determines the necessity of including a more extensive range of determinants in the research on the economic growth process than provided by the traditional growth theory. The situation promoted the development of a new, endogenous growth theory in the middle of the 80s of the 20th century.

An important place among the new economic growth determinants is also held by indicators characterising the investment process. Relationships among such investment determinants as the investment norm (the ratio of investments against GDP) and the investment type (equipment investments and non-equipment

investments) and the economic growth has been studied by many economists. Table 1 presents a summary of the most significant research on investment determinants.

Table 1

Basic results of the research on investment determinants of the economic growth

Determinant	Dimension	The most significant research	Character of dependence ³	The statistical significance of the determinant ³
Investment norm		Barro, 1991	+	*
		Barro, 1996, 1997	+	–
		Barro, Lee, 1994	+	*
		Caselli, Esquivel, Lefort, 1996	+	*
		Levine, Revelt, 1992	+	*
		Mankiw, Romer, Weil, 1992	+	*
		Sachs, Warner, 1995	+	*
Investment type	Equipment investments	Blomstrom, Lipsey, Zejan, 1996	–	–
		De Long, Summers, 1993	+	*
		Sala-i-Martin, 1997	+	*
	Non-equipment investments	Sala-i-Martin, 1997	+	*

Source: Шараев Ю.В. *Теория экономического роста*. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006, 28–29 с.

When assessing the methodological peculiarities of the statistical data backup of investment processes, it must be noted that research on economic processes in the country makes use mostly of data from the System of National Accounts (SNA), which is adjusted to the European System of Accounts (ESA). These data have a set of advantages, of which of most importance are international compatibility and consistency. The main indicator of the SNA that characterises the investment processes is **gross capital formation (GCF)**, which is one of the basic elements of the GDP expenditure. According to the SNA methodology, gross capital formation (P.5) consists of gross fixed capital formation (P.51), changes in inventories (P.52), and acquisitions minus disposals of valuables (P.53) (see Formula 4).

$$P.5 = P.51 + P.52 + P.53 \quad (4)$$

However, it must be pointed out that SNA indicators, including GCF and its breakdown into institutional sectors, are not always available in the degree of detail required for a comprehensive analysis of investment processes, and they are not always published in due time. Statistical data of national accounts are collated with a considerable delay – two years after the reporting period; moreover, data on GCF and the dynamics of its elements are not available by sector of the national economy. That restricts the possibilities of applying the SNA data in the analysis

³ “+” means a positive dependence, “–” – a negative dependence, “*” – a statistically significant determinant, “–” – a statistically insignificant determinant.

of investment processes. Thus, short-term statistics makes use of, in most part, data that provide an insight into indicators corresponding to the SNA.

In the Latvian practice, empirical studies frequently use data of the Central Statistical Bureau of (CSB) of the Republic of Latvia about the so-called non-financial investments. According to the methodology of the CSB, non-financial investments include long-term intangible investments and investments in fixed assets (for the purchase, improvement, or development by own effort).

From the point of view of economic analysis, non-financial investments have several advantages in comparison with GCF. They are available for analysis considerably earlier than the data about GCF, and it permits making a more comprehensive analysis of investment processes in the national economy. In contrast to GCF, data on non-financial investments are available in an aggregate form as well as by various structural aspects: by technological type, type of property, type or sector of activity.

3 Description of the Specifics of Investment Processes in Latvia

The results of the dynamic-structural analysis of investment processes underway in the Latvian economy undertaken in Chapter III of the present paper show that over recent years, investments have been one of the most dynamic GDP expenditure elements in Latvia. The rapid investment development was promoted by the positive macroeconomic conjuncture of the recent years (in most part, the rapid growing domestic demand), by the stable development of the financial environment (a rapid expansion of commercial bank loans), and an investment-favourable government policy. A significant catalyst of investment activity in Latvia was its accession to the EU. During the period of 2004–2007, the average annual investment growth rate in Latvia was one of the highest among the EU member states (see Figure 1)

The **most significant factors determining the rapid growth of investment volumes:**

- a rapidly growing demand (mostly domestic), resulting in a significant increase in the utilization of the existing production capacities that, in turn, provided an additional incentive for investments;
- the improvement of the corporate financial situation and a growing profit margin level in several sectors of the economy;
- the expansion of the availability of financial resources – a rapid expansion of commercial bank loans, resulting in more accessible credit resources for expansion of the operation of enterprises, as well as for increasing consumer expenditure of households, which, in turn, determined the

growing domestic demand as an additional incentive for the growth of corporate investment activity;

- a comparatively low tax burden (the reduction of the income tax rate has a positive impact on the corporate investment activity);
- the increased inflow of foreign capital since the accession of Latvia to the EU – during recent years, the profitability of foreign investments in Latvia was one of the highest in the EU.

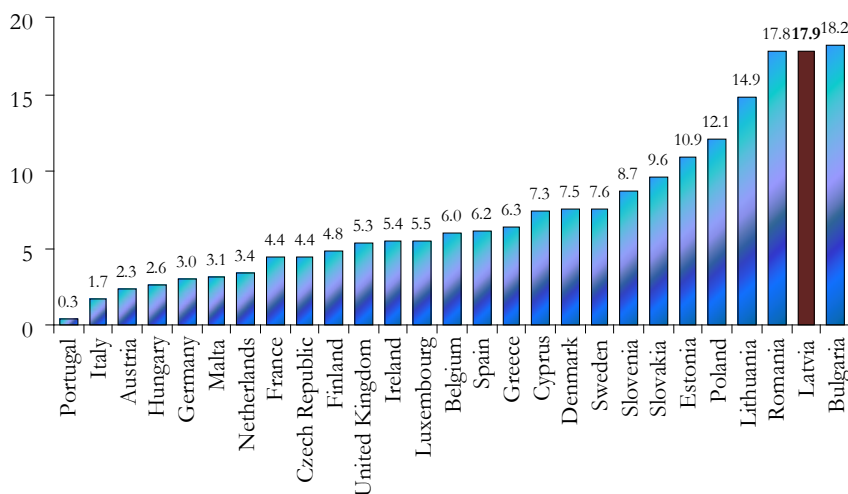


Figure 1. The average annual investment growth rates in the EU member states (2004–2007, %)⁴

When assessing the investment dynamics in Latvia in the context of the overall macroeconomic conjuncture, it must be noted that a rapid expansion of corporate investments during the period of 2004–2007 took place against the background of the risk of economic overheating, which may be defined as a condition of economy during a period of rapid growth characterised by an excessive increase in the domestic demand caused by the general price rise on the domestic market, which also incurs the deterioration of the foreign trade balance as a result of a rapid growth of imports.

