

DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
HUMANITĀRO UN SOCIĀLO ZINĀTŅU INSTITŪTS

**SOCIĀLO ZINĀTŅU
VĒSTNESIS**

SOCIAL SCIENCES BULLETIN
ВЕСТНИК СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

2023 2 (37)

Žurnālā “Sociālo Zinātņu Vēstnesis” tiek publicēti oriģināli zinātniskie raksti sociālajās zinātnēs (socioloģijā, ekonomikā, sociālajā psiholoģijā, tiesību zinātnē), kā arī zinātnisko pētījumu recenzijas, konferenču apskati, informācija par zinātnisko dzīvi. Redakcija pieņem rakstus latviešu, angļu un krievu valodā.

“Social Sciences Bulletin” publishes original research papers on the problems of social sciences (sociology, economics, social psychology, law), as well as review articles, information on conferences and scientific life. The Editorial Board accepts articles in English, Latvian, and Russian.

Redakcijas kolēģija / Editorial Board

Vladimirs Meņšikovs, Chairman of the Editorial Board (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Manuela Tvaronavičiene, Vice-chair of the Editorial Board (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia; Vilnius Gediminas Technical University, The General Jonas Žemaitis Military Academy of Lithuania, Vilnius, Lithuania*), Aadne Aasland (*The Norwegian Institute for Urban and Regional Research (NIBR), OsloMet – Oslo Metropolitan University, Oslo, Norway*), Givi Bedianashvili (*European University, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia*), Aleksandrs Ivanovs (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Elita Jermolajeva (*Latvia University of Life Sciences and Technologies, Jelgava, Latvia*), Jerzy Kaźmierczyk (*Poznań University of Economics and Business, Poznań, Poland*), Irēna Kokina (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Kostadin Kolarov (*University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria*), Vera Komarova (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Anatolijs Kriviņš (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Svitlana Kucherenko (*Hryhoriy Skovoroda University, Pereyaslav, Ukraine*), Olga Lavriņenko (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Arvydas Virgilijus Matulionis (*Lithuanian Centre for Social Sciences, Vilnius, Lithuania*), Sarmite Mikulioniene (*Lithuanian Centre for Social Sciences, Vilnius, Lithuania*), Slawomir Partycki (*The John Paul II Catholic University of Lublin, Lublin, Poland*), Anita Pipere (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Baiba Rivža (*Latvia University of Life Sciences and Technologies, Jelgava, Latvia*), Juris Rozenvalds (*University of Latvia, Riga, Latvia*), Peter Sasvari (*University of Miskolc, Miskolc, Hungary*), Maria Johanna Schouten (*University of Beira Interior, Covilhã, Portugal*), Anita Stašulāne (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Jānis Teivāns-Treinovskis (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Tālis Tisenkopfs (*University of Latvia, Riga, Latvia*), Vladas Tumulavičius (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia; The General Jonas Žemaitis Military Academy of Lithuania, Vilnius, Lithuania*), Jonathan Westover (*Utah Valley University, Orem, USA*), Alena Vankevich (*Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus*), Elena Varshavskaya (*Higher School of Economics, Moscow, Russia*), Aleksejs Vorobjovs (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*), Naveed Yazdani (*University of Management and Technology, Lahore, Pakistan*), Vitolds Zahars (*Daugavpils University, Daugavpils, Latvia*)

Redakcija / Editorial Staff

2023 2 (37) numura redaktore / Editor for the issue 2023 2 (37) **Vera Komarova** (Daugavpils University, Latvia)

Vera Komarova, Galvenā redaktore / Editor in-chief (Daugavpils University, Latvia), Ludmila Aleksejeva (Daugavpils University, Latvia), Alīna Daņileviča (Daugavpils University, Latvia), Iveta Katelo (Daugavpils University, Latvia), Margarita Ņesterova, Redaktores vietniece / Associate Editor (Daugavpils University, Latvia), Inta Ostrovska (Daugavpils University, Latvia), Aleksejs Ruža (Daugavpils University, Latvia), Oksana Ruža (Daugavpils University, Latvia), Jeļena Semeņeca, Sekretāre / Secretary (Daugavpils University, Latvia), Anastasiia Simakhova (National Aviation University, Ukraine), Viktorija Šipilova, Redaktores vietniece / Associate Editor (Daugavpils University, Latvia), Zane Zeibote (University of Latvia, Latvia)

Adrese / Address

Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūts,
Parādes 1, Daugavpils, LV-5400, Latvija.
Tāl. (+371)65422163
E-pasts viktorija.sipilova@du.lv

Izdevējs / Publisher

Daugavpils Universitāte

Iekļauts datu bāzēs / Included in the databases

ERIH Plus (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)
EBSCOhost SocINDEX
Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH)
World Interdisciplinary Network for Institutional Research (WINIR)
Electronic Journals Library of University of Regensburg

Reģistrācijas Nr. / Registration No. 000702889

Reģistrācijas apliecība Nr. / Registration certificate No. M 000331

Dibināts 2004. gadā / Established in 2004

© Daugavpils Universitāte

© Daugavpils University

ISSN 1691-1881

eISSN 2592-8562

SATURS

RAKSTI / ARTICLES / СТАТЬИ

Ekonomika / Economics / Экономика

Jurijs Baltgailis, Vladimirs Meņšikovs, Viktorija Špilova DIGITAL CURRENCIES AND FINANCIAL LITERACY: ESSAY ON SUSTAINABLE FINANCES' PERSPECTIVES	7
Digitālā valūta un finanšu prātība: eseja par ilgtspējīgo finanšu perspektīvām Цифровая валюта и финансовая грамотность: эссе о перспективах устойчивых финансов	

Юрий Кочетков, Александр Машарский МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ В СТРАНАХ БАЛТИИ	33
Makroekonomiskā nestabilitāte Baltijas valstīs Macroeconomic instability in the Baltic countries	

Anita Kokarēviča, Boriss Heimanis, Edmunds Čižo, Dainis Lazdāns VIETĒJO BUDŽETU IZDEVUMU PRIORITĀTES UN VIETĒJĀS EKONOMIKAS STĀVOKLIS: LATVIJAS PAŠVALDĪBU PIEMĒRS NO 2021. GADA LĪDZ 2022. GADAM	59
Priorities of local budget expenditures and the state of the local economy: the case of Latvian municipalities in 2021–2022 Приоритеты расходов местных бюджетов и состояние местной экономики: на примере самоуправлений Латвии в 2021–2022 годах	

Iveta Katelo, Irēna Kokina, Vitālijs Raščevskis PUBLISKO ADMINISTRATĪVO PAKALPOJUMU KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS LATVIJĀ	85
Quality assessment of public administrative services in Latvia Оценка качества государственных административных услуг в Латвии	

Socioloģija / Sociology / Социология

Vera Komarova, Anita Sondore, Jānis Kudiņš DZIMSTĪBAS TRAJEKTORIJA LATVIJĀ UN TĀS MATEMĀTISKĀ ANALĪZE	117
Fertility trajectory in Latvia and its mathematical analysis Траектория рождаемости в Латвии и её математический анализ	

Vitolds Zahars

LATVIJAS KRIMINĀLPOLITIKA LAIKMETU GRIEŽOS 145

The criminal policy of Latvia at the time of epochal changes

Уголовная политика Латвии в эпоху перемен

Jauno zinātnieku tribīne / Tribune for young researchers /

Трибуна молодых учёных

Stefan Doykin

FINANCING BULGARIAN START-UP COMPANIES THROUGH FUNDS, FUNDING METHODS AND FEATURES 179

Bulgārijas startap-uzņēmumu finansēšana ar fondu palīdzību, tās metodes un īpatnības

Финансирование болгарских стартап-компаний через фонды, его методы и особенности

ZINĀTNISKĀ DZĪVE / SCIENTIFIC LIFE / НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Aizstāvētie promocijas darbi / Defended Ph.D. theses /

Защищённые докторские диссертации

Valdis Jukšs

LATVIJAS ROBEŽSARGU PROFESIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS ILGTSPĒJĪGA VADĪBA 195

Sustainable management of the professional development of Latvian border guards

Evaldas Raistenskis

TABAKAS IZSTRĀDĀJUMU KONTRABANDAS IEROBEŽOŠANA UN NOVĒRŠANA ATSEVIŠĶĀS EIROPAS VALSTĪS: SALĪDZINOŠĀ ANALĪZE 229

Restriction and prevention of smuggling tobacco products in selected European countries: a comparative analysis

RAKSTI

EKONOMIKA

Jurijs Baltgailis, Vladimirs Meņšikovs, Viktorija Šipilova

DIGITAL CURRENCIES AND FINANCIAL LITERACY: ESSAY ON SUSTAINABLE FINANCES' PERSPECTIVES

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(1\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(1))

For citation: Baltgailis J., Meņšikovs V., Šipilova V. (2023) Digital currencies and financial literacy: Essay on sustainable finances' perspectives. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis / Social Sciences Bulletin*, 37(2): 7-32. [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(1\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(1))

Nowadays, financial system is experiencing both technological and organizational changes. Moreover, the efforts to develop financial sector have to be in align with sustainability principles, especially, paying attention to financial stability, financial inclusion and climate change. Scientists and practitioners consider digital currencies as initiative of Fintech, which may be possible tool for developing sustainable finances. At the moment, opinions concerning positive and negative effects from digital currencies on financial system are shared. Additionally, technological and organizational changes of financial system have to be clear and understandable for society, i.e. potential customers of financial services. In the article, the authors consider the stimuli for possible changes in financial system, present positive and negative peculiarities of today's development tendencies, and indicate encouraging and hindering factors for application of digital currencies. Stability of financial system, financial data privacy, competition, appropriate business models are the issues, which are at the core of discussions devoted to the modern changes in financial system. In the light of modern changes in financial system, special attention has to be devoted to financial literacy. The article provides novelties in the field of sustainable finances. First, the article aims to join discussions on technological solutions for development of sustainable finances with focus on digital currencies and financial literacy. Second, the article analyses both academic and gray literature. Third, additional novel contribution of the article relates to the educational purpose, i.e. to present sustainable finances' perspectives for wide audience of researchers, practitioners, and students.

Keywords: financial sustainability, digital currencies, financial literacy, FinTech, financial stability, technological and organizational change.

Digitālā valūta un finanšu pratība: Eseja par ilgtspējīgo finanšu perspektīvām

Mūsdienās finanšu sistēma piedzīvo gan tehnoloģiskas, gan organizatoriskas pārmaiņas. Turklāt, finanšu sektora attīstībai ir jānotiek saskaņā ar ilgtspējas principiem, īpašu uzmanību pievēršot finanšu stabilitātei, iekļaujošiem finanšu pakalpojumiem un klimata pārmaiņām. Zinātnieki un praktiskās jomas pārstāvji uzskata digitālo valūtu par finanšu tehnoloģiju iniciatīvu, kura var kalpot par iespējamo instrumentu ilgtspējīgo finanšu attīstībai. Šobrīd viedokļi par digitālās valūtas pozitīvo un negatīvo ietekmi uz finanšu sistēmu dalās. Turklāt, finanšu sistēmas tehnoloģiskām un organizatoriskām pārmaiņām ir jābūt skaidrām un saprotamām sabiedrībai, t.i., potenciāliem finanšu pakalpojumu klientiem. Rakstā autori aplūko stimulus, kuri veicina iespējamās pārmaiņas finanšu sistēmā, iepazīstina ar mūsdienu attīstības tendenču pozitīvām un negatīvām īpatnībām un norāda uz digitālās valūtas pielietošanu veicinošiem un kavējošiem faktoriem. Finanšu sistēmas stabilitāte, finanšu datu privātums, konkurence, piemēroti uzņēmējdarbības modeļi – tie ir jautājumi, kuri atrodas mūsdienu finanšu sistēmas pārmaiņām vēltīto diskusiju centrā. Ņemot vērā mūsdienu pārmaiņas finanšu sistēmā, īpaša uzmanība ir jāpievērš finanšu pratībai. Raksta jauninājumi finanšu ilgtspējas izpētes jomā ir saistīti, pirmkārt, ar iesaisti diskusijās par tehnoloģiskiem risinājumiem ilgtspējīgo finanšu attīstībā ar akcentu uz digitālo valūtu un finanšu pratību. Otrkārt, rakstā tiek analizēta gan akadēmiskā, gan pelēkā literatūra. Treškārt, raksta papildus jauninājums ir saistīts ar izglītojošo mērķi, t.i. prezentēt ilgtspējīgo finanšu perspektīvas plašākai pētnieku, praktiķu un studējošo auditorijai.

Atslēgas vārdi: finanšu ilgtspēja, digitālās valūtas, finanšu pratība, finanšu tehnoloģijas, finanšu stabilitāte, tehnoloģiskās un organizatoriskās pārmaiņas.

Цифровая валюта и финансовая грамотность: Эссе о перспективах устойчивых финансов

В настоящее время финансовая система переживает как технологические, так и организационные изменения. Более того, усилия по развитию финансового сектора должны соответствовать принципам устойчивости, особенно в области финансовой стабильности, финансовой доступности и изменения климата. Ученые и практики рассматривают цифровые валюты, как инициативу финансовых технологий, которая может послужить возможным инструментом для развития устойчивых финансов. На данный момент мнения о положительном и отрицательном влиянии цифровой валюты на финансовую систему разделяются. Кроме того, технологические и организационные изменения финансовой системы должны быть обоснованными и понятными обществу, то есть потенциальным потребителям финансовых услуг. В статье авторы рассматривают стимулы возможных изменений в финансовой системе, представляют положительные и отрицательные особенности современных тенденций развития, указывают стимулирующие и сдерживающие факторы для применения цифровой валюты. Стабильность финансовой системы, конфиденциальность финансовых данных, конкуренция и подходящие бизнес-модели – вопросы, которые лежат в основе дискуссий, посвященных современным изменениям финансовой системы. В свете современных изменений финансовой системы особое внимание должно уделяться финансовой грамотности. Новизна данной статьи в области исследования устойчивых финансов проявляется, во-первых, в присоединении к дискуссиям о технологических решениях для развития устойчивых финансов с акцентом на цифровые валюты и финансовую грамотность. Во-вторых, в статье анализируется

как академическая, так и серая литература. В-третьих, дополнительная новизна статьи связана с образовательной целью, т.е., представить широкой аудитории исследователей, практиков и студентов перспективы развития устойчивых финансов.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, цифровая валюта, финансовая грамотность, финансовые технологии, финансовая стабильность, технологические и организационные изменения.

Introduction

What are the sustainable finances? Which tools have to be used for development of sustainable finances? Which reasons make sustainable finances topical? Which kind of changes sustainable finances stimulate in financial system? Which kind of financial literacy will be necessary in the future? Which kind of business model is more suitable for digital currencies? These questions are at the center of studies devoted to the modern financial system.

In their sense, sustainable finances includes environmental, social and governance aspects with the aim to change investment decisions in favor to long-term sustainable economic activities (European Commission n/d b).

The article aims to provide comprehensive view on stimuli, positive and negative peculiarities, encouraging and hindering factors in the terms of sustainable finances with focus on digital currencies. The novelty of the present study is to join discussions on technological solutions for development of sustainable finances with focus on digital currencies and financial literacy.

At the moment, discussions in the field of sustainable finances mostly focus on FinTech. Scientists consider FinTech as a tool for sustainable economic development (Awais et al. 2023; PwC 2021). Although, the analysis of social media of some firms in FinTech sector provides opposite viewpoint by indicating that attention to sustainable development goals is not sufficient (Franco-Riquelme, Rubalcaba 2021). All in all, positive effects as financial inclusion, lower costs of delivery, ease of access to capital markets, targeting investments, improving risk management, inculcate sustainable consumer behavior may be observed (PwC 2021). One can add digital currencies in the list of the positive effects (e.g., Gupta et al. 2023). For example, digital currencies may ensure reduction of energy usage in payment systems (Agur et al. 2022) and widen financial inclusion (PwC 2021), thus, contributing to sustainability goals.

It is noteworthy that intentions to develop sustainable finances and application of the newest technological solutions require improvements

and adjustments in financial literacy (e.g., Siddik et al. 2023). Financial literacy (Lo Prete 2022) and customer readiness to financial opportunities created by FinTech (Mahmud, Joarder, Sakib 2023; Presthus, O'Malley 2017) are at the core of debates on sustainable finances. Higher levels of financial literacy allow for well-grounded financial decisions and wider financial inclusion. Availability of clear, trustable, and comprehensive information is one of the key elements that advises society and increases the level of literacy and knowledge.

The article is presented in a form of academic essay (what is practiced in the field of financial studies (e.g., Gendron, Smith-Lacroix 2015)) for ensuring structured story that provides answers to the questions mentioned above. Additional novel contribution of the article relates to the educational purpose, i.e. to present sustainable finances' perspectives for wide audience of researchers, practitioners, and students.

The article is organized in five sections. The second section is devoted to digital currencies by explaining stimuli for their creation and indicating development trends. This section includes peculiarities of behavior of financial market participants, variety of digital currencies and their peculiarities with special attention to central bank digital currencies, and fragility of the examples. The section discusses business models of financial markets and their appropriateness for digital currencies. The third section pays attention to central bank digital currency (CBDC) and its peculiarities. The fourth section is devoted to the financial literacy and financial inclusion by indicating that knowledge, readiness and acceptance are necessary for wide application of new technological solutions in daily financial operations. The fifth section offers conclusions.

Digital currencies: Stimuli for creation and overview of development trends

After the previous massive recession of the 1980s, the world economy has been growing, driven by the technological and business evolution that the advent of the Internet has brought about, as well as by globalization that has led to the rise of developing countries (Manyika et al. 2016). Later, especially after the 2008 crisis, monetary stimulus played a key role (Carstens 2019; Deloitte Ireland LLP 2023).

Now these sources of growth have been exhausted, and globalization and stimulus have been completely reversed. Meanwhile, many structural problems have not been resolved during this time and have only worsened. Chief among them are an aging population, slowing productivity growth

and the effects of climate change. In the meantime, a new leap into the future, similar to the Internet economy, is not planned, in order to prevent a recession, three existing problems need to be dealt with: rising prices, quarantine in China and the energy crisis in Europe. Additionally, an issue on financial inclusion has to be solved as far as it affects economic growth (Daud, Ahmad 2023).

Given that nowadays the economic policy initiatives have to be in align with the climate change issues, long-term financial decisions have to rely on sustainability principles in environmental, social, governance, and economic aspects. Thus, financial sector is significant player of sustainable development (PwC 2021). In this context, one expects certain behavior from the participants of financial market. Particularly, application of the newest technologies for creation of digital currencies is the direction for development. However, besides positive peculiarities, one can see some negative peculiarities for financial stability, which appear as a result of possibility to introduce the newest technologies in financial system. Such peculiarities may appear in behavior of participants of financial markets.

Peculiarities of behavior of financial markets participants. Already at the beginning of the 21st century, banks began to “securitize” previous loans to finance new ones. This was initially concentrated on residential mortgages before moving on to other forms of bank liabilities. All this has led to the incorporation of numerous high-risk derivatives (secondary securities) into the economy (Field 2022). At the same time, as soon as the financiers realized that their obligations were worth little, they issued even more debt for their own refinancing. At the same time, the costs of the speculative bubble are mainly borne by society, because the process of bailing out banks during the 2008 crisis was carried out by governments at the expense of the state budget (Field 2022).

In this case, banks transfer their risks to society, knowing full well that their collapse will be a great burden for the economy, and, based on this logic, they believe that the state is obliged to take care of their salvation. With unparalleled securitization, the volume of securities transactions skyrocketed, spurring the IT development and setting off an entire industry – FinTech.

There is an opinion that with the help of FinTech, commercial banks could now use their huge balance sheets based on customer deposits for speculation, completely unconcerned about the growing risks and develop financial instruments of ever greater complexity, especially since the most qualified personnel are concentrated in the FinTech industry, able to actually implement almost any banking requests using digital currencies

and blockchain technologies, and without special banking supervision and regulation (Baltgailis, Simakhova 2022).

The high risks generated by banking securitization can be assessed not only by the volume of issuance, bankruptcies in the real sector of production, job losses, but also by the amounts of money that governments had to inject into private banks, since they are “too big to fail”: the quantitative easing (QE) schemes¹ that followed the crisis could have been used to prop up the economy, but ended up bailing out the banks again (Deloitte Ireland LLP 2023).

The forecast of the World Bank does not inspire optimism yet. Rising prices and high inflation will continue, the recession in Europe and the US will continue (A World Bank Group 2023). Negative effects appear due to crises of non-financial nature also, e.g., pandemic of covid-19 (Kakhkharov, Bianchi 2022), climate change (Dikau, Volz 2021), international sanctions (European Commission n/d a).

The coronavirus crisis has accelerated an already unsustainable fiscal trajectory, both because of its devastating effect on the economy and the necessary legislative response. Once countries have emerged from the pandemic, it will be critical to address the rising debt, and its structural factors. Under these conditions, the problem of ensuring the stability of the financial system will grow and many countries are turning their attention to the possibilities of digital currency (e.g., Hong, Yoon 2022). Nowadays, scientists actively discuss benefits and threats that may be topical for stability of financial system after introduction of digital currencies (e.g., Kumhof, Noone 2021).

Scientists indicate on significant technological and organizational changes in financial system. For example, Eichengreen (2022) highlights that cloud computing ensures storage and processing of financial data, artificial intelligence provides analysis of the data, and blockchain ensures security of the data.

Digital currencies will be part of the financial system in the future. In this context, scientists indicate that currency pluralism is rising (Ruddick 2023). Such development trends may create currency competition what is challenging for monetary policies (Fernández-Villaverde, Sanches 2019) and for overall financial stability (Dunbar 2023). Given topicality of digital currencies, scientists study possible effects and elaborate guidance for

¹ The US Federal Reserve in 2008-2014 launched three different QE schemes for a total of \$4.2 trillion. In the UK, the Bank of England in 2009-2012 conducted a QE of 375 billion pounds sterling, and in Europe, the ECB allocated 60 billion euros per month for these purposes from January 2015 to March 2017 (Wray, Nersisyan 2016).

successful implementation (e.g., Kumhof, Noone 2021). Despite still ongoing debates, one can see that countries actively elaborate digital currencies (Sarmiento 2022) and even approve them for tax payments (e.g., Bibi 2023). Studies devoted to digital currencies mainly focus on applications and governance, critical underpinning technologies, digital financial services, and their effect on enterprises (Zou et al. 2023).

Variety of digital currencies and their peculiarities. Nowadays, scientists and practitioners indicate on imperfections of digital currencies in terms of their suitability for wide application and transactions, for example, volatility of Bitcoin and fragile currency pegs of Stablecoin (The Economist 2023; Eichengreen 2022). And central bank digital currencies are a solution of a problems (Vecbaštiks, Dārziņš 2022).

The situation is exacerbated by the fact that private IT corporations have long been creating their payment systems (Endava 2023). And as their ecosystems develop, the risk of concentrating a huge amount of economic information and personal data in the hands of a limited number of companies (which is especially dangerous: foreign ones) increases. To counteract this threat, states are beginning to seize the initiative in the development of payment and settlement infrastructure and Big Data from the private sector and transnational business (European Central Bank 2023b). 100% of all central banks were either at the stage of creating digital currencies, or studied this possibility (Georgieva 2022) and, of course, most of them want to create a national project with a national currency.

Around 100 countries are exploring CBDCs at one level or another. Some researching, some testing, and a few already distributing CBDC to the public (Chhangani 2023).

In thinking about digital money, three categories are usefully distinguished – bitcoin, stablecoins, and central bank digital currencies (CBDC).

Bitcoin is the best known, though it has many rivals (The Economist 2023). Bitcoin is based on blockchain technology, their prices depend on supply and demand and may change significantly (e.g., The Economist 2023; Eichengreen 2022).

The second category is so-called Stablecoins. These are cryptocurrencies that are based on distributed ledger technology or a centralized system (e.g., Eichengreen 2022). Stablecoins may be converted at a fixed price, for example, into US dollar (Cunningham et al. 2020; Eichengreen 2022). Widely known example is Tether, where one Tether is worth one dollar (e.g., Eichengreen 2022).

The final category is made up of prospective central bank digital currencies (CBDCs). Central banks around the world, study, test or even implement CBDC projects. CBDC will have fixed value. It is planned that CBDC will be available for consumers in a form of token in digital wallets or in retail account at central banks (e.g., Chhangani 2023; Eichengreen 2022).

Sustainable financial development requires paying attention on digital currencies' energy consumption. In this context, eco-friendly cryptocurrencies, which have lower carbon footprint, are topical (e.g., IOTA, XRP, Chia) (Lacey 2022). Nowadays, sustainable financial sector needs cryptocurrencies with low environmental impact of transactions (e.g., Lacey 2022).

Changes in financial system are continuing. Scientists highlight that in the 20th century, two monetary transformations occurred – one institutional, and other technological (e.g., Eichengreen 2022). Institutional transformation included transition from fixed domestic-currency price of gold to central banks with their reputation and mandates to keep price and financial stability (e.g., Eichengreen 2022). In terms of technological transformation, online, mobile payments and nonbank digital payments changed opportunities and behavior of consumers (e.g., Eichengreen 2022).

The collapse of the crypto exchange FTX to a certain extent discredited the entire digital money industry, now the market is controlled by sellers – investors are afraid of new bankruptcies of large crypto projects, speculation about the financial problems of the Genesis crypto exchange has intensified, Hong Kong-registered cryptocurrency exchange Bitzlato, operating around the world, is suspected of facilitating the laundering of large amounts of criminal proceeds (Europol 2023).

According to the British magazine the Economist, in the light of scandals, valid use of crypto has to be found for ensuring interest from investors and users (The Economist 2022).

Royal (2023) indicate that Bitcoin deserves a place in investment portfolios, not unlike gold, because its returns are uncorrelated with those of other asset classes. The lower the correlation, the greater the diversification benefits of the investment. Nevertheless, this is different from saying that it will be used as money. Scientists indicate that Bitcoin is more suitable to be as niche investment product rather than widely used money (e.g., Eichengreen 2022). Stablecoins have stable value linked to dollar (e.g., Royal 2023; Eichengreen 2022). However, there is opinion

that the issue of Stablecoins is expensive and unprofitable (e.g., Eichengreen 2022).

An issuer of Stablecoins may decide on collateral that is only a fraction of the value of its issued coins (e.g., Eichengreen 2022). Fractional reserve banks hold capital and reserves equal to only a portion of the loans they extend; they raise additional resources to fund their lending from depositors or on the wholesale interbank market. Similarly, central banks maintaining currency pegs, whether under the classical gold standard or today, have generally held gold and foreign exchange reserves equal to only a fraction of their currency emission.

Conceptually, CBDCs will become non-cash money, endowed with metadata (that is, some side information in addition to the main one) (European Central Bank 2023b).

An example of metadata in cash circulation is the serial number of a banknote. A paper bill acts as a confirmation that its holder has a certain number of monetary units. And the serial number (which does not affect the implementation of payments in any way) is used by central banks as an additional degree of protection, as well as for the analysis of money circulation in geographical, sectoral and temporal terms.

The metadata will turn the CBCS into so-called “colored” monetary units. Central banks will be able to integrate automated algorithms into the processes of emission, circulation and sterilization (that is, transfer to a less liquid form up to the withdrawal from circulation and destruction) of this form of money. The Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation will introduce a new regulatory framework for European crypto-assets. Critically, MiCA aims to protect investors and ensure financial stability while allowing innovation and fostering the attractiveness of the crypto-asset sector (European Council 2023). MiCA will bring issuers of certain types of crypto-assets into the regulatory framework (Boucheta, Joseph 2023). According to ‘Fintech Latvia’ (2023): “A tokenized security (security token) is a coupon (token) that represents and gives rights of ownership over a virtual security.” For example, buying token shares gives the owner the same rights as buying shares listed on a regulated market. The main difference relates to the underlying technology of tokenized security structures (blockchain), which makes security available only in digital form (FinTech Latvia 2023). Specifically, MiCA will establish new rules for stablecoins including Asset-Referenced Tokens (ARTs), E-Money Tokens (EMTs) and utility tokens (Boucheta, Joseph 2023).

Fragility of the Examples. Nowadays, fragility of digital currencies is studied in the context of environmental impact of transactions and risks for financial stability.

Initiative to reduce carbon footprint of cryptocurrencies resulted in “Crypto Climate Accord” with intentions to decarbonise the industry (e.g., Lacey 2022; Cryptoclimate.org n/d). The initiative covers representatives from the sectors of crypto, finance, energy, climate with the aim to use 100% renewable energy for crypto (Cryptoclimate.org n/d).

The examples of digital currencies demonstrates possible negative effects on financial stability. For example, Eichengreen (2022) indicates that in case of any doubts about sustainability of a currency peg, investors’ behavior to avoid losses may affect behavior of central banks in terms of their reserves.

To avoid the destabilizing consequences of this bank-run problem, governments today insure retail deposits up to a specified ceiling, and central banks act as lenders of last resort to aid embattled financial institutions (European Central Bank 2023b). Requirements for banks that are eligible for assistance intend to limit possible instability. For the stablecoin issuers, similar protective measures may be available in case of participation in charters or their equivalent (e.g., Eichengreen 2022).

Another way is to hold some of the collateral that backs the stablecoin, not in cash, but in interest-earning assets. In this case, the stablecoin issuer would act as a kind of money market mutual fund (e.g., Eichengreen 2022).

Money market mutual funds pool their customers’ share purchases. They use the proceeds to purchase treasury bills and commercial paper, making money on the spread between the interest earned on these investments and that paid to their clients. Like an issuer of stablecoins, they promise their customers that shares are redeemable at par. They raise funds to finance the buyout by selling an appropriate amount of liquid securities (Eichengreen 2022).

The problem with this business model became evident in the global financial crisis of 2008, when normally liquid investments abruptly became illiquid (Field 2022). In case, when everyone aims to sell the commercial paper but there is no demand, or if the commercial paper can only be sold at a significant loss, the fund will not have the resources to fulfill its promise to buy back the shares at par (e.g., Eichengreen 2022).

However, in case when a stablecoin is not fully stable and cannot be redeemed for dollars on demand in unlimited quantities it will not be an attractive alternative to Federal Reserve money. Similarly, share in a

money market mutual fund cannot substitute cash completely (Eichengreen 2022).

In terms of CBDC, the potential risk is that the state, which has become a leader in this technology, will be able to offer this tool to non-residents to service transactions in other countries. The circulation of digital currencies can occur only on the servers of the issuer. This means that information about transactions will not be able to go to the tax authorities of the states of residence of foreign users. In addition, foreign digital currencies may be able to “displace” a part of cash and non-cash national monetary units, contributing to the imbalance of monetary circulation. The issuer of a digital currency that is in demand in foreign markets will also be able to influence its foreign users. For example, to offer interest-free (or even negative rate) trade credit to foreign buyers of products of domestic manufacturers or service providers. Therefore, appropriate models of CBDC are required for ensuring monetary stability.

The next section is devoted to peculiarities of development of CBDC.

Central bank digital currency and FinTech: Development perspectives and business models

Researchers recognize central bank digital currencies (CBDC) as FinTech initiative (e.g., Gupta et al. 2023), which is able to increase the quality of financial system in terms of inclusion, costs, environment (e.g., Gupta et al. 2023; PwC 2021). On the other side, potential costumers' ability and interest to use as well as risks for financial stability are at the center of scientific studies (e.g., Sarmiento 2022; Li 2022; Ngo et al. 2022; Gupta et al. 2023).

It must be remembered that the central bank digital currency is another digital form of bank money. It differs from the balances in traditional reserve or current accounts in that this digital payment instrument denominated in the national unit of account is a direct obligation of the central bank and, in principle, can eventually replace the existing currency in both its non-cash and cash form.

The study in this area is coordinated by a Committee of the Supranational Bank for International Settlements in Basel (BIS). Central banks promote their digital currencies aiming to be an addition to the already existing settlement systems. Although, retail CBDC may change the rules of financial market.

Another option is to make a digital euro based on deposit accounts directly with the central bank (European Central Bank 2023b).

Technologically, this will not be an innovative phenomenon, although a huge number of accounts will have to be opened. If we talk about the Eurozone, the European Central Bank (ECB) will have to increase deposit accounts from about 10 thousand to 300-500 million – that is, residents of the Eurozone will be able to have accounts not in a commercial bank, but directly in the ECB (European Central Bank 2023b). This type of CBDC will allow the ECB to control all transfers between users, which, among other things, will allow to combat money laundering and other illegal operations.

In the world, in addition to China, there are already several “pilots” of retail digital currencies. For example, e-krona is being tested in Sweden, the country with one of the lowest shares of cash use (about 5% of all household payments). Digital Swedish krona is implemented on the basis of the R3 Corda blockchain. In Uruguay, they decided to use not the blockchain, but digital wallets from the state telecommunications company Antel. Experiments on the retail use of CBDCs were conducted by the central banks of Ukraine, the Bahamas, etc. In the first half of 2023, sixty countries are in the advanced stage of development, and over twenty central banks have started their own pilot projects, including, for example, Brazil, Japan etc. (Chhangani 2023).

Commercial CBDCs are, in fact, a technological development of an already existing practice, when the central bank issues electronic money and opens banks access to this “virtual” money. The most famous commercial CBDC projects today are carried out by the central banks of Japan, Canada, the Eurozone, as well as financial institutions in Singapore and Hong Kong.

Agustine Carstens, general manager of Bank for International Settlements (BIS) described the process this way in a market-based system, the private sector remains the main engine of the economy (Carstens 2022). In today's two-tier monetary system, deposits are the most common form of money held by the public because cash holdings are relatively small. Banks, in turn, place their own deposits with the central bank as “bank reserves” (e.g., Carstens 2022; Eichengreen 2022).

In this case, central banks provide an open, neutral, trusted and stable platform. Private companies use their ingenuity and dynamism to develop new payment methods and financial products and services. This combination has been a powerful driver of innovation and welfare. CBDC may provide inclusive economy but at the same time threaten data privacy (e.g., Carstens 2022).

Scientists and practitioners indicate theoretical scenarios for the future development of money (e.g., Carstens 2022): high competition between stablecoins and between stablecoins and national currencies, fragmentation of the monetary system; crypto and decentralized financial system without intermediaries; application of technologies for development of open and global monetary and financial system.

Using expiring CBDCs, after which they become useless, central banks can accelerate the spending of funds by market participants or expand consumer demand in privileged industries, such as green energy, or choose to apply positive and negative interest rates for digital currencies (Vecbaštiks, Dārziņš 2022), such a methodology will also limit inflation, since the digital money supply will be automatically sanitized at the right time (European Central Bank 2023b).

Currently, in most countries of the world there is a two-tier banking system. The first level is the central bank, which has a monopoly on the issue of national currency in cash and is the government's agent for the placement of government debt obligations, as well as the lender of last resort to banks.

The second level is commercial banks that provide payment and settlement and credit and deposit services to citizens and organizations.

In turn, payment and settlement operations and non-cash circulation are based on the system of interbank payments. Digital currencies of central banks, as the name suggests, assume the existence of a monopoly of central banks on their issuance and make it unnecessary for commercial banks to multiply the money supply. Thus, the central bank will be the creator, operator, and custodian of the pool of digital currencies.

The role of commercial banks in such a system is to check customers and their operations for compliance with the requirements of the legislation on combating the legalization of illegally obtained income. They will also provide customers with payment and settlement infrastructure for transforming their funds from one form to another (cash, non-cash, and digital). In the future, such a system may lead to the fact that central banks will provide the non-financial sector of the economy not only with settlement, but also with credit and deposit services. This will make the traditional business model of banks uncompetitive and therefore many of them are already actively investing in ecosystems and FinTech (Baltgailis, Simakhova 2022).

The expansion of the money supply or the so-called QE procedures, combined with the loss of confidence in the issuer and any confidence in its reliability, is always a precursor to any economic decline (Deloitte

Ireland LLP 2023). In addition to the fact that there is a token-based CBDC option to ensure anonymity, given the interest of central banks for minimizing criminal transactions and tax evasion, anonymity may be excluded.

Already now a step has been taken to this quite within the framework of laws, such as international and implemented in most countries procedures Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA) (PwC Latvija 2023), Automatic Exchange of Information (AEOI) (OECD 2015), Base erosion and profit shifting (BEPS) (OECD 2023), creating conditions for the control of tax payments in the field of international business and corporate activities and providing access to real control over the assets of companies and individuals.

A second argument for introducing a CBDC, mooted by US Treasury Secretary Janet Yellen among others, is in order to enhance financial inclusion (CSIS 2023). Treasury Department had difficulty getting covid-19 stimulus checks to individuals who had not filed a tax return and did not have a bank account. Although nearly five percent of Americans are unbanked, almost everyone has a smartphone. If they all downloaded a digital wallet that automatically registered with the Federal Reserve, the government could deposit digital dollars into it directly (e.g., CSIS 2023; Bennett 2023).

Concerning the financial stability (e.g., Dunbar 2023), researchers already elaborate guidance for introduction of CBDC for addressing possible risks by indicating that following conservative core principles are beneficiary for financial system (e.g., Kumhof, Noone 2021). Implications from already gained experience highlight several key aspects for introduction of CBDC – reputation of central banks, financial inclusion, simple technological solutions, security, usage of token, small payments and transfers (e.g., Sarmiento 2022). Researchers also conclude that not only technological but also cultural aspects have to be taken into account while introducing CBDC (e.g., Sarmiento 2022). Although, researchers indicate that CBDC while is uncertain for today's financial system provide significant risks for its stability (e.g., Dunbar 2023).

Fragility of financial stability – growing public debt. Issues that relate to financial stability worldwide include rapidly increasing public debts. For example, the U.S. government has not defaulted on its debt, but the debt ceiling has been raised 22 times from 1997 to 2022, according to the Government Accountability Office (CNBC 2023) and there are aims to increase the debt limit. GDP covers only 82% of U.S. debt, plus the budget deficit and trade deficit. Total debt of the United States, which also

includes the debts of private business, is almost four times higher than GDP. It was derivatives that introduced financial crisis of 2008, they were the first to be sold by participants in the speculative market. At the same time, among the main components that formed the US GDP during that time, only 11% was manufacturing and construction, almost 35% was professional services and finance (Stiglitz et al. 2010).

There is a tendency to increase the debt burden in almost all countries of the world. For example, in the European Union, debt already accounts for 85% of the GDP of all EU countries, Belgium, France, Italy, Greece have already overcome the 100% debt barrier to GDP, and other EU countries are actively accumulating debts (Statista n/d).

For example, the Latvian edition of "Dienas Bizness" (Kots et al. 2022) claims that "A particularly rapid increase in government debt was observed in 2021." In general, over the past 20 years, a rapid jump in debt occurred in the crisis of 2007-2011, after which there was only one small decline in 2015, and then a constant increase. Over the past three years, the government's debt has grown by almost 4 billion euros (36%) and fiscal revenues by only 330 million euros (3%) (Kots et al. 2022). And this is despite the fact that in all sectors the turnover of the largest enterprises in Latvia in 2021 increased compared to 2020 (Firmas.LV, LETA 2022).²

So far, there are no prospects for returning public debts in the United States – over 120% of GDP, Greece – over 178% or Japan – over 225% (CEIC n/d), while in the context of crisis phenomena and falling GDP (of course, some countries have a slight increase in GDP, but as a rule this is due to rising energy prices).

Growing public debts reducing attractiveness of economies for investors. In the context, scientists pay attention for monetary regulation (e.g., Mathai n/d; European Central Bank 2023b) and its effectiveness (e.g., financial crisis 2007-2008 and sovereign debt crisis 2009-2015) (e.g.,

² The idea of getting your money back through the rapid development of FinTech will do little without active foreign investment and the necessary number of personnel. Latvia only a decade ago positioned itself as the banking center of Northern Europe, lagged behind in the field of financial technology not only from the traditionally advanced in terms of information Sweden and Denmark, but also from Spain and Poland (Valsts kanceleja 2022). According to the Ministry of Finance of the Republic of Latvia, only 7% of legal entities use artificial intelligence technology, 5% - big data, 1% - blockchain, cryptocurrency encryption system and for other needs (Valsts kanceleja 2022). Only 14 out of 125 financial market participants in Latvia use "data cloud" technologies, which save server capacity and, accordingly, reduce the cost of services. In Western Europe, more than half of the market already uses them (Ministry of Finance of Republic of Latvia 2023).

Kouretas et al. 2022), and modernization of economies through the newest technologies, e.g. cryptocurrencies (green economy development) (e.g., Sharif et al. 2023).

Financial literacy and financial inclusion

In the context of digital currencies, the issues on financial stability and competition are at the core of debates at governance level, and financial literacy, perception and acceptance at the end users level. In general, digital currencies are understood as one of the tools for ensuring sustainable finances and financial inclusion what in overall are directed towards sustainable development.

Financial literacy of individuals and enterprises predicts financial well-being (e.g., Kumar et al. 2023). Nowadays, besides knowledge of financial nature, individuals and enterprises need to be educated in digital (technological) (Kumar et al. 2023) and sustainability principles (e.g., Gedvilaitė et al. 2022). Moreover, literacy is among factors, which affects perception of possibilities provided by the newest technologies, for example, FinTech. Ngo et al. (2022) conclude that technological literacy is significant for perception of digital currencies (e.g., CBDC). In this regard, researchers find out that higher financial and digital literacy stimulate usage of digital payment tools and platforms (Lo Prete 2022), affect financial decisions and perceived financial well-being (e.g., Kumar et al. 2023). Additionally, modern labor market needs financially and digitally literate workforce (e.g., Reddy et al. 2023).

Perception and acceptance of digital currencies by end users is significant for wide application. Certain effects appear from financial and digital literacy. However, besides knowledge about alternative financial instruments (e.g., Najib et al. 2021), researchers indicate on such factors as trust, willingness, safety, readiness, socio-economic conditions, awaiting for others to start use, saving time and money, ease of use (e.g., Najib et al. 2021; Presthus, O'Malley 2017; Mahmud et al. 2023). Given variety of factors, which stimulate or hinder end users' interest to use digital currencies, researchers forecast households' demand for digital currencies, particularly CBDC, in very wide range (Li 2022). Acceptance of digital currencies is linked to perception of innovation in general (Presthus, O'Malley 2017). Although, researchers provide viewpoint based on official document analysis that industry of digital payment infrastructure mostly stimulates customers to be interested in application of such practice rather than customers initiate it (Ferrari 2022). However,

research findings indicate that digital technologies positively affect economic growth (Daud, Ahmad 2023).

Additionally, financial inclusion is considered as economic growth stimulating factor (Daud, Ahmad 2023). In this context, it is noteworthy to indicate exclusion of more than one third of world population from formal financial system (Sapovadia 2018). Sufficient level of financial literacy may contribute to financial inclusion.

The new Principles complement the 2010 G20 Principles for Innovative Financial Inclusion (Pacetti 2016), which were critical in drawing global attention to the issue of financial inclusion and spurring initial policy actions.

The new 2016 Principles are intended to catalyze country-level actions by G20 governments to drive financial inclusion using digital technologies, including through country action plans. Governments play a critical role in creating the enabling conditions for financial service providers to reach financially excluded customers while also ensuring that risks are minimized and protection against fraud, cybercrime, over-indebtedness, and unethical business practices is ensured (GPMI 2016).

The World Bank formulates what financial inclusion means: “Financial inclusion means that individuals and businesses have access to useful and affordable financial products and services that meet their needs – transactions, payments, savings, credit and insurance – delivered in a responsible and sustainable way” (The World Bank 2014, 2016, n/d). According to the World Bank: “Digital technologies offer a powerful solution for expanding access to financial services to the estimated two billion adults globally who are still excluded from the formal financial system” (GPMI 2016).

Digital technologies are considered as tools for connecting more people at lower costs and contributing to reduction of poverty (The World Bank 2016, 2022). Financial access is crucial for households and business for meeting daily needs and realizing long-term goals. For improving quality of life, individuals actively use credit, insurance, invest in education and health, and manage risks (e.g., GPMI 2016).

The ongoing covid-19 crisis has also reinforced the need for increased digital financial inclusion with services that are suitable for consumers’ needs and low costs for providers (The World Bank 2022). “Digital financial services – including those involving the use of mobile phones – have now been launched in more than 80 countries, with some reaching significant scale” (The World Bank 2014). This allows poor and

underserved customers to receive financial services by using mobile phone or other digital technology (GPII 2016).

Conclusions

The analysis of wide range of sources (academic and gray literature) allows for several highlights. Nowadays, financial system experiences rapid technological and organizational changes, which have to be in align with sustainability principles and focus on financial stability, financial inclusion, and climate change.

The main reasons for the possible introduction of digital currencies will be the following: create a stable economy with a stable currency tied to the real economic capabilities of the country; limit the expansion of private IT companies to form private crypto money, seize the initiative from them; to create an inclusive financial system, which, in addition to combating the shadow economy and attempts to involve people who are not covered by the legal financial system in business activity, will make it possible to control financial activities in the global aspect; to maintain the dominant position of the world's major currencies in the international market by reformatting them into a new digital format.

According to scientific thought and practical implications, digital currencies are considered as possible solution for development of sustainable finances. Given rapid technological and organizational changes within financial system, new requirements to financial literacy in the future are topical.

Researchers study business models that are practiced in financial sector for better understanding how to introduce digital currencies as initiative at countries' not only private sector's level without risks for financial and monetary stability. Additionally, it is noteworthy to raise knowledge, interest and literacy of potential end-users.

References

A World Bank Group. (2023) *Global Economic Prospects. International Bank for Reconstruction and Development*. A World bank Group Flagship Report. Washington. Available: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/38030/GEP-January-2023.pdf> (accessed on 27.06.2023).

Agur I., Lavyssière X., Villegas Bauer G. (2022) *How Crypto and CBDCs can Use Less Energy than Existing Payment Systems*. IMF blog. Available:

<https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/06/16/how-crypto-and-cbdcs-can-use-less-energy-than-existing-payment-systems> (accessed on 27.06.2023).

Awais M., Afzal A., Firdousi S., Hasnaoui A. (2023) Is fintech the new path to sustainable resource utilisation and economic development? *Resources Policy*, Vol. 81, Article number 103309. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103309>

Baltgailis J., Simakhova A. (2022) The technological innovations of Fintech companies to ensure the stability of the financial system in pandemic times. *Marketing and Management of Innovations*, Vol. 2, pp. 55-65. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.2-05>

Bennett R. (2023) *Digital Banking Trends in 2023*. Edited by Nell McPherson. Bankrate. Available: <https://www.bankrate.com/banking/digital-banking-trends-and-statistics/> (accessed on 05.07.2023).

Bibi S. (2023) Money in the time of crypto. *Research in International Business and Finance*, Vol. 65, Article number 101964. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101964>

Boucheta H., Joseph A. (2023) *MiCA: Markets in Crypto-Assets Regulation Memo*. BNP Paribas. Available: <https://securities.cib.bnpparibas/markets-in-crypto-assets-regulation/> (accessed on 05.07.2023).

Carstens A. (2019) *Monetary Policy: 10 Years after the Financial Crisis*. Bank for International Settlements, Basel. Available: <https://www.bis.org/speeches/sp190905b.pdf> (accessed on 05.07.2023).

Carstens A. (2022) *Digital Currencies and the Soul of Money*. Speech by Mr Agustín Carstens, General Manager of the BIS. Goethe University's Institute for Law and Finance (ILF) conference on “Data, Digitalization, the New Finance and Central Bank Digital Currencies: The Future of Banking and Money”, 18 January 2022. Available: <https://www.bis.org/speeches/sp220118.htm> (accessed on 27.06.2023).

CEIC. (n/d) *European Union Government Debt: % of GDP*. Available: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/european-union/government-debt--of-nominal-gdp> (accessed on 27.06.2023).

Chhangani A. (2023) *Snapshot: Which Countries Have Made the Most Progress on CBDCs so Far in 2023*. The Atlantic Council. Available: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/econographics/which-countries-have-made-the-most-progress-in-cbdcs-so-far-in-2023/> (accessed on 27.06.2023).

CNBC. (2023) *Yellen Says Treasury is Taking Extraordinary Measures to Avoid Default as U.S. Hits Debt Limit*. Available: <https://www.cnn.com/2023/01/19/yellen-says-treasury-is-taking-extraordinary-measures-to-avoid-default-as-us-hits-debt-limit.html> (accessed on 27.06.2023).

Cryptoclimate.org. (n/d) *Crypto Climate Accord. Make Crypto Green*. Available: <https://cryptoclimate.org/> (accessed on 27.06.2023).

CSIS. (2023) *U.S. Treasury Secretary Janet L. Yellen Addresses the Evolution of Development Finance at CSIS*. Available: <https://www.csis.org/analysis/us-treasury-secretary-janet-l-yellen-addresses-evolution-development-finance-csis> (accessed on 05.07.2023).

Cunningham C., Saunders W., Woods R. (2020) *Cryptoassets and DLT: Global Stablecoins v CBDCs and the Potential for Private DLT to Connect Public Payment Systems*. Herbert Smith Freehills LLP. Fintech Notes. Available: <https://hsfnotes.com/fintech/2020/04/09/cryptoassets-and-dlt-global-stablecoins-v-cbdcs-and-the-potential-for-private-dlt-to-connect-public-payment-systems/> (accessed on 05.07.2023).

Daud S.N.M., Ahmad A.H. (2023) Financial inclusion, economic growth and the role of digital technology. *Finance Research Letters*, Vol. 53, Article number 103602. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103602>

Deloitte Ireland LLP. (2023) *Quantitative Easing. Problem or Solution?* Available: <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/deloitte-private/articles/quantitative-easing.html> (accessed on 05.07.2023).

Dikau S., Volz U. (2021) Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, Vol. 184, Article number 107022, pp. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022>

Dunbar K. (2023) CBDC uncertainty: Financial market implications. *International Review of Financial Analysis*, Vol. 87, Article number 102607. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102607>

Eichengreen B. (2022) Digital Currencies—more than a passing fad? *Current History*, Vol. 121, No. 831, pp. 24-29. DOI: <https://doi.org/10.1525/curh.2022.121.831.24>

Endava. (2023) *2022-2023 Global Payments Report. The Current and Future State of Payments around the World*. Available: <https://etatransact.com/wp-content/uploads/2023-Endava-Global-Payments-Executive-Report.pdf> (accessed on 05.07.2023).

European Central Bank. (2023a) *Digital euro – Prototype Summary and Lessons Learned*. Available: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.prototype_summary20230526~71d0b26d55.en.pdf (accessed on 05.07.2023).

European Central Bank. (2023b) *Monetary Policy Decisions*. Press release. Available: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.mp230615~d34cddb4c6.en.html> (accessed on 27.06.2023).

European Commission. (n/d a) *Finance. Sanctions (Restrictive Measures)*. Available: https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures_en (accessed on 27.06.2023).

European Commission. (n/d b) *Overview of Sustainable Finance*. Available: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en (accessed on 27.06.2023).

European Council. (2023) *Digital Finance: Council Adopts New Rules on Markets in Crypto-Assets (MiCA)*. Available: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/05/16/digital-finance-council-adopts-new-rules-on-markets-in-crypto-assets-mica/> (accessed on 27.06.2023).

Europol. (2023) *Bitzlato: Senior Management Arrested*. Media&Press. Available: <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/bitzlato-senior-management-arrested> (accessed on 05.07.2023).

Fernández-Villaverde J., Sanches D. (2019) Can currency competition work? *Journal of Monetary Economics*, Vol. 106, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.07.003>

Ferrari V. (2022) The platformisation of digital payments: The fabrication of consumer interest in the EU FinTech agenda. *Computer Law & Security Review*, Vol. 45, Article number 105687. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105687>

Field A. (2022) *What Caused the Great Recession? Understanding the Key Factors that Led to One of the Worst Economic Downturns in US History*. Edited by Jasmine Suarez. Insider. Available: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/what-caused-the-great-recession> (accessed on 05.07.2023).

FinTech Latvia. (2023) *Financial Instruments, Tokenized Securities*. Latvijas Banka. Available: <https://fintechlatvia.eu/financial-instruments/tokenized-securities/> (accessed on 05.07.2023).

Firmas.LV., LETA. (2022) *Latvijas biznesa gada pārskats 2022*. Available: https://www.firmas.lv/resources/lbgp/2022/books/lbgp_2022.pdf?v21 (In Latvian) (accessed on 27.06.2023).

Franco-Riquelme J. N., Rubalcaba L. (2021) Innovation and SDGs through social media analysis: Messages from FinTech firms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol. 7, No. 3, Article number 165. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc7030165>

Gedvilaitė D., Gudaitis T., Lapinskienė G., Brazaitis J., Žižys J., Podviezko A. (2022) Sustainability literacy and financial literacy of young people in the Baltic States. *Sustainability*, Vol.14, Article number 14013. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142114013>

Gendron Y., Smith-Lacroix J-H. (2015) The global financial crisis: Essay on the possibility of substantive change in the discipline of finance. *Critical*

Perspectives on Accounting, Vol. 30, pp. 83-101. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2013.09.002>

Georgieva K. (2022) *The Future of Money: Gearing up for Central Bank Digital Currency*. Atlantic Council, Washington, DC. Available: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/02/09/sp020922-the-future-of-money-gearing-up-for-central-bank-digital-currency> (accessed on 27.06.2023).

GPFI (Global Partnership for Financial Inclusion). (2016) *GPFI - New G20 High-Level Principles for Digital Financial Inclusion*. Available: <https://www.gpfi.org/news/new-g20-high-level-principles-digital-financial-inclusion> (accessed on 05.07.2023).

Gupta, S., Pandey, D.K., El Ammari, A., Sahu, G.P. (2023) Do perceived risks and benefits impact trust and willingness to adopt CBDCs? *Research in International Business and Finance*, Vol. 66, Article number 101993. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101993>

Hong M.Y., Yoon J.W. (2022) The impact of COVID-19 on cryptocurrency markets: A network analysis based on mutual information. *PLoS ONE*, Vol. 17, No. 2, Article number e0259869. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259869>

Kakhkharov J., Bianchi R.J. (2022) COVID-19 and policy responses: Early evidence in banks and FinTech stocks. *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 74, Article number 101815. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101815>

Kots E., Krūzmane K., Goldbergs J., Ķirsons M. (2022) *Labklājība uz parāda*. Dienas Bizness. 30.11.2022. Available: <https://www.db.lv/zinas/labklajiba-uz-parada-509895> (In Latvian) (accessed on 27.06.2023).

Kouretas G.P., Papadopoulos A.P., Tavlas G.S. (2022) Financial risks, monetary policy in the QE era, and regulation. *Journal of Financial Stability*, Vol. 63, Article number 101051. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101051>

Kumar P., Pillai R., Tabash M.I. (2023) The interplay of skills, digital financial literacy, capability, and autonomy in financial decision making and well-being. *Borsa Istanbul Review*, Vol. 23, Issue 1, pp. 169-183. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.09.012>

Kumhof M., Noone C. (2021) Central bank digital currencies — Design principles for financial stability. *Economic Analysis and Policy*, Vol. 71, pp. 553-572. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.06.012>

Lacey R. (2022) *Everything You Need to Know about Eco-Friendly Cryptocurrencies*. Available: <https://www.thetimes.co.uk/money-mentor/article/eco-friendly-cryptocurrencies/#Is-there-an-environmentally-friendly-crypto?> (accessed on 27.06.2023).

Li J. (2022) Predicting the demand for central bank digital currency: A structural analysis with survey data. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 134, pp. 73-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2022.11.007>

Lo Prete A. (2022) Digital and financial literacy as determinants of digital payments and personal finance. *Economics Letters*, Vol. 213, Article number 110378. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110378>

MacKenzie S. (2023) *What the Failures of Signature, SVB and Silvergate Mean for the Crypto Sector*. CNBC. Available: <https://www.cnbc.com/2023/03/12/signature-svb-silvergate-failures-effects-on-crypto-sector.html> (accessed on 05.07.2023).

Mahmud K., Md. Joarder M.A., Sakib K. (2023) Customer Fintech readiness (CFR): Assessing customer readiness for Fintech in Bangladesh. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol. 9, Issue 2, Article number 100032. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100032>

Manyika J., Lund S., Bughin J., Woetzel J., Stamenov K., Dhiringra D. (2016) *Digital Globalization: The New Era of Global Flows*. McKinsey Global Institute, McKinsey & Company. Available: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/digital%20globalization%20the%20new%20era%20of%20global%20flows/mgi%20digital%20globalization%20executive%20summary.ashx> (accessed on 05.07.2023).

Mathai K. (n/d) *Monetary Policy: Stabilizing Prices and Output*. International Monetary Fund. Available: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Monetary-Policy> (accessed on 27.06.2023).

Ministry of Finance of Republic of Latvia. (2023) *Vērtē Latvijas finanšu tehnoloģiju sektora attīstības stratēģiju*. Available: <https://www.fm.gov.lv/lv/jaunums/verte-latvijas-finansu-tehnologiju-sektora-attistibas-strategiju> (In Latvian) (accessed on 27.06.2023).

Najib M., Ermawati W.J., Fahma F., Endri E., Suhartanto D. (2021) FinTech in the small food business and its relation with open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Vol. 7, Issue 1, Article number 88. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc7010088>

Ngo V.M., Van Nguyen P., Nguyen H.H., Hoang L.C. (2022) Governance and monetary policy impacts on public acceptance of CBDC adoption. *Research in International Business and Finance*, 31 December 2022, Vol. 64, Article number 101865. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101865>

OECD. (2015) *Automatic Exchange of Information*. Available: <https://www.oecd.org/tax/automaticexchange.htm> (accessed on 05.07.2023).

OECD. (2023) *International Collaboration to End Tax Avoidance*. Available: <https://www.oecd.org/tax/beps/> (accessed on 05.07.2023).

- Pacetti E.G. (2016) *The Five Characteristics of an Inclusive Economy: Getting Beyond the Equity-Growth Dichotomy*. The Rockefeller Foundation. Available: <https://www.rockefellerfoundation.org/blog/five-characteristics-inclusive-economy-getting-beyond-equity-growth-dichotomy/> (accessed on 05.07.2023).
- Presthuss W., O'Malley N. O. (2017) Motivation and barriers for end-user adoption of bitcoin and digital currency. *Procedia Computer Science*, Vol. 121, pp. 89-97. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.013>
- PwC Latvija. (2023) *Kas ir FATCA?* Available: <https://www.pwc.com/lv/lv/pwclegal/fatca.html> (In Latvian) (accessed on 05.07.2023).
- Pwc. (2021) Sustainable finance and FinTech: A necessary marriage. *Mauritius Finance*, Issue 2. Available: <https://www.pwc.com/mu/en/about-us/press-room/sustainable-finance.html> (accessed on 27.06.2023).
- Reddy P., Chaudhary K., Hussein S. (2023) A digital literacy model to narrow the digital literacy skills gap. *Heliyon*, Vol. 9, Issue 4, e14878. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14878>
- Royal J. (2023) *Cryptocurrency Statistics 2023: Investing in Crypto*. Edited by Brian Beers. Bankrate. Available: <https://www.bankrate.com/investing/cryptocurrency-statistics/> (accessed on 05.07.2023).
- Ruddick W.O. (2023) 5 – Community inclusion currencies. *Intelligent Environments (Second Edition) Advanced Systems for a Healthy Planet*, pp. 151-173. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820247-0.00002-3>
- Sapovadia V. (2018) Financial inclusion, digital currency, and mobile technology. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, ChinaTech, Mobile Security, and Distributed Ledger*, Vol. 2, Chapter 14, pp. 361-385, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812282-2.00014-0>
- Sarmiento A. (2022) Seven lessons from the e-Peso pilot plan: The possibility of a Central Bank Digital Currency. *Latin American Journal of Central Banking*, 5 June 2022, Vol. 3, Issue 2, Article number 100062. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.latecb.2022.100062>
- Sharif A., Brahim M., Dogan E., Tzeremes P. (2023) Analysis of the spillover effects between green economy, clean and dirty cryptocurrencies. *Energy Economics*, Vol. 120, Article number 106594. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106594>
- Siddik A.B., Rahman Md. N., Yong L. (2023) Do fintech adoption and financial literacy improve corporate sustainability performance? The mediating role of access to finance. *Journal of Cleaner Production*, Article number 137658. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137658>
- Statista. (n/d) *Real value added to the Gross Domestic Product (GDP) of the United States of America in 2021, by industry*. Available:

<https://www.statista.com/statistics/248006/real-value-added-to-the-us-gdp-by-industry/> (accessed on 27.06.2023).

Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J-P. (2010) *Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up Paperback*. The New Press.

The Economist. (2022) *Is This the End of Crypto? The Collapse of FTX Has Dealt a Catastrophic Blow To Crypto's Reputation And Aspirations*. 11.17.2022. Available: <https://www.economist.com/leaders/2022/11/17/is-this-the-end-of-crypto> (accessed on 27.06.2023).

The Economist. (2023) *The Promise of Crypto Has Not Lived Up To Its Initial Excitement. Special Report. Cryptocurrencies*. Available: <https://www.economist.com/special-report/2023/05/15/the-promise-of-crypto-has-not-lived-up-to-its-initial-excitement> (accessed on 05.07.2023).

The World Bank. (2014) *Digital Financial Inclusion. G20 Global Partnership for Financial Inclusion (GPII) Issues Paper produced by the Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) and Disseminated for the 2nd GPII Conference on Standard-Setting Bodies and Financial Inclusion That Was Held on October 30-31, 2014 in Basel, Switzerland. 2014* Available: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/publication/digital-financial-inclusion> (accessed on 05.07.2023).

The World Bank. (2022) *Financial Inclusion Support Framework (FISF)*. Available: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/financial-inclusion-support-framework> (accessed on 27.06.2023).

The World Bank. (n/d) *Financial Inclusion Overview*. Available: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview> (accessed on 05.07.2023).

US Debt Clock.org. (2023) *US National Debt Clock: Real Time*. Available: <https://www.usdebtclock.org/> (accessed on 27.06.2023).

Valsts kanceleja. (2022) *Informatīvais ziņojums par Latvijas finanšu tehnoloģiju sektora attīstības stratēģiju*. Available: https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/feedfc0b-d4c0-4b45-a5dc-70f6fb8365ab (In Latvian) (accessed on 05.07.2023).

Vecbaštiks R., Dārziņš E. (2022) *Digital Euro – How Much Have We Achieved?* Available: <https://www.bank.lv/en/component/content/article/682-news-and-events/publications/articles/13083-digital-euro-how-much-have-we-achieved> (In Latvian) (accessed on 05.07.2023).

Wray L.R, Nersisyan Y. (2016) Understanding Money and Macroeconomic Policy. Jakobs M., Mazzucato M. (Eds.) *Rethinking Capitalism: Economics and Policy for Sustainable and Inclusive Growth*. Chichester, West Sussex, United

Kingdom: Wiley-Blackwell, in association with The Political Quarterly, Vol. 86, Issue S1, pp. 47-65. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12232>

Zou Z., Liu X., Yang X. (2023) Insight into digital finance and fintech: A bibliometric and content analysis. *Technology in Society*, Vol. 73, Article number 102221. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102221>

Юрий Кочетков, Александр Машарский

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ В СТРАНАХ БАЛТИИ

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(2\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(2))

Для цитирования: Кочетков Ю., Машарский А. (2023) Макроэкономическая нестабильность в странах Балтии. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis / Вестник социальных наук*, 37(2): 33-58. [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(2\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(2))

Для населения любой страны наиболее желательным является стабильное развитие экономики, относительно полная занятость и устойчивый уровень цен. В реальной жизни экономическое развитие всегда связано с нарушениями равновесия и циклическими колебаниями, вызванными различными факторами: изменения политической ситуации, войны, совершенствования материалов, технологий и др. С циклическими колебаниями связана занятость населения и явление безработицы. В большинстве стран, включая страны Балтии, по разным причинам фактическая безработица часто превышает естественный уровень, что вызывает экономические потери из-за увеличения невыпущенной продукции, согласно закону А. Оукена. Сопоставление и анализ макроэкономических показателей трех стран Балтии является актуальной задачей данного исследования, учитывая неравномерность развития их экономик и разное положение в рейтингах стран Евросоюза. Объектом исследования являются макроэкономические показатели стран Балтии. Цель исследования: на основе анализа макроэкономической нестабильности проверить гипотезу о том, что разный уровень экономического развития этих государств во многом объясняется разным качеством управленческого подхода к экономике. Новизна исследования заключается в комплексном подходе к анализу и сопоставлению основных показателей макроэкономической нестабильности в странах Балтии, что позволило сделать выводы о причинах отставания одних стран и успехов других, несмотря на идентичность условий развития. Проведенный анализ изменения основных макроэкономических показателей стран Балтии показал, что практически по всем показателям страны Балтии развиваются достаточно синхронно. Неравномерность развития экономик характеризуется разными темпами роста: так уровни ВВП на одного работающего и на одного жителя в Эстонии гораздо больше, чем в Латвии и в Литве. С другой стороны, численность населения в Латвии и в Литве постоянно сокращается из-за миграции работоспособной части населения в другие страны Евросоюза. В Эстонии численность населения в последние годы практически не меняется. Это говорит о том, что в Эстонии население в большей степени удовлетворено социально-экономическими условиями работы и проживания, чем в других странах. В решении проблемы по достижению макроэкономической стабилизации в стране первостепенная роль принадлежит государству. Государство должно делать все необходимое для обеспечения доступных кредитов на развитие производ-

ства и внедрение достижений технического прогресса. Это обеспечит в дальнейшем повышение уровня и качества жизни населения страны, решит проблемы нехватки рабочей силы и специалистов.

Ключевые слова: страны Балтии, макроэкономические показатели, закон Оукена, численность населения, Латвия, Литва, Эстония.

Макроekonomiskā nestabilitāte Baltijas valstīs

Iebkuras valsts iedzīvotājiem visvēlamākā ir stabila ekonomikas attīstība, relatīvi pilna nodarbinātība un noturīgs cenu līmenis. Reālajā dzīvē ekonomiskā attīstība vienmēr ir saistīta ar līdzsvara traucējumiem un dažādu faktoru izraisītām cikliskām svārstībām: politiskās situācijas, kara, materiālu pilnveidošanas, tehnoloģiju u.c. izmaiņas ar cikliskām svārstībām saistās iedzīvotāju nodarbinātība un bezdarba parādība. Lielākajā daļā valstu, ieskaitot Baltijas valstis, dažādu iemeslu dēļ faktiskais bezdarbs bieži pārsniedz dabisko līmeni, kas rada ekonomiskus zaudējumus neizlaistās produkcijas palielināšanās dēļ, saskaņā ar A. Oukena likumu. Triju Baltijas valstu makroekonomisko rādītāju salīdzināšana un analīze ir šī pētījuma aktuāls uzdevums, ņemot vērā to ekonomiku attīstības nevienmērīgumu un atšķirīgo stāvokli Eiropas Savienības valstu reitingos. Pētījuma objekts ir Baltijas valstu makroekonomiskie rādītāji. Pētījuma mērķis: pamatojoties uz makroekonomiskās nestabilitātes analīzi, pārbaudīt hipotēzi, ka šo valstu atšķirīgais ekonomiskās attīstības līmenis lielā mērā skaidrojams ar atšķirīgo pārvaldes pieejas ekonomikai kvalitāti. Pētījuma novitāte ir kompleksa pieeja makroekonomiskās nestabilitātes pamat rādītāju analīzei un salīdzināšanai Baltijas valstīs, kas ļāva izdarīt secinājumus par vienas valsts atpalcības iemesliem un citu panākumiem, neraugoties uz attīstības apstākļu identitāti. Veiktā Baltijas valstu galveno makroekonomisko rādītāju izmaiņu analīze liecina, ka praktiski pēc visiem rādītājiem Baltijas valstis attīstās pietiekami sinhroni. Ekonomiku attīstības nevienmērību raksturo dažādi izaugsmes tempi: tā IKP līmeņi uz vienu strādājošo un uz vienu iedzīvotāju Igaunijā ir daudz lielāki nekā Latvijā un Lietuvā. No otras puses, iedzīvotāju skaits Latvijā un Lietuvā pastāvīgi samazinās, jo darbaspējīgā iedzīvotāju daļa migrē uz citām Eiropas Savienības dalībvalstīm. Igaunijā iedzīvotāju skaits pēdējos gados praktiski nemainās. Tas liecina, ka Igaunijā iedzīvotāji ir lielākā mērā apmierināti ar darba un dzīvošanas sociālekonomiskajiem apstākļiem nekā citās valstīs. Problēmas risināšanā makroekonomiskās stabilizācijas panākšanai valstī primārā loma ir valstij. Valstij jādara viss nepieciešamais, lai nodrošinātu pieejamos kredītus ražošanas attīstībai un tehniskā progresa sasniegumu ieviešanai. Tas turpmāk nodrošinās valsts iedzīvotāju dzīves līmeņa un kvalitātes celšanos, risinās darbaspēka un speciālistu trūkuma problēmas.

Atslēgas vārdi: Baltijas valstis, makroekonomiskie rādītāji, Oukena likums, iedzīvotāju skaits, Latvija, Lietuva, Igaunija.

Macroeconomic instability in the Baltic countries

For the population of any country, the most desirable thing is stable economic development, relatively full employment and a stable price level. In real life, economic development is always associated with imbalances and cyclical fluctuations caused by various factors: changes in the political situation, war, improvement of materials, technologies, etc. Employment and the phenomenon of unemployment are associated with cyclical fluctuations. In most countries, including the Baltic countries, for various reasons, actual unemployment often exceeds the natural level, which causes economic losses due to an increase in unreleased output, according to A. Okun's law. Comparison and analysis of

macroeconomic indicators of the three Baltic countries is an urgent task of this study, given the uneven development of their economies and different positions in the ratings of European Union countries. The object of the study is the macroeconomic indicators of the Baltic countries. Purpose of the study: based on an analysis of macroeconomic instability, to test the hypothesis that the different levels of economic development of these states are largely explained by the different quality of the managerial approach to the economy. The novelty of the study lies in an integrated approach to the analysis and comparison of the main indicators of macroeconomic instability in the Baltic countries, which made it possible to draw conclusions about the reasons for the lag of some countries and the success of others, despite the identical development conditions. The analysis of changes in the main macroeconomic indicators of the Baltic countries showed that in almost all indicators the Baltic countries are developing quite synchronously. The uneven development of economies is characterized by different growth rates: thus, the levels of GDP per worker and per resident in Estonia are much higher than in Latvia and Lithuania. On the other hand, the population in Latvia and Lithuania is constantly declining due to the migration of the working population to other EU countries. In Estonia, the population has remained virtually unchanged in recent years. This suggests that in Estonia the population is more satisfied with the socio-economic conditions of work and living than in other countries. In solving the problem of achieving macroeconomic stabilization in the country, the primary role belongs to the state. The state must do everything necessary to provide affordable loans for the development of production and the introduction of technological progress. This will further improve the level and quality of life of the country's population and solve the problems of shortage of labor and specialists.

Keywords: Baltic countries, macroeconomic indicators, Okun's law, population, Latvia, Lithuania, Estonia.

Введение

Макроэкономика как наука рассматривает функционирование экономики страны в целом. В то же время основоположник макроэкономической науки Дж. Кейнс указывал, что личные интересы, проблемы и уровень жизни каждого человека непосредственно связаны с экономической системой страны (Keynes 2012). Анализ основных показателей макроэкономики государства позволяет делать выводы как о функционировании экономики каждой страны в сравнении с другими странами, так и о благосостоянии населения.

Одним из точных показателей функционирования экономики государства в целом является валовый внутренний продукт (ВВП) или валовый национальный продукт (ВНП). Но он не может быть использован как показатель благосостояния общества (Okun 1970). Между ВВП и благосостоянием людей существует положительная корреляция – чем больше ВВП (ВНП), тем выше уровень и качество жизни населения страны. ВВП определяется стоимостью всех конечных товаров и услуг, которые созданы в стране в течение года

независимо от национальной принадлежности ресурсов, использованных в производстве. При расчетах ВВП учитываются только ресурсы, принадлежащие этой стране, независимо от их расположения (они могут находиться как в данной стране, так и в других государствах). В Латвии в основе Системы национальных счетов используется ВВП.

Наиболее желательным для общества является стабильное развитие экономики, относительно полная занятость населения и устойчивый уровень цен. В реальности экономическое развитие всегда связано с нарушениями равновесия, отклонениями от средних показателей динамики (McConnell, Brue 1993). Происходят циклические колебания: периоды оживления и подъема экономики сменяются спадами развития и депрессией. Причины таких циклических колебаний могут быть самые разные как внешние, так и внутренние (Samuelson, Nordhaus 2004). Это могут быть, например, политические изменения в обществе, войны, технологические открытия и др.

С циклическими колебаниями тесно связано явление безработицы. Уровень безработицы возрастает в периоды спадов, кризисов и уменьшается в периоды подъема экономики. Полная занятость не означает полное отсутствие безработицы (McConnell, Brue 1993). Из трех главных видов безработицы (фрикционная, структурная и циклическая) первые два вида присутствуют всегда и составляют естественный уровень безработицы (Okun 1970). Естественный уровень безработицы в разных странах может быть различным. В Латвии он принят 6%, как во многих других странах Евросоюза. При естественном уровне безработицы отсутствует циклическая безработица, достигается полная занятость в экономике и производится максимально возможный объем ВВП.

Экономика стран, в том числе Балтии – Латвия, Литва и Эстония, редко функционирует при полной занятости. В большинстве стран по разным причинам фактическая безработица превышает естественный уровень. Присутствует циклическая безработица, связанная с колебаниями экономической конъюнктуры. Превышение естественного уровня безработицы вызывает экономические потери из-за увеличения невыпущенной продукции, роста невыполненных услуг и др. Объем ВВП отстает от его возможного значения при полной занятости. Замедляется развитие как экономики, так и человеческого общества. В исследовании использованы статистические данные стран Балтии и Eurostat (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023a; Eurostat 2022).

Другим фактором макроэкономической нестабильности, связанным с безработицей, является инфляция (Sax, Larren 1996). Взаимосвязь между этими факторами нестабильности является сложной. Было установлено, что между уровнями безработицы и инфляции имеет место отрицательная корреляция – кривая Филлипса (Phillips 1958). Позднее было найдено, что в долгосрочном периоде кривая Филлипса переходит в кривую стагфляции, определяющую одновременный рост безработицы и инфляции (Friedman 1968; Phelps 1967).

Среди латвийских ученых наиболее известными и значимыми являются исследования экономического развития и сопоставления стран Балтии математиком, экономистом Эдмундом Крастыньшем (Krastiņš 2018). В своей книге он уделяет большое внимание историческому аспекту, рассматривая развитие латвийской промышленности за период с XIX по XXI век. Установлено, что до 1993 года все три страны Балтии экономически развивались одинаково и синхронно: с 1991 по 1993 год произошло падение промышленного производства в этих странах практически более, чем в 2 раза. Затем, начиная с 1993 года, происходит стабилизация производства и постепенный его рост. Однако, этот процесс в разных странах идет по-разному. В Эстонии он идет более высокими темпами, в Латвии эти темпы значительно ниже и в Литве еще ниже, чем в Латвии. Если рассматривать долю промышленного производства в ВВП, то, например, в 2014 году в ЕС в среднем она была 17%, в Латвии – 14%, в Эстонии – 18%, в Литве – 20%. В том же году численность работающих в промышленности в среднем по ЕС составила 22%, в Латвии – 24%, в Эстонии – 29%, в Литве – 25%. Автор считает, что такое отставание Латвии от Литвы и Эстонии объясняется ошибками латвийского руководства в промышленной политике.

В своем регулярно выходящем эссе “Почему Латвия не может лучше”, посвященном сравнительному обзору экономики трех стран Балтии, Э. Крастыньш указывает, что такое сравнение помогает выявить причины отставания Латвии от своих соседей (Krastiņš 2023). Э. Крастыньш установил, что корреляция между политическими ошибками в Латвии (коррупция, несоответствующие законы и др.) и экономическими результатами отсутствует. ООН предлагает индекс HDI как суммарный показатель ключевых аспектов развития, в который включены продолжительность жизни, образование людей, уровень экономики. По этому индексу с 1990 по 2020 год на первом месте все время находится Эстония, Литва – на втором месте и Латвия – на третьем месте. Более детальный индекс социального прогресса, в

котором учтено больше показателей, разработала некоммерческая организация Social Progress Imperative. По этому индексу в 2022 году Эстония занимает 18-е место в мире, Литва - 29-е, Латвия - 32-е место. В эссе сказано, что важный показатель – демографическая динамика страны: видно, что Латвию и Литву затронула серьезная депопуляция, которая резко отличает эти страны от Эстонии, где население за последние 20 лет практически не изменилось. Об этом говорится и в настоящей работе (Eurostat 2023a). По оценке ОЭСР (OECD) о доверии правительству в Эстонии доверие у правительства почти всегда было выше, чем у соседей.

Правительство Латвии пыталось искать пути ускорения развития страны, привлекая международно признанных экспертов, например, из Гарвардской школы бизнеса. Некоторые из них считали, что Латвия пока не может достичь своего потенциала. Среди латвийских экспертов ряд специалистов, например, проф. LU социопсихолог Ивар Аустерс, как причину отставания видят в том, что часто на ответственные посты в управлении страной назначаются некомпетентные люди. Автор эссе видит главную причину отставания Латвии в развитии в том, что в период оккупации ее образование, экономика и культура были сильно “деформированы”, и эта отрицательная деформация до сих пор не преодолена (Krastiņš 2023).

В отчете Министерства экономики о развитии Латвии в 2022 году сказано, что наибольший риск роста экономики Латвии связан с развитием глобальной экономики, в частности, остановкой экспансии эпидемии COVID-19 и геополитической ситуацией (Ekonomikas ministrija 2022). Экономические преимущества Латвии в среднесрочной перспективе будут в основном основываться на достигнутой макроэкономической стабильности. Конкурентоспособность Латвийской экономики в основном должна основываться на технологических факторах, улучшении эффективности производства и инновациях, в меньшей степени на дешевой рабочей силе и низких ценах на ресурсы. В среднесрочный период темпы роста экономики могут достичь 4 – 5 % в год. В странах Балтии сейчас наблюдается самый стремительный рост цен среди стран ЕС, особенно цен на продукты питания и энергию. В период с 2012 по 2022 год происходит рост частного потребления в Балтийских странах: наиболее высокими темпами он происходит в Эстонии и в Литве, в Латвии рост более медленный.

Показатель доверия потребителей рассчитывается как сальдо средних показателей ответов на 4 вопроса — о финансовой ситуации,

общей экономической ситуации, оценке безработицы и накоплениях на ближайшие 12 месяцев (Ekonomikas ministrija 2022). В 2021 – 2022 г. этот показатель был самый высокий в Литве – больше среднего по ЕС. В Латвии и в Эстонии он меньше, чем в ЕС. Война в Украине обострила положение и увеличила неопределенность, это отразилось на динамике инвестиционной активности. За девять месяцев 2022 года инвестиции в народное хозяйство Латвии были сделаны лишь на 1% в большем объеме, чем годом ранее. В Литве в 2021г. 7,8%, в 2022 г – 2%; в Эстонии в 2021г. 2,8%, в 2022г. – (-20%). Баланс бюджета Латвии по отношению к ВВП в 2021 году показал один из самых высоких дефицитов среди стран ЕС. В 2021 году средний уровень бюджетного дефицита стран ЕС составил 4,6% ВВП. Самый высокий он был на Мальте, в Греции, Италии, Венгрии, Румынии и Латвии (во всех 7% и более). Дефицит превысил Маастрихтский критерий (3% ВВП) в 15 странах ЕС. Только в двух странах ЕС — Дании и Люксембурге — бюджет был с профицитом. По индексу цифровой экономики и общества в 2022 году первенство среди стран Балтии в ЕС возглавила Эстония – 9 место в ЕС, Литва на втором месте – 14 место в ЕС и Латвия – 3-я (17 место в ЕС). По Глобальному индексу инноваций среди 132 стран мира Латвия в 2022 году заняла 41 место, Литва – 39 место и Эстония – 18 место (Kochetkov, Sventitskaya 2022).

В итоговой части Отчета Минэкономики сказано, что в Латвии в 2022 году уровень доходов населения по-прежнему ниже среднего показателя по ЕС, неравенство доходов является одним из самых высоких в ЕС. Поэтому по-прежнему существуют региональные различия и риск бедности значителен. По рекомендации Совета ЕС 2022 года необходимо увеличить публичные инвестиции, которые будут способствовать зеленому, цифровому переустройству и энергетической безопасности. Чтобы уменьшить неравенство, следует расширить налогообложение имущества, капитала и укрепить адекватность здравоохранения и социальной защиты (Ekonomikas ministrija 2022).

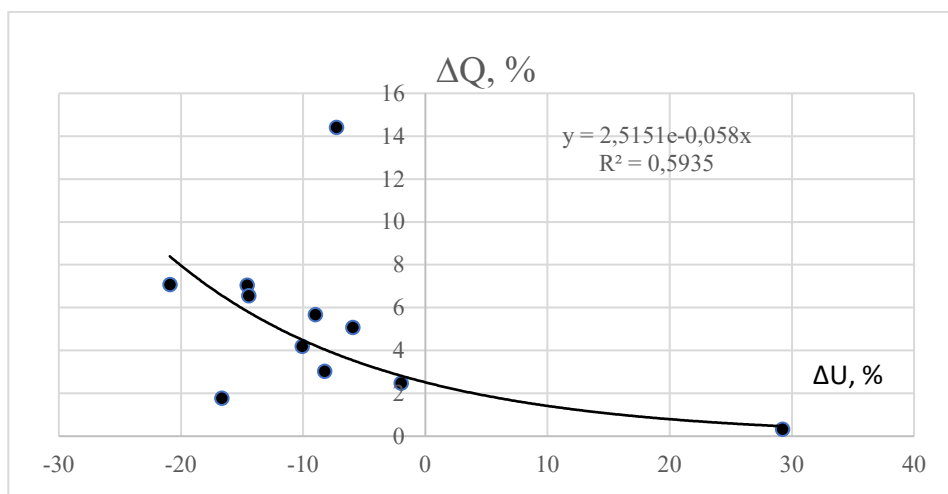
Анализ макроэкономических показателей в странах Балтии

Для определения зависимости изменения ВВП от изменения уровня безработицы в Латвии проанализированы статистические данные за период с 2010 по 2021 год (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b). Найденная зависимость показывает, что увеличение темпов прироста уровня безработицы (ΔU , %) приводит к снижению темпов

прироста ВВП (ΔQ , %) (Рисунок 1). В других странах этот процесс также имеет место (Gordon 2004; Knotek 2007).

Рисунок 1

**Зависимость темпов прироста ВВП в Латвии
от темпов прироста уровня безработицы**



Источник: рассчитано авторами по данным LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b.

По Рисунку 1 можно сказать, что модель регрессии выражается показательным уравнением, функция аппроксимации экспоненциальная. Индекс детерминации $R^2=0,5935$, это указывает на достаточно хорошее качество аппроксимации: доля вариации темпа прироста ВВП, объясняемая полученным уравнением, составляет почти 60%. Определение статистической значимости индекса R^2 выполнено способом проверки нулевой гипотезы F-статистики Фишера. Рассчитанное значение $F_{act}=14,6$ при 5% уровне значимости, что больше критической величины $F_{cr}=4,96$. Нулевая гипотеза о несостоятельности уравнения регрессии отвергается (Revena 2002). Индекс детерминации R^2 является статистически значимым и может использоваться для оценки качества регрессионной модели. Корреляция является негативной, она указывает на умеренную степень зависимости ΔQ от ΔU .

По теоретическим значениям результативного признака ΔQ , используя полученную модель и анализ остатков (e_i), рассчитана средняя квадратическая ошибка уравнения регрессии:

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\Delta Q_{\text{act}} - \Delta Q_{\text{theor}})^2}{n - h}}$$

где:

n – число наблюдений;

h – число параметров в регрессионной модели;

ΔQ_{theor} – теоретические значения темпов прироста ВВП, рассчитанные по модели;

ΔQ_{act} – фактические значения темпов прироста ВВП.

Расчетом получено $S_e=4,012$, это незначительно больше (на 6,3%), чем стандартное отклонение σ фактических значений ΔQ_{act} ($\sigma=3,774$). Отсюда следует, что рассчитанная модель регрессии может использоваться практически для анализов (Revina 2002).

Поскольку в исследовании используются данные временных рядов, была сделана проверка нулевой гипотезы об отсутствии в модели автокорреляции остатков (e_i) первого порядка. Для этого был использован статистический критерий Durbin-Watson (DW):

$$DW = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

В результате расчета получена статистика $DW = 2,7348$. Принят уровень значимости 5%, при котором по статистическим таблицам критерия DW определены значения нижней и верхней критических границ DW-статистики, определяющих наличие или отсутствие автокорреляции: $d_L=0,971$; $d_U=1,331$. Установлено, что фактическое значение критерия DW находится в зоне неопределенности, практически на границе зоны отсутствия автокорреляции. Поэтому дополнительно, с целью контроля, использован графический метод обнаружения автокорреляции остатков. Построенное поле остатков позволило сделать вывод об отсутствии автокорреляции. При наличии автокорреляции делать достоверные выводы по модели было бы невозможно (Revina 2002).

Циклическая безработица определяется как разность между фактическим и естественным уровнями безработицы. При этом имеет место неполное использование производственных ресурсов, фактический уровень ВВП ниже потенциально возможного. Образуется

конъюнктурное отставание фактического ВВП. На основе эмпирических исследований в середине XX века была установлена устойчивая связь между циклической безработицей и отставанием ВВП, известная как закон Оукена (Okun's law) (Okun 1970):

$$\frac{Q_f - Q_{act}}{Q_f} = c * (U_{act} - U_f)$$

где:

Q_f – уровень ВВП при полной занятости;

Q_{act} – фактический уровень ВВП;

U_{act} – фактический уровень безработицы;

U_f – естественный уровень безработицы при полной занятости;

c – коэффициент Оукена ($c = 2,5 - 3,0$).

Согласно этому закону, если циклическая безработица увеличивается на 1%, то фактический уровень ВВП отстает от потенциально возможного уровня на 2,5% – 3,0%. Результаты расчета потенциально возможного объема ВВП Латвии, при условии полной занятости населения, по разностной версии закона Оукена и принятом уровне естественной безработицы 6% приведены на Рисунке 2.

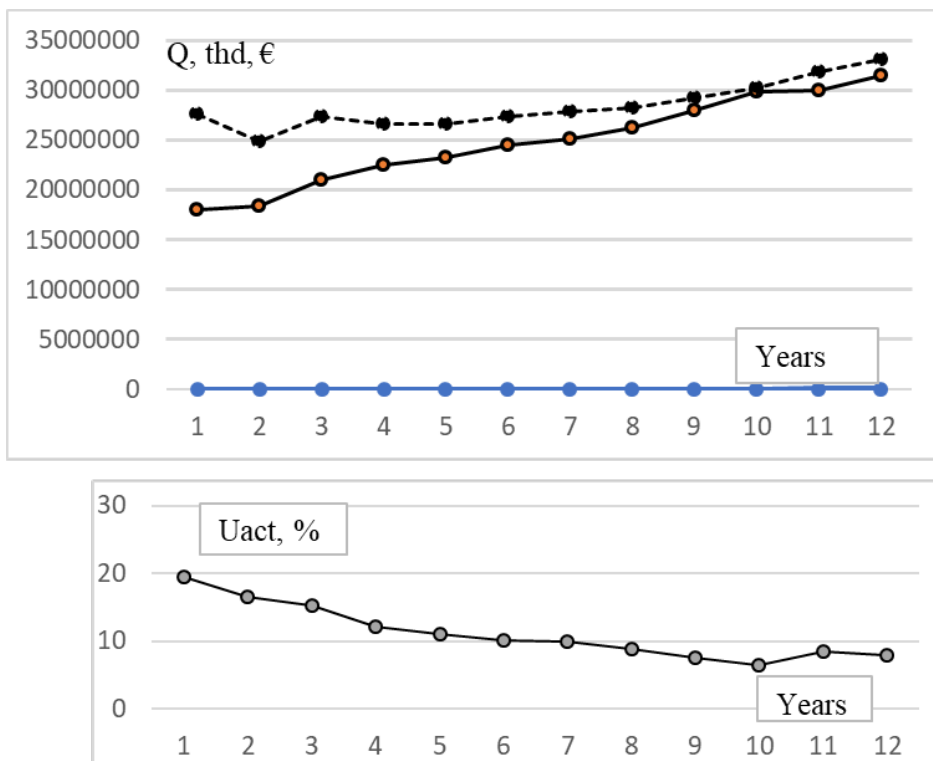
Представлена величина отставания фактического объема ВВП Латвии от потенциально возможного. По расчетам с использованием модели годовое отставание ВВП в среднем составляло 12,46%. Средние годовые абсолютные потери продукции от безработицы в рассматриваемом периоде времени достаточно значительны: более 3,5 млрд €. По графику фактического уровня безработицы (U_{act}) видно, что, начиная с 2010 года, уровень безработицы до 2019 года постепенно снижался с 19,8% до 6,5%, но в 2019 году он увеличился до 8,4% (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b). Одной из причин этого была начавшаяся эпидемия COVID (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b). Соответствующие изменения отставания фактического объема ВВП от потенциально возможного объема прослеживаются по модели в пространстве между двух верхних графиков Рисунка 2.

Государства Балтии географически находятся рядом на берегу Балтийского моря в относительно одинаковых климатических и политических условиях. Эти государства практически одновременно восстановили свой статус независимых государств в начале 90-х годов XX века. Но их развитие в экономической сфере, в уровнях и качестве жизни населения происходит неравномерно (Kochetkov,

Sventitskaya 2023). На это указывают различные международные рейтинги. Например, по показателям борьбы с коррупцией среди стран Балтии Эстония занимает первое место (> 70 баллов), Литва занимает второе место (> 60 баллов), Латвия находится на последнем месте (<60 баллов) (Transparency International 2022).

Рисунок 2

Потенциальный (пунктирный график Q_f) и фактический (Q_{act}) уровень ВВП Латвии, 2010–2021 гг., U_{act} – фактический уровень безработицы (%) в тот же период времени



Примечание: по оси X: 1 – 2010 год, 2 – 2011год, ...12 – 2021 год.

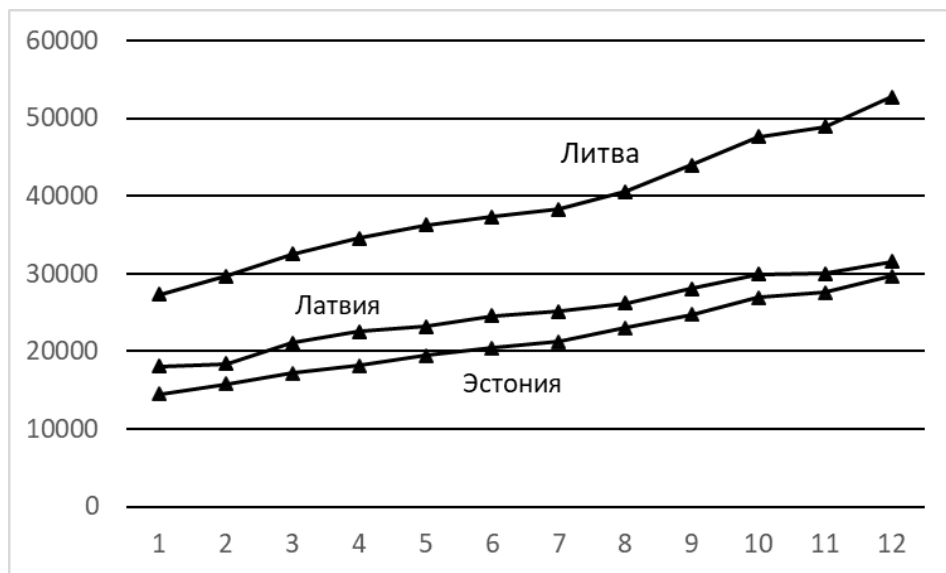
Источник: рассчитано и составлено авторами по данным LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b.

Аналогичное распределение мест наблюдается по показателю размера ВВП на одного работающего. Если сравнивать абсолютные показатели по объемам ВВП, на первом месте находится Литва, Латвия – на втором месте и Эстония – на третьем месте (Рисунок 3). Это

является логичным, учитывая численность населения стран и объемы экономик.

Рисунок 3

Изменения абсолютных объемов ВВП стран Балтии, 2010–2021 гг.



Примечание: по оси X: 1 – 2010 год, 2 – 2011 год, ... 12 – 2021 год, по оси Y – ВВП, млн. €.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b.

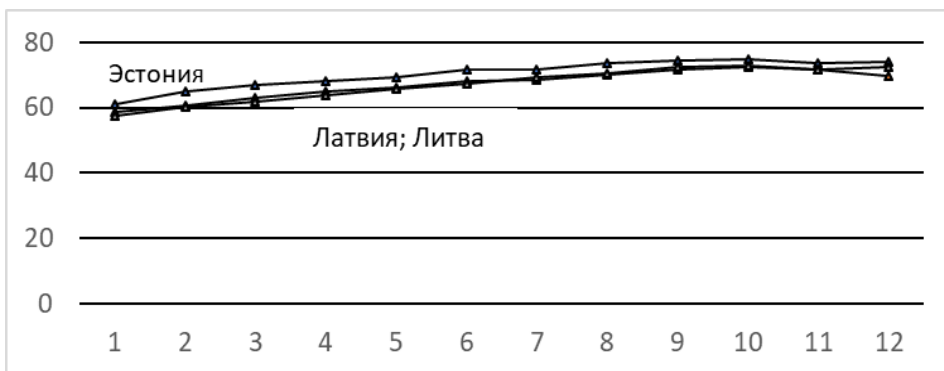
Начиная с 2010 года ВВП во всех трех странах Балтии после окончания мирового финансово-экономического кризиса 2008 – 2010 годов увеличивался. Судя по графикам, темпы роста ВВП были самые большие в Литве. В Латвии и в Эстонии темпы роста ВВП были несколько меньше и практически одинаковы.

Достаточно важными являются показатели уровней занятости населения в странах Балтии (Рисунок 4). После выхода из кризиса с 2010 года по 2019 год уровень занятости населения во всех странах Балтии увеличивался (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023a). В Эстонии он превышал показатели в Литве и в Латвии с 2010 года по 2021 год в среднем на 3,2%. Если не учитывать показатели по занятости за

2020 и 2021 год, когда началась эпидемия COVID, то превышение показателя занятости в Эстонии составляло в среднем 3,37%.

Рисунок 4

Изменения показателей уровня занятости населения в странах Балтии, 2010–2021 гг.



Примечание: по оси X: 1 – 2010 год, 2 – 2011год, ...12 – 2021 год, по оси Y – уровень занятости населения, %.

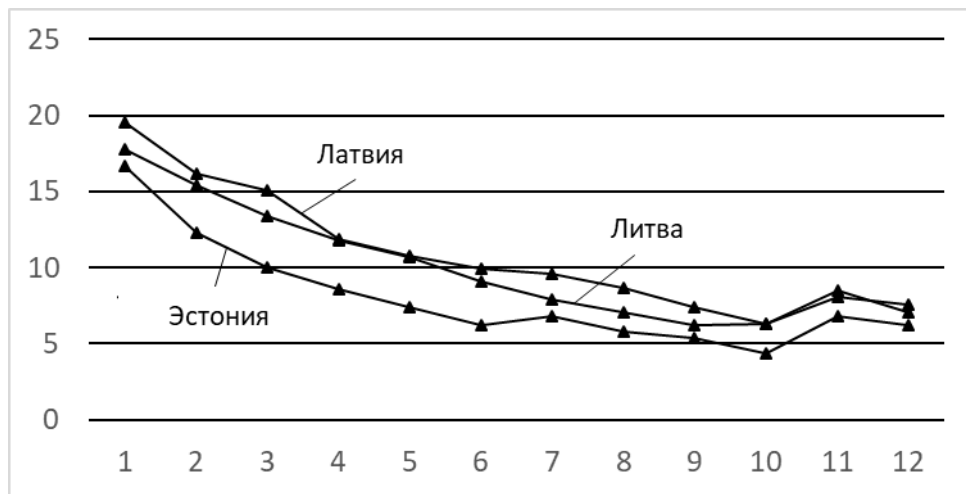
Источник: рассчитано и составлено авторами по данным LR Centrālā statistikas pārvalde 2023a.

Если сравнивать страны Балтии по такому важному показателю, как уровень безработицы населения, то в течение рассматриваемого периода времени наименьшие значения уровня безработицы наблюдались в Эстонии. В Латвии уровни безработицы были самые высокие (Рисунок 5).

Начиная с 2010 года по 2019 год после преодоления финансово-экономического кризиса происходит достаточно успешное развитие экономик стран Балтии, безработица уменьшается (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b). Средние показатели уровней безработицы за рассматриваемый период времени составляли: в Эстонии – 8,05%, в Литве – 10,11% и в Латвии – 10,92%. Во всех трех странах Балтии в 2020 году уровень безработицы повысился, что связано с эпидемией COVID. В Латвии и в Литве повышение уровня безработицы составило 1,8% и 2,2% соответственно, в Эстонии – 2,4%. В 2021 году страны в определенной степени адаптировались к эпидемии COVID, заболеваемость стала снижаться, и уровни безработицы вновь стали уменьшаться.

Рисунок 5

Уровни безработицы населения в странах Балтии, 2010–2021 гг.



Примечание: по оси X: 1 – 2010 год, 2 – 2011год, ...12 – 2021 год, по оси Y – уровень безработицы населения, %.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b.

Для сопоставления уровней ВВП в трех странах Балтии по статистическим данным этих стран (Eurostat 2022) были рассчитаны величины ВВП, приходящиеся на одного работающего в этих странах (Рисунок 6). Во всех трех странах показатели уровней ВВП на одного работающего в рассматриваемый период времени увеличивались.

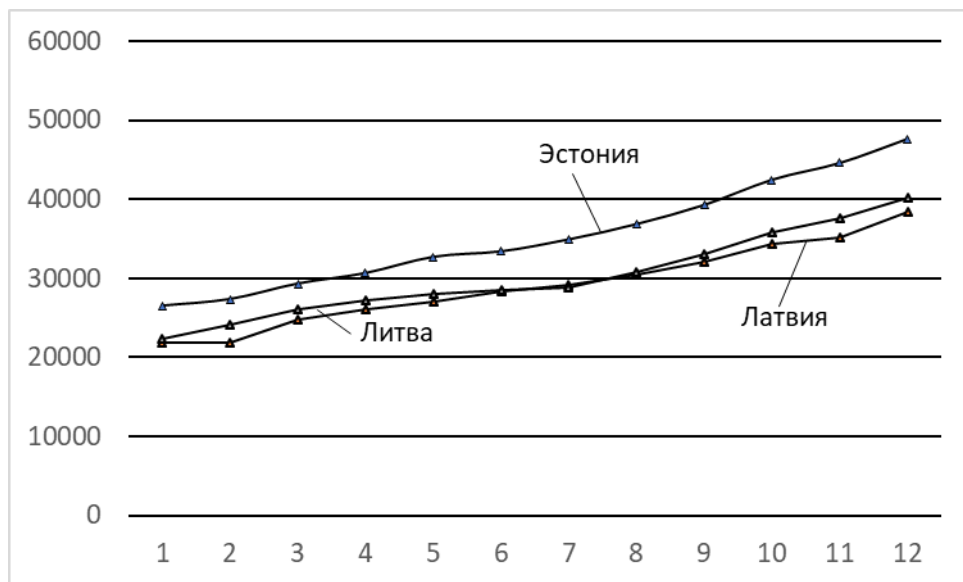
В Латвии и Литве эти показатели ВВП на одного работающего отличаются очень мало. В Эстонии показатель ВВП значительно больше, чем в Латвии и в Литве. Расчеты показали, что Латвия отстает от Эстонии по величине ВВП на работающего за рассматриваемый период времени в среднем на 17,68% в год. Литва отстает от Эстонии меньше, чем Латвия, в среднем на 14,6% в год. В свою очередь в Латвии ситуация несколько хуже, чем в Литве.

При практически одновременном восстановлении своей независимости в начале 1990-х годов государства Балтии – Латвия, Литва и Эстония имели реально одинаковые стартовые позиции для независимого развития. По истечении определенного времени стало

заметно, какие из них развивались более успешно, а какие стали отстающими как среди этих трех стран, так и среди стран Евросоюза в целом (Kochetkov, Sventitskaya 2023).

Рисунок 6

Уровни ВВП в странах Балтии, приходящиеся на одного работающего, 2010–2021 гг.



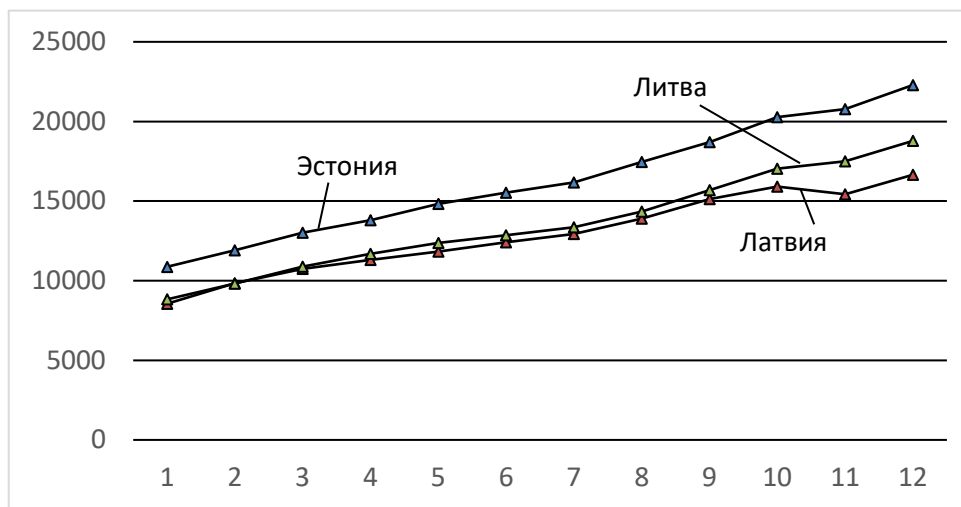
Примечание: по оси X годы: 1 – 2010 год, 2 – 2011 год, ... 12 – 2021 год; по оси Y – величина ВВП в год на одного работающего, €.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным Eurostat 2022.

Важной характеристикой экономического благосостояния населения страны является выпуск продукции (ВВП) на душу населения (McConnell, Brue 1993). От этого зависит как реальный уровень жизни, так и качество жизни людей. Расчеты показали, что в период с 2010 года по 2021 год во всех трех странах Балтии величина ВВП на душу населения увеличивалась. В Эстонии этот показатель был больше, чем в Латвии и в Литве и увеличивался он более высокими темпами (Рисунок 7). По графикам можно заметить, что после начала кризиса, вызванного эпидемией COVID-19, показатель ВВП на одного жителя в 2020 году снизился только в Латвии: с 15901 €/жит до 15431 €/жит. В Литве и в Эстонии снижение этого показателя не наблюдалось, несколько уменьшились только темпы его прироста.

Это говорит о недостаточной устойчивости экономики в Латвии по сравнению с Литвой и Эстонией (Eurostat 2022). В 2020 году во всех странах Балтии показатели ВВП на душу населения снова стали расти.

Рисунок 7
Уровни ВВП в странах Балтии, приходящиеся на одного жителя, 2010–2021 гг.

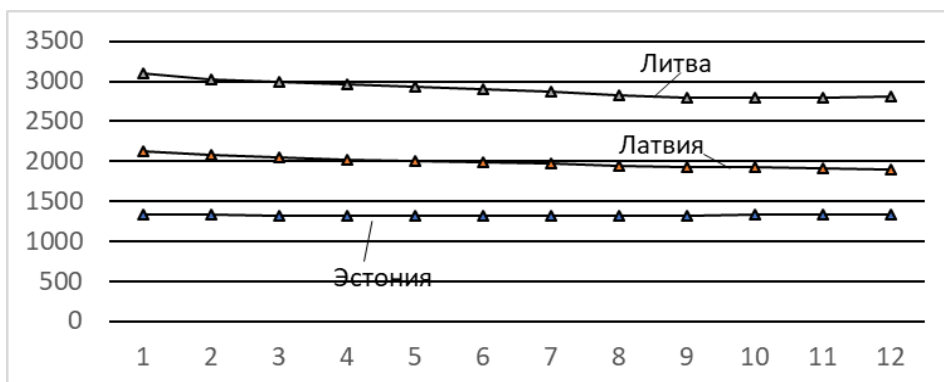


Примечание: по оси X годы: 1 – 2010 год, 2 – 2011 год, ... 12 – 2021 год; по оси Y – величина ВВП в год на одного жителя, €.

Источник: рассчитано и составлено авторами по данным Eurostat 2022.

В рассматриваемый период времени с 2010 по 2021 год численность населения в странах Балтии изменялась по-разному (Рисунок 8; Eurostat 2023a). Во всех странах численность жителей уменьшалась: в Литве население уменьшилось на 9,33% (288900 человек), в Латвии – на 10,72% (227280 человек), меньше всего население уменьшилось в Эстонии – на 0,04% (540 человек). Численность населения в странах Балтии в этот период колебалась по-разному: подсчеты авторов показали, что размах колебаний в Литве составил 10,85%, в Латвии – 12%, в Эстонии – 1,3%. Наиболее стабильная численность населения наблюдалась в Эстонии.

Рисунок 8

Численность населения в странах Балтии, 2010–2021 гг.

Примечание: по оси X годы: 1 – 2010 год, 2 – 2011 год, ... 12 – 2021 год, по оси Y – число жителей (*1000).

Источник: составлено авторами по данным Eurostat 2023а.

Изменения величины ВВП на душу населения определяются изменениями экономического роста в стране. Ключом к экономическому росту является эффективная организация экономики, прежде всего создание в стране соответствующего благоприятного законодательства для субъектов экономики (North, Thomas 1973). Целью государства является обеспечение условий для стабильного экономического роста, поскольку это способствует повышению уровня жизни населения. Экономический рост страны определяется несколькими факторами, из которых главными являются следующие: количество и качество природных ресурсов, наличие и качество трудовых ресурсов, объем основного капитала, современные технологии (McConnell, Brue 1993). Это факторы предложения, которые взаимосвязаны с факторами спроса на продукцию. Безработица всегда играет отрицательную роль, замедляет накопление капитала, инвестиции и инновации.

Исследования, выполненные в США, в конце XX века показали, что главными факторами, влияющими на рост ВВП, являются: технический прогресс, затраты капитала, уровень образования и квалификация персонала, что обеспечивает рост производительности труда (Denison 1985). В совокупности это обеспечивает около 65% роста ВВП. Согласно результатам исследований увеличение ВВП на душу населения обеспечивается в первую очередь повышением

производительности труда, а не ростом трудовых затрат, на который приходится только около 1/3 прироста реального дохода. Рост производительности труда не происходит сам собой. Этот процесс требует усилий всего трудового коллектива предприятия, движения по пути технического прогресса, внедрения инноваций, повышения квалификации персонала и др.

Теоретические основы необходимости экономического роста стран были заложены в середине XX века. Наиболее известной является неоклассическая динамическая модель экономического роста Solow R. (Solow 1970). Эта модель хорошо отражает макроэкономические аспекты экономического роста. В модели определяются взаимосвязи источников экономического роста: технического прогресса, инвестиций, численности и качества рабочей силы. Перед тремя странами Балтии стоят, как первостепенные, задачи достижения полной занятости населения, максимального устранения циклической безработицы, поддержания безработицы на естественном уровне (около 6%). Из стран Балтии практически только Эстония в последние годы выходит на эту позицию (Рисунок 5) и встает на путь экономического роста (Eurostat 2022). Эстония опережает Латвию и Литву по уровню ВВП на одного работающего (Рисунок 6). Такое отставание Латвии и Литвы от Эстонии указывает на то, что в Эстонии более высокая производительность труда работающих, применяется более производительное оборудование и приспособления. В Эстонии лучше ситуация с внедрением инноваций, более благоприятная обстановка в стране для развития предпринимательства.

В последние годы в Евросоюзе уделяется повышенное внимание развитию инновационного производства, внедрению достижений науки и техники. Без инноваций и нововведений не возможен выпуск высококачественной продукции и повышение конкурентоспособности стран ЕС на мировых рынках (Kochetkov, Sventitskaya 2022). По уровню инновационного развития экономики Латвия и Литва находятся в одной средней группе стран ЕС. Это группа стран ЕС со средним числом (%%) инновационных предприятий от 30% до 60%: в Латвии 33%, в Литве 50,5% (Eurostat 2021). Эстония входит в первую группу стран ЕС, в которых число таких предприятий 60% и более – в Эстонии 73%.

Согласно модели экономического роста наиболее приемлемой формой технического прогресса является трудосберегающая форма, когда рост объемов производства обеспечивается увеличением производительности труда, а не ростом количества рабочей силы. Это

является главным условием повышения уровня и качества жизни населения.

Факторы, обеспечивающие экономический рост, подразделяются на две категории: физические факторы производства и факторы производительности труда (Denison 1985). К физическим факторам, помимо численности рабочей силы в стране, относится уровень ее образования и квалификации. К факторам, определяющим производственный капитал, помимо оборудования, зданий и др., относят иностранные инвестиции. В совокупности это образует экстенсивную модель экономического роста. Реализовать такую модель в полном объеме в странах Балтии практически невозможно по разным причинам. Для стран Балтии, учитывая ограниченность их природных и человеческих ресурсов, важнейшим показателем экономического роста является производительность труда. Этот показатель является главным для применения интенсивной модели экономического роста, обеспечивающей экономии всех видов ресурсов. В основе этой модели находится научно-технический прогресс, инновации, развитие науки и техники, высококвалифицированная рабочая сила.

Из стран Балтии наибольших успехов в применении интенсивной модели экономического роста добилась Эстония. По таким важным показателям как уровни занятости и безработицы населения Эстония опережает Латвию и Литву (Kochetkov, Sventitskaya 2023). Хотя уровни занятости населения во всех трех странах Балтии в рассматриваемом периоде времени увеличивались, в Эстонии этот показатель был выше на 3,2 – 3,3%, чем в Литве и в Латвии (Рисунок 4) (LR Centrālā statistikas pārvalde 2023a). По уровню безработицы Эстония находится в лучшем положении, чем Латвия и Литва: средний показатель безработицы в Эстонии составлял 8,05%, в Латвии – 10,92%, и в Литве – 10,11% (Рисунок 5; LR Centrālā statistikas pārvalde 2023b). Высокая безработица создает дополнительную нагрузку на социальные ресурсы государства и общества. Так, например, каждый зарегистрированный безработный в Латвии обходится государству в среднем в месяц более 300 € (VSAA 2021). Эта сумма ниже прожиточного минимума Латвии и не покрывает самые необходимые потребности человека. Даже в период эпидемии COVID-19, когда безработица увеличилась, в Эстонии это увеличение было в меньшей степени, чем в двух других странах Балтии. Такая картина указывает на то, что уровень организации функционирования производства в Эстонии выше, чем в Латвии и в Литве. Это обеспечивается более высокой

квалификацией управленческого персонала как в частных предприятиях, так и на государственном уровне.

Если сопоставлять общее число предприятий на 100 тыс населения в странах Балтии со средним показателем в Евросоюзе, то в целом картина получается неплохая. Так, результаты расчетов по данным Eurostat за 2020 год (Eurostat 2023b), (Eurostat 2023a) получены следующие. В среднем по Евросоюзу в 2020 году на 100 тыс населения было зарегистрировано 5227 предприятий. В Эстонии в этом же году было 6432 предприятия на 100 тыс населения, в Латвии – 5826 предприятий, в Литве – 8171 предприятие. Число предприятий в странах Балтии на определенное число жителей даже больше, чем в среднем в ЕС.

Если сравнивать чистый доход жителей (Disposable income) в среднем по нескольким государствам ЕС и по странам Балтии, то картина будет не в пользу последних. Например, чистый доход в среднем по 18-и государствам ЕС в 2020 году (Eurostat 2023c) по расчету составил 9472 € на одного жителя. В Eurostat приведены данные как по “новым”, так и по “старым” странам – членам ЕС: начиная от Болгарии с наименьшим чистым доходом – 3783 €/чел., до Люксембурга с наибольшим чистым доходом – 26465 €/чел. В Латвии в 2020 году чистый доход составил 4544 €/чел., в Эстонии – 6704 €/чел.

Таким образом, чистый доход на одного жителя в Латвии более чем в 2 раза меньше, чем в среднем по ЕС. В Эстонии доход меньше в 1,4 раза, чем в ЕС. Что касается расходов домохозяйств на потребление (Consumption expenditure), то здесь средние расходы на одно домохозяйство в год в ЕС (7157 €/дхоз) также значительно превышают этот показатель в странах Балтии (Латвия – 3457 €/дхоз, Эстония – 2272 €/дхоз) (Eurostat 2023c). Приведенные статистические данные и результаты расчетов свидетельствуют о том, что, несмотря на большое количество предприятий в странах Балтии, доходы населения и уровень жизни людей пока далеки от средних в Евросоюзе.

Эффективная организация экономики и управления ею является важным ключом к экономическому росту (North, Thomas 1973). Весьма важным является создание такой обстановки и условий на предприятиях и в экономике в целом, когда личные интересы работающих гармонично сочетаются с общественными интересами в государстве. Для этого необходимо соучастие работников в распределении прибыли предприятий. В конце XX века хорошим примером такого развития стали государства Юго-Восточной Азии: Китай, Южная Корея, Тайвань, Сингапур и др. (Ivashkovskij 2004). Эта группа

стран показала высокие темпы роста экономики, снижения безработицы, уменьшения бедности при повышении уровня жизни населения и успешной интеграции в мировые рынки. Главными причинами успешного экономического роста этих стран были прагматизм при разработке экономической политики и активное участие в этом государства. Во многих из этих стран были приняты очень строгие законы по борьбе с коррупцией. Экономическому росту и повышению уровня жизни населения способствовала реальная жесткая борьба с коррупционерами, вплоть до их публичных казней.

Исследование Всемирного банка установило три группы главных факторов, влияющих на этот процесс: достижение политической и макроэкономической стабильности, инвестиции в человеческие ресурсы и ориентация на внешние рынки. О необходимости выхода со своей продукцией на международные рынки и закрепления на них указал также на встрече с представителями бизнеса Латвии в Риге в марте 2022 года Генеральный Секретарь OECD Матиас Корманн (Mathias Cormann). Без этого невозможно добиться макроэкономической стабилизации в стране. Очень важным является создание благоприятных условий для притока зарубежных инвестиций. Опыт стран Юго-Восточной Азии показал, что для достижения успехов в деле макроэкономической стабилизации и экономического роста необходим целый комплекс согласованных факторов и мер как со стороны государства, так и со стороны бизнеса (Ivashkovskij 2004).

Дискуссия

Важнейшей функцией государства является макроэкономическая стабилизация экономики: обеспечение полной занятости населения и стабильный уровень цен. Главными отрицательными факторами, которые необходимо преодолеть, являются безработица, которая превышает естественный уровень (около 6%) при неполной занятости и высокая инфляция, когда имеют место чрезмерно большие расходы в стране, превышающие ВВП при полной занятости. Для решения этих проблем государству необходимо прежде всего поддерживать нормальное функционирование рыночной системы в стране (McConnell, Brue 1993):

- обеспечивать правовую базу и такие условия в обществе, при которых рыночная система функционировала бы наиболее эффективно. Правительство должно умело регулировать взаимо-

отношения между фирмами, потребителями продукции и работниками; предотвращать обманные действия на всех уровнях, обеспечивая главенство законов. К сожалению, существенным недостатком в Латвии по сравнению с Литвой и Эстонией является нестабильность налоговой политики в сфере предпринимательства. Частые изменения налогового законодательства, политика “максимальных” налогов не способствуют устойчивому развитию предприятий и инновациям (Sventitskaya, Kochetkov 2017).

- защищать свободную конкуренцию, бороться с коррупцией. При свободной конкуренции хозяевами на рынке являются покупатели продукции. Когда монополии заменяют собой конкуренцию, то продавцы продукции ради наживы увеличивают цены, действуя в ущерб обществу. Государство не должно допускать это. Например, ещё в конце XIX века в США были приняты антимонополистические законы.
- перераспределять доходы и богатства в обществе с целью повысить доходы и уровень жизни определенных групп населения: престарелые, одинокие женщины с детьми, медицинское обслуживание бедных слоев населения, пособия по безработице и др. Следует указать, что бедность в государствах Балтии и в других регионах мира является достаточно острой экономической и политической проблемой, порождающей в свою очередь такие пороки общества как пьянство, наркомания, преступность и др. Согласно исследованиям ученых в США повышение уровня безработицы только на 1%, имеющее место в течение шести лет, вызывает рост числа убийств и самоубийств на 4 – 5,5%, числа заключенных в тюрьмах и психически больных на 4% (Dobrinin, Tarasevich 2004).
- корректирование распределения ресурсов для изменения структуры ВВП. Эта необходимость возникает тогда, когда имеет место перепроизводство каких-либо товаров, или наоборот, когда не выпускается нужный объем товаров и услуг, необходимых для нормального развития человеческого общества. В таких ситуациях обычно применяются либо законодательные меры, либо введение особых налогов. Например, принимается законодательство, изменяющее условия для выпуска тех или иных товаров, но улучшающее условия жизни населения (устраняются вредные выбросы в атмосферу и др.).

Правительство может ввести особый налог, который обеспечит, например, уменьшение объемов производства определенного товара и устранил вредные для здоровья людей условия труда и жизни.

- стабилизация экономики, контроль за уровнем безработицы и инфляции, поддержка экономического роста. Согласно кейнсианской концепции для повышения уровня занятости населения необходимо активное участие государства (Keynes 2012).

Роль государства в достижении макроэкономической стабилизации и нормализации функционирования экономики, а, следовательно, повышения уровня и качества жизни населения страны, трудно переоценить. Важнейшим условием экономического роста являются инновации на основе технического прогресса. Это требует наличия финансовых ресурсов (Kochetkov, Sventitskaya 2022), и государство должно сделать все возможное для обеспечения доступных кредитов на развитие производства и внедрение достижений технического прогресса. К сожалению, в Латвии государство не обеспечивает на должном уровне качественное управление многими этими процессами. В результате макроэкономическая нестабильность в Латвии выше, чем у других стран Балтии.