A typical peculiarity of the investment space of the Latvian economy is a **comparatively high concentration of investment activity in a limited number**

⁴ Source: LR Ekonomikas ministrija. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. 2008. gada jūnijs, 18. lpp.

of regions – in 2006, 65.2% of the total non-financial investment in the country was concentrated in the regions of the capital and the largest seaports. Undeniably, the Rīga region is the largest investment activity centre, where more than half of the total amount of investments and more than 80% of the foreign capital investments are concentrated. Interestingly to note, a positive trend in recent years is the gradual decline of the investment concentration level as indicated by the tendency of the investment concentration index (HHI – *Herfindahl-Hirschman Index*) to decrease (see Figure 2). The reason for it is the rising investment volume growth rates in the provinces.

The wider accessibility of resources of the EU funds for promotion of entrepreneurial activities plays a significant role in reducing the heterogeneity of the investment space in the Latvian economy, and not only in the capital city but also in other regions, as the basic aim of the funding from the EU Structural Funds is the economic and social cohesion of all regions in the country.

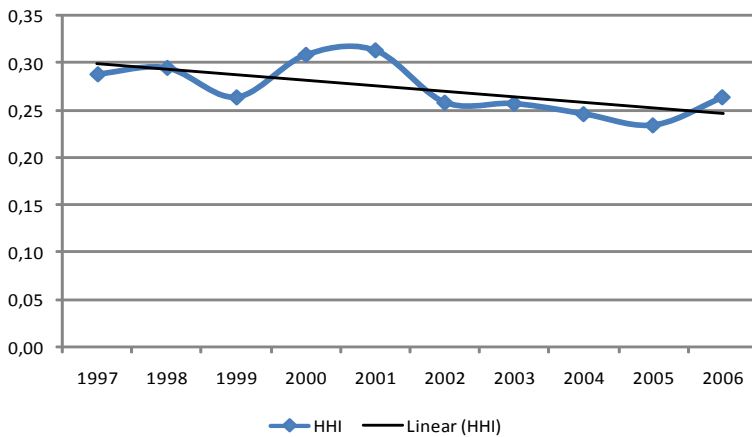


Figure 2. HHI index dynamics in Latvia, 1997–2006⁵

From the point of view of a balanced economic development, it is important to continue to promote a more even territorial distribution of investments in Latvia that would provide favourable conditions for further regional development, diminishing the socio-economic disproportions among various regions of the country.

Since the restoration of the independence of Latvia, the processes of sectoral restructuring of the national economy have had a significant impact on the

⁵ Calculations performed by the author, using data of the CSB of the Republic of Latvia on the concentration of non-financial investments in the regions of Latvia.

distribution of investment activity by sectors of national economy. The main results of the analysis on the **sectoral distribution** of investment activity for the period of 1997–2006 reveal the following trends.

During the period under analysis, the main changes in the sectoral structure of non-financial investments were determined by a significant decrease in the share of the transport and communications sector and a comparatively rapid growth of the share of the sector of real estate, renting, and commercial services.

On the whole, the situation in attracting investments into national economy has improved – the attracted non-financial investment amount increased per one lat (1 LVL) of the value added produced in national economy (in the national economy in general, the average increase was from 0.25 LVL per 1 Ls of value added in 1997–1999 to 0.33 LVL in 2004–2006).

The strongest investment impact on the dynamics of the gross value added (GVA) can be mostly observed in services: industries of transport and communications (I⁶), trade (G), and financial intermediation (J), as well as construction (F) of the commodity production sector (see Figure 3).

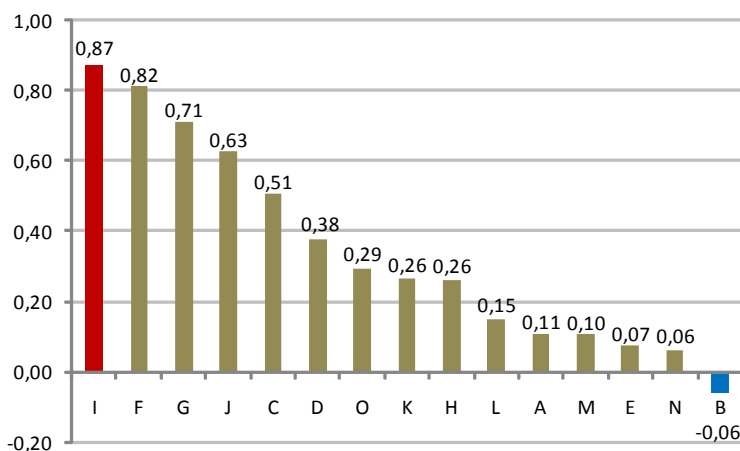


Figure 3. Impact of non-financial investments on the growth of the Latvian economy by kind of activity (elasticity coefficients⁷, the average in 1997–2006)

⁶ In the paper, the sectors of national economy are divided according to the NACE Rev. 1.1 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community.

⁷ Calculations of the author: flexibility coefficients were calculated by the ratio of the average actual value added growth rate (%) in the respective sector of the economy and the average actual growth rate of the non-investment amount (%) for the period of 1997–2006. Source of data used for calculations: the CSB of the Republic of Latvia.

In general, the structure of capital investments made in the Latvian economy corresponds to the general structure of the value added – the largest investments are made in the largest sectors (the share of the services sector in the total non-financial investment volume was 66.5%, while the share of the sector in the total value added was 71.6%). In 2006, 41.5% of the total volume of non-financial investment were concentrated in the three leading industries of the services sector (47.2% of the total value added): trade (G), transport and communications (I), and commercial services (K).

A comparatively faster inflow of non-financial investments takes place in capital-intensive industries of the commodity production sector, which characteristically has a relatively lower level of value added: the average actual growth rate of non-financial investments in the commodity sector was 17.9%, in the services sector – 16.3%. In 2006, the share of the value added in the total output of commodities and services in the economy was 43.8%, while in the commodity production sector it was only 26.8%, but in the services sector – 55.7%. However, it must be noted that in service industries with a relatively high value added level (trade; hotel and restaurant business; commercial services; public administration and defence, compulsory social security; education), non-financial investment growth rates were higher than the average of the economy.

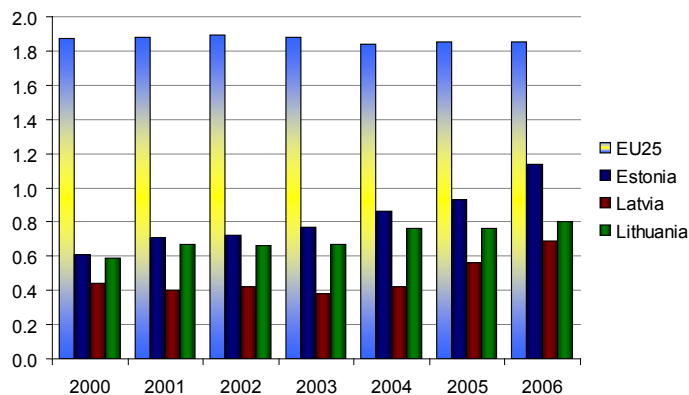
The strongest investment impact on the dynamics of labour productivity is found in the sector of transport and communications (the value of elasticity coefficient of labour productivity and the real investment growth is 0.63), trade (0.49), and manufacturing (0.43).