Выводы

Три государства Балтии – Латвия, Литва и Эстония являются соседями, расположены на берегу Балтийского моря и находятся практически в одинаковых климатических и политических условиях. За более чем тридцатилетний период своей восстановленной независимости эти государства достигли разных успехов в своем развитии, хотя это развитие, судя по основным макроэкономическим показателям, было достаточно синхронным. Из стран Балтии наиболее динамично и успешно развивается Эстония. По таким важным показателям как уровни занятости, безработицы, ВВП на одного работающего и на одного жителя Эстония значительно опережает Литву и еще больше Латвию. Успешность социально-экономического развития Эстонии подчеркивает тот факт, что численность населения в Эстонии в последние годы практически не уменьшается. Население Латвии и Литвы постоянно уменьшается, возникает острая нехватка рабочей силы. Работоспособное население, в основном молодые люди, уезжают в более развитые страны Евросоюза в поисках более высо-

кооплачиваемых рабочих мест и лучших условий проживания. В Эстонии такой достаточно массовый отъезд населения в другие страны не наблюдается. Более высокая выработка ВВП в Эстонии на одного работающего и на одного жителя страны объясняется более эффективной организацией экономики и управления, успешным внедрением инноваций в производство. По показателю инноваций, внедрения достижений науки и техники Эстония входит в первую группу стран Евросоюза и значительно опережает не только Литву и Латвию, но и ряд других стран ЕС. Из стран Балтии практически только Эстония в последние годы успешно встает на путь экономического роста: благодаря техническому прогрессу внедряется трудосберегающая модель роста, когда увеличение объемов производства обеспечивается ростом производительности труда, а не количества рабочей силы. Это является главным условием повышения уровня и качества жизни населения. Важным является роль государства в обеспечении правовой базы, способствующей успешному функционированию экономики страны.

References

- Denison E. (1985) *Trends in American Economic Growth*. Washington: The Brookings Institution.
- Dobrinin A., Tarasevich L. (red.) (2004) *Ekonomicheskaia teoriia*. Sankt-Peterburg: Piter. (In Russian)
- Ekonomikas ministrija. (2022) *Latvijas ekonomikas attīstības pārskats – 2022*. Available: <https://www.em.gov.lv/lv/media/15783/download?attachment> (accessed on 14.11.2023). (In Latvian)
- Eurostat. (2021) *Key figures on European business*. Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/12601271/KS-01-20-363-EN-N.pdf/57086a1d-ba26-a397-85b6-f28d08f28426?t=1616747084138> (accessed on 22.12.2023).
- Eurostat. (2022) *Statistics Database. GDP and main components*. Available: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP_custom_4320793/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=df5dd4a5-c018-4291-a491-6f3bea75c5f6 (accessed on 22.12.2023).
- Eurostat. (2023a) *Population on 1 January by age, sex and NUTS 2 region*. Available: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_R_D2JAN/default/table?lang=en&category=reg.reg_dem.reg_dempoar (accessed on 22.12.2023).

Eurostat. (2023b) *Number of enterprises in the non-financial business economy by size class of employment*. Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TIN00145/default/table?lang=en> (accessed on 22.12.2023).

Eurostat. (2023c) *Mean and median economic resources of households by income, consumption and wealth quantiles - experimental statistics*. Available: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ICW_RES_02/default/table?lang=en&category=icw.icw_res (accessed on 22.12.2023).

Friedman M. (1968) The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, Vol. 58, Issue 1.

Gordon R. (2004) *Productivity, Growth, Inflation and Unemployment*. Cambridge University Press.

Ivashkovskij S. (2004) *Makroekonomika*. Moskva: Delo. (In Russian)

Keynes J. (2012) The general theory of employment, interest and money. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Cambridge University Press, Vol. VII.

Knotek E. (2007) How useful is Okun's law. *Economic Review*. Fed. Res. Bank of Kansas City, pp. 73-103, Fourth Quarter.

Kochetkov Yu., Sventitskaya E. (2022) Innovation as the basis for increasing the competitiveness of small businesses in Latvia. *The 21th International Multi-Conference Reliability and Statistics in Transportation and Communication 2021*. October 13–16, Riga, TSI, Latvia, pp. 566–582. Available: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-96196-1> (accessed on 22.12.2023).

Kochetkov Yu., Sventitskaya E. (2023) Development disparity of three Baltic states: Latvia, Lithuania and Estonia. *Proceedings of the 21st International scientific conference "Information Technologies and Management 2023"*, April 20–21, Riga, ISMA University of Applied Sciences, pp. 116–120. Available: https://www.ismaitm.lv/images/23/ISMA_University_of_Applied_Sciences_2023.pdf (accessed on 22.12.2023).

Krastiņš E. (2018) *Latvijas rūpniecība XIX – XXI gadsimtā. Vēsturiski ekonomiska apcere*. Rīga: JUMAVA, (In Latvian)

Krastiņš E. (2023) *Kāpēc Latvija nevar labāk*. Vēsturiski ekonomiska eseja. Available: <https://www.ekonomisti.lv/wp-content/uploads/2023/02/Kapēc-Latvija-nevar-labak.pdf> (accessed on 22.12.2023). (In Latvian)

LR Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP). (2023a) NBL140. Nodarbinātības rādītāji Baltijas valstīs (procentos) 2006–2022, *Statistikas datubāze*. Available: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_EMP_NBBA_NBBB/NBL140/table/tableViewLayout1/ (accessed on 22.12.2023).

- LR Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP). (2023b) NBL140. Nodarbinātības rādītāji Baltijas valstīs (procentos) 2006–2022, *Statistikas datubāze*. Available: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_EMP_NB_NBLB/NBL140/table/tableViewLayout1/ (accessed on 22.12.2023).
- McConnell C., Brue S. (1993) *Economics: Principles, Problems and Policies*. McGraw-Hill Education-Europe.
- North D., Thomas R. (1973) *The Rise of the Western World*. Cambridge University Press.
- Okun A. (1970) *The Political Economy of Prosperity*. New York: W.W. Norton & Co.
- Phelps E. (1967) Phillips curve, expectations of inflation and optimal unemployment over time. *Economica*, Vol. 34, Issue 3.
- Phillips A. (1958) The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom. *Economica*, Vol. 25.
- Revina I. (2002) *Ekonometrija*. Rīga: Latvijas Universitāte. (In Latvian)
- Samuelson P., Nordhaus W. (2004) *Economics*. McGraw-Hill/Irwin.
- Sax J., Larren F. (1996) *Macroeconomics: The Global Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Solow R. (1970) *Growth Theory: An Exposition*. Oxford University Press.
- Sventitskaya E., Kochetkov Yu. (2017) The instability of taxation policy in Latvia as a deterrent to the successful development of micro business. *Theses of paper. The 15th International Scientific Conference "Information Technologies and Management 2017"*, April 27–28, Riga, ISMA University, pp. 150–151. (in Latvian)
- Transparency International. (2022) *Corruption Perceptions Index*. Available: <https://nonews.co/directory/lists/countries/corruption> (accessed on 22.12.2023). (in Latvian)
- VSAA-Valsts sociālas apdrošināšanas aģentūra. (2021) *Pakalpojumu statistika*. Available: <http://www.statistika-vsaa.lv/2020/10/dati-par-noradito-pabalsta-veidu.html> (accessed on 22.12.2023).

**Anita Kokarēviča, Boriss Heimanis, Edmunds Čižo,
Dainis Lazdāns**

VIETĒJO BUDŽETU IZDEVUMU PRIORITĀTES UN VIETĒJĀS EKONOMIKAS STĀVOKLIS: LATVIJAS PAŠVALDĪBU PIEMĒRS NO 2021. GADA LĪDZ 2022. GADAM

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(3\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(3))

Citēšanai: Kokarēviča A., Heimanis B., Čižo E., Lazdāns D. (2023) Vietējo budžetu izdevumu prioritātes un vietējās ekonomikas stāvoklis: Latvijas pašvaldību piemērs no 2021. gada līdz 2021. gadam. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis*, 37(2): 59-84. [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(3\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(3))

Šī pētījuma mērķis ir noteikt salīdzinošās prioritātes Latvijas pašvaldību budžetu izdevumos (transporta infrastruktūrai vai ražošanai) vietējās ekonomikas uzlabošanas kontekstā. Pētījuma gaitā autori izmantoja dažādas statistiskās analīzes metodes: frekvenču analīze, normalitātes testi un proporciju salīdzināšana pāru izlasēs (Latvijas pašvaldību ekonomikas dažādu stāvokļu sadalījuma izpētei), proporciju salīdzināšana neatkarīgajās izlasēs (atšķirību statistiskā nozīmīguma noteikšanai budžeta izdevumu salīdzinājamās prioritātēs dažādās Latvijas pašvaldību grupās), korelācijas analīze (Latvijas pašvaldību “transporta” / “ražošanas” izdevumu un attiecīgo teritoriju ekonomikas stāvokļa sakarības izpētei), klasteranalīze (dažādu Latvijas pašvaldību tipoloģisko grupu identifikēšanai pēc pētāmajiem parametriem). Kā empīriskās informācijas avotu autori izmantoja datus no Pamatbudžeta izpildes pārskatiem, kurus Latvijas pašvaldības iesniegušas Valsts kasē 2021. gadā un 2022. gadā, ņemot vērā iedzīvotāju skaitu attiecīgajās pašvaldību teritorijās (rādītāju aprēķināšanai uz vienu iedzīvotāju). Veiktās empīriskās analīzes rezultāti rāda, ka salīdzinošo prioritāti Latvijas pašvaldību budžeta izdevumos determinē nevis vietējās ekonomikas stāvoklis, bet drīzāk pašvaldības teritorijas ģeogrāfiskais (vai ģeopolitiskais / ģeoeconomiskais) novietojums. Tā rezultātā Latvijas pašvaldības tiek grupētas teritoriālajos klasteros, izmantojot transporta infrastruktūras vai ražošanas koncentrācijas radīto aglomerācijas efektu (pēdējā ir izteiktāka 2022. gadā). Pētījuma novitāti veido pašreizējo tendenču empīriskais pierādījums, kas liecina par Latvijas teritorijas “transporta un ražošanas” ekonomisko pārstrukturēšanu: Latvijas dienvidaustrumu daļas – Latgales reģiona – ekonomiskās (un demogrāfiskās – pēc iedzīvotāju skaita samazināšanas rādītāja) izolācijas pastiprināšanās no pārējās tās teritorijas; kompakta “ražojošās” teritorijas (ar priekšroku ražošanas atbalstam transporta infrastruktūras attīstībai) bloka parādīšanās ar stabilu iedzīvotāju skaitu; Latvijas centrā (galvaspilsētas aglomerācijā un tās apkārtnē) esošā klastera palielināšana, ko veido ekonomiski aktīvākās “transportējošās” teritorijas ar pieaugošu iedzīvotāju skaitu.

Atslēgas vārdi: budžeta izdevumu prioritātes, Latvijas pašvaldības, teritorijas ekonomika, transporta infrastruktūra, ražošana, statistiskā analīze.

Priorities of local budget expenditures and the state of the local economy: the case of Latvian municipalities in 2021–2022

The aim of this research is the identification of comparative priorities of budget expenditures of Latvian municipalities (on transport infrastructure or production) in the context of improving the local economy. Within this study, the authors applied various methods of statistical analysis: frequency analysis, tests for normality and comparison of proportions of paired samples (to study the distribution of various states of the economy of Latvian municipalities), comparison of proportions of independent samples (to determine the statistical significance of differences in the comparative priority of budget expenditures in different groups of Latvian municipalities), correlation analysis (to study the interdependence of 'transport' / 'production' expenses of Latvian municipalities and the state of the economy of the corresponding territories), cluster analysis (to identify different typological groups of Latvian municipalities according to the studied parameters). As a source of empirical information, the authors used empirical data from the Basic Budget Implementation Reports submitted by Latvian municipalities to the State Treasury in 2021 and 2022, taking into account the number of residents in the corresponding municipal territories (to calculate per capita indicators). The results of the empirical analysis show that the comparative priority in the budget expenditures of Latvian municipalities is determined not by the state of the local economy, but rather by the geographical (or geopolitical / geoeconomic) location of the municipal territory. As a result of this, Latvian municipalities are grouped into territorial clusters, taking advantage of the agglomeration effect from the concentration of transport infrastructure or production (the latter is more pronounced in 2022). The novelty of this study lies in the empirical evidence of current trends indicating the 'transport-production' economic restructuring of the territory of Latvia: strengthening economic (and demographic – in terms of population outflow) isolation of the south-eastern part of Latvia, the Latgale region, from the rest of its territory; the emergence of a compact block of 'producing' territories (with a preference for supporting production to the development of transport infrastructure) with a stable population; expansion of the cluster located in the center of Latvia (in and around the metropolitan agglomeration) and consisting of the most economically active 'transporting' territories with a growing population.

Keywords: priorities of budget expenditures, Latvian municipalities, local economy, transport infrastructure, production, statistical analysis.

Приоритеты расходов местных бюджетов и состояние местной экономики: на примере самоуправлений Латвии в 2021–2022 годах

Целью данного исследования является определение сравнительных приоритетов бюджетных расходов самоуправлений Латвии (на транспортную инфраструктуру или производство) в контексте улучшения местной экономики. В ходе исследования авторы применили различные методы статистического анализа: частотный анализ, тесты на нормальность и сравнение пропорций попарных выборок (для изучения распределения различных состояний экономики самоуправлений Латвии), сравнение пропорций независимых выборок (для определения статистической значимости различий в сравнительной приоритетности бюджетных расходов в разных группах самоуправлений Латвии), корреляционный анализ (для изучения взаимозависимости «транспортных» и «производственных» расходов самоуправлений Латвии и состояния экономики соответствующих территорий), кластерный анализ (для идентификации различных

типологических групп самоуправлений Латвии по изучаемым параметрам). В качестве источника эмпирической информации авторы использовали данные из Отчётов о выполнении основного бюджета, поданных самоуправлениями Латвии в Государственную кассу в 2021 и 2022 году с учётом количества жителей на соответствующих муниципальных территориях (для расчёта показателей на душу населения). Результаты проведённого эмпирического анализа показывают, что сравнительная приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений Латвии детерминруется не состоянием местной экономики, а скорее географическим (или геополитическим / геоэкономическим) расположением территории самоуправления. В результате этого самоуправления Латвии группируются в территориальные кластеры, используя агломерационный эффект от концентрации транспортной инфраструктуры или производства (последнее более выражено в 2022 году). Новизна данного исследования состоит в эмпирическом доказательстве актуальных тенденций, свидетельствующих о «транспортно-производственной» экономической переструктуризации территории Латвии: усиление экономической (и демографической – по показателю оттока населения) изоляции юго-восточной части Латвии – Латгальского региона – от остальной её территории; появление компактного блока «производящих» территорий (с предпочтением поддержки производства развитию транспортной инфраструктуры) со стабильной численностью населения; увеличение кластера, находящегося в центре Латвии (в столичной агломерации и вокруг неё) и состоящего из наиболее экономически активных «транспортирующих» территорий с растущим населением.

Ключевые слова: приоритеты бюджетных расходов, самоуправления Латвии, экономика территории, транспортная инфраструктура, производство, статистический анализ.

Ievads

ASV uzņēmums *GovPilot* – digitālās transformācijas pakalpojumu sniegšanas līderis ASV pašvaldībām – ziņo par to, ka pāreja no biznesa kultūras, kurā katru darba dienu ceļo uz birojiem, uz “darba no jebkuras vietas” kultūru rada jaunus ekonomiskus izaicinājumus pašvaldību iestādēm. Daudzi amerikāņi pārceļas no lielām, dārgām pilsētām uz mazākām pilsētām un piepilsētu teritorijām, kas nozīmē, ka vietējām pašvaldībām jābūt gatavām to teritorijā reģistrēto jaunu uzņēmumu skaita palielināšanai, jaunajam teritoriālajam dalījumam un nepieciešamībai izveidot pilnīgāku digitālo un fizisko infrastruktūru pieaugošu iedzīvotāju skaita izvietojšanai un viņu ekonomiskās aktivitātes nodrošināšanai (*GovPilot* 2023). Arī Latvijā vērojama iedzīvotāju pārvietošanās tendence no galvaspilsētas reģiona un citām lielajām pilsētām uz piepilsētas pašvaldībām (t.s. lauku ģentrifikācijas (angļu val.: *rural gentrification*) process – Dwight Hines 2011): laika posmā no 2021. gada līdz 2022. gadam Rīgas iedzīvotāju skaits ir samazinājies par 2,5 tūkstošiem (pie 610 tūkstošiem iedzīvotāju

2021. gadā), kamēr tuvējo pašvaldību iedzīvotāju skaits ir ievērojami palielinājies šajā pašā laika posmā – piemēram, Mārupes novadā (Pierīgas reģionā) ar iedzīvotāju skaitu 33,6 tūkstoši cilvēku (2021. gadā) gada pieaugums bija 1,6 tūkstoši cilvēku (autoru aprēķini, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023). Tajā pašā laikā, piemēram, no Latvijas galvaspilsētas stipri attālinātajā Krāslavas novadā (Latgales reģionā) ar 21 tūkstoti iedzīvotāju (2021. gadā) iedzīvotāju skaita gada samazinājums bija 570 cilvēki (autoru aprēķini, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023).

Tādējādi, ņemot vērā *Covid-19* pandēmijas laikā mainītos kultūras un ekonomiskos apstākļus, gan “attālinātās”, gan tradicionālās ekonomiskās aktivitātes paaugstināšana pašvaldību teritorijās var būt nozīmīgs faktors pašvaldību un reģionu ilgtspējīgai attīstībai kopumā, jo tā [ekonomiskā aktivitāte] veicina attiecīgo pašvaldību teritoriju attīstību un investīciju piesaisti, darba vietu radīšanu, attiecīgo pašvaldību teritoriju iedzīvotāju dzīves apstākļu un vispārējās labklājības uzlabošanu. Bet kas veicina pašu ekonomisko aktivitāti pašvaldību teritorijās vai kopumā – šo teritoriju ekonomikas uzlabošanu?

Šī pētījuma ietvaros autori pētīs tikai divus faktoros, kas potenciāli ietekmē Latvijas pašvaldību ekonomiku un konkurē par finanšu līdzekļiem no vietējo pašvaldību budžetiem, – transporta infrastruktūru un ražošanu attiecīgajā teritorijā. Piemēram, Latvijas galvaspilsētas pašvaldība turpina ievērojami palielināt budžeta izdevumus pilsētas transporta infrastruktūrai, kas 2023. gadā sasniegs vēsturiski augstāko apjomu – 41 miljonu eiro (Rīgas dome 2023). Tieši otrādi, Ventspils pašvaldība ar dažādām aktivitātēm, tai skaitā finansiālu, administratīvu un informatīvu atbalstu, veicina jaunu uzņēmumu veidošanu un piesaisti pilsētā, kā arī atbalsta un motivē esošos uzņēmumus (Dienas bizness 2022), t.i., sekmē pirmkārt ražošanu, nevis transporta infrastruktūras attīstību. Tad galveno pētījuma jautājumu šī raksta ietvaros var formulēt sekojoši: kas ir Latvijas pašvaldību budžeta izdevumu salīdzinošā prioritāte teritoriju ekonomikas uzlabošanas kontekstā – transporta infrastruktūra vai ražošana – un ar ko šī prioritāte tiek determinēta?

Pētījuma mērķis ir noteikt salīdzinošās prioritātes Latvijas pašvaldību budžetu izdevumos (transporta infrastruktūrai vai ražošanai) vietējās ekonomikas uzlabošanas kontekstā. Šī mērķa sasniegšanai tiks izmantotas dažādas statistiskās analīzes metodes, bet pētījuma empīriskā bāze ir Pamatbudžeta izpildes pārskati, kurus Latvijas pašvaldības iesniegušas Valsts kasē 2021. gadā un 2022. gadā (Latvijas Republikas Valsts kase

2023), ņemot vērā iedzīvotāju skaitu attiecīgajās pašvaldību teritorijās (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023) (rādītāju aprēķināšanai uz vienu iedzīvotāju). Laika posms no 2021. gada līdz 2022. gadam – laiks pēc 2020. gadā īstenotās Latvijas administratīvi teritoriālās reformas¹ (Latvijas Republikas Saeima 2020) – ir galvenais ierobežojums šī pētījuma rezultātiem, bet vienlaikus ļauj zināmā mērā izvērtēt šīs reformas pirmās sekas Latvijas pašvaldību ekonomiskajai attīstībai.

Nākamajā raksta sadaļā ir analizēta literatūra, kas satur pētījumu rezultātus par transporta infrastruktūras un ražošanas nozīmi teritoriju ekonomikas uzlabošanā, tālāk autori apraksta šī pētījuma konceptuālo pamatu, materiālus un metodes, pēc tam parāda un apspriež tā rezultātus, pamatojoties uz kuriem izdara secinājumus un sniedz vērtējumu par Latvijas pašvaldību budžeta izdevumu salīdzinošajām prioritātēm teritoriju ekonomikas uzlabošanas kontekstā.

Literatūras analīze

Starptautiskajā zinātniskajā telpā veikti daudzi pētījumi, kuru ietvaros pētīta transporta infrastruktūras nozīme teritoriju ekonomiskajā izaugsmē un attīstībā (ekonomiskajā, ilgtspējīgā u.tml.), kā arī to ekonomiskās veiktspējas (angļu val.: *economic performance*) paaugstināšanā (Aschauer 1990; Munnell 1992; Niedole, Averyanov 2011; Melo et al. 2013; Boruch 2014; Wang et al. 2018; Gherghina et al. 2018; Cigu et al. 2019; Prus, Sikora 2021; Zhang, Qi 2021). Tajā pašā laikā ir pietiekams skaits pētījumu (taču šķiet, ka ievērojami mazāk, nekā par transporta infrastruktūras nozīmi), kuros pētīta ražošanas nozīme teritoriju ekonomiskajā izaugsmē un attīstībā, kā arī to ekonomiskās veiktspējas paaugstināšanā (Garofoli 1993; Fujita, Thisse 2002; Yong 2021).

Pirmās grupas pētījumu rezultāti (par attīstītās transporta infrastruktūras nozīmi teritoriju ekonomikā) gandrīz vienbalsīgi runā par labu hipotēzei par transporta infrastruktūras prioritāti teritorijas ekonomiskajā attīstībā mūsdienu pasaulē. Piemēram, ASV pētnieks D. Ašauers (*D. Aschauer*), izmantojot datus par reālo ienākumu pieaugumu uz vienu iedzīvotāju, kā arī par autoceļu kvalitāti un skaitu 48 ASV štatos par laika posmu no 1960. gada līdz 1985. gadam, nonāca pie empīriski pamatota secinājuma, ka autoceļu (gan pilsētu, gan lauku) kvalitātei un garumam ir tieša ietekme uz ekonomisko izaugsmi un formulēja šo secinājumu īsas

¹ 2020. gadā īstenotās Latvijas administratīvi teritoriālās reformas rezultātā līdzšinējās 119 pašvaldības apvienojās 43 jaunās pašvaldībās (Latvijas Republikas Saeima 2020).

tēzes veidā: labi ceļi – labs bizness (Aschauer 1990). Šīs ietekmes mehānismu viņš skaidroja sekojoši: paaugstinot autoceļu kapacitātes līmeni un kvalitāti, tiek paplašināts transporta pakalpojumu klāsts un līdz ar to palielinās privātā kapitāla robežprodukts. Savukārt augstāks kapitāla robežprodukts sekmē investīciju palielināšanos fiziskajā kapitālā un ienākumu un izlaides pieaugumu uz vienu iedzīvotāju. Tādējādi pašvaldības var ietekmēt ekonomiskās izaugsmes tempus savas teritorijas robežās (Aschauer 1990). D. Ašauera pētījuma rezultātā tiek izvirzīta sekojoša loģiska ķēde: attīstīta transporta infrastruktūra – attīstīts bizness (ieskaitot ražošanu) – attīstīta teritorijas ekonomika.

Savukārt ASV pētniece E. Mannela (*A. Munnell*), balstoties uz D. Ašauera un citu zinātnieku-ekonomistu pētījumu rezultātiem, pētīja investīciju sabiedriskajā (arī transporta) infrastruktūrā ietekmi uz ekonomisko izaugsmi ASV, ar ekonomisko izaugsmi saprotot ekonomiskās aktivitātes pieaugumu un salīdzinot investīciju sabiedriskajā infrastruktūrā atbalstītāju un pretinieku argumentus (Munnell 1992). Rezultātā E. Mannela secināja, ka papildus tūlītējiem ekonomiskajiem efektiem investīcijām sabiedriskajā infrastruktūrā ir ievērojama pozitīva ietekme uz ražošanas apjomu un ekonomikas izaugsmi (Munnell 1992). Viņasprāt, šai pētniecības jomai varētu būt nozīmīga ietekme uz ekonomikas politiku jebkurā valstī.

Latvijas pētnieki I. Niedole un D. Averjanovs, veicot teritorijas sasniedzamības empīrisku izpēti uz vienas Latvijas pašvaldības – Kuldīgas novada – piemēra, secināja, ka teritorijas resursu izmantošana ir funkcija no transporta infrastruktūras attīstītības šajā teritorijā (Niedole, Averyanov 2011). Tādējādi transporta infrastruktūra tiek uzskatīta par vienu no galvenajiem elementiem, kas ietekmē lēmumu par ražošanas uzņēmumu izvietojumu (Aschauer 1990; Niedole, Averyanov 2011; Cigu et al. 2019), vēlreiz apliecinot D. Ašauera piedāvāto cēloņsakarību ķēdi: attīstīta transporta infrastruktūra – attīstīta ražošana – attīstīta teritorijas ekonomika (Aschauer 1990). Šajā sakarā Latvijas transporta infrastruktūras galvenā problēma ir tās integrācija Eiropas kopējā transporta sistēmā. Piemēram, līdz šim (lai gan pagājuši jau vairāk nekā 30 gadi kopš PSRS sabrukuma un Latvijas neatkarības atjaunošanas) viss dzelzeļa transports Latvijā tiek ekspluatēts uz Krievijas standarta dzelzeļiem (šādu platsliežu dzelzeļu kopējais garums Latvijā – 2270 km, no tiem 2206,3 km ir ekspluatācijā) (Boruch 2014).

Lielbritānijas pētnieku grupa veica empīrisko datu metaanalīzi par investīciju produktivitāti transporta infrastruktūrā un secināja, ka šāda veida investīcijas tiek plaši izmantotas lēmumu pieņemēju vidū, lai

sekmētu ekonomikas izaugsmi, jo īpaši ekonomiskās lejupslīdes periodos (Melo et al. 2013). Pētnieki norāda, ka kopš 1980. gadu beigām starptautiskajā zinātniskajā telpā veikti plaši pētījumi par sakarību starp transporta infrastruktūras un ekonomiskajiem rādītājiem, kuros iegūti visdažādākie rezultāti. Piemēram, dažu globālu pētījumu rezultāti liecina, ka transporta infrastruktūras ietekme uz teritorijas ekonomisko attīstību ir augstāka ASV, nekā Eiropas valstīs, tā ir augstāka autoceļiem salīdzinājumā ar citiem transporta infrastruktūras veidiem, kā arī tā ir augstāka izejvielu sektoram, ražošanai un būvniecībai (Melo et al. 2013).

Tādējādi transporta infrastruktūras paplašināšana visā pasaulē un transporta nozares attīstība kopumā ir daudz sarežģītāka no efektu un seku viedokļa, un daudzi pētnieki orientējas nevis uz ekonomisko izaugsmi, kā transporta infrastruktūras attīstības rezultātu, bet gan uz plašāku ilgtspējīgas attīstības dimensiju (skat., piemēram, Wang et al. 2018; Prus, Sikora 2021). Ilgtspējīgas attīstības (kā katras sabiedrības vajadzības) kontekstā ievērojama daļa pētījumu ir veltīti transporta attīstības ietekmei uz vidi un sociālo komponenti, kas iet līdzās ekonomiskajai izaugsmei. Piemēram, tika noskaidrots, ka transporta nozare rada aptuveni ceturto daļu no oglekļa dioksīda (CO₂) emisijām pasaulē (Linton et al. 2015). Lai gan šis rādītājs attiecas uz transporta nozari kopumā, tomēr tieši transporta infrastruktūras, kā “transporta nesēja”, attīstība dod savu milzīgo, kaut arī netiešo, ieguldījumu vides piesārņošanā. Lai gan Ķīnas pētnieku grupa, piemērojot regresijas modeļus datu analīzei par 83 Ķīnas pilsētām 2000.g.–2012.g. periodā, pierādīja, ka ilgtermiņā investīcijas pilsētas transporta infrastruktūrā var samazināt gaisa piesārņojumu (Sun et al. 2018). Savukārt Rumānijas zinātnieku grupa savā pētījumā par ES-28 valstīm secināja, ka īstermiņā ir kopsakarība starp CO₂ emisiju no dzelzceļa transporta un ekonomisko izaugsmi, kā arī vienpusēja saikne, kas ved no ekonomiskās izaugsmes uz CO₂ emisiju paaugstināšanos no autoceļu un iekšzemes aviosatiksmes (Gherghina et al. 2018). Šī pētījuma kontekstā vērtīga un progresīva ir pati ideja izskatīt “transporta” efektus saistībā ar plašāku teritorijas ilgtspējīgas attīstības koncepciju (Wang et al. 2018; Prus, Sikora 2021) vai vismaz teritorijas ekonomisko attīstību (Zhang, Qi 2021), bet ne tikai saistībā ar tās ekonomisko izaugsmi.

Attiecībā uz otro pētījumu grupu – par attīstītās ražošanas nozīmi teritoriju ekonomikā – Ķīnas pētnieks L. Jongs (*L. Yong*) uzskata, ka pēc pārtraukuma savā popularitātē 1990. gados industriālā politika atkal piesaista uzmanību visā pasaulē, kā dzinējspēks ekonomisko un plašāku sociālo mērķu sasniegšanai. Tas jo īpaši attiecas uz valstīm ar zemu ienākumu līmeni, kur industrializācija joprojām ir svarīgākais

ekonomiskās izaugsmes dzinējspēks (Yong 2021). Savukārt valstīs ar augstu ienākumu līmeni vērojamas tendences pārejai no ražošanas ainavām uz patēriņa ainavām, kas arī prasa transporta infrastruktūru un piedāvā cita veida un kvalitātes ražošanu. Piemēram, ASV pētnieks Dž. Dvaitss Hainss (*J. Dwight Hines*) pievērsa uzmanību pārejai no iepriekšējās preču / dabas resursu ražošanas / patēriņa dominēšanas uz pieaugošo pieredzes vai iespaidu ražošanas / patēriņa dominēšanu (Dwight Hines 2011). Pēdējā lielā mērā ir saistīta ar pieaugošo postindustriālās vidusšķiras pilsētnieku vietējo migrāciju uz “ērtību bagātajām” priekšpilsētām (Dwight Hines 2011).

Kā norāda vēsturnieki un attīstības teorētiķi, ekonomiskajai izaugsmei ir tendence būt lokalizētai (Fujita, Thisse 2002). Vietējās institūcijas un kolektīvie aģenti (gan privātie aģenti, t.i., uzņēmumu konsorcijs, gan valsts aģenti) var palīdzēt uzlabot vietējās ražošanas sistēmas stiprās puses, kā arī stiptināt vājās puses, izmantojot īpašus instrumentus vietējās ekonomikas atbalstam: piemēram, risinot problēmas, kas radušās tirgus nepilnību dēļ. Tas nozīmē ne tikai specifisku vietējā sociālā regulējuma formu ieviešanu, bet arī neformālu saišu veidošanu starp ražošanas sistēmu un vietējo kopienu (Garofoli 1993). Šo efektu aprakstīšanai M. Fudžita (*M. Fujita*) un Dž. Tisē (*J. Thisse*) izmantoja A. Māršala (*A. Marshall*) ārējo efektu koncepciju, kas nosaka ar ražošanas aglomerācijas veidošanos saistītās priekšrocības un paredz, ka šīs priekšrocības rodas sakarā ar: 1) šauri specializēta darbaspēka veidošanos un jaunu ideju attīstību, kas balstītas gan uz cilvēkkapitāla uzkrāšanu, gan arī uz starppersonu komunikāciju; 2) specializēto pakalpojumu pieejamību; 3) mūsdienīgas infrastruktūras (t.sk. transporta) esamību (Fujita, Thisse 2002).

Kopumā, lai apzīmētu vēlamā efekta no attīstītās transporta infrastruktūras vai attīstītās ražošanas pielietojuma jomu, ekonomiskajos pētījumos tiek lietots plašs terminu klāsts: teritorijas ekonomiskā izaugsme (Aschauer 1990; Munnell 1992; Boruch 2014), tai skaitā tās ilgtermiņa ekonomiskā izaugsme (Gherghina et al. 2018; Cigu et al. 2019), ekonomiskā un ilgtermiņa attīstība (Garofoli 1993; Wang et al. 2018; Prus, Sikora 2021; Zhang, Qi 2021), sociāli ekonomiskā attīstība (Voronov 2023) un reģionālā izaugsme (Fujita, Thisse 2002). Šī terminoloģijas dažādība rada zināmu neskaidrību, jo, piemēram, ekonomiskā izaugsme ne vienmēr iet kopā ar ekonomisko attīstību² un, vēl jo vairāk, ar teritorijas

² Klasiskā šīs atšķirības izpratne, kas balstās uz bezdarba un nabadzības samazināšanas nepieciešamību ekonomiskās attīstības ietvaros (papildus IKP pieaugumam ekonomiskās izaugsmes gadījumā) pieder Lielbritānijas / Jaunzēlandes ekonomistam D. Sīram (*D. Seers*) (Seers 1969).

ilgtermiņa attīstību. Mūsdienu ekonomiskajos pētījumos par “ražošanas attīstības ietekmi uz...” tiek lietoti arī tādi, pēc autoru domām, neprecīzi termini, kā reģionālā izaugsme (angļu val.: *regional growth*) (Capello 2009; Fujita, Thisse 2002) un reģionālā ilgtspēja (angļu val.: *regional sustainability*) (Semin 2021).

Tādējādi pētnieki, kas analizē attīstītās transporta infrastruktūras un attīstītās ražošanas ekonomiskos efektus, pārāk nerūpējas par terminoloģijas precizitāti (izmantojot pat tādu pretrunīgu jēdzienu, kā produktīvā ekonomiskā attīstība (angļu val.: *efficient economic development*) (Popov et al. 2022); tas ir pretrunīgi, jo jebkura ekonomiskā attīstība ir produktīva jau kaut vai tāpēc, ka ir attīstība, bet, ja tā ir neproduktīva, tad tā arī nav attīstība), tāpēc šī pētījuma autori, sekojot jau dažu pētnieku aprobētajai pētnieciskajai praksei (Meyer 2019; Kastolani et al. 2022), pētīs “ietekmi uz ekonomiku” (angļu val.: *impact on the economy*) (Meyer 2019) vai “vietējās ekonomikas uzlabošanu” (angļu val.: *improving local economy*) (Kastolani et al. 2022) ar tādu Latvijas teritoriālajā statistikā pieejamo rādītāju palīdzību, kas raksturo vietējās ekonomikas stāvokli Latvijas pašvaldībās.

Pamatojoties uz šīs raksta sadaļas ietvaros veiktās literatūras analīzes rezultātiem, autori izvirza hipotēzi, ka salīdzinošās prioritātes (transporta infrastruktūrai vai ražošanai) Latvijas pašvaldību budžetu izdevumos determinē vietējās ekonomikas stāvoklis, t.i., visticamāk, pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku samērā vairāk finansē transporta infrastruktūru (kā ražošanas attīstības virzītājspēku attiecīgajā teritorijā un vietējās ekonomikas tālāku izaugsmi), nekā ražošanu, bet pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku samērā vairāk finansē tieši ražošanu savā teritorijā, kas drīzāk nekā transporta infrastruktūras finansēšana noved pie to ekonomikas stāvokļa uzlabošanās.

Pētījuma konceptuālais pamats

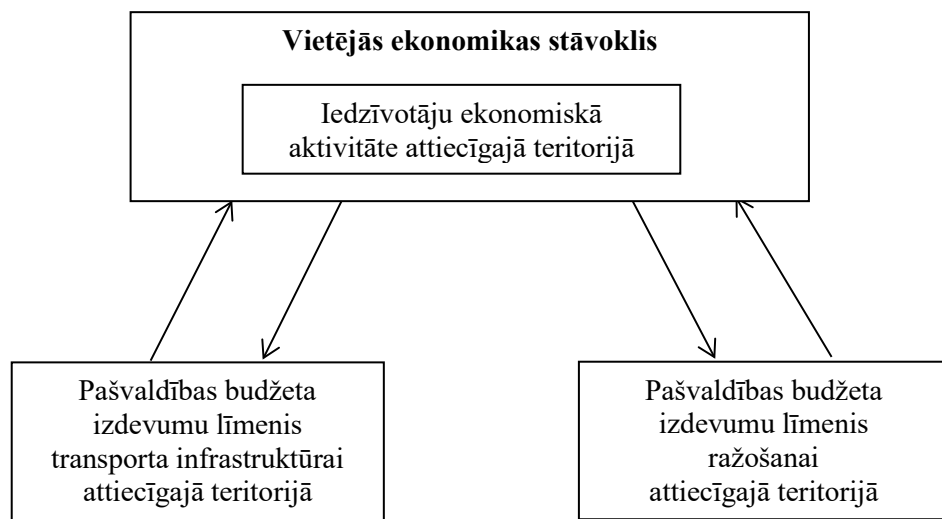
Autoru izvirzītā pētījuma hipotēze, kas prasa empīrisku pierādījumu šī raksta ietvaros, konceptuāli dalās divās daļās: 1) salīdzinošo prioritāšu determinēšana Latvijas pašvaldību budžetu izdevumos (paredzams, ka šāds determinants ir vietējās ekonomikas stāvoklis); 2) Latvijas pašvaldību transporta infrastruktūras un ražošanas izdevumu ietekme uz attiecīgo teritoriju ekonomiku (domājams, ka pašvaldībās ar attīstītāku ekonomiku tieši transporta infrastruktūras, nevis ražošanas izdevumi drīzāk noved pie vietējās ekonomikas uzlabošanās, bet pašvaldībās ar mazāk attīstītu ekonomiku – tieši pretēji).

Šī pētījuma ietvaros teritorijas ekonomikas stāvoklis tiek konceptuāli saprasts caur tās iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti (Munnell 1992; GovPilot 2023), kā vietējās ekonomikas kodolu, kas rodas, aug un attīstās noteiktā teritorijā (Capello 2009). Kā jau minēts šī raksta ievadā, transporta infrastruktūra un ražošana ir vieni no faktoriem, kas potenciāli ietekmē pašvaldību ekonomiku, uzlabojot tās stāvokli, palielinot attiecīgo teritoriju iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti, un savstarpēji konkurē par budžeta finansējumu pašvaldībās. Savukārt pats vietējās ekonomikas stāvoklis potenciāli ietekmē lēmuma pieņemšanu par salīdzinošo prioritāti budžeta izdevumu sadalē starp divām pozīcijām – transporta infrastruktūru un ražošanu.

Tad shematiski konceptuālais modelis, uz kura pamata tiks veidots šī pētījuma hipotēzes empīriskais pierādījums, varētu izskatīties, kā parādīts 1. attēlā.

1. attēls

Shematisks konceptuālais modelis vietējās ekonomikas stāvokļa un pašvaldības budžeta izdevumu (transporta infrastruktūrai un ražošanai) kopsakarībai



Avots: autoru izveidots, pamatojoties uz Aschauer 1990; Garofoli 1993; Fujita, Thisse 2002; Niedole, Averyanov 2011; Yong 2021.

Nākamajā raksta sadaļā ir piedāvāta empīriskā interpretācija katram shematiskajā konceptuālajā modelī ietvertajam un šī pētījuma hipotēzes

pierādīšanai nepieciešamajam pamatjēdzienam – vietējās ekonomikas stāvoklis, pašvaldības budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai attiecīgajā teritorijā, pašvaldības budžeta izdevumu līmenis ražošanai attiecīgajā teritorijā, kā arī parādīti to mērīšanas instrumenti un pētījuma empīriskā bāze.

Materiāli un metodes

Kā jau minēts raksta ievadā, šī pētījuma empīriskā bāze ir Pamatbudžeta izpildes pārskati, kurus Latvijas pašvaldības iesniegušas Valsts kasē 2021. gadā un 2022. gadā (Latvijas Republikas Valsts kase 2023), ņemot vērā iedzīvotāju skaitu attiecīgajās pašvaldību teritorijās (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023) (lai aprēķinātu – vajadzības gadījumā – rādītājus uz vienu iedzīvotāju). Latvijas administratīvais iedalījums pašvaldību teritorijās – 36 novados un 7 valsts nozīmes pilsētās, kas nav novadu sastāvā, – ir tāds no 2021. gada 1. jūlija saskaņā ar Latvijas Republikas likumu “Par administratīvajām teritorijām un apdzīvotajām vietām” (Latvijas Republikas Saeima 2020). Visas Latvijas pašvaldības – gan novadu, gan pilsētu – ir iekļautas šī pētījuma izlasē, kas sastāv no 43 objektiem un sakrīt ar Latvijas pašvaldību generālkopu. Tāds salīdzinoši neliels objektu skaits izlasē ir pieļaujams, analizējot to ar statistiskajām metodēm (Kish 1965), taču ir jāpievērš pastiprināta uzmanība iegūto rezultātu statistiskajam nozīmīgumam.

Šī pētījuma mērķa sasniegšanai autori pielietoja dažādas statistiskās analīzes metodes: frekvenču analīze, normalitātes testi un proporciju salīdzināšana pāru izlasēs (Latvijas pašvaldību ekonomikas dažādu stāvokļu sadalījuma izpētei), proporciju salīdzināšana neatkarīgajās izlasēs (atšķirību statistiskā nozīmīguma noteikšanai budžeta izdevumu salīdzinošajās prioritātēs dažādās Latvijas pašvaldību grupās), korelācijas analīze (Latvijas pašvaldību transporta infrastruktūras / ražošanas izdevumu un attiecīgo teritoriju ekonomikas stāvokļa sakarības izpētei), klasteranalīze (dažādu Latvijas pašvaldību tipoloģisko grupu identificēšanai pēc pētāmajiem parametriem).

Pētījuma hipotēzes pierādīšanai nepieciešamo pamatjēdzienu empīriskā interpretācija

Starptautiskajā pētniecības praksē vietējās ekonomikas stāvokli pieņemts empīriski interpretēt un mērīt ar dažādu rādītāju palīdzību – piemēram, izmantojot reģionālo kopproduktu (kopproduktu, uz vienu iedzīvotāju, uz vienu nodarbināto, to pieauguma tempus), ekonomiski aktīvo iedzīvotāju (nodarbināto un bezdarbnieku) sadales proporcijas utt. Visi šie

rādītāji raksturo vietējās ekonomikas stāvokli, taču konkrētam empīriskajam pētījumam var tikt izvēlēti tikai daži no tiem – atkarībā no pētījuma autorkoncepcijas un statistiskās informācijas pieejamības pašvaldību teritoriālajā griezumā.

Vietējās ekonomikas stāvoklis (šajā pētījumā – mazāk attīstīta ekonomika un attīstītāka ekonomika), kas šī pētījuma ietvaros konceptuāli tiek saprasts caur iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti attiecīgajā teritorijā, empīriski tiek interpretēts kā Latvijas pašvaldību budžetos ieskaitāmā gada vidējā iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums (Latvijas Republikas Ministru kabinets 2014). Gada vidējā ienākuma nodokļa vidējo vērtību uz vienu iedzīvotāju aprēķina, dalot Pārskata par pamatbudžeta izpildi (2PB_Pasv) 1.1.1.0. pozīcijā “Iedzīvotāju ienākuma nodoklis” (pašvaldības budžeta ieņēmumu daļā) (Latvijas Republikas Valsts kase 2023) norādīto summu ar gada vidējo iedzīvotāju skaitu attiecīgajā teritorijā (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023).

Tālāk ir jāinterpretē empīriski, kuru vietējā ekonomika, t.i., ar kādu gada vidējā ienākuma nodokļa apmēru uz vienu iedzīvotāju norādīsim kā mazāk attīstītu un kuru – par attīstītāku. Lai to izdarītu, ir jānoskaidro attiecīgā rādītāja vidējā vērtība un mediāna, izmantojot 2021. gada un 2022. gada datu frekvenču analīzi.

1. tabula

Gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju Latvijas pašvaldībās, N = 43, 2021. gads un 2022. gads

Rādītāji	2021. gads	2022. gads
Gada vidējā ienākuma nodokļa vidējā vērtība, eiro	647,30	766,34
Gada vidējā ienākuma nodokļa mediāna, eiro	580,34	704,75

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā *SPSS*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

Tā kā gada vidējā iedzīvotāju ienākuma nodokļa mediāna maz atšķiras no tā vidējās vērtības (skat. 1. tabulu), tad vienas vai otras teritorijas ekonomiku empīriski var interpretēt kā mazāk attīstītu, ja tai gada vidējā ienākuma nodokļa lielums uz vienu iedzīvotāju ir zemāks par vidējo vērtību, un kā attīstītāku, ja tai šis rādītājs ir augstāks par vidējo vērtību. Tā kā tomēr mediānas vērtība ir zem vidējās vērtības (skat. 1. tabulu), tad Latvijas pašvaldību skaits ar mazāk attīstītu ekonomiku būs lielāks, nekā pašvaldību skaits ar attīstītāku ekonomiku.

Tālāk, pašvaldības budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai (transporta infrastruktūras izdevumi) attiecīgajā teritorijā šī pētījuma ietvaros empīriski tiek interpretēts kā budžeta izdevumu procentuālā daļa transporta infrastruktūrai attiecībā pret kopējo tā izdevumu apjomu kārtējā gadā. Šajā gadījumā par budžeta izdevumiem transporta infrastruktūrai tiks uzskatīti Pārskata par pamatbudžeta izpildi 2246. pozīcijā “Ceļu un ielu apsaimniekošana un uzturēšana” (budžeta izdevumu daļā) (Latvijas Republikas Valsts kase 2023) norādītie izdevumi.

Un visbeidzot, pašvaldības budžeta izdevumu līmenis ražošanai (ražošanas izdevumi) attiecīgajā teritorijā empīriski tiek interpretēts kā budžeta izdevumu procentuālā daļa ražošanai attiecībā pret kopējo tā izdevumu apjomu kārtējā gadā. Šajā gadījumā par budžeta izdevumiem ražošanai tiks uzskatīti Pārskata par pamatbudžeta izpildi 3261. pozīcijā “Subsīdijas komersantiem no valsts un pašvaldību budžeta līdzekļiem” (budžeta izdevumu daļā) (Latvijas Republikas Valsts kase 2023) norādītie izdevumi.

Pētījuma rezultāti un to apspriešana

Pētāmā Latvijas pašvaldību ģenerālkopa (N = 43 (Latvijas Republikas Saeima 2020)) atbilstoši raksta iepriekšējā sadaļā piedāvātajai vietējās ekonomikas stāvokļa empīriskajai interpretācijai iedalās divās grupās – pašvaldībās ar mazāk attīstītu ekonomiku (sagaidāmais pašvaldību vairākums ar gada vidējo ienākuma nodokli uz vienu iedzīvotāju zem vidējās vērtības (skat. 1. tabulu)) un pašvaldībās ar attīstītāku ekonomiku (sagaidāmais pašvaldību mazākums ar gada vidējo ienākuma nodokli uz vienu iedzīvotāju virs vidējās vērtības (skat. 1. tabulu)).

Kā liecina proporciju salīdzināšanas rezultāti pāru izlasēs, 2021. gadā un 2022. gadā nav statistiski nozīmīgu atšķirību pašvaldību sadalījumā pēc vietējās ekonomikas stāvokļa, jo p-vērtības abām pašvaldību grupām (ar mazāk attīstītu un attīstītāku ekonomiku) pārsniedz nozīmīguma sliekšni 0,05 (skat. 2. tabulu). Tādējādi var konstatēt, ka Latvijas pašvaldību īpatsvars ar mazāk attīstītu ekonomiku konsekventi pārsniedz pašvaldību īpatsvaru ar attīstītāku ekonomiku un veido vairāk nekā 60% (skat. 2. tabulu). Savukārt gada vidējā ienākuma nodokļa lieluma uz vienu iedzīvotāju varbūtības sadalījums Latvijas pašvaldībās ir normāls: p-vērtība 2021. gadā bija 0,177 un 2022. gadā tā bija 0,151 – tas nozīmē, ka reālais sadalījums neatšķiras (statistiski nozīmīgi) no normālā.

Kā norādīts šī raksta iepriekšējā sadaļā, pašvaldības budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai un pašvaldības budžeta izdevumu

līmenis ražošanai tiek aprēķināts procentos no kopējiem budžeta izdevumiem. Ja budžeta izdevumu īpatsvars transporta infrastruktūrai būs lielāks, nekā ražošanas izdevumu īpatsvars, par salīdzinošo prioritāti tiks uzskatīti transporta infrastruktūras izdevumi un otrādi. Frekvenču analīzes rezultāti 2021. gadā un 2022. gadā parādīja, ka Latvijā dominē pašvaldības ar salīdzinošo “transporta” prioritāti budžeta izdevumos – 31 pret 12 abos gados. Turklāt salīdzinošās prioritātes Latvijas pašvaldību budžetu transporta infrastruktūras un ražošanas izdevumu pārī abu analizēto gadu laikā ir stabilas, jo tikai 2 no 43 pašvaldībām šīs prioritātes mainīja: viena pašvaldība – no transporta infrastruktūras izdevumiem uz ražošanas izdevumiem (Ludzas novads, Latgales reģions), otra – tieši pretēji (Salaspils novads, Pierīgas reģions).

2. tabula

Latvijas pašvaldību frekvenču sadalījums pēc vietējās ekonomikas stāvokļa, N = 43, 2021. gads un 2022. gads

Pašvaldību grupas	2021. gads*		2022. gads**		Atšķirību starp 2022. gadu un 2021. gadu statistiskais nozīmīgums, p-vērtība
	Absolūtajos skaitļos	Procentos	Absolūtajos skaitļos	Procentos	
Pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku	28	65,1	26	60,5	0,250
Pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku	15	34,9	17	39,5	0,157

* 2021. gadā pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku ir tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir zem vidējās vērtības, t.i., zem 647,30 eiro, un pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku – tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par vidējo vērtību, t.i., virs 647,30 eiro.

** 2022. gadā pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku ir tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir zem vidējās vērtības, t.i., zem 766,34 eiro, un pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku – tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par vidējo vērtību, t.i., virs 766,34 eiro.

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā SPSS, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

Nosakot salīdzinošās prioritātes Latvijas pašvaldību budžetu transporta infrastruktūras un ražošanas izdevumu pārī, varam sākt reāli pierādīt pētījuma hipotēzi; lai gan pašvaldību ar salīdzinošo “transporta” prioritāti budžeta izdevumos dominēšana Latvijā, vienlaikus dominējot pašvaldībām ar mazāk attīstītu ekonomiku, neliecina par labu pieņēmumam, ka pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku samērā vairāk finansē ražošanu (nevis transporta infrastruktūru) savā teritorijā un otrādi.

3. tabula

Budžeta izdevumu prioritāšu (starp transporta infrastruktūru un ražošanu) proporciju salīdzinājums* pa Latvijas pašvaldību grupām, N = 43, 2021. gads un 2022. gads*****

Pašvaldību grupas	2021. gads		2022. gads	
	Pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku, n = 28	Pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku, n = 15	Pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku, n = 26	Pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku, n = 17
Pašvaldības ar salīdzinošo “transporta” prioritāti, %	78,6	60,0	76,9	64,7
Pašvaldības ar salīdzinošo “ražošanas” prioritāti, %	21,4	40,0	23,1	35,3
Atšķirību starp divām pašvaldību grupām statistiskais nozīmīgums, p-vērtība	0,196		0,383	

* Lai noteiktu budžeta izdevumu salīdzinošo prioritāšu (starp transporta infrastruktūru un ražošanu) atšķirību statistisko nozīmīgumu, tiek izmantota neatkarīgo izlašu (Latvijas pašvaldību grupas pēc vietējās ekonomikas stāvokļa) proporciju salīdzināšanas metode.

** Grupa ar mazāk attīstītu ekonomiku un ar attīstītāku ekonomiku.

*** 2021. gadā pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku ir tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir zem vidējās vērtības, t.i., zem 647,30 eiro, un pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku – tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par vidējo vērtību, t.i., virs 647,30 eiro; 2022. gadā – attiecīgi zem un virs 766,34 eiro.

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā SPSS, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

Pirmais veids, kā pierādīt vai noraidīt šī pētījuma hipotēzi, ir salīdzināt budžeta izdevumu prioritāšu proporcijas starp divām pozīcijām (transporta infrastruktūra un ražošana) divās Latvijas pašvaldību grupās. Saskaņā ar pētījuma hipotēzi tiek pieņemts, ka pašvaldību grupā ar attīstītāku ekonomiku statistiski nozīmīgi jādominē pašvaldībām ar salīdzinošo “transporta” prioritāti budžeta izdevumos un otrādi – pašvaldībām ar salīdzinošo “ražošanas” prioritāti budžeta izdevumos statistiski nozīmīgi jādominē pašvaldību grupā ar mazāk attīstītu ekonomiku.

Kā liecina 3. tabulas dati, budžeta izdevumu – transporta infrastruktūrai vai ražošanai – salīdzinošo prioritāšu proporcijas neatšķiras (statistiski nozīmīgi) viena no otras Latvijas pašvaldību ar mazāk attīstītu un attīstītāku ekonomiku izlasēs ne 2021. gadā, ne 2022. gadā, t.i., transporta infrastruktūras izdevumu īpatsvars statistiski vienlīdz dominē gan pašvaldību grupā ar mazāk attīstītu ekonomiku, gan pašvaldību grupā ar attīstītāku ekonomiku. Tādējādi, salīdzinot budžeta izdevumu prioritāšu (starp transporta infrastruktūru un ražošanu) proporcijas divās Latvijas pašvaldību grupās, netiek apstiprināta šī pētījuma hipotēze, ka salīdzinošā prioritāte pašvaldību budžeta izdevumos tiek determinēta ar vietējās ekonomikas stāvokli.

Otrs veids, kā pierādīt vai noraidīt šī pētījuma hipotēzi, ir korelācijas meklēšana starp vietējās ekonomikas stāvokļa rādītāju nepārtrauktu daudzumu (no 358 līdz 1214 eiro gada vidējā ienākuma nodokļa uz vienu iedzīvotāju 2021. gadā un no 426 līdz 1384 eiro – 2022. gadā), no vienas puses, un pašvaldību budžeta izdevumu salīdzinošo prioritāšu daudzām vērtībām (transporta infrastruktūras izdevumu procentuālā daļa mīnus ražošanas izdevumu procentuālā daļa) – no otras. Turklāt, jo lielāks pirmais rādītājs, jo labāks ir vietējās ekonomikas stāvoklis, bet jo lielāks otrais – jo augstāka ir salīdzinošā “transporta” prioritāte pašvaldību budžeta izdevumos.

Kā liecina 4. tabulā parādītie korelācijas analīzes rezultāti, statistiski nozīmīga sakarība starp vietējās ekonomikas stāvokli un salīdzinošo prioritāti Latvijas pašvaldību budžeta izdevumos nav novērota ne 2021. gadā, ne 2022. gadā. Lai rezultāti būtu stabilāki, autori pārbaudīja arī korelāciju starp vietējās ekonomikas stāvokli un pašvaldību budžeta izdevumu procentuālo daļu transporta infrastruktūrai un ražošanai. Izrādījās, ka arī starp šiem mainīgajiem nav statistiski nozīmīgas sakarības ne 2021. gadā, ne 2022. gadā: 0,026 ($p = 0,867$) starp ekonomikas stāvokli un transporta infrastruktūras izdevumiem 2021. gadā un 0,031 ($p = 0,844$) – 2022. gadā; 0,072 ($p = 0,645$) starp ekonomikas stāvokli un ražošanas izdevumiem 2021. gadā un 0,137 ($p = 0,380$) – 2022. gadā.

Tādējādi šī pētījuma hipotēze, ka salīdzinošo prioritāti pašvaldību budžeta izdevumos nosaka vietējās ekonomikas stāvoklis, neapstiprinās, salīdzinot budžeta izdevumu prioritāšu proporcijas (starp transporta infrastruktūru un ražošanu) divās Latvijas pašvaldību grupās, ne arī analizējot korelāciju starp vietējās ekonomikas stāvokli un pašvaldību budžeta izdevumu īpatsvaru transporta infrastruktūrai un ražošanai. Šajā gadījumā, atbilstoši pētījuma metodoloģijai, autori tālāk veic klasteranalīzi, lai identificētu dažādas Latvijas pašvaldību tipoloģiskās grupas pēc trim parametriem: vietējās ekonomikas stāvoklis, ko mēra ar gada vidējo ienākuma nodokli uz vienu iedzīvotāju, kā arī pašvaldību budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai un ražošanai, ko mēra ar attiecīgo izdevumu īpatsvaru pašvaldību budžetu kopējos izdevumos.

4. tabula

Korelācijas sakarība starp vietējās ekonomikas stāvokli* un budžeta izdevumu salīdzinošo prioritāti Latvijas pašvaldībās, N = 43, 2021. gads un 2022. gads**

Korelējamie mainīgie	Rādītāji	2021. gads	2022. gads
		Budžeta izdevumu salīdzinošā prioritāte, %	
Vietējās ekonomikas stāvoklis – gada vidējā iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums, eiro	Pirsona korelācijas koeficients	-0,037	-0,082
	Statistiskais nozīmīgums, p-vērtība	0,812	0,600
	Objektu skaits izlasē	43	43

* 2021. gadā pašvaldības ar mazāk attīstītu ekonomiku ir tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir zem vidējās vērtības, t.i., zem 647,30 eiro, un pašvaldības ar attīstītāku ekonomiku – tās, kuru gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par vidējo vērtību, t.i., virs 647,30 eiro; 2022. gadā – attiecīgi zem un virs 766,34 eiro.

** Autoru aprēķināts, ka transporta infrastruktūras izdevumu procentuālā daļa mīnus ražošanas izdevumu procentuālā daļa.

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā SPSS, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

Klasteru aglomerācijas procesa (pirmās procedūras hierarhiskajā klasteranalīzē) rezultāti parādīja, ka gan 2021. gadā, gan 2022. gadā optimālais klasteru skaits ir 4. Tas aprēķināts, pamatojoties uz tā šoļa noteikšanu aglomerācijas procesā, pēc kura koeficients pieaug lēcienveidīgi.

2021. gada datu klasteranalīzes galvenie rezultāti četrām Latvijas pašvaldību tipoloģiskajām grupām atspoguļoti nākamajā tabulā.

Kā liecina 5. tabulā apkopotie 2021. gada datu klasteranalīzes galvenie rezultāti, otrā un ceturta mazskaitlīgā tipoloģiskā grupa (katrā pa 3 pašvaldībām), kas samērā labā ekonomikas stāvoklī ir līdzīgas viena otrai, atšķiras ar to, ka otrajā grupā transporta infrastruktūra ir lielāka budžeta izdevumu prioritāte salīdzinājumā ar ražošanu, bet ceturtajā grupā salīdzinot "transporta" prioritāte budžeta izdevumos ir mazāk izteikta salīdzinājumā ar otro grupu. Tad otro grupu varētu saukt par "transportējošajām" teritorijām ar augstu ekonomisko aktivitāti (Rīgas pilsēta, Ādažu novads, Ķekavas novads), bet ceturto – par ekonomiski visaktīvākajām teritorijām ar samērā nelielu "transporta" prioritāti budžeta izdevumos (Jūrmalas pilsēta, Mārupes novads, Ropažu novads). Visas šīs pašvaldības atrodas galvaspilsētas aglomerācijā (Rīgas un Pierīgas reģionā) vai tās tuvumā.

5. tabula

Klasteranalīzes rezultātā iegūtās Latvijas pašvaldību tipoloģiskās grupas, N = 43, 2021. gads

Pozīcijas	1. klasteris	2. klasteris	3. klasteris	4. klasteris
Klastera nosaukums	Ekonomiski neaktīvākās teritorijas ar samērā nelielu "transporta" prioritāti budžeta izdevumos	"Transportējošās" teritorijas ar augstu ekonomisko aktivitāti	Teritorijas ar vidēju ekonomikas stāvokli un vienādām budžeta izdevumu proporcijām transporta infrastruktūrai un ražošanai	Ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā nelielu "transporta" prioritāti budžeta izdevumos
Pašvaldību skaits	22	3	15	3
Reģions, kurā tās atrodas	Latgales un Kurzemes reģions	Galvaspilsētas aglomerācija (Rīgas un Pierīgas reģions)	Zemgales un Vidzemes reģions	Galvaspilsētas aglomerācijas tuvumā
Gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju, eiro	488,45	1023,03	694,87	1198,61
Budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai, %	1,82	2,37	1,73	1,71
Budžeta izdevumu līmenis ražošanai, %	0,75	0,16	1,69	0,76

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā *SPSS*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

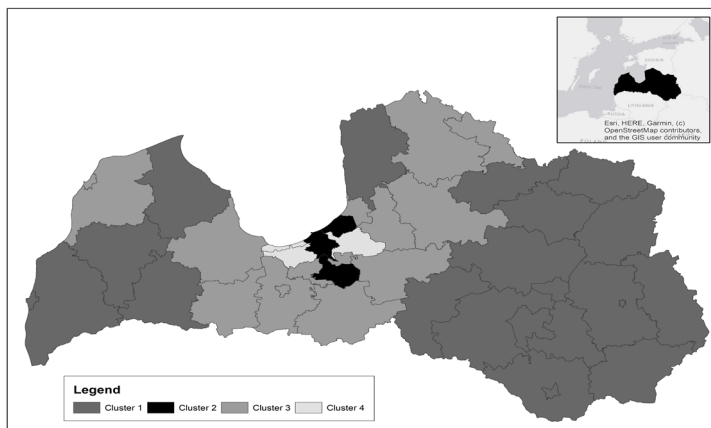
Skaitliskākā tipoloģiskā grupa (22 pašvaldības) ir pirmā, kurā transporta infrastruktūras izdevumi vietējos budžetos dominē pār ražošanas izdevumiem praktiski tādā pašā pakāpē, kā ceturtajā grupā, bet pretstatā 4. grupai tās ir Latvijas pašvaldības ar vismazāk attīstīto ekonomiku (gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju tām ir viszemākais) (skat. 5. tabulu). Lielākoties tās ir Latgales un Kurzemes reģiona pašvaldības, un tās var saukt saskanīgi ceturtajai grupai (skat. 5. tabulu) – par ekonomiski neaktīvākajām teritorijām ar samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos.

Un visbeidzot trešo tipoloģisko grupu, kas sastāv no 15 pašvaldībām, var saukt par teritorijām ar vidēju ekonomikas stāvokli un vienādām budžeta izdevumu proporcijām transporta infrastruktūrai un ražošanai (skat. 5. tabulu).

2021. gada datu klasteranalīzes rezultātu pārskatāmībai un labākai telpiskai uztverei katras Latvijas pašvaldības piederība konkrētajam klasterim (tipoloģiskajai grupai) parādīta nākamajā attēlā.

2. attēls

Latvijas pašvaldību piederība dažādiem klasteriem* atbilstoši vietējās ekonomikas stāvoklim un budžeta izdevumu līmenim transporta infrastruktūrai un ražošanai, N = 43, 2021. gads



* 1. klasteris – ekonomiski neaktīvākās teritorijas ar samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos;

2. klasteris – “transportējošās” teritorijas ar augstu ekonomisko aktivitāti;

3. klasteris – teritorijas ar vidēju ekonomikas stāvokli un vienādām budžeta izdevumu proporcijām transporta infrastruktūrai un ražošanai;

4. klasteris – ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos.

Avots: autoru izveidots datorprogrammā ArcGIS, pamatojoties uz datu no Latvijas Republikas Valsts kase 2023 klasteranalīzes rezultātiem.

2022. gada datu klasteranalīzes galvenie rezultāti, kas fiksēja noteiktu dinamiku Latvijas teritorijas “transporta un ražošanas” ekonomiskajā struktūrā, ir apkopoti nākamajā tabulā.

6. tabula

Klasteranalīzes rezultātā iegūtās Latvijas pašvaldību tipoloģiskās grupas, N = 43, 2022. gads

Pozīcijas	1. klasteris	2. klasteris	3. klasteris	4. klasteris
Klastera nosaukums	Ekonomiski neaktīvākās teritorijas ar vidēji izteikto “transporta” prioritāti budžeta izdevumos	Ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā lielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos	Teritorijas ar vidēju ekonomikas stāvokli un samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos	Teritorijas ar samērā augstu ekonomisko aktivitāti un “ražošanas” prioritāti budžeta izdevumos
Pašvaldību skaits	10	6	18	9
Reģions, kurā tās atrodas	Latgales reģions	Galvaspilsētas aglomerācija (Rīgas un Pierīgas reģions) un tās tuvumā	Kurzemes, Zemgales un Vidzemes reģions	Teritorija ap 2. klasteri un Latvijas ziemeļos (Vidzemes reģionā)
Gada vidējais ienākuma nodoklis uz vienu iedzīvotāju, eiro	506,29	1219,97	686,90	911,77
Budžeta izdevumu līmenis transporta infrastruktūrai, %	1,66	2,02	1,81	1,42
Budžeta izdevumu līmenis ražošanai, %	0,49	0,63	1,17	1,95

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā SPSS, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Valsts kase 2023.

2022. gada datu klasteranalīzes rezultātu pārskatāmībai un labākai telpiskai uztverei katras Latvijas pašvaldības piederība konkrētajam klasterim (tipoloģiskajai grupai) parādīta 3. attēlā.

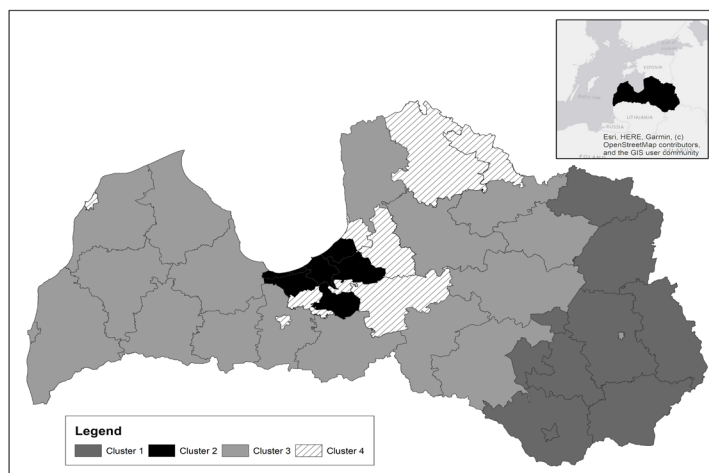
Kā liecina 2021. gada un 2022. gada datu klasteranalīzes galvenie rezultāti, kas parādīti 5. un 6. tabulā un 2. un 3. attēlā, pētāmajos klasteros gada laikā notikušas sekojošas vērā ņemamas izmaiņas, kas var liecināt par notiekošo Latvijas teritorijas “transporta un ražošanas” ekonomisko pārstrukturēšanu:

- 1) 2 reizes samazinājies dalībnieku skaits pirmajā klasterī (ekonomiski neaktīvākās teritorijas ar sākotnēji samērā lielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos) – tajā palikušas tikai Latgales reģiona pašvaldības (skat. 5. un 6. tabulu), bet plaisa starp pašvaldību budžetu transporta infrastruktūras un ražošanas izdevumu procentuālo daļu palielinājusies no 2,5 reizēm līdz 3 reizēm;
- 2) divi 2021. gadā mazskaitlīgie klasteri, katrā no kuriem bija pa 3 pašvaldībām, – “transportējošās” teritorijas ar augstu ekonomisko aktivitāti un ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos (skat. 5. tabulu) – apvienojušies vienā klasterī, kas tagad sastāv no 6 pašvaldībām. Šī pētījuma kontekstā klasteru saplūšanas galvenais rezultāts bija to raksturīgāko pazīmju – augstas ekonomiskās aktivitātes un budžeta izdevumu salīdzinošās “transporta” prioritātes – akumulēšana, un tagad šo klasteri var nosaukt par ekonomiski aktīvākām teritorijām ar samērā lielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos (2. klasteris 2022. gadā (skat. 6. tabulu)). Interesanti, ka pēc budžeta izdevumu salīdzinošās “transporta” prioritātes komponentes šis klasteris ar attīstītāko ekonomiku ir kļuvis līdzīgs teritoriju klasterim ar vismazāk attīstīto ekonomiku, jo abās grupās transporta infrastruktūras izdevumu procentuālā daļa gandrīz 3 reizes pārsniedz pašvaldības budžetu ražošanas izdevumu procentuālo daļu;
- 3) trešajā klasterī, kas palicis praktiski nemainīgs dalībnieku skaita ziņā (skat. 5. un 6. tabulu), ir izjaukta transporta infrastruktūras un ražošanas finansēšanas bilance par labu pašvaldību budžetu transporta infrastruktūras izdevumiem, un tagad šo klasteri var saukt par teritorijām ar vidēju ekonomikas stāvokli un samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos. Šo klasteri papildināja galvenokārt Kurzemes reģiona pašvaldības, kas 2021. gadā bija pirmajā klasterī (skat. 5. tabulu);
- 4) ir tapis tipoloģiski jauns Latvijas pašvaldību klasteris, kas atšķiras vispirms ar to, ka tā dalībnieku – 9 pašvaldību – budžeta izdevumu procentuālā daļa ražošanai pārsniedz transporta infrastruktūras izdevumu procentuālo daļu (attiecīgi 1,95% un 1,42%)

(skat. 6. tabulu). Šo pašvaldību ekonomikas stāvoklis ir samērā labs (2. vieta starp četriem klasteriem), bet teritoriāli šo klasteri veido galvenokārt tās pašvaldības, kas “aptver” otru (saplūdušo) klasteri – ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā lielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos, kā arī pašvaldību konglomerāts, kas atrodas Latvijas ziemeļu daļā – Vidzemes reģionā (skat. 6. tabulu un 3. attēlu).

3. attēls

Latvijas pašvaldību piederība dažādiem klasteriem* atbilstoši vietējās ekonomikas stāvoklim un budžeta izdevumu līmenim transporta infrastruktūrai un ražošanai, N = 43, 2022. gads



* 1. klasteris – ekonomiski neaktīvākās teritorijas ar vidēji izteikto “transporta” prioritāti budžeta izdevumos (iedzīvotāju skaita vidējās gada izmaiņas šī klastera pašvaldībās – -384,5 cilvēki);

2. klasteris – ekonomiski aktīvākās teritorijas ar samērā lielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos (iedzīvotāju skaita vidējās gada izmaiņas šī klastera pašvaldībās – +356,8 cilvēki);

3. klasteris – teritorijas ar vidēju ekonomikas stāvokli un samērā nelielu “transporta” prioritāti budžeta izdevumos (iedzīvotāju skaita vidējās gada izmaiņas šī klastera pašvaldībās – -225,3 cilvēki);

4. klasteris – teritorijas ar samērā augstu ekonomisko aktivitāti un “ražošanas” prioritāti budžeta izdevumos (iedzīvotāju skaita vidējās gada izmaiņas šī klastera pašvaldībās – +75,2 cilvēki).

Avots: autoru izveidots datorprogrammā ArcGIS, pamatojoties uz datu no Latvijas Republikas Valsts kase 2023 klasteranalīzes rezultātiem.

Secinājumi

Starptautiskajā zinātniskajā telpā aktīvi tiek pētīta transporta infrastruktūras nozīme teritoriju ekonomiskajā izaugsmē, attīstībā (ekonomiskajā, ilgtspējīgā u.tml.), kā arī to ekonomiskās veiktspējas paaugstināšanā, kā arī, bet daudz mazākā mērā, ražošanas nozīme visā iepriekš minētajā – jo īpaši teritorijām ar mazāk attīstītu ekonomiku, kur industrializācija joprojām ir ekonomiskās izaugsmes svarīgākais dzinējspēks. Analizējot jau veikto pētījumu rezultātus, autori izvirzījuši hipotēzi, ka vietējo budžetu izdevumu salīdzinošā prioritāte (transporta infrastruktūra vai ražošana) tiek determinēta ar vietējās ekonomikas stāvokli. Tāpat autori pieņēma, ka pašvaldībās ar attīstītāku ekonomiku tieši transporta infrastruktūras, nevis ražošanas budžetu izdevumi sekmē ekonomikas izaugsmi, bet pašvaldībās ar mazāk attīstītu ekonomiku – tieši pretēji. Izvirzīto hipotēzi autori pārbaudīja uz 2021. gada un 2022. gada empīriskajiem datiem par 43 Latvijas pašvaldībām, izmantojot dažādas statistiskās analīzes metodes.

Galvenais secinājums, ko var izdarīt pēc empīrisko datu analīzes rezultātiem, ir sekojošs: salīdzinošo prioritāti Latvijas pašvaldību budžeta izdevumos determinē nevis vietējās ekonomikas stāvoklis, bet drīzāk pašvaldību teritorijas ģeogrāfiskais (vai ģeopolitiskais / ģeoekonomiskais) izvietojums, t.i., telpiski nosacītā nepieciešamība uzturēt un uzlabot transporta infrastruktūru vai atbalstīt un attīstīt ražošanu. Tā rezultātā Latvijas pašvaldības tiek grupētas teritoriālajos klasteros, izmantojot aglomerācijas efektu (Fujita, Thisse 2002) no transporta infrastruktūras vai ražošanas koncentrācijas (pēdējais vairāk izteikts 2022. gadā). Savukārt, kā liecina korelācijas analīzes rezultāti, Latvijas pašvaldību budžeta izdevumu līmeņi transporta infrastruktūrai un ražošanai, kas izmērīti procentuālās daļās, neietekmē (kaut cik spēcīgi un statistiski nozīmīgi) to ekonomikas stāvokli, kas izmērīts ar gada vidējo iedzīvotāju ienākuma nodokli.

Pēdējā gada laikā ir vērojamas sekojošas nozīmīgas tendences: 1) Latvijas dienvidaustrumu daļas – Latgales reģiona – ekonomiskā (un demogrāfiskā – iedzīvotāju aizplūšanas ziņā) izolācija no pārējās tās teritorijas; 2) “ražojošo” teritoriju ar stabili iedzīvotāju skaitu divu kompakto bloku izveide; 3) “transportējošo” teritoriju ar pieaugošu iedzīvotāju skaitu klastera izveide Latvijas centrā (galvaspilsētas aglomerācijā un tās tuvumā). Šīs tendences var liecināt par notiekošo Latvijas teritorijas “transporta un ražošanas” ekonomisko restrukturizāciju, kuras cēloņi prasa turpmāku izpēti, taču var pieņemt, ka pašreizējai ģeopolitiskajai situācijai Austrumeiropas reģionā šajā procesā ir galvenā

determinējošā loma un, visticamāk, daudz lielāka, nekā 2020. gadā notikušajai Latvijas administratīvi teritoriālajai reformai.

References

- Aschauer D. (1990) Highway capacity and economic growth. *Economic Perspectives*, Vol. 14, pp. 14–24. Available: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/ep-sep-oct1990-part2-aschauer-pdf-2.pdf> (accessed on 24.12.2023).
- Boruch A. (2014) Development of transport infrastructure and economic growth of Latvia. *Proceedings of the 53rd International Scientific Conference of Daugavpils University*. Available: https://dukonference.lv/files/proceedings_of_conf/53konf/ekonomika/Boruch.pdf (accessed on 24.12.2023).
- Capello R. (2009) Regional growth and local development theories: conceptual evolution over fifty years of regional science. *Géographie, économie, société*, Vol. 11, No. 1, pp. 9–21. DOI: <https://doi.org/10.3166/ges.11.9-21>
- Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP). (2023) Tabula IRS031: Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, pilsētās un novados 2012 – 2023. *Statistikas datubāze*. Available: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRS/IRS031 (accessed on 24.12.2023). (in Latvian)
- Cigu E., Agheorghiesei D., Gavriļuša A., Toader E. (2019) Transport infrastructure development, public performance and long-run economic growth: a case study for the EU-28 countries. *Sustainability*, Vol. 11, No. 1, Article ID 67. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11010067>
- Dienas bizness. (2022), *Ventspils – pilsēta uzņēmējdarbībai un izglītībai*. Available: <https://www.diena.lv/raksts/citi/reklamraksti/ventspils-pilseta-uzne-mejdarbibai-un-izglitibai-14286660> (accessed on 24.12.2023). (In Latvian)
- Dwight Hines J. (2011) The post-industrial regime of production/consumption and the rural gentrification of the New West Archipelago. *Antipode*, Vol. 44, No. 1, pp. 74–97. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00843.x>
- Fujita M., Thisse J. (2002) *Economics of Agglomeration – Cities, Industrial Location and Regional Growth*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805660>
- Garofoli G. (1993) Economic development, organization of production and territory. *Revue d'économie industrielle*, Vol. 64, pp. 22–37. Available: https://www.persee.fr/doc/rei_0154-3229_1993_num_64_1_1475 (accessed on 24.12.2023).

Gherghina S., Onofrei M., Vintila G., Armeanu D. (2018) Empirical evidence from EU-28 countries on resilient transport infrastructure systems and sustainable economic growth. *Sustainability*, Vol. 10, No. 8, Article ID 2900. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10082900>

GovPilot. (2023) *How Municipalities Can Drive Local Economic Development*. Available: <https://www.govpilot.com/blog/municipality-led-local-economic-development> (accessed on 24.12.2023).

Kastolani W., Warlina L., Luckyardi S., Oktafiani D., Meyer D. (2022) Improving local economy through integrated waste management in Bandung city, Indonesia (Case study of Sukasari district). *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, Vol. 9, No. 5, pp. 874–888. DOI: <https://orcid.org/0000-0001-6599-6900>

Kish L. (1965) *Survey Sampling*. New York: John Wiley and Sons.

Latvijas Republikas Ministru kabinets. (2014) Kārtība, kādā iedzīvotāju ienākuma nodokli, ar nodokli saistīto nokavējuma naudu un soda naudu ieskaita budžetā. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 255, 23.12. Available: <https://likumi.lv/ta/id/271196-kartiba-kada-iedzivotaju-ienakuma-nodokli-ar-nodokli-saistito-nokavejuma-naudu-un-soda-naudu-ieskaita-budzeta> (accessed on 24.12.2023). (In Latvian)

Latvijas Republikas Saeima. (2020) Likums “Par administratīvajām teritorijām un apdzīvotajām vietām”. *Latvijas Vēstnesis*, Vol. 119C, 22.06. Available: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/315654> (accessed on 24.12.2023). (In Latvian)

Latvijas Republikas Valsts kase. (2023) *2PB_Pasv – Pamatbudžeta izpildes pārskats*. Available: https://e2.kase.gov.lv/pub5.5_pasv/code/pub.php?module=pub (accessed on 24.12.2023). (In Latvian)

Linton C., Grant-Muller S., Gale W. (2015) Approaches and techniques for modelling CO₂ emissions from road transport. *Transportation Review*, Vol. 35, pp. 533–553. DOI: <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1030004>

Melo P., Graham D., Brage-Ardao R. (2013) The productivity of transport infrastructure investment: a meta-analysis of empirical evidence. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 43, No. 5, pp. 695–706. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2013.05.002>

Meyer D. (2019) A quantitative assessment of the impact of government activities on the economy of Poland. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, Vol. 6, No. 2, pp. 220–233. DOI: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v6i2.338>

Munnell A. (1992) Policy watch: infrastructure investment and economic growth. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 6, pp. 189–198. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.6.4.189>

- Niedole I., Averyanov D. (2011) Transporta infrastruktūras attīstības nozīme teritorijas resursu izmantošanā. *Sustainable Spatial Development*, Nr. 3, pp. 20–25. (In Latvian)
- Popov A., Karataeva T., Danilova E., Myreev A., Sergeeva V. (2022) Diversification as a factor in the efficient economic development of the Republic of Sakha (Yakutia), Russia. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, Vol. 9, No. 2, pp. 183–193. DOI: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v9i2.915>
- Prus P., Sikora M. (2021) The impact of transport infrastructure on the sustainable development of the region – case study. *Agriculture*, Vol. 11, Article ID 279. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture11040279>
- Rīgas dome. (2023), *Rīgas saimniecības sakārtošanas budžeta 2023. gadam prioritātes – ielu atjaunošana, sociālais atbalsts un izglītība*. Available: https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-saimniecibas-sakartosanas-budzeta-2023-gadam-prioritates-ielu-atjaunosana-socialais-atbalsts-un-izglitiba?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (accessed on 24.12.2023). (In Latvian)
- Seers D. (1969) The meaning of development. *International Development Review*, Vol. 11, No. 4, pp. 3–4. Available: file:///C:/Users/Admin/Downloads/The_meaning_of_development.pdf (accessed on 24.12.2023).
- Semin A. (2021) Impact of peat industry development on regional sustainability. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, Vol. 8, No. 2, pp. 214–227. DOI: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i2.694>
- Sun C., Luo Y., Li J. (2018) Urban traffic infrastructure investment and air pollution: Evidence from the 83 cities in China. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 172, pp. 488–496. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.194>
- Voronov V. (2023) Differences in the management of socioeconomic development in the Baltic states: levels, approaches and models. *International Research Journal*, Vol. 135, No. 9. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.135.31>
- Wang L., Xue X., Zhao Z., Wang Z. (2018) The impacts of transportation infrastructure on sustainable development: emerging trends and challenges. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 15, No. 6, Article ID 1172. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph15061172>
- Yong L. (2021) Why industrial development matters now more than ever before. *Industrial Analytics Platform*. Available: <https://iap.unido.org/articles/why-industrial-development-matters-now-more-ever> (accessed on 24.12.2023).
- Zhang B., Qi R. (2021) Transportation infrastructure, innovation capability, and urban economic development. *Transformations in Business & Economics*, Vol. 20, No. 3C, pp. 526–545.

Iveta Katelo, Irēna Kokina, Vitālijs Raščevskis

PUBLISKO ADMINISTRATĪVO PAKALPOJUMU KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS LATVIJĀ

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(4\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(4))

Citēšanai: Katelo I., Kokina I., Raščevskis V. (2023) Publisko administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtējums Latvijā. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis*, 37(2): 85-116. [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(4\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(4))

Šobrīd pakalpojumu nozarei tiek pievērsta arvien lielāka uzmanība, ņemot vērā tās lomu sabiedrības sociāli-ekonomiskajā attīstībā. Īpašu vietu šajā jomā ieņem publiskie pakalpojumi, kas tiek īstenoti, lai apmierinātu iedzīvotāju vajadzības. Publisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošana ir viens no būtiskiem mērķiem valsts pārvaldes darbības uzlabošanā Latvijā un pasaulē. Pētījuma mērķis bija novērtēt Latvijas valsts pārvaldes iestāžu sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitāti, salīdzināt to ar līdzīgiem pētījumiem citās valstīs. Pētījuma bāze: Valsts pārvaldes iestādes (6) un to filiāles (17) Latvijā. Pētījums balstīts uz publisko pakalpojumu klientu izlasi Latvijas lielākajās pilsētās - Rīgā, Daugavpilī, Jelgavā, Ventspilī un Valmierā. Pētījumā piedalījās 292 nejausi izvēlēti valsts pārvaldes iestāžu klienti, kuri pirms un pēc iestādes apmeklējuma aizpildīja SERVQUAL anketas. Aptauju anketas tika ievāktas 2017.-2018.gadā. Klientu izlasi var raksturot kā nejausu un administratīvi-teritoriālu, ievērojot plānošanas reģionu proporcionālo pārstāvniecību. Datu apkopošanai tika izmantots pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas modelis – *SERVQUAL* instruments. Tika veikta pētījuma datu faktoranalīze un klasteranalīze. Pakalpojumu sniegšanas kvalitātei visās kvalitātes dimensijās sniegts negatīvs vērtējums. Kā zema novērtēta arī lielāko pētīto valsts institūciju ekonomiskā efektivitāte. Analizējot publisko pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas rezultātus pēc aptaujāto klientu dzīvesvietas, secināts, ka Latgales iedzīvotāji pakalpojumu kvalitāti novērtēja mazāk negatīvi. Pārējās analizētajās reģionu pilsētās un Rīgā publisko pakalpojumu kvalitāte vērtēta kā gandrīz divas reizes zemāka. Pētījuma ietvaros identificēti faktori, kādus Latvijas publiskās pārvaldes institūciju klienti sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitātē uzskata par svarīgiem, bet kādus par mazāk svarīgiem. Noteikti klasteri jeb grupas, kādus veido Latvijas publiskās pārvaldes klienti, pēc faktoriem, kas tiem ir svarīgi saņemto pakalpojumu kvalitātē.

Atslēgvārdi: publiskie administratīvie pakalpojumi; kvalitāte. pakalpojumu kvalitāte, efektivitāte, *SERVQUAL* modelis.

Quality assessment of public administrative services in Latvia

At present, the service sector receives growing attention taking into account its role in the socio-economic development of the society. Public services produced to meet the demands of the population occupy a special place in this sphere. Improving the quality of public services is one of the essential goals in improving the functioning of public administration in Latvia and globally. The purpose of the study was to assess the quality of administrative services provided by Latvian state administration institutions, to compare it with similar studies in other countries. Research base: Public administration institutions

(6) and their branches (17) in Latvia. The study is based on a sample of public service clients in Latvia's largest cities - Riga, Daugavpils, Jelgava, Ventspils and Valmiera. The research participants are 292 selected customers of public administration institutions who filled in SERVQUAL questionnaires before and after their visit to an institution. Survey questionnaires were collected in 2017-2018. The sample of customers is occasional and administratively territorial, observing the proportional representation of planning regions. The service quality assessment model – the SERVQUAL instrument was used for the data collection. Factor analysis and cluster analysis of the study data were performed. Service provision quality in all quality dimensions has been given a negative evaluation. The economic efficiency of the largest state institutions under study is low, and so is the quality of provided services as evaluated by their customers. Analyzing the results of the evaluation of the quality of public services according to the place of residence of the surveyed customers, it was concluded that the residents of Latgale assessed the quality of services less negatively. In the other cities of the regions analyzed and in Riga, the quality of public services was assessed as almost two times lower. Within the framework of the study, factors were identified which the clients of Latvian public administration institutions consider important in the quality of the provided administrative services, and which factors are considered less important. Certain clusters or groups, which are formed by Latvian public administration clients, according to factors that are important to them in the quality of the services they receive.

Keywords: public administrative services, quality, service quality, efficiency, SERVQUAL model.

Оценка качества государственных административных услуг в Латвии

В настоящее время все больше внимания уделяется сфере услуг с учетом ее роли в социально-экономическом развитии общества. Особое место в этой сфере занимают государственные услуги, которые реализуются для удовлетворения потребностей граждан. Повышение качества государственных услуг является одной из основных целей повышения эффективности государственного управления в Латвии и в мире. Цель исследования состояла в том, чтобы оценить качество административных услуг, предоставляемых латвийскими государственными административными учреждениями, сравнивая результаты с аналогичными исследованиями в других странах. База исследования: Государственные административные учреждения (6) и их филиалы (17) в Латвии. Исследование основано на выборке клиентов государственных услуг в крупнейших городах Латвии – Риге, Даугавпилсе, Елгаве, Вентспилсе и Валмиере. В исследовании приняли участие 292 случайно выбранных клиента учреждений государственного управления, которые заполнили анкеты *SERVQUAL* до и после посещения учреждения. Опрос проводился в 2017–2018 годах. Выборку клиентов можно охарактеризовать как случайную и административно-территориальную, соблюдая пропорциональное представительство регионов планирования. Для сбора данных использовалась модель оценки качества обслуживания - инструмент *SERVQUAL* (Parasuraman et al. 1988). Проведен факторный и кластерный анализ данных исследования. Качество предоставления услуг оценивается отрицательно по всем параметрам качества. Экономическая эффективность крупнейших исследованных государственных учреждений также была оценена как низкая. Анализируя результаты оценки качества государственных услуг по месту жительства опрошенных клиентов, был сделан вывод, что жители Латгалии оценивают

качество услуг менее негативно. В остальных городах анализируемых регионов и в Риге качество государственных услуг было оценено почти в два раза ниже. В рамках исследования были выявлены факторы, которые клиенты латвийских учреждений государственного управления считают важными для качества предоставляемых административных услуг, а какие менее важными. Кластеры или группы, сформированные клиентами латвийского государственного управления, были определены в соответствии с важными для них факторами качества получаемых ими услуг.

Ключевые слова: государственные административные услуги, качество, качество услуг, эффективность, модель *SERVQUAL*.

Ievads

Viena no nozīmīgākajām mūsdienu pasaules ekonomikas attīstības tendencēm ir pakalpojumu nozares lomas palielināšanās, ko apstiprina pakalpojumu ražošanas līmeņa pieaugums salīdzinājumā ar materiālu ražošanu, ievērojams piedāvāto pakalpojumu klāsta un nodarbināto skaita pieaugums nozarē.

Šī tendence ir nenoliedzama valstīs ar attīstītu sociāli ekonomisko sistēmu, kur pakalpojumu īpatsvars kopējā IKP ir aptuveni 70%. Pakalpojumu īpatsvars IKP Latvijā pēc nozaru pievienotās vērtības 2019. gadā sasniedza 74,4% (LR Ekonomikas ministrija 2020). Šobrīd pakalpojumu nozarei tiek pievērsta arvien lielāka uzmanība, ņemot vērā tās lomu sabiedrības sociāli ekonomiskajā attīstībā. Īpašu vietu šajā jomā ieņem publiskie pakalpojumi, kas tiek izstrādāti, lai apmierinātu iedzīvotāju vajadzības. Vairāki pētījumi liecina, ka publisko pakalpojumu kvalitāte būtiski ietekmē iedzīvotāju apmierinātību ar šiem pakalpojumiem, savukārt iedzīvotāju apmierinātība ar publisko pakalpojumu kvalitāti pozitīvi ietekmē viņu uzticēšanos valdībai (Wilantika, Wibisono 2021). Publisko pakalpojumu kvalitātes pilnveidošana ir viens no svarīgiem mērķiem valsts pārvaldes darbības uzlabošanā Latvijā un pasaulē.

Publiskajā sektorā ietilpst valsts un pašvaldību institūcijas un to komercsabiedrības, uzņēmumi ar valsts vai pašvaldību kapitāla daļām 50% u.c. Publiskā pārvalde darbojas konkrētā juridiskā ietvarā, kāds ir noteikts ārējos normatīvajos aktos. Pakalpojumu sniegšanas kvalitāte un efektivitāte ir būtiski priekšnoteikumi publisko pakalpojumu sniegšanas procesa uzlabošanai. Publisko pakalpojumu novērtēšanai jākļūst par nepieciešamu uzdevumu turpmākajām darbībām, kas var pozitīvi ietekmēt valsts iestāžu sniegto pakalpojumu kvalitāti (de Menezes, Pedrosa 2022). Lai kvalitātes uzlabošanas ieguvumi kļūtu pietiekami lieli, prasību pamatotības un pakalpojumu kvalitātes kritiska izvērtēšana var dot būtisku efektu administratīvā sloga mazināšanā un valsts pārvaldes uzlabošanā (VARAM 2013).

Lai veicinātu valsts pārvaldes uzlabošanu, nepieciešams īstenot administratīvās reformas un modernizēt publiskos pakalpojumus.

Administratīvās reformas ir globāla mūsdienu tendence. Gan attīstītās, gan jaunattīstības valstīs atzīst administratīvās reformas kā dzinējspēku, lai veicinātu ekonomisko izaugsmi, demokratizāciju, taisnīgumu un attīstītu citus sociālās dzīves aspektus (Dinh 2014; Vasconcelos 2021). Administratīvajai reformai Latvijā jāpadara administratīvo sistēmu efektīvāku un jāuzlabo publisko pakalpojumu kvalitāti. ES valstīs, tostarp Latvijā, publiskā sektora modernizācija balstās uz privātajā sektorā izstrādātām likumsakarībām un procesiem. Privātajā sektorā akceptēto klientu apkalpošanas standartu pielietošana valsts pārvaldē ir viena no valsts pārvaldes aktualitātēm Latvijā.

Pakalpojumu kvalitātes novērtējums Latvijas valsts pārvaldē var sniegt pamatotu ieguldījumu valsts pārvaldes iestāžu darbības kvalitātes un efektivitātes paaugstināšanā.

Pētījuma teorētiskais pamatojums

Publiskais pakalpojums tiek definēts kā materiāls vai nemateriāls tiešs labums, ko publiskā pārvalde nodrošina privātpersonai vispārējā labuma pakalpojuma, pārvaldes (individuālā) pakalpojuma vai saimnieciskā pakalpojuma veidā (VARAM 2012). Kā galvenie publisko pakalpojumu veidi jāmin vispārējā labuma pakalpojumi (ceļu, uzturēšana, ielu apgaismošana), pārvaldes (individuālie) pakalpojumi, pie kuriem tiek piekļauti administratīvie pakalpojumi (reģistrēšana, izziņas, atļaujas, nodokļi, pabalsti) un fiziskie pakalpojumi (sociālā aprūpe, izglītība, veselības aprūpe) kā arī saimnieciskie pakalpojumi (dzīvojamo māju apsaimniekošana).

Publiskais sektors ir valsts un pašvaldību iestādes un to komercsabiedrības, komercsabiedrības ar valsts vai pašvaldību kapitāla daļu 50% un vairāk, kā arī nodibinājumi, biedrības, fondi un to komercsabiedrības. Publiskā pārvalde darbojas konkrētā juridiskā ietvarā, kāds ir noteikts ārējos normatīvajos aktos.

Administratīvie pakalpojumi ir publiskie (t.i., valsts un pašvaldību) pakalpojumi, ko sniedz valsts pārvaldes iestādes un pašvaldības (Koliushko 2009). Jebkurš sabiedriskais pakalpojums ir orientēts uz klientu vajadzību apmierināšanu, kuras var klasificēt dažādi (Maslow 1943; Škarpars 2010).

Mēs varam definēt kvalitāti dažādos veidos; nav vienotas, universālas kvalitātes definīcijas (Shariff 2012). Dažādi autori, piemēram, Berri ar kolēģiem (Berry et al. 1985), definē kvalitāti kā atbilstību specifikācijām, īpaši klientu specifikācijām. Organizācija var novērtēt sniegto pakalpojumu kvalitāti, izpētot klientu viedokļus. Šādi rīkojoties, organizācija var palielināt atbilstību klientu vēlmēm un uzlabot savas konkurētspējas priekšrocības (Shariff 2012).

Kvalitāte ir produkta īpašību kopums, kas nosaka tā spēju apmierināt iepriekš noteiktās patērētāja vajadzības. Kvalitāti var izteikt ar vienkāršotu formulu (International Organization for Standardization 2015):

$$Q=P-E \quad (1.)$$

kur:

Q – kvalitātes līmenis(ballēs, pēc 5baļļu Likerta skalas),

P – patērētāja saņemtais rezultāts(ballēs, pēc 5baļļu Likerta skalas),

E – patērētāja vēlamais rezultāts(ballēs, pēc 5baļļu Likerta skalas).

Ja iegūtais kvalitātes līmeņa novērtējums ir skaitliski pozitīvs, tad saņemto rezultātu klients novērtē augstāk par vēlamo. Ja iegūtais kvalitātes līmeņa novērtējums ir skaitliski negatīvs, tad saņemto rezultātu klients novērtē zemāk par vēlamo.

Pakalpojumu kvalitāte ir sarežģīts konstrukts, kuram pakalpojumu mārketinga literatūrā pievērsta liela uzmanība (Gronroos 1984, Parasuraman et al. 1985).

Pakalpojuma kvalitātes agrīno izpēti veica Gronroos (Gronroos 1984). Gronroos norādīja, ka, lai organizācija gūtu panākumus, ir ļoti svarīgi, lai tā izprastu klientu attieksmi pret sniegtajiem pakalpojumiem. Šis modelis novērtē pakalpojuma kvalitāti, salīdzinot sagaidāmo un uztverto kvalitāti. Gronroos (Gronroos 1984) piedāvāja trīs pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas dimensijas: tehnisko kvalitāti, funkcionālo kvalitāti un tēlu.

Divdesmitā gadsimta astoņdesmito gadu vidū Beri, Parasuramans un Zeithaml (Berry et al. 1985) sāka pētīt pakalpojumu kvalitātes noteicošos faktoros un to, kā klients novērtē pakalpojumu kvalitāti, pamatojoties uz uztvertās pakalpojumu kvalitātes koncepciju (Gronroos 1984). Tika atklāti 10 noteicošie faktori, kas raksturo klientu uztveri par pakalpojumu. Viens no noteicošajiem faktoriem, kompetence, ir tieši saistīts ar rezultāta tehnisko kvalitāti, bet otrs, uzticamība, ar uztvertās kvalitātes aspektu. Pārējie noteicošie faktori ir vairāk vai mazāk saistīti ar uztvertās kvalitātes procesa dimensijām (Gronroos 2005).

Turpmāko pētījumu rezultātā desmit pakalpojumu kvalitāti noteicošie faktori tika samazināti līdz pieciem (Gronroos 2005): materiālie ieguvumi, drošums, atsaucība, kompetence un empātija.

SERVQUAL metode radās kā instruments, ar kura palīdzību var noteikt, kā klienti uztver pakalpojuma kvalitāti. Šis instruments ir balstīts uz pieciem iepriekšminētajiem faktoriem un salīdzinājumu starp klientu cerībām vai gaidām par to, kā pakalpojums jāveic, un viņu pieredzi, kā pakalpojums tiek sniegts (cerību noraidīšana vai apstiprināšana).

Piecu noteicošo faktoru raksturošanai tiek izmantoti 22 atribūti, un respondentiem tiek lūgts norādīt (septiņu punktu skalā no "Pilnīgi nepiekrītu" līdz "Pilnīgi piekrītu"), ko viņi sagaidīja no pakalpojuma un kā viņi uztvēra pakalpojumu. Balstoties uz starpību starp cerībām (gaidām) un reāli saņemto pakalpojumu, var aprēķināt kopējo kvalitātes rādītāju.

Efektivitātes konstruktus var klasificēt kā galveno ekonomikā. Efektivitāte ir viens no svarīgākajiem cilvēka darbības rādītājiem, analizējot pēc ekonomiskās darbības rezultātiem. Kā ekonomiskā kategorija efektivitāte nodrošina vienotu ekonomiskās darbības kvalitatīvo un kvantitatīvo raksturojumu. Pētnieki L.F. Shampine, M.W. Reichelt (Shampine, Reichelt 1992) atzīmējuši, ka ekonomisko efektivitāti "raksturo attiecība starp ražošanas procesā izmantoto resursu vienību skaitu un iegūtā produkta daudzumu".

Efektivitāte ir attiecība starp sasniegto rezultātu un izmantotajiem resursiem (International Organization for Standardization 2015). Efektivitāti publiskajā sektorā varētu salīdzināt ar efektivitāti privātajā sektorā tikai tad, ja mērķi ir identiski; un pat šajā gadījumā tā nav pilnībā salīdzināma, jo valsts sektors darbojas jomās, kurās tiek ņemti vērā ne tikai ekonomiskie ieguvumi, bet arī sociālās problēmas, piemēram, sociāle pabalsti (Stoian, Ene 2003). Valsts izdevumu efektivitāte nozīmē saistību starp ieguldījumu ekonomisko un sociālo ietekmi. Analizējot publiskā sektora efektivitāti, lielākā daļa pētnieku atsaucas uz ekonomisko efektivitāti, kas kā konstruktus ņemta no privātā sektora. Pēc D.M. Mihaiu un A. Opreana domām efektivitāte publiskajā sektorā ir ekonomiskās efektivitātes un sociālās ietekmes summa (Mihaiu, Opreana 2010).

Faktori, kas ietekmē efektivitāti publiskajā sektorā ir:

- Ieguldītie resursi. Publiskajā sektorā resursus ir daudz grūtāk noteikt nekā privātajā sektorā, jo lielākoties sabiedriskie pakalpojumi pārklājas un tiek izmantoti resursi no vairākiem avotiem. Bet kopumā publiskajā sektorā tiek ieguldīti resursi, kas nāk lielākoties no ievāktajiem nodokļiem.

- Darbības rezultāti. Publiskajā sektorā tos ir grūtāk izteikt skaitļos nekā ieguldījumus, jo tiem var būt gan ekonomiska, gan sociāla dimensija. Latvijas pētnieks E. Stals ar līdzautoriem (Stals et al. 2020) savā pētījumā salīdzinājis Latvijas pašvaldību sociālās aprūpes centru tehnisko efektivitāti, tomēr nav apskatījuši sociālo dimensiju.

Privātā sektora darbības rezultātiem ir tirgus daļas vērtība; tos ir viegli novērtēt, savukārt publiskajā sektorā darbības rezultātus ir grūti novērtēt kopumā (Mihaiu, Opreana 2010). Tomēr D. Hola un E. Lobinas pētījumā konstatēts, ka valsts un privātajām organizācijās efektivitāte būtiski neatšķiras (Hall, Lobina 2005).

Pēc autoru domām, publiskā sektora efektivitāti var definēt kā organizācijas darbības rezultāta (sniegto pakalpojumu skaita) un izmaksu attiecību, bet publiskajā sektorā darbības rezultāta un izmaksu noteikšana ir sarežģīta.

Uzņēmuma vai iestādes darbības efektivitāte un iespēja to paaugstināt ir aktuāla vadībzinātnes problēma. Pašlaik šīs problēmas nozīmīgums pieaug, jo pastiprinās konkurence starp ražotājiem, patērētāji un klienti izvirza paaugstinātas prasības pret produkcijas vai pakalpojuma kvalitāti un cenu.

Administratīvajai reformai Latvijā, būtu jāpadara administratīvo sistēmu efektīvāku, jāuzlabo publisko pakalpojumu kvalitāte. Administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtēšana publiskās pārvaldes iestādēs Latvijā līdz šim nav veikta. Pētījumā aplūkota esošā situācija ar valsts pārvaldes pakalpojumu kvalitāti, lai tālāk izstrādātu administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas modeli. Administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas modeļa izveide un attīstība publiskajā pārvaldē Latvijā var dot pamatotu ieguldījumu sabiedrības dzīves kvalitātes uzlabošanā, tās stratēģisko mērķu sasniegšanā, pilnveidot publiskās pārvaldes iestāžu darbības efektivitāti un līdz ar to arī ekonomisko vidi.

Pētījuma mērķis un metodoloģija

Pētījuma mērķis bija novērtēt Latvijas valsts pārvaldes iestāžu sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitāti, veicot apkopoto anketēšanas datu faktoranalīzi un klasteranalīzi, salīdzināt to ar līdzīgiem pētījumiem citās valstīs. Mērķa sasniegšanai bija nepieciešams risināt sekojošus uzdevumus:

1. Izanalizēt pakalpojumu, kvalitātes, pakalpojumu kvalitātes un efektivitātes jēdzienu skaidrojuma teorētiskos aspektus.

2. Veikt publisko administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtējumu.
3. Salīdzināt Latvijas publisko administratīvo pakalpojumu novērtējumu ar līdzīgiem novērtējumiem citās valstīs.
4. Noskaidrot, kādus faktorus publiskās pārvaldes institūciju klienti uzskata par svarīgākiem, kādus par mazāk svarīgiem.
5. Noskaidrot, kādus klasterus jeb grupas veido publiskās pārvaldes klienti pēc faktoriem, kas tiem svarīgi saņemto administratīvo pakalpojumu kvalitātē.

Pētījuma objekts: klientu apkalpošanas kvalitāte publiskajiem administratīvajiem pakalpojumiem valsts pārvaldes iestādēs Latvijā no 2017. gada līdz 2019. gadam.

Pētījuma bāze: Valsts pārvaldes iestādes (6) un to filiāles (17) Latvijā – LR Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūras Rīgas, Daugavpils, Valmieras, Jelgavas, Ventspils nodaļas, LR Valsts ieņēmumu dienesta klientu apkalpošanas centri. Rīgā, Jelgavā, Ventspilī, Valmierā, Daugavpilī, Valsts zemes dienesta klientu apkalpošanas centrs Daugavpilī, Nodarbinātības valsts aģentūras Daugavpils un Ventspils nodaļas, Daugavpils reģionālā vides pārvalde, Daugavpils tiesa, tās nodaļas Krāslavā un Preiļos.

Pētījums balstīts uz publisko pakalpojumu klientu izlasi Latvijas lielākajās pilsētās – Rīgā, Daugavpilī, Jelgavā, Ventspilī un Valmierā. Pētījumā piedalījās divi simt deviņdesmit divi nejauši izvēlēti publiskās pārvaldes iestāžu klienti, kuri pirms un pēc iestādes apmeklējuma aizpildīja SERVQUAL aptauju. Klientu izlasi var raksturot kā nejaušu, administratīvi-teritoriālu, ievērojot plānošanas reģionu proporcionālo pārstāvniecību.

Šajā pētījumā tika izmantota kvantitatīvā datu vākšanas metode, kas balstīta uz *SERVQUAL* modeli. Iegūtie dati tika analizēti, izmantojot faktoru analīzes un klasteru analīzes metodes. Metodes aprobācijai pēc zinātniskās literatūras avotiem tika sagatavotas aptauju anketas, kurās pētījuma gaitā veiktas izmaiņas jautājumu formulējumos un klientu apkalpošanas novērtējuma skalā. *SERVQUAL* modeļa anketa sastāvēja no divām daļām, katrā no kurām bija 22 apgalvojumi par pakalpojuma kvalitāti, kas sadalījumā veidoja 5 dimensiju kritēriju kopumu. Klientiem tika lūgts sniegt vērtējumu par katru apgalvojumu pēc 5 ballu skalas. A daļa parādīja klienta vēlmes attiecībā uz pakalpojuma kvalitāti un dažādu kvalitātes kritēriju nozīmi klientam. B daļa parādīja klienta saņemtā pakalpojuma novērtējumu. Anketās vērtēšanas objekts bija pakalpojuma kvalitāte kā piecu kvalitātes dimensiju kopums, kurā:

1. dimensija - materiālo ieguvumu kopums (izskats un fiziskie elementi);

2. dimensija – drošums (pārlicība, precīza izpilde);
3. dimensija - atsauce (operativitāte un izpalīdzība);
4. dimensija - kompetence (uzmanība, uzticamība);
5. dimensija - empātija (ērta pakalpojuma saņemšana, laba komunikācija un izpratne par klientu).

SERVQUAL metode tika izveidota kā instruments, lai noteiktu, kā klienti uztver pakalpojuma kvalitāti. Šis rīks ir balstīts uz pieciem iepriekš minētajiem faktoriem un klientu cerību salīdzinājumu par to, kā pakalpojums ir jāsniedz, ar viņu pieredzi pakalpojuma saņemšanai jomā (noraidot vai atbilstot viņu cerībām) (Parasuraman et al. 1988). Kopējais pakalpojuma kvalitātes rādītājs tiek aprēķināts, pamatojoties uz starpību starp cerībām un saņemto pakalpojumu. Šī pētījuma mērķis ir novērtēt administratīvo pakalpojumu klientu apkalpošanas kvalitāti Latvijas valsts pārvaldes iestādēs, salīdzinot to ar līdzīgiem pētījumiem citās valstīs. Pētījumā tika pārbaudīta *SERVQUAL* metodes piemērotība pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas procesam, precizētas tās pielietošanas iespējas, eksperimentēts ar *SERVQUAL* aptaujas jautājumu formulējumiem un vērtēšanas skalu. Tika izstrādāts pētījuma modelis un pētījuma aptaujas anketa tulkota latviešu valodā. Pirms anketas izplatīšanas autori to pārskatīja, lai pārlicinātos, vai tā ir lietotājam draudzīga un tajā nav nekādu vai sensitīvu jautājumu. Aptauja tika pārbaudīta ar divdesmit nejausi izvēlētiem sabiedrisko pakalpojumu klientiem. Aprobācija ļāva izlabot kļūdas pirms pētījuma datu vākšanas. Pēc testa aptaujas jautājumi tika mainīti, un vērtēšanas skala tika samazināta līdz 5 ballu līmenim. Lai gan autori pētīja valsts institūciju sniegtos sabiedriskos pakalpojumus, pētījums ir neatkarīgs no novērotās parādības (Lee, Wu 2015).

Rezultāti un diskusija

Tika analizēti no 2017. gada līdz 2018. gadam veiktā pētījuma rezultāti. Tā statistiskā analīze atklāja šādus rezultātus (skat. 1. tabulu). Klientu sagaidāmā pakalpojuma novērtējuma vidējā vērtība ir 4,47. Klientu uztvertā pakalpojuma vidējā vērtība ir 3,98. Gaidītā pakalpojuma novērtējuma rezultāti sniegti 1. tabulā. Salīdzinot datus ar līdzīgiem pētījumiem Ēģiptē un Malaizijā, secināts, ka Latvijā klientiem ir mazākas cerības uz pakalpojumu. Pakalpojuma uztvere Latvijā novērtēta augstāk nekā Ēģiptē, bet zemāka nekā Malaizijā (skat. 1. tabulu).

1. tabula

Klientu gaidītā pakalpojuma novērtējuma raksturojums Latvijā, salīdzinot ar Ēģipti un Malaiziju, (Likerta skala no 1 – “pilnībā nepiekrītu” līdz 5 – “pilnībā piekrītu”, n = 292 resp., Latvijā, 2017.g.–2018.g.)

Kvalitātes dimensijas	Anketu skaits Latvijā		Vidējais gaidītais pakalpojums, n=292 resp., Latvijā (2017-2018)	Mediāna (Latvijā)	Moda (Latvijā)	Vidējais gaidītais pakalpojums, n=145 resp., Ēģiptē (2012)	Vidējais gaidītais pakalpojums, n=100 resp., Malaizijā (2008)
	Ticamas	Zaudētas					
Materiālie ieguvumi	292	0	4,1575	4,2500	5,00	6,029	4,69
Drošība	292	0	4,7301	5,0000	5,00	6,194	5,81
Atsaucība	292	0	4,6986	5,0000	5,00	6,181	4,67
Kompetence	292	0	4,5325	4,7500	5,00	6,217	4,81
Empātija	292	0	4,2363	4,4000	5,00	5,836	5,73
Kopā	292	0	4,4721	4,5909	5,00	6,091	5,142

Avots: autoru veidotā tabula, statistiski apstrādājot aptaujas datus pēc SPSS 22.00, 2019; Rašids 2008; Ali, Jaseen 2012.

Klienti kā svarīgākās kvalitātes dimensijas Latvijas publiskā sektora pakalpojumu kvalitātē, novērtējuši – drošumu - vidēji 4,73 balles, atsaucību – vidēji 4,69 balles un kompetenci – vidēji 4,53 balles. Klientu uztvertā pakalpojuma novērtēšanas rezultāti ir sniegti 2. tabulā.

Vizzemākais uztvertā pakalpojuma snieguma novērtējums Latvijas publiskā sektora iestādēs ir 5. kvalitātes dimensijai – empātijai (vidēji 3,84 balles), bet visaugstākais – 3. kvalitātes dimensijai – atsaucībai (vidēji 4,07 balles). Salīdzinot ar līdzīgu pētījumu datiem Ēģiptē un Malaizijā, jāsecina, ka klientu vērtējums par uztverto pakalpojumu Latvijā ir vidēji augsts. Līdzīgu vērtējumu snieguši arī klienti Ēģiptē. Savukārt Malaizijā viszemāk tika novērtēti materiālie ieguvumi, bet visaugstāk – empātija (skat. 2. tabulu).

Aprēķinot starpību starp klienta uztvertā pakalpojuma un gaidītā pakalpojuma vērtējumiem, tiek iegūta vidējā administratīvo pakalpojuma sniegšanas kvalitāte, kas visās kvalitātes dimensijās novērtēta negatīvi. Drošības, atsaucības un kompetences dimensiju kvalitāte novērtēta atbilstīgi ar -0,668 ballēm, -0,626 un -0,518 ballēm. Mazāk negatīvi vērtēta materiālo ieguvumu (-0,209 balles) un empātijas (-0,388 balles) dimensiju

kvalitāte. Salīdzinot vidējo pakalpojumu sniegšanas kvalitāti Latvijā un Ēģiptē, secināts, ka Ēģiptē tā tiek vērtēta vidēji piecas reizes zemāk. Malaizijā pakalpojumu kvalitāte ir saņēmusi mazāk negatīvu vērtējumu nekā Latvijā (skat. 3. tabulu).

2. tabula

Klientu uztvertā pakalpojuma novērtējuma raksturojums, salīdzinot ar Ēģipti un Malaiziju, (Likerta skala no 1 – “pilnībā nepiekrītu” līdz 5 – “pilnībā piekrītu”, n = 292 resp., Latvijā, 2017.g.–2018.g.)

Kvalitātes dimensijas	Anketu skaits Latvijā		Vidējais uztvertais pakalpojums, n=292 resp., Latvijā (2017-2018)	Mediāna (Latvijā)	Moda (latvijā)	Vidējais uztvertais pakalpojums, n=145resp., Ēģiptē (2012)	Vidējais uztvertais pakalpojums, n=100resp., Malaizijā (2008)
	Ticamas	Zaudētas					
Materiālie ieguvumi	292	0	3,9486	4,0000	5,00	3,172	4,23
Drošība	292	0	4,0616	4,2000	5,00	3,521	5,26
Atsaucība	292	0	4,0728	4,0000	5,00	3,700	4,23
Kompetence	292	0	4,0146	4,0000	5,00	3,576	4,40
Empātija	292	0	3,8479	3,8000	5,00	3,124	5,30
Kopā	292	0	3,9860	4,0000	5,00	3,418	4,68

Avots: autoru veidotā tabula, statistiski apstrādājot aptaujas datus pēc SPSS 22.00, 2019, Rašids 2008; Ali, Jaseen 2012.

3. tabula

Publisko administratīvo pakalpojumu vidējā kvalitāte Latvijā, salīdzinot ar Ēģipti un Malaiziju, (Likerta skala no 1 – “pilnībā nepiekrītu” līdz 5 – “pilnībā piekrītu”, n = 292 resp., Latvijā, 2017.g.–2018.g.)

Kvalitātes dimensija	Vidējais gaidītā pakalpojuma (E) novērtējums Latvijā	Vidējais uztvertā pakalpojuma (P) novērtējums Latvijā	Vidējā pakalpojumu kvalitāte (P-E), n=292resp., Latvijā (2017-2018)	Vidējā pakalpojumu kvalitāte, n=145resp., Ēģiptē (2012)	Vidējā pakalpojumu kvalitāte, n=100resp., Malaizijā (2008)
Materiālie ieguvumi	4,1575	3,9486	-0,2089	-2,857	-0,09
Drošība	4,7301	4,0616	-0,6685	-2,673	-0,11
Atsaucība	4,6986	4,0728	-0,6259	-2,481	-0,09
Kompetence	4,5325	4,0146	-0,5179	-2,641	-0,08
Empātija	4,2363	3,8479	-0,3884	-2,712	-0,09
Kopā	4,4721	3,9859	-0,4861	-2,672	-0,09

Avots: autoru veidotā tabula, statistiski apstrādājot aptaujas datus pēc SPSS 22.00, 2019, Rašids 2008; Ali, Jaseen 2012.

Analizējot klientu aptaujas rezultātus pētāmajās valsts iestādēs, atklājas, ka vislabvēlīgāko vērtējumu klienti snieguši par Daugavpils reģionālās vides pārvaldes piedāvātajiem pakalpojumiem (no 0,147 ballēm līdz 0,424 ballēm). Visnegatīvāko vērtējumu snieguši Nodarbinātības valsts aģentūras (no -0,278 ballēm līdz -0,922 ballēm), Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūras (no -0,215 ballēm līdz -0,882 ballēm) un Valsts ieņēmumu dienesta (no -0,217 ballēm līdz -0,892 ballēm) klienti. Gandrīz trīs reizes augstāks pakalpojuma kvalitātes novērtējums piešķirts Daugavpils tiesai (no -0,092 ballēm līdz -0,323 ballēm) un Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldei (no +0,068 ballēm līdz -0,455 ballēm) (skat. 4. tabulu). Analizējot publisko pakalpojumu kvalitātes novērtējuma rezultātus pēc aptaujāto klientu dzīvesvietas, var secināt, ka mazāk negatīvu pakalpojumu kvalitātes vērtējumu snieguši Latgales iedzīvotāji (no -0,159 ballēm līdz -0,409 ballēm). Citās pētītajās reģionu pilsētās un Rīgā publisko pakalpojumu kvalitāte novērtēta kā gandrīz divas reizes zemāka. Rīgā klienti publisko pakalpojuma kvalitāti novērtēja intervālā no -0,144 ballēm līdz -0,842 ballēm; Valmierā – no -0,275 ballēm līdz -0,878 ballēm, Ventspilī – no -0,444 ballēm līdz -0,819 ballēm.

4. tabula

Administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtējums Latvijā 2017.-2018.gadā valsts institūciju griezumā (Likerta skala 1- “pilnībā nepiekrītu”-5- “pilnībā piekrītu”, n=292 resp., 2017.-2018.g.)

Kvalitātes dimensija	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums NVA	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums VSAA	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums DRVP	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums DT, VZD	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums PMLP	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums VID
Materiālie ieguvumi	-0,278	-0,215	0,162	-0,318	0,068	-0,215
Drošība	-0,729	-0,882	0,080	-0,332	-0,345	-0,786
Atsaucība	-0,922	-0,750	0,147	-0,323	-0,455	-0,662
Kompetence	-0,783	-0,680	0,221	-0,224	-0,062	-0,567
Empātija	-0,511	-0,600	0,424	-0,092	-0,055	-0,472
Vidējā pakalp. kvalitāte	-0,642	-0,636	0,211	-0,254	-0,174	-0,548

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi, 2019.

Pētniece Tetrevova (Tetrevova 2008) kā galveno valsts sektora darbības problēmu min efektivitāti. Efektivitāte nozīmē konkrētas sistēmas

darbības mērķu sasniegšanu, t.i., iegūto rezultātu, kas novērtēts, salīdzinot iegūto stāvokli ar vēlamu. Efektivitāte kopumā ir iegūtā rezultāta attiecība pret tā izmaksām. Pēc autoru domām, ekonomisko efektivitāti var traktēt kā attiecību starp organizācijas funkcionālo rezultātu (sniegto pakalpojumu skaitu) un izmaksām. Autori ir veikuši pētāmo valsts institūciju ekonomiskās efektivitātes aprēķinus, sasaistot organizācijas sniegto pakalpojumu skaitu ar tās izdevumiem (skat. 5. tabulu) un salīdzinājuši pētāmo organizāciju ekonomisko efektivitāti, ar to sniegto pakalpojumu kvalitātes novērtējumu.