In the majority of industries of the commodity production sector, the share of the value added in the output decreased (in the commodity production sector it decreased in total from 37.1% in 1997 to 26.8% in 2006), which is one of the slowdown factors for productivity growth rates. Whereas the share of the value added in the services sector has not undergone significant changes (56.9% in 1997 and 55.7% in 2006). On the whole, investments in the said sector stimulated the development of services with a higher value added.

Over the recent years, the main trends in the changes of the **technological structure** of corporate investments in Latvia have been as follows:

- during the period under analysis, on average, the bulk of investments (39.2%) were channelled into the development of technological equipment and machinery;
- due to the development of mortgage lending, the total volume of corporate investment in the development of the stock of buildings and structures grows;
- the share of intangible investments remains at a very low level.

Many economists consider intangible investments, where research and development (R&D) costs, patents, licences, trademarks, etc constitute relevant elements, to be one of the most important economic growth factors of today. According to the *Eurostat* data, the share of the total R&D costs of Latvian enterprises in GDP is three times lower than the average of the 25 EU member states, and significantly lags behind the respective indicators for Estonia and Lithuania (see Figure 4).



*Figure 4. The share of total corporate research and development costs in GDP in the Baltic states (2000–2006, %)*⁸

On the whole, it must be noted that the majority of corporate investments in Latvia contribute to the production of low and medium technology products with a comparatively low value added. The current situation may be changed only by accelerating the process of the transfer of knowledge and new technologies by stimulating corporate investment activity, including the increase of long-term intangible investments in research and development.

According to the data of the CSB of the Republic of Latvia, in the first half of 2008, GDP has increased by only 1.6% compared to the first half of 2007. The economic growth has begun to slow down significantly. Unfortunately, during the period of work on the promotion paper, no sufficient statistical data were available to the author that would allow for a comprehensive analysis of the impact of the rapid slowdown of the growth of the economy on the dynamics and structure of investments. Recognisably, it is difficult to forecast the investment dynamics in the near perspective. Whether the Latvian economy will manage to evade sliding into the recession phase, currently largely depends on the further development of investments and exports.

⁸ Source: EUROSTAT Internet database: R&D expenditure at national and regional level.

4 Investigation of the Possibilities of Modelling Investment Processes in the Economic Growth Process of Latvia

Chapter IV of the promotion paper focuses on the econometric modelling of investment processes to assess the impact of investments on the economic growth process of Latvia from various aspects.

The paper proves the significance of investments as an economic growth factor in the conditions of Latvia. Findings of the econometric research of the model developed on the basis of the **Cobb-Douglas production function** show that during the period of 1997–2006, the most significant contribution to the real GDP growth in Latvia was provided by the growth of the capital stock, hence investments. During the said period of time, the average contribution of capital to the GDP growth was by 2 percentage points higher than the TFP growth and by 3.5 percentage points higher than the contribution of the labour force (see Table 2).

Table 2

The average contribution of growth factors to the real GDP growth of Latvia (1997–2006)

Period	Real GDP growth (factual data, %, yearly average by quarters)	Real GDP growth (seasonally adjusted data, %, yearly average by quarters)	Factor contribution to the total real GDP growth (in percentage points)		
			Capital	Labour force	TFP
1997	8.3	7.9	2.5	2.8	2.7
1998–1999	4.1	4.6	4.5	-0.7	0.8
2000–2004	7.2	6.9	4.0	0.5	2.4
2004–2006	10.4	9.9	5.1	1.6	3.2
1997–2006	7.6	7.4	4.3	0.8	2.3

During the period of 2000–2006, the capital contribution to the GDP growth has been quite stable, with a moderate tendency to increase, which has emerged after the integration of Latvia into the EU, while the contribution of the TFP and the labour force have been exposed to considerably more pronounced fluctuations (see Figure 5).

The crisis of 1998 left a significant impact on the dynamics of the contribution of all three growth factors to GDP: TFP and the labour force contributions were negative for 3 and 10 quarters, respectively, whereas the contribution of capital was affected by the negative impact of the crisis with some delay, and the fall in the capital contribution was comparatively smaller than in other growth factors. The year 2000 became the post-crisis recovery period of the Latvian economy, local enterprises increasingly reorganizing themselves to work in the EU market

and improve the efficiency of operation, which reflected in the growing TFP contribution.

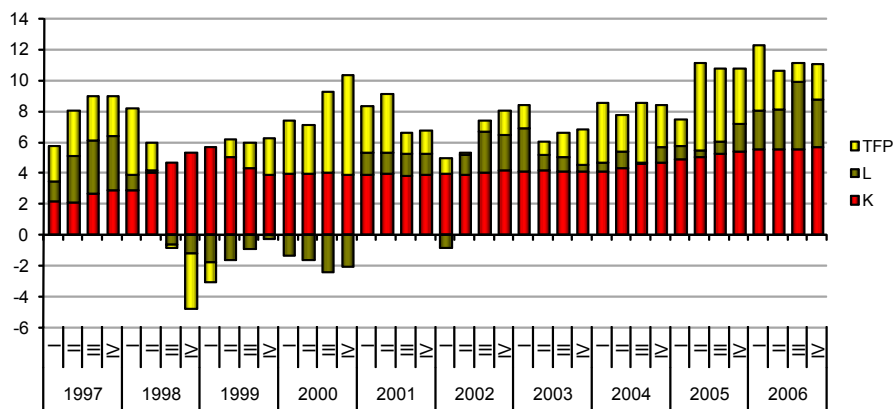


Figure 5. Contribution of growth factors to the real GDP growth of Latvia (1997–2006, in percentage points)

The accession of Latvia to the EU became a very significant catalyst of economic growth, resulting in the increase of the contribution of all three growth factors to the GDP growth in the period of 2004–2006. A significant trend to note was the considerable increase in the labour force contribution during the period of 2005–2006 against the background of the growing employment rate.

Results of the econometric analysis of the **investment accelerator** model undertaken in the course of the research validate the hypothesis that corporate investment volumes in Latvia are proportional to changes in their output volumes, since a statistically significant impact of changes in output volumes on the current investment dynamics was established in 14 of the 15 sectors of the Latvian economy. During the period of research, changes in output volumes have had the most significant impact on the corporate investment behaviour in such sectors as transport and communications, as well as energy. The model was assessed by applying panel data for the period of 1998–2006 for 15 sectors of the Latvian economy.

Results of the econometric analysis also confirm the Acemoglu hypothesis that the corporate investment activity in a specific sector must depend on the changes in investment amounts in other sectors. During the research period, the investment dynamics in other sectors of the economy has left the most significant impact on corporate investment behaviour during the current period in such sectors as trade, financial mediation, and energy.

On the whole, the results of the analysis show that in the economy of Latvia, the most significant investment acceleration effect is in evidence in the services sector (sectors of trade, transport, and communications, financial intermediation, and commercial services), while in production sectors, particularly in manufacturing, which is the main export-oriented sector in Latvia, the investment acceleration effect is much lower. Over the recent years, the structure of the Latvian economy by sector has changed in favour of the services sector. During the period of 2002–2006, almost one third of the total growth of the value added was provided by the growth of the trade sector, while the contribution of manufacturing was by a half lower and lagged behind the contribution of other service sector industries to the total growth. It is self-evident that the highest investment process intensity is in evidence in the sectors with the most rapid development and the highest profitability rate. However, from the view of sustainable development of the Latvian economy, it is of paramount importance to develop the sector of industry, whose growth is based, on the whole, on export increase. The increase in Latvia's export volumes and the improvement of the country's competitiveness in present conditions, taking into consideration the high current account deficit of the balance of payments, is an issue of macroeconomic stability. Therefore, the primary task of the government is to seek ways to improve the investment climate in the manufacturing sector – an investment-friendly environment must be created by applying fiscal and administrative instruments that would ensure a more active inflow of free investment resources (thus, a higher investment acceleration effect) in priority production industries, by stimulating the implementation of new projects oriented towards manufacturing competitive produce with a high value added and their sale on the domestic and foreign market.

The econometric assessment of **the technological structure of investments** detected a statistically significant positive dependence of the labour force productivity level in the conditions of Latvia on the changes in such structural elements of non-financial investments as intangible investments (long-term intangible investments), mechanisation and equipment investments (capital investments in machinery and equipment), capital investments in non-residential buildings, other buildings and structures, as well as other fixed assets. The model was assessed by applying panel data for the period of 2002–2006 for 14 sectors of the Latvian national economy.

The most significant positive impact on the labour force productivity level in Latvia is generated by the increase in the share of intangible investments in the total amount of non-financial investments. The dynamics of capital investments in non-residential buildings and mechanisation and equipment investments also has a significant and positive impact on the labour force productivity level in Latvia,

whereas the impact of investments in other fixed assets and perennial planted areas, being statistically significant, is, however, comparatively low.

Results of the analysis undertaken during the research confirm the views expressed by many economists about intangible investments as one of the most important elements of capital investments with a high return. Currently corporate intangible investment volumes in Latvia remain at a very low level in comparison with other EU member states; thus, one of the most important national investment policy issues is the promotion of intangible investments because it can provide an opportunity to augment the productivity level of local enterprises essentially.

Shortage of production spaces is a significant factor restricting the production capacity of Latvian enterprises. It is important to promote investments of local enterprises in expanding the non-residential housing fund, as such capital investments give a high return by increasing the productivity of enterprises.

The mechanisation and equipment capital is the basis of the production potential of any enterprise. At present, it is necessary to continue to stimulate the mechanisation capital formation process, paying utmost attention to its technological structure as well, giving preference to investments in state-of-the-art technique and equipment. It will, undeniably, increase the potential of enterprises to manufacture products with a high value added, thus generating an additional incentive for the economic growth of Latvia.

5 Impact of the Investment Climate on the Investment Process

Two basic directions may be singled out in the contemporary investment climate assessment methodology:

- the assessment on the basis of general *macroeconomic* indicators;
- the assessment on the basis of general *microeconomic* indicators that describe the degree and quality of the business environment regulation.

In international practice, the assessment of the investment climate is often based on the analysis of various general indicators of a macroeconomic character, which characterise the institutional and political environment of a country in such aspects as, for example, law enforcement, the corruption level, foreign trade policy, the development of the financial sector, a.o. A good example is the well-known rating of investment-friendly countries published by the Forbes magazine, which is based on specifically calculated index data – *Forbes Capital Hospitality Index*. The index is calculated from such social and macroeconomic indicators as GDP, the foreign trade balance, the poverty rate, the unemployment rate, the bureaucracy level, the corruption level, a.o. The Forbes magazine uses the data of several leading world organisations – Heritage Foundation, the World Economic

Forum, the World Bank, Moody's, Transparency International, Freedom House, Deloitte Tax – for the calculation of the index.

Some studies focus on a narrower range of factors that determine only the activity of foreign investors, e.g. the World Investment Report published by the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

However, it must be noted that the analysis of the general macroeconomic indicators only does not allow to assess a wide range of institutional measures and the degree of their impact on various corporate investment decisions. Findings of some studies, including the World Bank research, show that in today's conditions, the institutional factors are the main determinant of wealth and sustainable growth.

Research of the World Bank specialists in the area of investment climate analysis shows that the competitiveness of countries and the corporate investment activity are, to a large degree, determined by the commensurability of the business regulation policy, the mutual coordination of public and municipal institutions and the efficiency of administrative procedures. The more commensurate the regulation of business activity – lower costs, simpler procedures, easier access to information, more understandable official requirements, lower barriers to the entry and exit from the market – the more competitive a country is against the background of its competitors, and the more capable it is of ensuring welfare for its population. Taking into account the aforesaid, the data base of the World Bank project *Doing Business*, containing information about the so-called *Ease of Doing Business Rank* in 178 countries of the world, was used in the promotion paper as the basis for assessing factors that influence the investment climate quality. The total rank is calculated as the arithmetic mean of ten expert and microeconomic indicators characterising the burden of the business activity regulation:

- the ease of starting a business rank;
- the ease of employing workers rank;
- the ease of getting credit rank;
- the ease of paying taxes rank;
- the ease of enforcing contracts rank;
- the ease of licensing rank;
- the ease of registering property rank;
- the ease of protecting investors rank;
- the ease of trading across borders rank;
- the ease of closing a business rank.

Data for 2006 were used as the basis of research because at the time of work on the promotion paper, data on GFCF volumes for 2007 in the analysed countries were not available yet. Findings of the econometric research of the investment

climate model performed in the paper show that the total rank of ease of doing business is a statistically significant indicator of the quality of the investment climate. The difference in the rank value between two countries for one position determine a lower investment volume per capita by 0.02%.

Upon the inclusion of the ten structural indicators of the total rank in the model, the most relevant factors determining the investment climate were established: the ranks of the ease of getting credit, paying taxes, licensing, property registration, and cross-border trade regulation.

The use of the data of the database of the project *Doing Business*⁹ permits performing modifications of the total rating of the ease of doing business and simulating of specific structural indicator values of the total rank.

The simulation (on the basis of the data of the *Doing Business* ranking for 2007), excluding from the calculation 5 statistically insignificant factors (namely the values of the ranks of the ease of starting a business, employing workers, protecting investor interests, enforcing contracts, and closing a business), gave the following results: the total rank of the ease of business in Estonia improved by 3 positions, in Lithuania – by 7 positions, while the rank of Latvia declined by 2 positions in comparison with the unmodified results of the *Doing Business* ranking for 2007. Thus, by proposing the hypothesis that the quality of the investment climate in the country depends only on the above-mentioned five statistically significant factors, there are grounds to conclude that the worst quality of the investment climate among the Baltic states is in Latvia (in the modified ranking Estonia holds the 14th place, Lithuania – the 19th place, and Latvia – the 24th).

Results of the simulation confirm the necessity of potential improvement. The practice of neighbouring countries testifies to possibilities of ensuring even more favourable conditions in the areas of significant factors that determine corporate investment activity.