Organizāciju ar augstu ekonomisko efektivitāti, efektivitātes vērtība ir lielāka vai vienāda ar 1. Kā redzams 5. tabulā, lielāko pētāmo valsts institūciju ekonomiskā efektivitāte ir zema, tāpat kā klientu novērtētā sniegto pakalpojumu kvalitāte. Pēc iegūto datu analīzes jāsecina, ka ir vērojama valsts pārvaldes iestāžu efektivitātes lineāra korelācija ar sniegto pakalpojumu kvalitāti ($r = 0,67$), tātad korelācija starp minētajiem rādītājiem ir vidēji cieša. Tādējādi, paaugstinot sniegto pakalpojumu kvalitāti, pieaugtu valsts pārvaldes iestāžu efektivitāte. Sniegto pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte ir būtisks priekšnoteikums publisko pakalpojumu sniegšanas procesa uzlabošanai. Pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas modeļa ieviešana radītu sistēmisku pakalpojumu kvalitātes kontroli, pakāpeniski uzlabojot sabiedrisko pakalpojumu kvalitāti un paaugstinot valsts pārvaldes iestāžu ekonomisko efektivitāti. Administratīvo pakalpojumu sniegšanas pilnveidošana klātienē valsts pārvaldes iestādēs veicina efektīvāku valsts pārvaldību un klientu apmierinātību dažādās vecuma grupās.

5. tabula

Pakalpojumu kvalitātes un efektivitātes vidējās vērtības pētītajās Latvijas valsts institūcijās pēc 2017.-2018.gada datiem

Valsts institūcijas	Sniegto pakalpojumu skaita attiecība pret izmaksām (efektivitāte)*	Vidējā sniegto pakalpojumu kvalitāte
VID	0,260	-0,548
VSAA	0,129	-0,636
NVA	0,119	-0,642
PMLP	0,094	-0,174
Valsts vides dienests (DRVP)	0,025	-0,211
Tieslietu ministrija (DT, VZD)	0,012	-0,254

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi, 2020.

*Sniegto pakalpojumu skaits un izmaksas (uzturēšanas izmaksas) atbilstoši VSAA, VID, NVA, VVD, TM 2018.

No visām vecuma grupām negatīvāko pakalpojumu kvalitātes vērtējumu snieguši pensionēšanās vecuma klienti (no -0,169 ballēm līdz -0,861 ballēm). Augstāku vērtējumu snieguši respondenti vecumā no 20 līdz 40 gadiem (no -0,33 ballēm līdz 0,497 ballēm).

6. tabula

Publisko pakalpojumu kvalitātes novērtējums pēc respondentu nodarbinātības statusa (Likerta skala 1-“pilnībā nepiekrītu”-5-“pilnībā piekrītu”, n=292 resp., 2017.-2018.g.)

Kvalitātes dimensija	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums Strādājošiem	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums Pensionāriem	Vidējais pakalpojumu kvalitātes novērtējums bezdarbniekiem
Materiālie ieguvumi	-0,610	-0,350	0,420
Drošība	-0,740	-1,10	-0,992
Atsaucība	-0,604	-1,20	-0,969
Kompetence	-0,502	-0,942	-0,813
Empātija	-0,460	-0,620	-0,450
Vidējā pakalp. kvalitāte	-0,521	-0,855	-0,644

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi, 2019.

Analizējot iegūtos rezultātus pēc aptaujāto klientu dzimuma, atklājas, ka mazāk negatīvu pakalpojumu kvalitātes vērtējumu snieguši vīrieši (no 0,029 ballēm līdz -0,672 ballēm). Sievietes uzrādījušas zemāku pakalpojumu kvalitātes novērtējumu (no -0,296 ballēm līdz -0,704 ballēm). Mazāk negatīvs vērtējums sniegts materiālo ieguvumu dimensijai. Aptaujas rezultātu analīze atbilstoši respondentu izglītības līmenim atklāj, ka visnegatīvāk pakalpojumu kvalitāti novērtēja klienti ar vidējo profesionālo izglītību (no -0,121 ballēm līdz -0,842 ballēm). Augstāku vērtējumu snieguši respondenti ar vidējo izglītību (no -0,269 ballēm līdz -0,538 ballēm). Vērtējot aptaujas rezultātus atbilstoši respondentu nodarbinātības statusam, tika secināts, ka visnegatīvāko pakalpojuma kvalitātes vērtējumu snieguši klienti - pensionāri (no -0,35 ballēm līdz -1,2 ballēm). Augstāku vērtējumu (no -0,261 ballēm līdz -0,740 ballēm) sniedza nodarbinātie respondenti (skat. 6. tabulu).

Salīdzinot ar līdzīgu pētījumu datiem citās Eiropas un Āzijas valstīs, jāsecina, ka Latvijas publiskā sektora sniegums ir vidēji zems (skat. 7. tabulu).

7. tabula

Publisko pakalpojuma kvalitātes salīdzinājums Latvijā un citās valstīs

Kvalitātes dimensija	Vidējais publisko pakalpojumu kvalitātes novērtējums Latvijā 2017.-2018.g.	Vidējais izglītības pakalpojumu kvalitātes novērtējums LLKC Latvijā 2009.-2010.g.	Vidējais pasta pakalpojumu kvalitātes novērtējums Itālijā 2000g.	Vidējais publisko pakalpojumu kvalitātes novērtējums Ēģiptē 2012.g	Vidējais publisko pakalpojumu kvalitātes novērtējums Malāzijā 2008.g
Materiālie ieguvumi	-0,208	-0,505	1,3	-2,857	-0,09
Drošība	-0,668	0,367	-0,9	-2,673	-0,11
Atsaucība	-0,625	0,937	-0,2	-2,481	-0,09
Kompetence	-0,517	-0,069	-0,1	-2,641	-0,08
Empātija	-0,388	-0,040	0,7	-2,712	-0,09
Vidējā pakalp. kvalitāte	-0,486	0,138	0,160	-2,672	-0,09

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi, 2019, Franceschini u.c. 1998; Rašids 2008; Grīnberga-Zāļīte 2011; Ali, Jaseen 2012.

Pētījumā analizēti rezultāti, kas iegūti, publisko administratīvo pakalpojumu klientiem vērtējot gaidīto un uztverto pakalpojumu un publisko pakalpojumu kvalitāti Latvijā. Pētījuma gaitā tika secināts, ka SERVQUAL metodi nav iespējams izmantot, nepielāgojot to katras pētāmās valsts institūcijas apstākļiem.

Pakalpojumu kvalitātes novērtējums atklāja, ka publiskos administratīvos pakalpojumus snieozošo institūciju darbība Latvijā neatbilst to klientu vēlmēm. Pakalpojumu sniegšanas kvalitātei visās kvalitātes dimensijās ir dots negatīvs vērtējums. Līdz ar to arī klientu apmierinātības līmenis ar sabiedrisko pakalpojumu sniegšanu ir negatīvs. Zema ir lielāko pētīto valsts institūciju ekonomiskā efektivitāte, zema ir arī sniegto pakalpojumu kvalitāte to klientu vērtējumā. Ir vērojama cieša saikne starp publiskās pārvaldes iestāžu efektivitāti un to sniegto pakalpojumu kvalitāti. Tādējādi publiskās pārvaldes iestāžu darbības efektivitātes paaugstināšana var uzlabot to sniegto pakalpojumu kvalitāti. Pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte ir būtiski priekšnoteikumi sabiedrisko pakalpojumu sniegšanas procesa uzlabošanai. Administratīvo pakalpojumu sniegšanas pilnveidošana publiskās pārvaldes iestādēs veicinātu valsts pārvaldības efektivitāti un klientu apmierinātību.

Šīs analīzes rezultāti ļauj secināt, ka novērtējumā konstatētie sabiedrisko pakalpojumu trūkumi ir jāsamazina. Būtisks solis pakalpojumu

kvalitātes uzlabošanā ir regulāra klientu aptauju veidošana, lai operatīvi novērtētu sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitāti. Valsts institūciju piedāvāto pakalpojumu kvalitātes novērtēšana, ieviešot pakalpojumu kvalitātes novērtēšanas modeli, uzlabotu sniegto pakalpojumu kvalitāti un līdz ar to arī klientu apmierinātību.

Pētījuma datu faktoranalīze

Faktoranalīze ir datu reducēšanas paņēmiens, izmantojot korelācijas starp datu mainīgajiem. Veicot faktoranalīzi, tiek pieņemts, ka daži pamatfaktori veido korelācijas vai savstarpējās attiecības starp novērotajiem mainīgajiem (Chatfield, Collins 1992). Faktoranalīzi plaši izmanto ekonomikas, mārketinga, socioloģijas un izglītības pētnieki (Bollen 1989; Doll et al. 1994; Li et al. 2002; Nimako et al. 2012). Šī pētījuma statistikas datu analīze tika veikta, izmantojot pieeju, kas līdzīga April un Pather (April, Pather 2008). Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) tests palīdz izmērīt datu piemērotību analīzei. Kaiser (Kaiser 1974) ieteica izmantot datus ar piemērotības vērtībām virs 0,5. Šajā pētījumā datu piemērotības vērtība ir 0,835; kas atbilst diapazonam no vidējas līdz izcilai piemērotībai. Tādējādi esam pārliecināti, ka savāktie dati ir piemēroti faktoru analīzei. Pēc datu lietderības pārbaudes autori veica datu faktoranalīzi, lai novērtētu publisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošanai būtiskos faktoros.

Faktoranalīzes rezultāti klientu gaidītā pakalpojuma novērtēšanai ir sniegti 8. tabulā. Faktoranalīze tika veikta, izmantojot galveno komponentu analīzi (PCA). Kā redzams 8. tabulā, gaidītā pakalpojuma komponentu analīzes kumulatīvā vērtība (%) ir 60,676.

Veicot faktoranalīzi ar PCA metodi, tika iegūtas četras eigen vērtības; kuru kopējo kvadrātisko slodžu iegūšanas summas pārsniedza vienu, ar procentuālo kumulatīvo novirzi 60,676, vērtējot klientu gaidīto pakalpojumu. Pirmais faktors izskaidro 41,174% no kopējās izkliedes. Jāatzīmē, ka pirmais faktors izskaidro diezgan lielu izkliedes apjomu, bet nākamie faktori izskaidro tikai nelielu izkliedes apjomu.

Kā redzams 9. tabulā, dati klientu gaidītā pakalpojuma novērtēšanai tika sadalīti četrās grupās pēc pakalpojumu kvalitātes faktoriem. Tika novērtēta katra faktora slodze. Lai novērtētu rezultātus, jāņem vērā, ka faktoru slodze, kas lielāka par 0,30, tiek uzskatīta par būtisku, 0,40 tiek uzskatīta par svarīgu un 0,50 vai lielāka par ļoti nozīmīgu. Šajā pētījumā autori pieņēma, ka būtiski ir tikai faktori ar slodzi virs 0,50 (Hair et al. 2010). Jo augstāks faktora koeficients, jo svarīgāks tas ir attiecībā uz klienta gaidām par pakalpojuma kvalitāti (Pallant 2005). Faktiski šajā

pētījumā minimālās faktoru koeficientu vērtības sākas no 0,429 vai vairāk, un šīs koeficientu vērtības tiek uzskatītas par nozīmīgām faktoru analīzes veikšanai.

8. tabula

Klientu gaidītā pakalpojuma novērtējuma faktoranalīze

komponentes	Sākotnējās īpatnējās (eigen) vērtības			Ekstrakcijas summas no kvadrātveida slodzēm			Rotācijas summas no kvadrātveida slodzēm		
	Kopā	Dispersijas %	Kumulatīvais %	Kopā	Dispersijas %	Kumu-latīvais %	Kopā	Dispersijas %	Kumu-latīvais %
1	9,058	41,174	41,174	9,058	41,174	41,174	6,231	28,323	28,323
2	1,805	8,202	49,376	1,805	8,202	49,376	3,728	16,945	45,268
3	1,359	6,176	55,552	1,359	6,176	55,552	1,911	8,687	53,955
4	1,127	5,124	60,676	1,127	5,124	60,676	1,479	6,721	60,676
5	,898	4,080	64,756	-	-	-	-	-	-
6	,832	3,780	68,536	-	-	-	-	-	-
7	,775	3,523	72,059	-	-	-	-	-	-
8	,682	3,098	75,157	-	-	-	-	-	-
9	,606	2,753	77,910	-	-	-	-	-	-
10	,553	2,515	80,424	-	-	-	-	-	-
11	,528	2,402	82,826	-	-	-	-	-	-
12	,484	2,198	85,024	-	-	-	-	-	-
13	,459	2,087	87,111	-	-	-	-	-	-
14	,422	1,920	89,031	-	-	-	-	-	-
15	,405	1,839	90,870	-	-	-	-	-	-
16	,386	1,755	92,626	-	-	-	-	-	-
17	,336	1,528	94,153	-	-	-	-	-	-
18	,327	1,486	95,639	-	-	-	-	-	-
19	,283	1,287	96,927	-	-	-	-	-	-
20	,244	1,109	98,036	-	-	-	-	-	-
21	,226	1,027	99,063	-	-	-	-	-	-
22	,206	,937	100,000	-	-	-	-	-	-

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2019.

I faktoru grupā, kurus par svarīgākajiem uzskata klienti, novērtējot gaidīto pakalpojumu kvalitāti, ietilpst faktori, kas saistīti ar tādām pakalpojumu kvalitātes dimensijām kā drošība, atsaucība, kompetence. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,79 līdz 0,505.

Pēc svarīguma II faktoru grupā, ietilpa faktori, kas saistīti ar tādu pakalpojumu kvalitātes dimensiju kā empātija. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,765 līdz 0,559.

Pēc svarīguma tikai III faktoru grupā tika ierindoti faktori, kas saistīti ar materiālo ieguvumu pakalpojumu kvalitātes dimensiju. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,797 līdz 0,673.

9. tabula

Klientu gaidītā pakalpojuma novērtējuma komponentu piederība faktoriem

	Komponentes			
	1.	2.	3.	4.
RG_j_9*	,790	-	-	-
RG_j_7	,768	-	-	-
RG_j_13	,734	-	-	-
RG_j_8	,719	-	-	-
RG_j_12	,709	-	-	-
RG_j_6	,685	-	-	-
RG_j_14	,682	-	-	-
RG_j_15	,615	-	-	-
RG_j_10	,611	-	-	-
RG_j_11	,602	-	-	-
RG_j_5	,565	-	-	-
RG_j_16	,518	-	-	-
RG_j_4	,505	-	-	-
RG_j_19	-	,765	-	-
RG_j_18	-	,747	-	-
RG_j_20	-	,726	-	-
RG_j_17	-	,666	-	-
RG_j_21	-	,559	-	-
RG_j_1	-	-	,797	-
RG_j_2	-	-	,791	-
RG_j_3	-	-	,673	-
RG_j_22	-	-	-	,836

(*RG_j_1-4-Materiālo ieguvumu dimensija; RG_j_5-9-Drošuma dimensija; RG_j_10-13-Atsaucības dimensija; RG_j_14-17- Kompetences dimensija; RG_j_18-22-Empātijas dimensija)

Avots: autoru veidotā tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2019.

Pēc svarīguma IV faktoru grupā ietilpa faktori, kas saistīti ar empātijas dimensiju, līdzīgi kā II faktoru grupā, tādēļ, pēc autores domām, šīs faktoru grupas (II un IV) var apvienot vienā. Faktoranalīzes rezultāti klientu uzvertē pakalpojuma novērtējumam doti 10. tabulā. Faktoranalīze tika veikta, izmantojot galveno komponentu analīzes metodi (PCA). Kā redzams

10. tabulā, uztvertā pakalpojuma komponentu analīzes kumulatīvā vērtība (%) ir 66,966.

Pirmais faktors izskaidro 60,074 % no kopējās izkliedes. Jāņem vērā, ka pirmais faktors izskaidro salīdzinoši lielāko izkliedes daļu, turpretim sekojošie faktori izskaidro tikai nelielu izkliedes daļu.

10. tabula

Klientu uztvertā pakalpojuma novērtējuma faktoranalīze

Komponentes	Sākotnējās īpatnējās (eigen) vērtības			Ekstrakcijas summas no kvadrātveida slodzēm			Rotācijas summas no kvadrātveida slodzēm		
	Kopā	Dispersijas %	Kumulatīvais %	Kopā	Dispersijas %	Kumulatīvais %	Kopā	Dispersijas %	Kumulatīvais %
1.	13.216	60,074	60,074	13,216	60,074	60,074	10,941	49,734	49,734
2.	1.516	6,892	66,966	1,516	6,892	66,966	3,791	17,232	66,966
3.	,880	4,001	70,967	-	-	-	-	-	-
4.	,681	3,097	74,065	-	-	-	-	-	-
5.	,628	2,854	76,919	-	-	-	-	-	-
6.	,554	2,516	79,435	-	-	-	-	-	-
7.	,481	2,188	81,623	-	-	-	-	-	-
8.	,424	1,929	83,552	-	-	-	-	-	-
9.	,414	1,882	85,434	-	-	-	-	-	-
1.	,390	1,771	87,205	-	-	-	-	-	-
11.	,368	1,672	88,877	-	-	-	-	-	-
12.	,331	1,503	90,380	-	-	-	-	-	-
13.	,326	1,480	91,860	-	-	-	-	-	-
14.	,285	1,297	93,157	-	-	-	-	-	-
15.	,250	1,138	94,295	-	-	-	-	-	-
16.	,243	1,104	95,399	-	-	-	-	-	-
17.	,229	1,043	96,441	-	-	-	-	-	-
18.	,200	,907	97,349	-	-	-	-	-	-
19.	,183	,830	98,179	-	-	-	-	-	-
20.	,156	,711	98,890	-	-	-	-	-	-
21.	,126	,574	99,464	-	-	-	-	-	-
22.	,118	,536	100,000	-	-	-	-	-	-

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2019.

11.tabulā parādīts, ka klientu uztvertā pakalpojuma novērtējuma dati tika sadalīti divās grupās pēc svarīguma. Tika novērtētēta katra faktora slodze. Šajā pētījumā autori pieņēma, ka par būtiskiem tiek uzskatīti tikai faktori ar slodzi virs 0,50. (Anderson, Tatham, Black 2003) Jo augstāks ir faktora koeficients, jo svarīgāks tas ir attiecībā uz klienta uztverto pakalpojuma kvalitāti. (Pallant 2005). Faktiski šajā pētījuma daļā minimālās faktoru koeficientu vērtības bija sākot no 0,404 vai lielākas, un šādas

koeficientu vērtības tiek uzskatītas par nozīmīgām faktoru analīzes veikšanai.

I faktoru grupā, kurus par svarīgākajiem uzskata klienti, novērtējot uztverto pakalpojumu kvalitāti, ietilpa faktori, kas saistīti ar tādām pakalpojumu kvalitātes dimensijām kā drošība, atsaucība, kompetence un empātija. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,874 līdz 0,645.

Pēc svarīguma II faktoru grupā, ietilpa faktori, kas saistīti ar tādu pakalpojumu kvalitātes dimensiju kā materiālo ieguvumu kopums. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,898 līdz 0,579.

Veiktās faktoranalīzes salīdzinājums datu grupām, kas attiecas uz klientu gaidītā pakalpojuma un uztvertā pakalpojuma novērtējumu, parādīja, ka klientiem svarīgākās pakalpojumu kvalitātes dimensijas, kuru sniegumu jāuzlabo ir drošums, atsaucība, kompetence un empātija. Mazākā mēra svarīgi ir faktori, kas saistīti ar materiālo ieguvumu dimensiju.

11. tabula

Klientu uztvertā pakalpojuma novērtējuma datu kopējā izklike

	Komponentes	
	1.	2.
r_j_12	,874	-
r_j_14	,856	-
r_j_13	,855	-
r_j_7	,832	-
r_j_16	,808	-
r_j_15	,787	-
r_j_17	,776	-
r_j_9	,769	-
r_j_11	,755	-
r_j_10	,746	-
r_j_21	,745	-
r_j_8	,731	-
r_j_19	,724	-
r_j_20	,718	-
r_j_6	,716	-
r_j_18	,703	,404
r_j_5	,647	,415
r_j_4	,645	,533
r_j_22	,417	-
r_j_2	-	,898
r_j_1	-	,888
r_j_3	,491	,579

(RG_j_1-4-Materiālo ieguvumu dimensija; RG_j_5-9-Drošuma dimensija; RG_j_10-13-Atsaucības dimensija; RG_j_14-17- Kompetences dimensija; RG_j_18-22-Empātijas dimensija)

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS22.00, 2019.

Pētījuma datu klasteranalīze

Zinātniskajā literatūrā klasteranalīze raksturota kā statistiskās klasifikācijas paņēmiens, ar kura palīdzību dati vai objekti (notikumi, cilvēki, lietas utt.) tiek sadalīti grupās (kopās) tā, ka viena klastera (kopas) elementi ir ļoti līdzīgi savā starpā un ļoti atšķiras no citu klasteru elementiem (Fraley, Raftery 1998).

Pakalpojumu kvalitātes novērtēšana tradicionāli ir saistīta ar regresijas modeļiem (Eboli, Mazzulla 2008, 2010; Hensher 2003; dell'Olio et al. 2011) vai strukturālo vienādojumu modeļiem (De Oña et al. 2013, Eboli, Mazzulla 2007, 2012; Irfan et al. 2011). Tomēr lielākajai daļai no šiem modeļiem ir zināmi ierobežojumi, jo tiek pieņemti iepriekš definēti pieņēmumi un attiecības starp atkarīgiem un neatkarīgiem mainīgajiem; tādējādi, pārkāpjot šos pieņēmumus, tiek iegūti kļūdaini pakalpojumu kvalitātes novērtējumi.

Latvijas publiskā sektora administratīvo pakalpojumu kvalitātes datu analīze tika veikta, izmantojot hierarhisko klasteranalīzi pēc Vorda metodes. Dati tika iegūti no klientu aptaujām, kas tika veiktas laika posmā no 2017. līdz 2018. gadam. Faktoranalīzes rezultātā tika identificēti galvenie faktori, kas ietekmē pakalpojumu kvalitāti. Šie noteicošie faktori tika izmantoti, lai veiktu klasteranalīzi. Balstoties uz faktoranalīzes rezultātiem, tika aprēķināti rādītāji katram faktoram RG reitingiem - 4 faktori:

- 1.faktors - anketas jautājumi: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
- 2.faktors – anketas jautājumi: 17, 18, 19, 20, 21
- 3.faktors – anketas jautājumi: 1, 2, 3
- 4.faktors – anketas jautājumi: 22.

Citiem pētījumā izmantotās anketas jautājumiem faktoru svarīgums sadalās starp dažādiem faktoriem, un tādēļ nevar nopietni raksturot nevienu faktoru. Tā kā katrā izmantotajā faktorā iekļauts atšķirīgs jautājumu skaits, kā faktora izteiktības rādītājs tika izmantots sniegto atbilžu skaitliskā novērtējuma vidējais aritmētiskais uz katru faktorā iekļauto jautājumu. Tika veikts arī klasteranalīzes datu normalitātes tests, skat. 12.tabulu. Normalitātes testā tika izmantoti Kolmogorova-Smirnova un Šapiro-Vilksa kritēriji.

Klasteranalīze tika veikta, izmantojot Vorda metodi, nosakot attālumus ar Eiklīda kvadrāta attālumu metodi. Lai noteiktu klasteru skaitu klasteranalīzes rezultātā, tika izmantota aglomerācijas koeficienta analīzes

metode. Klasteranalīzes 287. solī strauji palielinājās aglomerācijas koeficients par gandrīz 70 vienībām. Tas ļāva izdalīt 5 klientu grupas, kurām ir klasterus veidojošo faktoru kopīgās pazīmes. Tika noteikti 5 klasteri, kuros patērētāji tika apvienoti 5 grupās, skat. 13.tabulu.

12. tabula

Klasteranalīzes datu normalitātes tests

	Kolmogorova-Smirnova tests			Šapiro-Vilksa tests		
	Statistika	df	Sig.	Statistika	df	Sig.
faktors_1	,126	292	,000	,953	292	,000
faktors_2	,112	292	,000	,934	292	,000
faktors_3	,164	292	,000	,879	292	,000
faktors_4	,272	292	,000	,880	292	,000

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

13. tabula

Hierarhiskā klasteranalīze pēc Vorda metodes

		Biežums (Frequency)	%	Derīguma (Valid) %	Ku- malatīvais%
Derīgums (Valid)	1	101	34,6	34,6	34,6
	2	74	25,3	25,3	59,9
	3	52	17,8	17,8	77,7
	4	34	11,6	11,6	89,4
	5	31	10,6	10,6	100,0
Kopā		292	100,0	100,0	

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020

Pirmajā klasterī ietilpst klienti, kuri par svarīgām uzskata tādas pakalpojumu kvalitātes dimensijas, kā drošība, atsaucība, kompetence. Šī klientu grupa ir visapjomīgākā, sastāda 34.6% no kopējā respondentu skaita. Otrajā klasterī izdalīti klienti, kas svarīguma ziņā akcentē tādas kvalitātes dimensijas kā kompetence un empātija. Tajā ietilpstošo respondentu skaits sastāda 25.3% no kopējā respondentu skaita. Trešajā klasterī ietilpst klienti, kas par svarīgāko uzskata materiālo ieguvumu dimensiju. Šī klientu grupa sastāda 17,8 % no kopējā respondentu skaita. Ceturtajā klasterī un piektajā klasterī, līdzīgi kā otrajā lielākā daļa klientu akcentē

empātijas dimensiju. Šīs klientu grupas kopumā sastāda 22.2% no kopējā respondentu skaita. Tika veikts arī Vorda metodes datu normalitātes tests, skat. 14.tabulu.

14. tabula

Vorda metodes normalitātes tests

	Vorda metode	Kolmogorova-Smirnova tests			Šapiro-Vilksa tests		
		Statistika	df	Sig.	Statistika	df	Sig.
faktors_1	1	,255	101	,000	,847	101	,000
	2	,085	74	,200*	,983	74	,439
	3	,144	52	,009	,954	52	,042
	4	,120	34	,200*	,967	34	,378
	5	,139	31	,135	,892	31	,005
faktors_2	1	,272	101	,000	,817	101	,000
	2	,198	74	,000	,930	74	,001
	3	,236	52	,000	,924	52	,003
	4	,181	34	,006	,909	34	,008
	5	,142	31	,113	,926	31	,034
faktors_3	1	,297	101	,000	,759	101	,000
	2	,126	74	,005	,944	74	,003
	3	,162	52	,002	,914	52	,001
	4	,195	34	,002	,876	34	,001
	5	,335	31	,000	,690	31	,000
faktors_4	2	,348	74	,000	,781	74	,000
	3	,346	52	,000	,763	52	,000
	4	,353	34	,000	,636	34	,000
	5	,317	31	,000	,717	31	,000

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

Tā kā faktoru novērtējuma sadalījums izvēlētajās grupās neatbilst normālajam sadalījumam, tad šo novērtējumu salīdzināšanai izmanto neparametrisko Kruskala-Valisa testu, skat. 15.tabulu un 16.tabulu.

Analizējot iegūtās klientu kopas pēc vecuma grupām, jāsecina, ka pirmajā un ceturtajā kopā ir līdzīgs vecuma grupu no 20-40g. un 41-60g. sadalījums. Otrajā un trešajā kopā lielāko daļu no kopas sastāda klienti vecumā no 41-60 gadiem. Piektajā kopā noteicošais pārsvars ir klientiem vecumā no 20-40 gadiem, procentāli lielākais klientu skaits kopās ir vecuma grupā no 41-60 gadiem.

Analizējot klasteranalīzē iegūtās klientu kopas pēc katrai kopai svarīgākajiem faktoriem, var secināt, ka visām atrastajām klientu kopām

ievērojami izteikti faktori, kas saistīti ar pakalpojumu kvalitātes dimensijām –kompetenci un empātiju.

Analizējot klasteranalīzē iegūtas klientu kopas pēc pakalpojumu kvalitātes dimensijām, jāsecina divas no izteiktākajām kopām ir ievērojami līdzīgas pēc tādu pakalpojumu kvalitātes komponentu kā “drošums” un “atsaucība” novērtējuma. Viena no kopām, ir visnegatīvāk novērtējusi visas pakalpojumu kvalitātes dimensijas. Šo kopu varētu nosaukt par “prasīgo” klientu kopu.

15. tabula

Datu Kruskala –Valisa tests-1

	Vorda metode	Skaitis	Vidējais
faktors_1	1	101	206,71
	2	74	91,43
	3	52	67,21
	4	34	207,54
	5	31	147,85
	Kopā	292	-
faktors_2	1	101	215,64
	2	74	82,50
	3	52	62,57
	4	34	166,78
	5	31	192,56
	Kopā	292	-
faktors_3	1	101	191,72
	2	74	60,34
	3	52	129,61
	4	34	171,47
	5	31	205,79
	Kopā	292	-
faktors_4	1	101	168,00
	2	74	170,86
	3	52	51,15
	4	34	270,71
	5	31	42,00
	Kopā	292	-

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

16. tabula

Datu Kruskala –Valisa tests-2

	faktors_1	faktors_2	faktors_3	faktors_4
Hī kvadrāta kritērijs	147,300	175,509	131,576	236,073
df	4	4	4	4
Asimptot. Noz.	,000	,000	,000	,000

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

Visu faktoru starpā ir statistiski nozīmīgas atšķirības 1% nozīmīguma līmenī starp klasteru grupu dalībniekiem, $p < 0,01$.

17. tabula

Iegūto klientu kopu dzimuma sadalījums

			Dzimums		Kopā
			siev.	vīr.	
Vorda metode	1	Skaits	67	34	101
		% pēc Vorda metodes	66,3%	33,7%	100,0%
	2	Skaits	49	25	74
		% pēc Vorda metodes	66,2%	33,8%	100,0%
	3	Skaits	45	7	52
		% pēc Vorda metodes	86,5%	13,5%	100,0%
	4	Skaits	29	5	34
		% pēc Vorda metodes	85,3%	14,7%	100,0%
	5	Skaits	24	7	31
		% pēc Vorda metodes	77,4%	22,6%	100,0%
Kopā	Skaits	214	78	292	
	% pēc Vorda metodes	73,3%	26,7%	100,0%	

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

Analizējot iegūtās klientu kopas pēc dzimuma, jāsecina, ka procentuāli lielāko daļu visās kopās sastāda sievietes.

18. tabula

Iegūto klientu kopu vecuma grupas

			Vecums			Kopā
			20-40	41-60	60<	
Vorda metode	1	Skaits	44	46	11	101
		% pēc Vorda metodes	43,6%	45,5%	10,9%	100,0%
	2	Skaits	8	40	26	74
		% pēc Vorda metodes	10,8%	54,1%	35,1%	100,0%
	3	Skaits	14	23	15	52
		% pēc Vorda metodes	26,9%	44,2%	28,8%	100,0%
	4	Skaits	14	14	6	34
		% pēc Vorda metodes	41,2%	41,2%	17,6%	100,0%
	5	Skaits	21	9	1	31
		% pēc Vorda metodes	67,7%	29,0%	3,2%	100,0%
	Kopā	Skaits	101	132	59	292
		% pēc Vorda metodes	34,6%	45,2%	20,2%	100,0%

Avots: autoru veidota tabula, veicot aptaujas datu statistisko apstrādi ar SPSS 22.00, 2020.

Pakalpojumu kvalitātes pētījums, kas balstīts uz klasteranalīzi, tika veikts, lai iegūtu detalizētus klientu profilus ar līdzīgiem novērtējumiem par pakalpojumu. Šī pieeja ļauj noteikt klientu grupu īpašas prasības un vajadzības attiecībā uz pakalpojumu kvalitāti un personalizēt pakalpojumu sniegšanas stratēģiju. Šī segmentēšanas metodika atvieglo personalizētu pakalpojumu sniegšanu, kuri ir pielāgoti dažādu klientu grupu īpašām vajadzībām vai vēlmēm. Pakalpojumu pielāgošana palielina klientu apmierinātību un lojalitāti (Cheung et al. 2003; Vesanen 2007).

Secinājumi

Latvijas publiskā sektora administratīvo pakalpojumu kvalitātē klientiem svarīgākās kvalitātes dimensijas, kuru sniegumu jāuzlabo, ir drošums, atsaucība un kompetence.

Klienti kā svarīgākās dimensijas Latvijas publiskā sektora administratīvo pakalpojumu kvalitātē, novērtējuši drošumu – vidēji 4.73 balles, atsaucību- vidēji 4.69 balles un kompetenci – vidēji 4.53 balles.

Administratīvo pakalpojumu sniegšanas kvalitāte visās kvalitātes dimensijās ir novērtēta kā negatīva. Drošības, atsaucības un kompetences dimensijas novērtētas attiecīgi ar -0,668 ballēm, -0,626 ballēm un -0,518 ballēm. Mazāk negatīvs kvalitātes vērtējums vērojams tikai materiālo labumu (-0,209 balles) un empātijas (-0,388 balles) dimensijās. Līdzīgs

pētījums atklāja, ka pakalpojumu kvalitātes dimensijas, piemēram, atsauce, var pozitīvi ietekmēt klientu apmierinātību (Mosimanegape et al. 2020).

Publiskās pārvaldes institūciju sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitātē klienti par svarīgākajiem faktoriem uzskata pakalpojuma drošumu, darbinieku kompetenci un atsauce. I faktoru grupā, kurus par svarīgākajiem uzskata klienti, novērtējot gaidīto pakalpojumu kvalitāti, ietilpst faktori, kas saistīti ar tādām pakalpojumu kvalitātes dimensijām kā drošums, atsauce, kompetence. Šajā grupā ietilpa faktori ar koeficientu no 0,79 līdz 0,505.

II faktoru grupā, pēc svarīguma, ietilpst faktori, kas saistīti ar tādu pakalpojumu kvalitātes dimensiju ka empātija. Šajā grupā ietilpst faktori ar koeficientu no 0,765 līdz 0,559.

Pēc svarīguma tikai III faktoru grupā ierindoti faktori, kas saistīti ar materiālo ieguvumu pakalpojumu kvalitātes dimensiju. Šajā grupā ietilpst faktori ar koeficientu no 0,797 līdz 0,673.

Salīdzinot veiktās faktoranalīzes rezultātus datu grupām par klientu gaidīto pakalpojumu un uztvertā pakalpojuma novērtējumu, atklājās, ka klienti par svarīgākajām pakalpojuma kvalitātes dimensijām uzskata drošumu, atsauce, kompetenci un empātiju, kuru kvalitāte ir jāuzlabo. Mazāk svarīgi ir faktori, kas saistīti ar materiālā ieguvuma dimensiju. Publiskās pārvaldes institūciju klienti veido četras nosacītas grupas atbilstoši faktoriem, kas tiek uzskatīti par svarīgiem attiecībā uz uztvertā pakalpojuma kvalitāti.

Administratīvo pakalpojumu kvalitātes pētījums, kas balstīts uz klasteranalīzi, tika veikts, lai iegūtu detalizētus klientu profilus ar līdzīgiem novērtējumiem par pakalpojumu. Šī pieeja ļauj noteikt klientu grupu īpašās prasības un vajadzības attiecībā uz pakalpojumu kvalitāti un personalizēt pakalpojumu sniegšanas stratēģiju. Šī segmentēšanas metodika atvieglo personalizētu pakalpojumu sniegšanu, kuri ir pielāgoti dažādu klientu grupu īpašām vajadzībām vai vēlmēm. Pakalpojumu pielāgošana palielina klientu apmierinātību un lojalitāti (Cheung et al. 2003; Vesanen 2007).

Pirmajā klasterī ietilpst klienti, kuri par svarīgām uzskata tādas administratīvo pakalpojumu kvalitātes dimensijas, kā drošība, atsauce, kompetence. Otrajā klasterī izdalīti klienti, kas svarīguma ziņā akcentē tādas kvalitātes dimensijas kā kompetence un empātija. Trešajā klasterī ietilpst klienti, kas par svarīgāko uzskata materiālo ieguvumu dimensiju. Ceturtajā klasterī un piektajā klasterī, līdzīgi kā otrajā lielākā daļa klientu akcentē empātijas dimensiju. Analizējot klasteranalīzē iegūtas klientu kopas pēc

pakalpojumu kvalitātes dimensijām, jāsecina divas no izteiktākajām kopām ir ievērojami līdzīgas pēc tādu pakalpojumu kvalitātes komponentu kā “drošums” un “atsaucība” negatīvā novērtējuma. Viena no kopām, ir vizitējamākā un arī visnegatīvāk novērtējusi visas pakalpojumu kvalitātes dimensijas. Šo kopu varētu nosaukt par “prasīgo” klientu kopu.

Pētījumā novērtēti Latvijas publiskos administratīvos pakalpojumus sniežošo iestāžu efektivitātes rādītāji un veikts to salīdzinājums ar sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitāti. Lielāko pētīto valsts institūciju ekonomiskā efektivitāte ir zema un tāda ir arī klientu novērtētā, sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitāte. Pētījuma ietvaros identificēti faktori, kādus Latvijas publiskās pārvaldes institūciju klienti sniegto administratīvo pakalpojumu kvalitātē uzskata par svarīgiem, bet kādus par mazāk svarīgiem; noteikti klasteri jeb grupas, kādus veido Latvijas publiskās pārvaldes klienti, pēc faktoriem, kas tiem ir svarīgi saņemto pakalpojumu kvalitātē.

Darba apjoma ierobežotības dēļ, klientu apkalpošanas kvalitātes pētījums koncentrēts galvenokārt lielākajās Latvijas pilsētās – Rīgā, Daugavpilī, Jelgavā, Ventpilī un Valmierā. Administratīvo pakalpojumu kvalitātes novērtēšana veikta tikai klātienē pakalpojumiem, jo 54% aptaujāto iedzīvotāju, raksturojot iemeslus saskarsmei klātienē, norādījuši neiespējamību problēmu atrisināt internetā (SKDS 2019).

References

Ali M., Yaseen E. (2012) Service quality in public services. A study of the public services in urban Egypt. *Conference paper*. The German University in Cairo. Available: <https://www.pomsmeetings.org/ConfPapers/043/043-1654.pdf> (accessed on 22.11.2023).

April G., Pather S. (2008) Evaluating service quality dimensions within e-commerce SMEs. *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Vol. 11, No. 3, pp. 109-124. Available: <https://issuu.com/academic-conferences.org/docs/ejise-volume11-issue3-article726/1> (accessed on 22.11.2023).

Berry L., Zeithaml V., Parasuraman A. (1985) Quality counts in services, too. *Business Horizon*, Vol. 28, No. 3, pp. 44-52, May-June. DOI: [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(85\)90008-4](https://doi.org/10.1016/0007-6813(85)90008-4)

Bollen K. (1989) *Confirmatory Factor Analysis. Structural Equations with Latent Variables*, New York: John Wiley & Sons. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118619179.ch7>

Chatfield C., Collins A. (1992) *Introduction to Multivariate Analysis*, London: Chapman & Hall.

Cheung K., Kwok J., Law M., Tsui, K. (2003) Mining customer product ratings for personalized marketing. *Decision Support Systems*, Vol. 35, No. 2, pp. 231-243. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(02\)00108-2](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(02)00108-2)

De Menezes V., Pedrosa G., da Silva M., Figueiredo R. (2022) Evaluation of public services considering the expectations of users. *A Systematic Literature Review. Information*, Vol. 13, No. 4, Article Number 162. DOI: <https://doi.org/10.3390/info13040162>

De Oña R., de Oña J. (2013) Analyzing transit service quality evolution using decision trees and gender segmentation. *WIT Transactions on the Built Environment*, Vol. 130, No. 11, pp. 611-621. DOI: <https://doi.org/10.2495/UT130491>

Dell'Olio L., Ibeas A., Cecín P. (2011) The quality of service desired by public transport users. *Transport Policy*, Vol. 18, No. 1, pp. 217-227. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.08.005>

Dinh N. (2014) *Administrative Reform and Building the State of Law in Vietnam at Present*. Hanoi: Minh khue Law Company.

Doll W., Xia W., Torkzadeh G. (1994) A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *MIS Quarterly*, Vol. 18, No. 4, pp. 453-461. DOI: <https://doi.org/10.2307/249524>

Eboli L., Mazzulla G. (2007) Service quality attributes affecting customer satisfaction for bus transit. *Journal of Public Transportation*, Vol. 10, No. 3, pp. 21-34. DOI: <https://doi.org/10.5038/2375-0901.10.3.2>

Eboli L., Mazzulla G. (2008) Willingness-to-pay of public transport users for improvement in service quality. *European Transport*, Vol. 38, pp. 107-118. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/41174619.pdf> (accessed on 22.11.2023).

Eboli L., Mazzulla G. (2010) How to capture the passengers' point of view on a transit service through rating and choice options. *Transport Review*, Vol. 30, No. 4, pp. 435-450. DOI: <https://doi.org/10.1080/01441640903068441>

Eboli L., Mazzulla G. (2012) Performance indicators for an objective measure of public transport service quality. *European Transport*, Vol. 51, pp. 1-4. Available: <https://ideas.repec.org/a/sot/journal/y2012i51p4.html> (accessed on 22.11.2023).

Fraley C., Raftery A. (1998) How many clusters? Which clustering method? Answers via model-based cluster analysis. *The Computer Journal*, Vol. 41, No. 8, pp. 578-588. DOI: <https://doi.org/10.1093/comjnl/41.8.578>

Franceschini F., Cignetti M., Caldara M. (1998) Comparing tools for service quality evaluation. *Science*, Vol. 3, No. 4, pp. 356-367, University Press, 1359-8538. DOI: <https://doi.org/10.1108/13598539810243658>

Grīnberga-Zālīte G. (2011) *Klientu orientētu izglītības pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana lauku konsultāciju centros*. Promocijas darbs. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības Universitāte. (In Latvian)

Gronroos C. (1984) A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 36-44. DOI: <https://doi.org/10.1108/EUM000000004784>

Gronroos C. (2005) *Service Management and Marketing. A Customer Relationship Management Approach*. Stockholm: Swedish School of Economics and Business Administration.

Hall D., Lobina E. (2005) *The Relative Efficiency of Public and Private Sector Water*. London: Public Services International Research Unit (PSIRU) and University of Greenwich.

Hair J., Anderson R., Tatham R., Black W. (2003) *Multivariate Analysis*. Delhi: Pearson Education, Inc.

Hair J., Black W., Babin B., Anderson R. (2014) *Multivariate Data Analysis*. Delhi: Pearson Education Limited.

Hensher D., Stopher P., Bullock P. (2003) Service quality-developing a service quality index in the provision of commercial bus contracts. *Transportation Research Part A*, No. 37, pp. 499-517. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0965-8564\(02\)00075-7](https://doi.org/10.1016/S0965-8564(02)00075-7)

Irfan S., Mui H., Shahbaz S. (2012) Service quality in rail transport of Pakistan: a passenger perspective. *World Applied Sciences Journal*, Vol. 18, No. 3, pp. 361-369. DOI: <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2012.18.03.3044>

International Organization for Standardization. (2015) *ISO 9000:2015. Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary*. Available: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#!iso:std:45481:en> (accessed on 22.11.2023).

Kaiser H. (1974) An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, Vol. 39, pp. 31-36. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02291575>

Koliushko I., Tymoshchuk V., Banchuk O., Ishchenko Y., Zalizniak P., Kurinniy O., Pukhtetska A., Stoyan V., Shaipov A., Bekeshkina I. (2009) Corruption risks in the fields of administrative services and control-supervision activities of public administration in Ukraine. Kyiv: Centre for Political and Legal Reforms of Ukraine, Democratic Initiatives Foundation. Available: <https://rm.coe.int/16806edf52> (accessed on 22.11.2023).

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. (2020) *Latvijas ekonomikas attīstības pārskats*. Rīga. Pieejams: <https://www.em.gov.lv/lv/media/4061/download> (skat. 22.11.2023). (In Latvian)

Latvijas Republikas Valsts ieņēmumu dienests. (2019) *Publiskais pārskats*. Pieejams: https://www.vid.gov.lv/sites/default/files/publiskais_parskats_25_06_2019_-_apstiprinats.pdf (skat. 22.11.2023) (In Latvian)

Latvijas republikas Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra. (2019) *Pārskats par darbību 2018.gadā*. Pieejams: <https://www.vsaa.gov.lv/lv/media/42/download> (skat. 22.11.2023) (In Latvian)

Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. (2012) Eiropas Sociālā fonda projekts Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 "Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana". Visu valsts īstenoto publisko pakalpojumu izvērtēšanas un klasifikācijas rezultāti. Kopsavilkums par visu resoru pakalpojumiem. Versija 1.0, Rīga. Pieejams: https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/data_content/ppsmodelis.pdf. (skat. 22.11.2023) (In Latvian)

Lee C., Wu W. (2015) Effects of medical disputes on internet communications of negative emotions and negative online word of mouth. *Psychological Reports: Relationships & Communications*, Vol. 117, No. 1, pp. 251-270. DOI: <https://doi.org/10.2466/21.PR0.117c13z1>

Li Y., Tan K., Xie M. (2002) Measuring web-based service quality. *Total Quality Management*, Vol. 13, No. 5, pp. 686-699. DOI: <https://doi.org/10.1080/0954412022000002072>

Maslow A. (1943) A theory of human motivation. *Psychological Review*, Vol. 50, No. 4, pp. 370-396. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0054346>

Mihaiu D., Opreana A., Cristescu M. (2010) Efficiency, effectiveness and performance of the public sector. *Journal for Economic Forecasting*, Vol. 4, pp. 132-147. Available: <https://ideas.repec.org/a/rjr/romjef/vy2010i4p132-147.html> (accessed on 22.11.2023).

Mosimanegape P., Jaiyeoba O., Gervase I., Chekula-Mahama C. (2020) Examining the relationship between service quality and customer satisfaction in the public service. The case of Botswana. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. Vol. 17, No. 5, pp. 579-593. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.57>

Nimako S., Azumah F., Donkor F., Adu-Brobbey V. (2012) Confirmatory factor analysis of service quality dimensions within mobile telephony industry in Ghana. *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Vol. 15, No. 2, pp. 197-215. Available: <https://academic-publishing.org/index.php/ejise/article/view/234> (accessed on 22.11.2023).

Pallant J. (2005) *SPSS Survival Guide: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. 3rd Edition, New York: Open University Press.

Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L. (1985) A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 3, pp. 41-50. DOI: <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>

Rashid M. (2008) *Measuring and achieving quality customer service: A study on public sector in Malaysia*. Doctoral thesis. Rochester, New York : School of Hospitality and Service Management, Rochester Institute of Technology. Available: <https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1840&context=theses> (accessed on 22.11.2023).

Shampine L., Reichelt M. (1997) The MATLAB ODE suite. *SIAM J. on Scientific Computing*, Vol. 18, pp. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.1137/S1064827594276424>

Shariff A. (2012) *Service quality in Islamic and conventional banks in Malaysia: an explorative and comparative analysis*. Doctoral thesis. Durham: Durham University. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/16281062.pdf>, (accessed on 22.11.2023).

SKDS. (2018) *Valsts pārvaldes klientu apmierinātības pētījums*. Rīga. Pieejams: http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Zinojums_klientu%20apmierinatibas%20petijums%202018.pdf. (skat. 22.11.2023) (In Latvian)

Škapars R. (2010) *Ekonomikas Būtība un Priekšmets. Teorija*. (e-grāmata). Rīga: LU. (In Latvian)

Stoian M., Ene N. (2003) General and particular in evaluating the public sector efficiency. *Public Performance & Management Review*, Vol. 1, No. 32, pp. 585-591. Available: http://academia.edu/32659827/EFFICIENCY_EFFECTIVENESS_AND_PERFORMANCE_OF_THE_PUBLIC_SECTOR (accessed on 22.11.2023).

Tetrevova L. (2008) *Veřejná Ekonomie*. 1. edition. Příbram: PBTisk Příbram. (In Slovak)

Vasconcelos V. (2021) Social justice and sustainable regional development: reflections on discourse and practice in public policies and public budget. *Insights into Regional Development*, Vol. 3, No. 1, pp. 10-28. DOI: [https://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.1\(1\)](https://doi.org/10.9770/IRD.2021.3.1(1))

Vesanen J. (2007) What is personalization? A conceptual framework. *European Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 5 /6, pp. 409-418. DOI: <https://doi.org/10.1108/03090560710737534>

Wilantika N., Wibisono S. (2021) Evaluating the quality of public services through social media. *Asian Journal for Public Opinion Research*, Vol. 9, No. 3, pp. 240-265. DOI: <https://doi.org/10.15206/ajpor.2021.9.3.240>

SOCIOLOĢIJA

Vera Komarova, Anita Sondore, Jānis Kudiņš

DZIMSTĪBAS TRAJEKTORIJA LATVIJĀ UN TĀS MATEMĀTISKĀ ANALĪZE

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(5\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(5))

Citēšanai: Komarova V., Sondore A., Kudiņš J. (2023) Dzimstības trajektorija Latvijā un tās matemātiskā analīze. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis*, 37(2): 117-144.
[https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(5\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(5))

Pētījuma mērķis ir analizēt vidējā termiņa dzimstības trajektoriju Latvijā, izmantojot matemātiskās analīzes metodes. Tiek veikta datu par summāro dzimstības koeficientu (SDK) aproksimācija ar mazāko kvadrātu metodi. Iegūtā aproksimācijas funkcija (sestās pakāpes polinoms) tiek diferencēta, lai katra pētāmā laika perioda gadā analizētu dzimstības izmaiņas. Galvenais pētījuma jautājums: vai tuvākajos gados Latvijā summārais dzimstības koeficients varētu palielināties līdz 1,77 vidēji uz vienu sievieti, kā plānots “Tautas ataudzes stratēģijā ĢIMENE – LATVIJA – 2030(2050)”? Lai zinātniski pamatoti atbildētu uz šo jautājumu, analizēti publiski pieejamie Latvijas oficiālās statistikas dati par summāro dzimstības koeficientu Latvijā no 1970. gada līdz 2022. gadam. Šis 53 gadu periods ietver divas tā sauktā “padomju laika” desmitgades, kā arī Latvijas neatkarības periodu pēc PSRS sabrukuma. Starpdisciplinārā pētījuma (demogrāfija, matemātika, ekonomika, socioloģija) novitāte ir matemātiskās analīzes pielietojums sociāli demogrāfiskā procesa pētīšanai, kas nav sastopams Latvijas un ārvalstu sociālo pētnieku publikācijās. Pētījuma novitāti veido arī ekonomisko ciklu koncepcijas pielietojums demogrāfisko ciklu un to fāžu noteikšanai, kā arī dzimstības prognozēšanai Latvijā. Kā liecina Latvijas Universitātes veikto salīdzinošo socioloģisko pētījumu “Laulību, dzimstības un pozitīvu bērnu-vecāku attiecību veicinošo faktoru izpēte” 2004. gada (n = 1970 cilv.) un 2022. gada (n = 2297 cilv.) datu analīze, dzimstības samazināšanās galvenais cēlonis Latvijā ir humāno vērtību izmaiņas sabiedrībā. Šobrīd bērns vairs nav Latvijas vīriešu un īpaši sieviešu vērtību sistēmas centrā, jo nav obligāti nepieciešams viņu dzīves mērķu un ambīciju īstenošanai. Šī pētījuma rezultāti parādīja, ka Latvijā – tāpat kā, visdrīzāk, arī citās pasaules valstīs – pastāv empīriski pamatoti demogrāfiskie cikli, kas ir līdzīgi un pat saistīti ar ekonomiskajiem cikliem. Balstoties uz iegūtajiem vidēja termiņa dzimstības trajektorijas analīzes rezultātiem, sagaidāms, ka dzimstības samazināšanās Latvijā turpināsies vēl dažus gadus, līdz tiks sasniegts tekošā demogrāfiskā cikla minimums, kas būs zemāks par iepriekšējo, t.i. mazāk par 1,22–1,25 bērnu vidēji uz vienu sievieti. Tad notiks pagrieziens uz dzimstības palielināšanos lejupejošās vidējā termiņa dzimstības trajektorijas ietvaros. Bet arī šis gaidāmais kāpums nesasnies iepriekšējo maksimumu, t.i. nākamais cikla maksimums, visticamāk, būs zem

1,74. Līdz ar to “Tautas ataudzes stratēģijas” veidotāju prognozēto dzimstības pieaugumu Latvijā 2027. gadā līdz 1,77 vidēji uz vienu sievieti šī pētījuma autori uzskata par praktiski nesasniedzamu.

Atslēgas vārdi: summārais dzimstības koeficients (SDK), mazāko kvadrātu metode, datu aproksimācija, funkcijas diferencēšana, demogrāfiskie cikli, ekonomiskie cikli, humānās vērtības, Latvija.

Fertility trajectory in Latvia and its mathematical analysis

The purpose of the study is to analyze the medium-term trajectory of fertility in Latvia using mathematical analysis methods. The data on the total fertility rate (TFR) was approximated using the least squares method. The resulting approximating function (sixth-degree polynomial) was differentiated at points corresponding to each year of the time period under study in order to analyze changes in fertility. The main research question: can Latvia in the coming years experience an increase in TFR to 1.77 children on average per woman, as planned in the “Strategy for the Revival of the People FAMILY – LATVIA – 2030 (2050)”? To provide a scientifically based answer to this question, the available data from Latvian official statistics on TFR from 1970 to 2022 were analyzed. This 53-year period covers two decades of the so-called “Soviet era”, as well as the period of Latvian independence after the collapse of the USSR. The novelty of this interdisciplinary (demography, mathematics, economics, sociology) research is the use of mathematical analysis to study the socio-demographic process, which is not found in the publications of Latvian and foreign social researchers. The novelty of the study is also the application of the conception of economic cycles to determine demographic cycles and their phases, as well as to forecast the fertility rate in Latvia. As shown by the results of an analysis of data from a comparative sociological study conducted by the University of Latvia “Research on marriage, fertility and factors contributing to the improvement of child-parent relations” (2004 (n = 1970 people) and 2022 (n = 2297 people)), the main reason of the fertility decline in Latvia is a change in humanitarian values in society. Today, a child is no longer at the center of the hierarchy of values of Latvian men and even women – it has ceased to be an obligatory necessity for the realization of the goals and ambitions of their lives. The results of this study showed that in Latvia – as, most likely, in other countries of the world – there are empirically based demographic cycles that are similar and even related to economic cycles. Based on the results of the analysis of the medium-term (53 years) fertility trajectory in Latvia, it can be expected that the decline in TFR in Latvia will continue for several more years until the bottom of the current demographic cycle is reached, in which the TFR will be lower than the previous one, i.e. less than 1.22–1.25 children on average per woman. Then there will be a turn to an increase in TFR within a downward (in the medium term) fertility trajectory. But this expected rise will not reach the previous maximum, i.e. the next cycle top will likely be below 1.74. In this regard, the increase in TFR in Latvia to 1.77 children on average per woman by 2027, predicted by the creators of the “Strategy for the Revival of the People”, is considered by the authors of this study to be practically unattainable.

Keywords: total fertility rate (TFR), least squares method, data approximation, function differentiation, demographic cycles, economic cycles, humanitarian values, Latvia.

Траектория рождаемости в Латвии и её математический анализ

Цель исследования — проанализировать среднесрочную траекторию рождаемости в Латвии с использованием методов математического анализа. Проведена аппроксимация данных о суммарном коэффициенте рождаемости (СКР) с помощью метода наименьших квадратов. Полученная аппроксимирующая функция (полином шестой степени) продифференцирована в точках, соответствующих каждому году исследуемого периода времени, — с целью анализа изменений рождаемости. Главный исследовательский вопрос: может ли в Латвии в ближайшие годы произойти увеличение СКР до 1,77 ребёнка в среднем на одну женщину, как запланировано в «Стратегии возрождения народа СЕМЬЯ — ЛАТВИЯ — 2030 (2050)»? Для научно обоснованного ответа на этот вопрос проанализированы доступные данные официальной статистики Латвии по СКР с 1970 по 2022 год. Этот 53-летний период охватывает два десятилетия так называемого «советского времени», а также период независимости Латвии после распада СССР. Новизну данного междисциплинарного (демография, математика, экономика, социология) исследования составляет применение математического анализа для изучения социально-демографического процесса, что не встречается в публикациях латвийских и зарубежных социальных исследователей. Новизну исследования составляет также применение концепции экономических циклов для определения демографических циклов и их фаз, а также прогнозирования рождаемости в Латвии. Как показывают результаты анализа данных проведённого Латвийским университетом сравнительного социологического исследования «Исследование брака, рождаемости и факторов, способствующих улучшению детско-родительских отношений» (2004 год (n = 1970 чел.) и 2022 год (n = 2297 чел.)), главной причиной снижения рождаемости в Латвии являются изменения гуманитарных ценностей в обществе. На сегодняшний день ребёнок уже не находится в центре иерархии ценностей латвийских мужчин и даже женщин — он перестал быть обязательной необходимостью для реализации целей и амбиций их жизни. Результаты данного исследования показали, что в Латвии — как, скорее всего, и в других странах мира — существуют эмпирически обоснованные демографические циклы, схожие и даже связанные с экономическими циклами. На основании полученных результатов анализа среднесрочной (53 года) траектории рождаемости в Латвии можно ожидать, что снижение СКР в Латвии продлится ещё несколько лет, пока не будет достигнуто дно текущего демографического цикла, в котором СКР будет ниже предыдущего, т.е. менее 1,22–1,25 ребёнка в среднем на одну женщину. Затем произойдет поворот к увеличению СКР в рамках нисходящей (в среднесрочной перспективе) траектории рождаемости. Но и этот ожидаемый подъём не достигнет предыдущего максимума, т.е. следующая вершина цикла, скорее всего, будет ниже 1,74. В связи с этим прогнозируемый создателями «Стратегии возрождения народа» рост СКР в Латвии до 1,77 ребёнка в среднем на одну женщину к 2027 году авторы данного исследования считают практически недостижимым.

Ключевые слова: суммарный коэффициент рождаемости (СКР), метод наименьших квадратов, аппроксимация данных, дифференциация функции, демографические циклы, экономические циклы, гуманитарные ценности, Латвия.

Šī pētījuma izejas punkts bija 2022. gada 9. novembrī prezentētā “Tautas ataudzes stratēģija ĢIMENE – LATVIJA – 2030 (2050)” (Pārresoru koordinācijas centrs 2022), kuras galvenais mērķis ir labi saprotams jau no tās nosaukuma, proti, veicināt Latvijas tautas ataudzi tuvākajās desmitgadēs. Stratēģijas autors ir Pārresoru koordinācijas centrs, taču informācija tajā ir no dažādiem resursiem un pētījumiem. Kopš Stratēģijas prezentācijas tās prioritātes un prognozes tiek plaši apspriestas Latvijas masu medijos (Klimovičs 2022; Unāma, Jansone 2022; Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023). Latvijas pētnieki diezgan lielu uzmanību pievērša tautas ataudzes jautājumiem gan pirms, gan pēc Stratēģijas publiskošanas (Zvidrins 1979; Krišjāne, Krūmiņš 2019; Zitmane, Lāma 2023). Turklāt tiek publicēti pētījumu rezultāti, kas konstatē un analizē dzimstības samazināšanās tendences visā mūsdienu pasaulē (Tretjakova et al. 2020; Pourreza et al. 2021; Skirbekk 2022; World Economic Forum 2022). Tas liecina, ka dzimstības kritums nav gluži Latvijas problēma, un par to ir nobažījusies gan zinātnieki, gan sabiedrība, gan valstu valdības visos pasaules kontinentos (Mubila 2012; Adhia 2018; McDonald 2020; Kearney, Levine 2022; Martynov, Sazonova 2023; Mosakova 2023).