The simulation of the structural indicator values of the total rank may also help assess the impact of potential reforms on the quality of the investment climate. The author proposes the following simulation scenario: the approximation of the business regulation practice in Latvia to good practice achievements in the neighbouring countries in three of the above-mentioned five areas where the achievements of Latvia lag behind those of Estonia and Lithuania. In the conditions of Latvia, the potential reform scenarios might be as follows: the provision of regulation indicators similar to the Estonian practice in the area of business licensing and cross-border trade regulation, and the provision of regulation indicators similar to the Lithuanian practice in the area of property

⁹ Data for simulation calculations are accessible on the Internet: http://www.doingbusiness.org/documents/Simulator_English_2008.xls (reference 30.11.2007)

registration. The results of each respective reform simulation in the conditions of Latvia are presented in Table 3.

Table 3

Results of the simulation of the potential reforms of the business regulation system

Description of the reform	The potential achievement of Latvia resulting from the reform (the rank in the total ranking of the ease of doing business)	The improvement of the position of Latvia in the total ranking of the ease of doing business resulting from the reform
Reform of the business licensing system (ensuring correspondence to Estonian parameters)	15	+7
Reform of the property registration system (ensuring correspondence to Lithuanian parameters)	15	+7
Reform of the cross-border trade regulation system (ensuring correspondence to Estonian parameters)	18	+4
Complex reform (ensuring the reform of all three specific regulation aspects)	12	+10

According to the results of the simulation (see Table 3), the implementation of the set of reforms proposed in the promotion paper may potentially ensure a significant improvement of the investment climate in Latvia – provided that conditions of the investment climate in other countries remain unchanged, the position of Latvia in the total ranking of the ease of doing business may improve by 10 positions, allowing Latvia to hold the 12th place among 178 countries surveyed. Taking into account the results of the econometric assessment of the aforesaid investment climate model, with other conditions unchanged, such a ranking improvement might ensure an increase in the investment volume per capita by USD 9.8 or by total of approximately USD 22 million annually.

The implementation of any reforms is impossible without a comprehensive and effective planning of activity. This issue should be considered in the context of the development of the structural policy of national economy. Currently the issue of improving the national investment policy is very topical in Latvia because, unfortunately, there is no programme document in the country, or a set of related planning documents, which would precisely define the strategic planning and management concept of investment processes underway in the national economy, the priority areas, instruments, and other aspects related to the promotion of investment activity.

Building on the findings of the analysis of the basis of programme documents of the structural policy of the Latvian economy, the promotion paper proves that one of the main causes of the growth of macroeconomic instability over the recent years is the absence of a consistent structural policy in the country.

All the significant structural policy documents (the recent National Development Plan and the Latvia National Lisbon Programme for 2005–2008 among them, as well as strategies and plans developed earlier) do not deny the fact that investments play the decisive role in the growth of the national economy; however, unfortunately, they define only the necessity to create general conditions favourable for the development of business activity, and fail to define the necessity to implement also a well-considered structural policy focused on efficient management of investment processes. Political documents of the Latvian government often discuss the necessity of promoting investments in innovative activity, R&D, the development of the human capital, etc. Undeniably, it is absolutely correct at the conceptual level; however, very little is said about specific instruments promoting investment activity and investment policy priorities at the strategic level and the level of planning operative measures.

The development of the Plan for the Stabilisation of the Macroeconomic Situation can be considered to be a significant step towards understanding the necessity of formulating a well-considered investment policy. The Information Report on Measures for the Stabilisation of the Macroeconomic Situation for 2008–2009 (IRMSMS) is the first structural policy document where the objective of the stable growth of the Latvian national economy has been defined clearly and unambiguously through the necessity of implementing an investment policy, i.e., by ensuring an efficient use of domestic and foreign savings for investments that are focused on the restructuring of the national economy.

The IRMSMS sets priorities directly related to the promotion of investment activity and efficient investment management, including a specific discussion of the necessity to create reinvestment incentives and promote the inflow of capital resources into priority sectors (export sectors) of the national economy.

In the conditions of the current deterioration of the domestic macroeconomic environment, the external and domestic imbalance of the national economy related to the large foreign debt persisting, with a still high current account deficit, high inflation, and a rapid fall in the GDP growth, the uncertainty about the depth and duration of the further slump of the national economy has significantly increased. This fact, as well as the expected deterioration of the quality of the credit portfolio of Latvia's commercial banks, makes international rating agencies and investors particularly cautious about the assessment of the development of the Latvian economy in future. In the author's opinion, there are no grounds for hope that it will be possible to compensate the decline in the investment activity of domestic private enterprises caused by the slowdown of the economy with the inflow of foreign capital.

It must be noted that a weaker growth in trade partner countries increases the external risks significantly. The possible fall in the external demand may reduce

the stabilising role of exports, until now so significant for the development of the Latvian economy. **Under these circumstances, a stable investment activity may become a significant maintainer of the general economic activity.**

In view of the considerably slower growth of the economy at both domestic and global level, the increasingly more expensive financial resources, the significantly more prudent lending and investment policy commercial banks and investors follow, **the resources of the EU Structural Funds can be considered to be one of the main sources of finance for the investment activity in Latvia in the coming years.**

In the author's opinion, in the conditions of decline in the national economy, disregard for the interests of stimulating the investment activity and the reduction of or failure to allocate co-funding required for the implementation of projects financed by the EU funds when the government of the Republic of Latvia formulates the draft national budget for 2009 may considerably increase the probability of a further decline of the economy. The government should actively continue to optimize government spending, reducing and eliminating the funding of non-productive functions of the public administration, at the same time earmarking resources for stimulating the growth of the national economy. Otherwise, in the conditions of a stagnating economy, the fall in the national budgetary revenues will continue, leading only to a further growth of the budget deficit, the country living on credit, without investing in its development.

The Main Conclusions and Proposals of the Promotion Paper

On the basis of the research carried out in the promotion paper, the author has come to the following **main conclusions**.

- 1 The analysis of the conjuncture of the development of the Latvian economy provides grounds to conclude that the period of rapid economic growth that was in evidence in the country at the beginning of the new century (in particular after the accession of Latvia to the EU) against the background of steadily growing domestic demand, has ended. Since the beginning of 2008, the economic growth has started to experience a substantial slowdown under the interaction of external and domestic factors. It must be recognised that over the recent years, the macroeconomic instability in Latvia has also significantly increased, the main stimulating factors being a growing current account deficit of the balance of payments, a considerable growth of inflation, labour deficit in various sectors of the national economy, the decline of the competitiveness of the industrial sector (due to the growing labour and consumption costs), and a gradual