Kopumā dzimstības tendenču analīze ietver dzimstības rādītāju izmaiņu un to determinējošo faktoru izpēti noteiktā laika periodā, proti: gadā dzimušo bērnu skaits uz 1000 iedzīvotājiem; dzemdību skaits pa sieviešu vecumgrupām; vidējais bērnu skaits, kas dzimst vienai sievietei viņas dzīves laikā. Šī raksta mērķis ir pētīt vidējā termiņa dzimstības trajektoriju Latvijā pēc summārā dzimstības koeficienta (SDK)¹ (angļu val.: *total fertility rate, TFR*), izmantojot matemātiskās analīzes metodes, proti, diferencējot SDK funkciju vidējā termiņa perioda ietvaros. Galvenais pētījuma jautājums, uz kuru autori plāno rast zinātniski pamatotu atbildi, ir sekojošs: vai tuvākajos gados Latvijā SDK varētu palielināties, kā plānots “Tautas ataudzes stratēģijā”?

Stratēģijas kopsavilkumā norādīts, ka tā “tika sagatavota kā mērķtiecīgs nepieciešamo pasākumu kopums, lai apturētu demogrāfisko rādītāju lejupslīdi un veicinātu tautas ataudzi. Stratēģijā ir ietverti konkrēti stratēģiskie rīcības virzieni, atbalsta instrumenti, programmas un veidi, kā veicināt dzimstības paaugstināšanos valstī” (Pārresoru koordinācijas centrs 2022). Runājot par konkrētiem skaitļiem attiecībā uz SDK Latvijā, Stratēģija paredz līdz 2027. gadam sasniegt SDK rādītāju 1,77 apmērā, ar

¹ Summārais dzimstības koeficients, kopējais dzimstības koeficients, dzimstības koeficients ir vidējais bērnu skaits, kuri varētu piedzimt vienai sievietei viņas dzīves laikā, ja dzimstība katrā vecuma grupā saglabātos aprēķina gada līmenī (Oficiālās statistikas portāls 2023).

starprādītāju 1,72 2024. gadā, bāzes rādītāju 1,61 2018. gadā un reālo rādītāju 1,57 2021. gadā (Pārresoru koordinācijas centrs 2022). Savukārt 2022. gadā SDK Latvijā bija 1,47 (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023). Uz reālo rādītāju fona Stratēģijā izvirzītais mērķis 2027. gadam šķiet nereāls. Latvijas pētniece demogrāfijas jomā, Rīgas Ekonomikas augstskolas asociētā profesore Z. Vārpiņa šo Stratēģiju jau nodēvējusi par “vēstuli Ziemassvētku vecītim” (Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023). Tajā pašā laikā Latvijas Televīzijas raidījuma “Aizliegtais paņēmiens” autoru veiktā virspusēja lineārā SDK analīze Latvijā pēdējās desmitgades laikā lika mediju analītiķiem secināt, ka Latvijā ir pat vērojams progress dzimstības jomā – no 1,36 bērnu vidēji uz vienu sievieti 2010. gadā līdz 1,55 2020. gadā (Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023). Kaut gan mediju analītiķi nepaskaidro, kas notika ar šo progresu 2022. gadā, kad SDK Latvijā noslīdēja līdz 1,47.

Tā kā sociālie procesi nekad neattīstās lineāri (Shul'man 2023), tad, visticamāk, arī dzimstības trajektoriju raksturojošo rādītāju analīzei nevajadzētu pieiet lineāri, neanalizējot konkrēta rādītāja izmaiņas. Lai zinātniski pamatoti atbildētu uz jautājumu par dzimstības (konkrēti, SDK) paaugstināšanas iespējām Latvijā tuvākajos gados, autori veiks dzimstības trajektoriju Latvijā matemātisko analīzi (Deshpande 2004; Gedroica 2005; Brannan 2006; Volodko 2007) vidējā termiņa periodā no 1970. gada līdz 2022. gadam (53 gadi), kas ietver tā dēvētā “padomju laikmeta” divas desmitgades, kā arī Latvijas neatkarības periodu pēc Padomju Sociālistisko Republiku Savienības (PSRS) sabrukuma. Šī pētījuma informatīvā bāze ir publiski pieejami Latvijas oficiālās statistikas dati par SDK laika posmā no 1970. gada līdz 2022. gadam (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023).

Tālāk šī raksta ietvaros autori analizēs zinātniskās un mediju publikācijas par dzimstības tendencēm mūsdienu pasaulē – Eiropā un citos kontinentos, pēc tam aprakstīs šī pētījuma metodoloģiju, izmantotās metodes un instrumentus. Tālāk tiks aprakstīti un apspriesti pētījuma rezultāti, un raksta noslēgumā autori piedāvās savus secinājumus un zinātniski pamatotu atbildi uz pētījuma jautājumu par to, vai Latvijā ir iespējama dzimstības paaugstināšanās tuvākajos gados.

Publikāciju analīze par dzimstības tendencēm mūsdienu pasaulē

Dažādās mūsdienu pasaules valstīs un reģionos daudzi pētnieki un starptautiskās organizācijas konstatē un analizē dzimstības izmaiņas, kas

saistītas ar sociāliem, ekonomiskiem, kulturāliem un medicīniskiem faktoriem (Mubila 2012; Adhia 2018; McDonald 2020; Pourreza et al. 2021; Skirbekk 2022; World Economic Forum 2022; Kearney, Levine 2022). Vispārējā tendence uz dzimstības samazināšanos ir vērojama daudzās mūsdienu pasaules valstīs (Skirbekk 2022; World Economic Forum 2022), bet ir arī izņēmumi, īpaši jaunattīstības reģionos (Adhia 2018; Pourreza et al. 2021; World Economic Forum 2022). Kopumā dzimstības tendenču izpētes rezultātus mūsdienu pasaulē – Eiropā un citos kontinentos – var sagrupēt vairākos blokos, kas apraksta un analizē aktuālākos fenomenus un procesus dzimstības jomā.

Pirmais, svarīgākais un vispāratzītākais process ir dzimstības samazināšanās praktiski visās mūsdienu pasaules attīstītajās valstīs (Adhia 2018; Tretjakova et al. 2020; McDonald 2020; Kearney, Levine 2022; Martynov, Sazonova 2023; Zitmane, Lāma 2023; Mosakova 2023). Turklāt arī mazāk attīstītajās valstīs dzimstības tendences ir vērstas uz SDK samazināšanos (Mubila 2012; Pourreza et al. 2021). Tā Ķīnā 1970. gadā SDK bija 5,73, bet 2020. gadā – vairs tikai 1,70. Indijā pirms 50 gadiem SDK bija 5,59, bet 2020. gadā – tikai 2,18 (United Nations Department of Economic and Social Affairs 2022). Tautas ataudzei ar to pietiek, taču izaugsmi no šāda rādītāja nevar gaidīt. Tāpat, piemēram, Saūda Arābijā, kas 1970. gadā bija SDK rekordiste ar rādītāju 7,28, 2020. gadā SDK bija tikai 2,24 (United Nations Department of Economic and Social Affairs 2022). Tāda ir arī globālā aina – SDK līknes praktiski visās pasaules valstīs iet uz leju, lai gan dažās valstīs (piemēram, Ķīnā) tas ir kļuvis par mērķtiecīgu valsts ie robežojumu rezultātu “viena bērna politikas” ietvaros, kas jau sen ir atcelta, taču dzimstība Ķīnā kopš tā laika nav pieaugusi. Par vienu no galvenajiem globālās dzimstības samazināšanās cēloņiem demogrāfi uzskata cilvēku izglītības palielināšanos visā pasaulē un apzinīgāku pieeju savai rīcībai, kas noved pie dzimstības samazināšanās visos kontinentos, ieskaitot Āziju un Āfriku (Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023).

Arī Eiropā krītas jau tā zemais dzimstības līmenis (Martynov, Sazonova 2023). Saskaņā ar Eurostat datiem 2010. gadā uz tautas subataudzes sliekšņa (apmēram 2,1 bērni vidēji uz vienu sievieti viņas dzīves laikā) vēl atradās sešas Eiropas valstis – Francija, Islande, Īrija, Norvēģija, Zviedrija un Lielbritānija, bet pēc desmit gadiem, 2020. gadā, neviena Eiropas valsts vairs nerasniedza 2 bērnu rādītāju uz vienu sievieti. Augstākais SDK rādītājs 2010. gadā bija Francijai, taču desmit gadu laikā tas nokritās no 2,03 līdz 1,83, Norvēģijai 2010. gadā SDK bija 1,95, taču 2020. gadā tas samazinājās līdz 1,48, Zviedrijai – 1,98 2010. gadā, bet 2020. gadā – vairs tikai

1,67 (Eurostat 2023). Latvija dzimumstības ziņā ir Eiropas valstu saraksta vidū (Pārresoru koordinācijas centrs 2022). Par galvenajiem faktoriem noturīgai dzimumstības samazināšanai mūsdienu pasaulē tiek uzskatīti: sieviešu skaita pieaugums, kas tiecas pēc karjeras un izglītības, vēlāka stāšanās laulībā, kontracepcijas pieejamība un sociāli kulturālo normu izmaiņas (Krišjāne, Krūmiņš 2019; Pourreza et al. 2021; Skirbekk 2022; Kearney, Levine 2022; Unāma, Jansone 2022).

Nākamais nozīmīgais fenomens, kas saistīts ar dzimumstības tendencēm un plaši aplūkots zinātniskajās un analītiskajās publikācijās visā pasaulē, ir demogrāfiskā pāreja, ko piedzīvo daudzas mūsdienu pasaules valstis. Demogrāfiskajai pārejai – dzimumstības un mirstības līmeņa izmaiņām ekonomiskās attīstības un sociāli kulturālo pārmaiņu ietekmē – ir vairāki posmi, vienā no kuriem sāk samazināties dzimumstība (pēc mirstības samazināšanās). Dzimumstības samazināšanās zem vienkāršas paaudžu nomaiņas līmeņa ekonomiski attīstītajās pasaules valstīs notika XX gadsimta otrajā pusē. 1980. gadu beigās zinātniskajā aprītē tika ieviesta otrās demogrāfiskās pārejas koncepcija (Van de Kaa 1987), kas joprojām tiek plaši izmantota demogrāfiskās attīstības analīzē (Sobotka 2008; Krūmiņš, Krišjāne 2016; Lesthaeghe 2020). Savukārt demogrāfs D. Kolemans (*D. Coleman*), analizējot etniskās un sociālās transformācijas imigrācijas rezultātā vairākās Eiropas valstīs un ASV, kā teorētisku pamatu jauno sociāli demogrāfisko tendenču skaidrošanai piedāvāja izmantot trešās demogrāfiskās pārejas koncepciju (Coleman 2006). Izcilais Latvijas demogrāfs P. Zvidriņš savā rakstā par dzimumstības līmeņa dinamiku Latvijā (1979) analizēja dzimumstības izmaiņas Latvijā pēdējo 100 gadu laikā. Viņa pētījumu rezultāti liecināja, ka dzimumstības samazināšanās Latvijā, kā arī kaimiņvalstī Igaunijā sākās agrāk nekā citviet toreizējā Krievijas Impērijā (Zvidriņš 1979). Demogrāfiskā pāreja no tā dēvētā tradicionālā tautas ataudzes tipa, ko raksturo augsts dzimumstības un mirstības līmenis, Rietumeiropā sākās XVIII gadsimta beigās. Savukārt Latvijas un Igaunijas teritorijā šī procesa sākums datējams ar XIX gadsimta vidu (Krūmiņš 2019). Attiecībā uz mūsdienu Latviju J. Krūmiņš un Z. Krišjāne savu pētījumu rezultātā secināja, ka sociāli demogrāfiskajai situācijai Latvijas sabiedrībā ir raksturīgas otrās demogrāfiskās pārejas iezīmes (dzimumstības samazināšanās līdz līmeņiem, kas ir tuvu vai pat zemāki par tautas subataudzes sliekšni) ar ievirzi uz trešo demogrāfisko pāreju (tālāka dzimumstības samazināšanās līdz zemākajiem līmeņiem) (Krūmiņš, Krišjāne 2016).

Trešais nozīmīgais fenomens, kam veltītas daudzas starptautisku organizāciju zinātniskās publikācijas un analītiskās atskaites, ir faktori, kas determinē dzimumstības tendences mūsdienu pasaulē. Šī pētījuma autori var

izcelt sekojošas piecas faktoru grupas, kas minētas un analizētas pasaules zinātniskajā un analītiskajā literatūrā par dzimstību (Van de Kaa 1987; May 2012; Mubila 2012; Adhia 2018; McDonald 2020; Tretjakova et al. 2020; Pourreza et al. 2021; Skirbekk 2022; Kearney, Levine 2022; United Nations Department of Economic and Social Affairs 2022; World Economic Forum 2022):

- valsts politika – valdības veicamie pasākumi dzimstības veicināšanai: mātes pabalsti, dekrēta atvaļinājums, bezmaksas izglītība un medicīniskā palīdzība bērniem utt.;
- ekonomiskie faktori – ekonomiskā stabilitāte un iespējas vecākiem, kas ietekmē lēmumu par bērna dzemdēšanu;
- humānās vērtības – kultūras un reliģijas normas, kas ietekmē dzimstību (dažās sabiedrībās liela nozīme tiek piešķirta lielai ģimenei, citās sievietes tiecas pēc profesionālās karjeras un atliek bērna dzimšanu utt.);
- tehnoloģiskais progress medicīnā – medicīniskās tehnoloģijas (piemēram, mākslīgā apaugļošana un embriju saglabāšanas metodes), kas ietekmē dzimstību;
- izglītības līmenis – sieviešu izglītība parasti tiek saistīta ar vēlāku maternitāti un zemāku dzimstību, jo izglītotas sievietes parasti tiecas pēc karjeras un personīgas attīstības.

Kā liecina daudzu pētījumu rezultāti, pie dzimstības tendenču izmaiņām noved vairāku determinējošo faktoru sinerģija, un vienfaktora skaidrojumi diez vai noderēs dažādu strukturālo un ideoloģisko pārmaiņu ietekmei pakļauto sarežģīto sociāli demogrāfisko procesu skaidrošanai (Lesthaeghe 2020; Skirbekk 2022). Tāpat svarīgs ir arī kopējais fons, uz kura darbojas viens vai otrs dzimstību determinējošs faktors, jo neviens politiskais instruments nedarbosies, ja valstī nav labvēlīgas sociāli ekonomiskās un humāno vērtību vides tā īstenošanai (May 2012; Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023).

Autoru veiktā apkopojuma un publikāciju analīzes rezultāti par dzimstības tendencēm mūsdienu pasaulē parādīja, ka parasti šo tendenču analīze ir aprakstoša (Eglīte 2011; Mežs 2011; Bērziņš 2019; McDonald 2020; Pārresoru koordinācijas centrs 2022) – piemēram, “SDK parāda vislabvēlīgāko situāciju 1980. gados un viszemāko tautas ataudzes līmeni 1990. gadu otrajā pusē” (Bērziņš 2019 – par Latviju); “pēc Otrā pasaules kara dzimstība Latvijā nedaudz pieauga un svārstījās ap 19 jaundzimušajiem uz 1000 iedzīvotājiem, bet pēc tam samazinājās un 1950. gados svārstījās 16-17 jaundzimušo robežās” (Mežs 2011); “SDK Latvijā palielinājās līdz 1,74 2016. gadā, sasniedzot augstāko līmeni kopš 1992. gada, tomēr, sākot ar

2017. gadu, tas pakāpeniski samazinājās un 2021. gadā bija 1,57, kas ir nedaudz augstāks, salīdzinot ar 2020. gadu (1,55), tomēr tālu no vidējā bērnu skaita uz vienu sievieti, kas nepieciešams normālai paaudžu nomaīņai” (Pārresoru koordinācijas centrs 2022); “no 1992. gada līdz 2003. gadam dzimstība nepārtraukti kritās, galvenokārt tāpēc, ka izglītotas sievietes arvien biežāk atlika pirmā bērna piedzimšanu. Dzimstības pieaugums kopš 2005. gada apliecinājis, ka iepriekšējais dzimstības samazinājums patiesībā bijis tieši tā rezultāts, ka dažas sievietes atlikušas bērnu dzimšanu. Atliktās dzemdības novedušas pie augstākiem dzimstības vecuma rādītājiem izglītotu sieviešu vidū vecumā no 30 gadiem. Rezultātā sievietes vecumā no 30 gadiem “apsteidza” sievietes vecumā no 20 gadiem, jo viņām bija visaugstākie dzimstības rādītāji, bet SDK palielinājās un sasniedza savu maksimumu (nedaudz vairāk par 2 bērniem vidēji uz vienu sievieti) 2007. gadā. Kopš tā laika dzimstības līmenis ir samazinājies vairāk nekā iepriekšējā desmitgadē, un līdz 2018. gadam tas bija atgriezies aptuveni vēsturiski zemākajā līmenī, kas reģistrēts 2001. gadā” (McDonald 2020 – par Austrāliju).

Šī aprakstoša pieeja dzimstības tendenču analīzei, pirmkārt, ir visai pavirša, bez detalizētas formalizētas analīzes un izpratnes par dzimstības fenomenu dinamikā, un, otrkārt, nedod iespēju zinātniski pamatoti atbildēt uz šī pētījuma jautājumu: vai tuvākajos gados Latvijā SDK varētu palielināties, kā plānots “Tautas ataudzes stratēģijā”? Raksta autori cer šo metodoloģisko nepilnību demogrāfiskajos pētījumos palabot ar dzimstības trajektorijas matemātisko analīzi Latvijā vidējā termiņa periodā no 1970. gada līdz 2022. gadam (53 gadi).

Pētījuma metodoloģija

Matemātiskajai analīzei ir būtiska loma demogrāfiskajos un sociālajos pētījumos kā sabiedrības struktūras un dinamikas izpētes instrumentam. Izmantojot sociāli demogrāfisko procesu matemātiskos modeļus, ir iespējams prognozēt šo procesu turpmāko attīstību, balstoties uz pašreizējām tendencēm (Deshpande 2004) – piemēram, ir iespējams prognozēt dzimstību tuvākajā nākotnē, pamatojoties uz matemātiskās analīzes rezultātiem par dzimstības rādītājiem iepriekšējos gados un desmitgadēs. Vienlaikus tiek pieņemts metodiskais priekšnosacījums, ka dzimstību noteicošie faktori savstarpēji mijiedarbojas (dažos gados ir spēcīgāks ekonomiskais faktors, dažos gados – humāno vērtību faktors utt.) un noved pie noteiktā dzimstības rādītāja konkrētajā gadā. Ar matemātiskās analīzes metodēm autori pētīs SDK rādītājus kā tādus, t.i., veic galvenokārt tehnisko, nevis

fundamentālo datu analīzi (Sherry C. J., Sherry J. W. 2000; Hilkevics, Pulkstene 2019), ņemot vērā rādītāju izmaiņas “pašas par sevi”, bez to ietekmējošo faktoru statistiskās analīzes (lai gan pētījuma rezultātu analīzes un apspriešanas sadaļā tiks skarti arī dzimstību noteicošie faktori Latvijā).

Lai iegūtu matemātisko modeli dzimstības izmaiņu nelineārajam procesam Latvijā vairāku gadu desmitu garumā, t.i., lai sastādītu SDK funkcijas formulu vairākiem desmitiem punktu (skat. 1. formulu), izmantojot mazāko kvadrātu metodi (MKM) (angļu val.: *least squares method, LSM*), autori veic datu aproksimāciju ar n-tās pakāpes polinoma palīdzību:

$$f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n \quad (1)$$

kur:

- $f(x)$ – aproksimējošā funkcija;
- $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ – koeficienti, kas jāaprēķina (a_0 – brīvā locekļa vērtība – norāda uz y vērtību pie $x = 0$, t.i., izejas dzimstības rādītājs pētāmā perioda sākumā);
- x – neatkarīgs mainīgais.

Avots: Brannan 2006.

Aproksimācijas pamatideja ir atrast funkciju, kas vislabāk atbilst sākotnējiem datiem (Volodko 2007): mūsu gadījumā – SDK datiem Latvijā pēdējā pusgadsimta laikā. Tas ļauj sarežģīto funkciju aizstāt ar vienkāršāku, kā arī atvieglot matemātiskos aprēķinus un datu analīzi. Būtu jāatzīmē, ka aproksimācija vienmēr ir pietuvināta metode, un tā var radīt zināmu kļūdu rezultātos (Revina 2002; Volodko 2007). Aproksimācijas kvalitāti var novērtēt, izmantojot determinācijas koeficientu R^2 , kas ir robežās no 0 līdz 1 un parāda pētāmā rādītāja variācijas daļu, kas izskaidrota ar aproksimācijas rezultātā iegūto vienādojumu, t.i., parāda, cik labi aproksimējošā funkcija atbilst sākotnējiem datiem. R^2 statistisko nozīmīgumu var noteikt, pārbaudot Fišera F-statistikas nulles hipotēzi (Revina 2002).

Lai sasniegtu šī pētījuma mērķi, kā piemērotāko aproksimācijas veidu autori izvēlējušies polinomiālo interpolāciju. Tas ļauj izveidot funkciju, kas iet caur norādītajiem punktiem un pietuvina funkcijas vērtības starppunktos (Deshpande 2004). Iegūtā polinomiālā funkcija sastāv no dažādu locekļu summas, un katrs no tiem ir mainīgā x pakāpes reizinājums ar koeficientu pirms šīs pakāpes (skat. 1. formulu). Precīzākai polinomiālās funkcijas novērtēšanai un interpretācijai autori izmanto tās papildu analīzi (konkrēti – diferencē funkciju, t.i., nosaka un analizē tās atvasinājumus (Gedroica 2005) katrā punktā, kas atbilst pēc kārtas katram pētāmā perioda gadam) un vidējā termiņa (53 gadi) dzimstības trajektorijas grafisko vizualizāciju Latvijā.

Jāatzīmē, ka metodoloģiski pat vienkāršs SDK rādītāju salīdzinājums starp konkrētiem gadiem var dot priekšstatu par to, kā tas ir mainījies dažādos laika periodos. Funkcijas diferencēšana savukārt nodrošina vispārīgāku un nepārtrauktāku rādītāja (šajā gadījumā, SDK) izmaiņu analīzi visā pētāmajā laika posmā, neaprobežojoties tikai ar konkrētiem gadiem. Atvasinājumu vērtību analīze ļauj noteikt tās tendences un izmaiņu periodus, kas var būt mazāk pamanāmi, tikai salīdzinot pašas funkcijas vērtības (Gedroica 2005; Brannan 2006) (šajā pētījumā – SDK vērtības), kā arī izlīdzināt īstermiņa dzimstības kāpumus un kritumus, kas nav nozīmīgi kopējās dzimstības trajektorijas kontekstā un nemaina tās virzienu. Funkcijas diferencēšana (tās atvasinājumu noteikšana un analīze) var arī palīdzēt noteikt precīzus dzimstības trajektorijas virziena izmaiņu momentus, piemēram, precīzu gadu, kad dzimstība sāka kristies vai pieaugt.

Polinomiālajai funkcijai (skat. 1. formulu), kur n ir polinoma pakāpe, bet $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ ir koeficienti, atvasinājums katrā punktā x tiks aprēķināts, diferencējot katru summas locekli atsevišķi saskaņā ar n -tās pakāpes funkcijas (x^n) diferencēšanas noteikumu (Gedroica 2005):

$$dy/dx(x^n) = nx^{n-1} \quad (2)$$

Tādējādi n -tās pakāpes polinoma atvasinājumu aprēķina (Gedroica 2005):

$$dy/dx = 0 + 1a_1x^{1-1} + 2a_2x^{2-1} + \dots + na_nx^{n-1} \quad (3)$$

vai saīsinot:

$$dy/dx = a_1 + 2a_2x + \dots + na_nx^{n-1} \quad (4)$$

Tā kā polinomiālās funkcijas likmei dažādos grafika posmos var būt atšķirīgi slīpumi, tad funkcijas atvasinājuma vērtību noteikšana katrā punktā x ļauj noskaidrot funkcijas vērtību izmaiņas ātrumu atkarībā no mainīgā x izmaiņām. Jo mazāka ir atvasinājuma absolūtā vērtība, jo lēnāk izmainās dzimstības rādītājs tā vai cita gada apkārtņē pētāmā laika posma ietvaros (Gedroica 2005; Brannan 2006), t.i., analizējot atvasinājumu absolūtās vērtības, var secināt, kad dzimstība samazinājusies vai palielinājusies ātrāk, bet kad – lēnāk. Ja atvasinājums ir negatīvs noteiktā punktā, tas nozīmē, ka, palielinoties x vērtībai tā vai cita punkta apkārtņē, funkcijas vērtības samazinās. Grafiski tas nozīmē, ka funkcijas grafiks iet “uz leju” vai tam ir lejupejošs slīpums. Tieši otrādi, ja atvasinājums ir pozitīvs punktā, funkcija pieaug (ir pozitīvs slīpums); funkcijas grafiks virzīsies

“uz augšu” vai būs ar augšupejošu slīpumu attiecīga punkta apkārtņē (Gedroica 2005; Brannan 2006).

Empīriski interpretējot SDK aproksimējošās funkcijas atvasinājumus, mēdz būt pirmajā acu uzmetienā paradoksālas situācijas, kad dzimstība palielinās, bet funkcijas atvasinājums (izmaiņu ātrums) ir negatīvs. Šī situācija notiek diezgan bieži, un tai ir sekojošs loģisks izskaidrojums: aproksimējošās funkcijas atvasinājums atspoguļo dzimstības tendences izmaiņu ātrumu noteiktā punkta apkārtņē; ja atvasinājums ir negatīvs, tas nozīmē, ka jau iestājusies tendence, kad dzimstības vērtības samazināsies. Citiem vārdiem sakot, ja aproksimējošās funkcijas atvasinājums ir negatīvs, dzimstības rādītājs var palielināties, bet lēnāk. Tas nozīmē, ka dzimstības pieaugums palēninās, bet joprojām notiek. Rezultātā noteiktā gadā dzimstības rādītājs joprojām var būt augstāks, nekā iepriekšējā gadā, bet pati tendence jau rāda, ka dzimstība sāks samazināties. Turklāt samazinoties pieauguma ātrumam, tās rādītājs vēl joprojām kādu gadu vai divus var būt lielāks, nekā iepriekš.

Attiecīgi situācijai, kad dzimstība samazinās, bet aproksimējošās funkcijas atvasinājums ir pozitīvs, ir sekojošs loģisks izskaidrojums: pozitīvs aproksimējošās funkcijas atvasinājums (izmaiņu ātrums) var norādīt, ka iestājusies tendence, kad dzimstības rādītāju vērtības palielināsies, lai arī statistiskie dati vēl liecina, ka dzimstība samazinās. Var teikt, ka dzimstība tomēr mainās pozitīvā virzienā, t.i., krituma ātrums palēninās. Šādas situācijas ir labs piemērs tam, cik svarīgi ir analizēt ne tikai SDK funkcijas vērtības, bet arī tās atvasinājumus, lai pilnīgāk izprastu dzimstības izmaiņu dinamiku kopējas trajektorijas ietvaros.

Pētījuma rezultāti un to apspriešana

Dzimstības trajektorijas matemātisko analīzi Latvijā vidējā termiņa periodā no 1970. gada līdz 2022. gadam (53 gadi) autori sāks ar vienkāršu sākotnējo statistikas datu prezentāciju tabulā.

Jau tikai virspusējs skatījums uz 1. tabulā sniegtajiem datiem apliecina tēzi, ka sociālie procesi nekad neattīstās lineāri (Shul'man 2023). Arī SDK gadījumā Latvijā pēdējā pusgadsimta laikā var redzēt nepārtrauktu dzimstības pieaugumu un kritumu miju, kas prasa drīzāk formalizētu matemātisko analīzi, nevis vienkāršu aprakstu. Atbilstoši šī pētījuma metodoloģijai, kas aprakstīta raksta iepriekšējā sadaļā, pirmais solis dzimstības trajektorijas analīzē Latvijā 1970.g.–2022.g. periodam ir datu aproksimācija (Deshpande 2004), kas rezultātā izveidots sekojošs matemātiskais modelis dzimstības trajektorijai Latvijā par pēdējo pusgadsimtu:

$$y = 0,0097x^6 - 0,1751x^5 + 1,1776x^4 - 3,599x^3 + 4,8292x^2 - 2,393x + 2,2168 \quad (5)$$

kur:

- y – aproksimējošās funkcijas vērtība;

- x – gada kārtas numurs 53 gadu periodā (0 atbilst 1970. gadam, 0,1, 0,2, ..., 5,2 atbilst 2022. gadam). Tādas x vērtības izvēlētas, lai izvairītos no gada kārtas lielajām vērtībām.

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā *MS Excel*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023.

1. tabula

**Summārais dzimstības koeficients (SDK), bērnu skaits vidēji uz
vienu sievieti
viņas dzīves laikā, 1970.g.–2022.g., Latvija**

Gads	SDK	Gads	SDK	Gads	SDK	Gads	SDK
1970	2,01	1984	2,14	1998	1,12	2012	1,44
1971	2,03	1985	2,08	1999	1,18	2013	1,52
1972	2,05	1986	2,21	2000	1,25	2014	1,65
1973	1,96	1987	2,21	2001	1,22	2015	1,70
1974	1,99	1988	2,16	2002	1,25	2016	1,74
1975	1,96	1989	2,04	2003	1,32	2017	1,69
1976	1,93	1990	2,00	2004	1,29	2018	1,60
1977	1,88	1991	1,86	2005	1,39	2019	1,61
1978	1,86	1992	1,74	2006	1,46	2020	1,55
1979	1,86	1993	1,52	2007	1,54	2021	1,57
1980	1,88	1994	1,41	2008	1,58	2022	1,47
1981	1,88	1995	1,27	2009	1,46	-	-
1982	1,97	1996	1,18	2010	1,36	-	-
1983	2,12	1997	1,13	2011	1,33	-	-

Avots: autoru sastādīts, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023.

Tādējādi pietuvinātais (aproksimējošais) matemātiskais modelis dzimstības trajektorijai Latvijā pēdējā pusgadsimta laikā ir sestās pakāpes polinomiālā funkcija, kas nozīmē, ka atkarība starp mainīgajiem (mūsu gadījumā – starp SDK un gada kārtas numuru laika posmā no 1970. gada līdz 2022. gadam) ir sarežģīta un satur nelineārus efektus (Gedroica 2005). Determinācijas koeficients R^2 ir vienāds ar 0,8463, kas norāda uz labu aproksimācijas kvalitāti: SDK variācijas daļa, ko izskaidro ar iegūto modeli, ir gandrīz 85%. Kā norādīts pētījuma metodoloģiskajā sadaļā, R^2 statistiskais nozīmīgums tika noteikts, pārbaudot Fišera F statistikas nulles hipotēzi: aprēķinātā vērtība $F_{\text{fact}}=42,2$ pie 1% nozīmīguma līmeņa ir lielāka par kritisko vērtību $F_{\text{cr}}=4,3E-17$ (autoru aprēķināts datorprogrammā *MS Excel*,

pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023). Nulles hipotēze par aproksimācijas rezultātā iegūtā vienādājuma nekoncekvenci tiek noraidīta. Determinācijas koeficients R^2 ir statistiski nozīmīgs un izmantojams iegūtā matemātiskā modeļa kvalitātes novērtēšanai (Revina 2002).

No matemātiskā modeļa dzimstības trajektorijai Latvijā par pēdējo pusgadsimtu (skat. 5. formulu) var izdarīt sekojošu galveno secinājumu, kas raksturo pētāmā procesa nelineāro “viļņu” būtību vidējā termiņā: tā kā polinomiem ir vairāki ekstrēmi (maksimumi un minimumi) un izliekumi grafikā, tad vidējā termiņa dzimstības trajektorijai Latvijā ir vairāki lokāli maksimumi un minimumi, kas norāda uz sarežģītu atkarības raksturu starp mainīgajiem. Praktiski tas nozīmē, ka vidējā termiņa dzimstības trajektorija Latvijā ir nelineāra, t.i., ir bijuši un būs dzimstības kāpumi un kritumi, kas paši par sevi vēl neko neliecina par kopējo trajektorijas virzienu – lejupejošu vai augšupejošu. Šīs dzimstības svārstības, kas atkārtojas laika gaitā, atgādina ekonomiskos ciklus vai ekonomiskās aktivitātes ciklus² un raksturo tikai īslaicīgas cikliskas pārmaiņas, kas periodiski nomaina viena otru: dzimstības paaugstināšanai seko tās samazināšanās, tad atkal pieaugums, tad atkal samazinājums utt. neatkarīgi no politisko režīmu nomaiņas, ekonomiskajiem apstākļiem, klimata pārmaiņām un citiem faktoriem, kuru ietekme uz dzimstības rādītājiem tiek uzklāta viens otram³ un dod rezultātu, kas nav ārpus globālās – ilglaicīgākās – dzimstības samazināšanās tendences ne tikai Latvijā, bet arī visā pasaulē.

Tomēr, lai precīzāk novērtētu mainīgo atkarības raksturu, ir jāizveido šīs funkcijas grafiks. Grafiks ļauj uzskatāmi izvērtēt atkarības formu un izcelt funkcijas īpatnības – tādas kā ekstrēmi un izliekumi, – kā arī vizuāli prezentēt kopējo dzimstības trajektorijas virzienu Latvijā.

Īsi raksturojot dzimstības trajektoriju Latvijā pēdējā pusgadsimta laikā, kas atspoguļota 1. attēlā, var teikt, ka tā ir lejupejoša un viļņveidīga ar periodiskiem dzimstības kāpumiem un kritumiem, kas veido demogrāfiskos ciklus – līdzīgi ekonomiskajiem cikliem. Tomēr, kā jau minēts

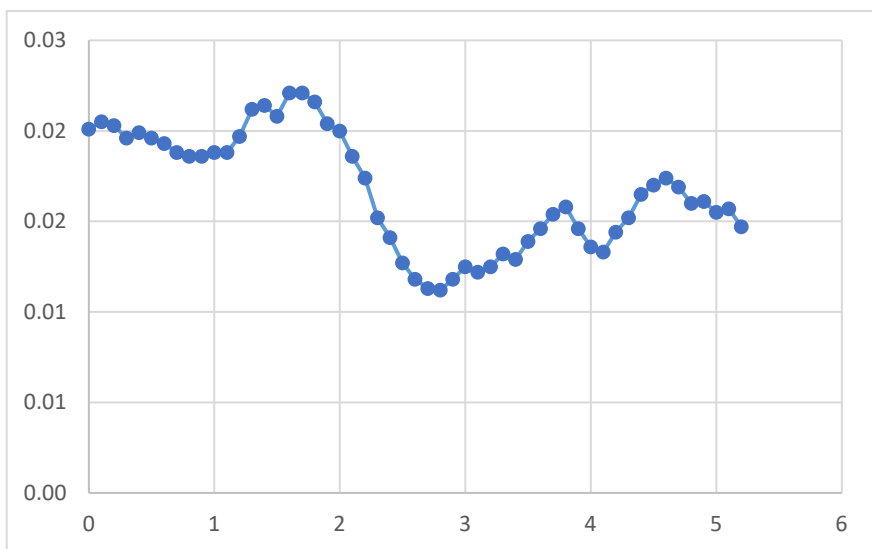
² Ekonomiskie cikli ir ekonomiskās aktivitātes svārstības, ko veido atkārtotas ekonomikas lejupslīdes (recesijas, depresijas) un ekonomikas augšupejas. Cikli ir periodiski, bet ne regulāri. Svārstību ilgums un amplitūda var ievērojami atšķirties. Ekonomikas teorijā pēc ilguma izšķir vairākus ciklu veidus: Kitčina cikls – 3–4 gadi, Juglars cikls – 7–11 gadi, Kuzneca cikls – 15–25 gadi, Kondratjeva cikls – 45–60 gadi (Korotaev, Tsirel 2010).

³ Vidējā termiņa dzimstības trajektorijas matemātiskajā modelī šī dažādu sociāli ekonomisko un politisko faktoru pārklāšanās ietekme uz dzimstību tiek empīriski interpretēta ar to, ka jebkura locekļa spēcīgā ietekme polinomā ne vienmēr nozīmē, ka šim loceklim ir lielākā nozīme funkcijā; koeficientu un pakāpju vērtības polinomiālajā funkcijā var savstarpēji kompensēt viena otru (Volodko 2007).

pētījuma metodoloģiskajā sadaļā, lai noteiktu smalkākas tendences un pārmaiņu periodus (kas var būt mazāk pamanāmi, vienkārši salīdzinot dzimstības rādītājus), ir jāiferencē aproksimācijas rezultātā iegūtā funkcija (skat. 5. formulu un 1. attēlu), t.i., jāaprēķina un jāanalizē funkcijas atvasinājumi katrā punktā x , kas apzīmē gada kārtas numuru visā pētāmajā 53 gadu periodā. Šie atvasinājumi palīdzēs autoriem noteikt arī precīzus trajektorijas izmaiņu momentus, piemēram, precīzu gadu, kad parādās tendence (vēl pat neizpaužoties SDK rādītājā), ka dzimstības trajektorija ar laiku mainīs savu virzienu – no dzimstības krituma uz tās pieaugumu vai no pieauguma uz kritumu.

1. attēls

Dzimstības trajektorijas grafiks un matemātiskais modelis, 1970.g.–2022.g., Latvija



Piezīme: uz y ass atlikti SDK, uz x ass – laika norādes (1970. gads ir nulles atskaites punkts, 0,1 atbilst 1971. gadam utt. līdz 5,2 atbilst 2022. gadam).

Avots: autoru izveidots datorprogrammā *MS Excel*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023.

Sestās pakāpes polinomiālās funkcijas y , kas iegūta datu aproksimācijas rezultātā un atspoguļo SDK atkarību no gada kārtas numura laika posmā no 1970. gada līdz 2022. gadam, atvasinājuma aprēķināšanas formula izskatās sekojoši:

$$dy/dx = 0,0582x^5 - 0,8755x^4 + 4,7104x^3 - 10,797x^2 + 9,6584x - 2,393 \quad (6)$$

kur:

- dy/dx – atvasinājums pēc argumenta x aproksimējošajai funkcijai y no 5. formulas;

- x – gada kārtas numurs 53 gadu periodā (0 atbilst 1970. gadam, 0,1, 0,2, ..., 5,2 atbilst 2022. gadam).

Avots: autoru aprēķināts, pamatojoties uz 5. formulu un n -tās pakāpes funkcijas (x^n) diferencēšanas noteikumu (Gedroica 2005).

Nākamajā tabulā parādītas SDK un aproksimējošās dzimstības funkcijas atvasinājuma dy/dx vērtību izmaiņas Latvijā laika posmā no 1970. gada līdz 2022. gadam, kā arī piedāvāta atvasinājuma vērtību izmaiņu empīriskā interpretācija attiecībā pret dzimstību.

Dati 2. tabulā (kā arī grafiks 1. attēlā) parāda vidējā termiņa dzimstības trajektorijas cikliskumu Latvijā, kam tomēr kopumā ir lejupejošs slīpums – no SDK, kas vienāds ar 2,01 bērnu vidēji uz vienu sievieti, 1970. gadā līdz 1,47 bērnu vidēji uz vienu sievieti 2022. gadā. Turklāt pētāmajā laika posmā Latvijā diezgan bieži bija šī pētījuma metodoloģiskajā sadaļā aprakstītas šķietamas pretrunas situācijas, kad dzimstība paaugstinājās, bet aproksimējošās funkcijas atvasinājums (izmaiņu ātrums) bija negatīvs (piemēram, 1970.g.–1971.g., 1983.g.–1984.g.), un pretējās situācijas – kad dzimstība samazinājās, bet funkcijas atvasinājums bija pozitīvs (piemēram, 2003.g.–2004.g., 2009.g.–2010.g.).

Kā jau minēts pētījuma metodoloģiskajā sadaļā, šādas situācijas ir labs piemērs tam, cik svarīgi ir ņemt vērā ne tikai funkcijas vērtības, bet arī tās atvasinājumus, lai labāk izprastu dzimstības izmaiņu dinamiku kopējās trajektorijas ietvaros. Piemēram, aproksimējošās funkcijas 1970.g.–1971.g. negatīvs atvasinājums ar vienlaicīgu dzimstības paaugstināšanos norādīja, ka iepriekšējā izaugsme palēninājās (1965. gadā SDK bija 1,74 (Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023)), bet negatīvs atvasinājums, dzimstības rādītājam pieaugot 1983.g.–1984.g., – par to, ka izaugsme apstājās, un sākās tendence uz dzimstības kritumu. Savukārt pozitīvs funkcijas atvasinājums 2003.g.–2004.g., vienlaikus krītoties dzimstības rādītājam, liecināja par izaugsmes turpināšanos, bet palēnināšanos, un SDK īslaicīgs kritums 2009.g.–2010.g. (visticamāk, 2008. gada globālās finanšu krīzes šoka rezultātā) nemainīja kopējo dzimstības pieauguma tendenci 2003.g.–2015.g.

SDK funkcijas atvasinājumu līkne, kas parādīta 2. attēlā, apliecina pietiekami vienmērīgu dzimstības trajektorijas cikliskumu (ar periodiskiem dzimstības pieauguma un krituma palēninājumiem un paātrinājumiem) vismaz kopš 1973. gada, t.i., salīdzinoši ilgi pirms Latvijas sociāli ekonomiskās transformācijas un politiskā statusa maiņas 1990. gadu sākumā.

2. tabula

Summārā dzimstības koeficienta (SDK) un aproksimējošās funkcijas atvasinājuma vērtību izmaiņas, 1970.g.–2022.g., Latvija

Gads	SD K	SDK izmaiņas salīdzinā- jumā ar iepriekšējo gadu	Aproksimē- jošās dzimstības funkcijas atvasināju- mu vērtības	Procentuālās izmaiņas* atvasinājuma vērtībās salī- dzinājumā ar iepriekšējo gadu	Atvasinājuma vērtību izmaiņu empīriskā interpretācija attiecībā pret dzimstību
1970.	2,01	-	-2,3930	-	Iepriekšējā dzimstības iz- augumsme palēninājās (1965. gadā SDK bija 1,74)
1971.	2,05	0,04	-1,5305	36,0	
1972.	2,03	-0,02	-0,8569	44,0	
1973.	1,96	-0,07	-0,3470	59,5	
1974.	1,99	0,03	0,0225	106,5	Dzimstības izaugsme maksimāli palēninājās un pagriezās dzimstības kri- tuma virzienā
1975.	1,96	-0,03	0,2729	1112,9	
1976.	1,93	-0,03	0,4236	55,2	Dzimstības kritums tur- pinājās, bet palēninājās
1977.	1,88	-0,05	0,4926	16,3	
1978.	1,86	-0,02	0,4958	0,6	Dzimstības kritums apstājās un izvērsās iz- augsmes virzienā
1979.	1,86	0,00	0,4478	-9,7	
1980.	1,88	0,02	0,3615	-19,3	Dzimstības izaugsme turpinājās, bet palēninājās
1981.	1,88	0,00	0,2483	-31,3	
1982.	1,97	0,09	0,1184	-52,3	
1983.	2,12	0,15	-0,0197	-116,6	Dzimstības izaugsme ap- stājās, un sākās dzim- stības krituma tendence
1984.	2,14	0,02	-0,1583	-703,6	
1985.	2,08	-0,06	-0,2913	-84,0	Dzimstības kritums tur- pinājās, bet palēninājās (īslaicīga SDK pacelša- nās 1986.g.–1987.g. ne- mainīja kopējo dzimstī- bas krituma tendenci)
1986.	2,21	0,13	-0,4135	-41,9	
1987.	2,21	0,00	-0,5208	-25,9	
1988.	2,16	-0,05	-0,6100	-17,1	
1989.	2,04	-0,12	-0,6791	-11,3	
1990.	2,00	-0,04	-0,7266	-7,0	
1991.	1,86	-0,14	-0,7520	-3,5	
1992.	1,74	-0,12	-0,7554	-0,5	
1993.	1,52	-0,22	-0,7375	2,4	
1994.	1,41	-0,11	-0,6997	5,1	
1995.	1,27	-0,14	-0,6439	8,0	
1996.	1,18	-0,09	-0,5722	11,1	
1997.	1,13	-0,05	-0,4872	14,9	
1998.	1,12	-0,01	-0,3920	19,5	
1999.	1,18	0,06	-0,2894	26,2	
2000.	1,25	0,07	-0,1829	36,8	

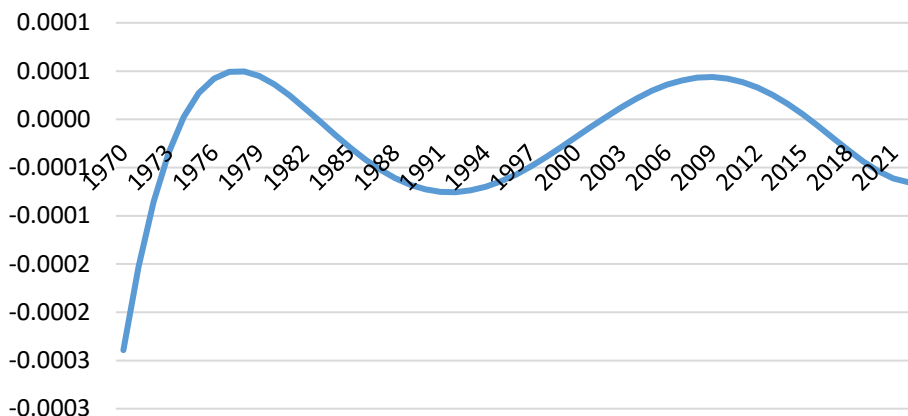
2. tabulas turpinājums

Gads	SD K	SDK izmaiņas salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu	Aproksimējošās dzimstības funkcijas atvasinājumu vērtības	Procentuālās izmaiņas* atvasinājuma vērtībās salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu	Atvasinājuma vērtību izmaiņu empīriskā interpretācija attiecībā pret dzimstību
2001.	1,22	-0,03	-0,0757	58,6	Dzimstības kritums apstājās, un sākās dzimstības izaugsmes tendence
2002.	1,25	0,03	0,0288	138,0	
2003.	1,32	0,07	0,1274	342,4	Dzimstības pieaugums turpinājās, bet palēninājās (īslaicīgs SDK kritums 2009.g.–2010.g. nemainīja kopējo dzimstības izaugsmes tendenci)
2004.	1,29	-0,03	0,2170	70,3	
2005.	1,39	0,10	0,2946	35,8	
2006.	1,46	0,07	0,3575	21,4	
2007.	1,54	0,08	0,4034	12,8	
2008.	1,58	0,04	0,4305	6,7	
2009.	1,46	-0,12	0,4373	1,6	
2010.	1,36	-0,10	0,4230	-3,3	
2011.	1,33	-0,03	0,3873	-8,4	
2012.	1,44	0,11	0,3306	-14,6	
2013.	1,52	0,08	0,2542	-23,1	
2014.	1,65	0,13	0,1602	-37,0	
2015.	1,70	0,05	0,0514	-67,9	
2016.	1,74	0,04	-0,0682	-232,7	Dzimstības izaugsme apstājās 1965. gada līmenī (1,74), un sākās dzimstības krituma tendence
2017.	1,69	-0,05	-0,1937	-184,0	Dzimstības kritums turpinājās, bet palēninājās
2018.	1,60	-0,09	-0,3189	-64,6	
2019.	1,61	0,01	-0,4367	-36,9	
2020.	1,55	-0,06	-0,5385	-23,3	
2021.	1,57	0,02	-0,6145	-14,1	
2022.	1,47	-0,10	-0,6535	-6,3	

* Aproksimējošās funkcijas atvasinājumu vērtību procentuālo izmaiņu (salīdzinot ar iepriekšējo gadu) aprēķins ir nepieciešams, lai ņemtu vērā relatīvās atšķirības starp atvasinājumu vērtībām un samazinātu tīri matemātiskās kopsakarības efektu starp funkcijas un tās atvasinājumu vērtībām, kas saistīts ar mainīgā x izmaiņām (Volodko 2007).

Avots: autoru aprēķināts datorprogrammā *MS Excel*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023.

**Summārā dzimstības koeficienta (SDK) aproksimējošās funkcijas
atvasinājuma likne,
1970.g.–2022.g., Latvija**



Avots: autoru izveidots datorprogrammā *MS Excel*, pamatojoties uz datiem no Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP) 2023.

3. tabulā autori prezentēja Latvijas demogrāfisko ciklu dažādu fāžu identifikāciju, izmantojot analogiju ar ekonomisko ciklu fāzēm – kāpums (ekspansija), maksimums (bums), kritums (recesija), minimums (depresija), kā arī mēģināja prognozēt dzimstības trajektorijas attīstību Latvijā tuvākajos gados, tādējādi atbildot uz galveno šī raksta ievadā uzdoto pētījuma jautājumu: vai tuvākajos gados Latvijā SDK varētu palielināties, kā plānots “Tautas ataudzes stratēģijā”?

Kā rāda autoru veiktā vidējā termiņa dzimstības trajektorijas matemātiskās analīzes pamatrezultāti, kas apkopoti 3. tabulā, Latvijā pastāv empīriski pamatoti demogrāfiskie cikli, kas ir ļoti līdzīgi ekonomiskajiem cikliem (un pat saistīti ar tiem (Nefiodov 2001; Ovechkina, Shul’gina 2012)), kas labi izpētīti makroekonomikas teorijā (Korotaev, Tsirel’ 2010; StudySmarter 2023). No demogrāfijas viedokļa vēsturiskais process ir demogrāfisko ciklu secība, un šo ciklu spoguļattēls ir cikliskas patēriņa izmaiņas uz vienu iedzīvotāju, t.i., reālās algas vai ienākumu cikli (Nefiodov 2001).

Pamatojoties uz matemātiskās analīzes rezultātiem, var sagaidīt, ka dzimstības kritums Latvijā turpināsies vēl vairākus gadus, pirms tiks sasniegts kārtējā demogrāfiskā cikla minimums (šis minimums būs zemāks par iepriekšējo, t.i., mazāks par 1,22–1,25 bērniem vidēji uz vienu sievieti), un notiks pagrieziens dzimstības pieauguma virzienā ilgtermiņā

lejupejošās dzimstības trajektorijas ietvaros (šis kāpums nesasnies iepriekšējo maksimumu, t.i., būs mazāks par 1,74 bērniem vidēji uz vienu sievieti). Tādējādi “Tautas ataudzes stratēģijas” veidotāju vēlamo un pat gaidīto SDK paaugstināšanos Latvijā līdz 1,77 2027. gadā (ar starprādītāju 1,72 2024. gadā) šī pētījuma autori uzskata par absolūti nesasniedzamu jebkuros reāli īstenojamajos sociāli ekonomiskos un politiskos apstākļos valstī.

3. tabula

**Demogrāfisko ciklu fāžu identificēšana pēc analogijas ar ekonomiskajiem cikliem,
1970.g.–2022.g., Latvija**

Laika posms	Atvasinājumu izmaiņu empīriskā interpretācija SDK kontekstā	Demogrāfisko ciklu fāžu ilgums	Demogrāfisko ciklu fāžu nosaukumi
1970.g.–1973.g.	Iepriekšējā dzimstības izaugsme palēninājās (1965. gadā* SDK bija 1,74, 1973. gadā – 1,96)	4 gadi, kas no-nākuši pētāmajā laika posmā no 1970. gada līdz 2022. gadam	Kāpums
1974.g.–1975.g.	Dzimstības izaugsme maksimāli palēninājās un pagriezās dzimstības krituma virzienā (SDK bija 1,99–1,96)	2 gadi	Maksimums
1976.g.–1977.g.	Dzimstības kritums turpinājās, bet palēninājās (SDK bija 1,93–1,88)	2 gadi	Kritums
1978.g.–1979.g.	Dzimstības kritums apstājās un izvērās izaugsmes virzienā (SDK bija 1,86–1,86)	2 gadi	Minimums
Nākamais demogrāfiskais cikls			
1980.g.–1982.g.	Dzimstības izaugsme turpinājās, bet palēninājās (SDK bija 1,88–1,97)	3 gadi	Kāpums
1983.g.–1984.g.	Dzimstības izaugsme apstājās, un sākās dzimstības krituma tendence (SDK bija 2,12–2,14)	2 gadi	Maksimums
1985.g.–2000.g.	Dzimstības kritums turpinājās, bet palēninājās (SDK bija 2,08–1,25); 1986.g.–1987.g. notika īslaicīgs SDK kāpums M. Gorbačova pretalkohola kampaņas rezultātā (SDK bija 2,21)	16 gadi	Kritums
2001.g.–2002.g.	Dzimstības kritums apstājās, un sākās dzimstības izaugsmes tendence (SDK bija 1,22–1,25)	2 gadi	Minimums

3. tabulas turpinājums

Laika posms	Atvasinājumu izmaiņu empīriskā interpretācija SDK kontekstā	Demogrāfisko ciklu fāžu ilgums	Demogrāfisko ciklu fāžu nosaukumi
Nākamais demogrāfiskais cikls			
2003.g.–2015.g.	Dzimstības pieaugums turpinājās, bet palēninājās (SDK bija 1,32–1,70); 2009.g.–2010.g. notika īslaicīga SDK kritums 2008. gada globālās finanšu krīzes šoka rezultātā (SDK bija 1,46–1,36)	13 gadi	Kāpums
2016. gads	Dzimstības izaugsme apstājās 1965. gada līmenī (1,74), un sākās dzimstības krituma tendence	1 gads	Maksimums
2017.g.–2022.g.	Dzimstības kritums turpinājās, bet palēninājās (SDK bija 1,69–1,47)	6 gadi	Kritums

* Autoru rīcībā nav datu par SDK Latvijā pirms 1965. gada.

Avots: autoru sastādīts, pamatojoties uz 2. tabulas datiem.

Par galveno iemeslu dzimstības paaugstināšanas neiespējamībai Latvijā tuvākajā nākotnē šī pētījuma autori uzskata humāno vērtību izmaiņas sabiedrībā, ko aktīvi pēta, konstatē un komentē gan Latvijas, gan Lietuvas un citu valstu sociologi un demogrāfi. Ja padomju laikā par ideālu ģimenes modeli tika uzskatīts pāris ar diviem bērniem – gan daudz bērni, gan bez bērniem bija retums (Zvidrins 1979), – un tas nodrošināja SDK sasniegšanu tuvu 2, tad mūsdienās, kā rāda Latvijas Universitātes veiktā salīdzinošā socioloģiskā pētījuma “Laulību, dzimstības un pozitīvu bērnu-vecāku attiecību veicinošo faktoru izpēte” dati (2004. gads (n = 1970 cilv.) un 2022. gads (n = 2297 cilv.), Latvija) (Pirsko u.c. 2022), “ģimene joprojām ir vērtīga (ģimenes drošība, tuvinieku veselība), bet bērns vairs nav vienīgais un nepieciešamais līdzeklis savu dzīves ambīciju īstenošanai. Viņš vairs nav vērtību sistēmas centrā” (Z. Vārpiņas skaidrojums (Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023)).

Saskaņā ar Latvijas Universitātes pētījuma pārskata autoru domām, “šis rezultāts ļauj secināt, ka, samazinoties bērnu un ģimenes pašvērtībai, var sagaidīt to, ka cilvēki pieliks mazāk pūļu šo vērtību sasniegšanai, t.i., mazāk tieksies veidot ģimenes un dzemdēt bērnus” (Pirsko u.c. 2022). Par pašreizējo tendenci jauniešu vidū nepielikt papildu pūles (nākamajā gadījumā – darbam) liecina arī personāla atlases kompānijas *Randstad Deutschland* veiktās starptautiskās aptaujas rezultāti, kurā piedalījās 35 000 jauniešu vecumā no 18 līdz 24 gadiem. 58% aptaujāto paziņoja, ka aizies no darba, ja tas traucēs viņiem baudīt dzīvi, bet 38% to jau ir

izdarījuši vismaz vienu reizi. Daudzi personāla vadītāji Rietumu (un ne tikai Rietumu) kompānijās sūdzas, ka jaunieši nevēlas uzņemties atbildību, nevēlas strādāt pilnas 5 dienas nedēļā un visos iespējamajos veidos izvairās no “virsstundām” (Baumejster 2023).

4. tabula

**Humāno vērtību hierarhijas,
2004. gads (n = 1970 cilvēki) un 2022. gads (n = 2297 cilvēki), Latvija**

Humānās vērtības	Vieta humāno vērtību hierarhijā, 2004. gads	Vieta humāno vērtību hierarhijā, 2022. gads	Humānās vērtības
Ģimenes drošība (tuvinieku drošība)	1.	1.	Ģimenes drošība (tuvinieku drošība)
Veselība (nebūt fiziski vai garīgi slimam)	2.	2.	Veselība (nebūt fiziski vai garīgi slimam)
Bērni un ģimene (bērni un ģimene kā vērtība)	3.	3.	Miers pasaulē (bez kariem un konfliktiem)
Iekšējā harmonija	4.	4.	Brīvība (domu un rīcības brīvība)
Nobriedusi mīlestība	5.	5.	Iekšējā harmonija
Pašcieņa	6.	6.	Pašcieņa
Patiesa draudzība	7.	7.	Godīgums
Brīvība (domu un rīcības brīvība)	8.	8.	Prāts
Prāts	9.	9.	Valsts drošība (manas tautas aizsardzība pret ienaidniekiem)
Godīgums	10.	10.	Patiesa draudzība
Miers pasaulē (bez kariem un konfliktiem)	11.	11.	Nobriedusi mīlestība
...			
Valsts drošība (manas tautas aizsardzība pret ienaidniekiem)	24.	22.	Bērni un ģimene (bērni un ģimene kā vērtība)

Avots: Pirsko u.c. 2022.

Sieviešu bezbērnotības fenomena pētniekiem Lietuvā divu paaudžu sievietes salīdzinošās aptaujas rezultāti lika secināt, ka “subjektīvi uztvertie bērnu nedzimšanas iemesli parādīja dažādus bezbērnotības piedzīvošanas veidus divu paaudžu sievietes vidū. ... Īpaši jūtamas ir atšķirības starp divu paaudžu sievietēm brīvprātīgas bezbērnotības ziņā. Vecāka gadagājuma sievietes atklāti nepaziņo, ka pašas nolēmušas palikt bez bērniem, lai gan

atzīst, ka bērnus nekad īsti nav gribējušas. Gluži pretēji, jaunas sievietes nebaidās teikt, ka viņas pašas ir nolēmušas palikt bez bērniem, un pilnībā to izbauda” (Tretjakova et al. 2020).