- decline of the sector into stagnation with the demand undergoing a decrease on the domestic as well as foreign market.
- 2 Structural disproportions continue to develop in the national economy, which, undeniably, also influences the corporate investment activity. The following main negative features of investment processes underway in the Latvian economy can be identified.
 - 2.1 A high concentration of investment activity in the regions of Rīga and the largest seaports deepens the existing regional socio-economic disproportions. The average ratio of Rīga and the largest ports – Ventspils and Liepāja – constituted 65.2% in the total non-financial investment volume of 2004–2006¹⁰.
 - 2.2 A marked concentration of investment activities also is evident by sectors of national economy: in comparison with the services sector, the commodity production sector is less attractive for investors – the average ratio of the services sector constituted 65.0% in the total non-financial investment volume of 2004–2006. Lack of effective incentives for a more extensive attraction of investments in the commodity production sector diminishes the development potential of the main export-oriented sector in Latvia, namely, manufacturing.
 - 2.3 An inefficient technological structure of investments reduces the return of investments. The average share of intangible investments in the total non-financial investment volume of 2000–2007 was only 3.6%; the share of research and development costs in GDP in Latvia is one of the lowest in the EU – only 0.69% in 2006.
 - 2.4 A very low investment level in sectors of high technologies, which produce products with a high value added (in 2007, investments in sectors of high technologies constituted only 13% of all investments in the manufacturing sector).
 - 3 The main **internal** factors of the macroeconomic imbalance risk, which may have a negative impact on the economic growth rates of Latvia in future and thus also on the corporate investment activity, are as follows.
 - 3.1 The persistence of high inflation rates (in 2007, the average inflation rate was 10.1%) and related uncertainty for enterprises in planning their production and thus also investment activity.

¹⁰ In the paper, the distribution of non-financial investments by region and sector of the national economy was assessed on the basis of the data on the annual non-financial investment volume, which at the moment of the work on the paper were available only for the period up to the end of 2006, whereas the technological structure of non-financial investments was assessed on the basis of the data on quarterly volumes, which were available for the period up to the end of 2007.

- 3.2 The significant slowdown of the increase in the domestic demand under the influence of anti-inflation measures undertaken by the government, with the private consumption borrowing scale narrowing and the banks introducing more rigorous lending conditions (in the second half of 2007, there was already evidence of a considerable decrease in the lending volumes of Latvian commercial banks – in 2007, the balance of loans granted to resident households had increased by 39.3% in comparison with 76.0% in 2006, while at the end of the first half of the year 2008, the increase had declined to 16.9% compared to the respective period in the preceding year).
 - 3.3 The decrease in the growth rates of loan volumes for business activity (in 2007, the balance of loans granted to resident enterprises had increased by 34.2% in comparison with 54.2% in 2006, while at the end of the first of the year 2008, the increase had again declined to 26.0% compared to the mid-year period of the preceding year).
 - 3.4 The growth of the loan interest rate level (in the 4th quarter of 2007, the average weighed interest rate level for loans issued in Lats were 16.6% for long-term loans and 13.1% for short-term loans, which is by 5.3 and 5.5 percentage points higher than in the respective period of 2006; the interest rate levels have also increased for loans issued in foreign currencies).
 - 3.5 The decrease in the wage level growth rates as yet another significant factor influencing the dynamics of the domestic demand (in the 2nd quarter of 2008, the annual wage growth rate declined to 23.6%, which is almost by 10 percentage points less than in the middle of the preceding year).
 - 3.6 A rapid increase in labour costs that surpasses the productivity growth (in 2007, the productivity level in Latvia increased by 6.5%, while the level of labour costs increased by 34.6%). As a result, unit labour costs continue to grow and the position of Latvian manufacturers concerning the price competitiveness among the EU countries becomes worse.
 - 3.7 The aggravation of the deficit of labour resources in several sectors of the economy (construction, trade, specific industries of manufacturing).
 - 3.8 The stagnation of the real estate market.
 - 3.9 The growth of pessimism among the population and businessmen.
- 4 The US real estate crisis of 2007, as well as related shocks on the financial markets of the world alongside with the price rise of energy resources, considerably increases risks related to the **external** economic environment.

- 4.1 The slowdown of growth rates in the main trade partner countries of Latvia (according to the ECB forecasts in 2008, the GDP growth in the Euro zone might be only 1.7%), which reduces the demand for Latvia's export goods and services, hinders Latvia's export growth and thus eliminates the stabilising role of the external demand in the current conditions of recession in the Latvian economy.
 - 4.2 The slump in the activity of foreign investors is a reaction to the growing macroeconomic instability risks.
 - 4.3 A large foreign debt (in 2007 amounting to 134.2% of GDP) and the current account deficit of the balance of payments (in 2007 – 22.8% of GDP), high inflation, and a rapid fall in the GDP growth rates, as well as the expected deterioration of the quality of the loan portfolio of the banking sector, may become an argument for the further deterioration of the assessment of Latvia by rating agencies and investors, which, in turn, would cause the deterioration of the external financing conditions of Latvia's commercial banks, resulting in an adverse effect on the domestic conditions and terms of lending.
- 5 Results of the econometric analysis of the model developed on the basis of the Cobb-Douglas production function allowed the author to establish that during the period of 1997–2006, the increase in the capital stock volumes, thus investments constituted the most significant input to the actual GDP growth of Latvia. In the said period, the average input of capital in the GDP growth was by 2 percentage points higher than the TFP growth and by 3.5 percentage points higher than the labour force input. In view of the aforesaid, the author has drawn the conclusion that **in the current conditions, investments are the most significant economic growth factor of Latvia.**
 - 6 Upon the econometric research of interconnections between the dynamics of investments and the output, the author established that in the economy of Latvia, the most significant investment acceleration effect is in evidence in the services sector (sectors of trade, transport and communications, financial intermediation, and commercial services), while in production sectors, particularly in manufacturing, which is the main export-oriented sector in Latvia, the investment acceleration effect is much lower. The results of the analysis show that on the whole, the return on resources invested in the services sector is significantly higher (during the period of 1997–2006, on the average by LVL 0.13 per invested LVL 1 or by 87%) than in the commodity production sector.
 - 7 On the basis of the econometric modelling of the impact of the technological structure of investments on the labour force productivity,

the author has come to the conclusion that in the conditions of Latvia, intangible investments have the potentially highest return, i.e. the impact on the labour force productivity. The assessed impact of the increase in the share of long-term intangible investments by one percentage point in the total non-financial investment volume on the labour force productivity level is 1.4 times higher than in investments in the development of the non-residential housing sector and 4 times higher than in investments in the establishment of equipment and machinery stock.

- 8 Analysing the peculiarities of the methodologies applied in the research of the investment climate in the international practice, the author has concluded that the research of the quality of the investment climate should be based not only on the analysis of general macroeconomic indicators but also on the analysis of expert and microeconomic indicators characterising the burden of regulation of business activity. It allows to conduct a more comprehensive assessment of a wide range of institutional measures and the degree of their impact on various corporate investment decisions. The author's conclusions are asserted by the findings of the research carried out by the World Bank specialists within the framework of such projects as *Investment Climate Surveys* and *Doing Business*.
- 9 The author has used the data of the World Bank project *Doing Business* for the development of an econometric model for the investment climate. Its analysis proves that the most important factors characterising the administrative burden of business activity and thus influencing the quality of the investment climate are: the degree of the ease of obtaining credit, the ease of paying taxes, the ease of licensing, the ease of registering property, and the ease of trading across borders. Performing the simulations of the value of the rank of the ease of doing business of the project *Doing Business*, the author has drawn the conclusion that reforms of the system of licensing business activity, property registration, and the regulation of cross-border trade in Latvia may ensure an improvement of the quality of the investment climate, which potentially may promote an increase in the investment volume by approximately USD 22 million annually.
- 10 A characteristic feature of the Latvian economy is its weak capacity of efficient use of capital resources, which is caused mainly by the inconsistent structural policy that has been implemented in the country in the preceding years. Findings of the analysis of the basis of strategic programme documents for the Latvian economy carried out in the promotion paper show that the investment structural policy currently implemented in Latvia is fragmented and insufficiently effective: up to

the end of 2007, no programme document, or a set of related planning documents, had been developed that would clearly define the strategic planning and management concept of investment processes underway in the national economy, nor define in detail the priority areas of investments. Instruments promoting investment activity and other related aspects are not subject to sufficient study in Latvia. In view of the significance of investments as an economic growth factor as proved in the promotion paper, that determines the necessity of an in-depth study, seeking new options and instruments to promote investment processes, by stimulating the inflow of the private capital in the priority sectors of the economy.

- 11 It is important that the Latvian macroeconomic policy makers are aware of the fact that without changing the present situation, the existing disproportions in the economy will remain and become more aggravating; the vulnerability of the Latvian economy against external and internal shocks will continue to increase. At present, the most important task is to ensure the improvement of the structural policy by creating incentives for quality changes in investment processes, aiding the inflow of private capital in the research-intensive areas of the manufacturing sector of the economy, thus promoting the production of products with a higher value added.
- 12 Taking into account the cautious attitude of foreign investors, there are little grounds to believe that it will be possible to compensate the decline in the investment activity of domestic private enterprises caused by the slowdown in the national economy with the inflow of foreign capital. In its turn, the possible fall in the external demand may reduce the stabilising role of exports, up to now so significant for the development of the Latvian economy. The author holds the opinion that under such circumstances, a stable investment activity may become a significant maintainer of the general economic activity.
- 13 In view of the considerably slower growth of the economy at both domestic and global level, the increasingly more expensive financial resources, the significantly more prudent lending and investment policy commercial banks and investors follow, the author draws the conclusion that **the resources of the EU Structural Funds can be considered to be the one of the main sources of finance for the investment activity in Latvia in the coming years.** It determines the necessity of ensuring a comprehensive and efficient process for uptaking the appropriations.

The author presents the following **proposals** on the basis of the analysis carried out in the promotion paper and conclusions drawn.

To the Ministry of Economics of the Republic of Latvia

- 1 To continue the development and improvement of the Plan for the Stabilisation of the Macroeconomic Situation of Latvia, focusing attention on the measures for promoting investment activity and their orientation towards the development of production and the improvement of the productivity level in the Latvian economy.
- 2 Taking into account the high degree of lack of homogeneity of the Latvian investment space in the regional as well as sectoral aspect established as a result of the analysis carried out in the promotion paper, to define clearly the priority sectors and regions where investment activity increase may significantly stimulate the improvement of the competitiveness of the economy and the balancing of the macroeconomic environment in the country.
- 3 To establish special workgroups, involving specialists from the Bank of Latvia, the Investment and Development Agency of Latvia, the Council of Foreign Investors, the Latvian Employers' Confederation, as well as associations of enterprises of specific production sectors, responsible ministries, research organisations, universities, and other organisations, which will enable to ensure an efficient synthesis of the research potential and practical experience for improving the national investment structural policy. It is possible to apply the concepts of econometric models elaborated by the author (ensuring their further improvement) and the results of the assessment of these models as one of the analysis instruments for the workgroups.
- 4 To formulate a specific plan of action, on the basis of the results obtained by the aforementioned workgroups, for short-term and medium-term measures in the area of promoting investment processes, taking into account the clearly defined strategic objectives of the structural policy.

To the Department of the Structural Policy of the National Economy at the Ministry of Economics of the Republic of Latvia

- 5 To analyse the potential impact generated by the inflow of additional capital into the production sector of national economy on the growth of the value added and export volumes.
- 6 To study potential investment activity stimulation instruments, taking into account the specific character of regions and the priority sectors of the economy. Particular attention should be paid to the analysis of the possibilities of using fiscal instruments: in the area of increasing investment activity, in the area of the strategic management of private capital flows at the macroeconomic level, as well as in the area of creating

reinvestment incentives. In this context, it would be worthwhile to analyse and draw from the experience gained in other countries, Estonia among them, in using fiscal initiatives to stimulate investment activity.

- 7 In view of the potentially significant impact of long-term intangible investments on the labour force productivity level, to study the possibilities of stimulating the said capital investment type in the conditions of Latvia.

To the Department of Business and Industry at the Ministry of Economics of the Republic of Latvia, in cooperation with the Investment and Development Agency of Latvia:

- 8 To stimulate further reform and improvement of the administrative regulation system of business activity, paying particular attention to the implementation of potential reform scenarios (including the scenarios proposed by the author) for regulation systems of the licensing of business activity, property registration, and cross-border trade.
- 9 In the process of developing the action plan of 2009 and later plans for the improvement of the business environment, to pay special attention to financial support mechanisms for the development of business investment activity, projecting measures for the promotion of the availability of pre-seed and seed capital, venture capital, the issue of loans on preferential terms, etc.

To the government of the Republic of Latvia and the Ministry of Finance of the Republic of Latvia as the leading institution in the process of managing and allocating EU funds

- 10 In view of the significance of investments for maintaining economic activity, in the coming years, the financing of projects oriented towards the stimulation of investments should be established as one of the expenditure priorities in the national budget of the Republic of Latvia. In the process of formulating the draft national budget for 2009 as well as in subsequent years, when planning budgetary expenditure, the national budget co-funding required for a comprehensive and efficient uptake of appropriations from EU funds must be provided, being aware of the fact that in the circumstances of the current decline in the national economy, the EU funds are one of the main investment resources.
- 11 In view of the experience in uptaking the appropriations of the EU Structural Funds for the period of 2004–2006, it is necessary to continue the work on the improvement of the process of administrating the funding from the EU Structural Funds available for Latvia during the period of 2007–2013, ensuring a comprehensive and efficient use of the said

resources for financing the corporate investment projects of enterprises in Latvia.

To the Bank of Latvia

- 12 In the current situation of a decline in the economy of Latvia, a further reduction of the lending rate and credit resources available for corporate investment projects is not desirable. Thus, through the application of the monetary policy instruments at the disposal of the Bank of Latvia, it is necessary to stimulate the formation of additional credit resources in the banking system by reducing the compulsory minimum reserve ratio of commercial banks, combining it with the reduction of interest rates set by the Bank of Latvia. Thus, more favourable conditions for extensive financing of the corporate investment activity will be created, which, in turn, will serve as a significant incentive for stimulating the growth of the national economy.
- 13 To pay more attention to the modelling of investment processes and the research of their dynamic-structural aspects, employing the high research potential of the staff of the Bank of Latvia. Such research must be focused on establishing the factors that hinder and stimulate investment processes, taking into consideration the present macroeconomic conjuncture and risks in Latvia. The research may give a significant scientific and practical contribution into the intensification of the process of improving the investment structural policy.