Tādējādi humāno vērtību izvēle lielā mērā nosaka mūsdienu sabiedrības evolūcijas tempu un ievirzi (Belov et al. 2023), kas attiecas arī uz tās demogrāfisko attīstību. Iepriekšējos laikos tika uzskatīts, ka sasniegumi ekonomikā ir izšķirošais faktors, lai uzlabotu cilvēku dzīvi, panāktu sociālo dinamismu un valstu panākumus starptautiskajā sadarbībā (Stepin 2019). Ievērojami vēlāk tika atzīta “kultūras programmējošā loma” (Belov et al. 2023) uzkrātās sociāli vēsturiskās pieredzes (cilvēka dzīves virsbioloģiskās programmas) nodošanā un dažāda tipa sabiedrību izveidē. Lai mainītos sabiedrības tips un rastos jauns, jānotiek kultūras koda nomaiņai, pasaules uzskatu universāliju mutācijai, un tikai tad tehniski ekonomiskā attīstība un konkurence ar citām sabiedrībām noteiks jauna sociālās organizācijas veida likteni” (Stepin 2019).

Secinājumi

Pētījuma rezultāti parādīja, ka Latvijā – tāpat kā, iespējams, arī citās mūsdienu pasaules valstīs – pastāv empīriski pamatoti demogrāfiskie cikli, kas ir līdzīgi ekonomiskajiem cikliem un pat saistīti ar tiem. Bet, atšķirībā no ekonomiskajiem cikliem, kas labi izpētīti makroekonomikas teorijā, demogrāfisko ciklu koncepts praktiski netiek izmantots ne Latvijā, ne zinātniskajās publikācijās angļu valodā. Tomēr krievvalodīgajās zinātniskajās publikācijās diezgan aktīvi tiek pētīti gan demogrāfiskie cikli paši par sevi, gan cikliskuma savstarpējā saistība ekonomikā un demogrāfijā (Nefiodov 2001; Ovechkina, Shul’gina 2012).

Pamatojoties uz autoru iegūtajiem vidējā termiņa dzimstības trajektorijas matemātiskās analīzes rezultātiem, var sagaidīt, ka summārā dzimstības koeficienta (SDK) kritums Latvijā turpināsies vēl vairākus gadus, līdz tiks sasniegts kārtējā demogrāfiskā cikla minimums (šis minimums būs zemāks par iepriekšējo, t.i., mazāks par 1,22–1,25 bērniem vidēji uz vienu sievieti) un notiks pagrieziens uz SDK pieaugumu kopumā lejupejošās trajektorijas ietvaros. Taču arī šis gaidāmais kāpums nerasniegs iepriekšējo maksimumu, t.i., nākamais demogrāfiskā cikla maksimums visticamāk būs mazāks par 1,74 bērniem vidēji uz vienu sievieti. Tādējādi “Tautas ataudzes stratēģijas – LATVIJA – 2030 (2050)” veidotāju vēlamo un pat gaidīto SDK paaugstināšanos Latvijā līdz 1,77 2027. gadā šī pētījuma autori uzskata par praktiski nerasniedzamu. Turklāt matemātiskās analīzes pielietošana dzimstības trajektorijas izpētē parādīja, ka ir metodoloģiski

nekorekti veikt virspusēju demogrāfisko datu lineāro analīzi, kā tas bieži tiek darīts Latvijā – piemēram, “Latvijā ir vērojams SDK pieaugums no 1,36 2010. gadā līdz 1,55 2020. gadā” (Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens” 2023).

Attiecībā uz dzimstības samazināšanās cēloņiem Latvijā autori uzskata, ka dzimstības trajektoriju ilgtermiņā determinē nevis sociāli ekonomiskie un politiskie faktori, bet gan humāno vērtību izmaiņas sabiedrībā. Tā Latvijas Universitātes veikto salīdzinošo (2004. gada un 2022. gada) pētījumu rezultāti liecina, ka jauniešu – īpaši jauno sieviešu – vidū bērna kā dzīves neatņemamas sastāvdaļas nozīme ir būtiski samazinājusies. Turklāt filozofs A. Baumeisters (*A. Baymeūcmep*), analizējot jaunākās zinātniskās publikācijas par “ģimenes un laulības beigām”, kā arī Vācijas personāla atlases kompānijas *Randstad Deutschland* veiktās starptautiskās aptaujas rezultāti, runā par dzīves baudīšanas kulta izplatīšanu mūsdienā pasaulē (Baumejster 2023), kas ne visai labi sader ar rūpēm par bērniem un, pēc raksta autoru domām, ir humāno vērtību bāze ilgtermiņā krītošajai dzimstībai – gan Latvijā, gan citās Eiropas un pasaules valstīs.

Tajā pašā laikā, balstoties uz šajā pētījuma izmantoto demogrāfisko ciklu konceptu, var apgalvot, ka autoru pētītais 53 gadus garais laika posms, visticamāk, ir daļa no ilglaicīgāka demogrāfiskā cikla, kas nav pilnībā aptverts ar šo pētījumu un tādējādi ierobežo tā rezultātu pielietojamību ilgākā termiņā – piemēram, 100 gadu un vairāk.

References

Adhia N. (2018) Some demographic trends in the world's most populous country-to-be. *Demographics, Social Policy, and Asia (Part II)*, Vol. 23, No. 2, Available: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/some-demographic-trends-in-the-worlds-most-populous-country-to-be.pdf> (accessed on 29.12.2023).

Baumejster A. (2023) Ne rabotaj! Lenis' i naslazhdajsia zhizn'iu! *YouTube*, Available: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=%D0%B1%D0%B0%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80+%D0%BD%D0%B5+%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%B9+%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B9%D1%81%D1%8F+%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D1%8C%D1%8E#fpstate=ive&vld=cid:7d6f1000,vid:kGTmltmPYeQ> (accessed on 29.12.2023). (In Russian)

Belov A., Danilov A., Rotman D. (2023) Value factor of the countries uneven development. *RUDN Journal of Sociology*, Vol. 23, No. 2, pp. 244–255. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2023-23-2-244-255>

Bērziņš A. (2019) Dzimstības izmaiņas. Krišjāne Z., Krūmiņš J. (zin.red.) *Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, pp. 155–163. (In Latvian)

Brannan D. (2006) *A First Course in Mathematical Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803949>

Coleman D. (2006) Immigration and ethnic change in low-fertility countries: a Third Demographic Transition. *Population and Development Review*, Vol. 32, No. 3, pp. 401–446.

Deshpande J. (2004) *Mathematical Analysis and Applications: An Introduction*, 1st edition, Alpha Science.

Eglīte P. (2011) Dzimstība un ģimenes politika Latvijā 1990.–2009. gadā. *LZA Vēstis = Bulletin of the Latvia Academy of Sciences*, Vol. 65, No. 3/4, pp. 17–33. (In Latvian)

Eurostat. (2023) *Total fertility rate (tps00199)*. Database: *Population and Demography*. Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography/demography-population-stock-balance/database> (accessed on 29.12.2023).

Gedroica V. (2005) *Viena argumenta funkciju diferenciālrēķini*. Available: <https://de.lv/matematika/gedroica/Difrek1.pdf> (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Hilkevics S., Pulkstene A. (2019) The consideration of the methodology for the evaluation of the financial condition of Baltic stock companies. *Proceedings of the International Scientific Conference “Social Sciences for Regional Development 2018”, Part III: Issues of Economics*. Daugavpils: Daugavpils University Academic Publishing House “Saule”, pp. 16–23.

Kearney M., Levine Ph. (2022) The causes and consequences of declining US fertility. *ASPEN Economic Strategy Group*. Available: https://www.economicstrategygroup.org/publication/kearney_levine/ (accessed on 29.12.2023).

Klimovičs R. (2022) Tautas ataudzes stratēģija. Meklē izeju no “demogrāfiskās bedres”. *LV portals*. Available: <https://lvportals.lv/norises/346533-tautas-ataudzes-strategija-mekle-izeju-no-demografiskas-bedres-2022> (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Korotaev A., Tsirel S. (2010) Kondrat’ievskie volny v mirovoj ekonomicheskoj dinamike. Sistemnyj monitoring. Khalturina D., Korotaev A. (red.) *Global’noe i regional’noe razvitie*. Moskva: Librokom/URSS, pp. 189–229. (In Russian)

Krišjāne Z., Krūmiņš J. (zin.red.) (2019) *Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. DOI: <https://doi.org/10.22364/talsai> (In Latvian)

Krūmiņš J. (2019) Ievads. Krišjāne Z., Krūmiņš J. (zin.red.) *Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, pp. 11–16. (In Latvian)

Krūmiņš J., Krišjāne Z. (2016) Demogrāfiskā attīstība Latvijā: problēmas un izaicinājumi. *LZA Vēstis = Bulletin of the Latvia Academy of Sciences, Part A*, pp. 40–50. (In Latvian)

Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (LR CSP). (2023) Tabula IDK010: Dzimstības koeficienti (summārais, atražošanās, vispārīgais, vecumkoeficienti) 1965 – 2022. *Statistikas datubāze*. Available: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_ID_IDK/IDK010/table/tableViewLayout1/ (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Latvijas Televīzijas raidījums “Aizliegtais paņēmiens”. (2023) Eiropa izmirst – ko darīt, lai Latvijā dzimtu vairāk bērnu? Pēta «Aizliegtais paņēmiens». *Latvijas Sabiedriskie Mediji Lsm.lv*. Available: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/zinu-analize/eiropa-izmirst-ko-darit-lai-latvija-dzimtu-vairak-bernu-peta-aizliegtais-panemiens.a491783/> (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Lesthaeghe R. (2020) The second demographic transition, 1986–2020: sub-replacement fertility and rising cohabitation – a global update. *Genus*, Vol. 76, Article ID 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41118-020-00077-4>

Martynov V., Sazonova I. (2023) Population change and the settlement system transformation in Poland as revealed by the 2021 census. *Baltic Region*, Vol. 15, No. 2, pp. 41–61. DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2023-2-3>

May J. (2012) *World Population Policies. Their Origin, Evolution, and Impact*. Springer Dordrecht. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2837-0>

McDonald P. (2020) A projection of Australia’s future fertility rates. *Centre for Population of Australian Government*. Available: https://population.gov.au/sites/population.gov.au/files/2021-09/2020_mcdonald_fertility_projections.pdf (accessed on 29.12.2023).

Mežs I. (2011) Dzimstības etniskie un reģionālie aspekti Latvijā 1985.–2010. gadā. *LZA Vēstis = Bulletin of the Latvia Academy of Sciences*, Vol. 65, No. 3/4, pp. 4–16. (In Latvian)

Mosakova E. (2023) Era of covid-19: How the pandemic affected gender inequality and fertility (on the example of BRICS). *RUDN Journal of Sociology*, Vol. 23, No. 2, pp. 284–293. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2023-23-2-284-293>

Mubila M. (2012) Briefing Note 4: Africa’s demographic trends. *Briefing Notes for AfDB’s Long-Term Strategy*. Available: <https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Policy-Documents/FINAL%20Briefing%20Note%204%20Africas%20Demographic%20Trends.pdf> (accessed on 29.12.2023).

Nefiodov S. (2001) *O teorii demograficheskikh tsiklov*, Tezisy doklada na zasedanii TsEI. Available: <http://www.hist.msu.ru/Labs/Ecohist/OB8/nefiodov.htm> (accessed on 29.12.2023). (In Russian)

Oficiālās statistikas portāls. (2023) Dzimušo skaits un dzimumstības koeficienti. *Latvijas oficiālā statistika*. Available: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/dzimstiba/238-dzimuso-skaits-un-dzimstibas-koeficienti> (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Ovechkina N., Shul'gina N. (2012) Teoriia tsiklichnosti v ekonomike i demografii. *Vestnik NGUEU = Bulletin of the NSUEM*, Vol. 2, pp. 105–110. (In Russian)

Pārresoru koordinācijas centrs. (2022) *Tautas ataudzes stratēģija ĢIMENE – LATVIJA – 2030 (2050)*. Available: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/TAS_Plans%2009.11%20projekts.pdf (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Pirsko L., Sebre S., Upmane A. (2022) *Laulību, dzimumstības un pozitīvu bērnu-vecāku attiecību veicinošo faktoru izpēte: 2022. gada un 2004. gada pētījumu rezultātu salīdzinājums*. Pārskats par pētījumu. Rīga: Latvijas Universitāte, Valsts Pārresoru koordinācijas centrs. Available: https://pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Laulibu_dzimstibas_pozitivu_attiecibu_izpete_2022_1.pdf (accessed on 29.12.2023). (In Latvian)

Pourreza A., Sadeghi A., Amini-Rarani M., Khodayari-Zarnaq R., Jafari H. (2021) Contributing factors to the total fertility rate declining trend in the Middle East and North Africa: a systemic review. *Journal of Health, Population and Nutrition*, Vol. 40, No. 11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00239-w>

Revina I. (2002) *Ekonometrija*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. (In Latvian)

Sherry C., Sherry J. (2000) *The Mathematics of Technical Analysis: Applying Statistics to Trading Stocks, Options and Futures*. iUniverse.

Shul'man E. (2023) *Biopolitika i nekropolitika: rozhdenie i smert' pod opjokoj gosudarstva*. Lektsiia v Stambule, Chast' 1. Available: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=%D0%A8%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD+%D0%95.%D0%9C.+%282023%29+%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%B8+%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29#fpstate=ive&vl d=cid:8017eb7b,vid:rEoXr79vTv8> (accessed on 29.12.2023). (In Russian)

Skirbekk V. (2022) *Decline and Prosper: Changing Global Birth Rates and the Advantages of Fewer Children*, 1st edition. Palgrave Macmillan Cham.

Sobotka T. (2008) The diverse faces of the second demographic transition in Europe. *Demographic Research*, Vol. 19, pp. 171–222.

Stepin V. (2019) *Chelovek. Deiatel'nost'. Kul'tura*. Sankt-Peterburg: SPbGUP. (In Russian)

StudySmarter. (2023) Economic cycle. *Macroeconomics*. Available: <https://www.studysmarter.co.uk/explanations/macroeconomics/economic-performance/economic-cycle/> (accessed on 29.12.2023).

Tretjakova V., Gedvilaitė-Kordušienė M., Rapolienė G. (2020) Women's pathways to childlessness in Lithuania. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis = Social Sciences Bulletin*, Vol. 31, No. 2, pp. 7–21. Available: https://du.lv/wp-content/uploads/2021/02/SZFvestnesis_2020-2_DRUKA.pdf (accessed on 29.12.2023).

Unāma E., Jansone M. (2022) Krustpunktā Lielā intervija: demogrāfe Zane Vārpiņa. *Latvijas Radio 1*. Available: <https://lr1.lsm.lv/lv/raksts/krustpunkta/krustpunkta-liela-intervija-demografe-zane-varpina.a167968/> (accessed on 29.12.2023).

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2022) *World Population Prospects 2022*. Available: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf (accessed on 29.12.2023).

Van de Kaa D. (1987) Europe's second demographic transition. *Population Bulletin*, Vol. 42, No. 1, pp. 1–59.

Volodko I. (2007) *Augstākā matemātika*, I daļa. Rīga: Zvaigzne ABC. (In Latvian)

World Economic Forum. (2022) *What Does the Global Decline of the Fertility Rate Look Like?* Available: <https://www.weforum.org/agenda/2022/06/global-decline-of-fertility-rates-visualised/> (accessed on 29.12.2023).

Zitmane M., Lāma E. (2023) “Wake up and think of the children!”: The ambivalent relationship between motherhood, femininity and anti-vaccination. *The New Communication Revolution*. Uniwersytet Jagiellonski – Instytut Dziennikarstwa, Mediow i Komunikacji Społecznej, pp. 245–270. Available: https://www.researchgate.net/publication/372852271_Wake_up_and_think_of_the_children_The_ambivalent_relationship_between_motherhood_femininity_and_anti-vaccination (accessed on 29.12.2023).

Zvidrins P. (1979) The dynamics of fertility in Latvia. *Population Studies*, Vol. 33, No. 2, pp. 277–282. DOI: <https://doi.org/10.2307/2173532>

TIESĪBU ZINĀTNE

Vitolds Zahars

LATVIJAS KRIMINĀLPOLITIKA LAIKMETU GRIEŽOS

DOI: [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(6\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(6))

Citēšanai: Zahars V. (2023) Latvijas kriminālpolitika laikmetu griežos. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis*, 37(2): 145-178. [https://doi.org/10.9770/szv.2023.2\(6\)](https://doi.org/10.9770/szv.2023.2(6))

Raksta mērķis ir atspoguļot mūsdienu Latvijas kriminālpolitikas attīstības tendences caur valstij saistošo starptautisko un nacionālo tiesību aktu, politikas plānošanas dokumentu, zinātnisko doktrīnu, pētījumu un tiesu prakses materiālu apkopojuma un analīzes prizmu. Iezīmējas skaidra un konsekventa tendence uz kriminālpolitikas liberalizāciju, kriminālsodu bardzības samazināšanu, taisnīguma atjaunošanu, noziegumos cietušo personu tiesību un interešu aizsardzību, notiesāto personu resocializāciju. Modernu kriminālpolitiku raksturo humānāka pieeja krimināltiesisko attiecību noregulējumam un tās reljefākās izpausmes ir kriminālās represijas ekonomija un šīs politikas īstenošanai tērējamo līdzekļu ekonomija. Kriminālpolitikai mūsdienās jāklūst arvien humānāka un lētāka un tai jāatbilst nacionālajām vērtībām, kultūrai un identitātei. Tai pašā laikā ar kriminālpolitikas liberalizāciju valsts neatkāpjas no mērķa nepieļaut noziedzīgu nodarījumu izplatību, veikt preventīvos pasākumus un rūpēties par cilvēku drošību, mieru un labklājību. Latvijas piemērs ir spilgts apliecinājums tam, ka valsts ir izvēlējusies pareizu kursu demokrātisko vērtību aizsardzībai un cilvēktiesību nodrošināšanai visai nozīmīgā un jūtīgā jomā.

Atslēgas vārdi: noziedzības ierobežošana un novēršana, cilvēkdrošība, taisnīgums, tiesiskums, kriminālpolitika.

The Criminal Policy of Latvia at the time of epochal changes

The aim of this article is to reflect the nowadays novelties of the Criminal Policy of Latvia. The contemporary trends and processes of this Policy are discovered via prism of national and international legislation, concepts, recommendations, scientific doctrines and researches, and case-law materials. The author concludes that strict tendencies of humanisation and liberalisation of the Criminal Policy, economy of criminal repressive measures, implementation of restorative justice elements, supporting a victims of crime, rehabilitation of convicts are fully recognized in Latvia at the last twenty years. Such a Policy comply to values, culture and identity of the nation. At the same time such a Policy does not fall back from the aim of reducing and combating the crime, establishing the peace, good order and welfare of society. The example of Latvia is an evidence that our

state chose a right way of defending democratic values and human rights in a so vulnerable sphere like Criminal Policy is.

Keywords: reducing and combating the crime, secure society, justice, legitimacy, Criminal Policy.

Уголовная политика Латвии в эпоху перемен

Целью данной статьи является исследование тенденций развития уголовной политики Латвии через призму обобщения и анализа международных и национальных правовых актов, документов политического планирования, научных доктрин, научных исследований и судебной практики. Констатируется устойчивая и последовательная тенденция либерализации уголовной политики, понижения уровня суровости уголовных наказаний, восстановления справедливости, защиты прав и законных интересов потерпевших от преступлений, ресоциализации осужденных лиц. Для современной уголовной политики характерен более гуманный подход к урегулированию уголовно-правовых отношений и наиболее рельефно это выражается в экономии уголовно-правовой репрессии и сбережении затрат в уголовном процессе. Современная уголовная политика становится все более гуманной и менее затратной, в более полной степени соответствующей национальным ценностям, культуре и национальной идентичности. В то же время либерализация уголовной политики не допускает мысли об ослаблении предупреждения и ограничения преступности, превентивных мероприятий и заботы о безопасности, благочинии и благополучии общества. Пример Латвии является ярким свидетельством того, что государство выбрало правильный путь защиты демократических ценностей, прав и свобод граждан в такой весьма важной и чувствительной сфере, каковой является уголовная политика.

Ключевые слова: предупреждение и ограничение преступности, безопасность общества, справедливость, законность, уголовная политика.

Ievads

Valstī realizētā kriminālpolitika ir noziedzības ierobežošanas un novēršanas pamats. Tā ir valsts iekšpolitikas sastāvdaļa, kas izstrādā un realizē mērķtiecīgus pasākumus nolūkā mazināt noziedzīgu nodarījumu skaitu un to negatīvo ietekmi uz valstī un sabiedrībā notiekošajiem sociālajiem, ekonomiskajiem, kultūras u.c. procesiem un cilvēkdrošību. No politiskās zinātnes viedokļa kriminālpolitiku var traktēt kā īpašu politisko mākslu cilvēku virzīšanai likumpaklausīgas, tikumiskas un kulturālas uzvedības gultnē, izmantojot gan pozitīvās motivācijas, gan piespiedu līdzekļus, lai cilvēkus atturētu no noziedzīgas darbības. Kriminālpolitikas zinātnes pamatlicēji P. Feierbahs, Dž. Bentams, H. Henke u.c. ar jēdzienu “kriminālpolitika” saprata iespējami lietderīgāka tiesiskā regulējuma organizāciju noziedzības ierobežošanai un novēršanai, ņemot vērā gan krimināltiesību pamatpostulātus, gan konkrētas tautas kultūras, rakstura, paradumu un citas īpatnības. Par kriminālpolitikas priekšmetu uzskata noziedzības ierobežošanas un novēršanas politisko komponenti.

Modernās kriminālpolitikas veidošanas pamatā ir humānisma, taisnīguma, cilvēka un viņa tiesību kā civilizētas pasaules augstāko vērtību respektēšana, veco stereotipu pārvarēšana likumdevēja, tiesu un izpildvaras ešelonos un atteikšanās no domas, ka tikai ar bargiem kriminālās represijas līdzekļiem var sekmīgi novērst noziedzību un iedibināt labu kārtību valstī. Noziedzība ir sabiedrības neveselīguma pazīme, to nevar ne mazināt, ne novērst ar spēku, bet gan tikai ar saprātu, ar gudrību.

Autoraprāt, gudra un saprātīga, saudzējoša kriminālpolitika, kas ir sabalansēta ar sabiedrības reālajām vajadzībām un atbilstīgām iespējām to realizēt, ir raksturīga Eiropas valstu vairākumam, arī Latvijai. Pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas Latvijas Republikā relatīvi īsā laika posmā atjaunoti liberālās demokrātijas principi, valsts sekmīgi integrējas Rietumeiropas tiesiskajā paradigmā. Svarīgi atzīmēt, ka valstī realizētā kriminālpolitika vērsta ne tikai uz noziedzības ierobežošanu un novēršanu, bet arī aktīvi iedarbojas uz ekonomiskajiem, sociālajiem, politiskajiem un citiem sabiedrības dzīvi noteicošiem faktoriem, stimulē to attīstību sabiedrībai vēlamā virzienā. Citiem vārdiem, tā ir svarīga valsts iekšpolitikas sastāvdaļa (apakšsistēma), kas ar krimināltiesību, kriminālprocesa tiesību, kriminālsodu izpildes tiesību, kriminālistikas un citu zinātņu normām un tiesību aizsardzības iestāžu praksi nosaka ne tikai noziedzības ierobežošanas un novēršanas galvenos virzienus, bet vienlaikus arī nodrošina valsts ekonomiskās, ideoloģiskās un sociālās politikas realizāciju.

Kriminālpolitikas izpratne un pagātnes mācība

Latvijas tiesību sistēmā noziedzību ir pieņemts raksturot kā “sociāli nelabvēlīgu krimināltiesiska rakstura parādību” (Ķipēna, Vilks 2004). Raksturojot noziedzību kopumā, mūsu kriminologi izvirza sekojošas pazīmes, kas ļauj spriest par noziedzības esamību: izplatība noteiktā teritorijā, vēsturiskā attīstība, tās krimināltiesiskais raksturojums, sociālā izcelsme, veidošanās no atsevišķu noziedzīgu nodarījumu kopuma”.

Nav pamata apšaubīt šo kompetento viedokli. Var vien piebilst, ka noziedzība kā sociāla parādība apdraud ne tikai konkrēta subjekta – cietušās fiziskās vai juridiskās personas intereses, bet arī valsti kopumā. Noziedzība var tikt determinēta dažādi. Pirmkārt, noziedzības rādītājus ietekmē likumpārkāpēju sociālās dzīves un attieksmes maiņa, kas notiek valstī realizētās sociālās, ekonomiskās un sodu politikas rezultātā. Citiem vārdiem, likumpārkāpēju (arī potenciālo likumpārkāpēju) uzvedību būtiski ietekmē viņu materiālais un sociālais stāvoklis un līdzcilvēku attieksme. Otrkārt, noziedzības rādītājus var ietekmēt, grozot un papildinot normatīvos aktus,

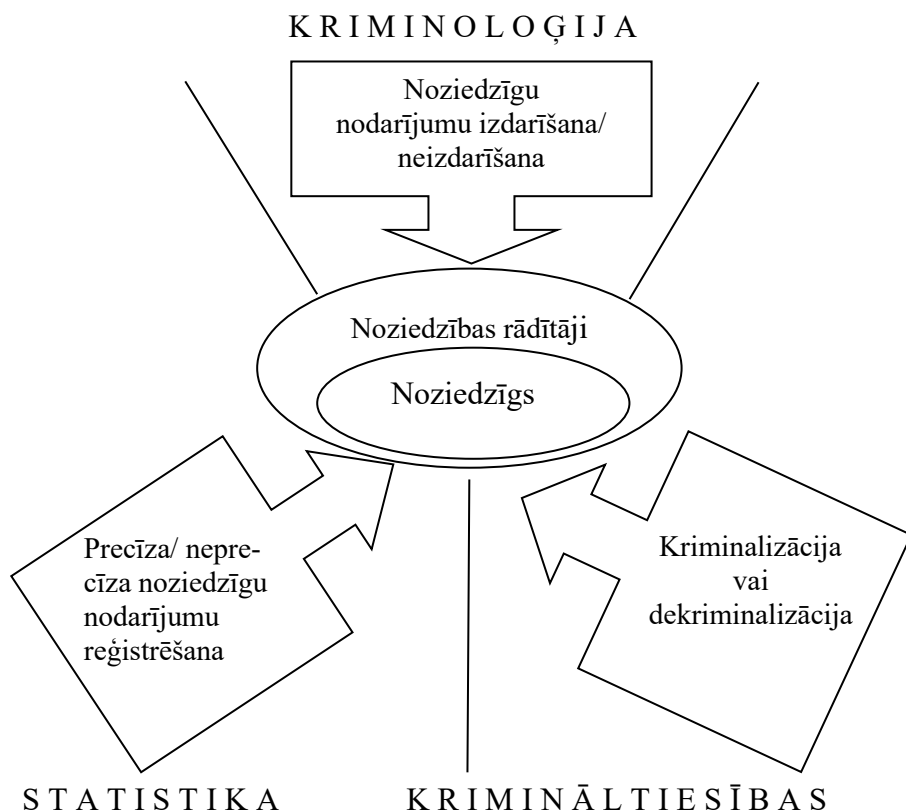
kuri nosaka noziedzības saturu. Treškārt, noziedzības rādītāji ir determinēti ar noziegumu reģistrāciju. Statistika var būt pilnīga un objektīva (tāda, kas kalpo valsts un sabiedrības interesēm), gan nepilnīga un subjektīva (tāda, kas kalpo tikai atsevišķu tiesībaizsardzības institūciju korporatīvajām interesēm).

Pirmajā gadījumā noziedzības rādītāji atkarīgi no tā, vai persona izdarīs vai neizdarīs noziedzīgu nodarījumu. Šo gadījumu izpēte noris kriminoloģijas priekšmeta ietvaros. Otrajā gadījumā noziedzības rādītāji atkarīgi no tā, vai personas nodarījums ir atzīstams vai nav atzīstams par noziedzīgu. Šie gadījumi galvenokārt tiek pētīti krimināltiesību priekšmeta ietvaros. Trešajā gadījumā noziedzības rādītāji atkarīgi no reģistrēšanas metodikas. Šie gadījumi galvenokārt tiek pētīti statistikas ietvaros.

Augstāk minētos noziedzības būtiskākos determinantus var aplūkot autora piedāvātajā attēlā:

1. attēls

Noziedzības rādītājus ietekmējošie faktori



Avots: Zahars 2017.

Krimināltiesību eksperts J.Baumanis pamatoti uzskata, ka grozījumi Krimināllikumā jau pašos pamatos maina noziedzības oficiālos rādītājus. Šīs izmaiņas notiek nevis vainīgās personas noziedzīga nodarījuma izdarīšanas rezultātā, bet gan caur noziedzības izpratnes un tās satura maiņu (Baumanis 2008).

Minētais apgalvojums pārlicinoši norāda uz krimināltiesību normu vadošo lomu valstī realizētās kriminālpolitikas veidošanā. 2012.gada 13.decembrī Latvijas Republikas Saeimā pieņemtie apjomīgie grozījumi Krimināllikumā (spēkā no 2013.gada 1.aprīļa) būtiski mainīja valsts un sabiedrības izpratni par noziedzību un tās novēršanas un apkarošanas iespējām un līdzekļiem. Ar šo humāno aktu mūsu valsts ne tikai deklarēja, bet arī uzsāka īstenot jaunu kriminālpolitikas kursu, kura fokusā ir cilvēks – likumpārkāpējs ar visām viņam piemītošām sliktām un labām īpašībām, riskiem un vajadzībām.

Nav pamata nepiekrīst tam, ka valstī dominējošā ideoloģija un politika (pārsvārā iekšpolitika) neietekmētu noziedzības kontroli. Krimināltiesiskā ideoloģija un politika nosaka krimināltiesību doktrīnas un krimināltiesību normu attīstību, izvirza nodarījumu kvalifikācijas kritērijus un, visbeidzot, iespaido sodu piemērošanu un to izpildi. Valstī realizētā politika ir stūrakmens tiesību normu jaunradei un to attīstībai, pateicoties tai veidojas izpratne par noziegumu un noziedzību. Politiku tieksme pēc varas nereti noved pie pilnīgas vai daļējas tiesību ignorances un visspilgtākie piemēri šajā aspektā saistāmi ar Padomju Savienībā un fašistiskajā Vācijā 20. gadsimta 30.-40. gados realizēto politiku. Šo divu noziedzīgo politisko režīmu mērķu sasniegšanai bija pakļauti visi viņu rokās esošie varas instrumenti. Minētajā kontekstā der citēt franču dzejnieka, esejista, Francijas akadēmijas īstenā locekļa Pola Valerī kritiski trāpīgu un dzelīgu domu, kas vienlīdz labi iederas abu minēto politisko režīmu kritikai: “Galvenais politikā – tieksme iekarot un paturēt varu, un, kā no tā izriet, ir jāietekmē prāti vai nu piespiedu kārtā, vai ar viltu... Galu galā politiķis vienmēr ir spiests ķerties pie falsifikācijas” (Valerī 2017).

Kā gan būtu vērtējamas Padomju Savienībā 20.gadsimta 30.-40.gados realizētās represijas, kuru rezultātā personām inkriminētais “noziegums” bija tikai piederība atšķirīgam sociālajam slānim, etniskajai vai reliģiskajai kopienai? Ideoloģiskā un politiskā elite ne tikai noniecināja likuma virsvadību, tā pakļāva postošai ietekmei sabiedrisko domu, t.sk. atsevišķu tiesībzinātnieku “zinātniskos darbus”, kuros tika attaisnotas represijas. Kā starptautiski noziegumi ir kvalificējami Padomju Savienībā dzīvojošo latviešu politisko, saimniecisko, militāro un kultūras darbinieku masveida aresti, nošaušana un citas represijas tā sauktās “latviešu akcijas” ietvaros-

notiesātas bija 22360 personas, no kurām 16753 personām piesprieda nošaušanu (Ohotin, Roginskij 1994; Šalda 2010). 1941. gada 14. jūnija Latvijas iedzīvotāju masveida deportācija, aresti, ieslodzīšana, spīdzināšana, nošaušana un citas represijas (pavisam represēti 15424 cilvēki, no kuriem 5263 arestēti, t.sk. 700 cilvēki nošauti, bet 10 161 izsūtīts nometinājumā uz attāliem Krievijas reģioniem (Sajadova 2016). 1949. gada 25. marta Latvijas iedzīvotāju masveida deportācija, aresti, ieslodzīšana, spīdzināšana, īpašumu atsavināšana un citas represijas (kopā 42149 cilvēki jeb 2,28% Latvijas iedzīvotāju (Sajadova 2016).

Deportācijas mazākās grupās sākās jau tūlīt pēc Latvijas okupācijas 1940. gada 17. jūnijā. Tikai 1940.g.–1941.g. tika evakuēti, deportēti vai nošauti vairāk nekā 30 tūkstoši Latvijas iedzīvotāju, galvenokārt latvieši. Pārsvārā tie bija politiskie, militārie, izglītības darbinieki un saimnieciskie vadītāji. Boļševiki arestēja, deportēja vai nonāvēja 21 Latvijas valdības locekli, 32 Saeimas locekļus un citus politiskos vadītājus (Prikulis 2013). No Litenes nometnes vien deportēja 563 virsniekus. Pirmais lielākais ešelons uz Komi APSR aizgāja jau 1941. gada 25. aprīlī. Pēc Latvijas VDK 1991. gada 31. maija datiem, 1940.g.–1941.g. (neskaitot 1941. gada 14. jūnija deportāciju) Latvijā arestētas un sodītas 5247 personas, prāva daļa no kurām tika nošautas. Tā, piemēram, akadēmiķis J. Stradiņš 1991. gada konferencē “Komunistiskā totalitārisma un genocīda prakse Latvijā” minēja, ka no 1940.-1941.gadā arestētajiem tika nošauti 1488 cilvēki (Stradiņš 1992).

Ir vērts īpaši atzīmēt arī šo baiso represiju gadu “jaunievdumu” kriminālprocesuālo attiecību noregulējumā, proti, PSRS ģenerālprokurora A. Višinska 1937. gadā ģenerēto ideju, ka “atzīšanās ir pierādījumu karaliene”, kas represīvajām varas iestādēm atbrīvoja rokas arestēto nopratināmo spīdzināšanai. PSRS Iekšlietu ministrijas un Valsts drošības ministrijas izdotie rīkojumi paredzēja plašu spīdzināšanas metožu pielietošanu “valsts noziegumos” apsūdzēto personu nopratināšanas laikā, t.i., pret tiem, kas apsūdzēti par aktīvu vai pasīvu pretošanos okupācijas varai. Iekšlietu ministrijas un Valsts drošības komitejas sistēmā spīdzināšana tika dēvēta par “fizisku iespaidošanu”, “efektīvu nopratināšanu”, utt. Spīdzināšana tika īstenota ar augstāko varas ešelonu ziņu. 1937. gadā VKP(b) Centrālā komiteja deva oficiālu atļauju lietot “fizisku iespaidošanu”. 1939. gada 20. janvārī VKP(b) Centrālkomiteja atkārtoti norādīja, ka “fiziska iespaidošana” ir pilnībā attaisnojama un efektīva metode, kuru ārkārtas gadījumos var izmantot, lai ietekmētu valsts ienaidniekus, kuru pretestību ir grūti salauzt. “Par nopratināšanas laikā pielietoto spīdzināšanu bija jāklusē, bija aizliegts dokumentos fiksēt jebkādas norādes par tās izmantošanu” (Prikulis 2013). Arhīvu materiāli glabā neskaitāmas liecības par

nopratināmo “vaļširdīgu atzīšanos” nodarījumos, kurus viņi netika veikuši. Jāpiebilst, ka šī primitīvā ideja A. Višinskim radās, noliedzot sfigmogrāfa (mūsdienu poligrāfa prototipa) izmantošanu pierādījumu nostiprināšanā (Ivanova 2016).

Autoraprāt, J. Staļina diktatoriskā režīma noziegumi spilgti pierāda tolaik valdošās ideoloģijas un politikas nospiedošo pārkāpumu pār likumu un tiesībām, precīzāk sakot, to pilnīgu ignoranci un brutālu pārkāpšanu. No 1941. gada 14. jūnijā Latvijā arestētajām personām 3441 nomira ieslodzījuma vietā. Mirstības iemesli bija dažādi: bads, pārāk smags darbs, slimības, barga ziema. Latviešu nāves iemesls bija arī psiholoģiskais šoks. Absolūti likumam paklausīgi un cienjami savas valsts pilsoņi, latviešu nācijas zieds-kā pēc sociālā stāvokļa un izglītības, tā arī pēc zināšanām,-pēkšņi ar pavēli “no augšas” tika nosaukti par noziedzniekiem un atbilstoši tam pret viņiem izturējās (Sajadova 2016).

Pēckara gados minētie starptautiskie tiesību pārkāpumi tika atklāti, izmeklēti un nosodīti. Mūsdienās cilvēktiesības un pamatbrīvības tiek nostiprinātas nozīmīgākajos starptautiskajos, reģionālajos un nacionālajos tiesību aktos. Tā, piemēram, Vispārējās cilvēka tiesību deklarācijas (ANO Ģenerālā Asambleja pieņēmusi 1948.gada 10.decembrī) 11. panta pirmā daļa noteic, ka “katram, kas ir apsūdzēts kriminālnoziegumā, ir tiesības tikt uzskatītam par nevainīgu, kamēr viņa vaina nav pierādīta saskaņā ar likumu atklātā tiesas procesā, kurā viņam ir bijušas nodrošinātas visas savai aizstāvībai nepieciešamās garantijas”. Šā panta otrajā daļā noteikts, ka “nevienu nedrīkst notiesāt par sodāmu tiesībpārkāpumu tādas darbības vai bezdarbības dēļ, kas saskaņā ar izdarīšanas brīdī spēkā bijušajiem nacionālajiem likumiem vai starptautiskajām tiesībām nebija sodāms tiesībpārkāpums.”

Vērts uzsvērt, ka 1949.gada 25.martā pret Latvijas iedzīvotājiem veiktās represijas notika neilgi pēc Vispārējās cilvēka tiesību deklarācijas pieņemšanas. Eiropas kontekstā īpaši jāatzīmē 1950.gada 4.novembrī Romā parakstītās Eiropas cilvēka tiesību un pamatbrīvību aizsardzības konvencijas nozīme. Kontekstā ar augstāk aplūkotajiem rupjiem cilvēktiesību pārkāpumiem Padomju Savienībā jāatgādina, ka mūsdienās Konvencija nepieļauj patvaļu apsūdzībā par nodarījumiem. Konvencijas 7. panta pirmajā daļā noteikts, ka “nevienu nedrīkst apsūdzēt kriminālnoziegumā tāda nodarījuma vai nolaidības dēļ, kas saskaņā ar izdarīšanas brīdī spēkā bijušo valsts iekšējo likumdošanu vai starptautiskajām tiesībām nebija kriminālnoziegums”.

Demokrātiskajās valstīs ideoloģijas un politikas ietekme uz noziedzības izpratni un valsts realizēto kriminālpolitiku būtiski mazinās, taču nav loģiska pamatojuma to noliegt vispār.

Noziegumu skaits un valstī realizētā kriminālpolitika

Kriminalizācija (pilnīga vai daļēja) un dekriminalizācija (pilnīga vai daļēja) kā kriminālpolitikas īstenošanas metodes nosaka, kāds nodarījums ir kvalificējams kā noziedzīgs un šī kvalifikācija reljefi atspoguļojas noziedzīgu nodarījumu kopumā noteiktā teritorijā (valstī). Kriminalizācijas un dekriminalizācijas pamatā ir politikas plānošanas dokumenti (noziedzības novēršanas un apkarošanas koncepcijas, programmas u.tml.), kas ļauj izvēlēties gan humānākas kriminālpolitikas realizācijas metodi (dekriminalizāciju), gan dažkārt politisko, ekonomisko, sociālo un kriminoloģisko apstākļu ietekmē atgriezties pie represīvākas metodes pielietošanas (t.s. atkārtotās kriminalizācijas).

Noziedzība ir viens no būtiskākajiem sabiedrības sociālās veselības (precīzāk būtu lietot terminu-neveselības) indikatoriem. Tā nopietni traucē demokrātijai, drošībai un attīstībai. Pētāmajā laika nogrieznī reģistrēto noziegumu kopējais skaits, struktūra, izmaiņas liecina par sabiedrībai kaitējošo kriminālo ieviržu nostiprināšanos, samazināšanos vai to relatīvo stabilitāti.

Autora piedāvātajā tabulā iespējams gūt priekšstatu par noziedzības dinamiku Latvijā no 1990. gada līdz 2022. gadam.

Pēdējo četru gadu rādītāji pārlicinoši demonstrē gan reģistrēto noziegumu skaita, gan noziedzības koeficienta (noziegumu skaits uz katrām 10 tūkst. iedzīvotāju) samazināšanos valstī.

Pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas Latvijas Republikā relatīvi īsā laika posmā ieviesti liberālās demokrātijas principi, valsts izvēlējāsrietumniecisku attīstības ceļu un spēja atgriezties un integrēties Rietumeiropas tiesiskajā paradigmā. Mūsu kriminālpolitikas politiskais zemteksts ir vērtējams vismaz divos aspektos-formāli-juridiskajā (tiesību normu un prakses pilnveide) un simboliskajā (Latvijas Republikas tiesību sistēmas integrācija Eiropas miera kultūrā un vērtību sistēmā). Kriminālpolitikas represīvā (sodošā) funkcija ir mazinājusies, krimināltiesiskās reaģēšanas arsenāls ir jūtami paplašinājies (ieviesti brīvības atņemšanai alternatīvie soda veidi, izveidots un sekmīgi darbojas Valsts probācijas dienests, likumpārkāpēju resocializācija tiek izvirzīta kā viens no svarīgākajiem kriminālsoda mērķiem). Secināms, ka mūsdienu kriminālpolitika Latvijā ir

veidota uz zinātniskiem pamatiem, tā ir kļuvusi racionālāka, liberālāka un saudzējošāka.

1.tabula

Informācija par noziedzības stāvokli Latvijā, 1990.g.–2022.g.

Gads	Reģistrēto noziegumu skaits	Noziedzības koeficients (noziegumu skaits uz 10 000 iedzīvotājiem)
1990	34686	129
1991	41929	157
1992	61871	236
1993	52935	204
1994	40983	161
1995	39141	156
1996	38205	153
1997	36865	149
1998	36674	149
1999	42969	180
2000	50199	211
2001	51082	216
2002	49329	211
2003	51773	223
2004	62173	268
2005	51435	258
2006	62328	270
2007	55620	246
2008	57475	258
2009	56748	257
2010	51108	259
2011	51582	260
2012	49905	251
2013	47561	241
2014	48477	244
2015	47406	241
2016	45639	234
2017	44250	229
2018	43260	227
2019	39906	210
2020	38769	204
2021	32820	174
2022	33707	195

Avots: autora paša savāktie dati un aprēķini, pamatojoties uz Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Informācijas centra datiem.

Latvijas krimināltiesību speciāliste A. Reigase, atsaucoties uz citiem tiesībzinātniekiem, kuri pēta kriminālpolitikas priekšmetu, secina, ka praktiski visi autori uzsver krimināltiesību politikas (t.sk. krimināltiesību normu) dominējošo lomu kriminālpolitikas struktūrā. Krimināltiesību politika kā valsts darbības virziens izstrādā krimināltiesiskās iedarbības uz noziedzību galvenos mērķus, uzdevumus, galvenās kategorijas, iedarbības metodes (Reigase 2005). Jau sen atzīts, ka krimināltiesību politika daudzējādi nosaka noziedzīgo nodarījumu loku, par kuru izdarīšanu var saukt pie atbildības, sodu sistēmu, to piemērošanas nosacījumus utt.

Kriminālpolitikas struktūrā A.Reigase iekļauj arī kriminālprocesuālo politiku, jo kriminālpolitika ir valsts kompleksa darbība, kurai ir starpdisciplinārs raksturs, jo tā veidota uz krimināltiesību, kriminālprocesa un kriminālsodu izpildes tiesību bāzes.

Kriminālprocesuālā politika, kas virzīta uz noziedzīgus nodarījumus izdarījušo personu atklāšanas, krimināllietu izmeklēšanas un iztiesāšanas veidu un formu izstrādāšanu, atrodas nesaraujamā saistībā ar kriminālpolitiku kā krimināltiesību politikas īstenošanas formu. Jau sen zināma satura un formas dialektiskā vienotība: saturs-krimināltiesības nevar eksistēt bez tās izteiksmes formas-kriminālprocesa, arī otrādi.

Arī kriminālsodu izpildes politika organiski iekļaujas kriminālpolitikā kā valsts pamatnostādnes tiesas piespriedē kriminālsoda izpildes jomā.

Autors jau iepriekš paudis atziņu par krimināltiesību, kriminālprocesa tiesību un kriminālsodu izpildes tiesību savstarpējo saikni un mijiedarbību (Zahars 2003). Izdarot loģiskus vispārīgumus, A.Reigase norāda, ka kriminālprocesuālā un kriminālsodu izpildes politika ir kriminālpolitikas īstenošanas formas. Minētais ļauj viņai izdarīt secinājumu, ka kriminālpolitika kā politikas cīņā ar noziedzību daļa ir valstī zināmā laika posmā formulēta ģenerāllīnija, kas nosaka noziedzības ierobežošanas un profilakses pamatprincipus, mērķus un iedarbības galvenos virzienus, formas un metodes, pilnveidojot kriminālos, kriminālprocesuālos un sodu izpildes likumus, kā arī to realizācijas mehānismu (Reigase 2005).

Vien jāpiebilst, ka kriminālpolitikas saturā un struktūrā vairākums zinātnieku iekļauj arī kriminālistisko un noziedzības prevences (kriminoloģisko) politiku. Kriminālpolitikas realizācijas formas ir valstī realizētā sodu politika, tiesību jaunrade, tiesību aizsardzības iestāžu prakse.

Vadoties no izcilā kriminologa Franca fon Lista atziņas, svarīga loma ir arī sociālo faktoru kopumam. Viņš uzskatīja, ka kriminālpolitiku ietekmē saprātīga sociālā politika (Kerner 1998). Kriminālpolitiku ietekmē sociālās struktūras izmaiņas, urbanizācija, migrācija, zinātnes, tehnikas un

tehnoloģiju attīstība, sociāli tikumiskās un citas vērtības, arī tiesiskās apziņas un tiesiskās kultūras līmenis, vēsturiskās tradīcijas, likumdevēja pieredze u.c. Nav mazsvarīga nozīme arī noziedzības stāvoklim un dinamikai, starptautiskajam tiesiskajam regulējumam un starptautisko organizāciju darbībai noziedzības novēršanas un apkarošanas sfērā, sociālo zinātņu atziņām un citiem faktoriem. Piemēram, jaunāko laiku kriminālpolitikas humānā dimensija pārņēma politikas veidotāju prātus sabiedrības vispusīgas attīstības un pilnveides, demokrātijas, likuma varas un cilvēktiesību kā cilvēces nozīmīgāko vērtību atzīšanas un respektēšanas rezultātā.

Patlaban Latvijā tiek plaši diskutēti par to, kāda rīcība varētu būt visiedarbīgākā reālai ēnu ekonomikas apkarošanai. Atšķirīgs redzējums par to, kā vērtējama par finanšu noziegumiem piemēroto sodu politika, ir sabiedrībai un tiesību jomas ekspertiem. Diemžēl šodienas Latvijas sabiedrība vēl nepieņem to, ka bargi sodi neattur no jaunu noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas. Sabiedrība, dažkārt arī amatpersonas, joprojām uzskata, ka piemērotie sodi ir nesamērīgi viegli, salīdzinot ar pastrādāto noziegumu. Piemēram, ir izkrāpti miljoniem *euro*, bet tiek piemēroti naudas sodi vai nosacīta brīvības atņemšana, bet reāla brīvības atņemšana par finanšu noziegumiem ir visai reta prakse. Eiropas valstu tiesu prakse liecina, ka par līdzīgiem nodarījumiem tiek piemēroti bargāki sodi, tostarp par PVN izkrāpšanu tiek piemērota reāla brīvības atņemšana vidēji no trim līdz sešiem gadiem.

Mūsdienu kriminālpolitikas vektora maiņa

Noziedzības novēršanas un apkarošanas mērķu, uzdevumu, līdzekļu tiesiskais formāts un sociālais nodrošinājums satrauca tiesībzinātnieku un politiķu prātus jau kopš 19. gadsimta sākuma. Sabiedrības attīstības gaitā arvien vairāk nostiprinājās pārliecība, ka sods neatrisina visas ar noziedzīgu nodarījumu radītās problēmas, bet, gluži pretēji, rada visai drošus priekšnosacījumus atkārtotu noziedzīgu nodarījumu izdarīšanai (noziegumu recidīvam). Liela loma nozieguma un soda samērojāmības likumsakarību izzināšanā pieder slavenajam norvēģu kriminologam Nilam Kristi. Viņa izvirzītā “soda vērtības” teorija akcentēja uzmanību tam, ka vienam un tam pašam soda veidam var būt pavisam dažāda nozīme attiecībā uz dažādiem cilvēkiem sakarā ar to, ka ar soda piemērošanu radītās ciešanas ir visai relatīvas (Christie 1998). Kriminālpolitikas vektora maiņa saistāma ar daudziem politiskiem, ekonomiskiem, ideoloģiskiem, sociāliem un citiem faktoriem. Attieksmes pret sodiem transformācijā būtiska loma ir

tam: 1. lai sodi nebūtu nevajadzīgi bargi un saistīti ar ilgstošu brīvības atņemšanu, kas noved pie notiesāto personu neatgriezeniskas deformācijas un atsvešināšanās no sabiedrības; 2. lai būtu vairāk brīvības atņemšanai alternatīvu sodu, to izpilde būtu vienkārša un neprasītu lielus valsts budžeta izdevumus; 3. lai tiesa ikvienā lietā varētu noteikt samērīgu sodu ar noziedzīga nodarījuma rezultātā nodarīto kaitējumu un sekām atbilstoši valsts, sabiedrības un cietušā interesēm; 4. lai Latvijas valsts spētu pilnvērtīgi pildīt starptautiskās saistības tieslietu jomā.

No viduslaikos valdošās pieejas, saskaņā ar kuru galvenā uzmanība tika pievērsta noziedzīgam nodarījumam, pieprasot atmaksu un atbilstību par izdarīto, ir notikusi pāreja uz likumpārkāpēja personību, notiesātās personas rehabilitāciju un resocializāciju, individuāliem profilakses pasākumiem. Kriminālpolitikas jaunās nostādnes liecina par nepieciešamību pārvērtēt iepriekšējos uzskatus, novecojušos stereotipus par brīvības atņemšanas soda vietu un lomu noziedzības ierobežošanā un apkarozāšanā (Baker 2003).

Analizējot minēto skaidrojumu, varam secināt, ka sabiedrības politiskā brieduma un gudrības rezultātā mainās vērtību kodols, noziedzīga nodarījuma vietā priekšplānā izvirzās cilvēks – *homo sapiens* ar visām viņa dzīves peripetijām, kuru rezultātā viņš izdarījis noziedzīgu nodarījumu, proti, likumpārkāpējs, kuram soda izpildes laikā racionāli jāpiemēro plaši pieejamo resocializācijas un sociālās adaptācijas pasākumu klāsts nolūkā īstenot Krimināllikuma 35.panta otrajā daļā definētos soda mērķus – aizsargāt sabiedrības drošību, atjaunot taisnīgumu, sodīt vainīgo personu par izdarīto noziedzīgo nodarījumu, resocializēt sodīto personu, kā arī panākt, lai notiesātais un citas personas pildītu likumus un atturētos no noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas. Vienlaicīgi varam secināt, ka sakarā ar Krimināllikuma normu liberalizāciju jāklūst liberālākām un demokrātiskākām arī Latvijas Sodū izpildes kodeksa normām un sodu izpildes praksei.

Latvijas zinātnieks K. Rudzītis pauž domu, ka nosakot brīvības atņemšanas sodu, valsts neatbaidās personai par izdarīto noziedzīgo nodarījumu, izolējot viņu no sabiedrības. Sods nav atmaksu par izdarīto, izolācija nav pašmērķis sociālā taisnīguma atjaunošanai. Sods ir veids, paņēmiens jeb līdzeklis, ar kura palīdzību valsts cenšas panākt noteiktus mērķus, lai nākotnē, pēc soda izciešanas, persona vairs neapdraudētu sabiedrību, neizdarītu jaunus noziedzīgus nodarījumus, lai atturētu arī citus no noziedzīgas rīcības. Soda vērtība ir atkarīga nevis no tā barguma, bet gan no minēto mērķu panākšanas izredzēm (Rudzītis 2000).

Latvijas zinātnieka K. Rudzīša atziņas ir ievēribas cienīgas gan likumdevējam, gan likuma piemērotājam, gan sodu izpildes institūcijām. Nenoliedzami, lai atjaunotu taisnīgumu, sodam jāatbilst ar noziedzīgu nodarījumu radītajam apdraudējumam un nodarītajam kaitējumam. Pirms izlemt par piemērojamā soda veidu un mēru, jāizvērtē visi apstākļi un fakti, kas attiecas uz konkrēto noziedzīgo nodarījumu, likumpārkāpēju, cietušo un sabiedrību. Piemērotais sods nedrīkst būt nesamērīgi bargs vai viegls, iespēju robežās ar sodu jācenšas atjaunot tādu tiesisko stāvokli, kāds pastāvēja pirms noziedzīga nodarījuma izdarīšanas.

Lai novērstu noziedzīgu nodarījumu recidīvu, kriminālsodam jābūt tādām, kas orientēts uz personas sociālo adaptāciju un resocializāciju. Piemērojot sodu, svarīgi motivēt personu soda izciešanas laikā iegūt izglītību, profesiju, strādāt sabiedriski lietderīgu darbu, sagatavoties dzīvei sabiedrībā; jāpalīdz likumpārkāpējam pašam saprast savas problēmas, parādīt viņam, ka viņš pats ir spējīgs tikt ar tām galā, nenodarīdams kaitējumu citām personām. Ikviens noziedzīgs nodarījums tiek izdarīts daudzu faktoru un apstākļu ietekmē. Kriminālsodam jābūt tādām, kas sekmē noziedzīgu nodarījumu veicinošo faktoru novēršanu vai mazināšanu. Soda bardzība bieži vien nav pietiekama, lai persona apzināti atteiktos no jaunu noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas. Krimināltiesiskajai represijai, ko piemēro katrā konkrētajā gadījumā, jābūt individualizētai un komplicētai, proti, tādai, kas ietver sevī nevis vienu, bet vairākus komponentus.

Citu cilvēku atturēšana no noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas ir svarīgs kriminālsoda mērķis, tomēr tā sasniegšanai nedrīkst piemērot likumpārkāpējiem pārāk bargus sodus – kriminālsodus nedrīkst izmantot, lai iebiedētu sabiedrību. Tāpat ģenerālās prevencijas mērķa sasniegšanai vienlīdz kaitīga ir nesamērīgi vieglu sodu piemērošana, kas grauj sabiedrības uzticēšanos tiesiskumam un likuma varai.

Citiem vārdiem, likumpārkāpējam jārada iespējas apgūt tās zināšanas, iemaņas un prasmes, kuru trūkuma dēļ viņš, iespējams, nebija spējīgs dzīvot pilnvērtīgu dzīvi sabiedrībā, un novērst tos sociālās uzvedības traucējumus, kas, visticamāk, kalpoja par iemeslu un cēloni noziedzīga nodarījuma izdarīšanai un potenciāli var kalpot par iemeslu un cēloni atkārtotu noziedzīgu nodarījumu veikšanai, ja šie sociālās uzvedības traucējumi (alkoholisms, narkomānija, agresivitāte u.c. traumatiska pieredze) netiks novērsti soda izciešanas laikā. Pētījumi pārliecinoši apstiprina, ka sliktu uzvedību cilvēks iemācās nelabvēlīgu sociālo apstākļu un personības psiholoģisko faktoru ietekmē, bet sociāli labvēlīgos apstākļos, mainot domāšanu, uzskatus un attieksmi, cilvēks iemācās sociāli pozitīvu uzvedību.

Kriminālpolitika – nopietns instruments nacionālās drošības un cilvēktiesību aizstāvībai

Nosakot krimināltiesiskās represijas veidu un mēru, svarīgi ievērot arī sabiedriskās drošības intereses – soda un krimināltiesisko piespiedu līdzekļu bardzība pamatojama ar sabiedrisko interešu aizsardzību. Mūsu valsts tiesībzinātnieki J. Teivāns-Treinovskis un N.Jefimovs noziedzības izplatību pamatoti vērtē kā nopietnu draudu nacionālajai drošībai: Sabiedrības drošības vārdā valsts nosaka, kas ir noziedzīgs nodarījums, reglamentē atbildības mērus par nodarījumu izdarīšanu un likumpārkāpēju saukšanu pie atbildības. Valstij ir tiesības un pienākums aizsargāt sabiedrību no noziedzības apdraudējumiem (Teivāns-Treinovskis, Jefimovs 2012).

Interese par noziedzības samazināšanu, ierobežošanu, pat izskaušanu bija liela vienmēr. Situācijā, kad daudzviet pasaulē notiek noziedzības globāls pieaugums, rodas pamatots satraukums un tas liek domāt par nepieciešamību izstrādāt visaptverošu valsts politiku noziedzības novēršanai un apkarošanai. Tiek aktualizēta kriminālpolitikas kā valsts iekšpolitikas sastāvdaļas problēmu pētīšana.

Noziedzības apkarošana ar krimināltiesiskām metodēm ir katras valsts iekšējās politikas sastāvdaļa. Ar vārdu politika (no grieķu valodas – valsts vadīšanas māksla) parasti saprot nodarbošanos ar valsts lietām, sabiedrības un sabiedrisko procesu pārvaldīšanu (Ašmanis 1995). Noziedzības ierobežošanas un apkarošanas kontekstā tiek lietoti atšķirīgi termini – „kriminālpolitika”, „kriminālsodu politika”, „krimināltiesiskā politika”, „krimināltiesību politika”, „kriminālsodu politika”, „penitenciārā politika”. Latvijas zinātniece A. Reigase uzskata, ka politiku noziedzības novēršanai parasti definē kā vienu no valsts sociālās politikas specifiskiem virzieniem, kurā koncentrētā veidā formulēti valsts kontroles pār noziedzību mērķi, principi, stratēģija, darbības galvenie virzieni, metodes un formas, nolūkā aizsargāt personas tiesības, brīvības un likumīgās intereses pret noziedzīgiem apdraudējumiem (Reigase 2005). Noziedzības novēršanas un apkarošanas politika ietver sevī valsts pasākumu kompleksu gan noziedzīgu un citu nodarījumu profilakses jomā, gan normatīvās bāzes radīšanā, nodarījumus izdarījušo personu savlaicīgā atklāšanā, saukšanā pie atbildības, piespiedu līdzekļu piemērošanā un izpildē.

Tiek atzīts, ka pasaulē nav absolūta līdzekļa cīņā ar noziedzību, taču atteikties no kriminālsoda ne šodien, ne nākotnē nav iespējams. Pastiprinātu uzmanību šim valsts piespiedu līdzeklim veltī ne tikai krimināltiesības un kriminālpolitika, bet arī sodu politika.