Author's Publications on the Subject of the Promotion Paper

Scientific Publications

Titarenko D. Būvniecības nozares attīstības tendences Latvijā. *Latvijas Universitātes Raksti. Sociālās zinātnes*. 665. sējums. Rīga: LU, 2003, 388.–399. lpp.

Titarenko D. Tehnoloģisko parku loma inovatīvās uzņēmējdarbības attīstībā. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika un vadības zinātne*. 677. sējums. Rīga: LU, 2004, 431.–441. lpp.

Titarenko D. Неоднородность инвестиционного пространства Латвии. *Transport and Telecommunication, TTI Scientific & Research Journal*, Vol. 6, No. 3, 2005, pp. 368–377.

Titarenko D. Технологические парки как важный элемент национальной инновационной системы. *Transport and Telecommunication, TTI Scientific & Research Journal*, Vol. 6, No. 4, 2005, pp. 51–56.

Titarenko D. The Influence of Foreign Direct Investment on Domestic Investment Processes in Latvia. *Transport and Telecommunication. TTI Scientific & Research Journal*, Vol. 7, No. 1, 2006, pp. 76–83.

- Titarenko D., Meļihovs A.** Investīciju ietekme uz Latvijas tautsaimniecības attīstību. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika un vadības zinātne*. 696. sējums. Rīga: LU, 2006, 250.–263. lpp.
- Titarenko D.** Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz iekšējiem kapitāla veidošanas procesiem Baltijas valstīs. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika*, V. 702. sējums. Rīga: LU, 2006, 566.–578. lpp.
- Titarenko D.** Tautsaimniecības pārstrukturizācijas ietekme uz investīciju procesiem Latvijā. *Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas*. Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli. 2006. gada 24. marts. Rēzekne, 2006, 217.–226. lpp.
- Titarenko D.** Эконометрический анализ модели инвестиционного акселератора. In: *Proceedings of the 6th International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat’06)*. 25–28 October 2006. Rīga: TTI, 2006, pp. 22–30.
- Titarenko D.** Investīciju struktūra un ekonomikas izaugsme Latvijā. Baltijas Foruma 12. starptautiskās konferences “ES un Krievija: vienojoties par jaunām attiecībām” ekonomiskās sekcijas materiāli, 2007. gada 25. maijā. Rīga, Latvija, 46.–55. lpp.
- Titarenko D.** The Econometric Analysis of Investment Structure Model. In: *Proceedings of the 7th International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat’07)*. 24–27 October 2007. Rīga: TTI, 2007.
- Titarenko D.** Investīciju akcelerācijas princips Latvijas apstākļos. *Latvijas Universitātes Raksti. Ekonomika*, VI. 718. sējums. Rīga: LU, 2007, 463.–471. lpp.

Academic Publications

- Titarenko D.** *Investīcijas kā Latvijas ekonomikas izaugsmes faktors*. Mācību līdzeklis. Rīga: Transporta un sakaru institūts, 2006, 151 lpp. ISBN 9984–9865–7–8.

Author's Reports on the Results of the Promotion Paper in Scientific Conferences

International Conferences

- 1 Неоднородность инвестиционного пространства Латвии. International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat’04)”, Rīga, Latvia, October 14–15, 2004.
- 2 The Econometric Analysis of the Influence of Foreign Direct Investment on Domestic Investment Processes in Latvia. International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication (RelStat’05)”, Rīga, Latvia, October 14–15, 2005.
- 3 Tautsaimniecības pārstrukturizācijas ietekme uz investīciju procesiem Latvijā. Starptautiskā zinātniskā konference “Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas”. Rēzekne, Latvija, 2006. gada 24. martā.
- 4 Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz Baltijas valstu tautsaimniecības attīstību. Starptautiskā zinātniskā konference “Konkurence, integrācija, kooperācija: Baltijas reģiona ekonomikas attīstības reģionālie un starptautiskie aspekti”. Rīga, Latvija, 2006. gada 25. martā.

- 5 Особенности инвестиционных процессов в Латвии. Baltijas Foruma 11. starptautiskā konference “Eiropa globalizācijas spogulī: problēmas, izaicinājumi un perspektīvas”. Jūrmala, Latvija, 2006. gada 26. maijā.
- 6 Эконометрический анализ модели инвестиционного акселератора.. International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication (Rel-Stat'06)”, Rīga, Latvia, October 24–26, 2006.
- 7 Инвестиционная привлекательность экономики Латвии. Baltijas foruma 12. starptautiskā konference “ES un Krievija 2007. gadā: vienojoties par jaunām attiecībām”, Rīga, Latvija, 2007. gada 25.–26. maijs.
- 8 Влияние регулирования бизнеса на инвестиционный процесс. Moscow State University 5th International Conference “Public Administration in the XXI Century: Traditions and Innovations”, Moscow, Russian Federation, May 31–June 2 2007.
- 9 The Econometric Analysis of Investment Structure Model. International Conference “Reliability and Statistics in Transportation and Communication” (RelStat'07), Rīga, Latvia, October 24–27 2007.

Local Scientific and Practical Conferences

Технологические парки как важный элемент национальной инновационной системы. Zinātniski praktiskā un mācību metodiskā konference “Zinātne un tehnoloģija – solis nākotnē”. Transporta un sakaru institūts, Rīga, 2004. gada 22. aprīlis.

Academic Conferences of the University of Latvia

- 1 Investīcijas kā Baltijas valstu ekonomikas izaugsmes faktors. Latvijas Universitātes 62. konference, sekcija “Ekonomikas ilgtspējīgas attīstības problēmas nacionālajā un starptautiskajā aspektā”, 2004. gada 6. februāris.
- 2 Latvijas makroekonomiskā vide un investīciju efektivitāte. Latvijas Universitātes 63. konference, sekcoja “Starptautiskās konkurētspējas problēmas uz zināšanām balstītas ekonomikas apstākļos”, 2005. gada 4. februāris.
- 3 Ārvalstu tiešo investīciju ietekme uz kapitāla veidošanas procesiem Baltijas valstīs. Latvijas Universitātes 64. konference, sekcija “Valsts ilgtspējīgas attīstības problēmas”, 2006. gada 9. februāris.
- 4 Investīciju akselerācijas princips Latvijas apstākļos. Latvijas Universitātes 65. konference, sekcija “Ekonomikas attīstības problēmas zināšanu sabiedrībā”, 2007. gada 8. februāris.
- 5 Investīciju stratēģija Latvijas ekonomikas ārējās konkurētspējas veicināšanai. Latvijas Universitātes 66. konference, sekcija “Ekonomikas un vadības fakultātes plenārsēde”, 2008. gada 12. februāris.