Atsevišķi autori savu darbu nosaukumos ietver vārdus krimināltiesiskā politika (Judins 2001) un sodu politika (Liholaja 2004). Par šo divu valsts politikas virzienu noziedzības apkarošanas jomā nosaukumiem tiek diskutēts arī dažādās tiesību aizsardzības institūcijās, taču diskusijas nav devušas jūtamus praktiskus rezultātus.

Pēc būtības **sodu politiku** var definēt kā valsts politiku, kas vērsta uz noziedzības apkarošanu, kurā ir noteikti valsts pārvaldes principi un uzdevumi izvirzīto mērķu sasniegšanai, tā ir valsts atbildes reakcija uz nodarījumiem, par kuriem saskaņā ar Krimināllikumu ir paredzēta atbildība un sods.

Lai sodu politika nodrošinātu izvirzāmo mērķu sasniegšanu, tās pamatā ir jābūt konsekventiem principiem:

- likumības principam;
- taisnīguma principam;
- vainīguma principam;
- individualizācijas principam;
- samērīguma principam;
- humānisma principam;
- mērķu, uzdevumu un resursu atbilstības principam;
- vienveidīgas sodu prakses principam;
- cilvēktiesību principam;
- atbilstības starptautiskajiem standartiem principam.

Raugoties uz kriminālpolitikas formulējumu no augstākminētajām pozīcijām, secināms, ka kriminālpolitikas priekšmeta formulējumā visplašākā spektrā jaušams pētāmās jomas, proti, noziedzības novēršanas un apkarošanas, politiskais zemteksts (it īpaši, konceptuālā līmenī), taču likumdošanas un tiesību normu piemērošanas līmenī noteicošā loma pieder likumam.

Noziedzība ir sabiedrības neveselīguma pazīme, to nevar ne novērst, ne apkarot ar spēku, bet tikai ar saprātu, ar gudrību. Autoraprāt, gudra un saprātīga, saudzējoša kriminālpolitika, kas ir sabalansēta ar sabiedrības reālajām vajadzībām un atbilstīgām iespējām to realizēt, ir raksturīga Eiropas valstu vairākumam, arī Latvijai. Svarīgi atzīmēt, ka tā vērsta ne tikai uz noziedzības novēršanu un apkarošanu, bet arī aktīvi iedarbojas uz ekonomiskajiem, sociālajiem, politiskajiem un citiem sabiedrības dzīvi noteicošiem faktoriem, stimulē to attīstību sabiedrībai vēlamā virzienā. Citiem vārdiem, tā ir valsts iekšpolitikas sastāvdaļa (apakšsistēma), kas ar krimināltiesību, kriminālprocesa tiesību un kriminālsodu izpildes tiesību normām un tiesību aizsardzības iestāžu praksi nosaka ne tikai noziedzības novēršanas un apkarošanas galvenos virzienus, mērķus un līdzekļus, bet

vienlaikus nodrošina arī valsts ekonomiskās, ideoloģiskās un sociālās politikas realizāciju.

Juridiskajā zinātnē termins “kriminālpolitika” tiek lietots kopš 19. gadsimta sākuma (Ferri, Ovčinskij 2005) taču vispārēji atzīts termins joprojām nav izstrādāts. Pēc krievu zinātnieka M. Čubinska atzinuma, ticams pierādījums šī termina lietošanai ir P. Feierbaha 1804. gadā publicētā grāmata “*Versuch einer Criminaljurisprudenz des Koran*”, kurā gan tiek lietots termins *criminalpolitik*, gan tiek analizētas kriminālpolitikas un krimināltiesību kopsakarības (Čubinskij 1905).

Kriminālpolitika ir patstāvīga un visai sarežģīta tiesiskās politikas apkaņozare ar kopēju izpētes priekšmetu (noziedzība kā sociālais fenomens) un mērķi (noziedzības līmeņa samazināšana).

Lakoniski izsakoties, varam spriest, ka kriminālpolitika ir ideju, mērķu, uzdevumu, normatīvo aktu, programmu un pasākumu sistēma noziedzības novēršanai un apkarošanai.

Likumā un valsts interesēs balstīta kriminālpolitika nesaraujami saistīta ar indivīda tiesībām uz taisnīgu tiesu. Tiesības uz taisnīgu tiesu ietver sevī plašu garantiju loku. Parasti par tiesību uz taisnīgu tiesu sastāvdaļu atzīst šādas tiesības:

- 1) tiesības uz neatkarīgu, objektīvu, ar likumu noteiktu tiesu;
- 2) tiesības uz pieeju tiesai;
- 3) tiesības uz atklātu lietas izskatīšanu un publisku sprieduma pasludināšanu;
- 4) tiesības uz lietas izskatīšanu personas klātbūtnē;
- 5) tiesības uz lietas izskatīšanu saprātīgā termiņā;
- 6) tiesības uz taisnīgu lietas izskatīšanu, tostarp, procesuālo vienlīdzību;
- 7) tiesības uz pamatotu spriedumu;
- 8) tiesības uz efektīvu sprieduma izpildi.

Tiesības uz taisnīgu tiesu prasa nodrošināt arī šādas papildu garantijas krimināltiesībās:

- 1) nevainīguma prezumpcija;
- 2) tiesības tikt informētam par izvirzīto apsūdzību;
- 3) tiesības uz atbilstošu laiku un līdzekļiem, lai sagatavotu aizstāvību;
- 4) tiesības aizstāvēt sevi pašam vai saņemt juridisku palīdzību;
- 5) tiesības izsaukt un iztaujāt lieciniekus;
- 6) tiesības uz bezmaksas tulka pakalpojumiem;
- 7) tiesības pārsūdzēt tiesas nolēmumu.

Satversmes tiesa par tiesību uz taisnīgu tiesu sastāvdaļu ir atzinusi arī tādus krimināltiesību pamatprincipus kā sodīšanas bez likuma nepieļaujamību (*nullum crimen, nulla poena sine lege*) un dubultās sodīšanas aizliegumu (*ne bis in idem*) (Balodis 2014).

Lai izprastu tiesību dominances pār politisko varu nepieciešamību, vērts nedaudz pakavēties pie jēdziena “tiesiska valsts” skaidrojuma. Šajā aspektā lieti noder profesora R.Cipeliusa atziņa, ka modernas tiesiskas valsts idejas pirmsākumi meklējami angļu tiesību tradīcijās (Cipeliuss 1998). Ar angļu jēdzienu *rule of law* (tā šaurākā nozīmē) tika saprasts tiesību pamatprincips, kas paredz, ka tiesībām kā pārpozitīviem normatīviem jāierobežo un jākontrolē politiskā vara (Fleiner 1998). Savukārt jēdziens *rule of law* tā plašākā nozīmē tika iztulkots kā “tiesiska valsts”. Tiesību virsvadība tika nostiprināta vēl viduslaikos kā feodālās valsts pamatprincips, un tas lielā mērā balstījās uz zināmu varas plurālismu. Feodālām valstīm raksturīgais varas centru plurālisms radīja zināmu savstarpēju ierobežošanu un kontroli, tādējādi liekot pamatus vēlākajai valsts varas dalīšanas teorijas attīstībai.

Nozīmīgākie kriminālpolitikas attīstības soļi Latvijā

1. Krimināllikuma pieņemšana Latvijas Republikas Saeimā 1998.gada 17.jūnijā (spēkā no 1999.gada 1.aprīļa).

2. 2002.gada 20.jūnijā Ministru kabinetā apstiprinātā koncepcija „Par izmaiņām sodu sistēmā.” Respektējot pasaules modernās tendences kriminālsodu reglamentācijas un piemērošanas sfērā, tā kalpoja par pamatu plašai Krimināllikuma normu revīzijai.

3. 2004. gada 12. februāra grozījumi Krimināllikumā, kas stājās spēkā 2005.gada 1.janvārī. Pārsvarā tie vērtējami pozitīvi, tomēr atsevišķi jaunie ievēdumi jau no to definēšanas koncepcijā „Par izmaiņām sodu sistēmā” izcēlās ar to pretrunīgo raksturu. Pirmām kārtām, minētais attiecas uz mantas konfiskācijas lietderīguma pamatojumu. Koncepcijā mantas konfiskācijas kā pamatsoda ieviešana argumentēta ar šī soda lietderīgumu, ja izdarīti mantkāriģi nodarījumi, ar tā efektivitāti, nelieliem budžeta izdevumiem tā izpildē, kā arī ar šāda soda esamību Čehijas Republikas kriminālkodeksā. Autoraprāt, minētos argumentus nevarēja uzskatīt par korektiem, par ko liecināja turpmākās pārmaiņas-ar 2012. gada 13. decembra likumu mantas konfiskācija tika izslēgta no sodu uzskaitījuma.

4. Valsts probācijas dienesta likuma pieņemšana Latvijas Republikas Saeimā 2003. gada 18. decembrī (spēkā no 2004. gada 1. janvāra) Pēc daudzu krimināltiesību un tiesībaizsardzības iestāžu ekspertu atzinuma

piespiedu darba kā pamatsoda ieviešana 1999. gadā un probācijas sistēmas izveide 2003. gadā bija būtisks pavērsiens Latvijas kriminālsodu reglamentācijas un izpildes jomā. Lakoniski vērtējot, tas bija nozīmīgs solis pretī jaunai civilizācijai kriminālsodu piemērošanā un izpildē.

5. Kriminālprocesa likuma pieņemšana Latvijas Republikas Saeimā 2005. gada 21. aprīlī (spēkā no 2005. gada 1. oktobra).

6. Uz krimināltiesību, kriminālprocesa tiesību un kriminālsodu izpildes tiesību attīstību būtisku ietekmi ir atstājuši Latvijas Republikas Satvermes tiesas un Eiropas Cilvēktiesību tiesas spriedumi, piemēram, par saaprātīgiem termiņiem lietas izskatīšanā un personu turēšanu pirmstiesas apcietinājumā, par notiesāto personu materiālo un sadzīves apstākļu uzlabošanu u.c. Tiesiskuma nodrošināšanai tiesībaizsardzības iestāžu darbā lielu uzmanību pievērš Tiesībsarga birojs. Pozitīvu ietekmi uz slēgtā tipa iestāžu darbu uzlabojumiem atstāj Eiropas Padomes Spīdzināšanas novēršanas komitejas (CPT) vizītes un komitejas sagatavotie ziņojumi par konkrētu trūkumu novēršanas nepieciešamību.

7. Kriminālsodu politikas koncepcija, apstiprināta 2009. gada 9. janvārī ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 6.

8. Ar brīvības atņemšanu notiesāto personu resocializācijas koncepcija, apstiprināta 2009. gada 9. janvārī ar Ministru kabineta rīkojumu Nr. 7. Jāpiebilst, ka kopš 2015. gada 24. septembra šī koncepcija vairs nav spēkā, taču tās ideja un gars caurstrāvo visus pēdējos gados apstiprinātos dokumentus kriminālsodu izpildes jomā.

9. Tieslietu ministrijas un tās vadībā darbojošos pastāvīgo darba grupu devums Krimināllikuma izstrādē un tā pilnveidošanā, Kriminālprocesa likuma izstrādē un tā pilnveidošanā, Latvijas Sodū izpildes kodeksa pilnveidošanā, Valsts probācijas dienesta likuma, Apcietinājumā turēšanas kārtības likuma, likuma „Par valsts kompensāciju cietušajiem” u.c. likumu izstrādē un to pilnveidošanā. Arvien nozīmīgāku vietu ieņem cietušo aizsardzība un atbalsts noziedzīgu nodarījumu upuriem. No minētā izriet, ka Tieslietu ministrijas ierēdņi un šīs ministrijas funkciju veikšanai piesaistītie speciālisti (eksperti) ir kriminālpolitikas veidošanas kodols, viņu izstrādātie dokumenti tiek virzīti apstiprināšanai Ministru kabinetā un pieņemšanai Latvijas Republikas Saeimā.

10. Tieslietu ministrijas izstrādātie un 2012. gada 13. decembrī Latvijas Republikas Saeimā pieņemtie apjomīgie un būtiskie grozījumi Krimināllikumā (spēkā no 2013. gada 1. aprīļa). Ar tiem būtiski mainīti valsts kriminālpolitikas mērķi – ne vien sodīt vainīgo personu par izdarīto noziedzīgo nodarījumu un aizsargāt sabiedrības drošību, bet arī atjaunot taisnīgumu,

resocializēt sodīto personu un atturēt citas personas no noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas. Pamatoti var uzskatīt, ka šie grozījumi Krimināllikumā ir otrā nozīmīgākā krimināltiesību reforma pēc Latvijas Republikas neatkarības atjaunošanas (nepārprotami, pirmā krimināltiesību reforma saistīta ar Krimināllikuma pieņemšanu Latvijas Republikas Saeimā 1998. gada 17. jūnijā). Atbilstoši likumā norādītajiem soda mērķiem būtiski samazinātas brīvības atņemšanas soda maksimālās un minimālās robežas (īpaši par mantiskajiem noziegumiem), palielināta iespēja plašāk piemērot ar brīvības atņemšanu nesaistītos sodus, it sevišķi piespiedu darbu un naudas sodu. Sabiedrībā izpildāmie sodi ir pietiekami efektīvi un valstij šo sodu īstenošana izmaksās krietni lētāk. Vienlaikus tiek saglabāti bargi sodi par tādiem noziedzīgiem nodarījumiem, kas saistīti ar cilvēka dzīvības un veselības apdraudējumu, narkotikām, dzimumnoziegumiem, respektīvi, par tādiem noziedzīgiem nodarījumiem, kuri rada reālus draudus sabiedrības drošībai. Bijušā Latvijas Republikas tieslietu ministra J. Bordāna vērtējums šai sakarā ir lakonisks un precīzs: „Esam spēruši nozīmīgu soli mūsu valsts tiesiskuma un līdz ar to arī sabiedrības drošības stiprināšanas virzienā” (Bordāns 2013).

Ar grozījumiem Krimināllikumā tiek konkretizēti soda noteikšanas principi un kritēriji, kas novērsīs nodarījumam neatbilstošu sodu piemērošanu, dos tiesām iespēju izvēlēties tādu soda veidu un mēru, kas ir atbilstošākais konkrētam likumpārkāpējam.

11. Būtisks pavērsiens kriminālsodu politikā saistāms ar grozījumiem Krimināllikumā, Kriminālprocesa likumā un Latvijas Sodu izpildes kodeksā, kas stājās spēkā 2022. gada 1. janvārī. Ar minēto likumu grozījumiem tika aizsākta nepilngadīgo personu kriminālatbildības sistēmas reforma, paredzot nepilngadīgai personai atšķirīgu sodu piemērošanas, izpildes un aizstāšanas kārtību, ieviešot arī atjaunojošās justīcijas elementus, kā arī veiktas citas izmaiņas tiesiskajā regulējumā, lai pilnveidotu Latvijas kriminālsodu politiku kopumā. Kriminālsodu sistēmā ieviests jauns pamatsods-probācijas uzraudzība, ar to tika nodrošināts iztrūkstošais posms starp brīvības atņemšanas sodu un sabiedrisko darbu. Vienlaikus probācijas uzraudzība noteikta kā nākamais bargākais sods aiz brīvības atņemšanas. Saskaņā ar KL pārejas noteikumu 25. punktu probācijas uzraudzību kā pamatsodu sāka piemērot ar 2022. gada 1. janvāri pilngadīgām personām par atsevišķiem noziedzīgiem nodarījumiem, kas ir saistīti ar vardarbību un atkarību izraisošām vielām. Nepilngadīgajām personām probācijas uzraudzību jau sākotnēji ir iespējams piemērot par jebkāda veida noziedzīgiem nodarījumiem. Tādējādi attiecībā uz nepilngadīgajiem un daļēji arī attiecībā uz pieaugušajiem vismaz daļēji tiek rasta iespēja plašāk piemērot

sodu, kas nav saistīts ar brīvības atņemšanu, bet vienlaikus ļauj strādāt ar personas domāšanas un uzvedības korekciju.

Divu gadu desmitu laikā Latvijā ieviestie jauninājumi mūs pārlicina par to, ka notiek pakāpeniska, bet mērķtiecīga un visai konsekventa atteikšanās no represīvās (sodošās) kriminālsodu politikas un pāreja uz rehabilitējošo un taisnīgumu atjaunojošo kriminālsodu politiku. Tā ir zināma atbilde (refleksija) uz Eiropas un mūsu valsts tiesiskajā telpā notiekošajiem procesiem. Līdz šim pastāvošā sodu sistēma bija pārāk barga un pēc būtības tā bija pārmantotā padomju kriminālsodu sistēma, kas izcēlās ar brīvības atņemšanas soda prevalējošo lomu citu sodu vidū, turklāt vidējais brīvības atņemšanas termiņš bija aptuveni pieci gadi salīdzinājumā ar diviem gadiem vecās Eiropas demokrātijas valstīs.

Vēl pirms likumu grozījumu pieņemšanas Saeimā bijusī Tieslietu ministrijas sekretāra vietniece tiesību politikas jautājumos Laila Medina uzsvēra, ka krimināltiesību reforma ir patiešām nozīmīgs solis krimināltiesību sistēmas attīstībā, un tās pamatmērķis ir tuvināt mūsu tiesību sistēmu pārējās Eiropas Savienības valstīs pastāvošajai sistēmai. Svarīgākais ir tas, ka ar daudziem no šiem piedāvātajiem grozījumiem Krimināllikumā un saistītajos likumos vēlamiem atkāpties no padomju gados mantotās represīvās sistēmas, kur galvenais uzsvars ir likts uz brīvības atņemšanu (Luksa 2011).

Līdzīgus uzskatus šajā jautājumā pauda arī pazīstamais krimināltiesību speciālists, Latvijas Republikas Saeimas deputāts Andrejs Judins: Latvijas kriminālā justīcija attīstās un progresē. Tomēr tā joprojām ir pārejas posmā – vecā uz represiju vērstā kriminālās justīcijas filozofija sadzīvo un tieši mijiedarbojas ar jaunās kriminālās justīcijas koncepciju, kas uzsver nepieciešamību reaģēt uz noziedzīgu nodarījumu tā, lai atjaunotu taisnīgumu un risinātu ar noziedzīgu nodarījumu saistītās problēmas (Judins 2010).

Apkopojot analizētos problēmjaudājumus, autors secina, ka mūsu valsts kriminālpolitika divu pēdējo desmitgažu laikā attīstās saskaņā ar Eiropas Savienības kopējiem mērķiem, šī vīzija skaidri definēta politikas plānošanas dokumentos un likumos, tās pamatos tiek likti taisnīguma, vainīguma, personu vienlīdzības, krimināltiesiskās represijas individualizācijas, represijas samērīguma, humānisma, vienvērtīgas sodu prakses un cilvēka tiesību garantēšanas principi. Jaunākie grozījumi Krimināllikumā un saistītos tiesību aktos reljefi izgaismo vēl vienu tendenci, proti, uz resursu izlietojuma un ieguvumu/zaudējumu aprēķiniem balstītu tiesību normu jaunradi, kas kļuvusi prioritāra salīdzinājumā ar iepriekš praktizēto tiesību normu pilnveidošanas rutīnu.

Kriminālsodu liberalizācija, brīvības atņemšanai alternatīvu sodu ieviešana, probācijas dienestu izveide, notiesāto personu uzraudzības bez izolācijas no sabiedrības formu daudzveidība, valstu sadarbība ļauj secināt, ka kopējās nostādnes Eiropas Savienības valstīs vēršas plašumā, savukārt būtiskās atšķirības arvien sarūk. Citiem vārdiem, kriminālpolitikas jomā Eiropas Savienības valstīs kopējā kļūst vairāk nekā atšķirīgā. 2012. gada 13. decembra grozījumi Krimināllikumā un ar tiem saistītie grozījumi Kriminālprocesa likumā un Latvijas Sodu izpildes kodeksā nebūt nav pēdējie grozījumi minētajos likumos. Patreizējais regulējums fiksē mūsu filozofiskos un tiesiskos priekšstatus un pieredzi kriminālsodu spektra izvēlē, to piemērošanā un izpildē, bet nākotnē paredzjamie grozījumi nepārprotami reflektēs uz ekonomiskajām un sociālajām pārmaiņām, jauno situāciju Eiropas un pasaules tiesiskajā telpā. Jebkuras pārmaiņas normatīvajā regulējumā diktē aktuālā situācija un pārbaudītā prakse. Kā tika minēts augstāk, kriminālpolitikas nostādnes arvien vairāk tiks koordinētas ar zaudējumu un ieguvumu kalkulēšanu, piemērojot vienus vai otrs kriminālsodus. Pārmaiņu process ir radošs un nebeidzams.

Augstāk aplūkoti un analizētie jautājumi skar divas jomas:

- 1) tiesību normu jaunradi un to pilnveidošanu;
- 2) tiesību normu piemērošanu praksē.

Kriminālpolitikas veidošanā prioritāra loma pieder tiesību normu jaunradei, sekundāra loma vienmēr ir tiesību normu piemērošanai. Jaunās kriminālpolitikas būtiska iezīme ir kriminālās represijas līmeņa samazināšana, nosakot atbildību par mantiskiem noziedzīgiem nodarījumiem. Tai pašā laikā secināms, ka reforma nav skārusi atbildības mēru par noziedzīgiem nodarījumiem pret dzīvību, veselību un dzimumneaizskaramību, kas nozīmē cilvēka vērtības dominances pār mantu atzīšanu un nostiprināšanu likumos. Jaunās kriminālpolitikas fokusā ir cilvēkdrošība visās tās izpausmēs, cilvēka tiesības un likumiskās intereses un citas valstij un sabiedrībai nozīmīgas vērtības. Tiesiskās drošības pamatu arī turpmāk veidos tiesību normu diferencēta un individualizēta piemērošana, tas savukārt vairo cilvēku uzticību likuma varai un pārliecību par to, ka neviens vainīgais noziedzīga nodarījuma izdarīšanā neizvairīsies no kriminālatbildības, saņems taisnīgu sodu un tas tiks izpildīts civilizēti, nepārkāpjot cilvēktiesības. Kriminālsodu izpildes jautājumos mūsdienu kriminālpolitika stingri iestājas par cilvēktiesību un kriminālsodu izpildes pamatprincipu ievērošanu. Bijušais Dienvidāfrikas Republikas prezidents, izcilais cīnītājs par tiesiskumu, taisnīgumu un cilvēktiesībām Nelsons Mandela vienā no savām publiskajām runām uzsvēra, ka par nāciju nevajadzētu spriest pēc tā, kā tā izturas pret savām izcilākajām personībām. Par nāciju vajadzētu

spriest pēc tā, kā tā izturas pret atstumtības riskam pakļautām personām, kuras pieder pie sabiedrības zemākajiem slāņiem.

Kriminālpolitika ir politiskās gudrības un tālredzības izpausme valstī un sabiedrībā, pēc attieksmes pret likumpārkāpējiem ir pieņemts spriest par demokrātijas stāvokli valstī un valsts un sabiedrības civilizācijas līmeni. Kriminālpolitikas nākotnes vīzija skaidri formulēta politikas plānošanas dokumentos, nostiprināta likumos un citos normatīvajos aktos, bet tās atbilstību mainīgās pasaules vajadzībām noteiks prakse.

Valstī realizētās kriminālpolitikas efektivitāte: diskusijas, viedokļi, vērtējumi

Krimināltiesību un kriminālsodu izpildes sistēmas efektivitāte mūsdienās ir ne tikai katras atsevišķas valsts, bet arī starptautiskās sabiedrības rūpju objekts. Izstrādātās starptautiskās normas un aprobētie standarti veicina atbilstošākas krimināltiesību un kriminālsodu izpildes politikas un prakses veidošanu un izvairīšanos no kļūdām. Sistemātiska noziedzīgu nodarījumu izdarīšanas ietekmējošo faktoru, tai skaitā, noziegumu recidīva izpēte, ir reāli priekšnosacījumi efektīvas krimināltiesību un kriminālsodu izpildes sistēmas izveidei Latvijā. Noziedzīgu nodarījumu recidīva rādītāji jādefinē kā vieni no būtiskākajiem kriminālsodu izpildes efektivitātes indikatoriem, pēc kuriem varētu spriest, vai kriminālsodu uzskaitījums valstī ir izvēlēts pareizi, vai tiesas ir noteikušas atbilstošāko sodu un vai sodu izpildes iestādes soda izciešanas laiku ir piepildījušas ar jēgpilnu saturu un nodrošinājušas notiesātās personas resocializāciju līdz līmenim, kad persona pēc soda izciešanas spēj un vēlas iekļauties sabiedrībā un dzīvot likumpaklausīgu dzīvi.

Valsts probācijas dienesta Mācību un pētījumu nodaļas un Tieslietu ministrijas Nozaru politikas departamenta Kriminālsodu izpildes politikas nodaļas 2011. un 2012.gadā veiktais pētījums ar mērķi apzināt recidīva rādītājus starp personām, kas pirms noteikta laika izcietušas sodu ieslodzījuma vietās vai bez izolācijas no sabiedrības (Valsts probācijas dienestā), ļāva ne tikai precizēt atsevišķus noziedzīgu nodarījumu recidīva jēdzienus, bet arī apzināt noziedzīgu nodarījumu recidīva izplatības apmērus mūsu valstī. Nozieguma cēloņi daļēji sakņojas likumpārkāpēja personībā, daļēji – apkārtējā sociālajā vidē. Nospraužot noziedzības prevencijas mērķi, ir jāapzinās, ka tā īstenošana iespējama tikai virzoties uz to no divām pusēm, proti:

- 1) transformējot sociālo vidi un novēršot tajā kriminalitātes eksogēnos faktorus;

2) pārveidojot likumpārkāpēja personību un novēršot endogēnos faktorus, kas indivīdu noveduši līdz noziegumam.

Līdzīgus uzskatus pauž arī pazīstamie krimināltiesību jomas speciālisti A.Judins un I.Kronberga (Judins, Kronberga 2011). Viņuprāt, „valsts uzdevums, atzīstot atbildību par sabiedrisko drošību un personu interešu aizsardzību, ir rīkoties tā, 1) lai identificētu noziedzīgo nodarījumu iemeslus; 2) noskaidrotu likumpārkāpēja personības problēmas un 3) veiktu tādu intervenci (iejaukšanos) pārkāpēja dzīvē, kas novērstu vai vismaz mazinātu to faktoru ietekmi, kas vienreiz jau bijuši par iemeslu noziedzīga nodarījuma izdarīšanai. Kriminālsods jāizmanto, 1) lai pozitīvi ietekmētu personu, 2) deaktivētu notiesātā psiholoģisko aizsardzību, kas liedz viņam izprast ļaunumu, ko radījusi viņa noziedzīgā uzvedība, 3) veicinātu izdarītā vaļsirdīgu nožēlošanu, 4) sniegtu pārkāpējam palīdzību, lai viņš turpmāk spētu turēties pretī tiem apstākļiem un faktoriem, kas eventuāli var kļūt par jauna noziedzīga nodarījuma izdarīšanas iemeslu. Kriminālsodam jābūt orientētam uz likumpārkāpēja domāšanu un apziņu, nevis ķermeni. No tā izriet, ka kriminālsodu izpildes iestāžu uzdevums ir ar daudzveidīgiem sociālās intervences līdzekļiem labot un resocializēt personu, kura izdarījusi likumpārkāpumu, lai pēc atbrīvošanas no soda izciešanas tā spētu patstāvīgi dzīvot saskaņā ar sabiedrībā pieņemtajām normām. Jāsaprot un jāapzinās tas, ka jebkurš sods cilvēkam izjauc viņa ierasto lietu kārtību, ir traumējošs cilvēka psihei un emocionālajam stāvoklim, šī trauma var būt paliekoša un kalpot par iemeslu atkārtotiem likumpārkāpumiem.

Realizējot resocializācijas programmas cietumā, tiek pozitīvi ietekmēta likumpārkāpēja personība, mainās viņa vērtību sistēma un domāšanas veids, attīstās saskarsmes prasmes. Citiem vārdiem, notiek personas socializācija, to sociālās dzīves iemaņu un prasmju apgūšana, kas vienai daļai ieslodzīto līdz nokļūšanai cietumā dažādu apstākļu dēļ netika iemācītas. Resocializācijas process nav saistīts ar personas piespiešanu kaut ko darīt vai atturēties no kādām darbībām,- to mērķis ir dot likumpārkāpējam iespēju mainīt viņa domāšanas veidu, kas, visticamāk, bija iracionāls un kalpojis par iemeslu likumpārkāpuma izdarīšanai. Resocializācija, pirmām kārtām, māca likumpārkāpēju kritiski attiekties pret pieļautajām kļūdām, tās labot un iemācīties domāt ētikas kategorijās. Pirmās Latvijas brīvvalsts LU privātdocents L. Šulcs savulaik visai korekti ieskicēja tiesību normu un ētikas normu kopsakarību un atšķirību: „...tiesības regulē cilvēku un sabiedrības dzīvi, uzstādot minimālas prasības, kas viegli izpildāmas un ir visnepieciešamākās sociālajā dzīvē, lai novērstu vislielāko ļaunumu. Turpretī ētika izvirza grūti izpildāmas maksimālas prasības. Tiesības spēj sa-

gādāt laimi, bet ētika- svētlaimi. Tiesību normas saistītas ar varu (piespiešanu), ētikas normas – ar padomiem” (Šulcs 1936). Autoraprāt, atturēšanās no atkārtotu likumpārkāpumu izdarīšanas nozīmē to, ka persona apzinās savas iepriekšējās noziedzīgās rīcības kaitīgās sekas un nevēlas tās piedzīvot vēlreiz. Nav tik būtiski, vai tas notiek apziņas vai zemapziņas līmenī (pārsvarā biežāk tas notiek zemapziņas līmenī, tā mēdz ieslēgties ātrāk). Galvenais ir panākt tiesību normu un ētikas normu sinhronu iedarbību uz likumpārkāpēja personību ar mērķi nepieļaut noziedzīgu nodarījumu recidīvu.

Līdz šim Latvijā kriminālsodu represija tika izmantota ar plašu vērienu, bet bargu sodu piemērošanas prakse nav apstiprinājusi to efektivitāti. Gluži pretēji, citās valstīs veiktie pētījumi un statistikas datu analīze pārliecinoši demonstrē to, ka sodu bardzības pieaugums nes sev līdzī arī noziedzīgu nodarījumu recidīva pieaugumu. Līdzsvarota, sabalansēta kriminālpolitika paredz vienlīdz sabalansētu un līdzsvarotu attieksmi pret noziegumu, likumpārkāpēju un sodu. Mūsdienu zinātne un prakse ilgu meklējumu rezultātā beidzot nonākusi pie slēdziena, ka noziedzību nevar jūtami ierobežot ne ar sodu bardzības eskalāciju, ne ar sodu politikas nepārdomātu liberalizāciju. No cilvēku apziņas pamazām izplēnē tiesu medicīnas profesora Čezare Lombrozo pieņēmumi par noziedznieku kā īpašu antropoloģisku tipu, mežoni, nenormālu cilvēku ar anatomiskām, fizioloģiskām un psihes īpatnībām. Č. Lombrozo ironiski kritizēja pat viņa laika biedri, sakot, ka šādi „noziedznieki tikai jānoķer, jānomēra, jānosver un ... jāpakar.” Un tomēr nevaram noliegt, ka arī šodien virs lielāko humānistu un liberāļu bārdas rugājiem dažkārt neparādās Čezare Lombrozo slavenās ūsas, - tas ir apliecinājums stereotipu dzīvīgumam un dzīvotspējai. Mīts par bargo sodu lietderīgumu un efektivitāti joprojām ir dzīvs ne tikai sabiedrības, bet arī atsevišķu politiķu un ekspertu galvās. Pēc neoficiāliem datiem, 60–70 procenti Eiropas valstu iedzīvotāju atbalsta sodu bardzības pieaugumu un netic sodu liberalizācijas lietderīgumam. Šādos gadījumos izšķirīgu lomu spēlē atbildīgo institūciju vadītāju politiskā izšķiršanās un politiskās gribas apliecinājums, dažkārt pieņemot nepopulārus, bet tālredzīgus lēmumus par kriminālsodu mīkstināšanu un sabiedrības drošības sargāšanu ar mazākiem budžeta līdzekļu izdevumiem un mazākiem zaudējumiem noziedzīgu nodarījumu recidīva veidā. Šādai kriminālpolitikai, tostarp sodu politikai piemīt mūsdienu civilizācijas indikācijas. Ideālā variantā būtu pieņemti lēmumi, kas balstīti uz zinātnes un prakses atziņām, taču, ņemot vērā reālās dzīves norises, par absolūti nepieciešamo minimumu šādu lēmumu izvirzīšanai būtu vismaz jānosaka regulāra statistikas

datu apkopošana un faktu analīze. Nav iespējams izzināt un pārbaudīt likumus, kuri regulē sabiedrības dzīvi, nezinot faktus, pamatojoties uz kuriem rodas šie likumi, bez katras parādības faktoru un elementu, katras sociālās kustības analīzes.

Noziedzīgu nodarījumu recidīva pētīšanas autori A. Zavackis, J. Ņikišins un K. Ķipēna pamatoti akcentē uzmanību recidīva definēšanas kritērijiem un recidīva klasifikācijas problemātikai. Pētījuma autori uzsver, ka Krimināllikuma 27. panta izpratnē noziedzīga nodarījuma recidīvu veido personas izdarīts jauns noziedzīgs nodarījums pēc šīs personas notiesāšanas par agrāk izdarītu noziedzīgu nodarījumu, ja sodāmība par to nav noņemta vai dzēsta. Šī ir recidīva krimināltiesiskā izpratne, kas nozīmē, ka par recidīvu atzīstami tikai tie gadījumi, kad persona ir izdarījusi noziedzīgu nodarījumu, nozieguma izdarīšanas brīdī tā jau ir bijusi notiesāta par iepriekš izdarītu noziedzīgu nodarījumu un sodāmība par šo noziedzīgo nodarījumu nav dzēsta. Vienlaikus iepriekš minētajiem kritērijiem recidīva konstatēšanai ir nepieciešams notiesājošs tiesas spriedums. Šādā recidīva izpratnē vairākkārt sodītas personas jauns noziedzīgs nodarījums neveidos recidīvu gadījumos, ja sodāmības par iepriekš izdarītiem noziedzīgiem nodarījumiem ir dzēstas vai noņemtas (Zavackis u.c. 2013).

Līdztekus recidīva krimināltiesiskajai definīcijai plaši tiek izmantotas arī recidīva kriminoloģiskās definīcijas. Šo definīciju ietvaros par recidīvu atzīst agrāk sodītas personas izdarītu jaunu noziedzīgu nodarījumu neatkarīgi no tā, vai krimināltiesiskās sekas ir vai nav saglabājušās (noziedzīga nodarījuma recidīva konstatēšanā netiek ņemta vērā sodāmības dzēšana vai noņemšana). Šaurākas recidīva kriminoloģiskās definīcijas izpratnē ar recidīvu saprot pierādītu noziedzīgo nodarījumu recidīvu, t.i., recidīva fakts tiek konstatēts ar jaunu notiesājošu spriedumu. Savukārt plašāka kriminoloģiskā recidīva izpratne paredz papildu kritērijus recidīva noteikšanai, ietverot gan gadījumus, kad valsts reaģējusi uz kriminālsodāmu darbību, līdztekus kriminālsodam ir izmantojusi citus krimināltiesiskus līdzekļus (piemēram, izlīgums starp cietušo un likumpārkāpēju, audzinoša rakstura piespiedu līdzekļu piemērošana ir kritērijs recidīva noteikšanā), gan gadījumus, kad recidīva konstatēšanas kritērijs ir ne vien jauns notiesājošs tiesas spriedums, bet arī agrāk sodītas personas atzīšana par aizdomās turamo vai apsūdzēto jauna nozieguma izdarīšanā.

No augstākminētā izriet, ka recidīva kriminoloģiskās definīcijas ir plašākas, tās koncentrējas nevis uz krimināltiesisko seku iestāšanos, bet gan uz notiesātā no jauna izdarītā noziedzīgā nodarījuma faktu, kurš var arī

nebūt nonācis līdz jaunam spriedumam. Kriminoloģiskās definīcijas tādējādi ir izmantojamas plašāk, jo tās sniedz plašāku pārskatu par notiesātās personas deviantajām aktivitātēm pēc atbrīvošanas no soda izciešanas.

Noziedzīgu nodarījumu recidīvs tika mērīts četrās apsekojamo personu grupās:

- 1) pilnu brīvības atņemšanas sodu izcietušās personas;
- 2) no brīvības atņemšanas iestādēm nosacīti pirms termiņa atbrīvotās personas;
- 3) iepriekš ar piespiedu darbu notiesātās personas;
- 4) nosacīti notiesātās personas.

Latvijā veiktā pētījuma rezultāti pārlicinoši apstiprināja krimināltiesību, kriminālsodu izpildes tiesību un kriminālās justīcijas iestāžu prakses atziņas par brīvības atņemšanai alternatīvo sodu un krimināltiesiskās ietekmēšanas mēru augstāku efektivitāti salīdzinājumā ar reālu brīvības atņemšanu (Zavackis u.c. 2013). Analizējot datus atbilstoši recidīva kriminoloģiskās definīcijas otrajai versijai (skat. iepriekš izvirzīto definīciju atšķirību skaidrojumu), var secināt, ka recidīva mērīšanas periodā jaunu noziedzīgu nodarījumu ir izdarījuši 15,5 procenti no nosacīti notiesāto personu kategorijas, 19,7 procenti no agrāk ar piespiedu darbu notiesātajiem, 25,9 procenti no nosacīti pirms termiņa atbrīvotajiem un 50,9 procenti no pilnu brīvības atņemšanas soda termiņu izcietušajām apsekotajām personām.

Recidīva iestāšanās varbūtība atkarīga galvenokārt no izciestā kriminālsoda veida, personas vecuma, dzimuma, iepriekšējās sodāmības esamības vai neesamības, personas raksturojuma un novērtētās riska pakāpes soda izciešanas laikā, saņemto resocializācijas pakalpojumu apjoma soda izciešanas laikā, sociālās vides ietekmes un atbalsta saņemšanas pēc soda izciešanas un daudziem citiem faktoriem un apstākļiem. Brīvības atņemšanas sods ir īpaši traumējošs jebkurai personai, kas nonāk ieslodzījuma vietās (izņemot t.s. ierastos likumpārkāpējus jeb ar sodu izciešanas termiņiem rūdītus recidīvistus). Recidīva varbūtība ir variabla, un, pirmkārt, tas ir attiecināms uz brīvības atņemšanas sodu izcietušajām personām. Daudzkārtēju, smagu un bīstamu noziedzīgu nodarījumu recidīvu parasti saista ar likumpārkāpēju tieksmi piekopt noziedzīgās tradīcijas, viņu galēju egoismu un egocentrismu, parazītismu, agresivitāti, cietsirdību, tiesisko nihilismu. Šādiem likumpārkāpējiem noziedzīgu nodarījumu veikšana var kļūt par ieradumu un iepriekšējā kriminālā pieredze tiem var kalpot par papildu motivāciju veikt vismagākos noziegumus, izmantojot iepriekšējos vai brīvības atņemšanas iestādē nodibinātos kontaktus. No recidīvistu paveiktajiem noziedzīgajiem nodarījumiem 60–70 procentos gadījumu tie tiek

paveikti pirmajā gadā pēc atbrīvošanas no brīvības atņemšanas soda izciešanas, tostarp, pirmajās dienās un nedēļās atrodoties brīvībā. Minētā problēma īpaši saasinājusies sociāli ekonomiskās krīzes un sabiedrības noslāņošanās apstākļos, sabiedrībā vērojama arvien lielāka nepatika un neiecietība pret likumpārkāpumiem un likumpārkāpējiem.

Noziedzīgu nodarījumu recidīva pētījumi citās valstīs rāda, ka cilvēku uzvedību lielā mērā ietekmē viņu tikumība, morāle un reliģiozitāte. Amerikāņu pētnieks Bairons R. Džonsons, grāmatas „*More God, Less Crime*” (Jo vairāk ticības Dievam, jo mazāk noziegumu) autors secina, ka ar skaidriem un pārlicinošiem empīriskiem datiem ir pierādīta atgriezeniskā saikne starp cilvēku reliģiozitāti un noziedzības samazināšanos. Reliģija pozitīvi iespaido gan sabiedrību kopumā, gan katru indivīdu atsevišķi. Tā aizsargā sabiedrību no likumpārkāpumiem, noziedzības, veicina likumpārkāpēju labošanu un mazina noziedzīgu nodarījumu recidīvu. No ieguvumu un zaudējumu izvērtēšanas viedokļa reliģijas un cilvēku reliģiozitātes nozīmi nevajadzētu ignorēt. Sociālo problēmu risināšana ar visu sabiedrības veselīgo spēku piesaisti var lielā mērā pozitīvi ietekmēt arī noziedzības izplatības ierobežošanu un tās apkarošanu. Reliģija ir nopietns pretspēks noziegumam, – secina Bairons R. Džonsons (Johnson 2011). Vērts atcerēties Mātes Terēzes kādreiz teiktos ļoti pārlicinošos un uzaktīvu rīcību mudinošos vārdus par to, ka gara nabadzība, vientulība, tuvas kopības sajūtas un mīlestības trūkums attīstītajās valstīs ir daudz sliktāki rādītāji nekā materiālās labklājības trūkums jaunattīstības valstīs. Šie viedie vārdi izskan kā brīdinājums par mūsdienu sociālās dzīves liberalizācijas rezultātā radušos blakusefektu kaitīgo ietekmi uz cilvēku. Liela daļa noziedzīgu nodarījumu saistīta ar alkoholismu un narkomāniju, morālo un tikumisko krīzi, materiālo vērtību fetišizāciju, sociālo nevienlīdzību, augstu bezdarba līmeni, kriminogēno determinantu kontroles un to attīstības prognozes trūkumu un citiem nozīmīgiem faktoriem, kuri raksturīgi 21. gadsimta sākuma sabiedrībai. Straujo politisko, ekonomisko un sociālo pārmaiņu laikā pieaug cilvēku morālās, tikumiskās un sociālās audzināšanas loma un tas īpaši attiecināms uz jauno paaudzi. Slavenais ukraiņu pedagogs A.Makarenko savā pedagoģiskajā mācībā (Makarenko 2011) uzsvēra nepieciešamību mācīt jauniešus pretoties vilinošiem kārdinājumiem, ieiet dzīvē, spējot izvērtēt labo un ļauno un pretoties kaitīgai ietekmei.

Nebūs pārspīlēti teikts, ka mūsu sabiedrībā varas prerogatīva prevalē pār cilvēku audzināšanu. Audzināšanā vakuums nemēdz pastāvēt ilgstoši, – ja to neaizņem cilvēku izglītošanas un audzināšanas pasākumi, tad attiecīgi proporcionāli jauniešu nestrukturētajai laika „nosišanai” un dīk-

dienībai pieaug likumpārkāpumu iespējamība. Angļu sakāmvārds „Nenodarbinātas smadzenes un nenodarbinātas rokas ir Sātana ļauno darbu instrumenti” vienkārši un saprotami paskaidro ne tikai jauniešu, bet arī pieaugušu cilvēku destruktīvas rīcības iespējamību, ja viņiem nav iespēju vai vēlšanās iesaistīties lietderīgās nodarbēs un piekopt aktīvu dzīvesveidu (Johnson 2011).

2. tabula

**Apcietināto un notiesāto personu skaits Latvijas cietumos,
1991.g.–2022.g.**

Gads	Izmeklēšanas cietumi	Cietumi	Kopējais skaits
01.01.1991.	2407 (28%)	6178 (72%)	8585
01.01.1992.	2623 (32%)	5629 (68%)	8252
01.01.1993.	3371 (40%)	5102 (60%)	8473
01.01.1994.	3030 (32%)	6289 (68%)	9319
01.01.1995.	3161 (33%)	6472 (67%)	9633
01.01.1996.	3530 (36%)	6348 (64%)	9787
01.01.1997.	4081 (39%)	6235 (61%)	10316
01.01.1998.	3833 (38%)	6237 (62%)	10070
01.01.1999.	3561 (38%)	5848 (62%)	9409
01.01.2000.	3641 (41,3%)	5174 (58,7%)	8815
01.01.2001.	3864 (44%)	4967 (56%)	8831
01.01.2002.	3676 (43%)	4855 (57%)	8531
01.01.2003.	3557 (42,8%)	4748 (57,2%)	8305
01.01.2004.	3269 (39,8%)	4962 (60,2%)	8231
01.01.2005.	2653 (34,7%)	4984 (65,3%)	7637
01.01.2006.	2120 (30,4%)	4850 (69,6%)	6970

2. tabulas turpinājums

Gads	Izmeklēšanas cietumi	Cietumi	Kopējais skaits
01.01.2007.	1710 (26,1%)	4770 (73,9%)	6548
01.01.2008.	1739 (26,6%)	4804 (73,4%)	6543
01.01.2009.	1892 (27,5%)	4981 (72,5%)	6873
01.01.2010.	2000 (28,3%)	5055 (71,7%)	7055
01.01.2011.	2031 (30,0%)	4749 (70,0%)	6780
01.01.2012.	2033 (31,0%)	4525 (69,0%)	6558
01.01.2013.	1920 (31,4%)	4193 (68,6%)	6113
01.01.2014.	1526 (29,7%)	3613 (70,3%)	5139
01.01.2015.	1469 (31%)	3276 (69%)	4745
01.01.2016.	1389 (31,5%)	3020 (68,5%)	4409
01.01.2017.	1277 (30%)	2966 (70%)	4243
01.01.2018.	1383 (31,5%)	3003 (68,5%)	4386
01.01.2019.	981 (27,9%)	2541 (72,1%)	3522
01.01.2020.	949 (27,7%)	2465 (72,3%)	3414
01.01.2021.	810 (26,1%)	2294 (73,9%)	3104
01.01.2022.	808 (25,4%)	2375 (74,6%)	3183
01.01.2023.	734 (22,7%)	2495 (77,3%)	3229

Piezīme: Lietoto terminu skaidrojums: notiesātie – ar brīvības atņemšanu notiesātās personas, kuras izcieš šo sodu; apcietinātie – pirmstiesas apcietinājumā esošas personas; ieslodzītie – notiesāto un apcietināto personu kopskaits.

Avots: autora aprēķini no Ieslodzījuma vietu pārvaldes 1991.g.–2022.g. publisko pārskatu datiem.

H. Šnaidera, R. Martinsona, N. Bišopa, P. Volfa, J. Uilksa, T. Palmera u.c. pasaulē atzītu autoritāšu 20.gs.beigās-21.gs.sākumā Vācijā, Lielbritānijā, ASV, Zviedrijā u.c. veiktie apjomīgie pētījumi ar skaidru pārliecību

apstiprināja iepriekš pausto atziņu, ka noziedzīgu nodarījumu recidīvam pārsvarā ir penitenciārā izcelsme, kā arī sniedza ticamus pierādījumus tam, ka resocializācijas programmu triumfam cietumos nav pamata būt un labojošo/koriģējošo tehniku ietekmi uz likumpārkāpēja pārveidi par sabiedrībai pieņemamu un likumpaklausīgu locekli jāvērtē visai piesardzīgi, dažkārt pat skeptiski. Jau krietni iepriekš slavenais vācu zinātnieks, Berlīnes universitātes profesors Francs fon Lists (List 2004) brīdināja par kriminālsoda smaguma ietekmi uz noziedzīga nodarījuma recidīvu, - jo smagāks ir sods, jo proporcionāli tam pieaug jauna noziedzīga nodarījuma izdarīšanas risks. Savukārt slavenais krievu kriminologs profesors M. Gernets atklāja likumpārkāpējam piemēroto kriminālsodu skaita un to piemērošanas intensitātes saikni ar noziedzīgu nodarījumu recidīvu, nonākot pie secinājuma, ka katra sodāmība vairo likumpārkāpēja noslieci uz jauniem noziedzīgiem nodarījumiem (Gernet 2005). M. Gernets bija viens no ievērojamākiem 19. gadsimta beigās – 20. gadsimta sākuma posma krimināltiesību socioloģiskās skolas pārstāvjiem, kas konsekventi un argumentēti puda ideju par noziedzības cēloņu ciešo saikni ar tautas sociālo un ekonomisko situāciju, aizstāvēja sociālo un ekonomisko reformu prioritāti pār noziedzības ierobežošanu un apkarošanu tikai ar krimināltiesiskiem instrumentiem.

Uz ieslodzīto skaita krituma fona nevar palikt nepamanīts jautājums par jaunu cietumu celtniecību. Cietumi tiek celti to ekspluatācijai ilgstošā laika posmā un parasti to celtniecības nepieciešamību pamato ar spēcīgu argumentāciju (noziedzības pieaugums, esošo cietumu bēdīgais stāvoklis un neatbilstība nacionālajiem un starptautiskajiem standartiem u.tml.). Pēc bijušā Zviedrijas cietumu un probācijas departamenta drošības dienesta vadītāja Pera Koliandera atziņas „cietumi nav nacionālā lepnuma monumenti. Tie vienkārši ir sabiedrības neatņemama daļa. Neatņemama, bet nebūt ne vēlama daļa. Nākotnē, iespējams, tiks atrasti labāki līdzekļi noziedzības ierobežošanai un apkarošanai” (Colliander 1998). Eiropas Padomes 1998.gadā Somijā rīkotais starptautiskais seminārs faktiski bija vienīgais speciāli cietumu celtniecībai un esošo cietumu ēku renovācijai veltītais pasākums jaunāko laiku vēsturē, kura izstrādātos ieteikumus pašlaik izmanto Eiropas Padomes dalībvalstis.

Neskatoties uz to, ka Latvijā jau kopš 2007. gada vērojama ieslodzīto skaita samazināšanās tendence, jauna cietuma būvniecības nepieciešamība galvenokārt tiek pamatota ar to, ka esošo cietumu infrastruktūra ir nolietojusies, laikmetam un ieslodzīto resocializācijas vajadzībām neatbilstoša (daļa no tiem tiek ekspluatēti vēl no 19. gadsimta beigām), to izmantošana rada papildu izdevumus. Jauna moderna cietuma nodošana ekspluatācijā

ļautu kompleksi un kvalitatīvi risināt dažādu ieslodzīto kategoriju izvietojšanas, materiālā nodrošinājuma, veselības aprūpes un resocializācijas jautājumus, kā arī radītu iespēju slēgt atsevišķus cietumus, kuri pilnībā neatbilst mūsdienu priekšstatiem, normām un standartiem.

Secinājumi

Mūsdienu demokrātijas apstākļos kriminālpolitikas veidošana un tās attīstība saistāma ne tikai ar nepieciešamību reaģēt uz valstī un sabiedrībā notiekošām negatīvām sociālām parādībām, noziedzīgiem nodarījumiem, bet vienlaikus tās mērķiem un uzdevumiem jābūt ciešā kopsakarā ar valsts ekonomikas un sociālās sfēras iespējām un sabiedrības integrācijas perspektīvu. Klasiskā izpratnē kriminālpolitika kopš tā laika, kad 1804. gadā šo terminu pirmoreiz definēja un sāka lietot slavenais vācu tiesību filozofs P. Anselms fon Feuerbahs, vienmēr bija nozīmīgs valsts varas instruments tiesiskās kārtības un cilvēkdrošības uzturēšanā. Dažādos vēstures posmos Latvijas teritorijā tika realizēta visai atšķirīga kriminālpolitika, tās vektoru noteica valdošo šķiru politiskās intereses. Mūsdienu kriminālpolitikas fokusā ir valsts un sabiedrības drošība, noziedzīgu nodarījumu ierobežošana un novēršana, humāna pieeja sodu izvēlē, piemērošanā un izpildē, ievērojot cilvēktiesības. Paralēli valsts un sabiedrības interešu aizsardzībai arvien lielāka uzmanība tiek pievērsta noziedzīgos nodarījumos cietušo personu tiesību un interešu aizstāvībai un sodīto personu resocializēšanai, tādējādi sekmējot viņu integrēšanos sabiedrībā pēc soda izciešanas.

Mainīgajos sabiedrības attīstības apstākļos mainās arī kriminālpolitikas vektors. Pēdējo gadu ģeopolitiskie notikumi un jauni riski valsts drošībai kriminālpolitikā izvirza jaunu mērķi-pastiprināt kriminālatbildību par noziegumiem pret valsti. Valsts prezidents E.Rinkēvičs nācis klajā ar likumdošanas iniciatīvu un iesniedzis Saeimā likumprojektu, kas pastiprina kriminālatbildību par apvienošanos organizētā grupā ar mērķi veikt pret Latviju vērstu darbību, palīdzību ārvalstij šādā darbībā, kā arī spiegošanu. Par minētajiem noziedzīgiem nodarījumiem plānots palielināt minimālos sodus, izslēgt brīvības atņemšanai alternatīvos sodus un palielināt maksimālo brīvības atņemšanas sodu. Šiem mēriem jāklūst atturošiem valsts apdraudējumu novēršanai. Par statistikas rādītājiem spriest vēl pārāgri, laiks un notikumi vienmēr ir precīzākie situācijas vērtētāji. Savukārt citā aspektā, saistībā ar transportlīdzekļa vadīšanu alkohola reibumā, kas pārsniedz 1.5 promiles, kriminalizāciju, var izteikt reālu prognozi par klientu skaita būtisku pieaugumu Valsts probācijas dienestā un arvien lielāku resocializācijas līdzekļu nepieciešamību darbam ar personām, kurām ir atka-

rību problēmas. Tādas ir dzīves kopsakarības un tādi ir nepieciešamie reaģēšanas veidi uz pārmaiņām, kas traucē sabiedrības mieru, izaugsmi un labklājību.

References

- Ašmanis M. (1995) *Politikas terminu vārdnīca*. Rīga: Zvaigzne ABC. (In Latvian)
- Baker R. (2003) *The Social Work Dictionary*. Washington. (In English)
- Balodis R. (autoru kolektīva zin.vad.) (2014) *Latvijas Republikas Satversmes komentāri. Ievads, 1. nodaļa. Vispārējie noteikumi*. Rīga: Latvijas Vēstnesis. (In Latvian)
- Baumanis J. (2008) *Noziedzības determinantu izzināšanas problēmas*. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Policijas akadēmija. (In Latvian)
- Bordāns J. (2013) Būtiski mainīti valsts kriminālpolitikas mērķi. *Jurista Vārds*, Nr. 762(11), 19.03. (In Latvian)
- Christie N. (1998) Changes in penal values. *Scandinavian Studies in Criminology*, Vol. 2.
- Cipeliuss R. (1998) *Vispārējā mācība par valsti*. Rīga: Izdevniecība AGB. (In Latvian)
- Chubinskij M. (1905) *Očerki ugolovnoj politiki. Poniatie, istoriia i osnovnyie problemy ugolovnoj politiki kak sostavnogo elementa nauki ugolovnogo prava*. Harkov. (In Russian)
- Eiropas cilvēktiesību un pamatbrīvību aizsardzības konvencija*. (1950). ES starptautisks līgums. Pieejams: http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_LAV.pdf (skat. 30.12.2023.). (In Latvian)
- Ferri E. (2005) *Ugolovnaia sotsiologija* (sost. i predislovie V. Ovchinskogo). Moskva. (In Russian)
- Filosofija ugolovnogo prava*. (2004) Sankt-Peterburg: Iuridicheskij centr Press. (In Russian)
- Fleiner T. (2004) *Basta Fleiner L. Allgemeine Staatslehre. Über die konstitutionelle Demokratie in einer multikulturellen globalisierten Welt. 3. Vollständing überarbeitete und erweiterte Auflage*. Berlin: Springer-Verlag. (In German)
- Gernet M. (2005) *Izbrannoie*. Moskva: Justic-Inform. (In Russian)
- Ieslodzījuma vietu pārvaldes 1991.g.–2022.g. publisko pārskatu dati*. Pieejams: <https://www.ievp.gov.lv/lv/gada-publiskie-parskati> (skat. 30.12.2023.). (In Latvian)

- Ivanova A. (2016) Ob ispol'zovanii poligrafa v antikriminal'noj praktike. *Vestnik Nizhegorodskoj akademii MVD Rossii "Juridicheskaia nauka i praktika"*, Nr. 36(4). (In Russian)
- Johnson B. (2011) *More God, Less Crime. Why Faith Matters and How It Could Matter More*. Templeton Press.
- Judins A. (2001) Krimināltiesiskā politika kā kriminālpolitikas virziens. *Latvijas Policijas Akadēmijas Raksti*, Nr. 8. (In Latvian)
- Judins A., Kronberga I. (2011) *Recidīva rādītāji, to noteikšanas kārtība un piemērošana Valsts probācijas dienesta un Ieslodzījuma vietu pārvaldes darbā*. Rīga: Biedrība „Sabiedriskās politikas centrs Providus”. (In Latvian)
- Judins A. (2010) Nozīmīgs pētījums par atjaunojošo justīciju krimināltiesībās. *Jurista Vārds*, Nr. 614(19), 11.05. (In Latvian)
- Kak zastavit' standarty rabotat'. Prakticheskoie rukovodstvo po effektivnomu primeneniiu mezhdunarodnykh tiuremnykh pravil.* (1998) Moskva: Penal Reform International. (In Russian)
- Kerner H. (sost.) (1998) *Kriminologija. Slovar'-spravochnik*. Moskva: Norma. (In Russian)
- Ķipēna K., Vilks A. (zin.red.) (2004) *Kriminoloģija*. Mācību grāmata. Latvijas neatkarīgo kriminologu asociācija. Rīga: Nordik. (In Latvian)
- Koncepcija „Par izmaiņām sodu sistēmā”. (2002). *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 104, 10.07. (In Latvian)
- Krimināllikums, Latvijas Republikas likums (1998). *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 199/200, 04.08. (In Latvian)
- Kriminālprocesa likums, Latvijas Republikas likums (2005). *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 74, 11.05. (In Latvian)
- Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Informācijas centra dati*. Pieejams: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/noziegumi/10044-noziedziginodarījumi-un-apsudzetie?themeCode=NO> (skat. 30.12.2023.). (In Latvian)
- Latvijas Republikas Ministru kabinets. (2009) *Par kriminālsodu politikas koncepciju*. Rīkojums Nr. 6. Pieejams: <http://polsis.mk.gov.lv/LoadAtt/file36425.doc> (skat. 30.12.2023.). (In Latvian)
- Latvijas Republikas Ministru kabinets. (2009) *Par Ar brīvības atņemšanu notiešāto personu resocializācijas koncepciju*. Rīkojums Nr. 7. *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 6(3992), 13.01. (zaudējis spēku 24.09.2015). (In Latvian)
- Liholaja V. (2004) Kāda ir sodu politika Latvijā. *Jurista Vārds*, Nr. 41, 26.10. (In Latvian)
- Likums „Grozījumi Krimināllikumā”, Latvijas Republikas likums. (2012) *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 4805(202), 27.12. (In Latvian)

- List F. (2004) *Zadachi ugovolnoj politiki*. Moskva: INFRA-M. (In Russian)
- Luksa M. (2011) *Sākta otra nozīmīgākā krimināltiesību reforma*. 24.10. Pieejams: <http://www.lvportals.lv/print.php?id=238275> (skat. 30.12.2023.). (In Latvian)
- Makarenko A. (1953) *Pedagogicheskie sochineniia*, Nr. 4. Moskva. (In Russian)
- Ohotin R., Roginskij A. (1994) “Latyšskaya operācija” 1937-1938 godov. Arhivnyj komentarij, *Daugava*, Nr. 4. (In Russian).
- Prikulis J. (zin.red.) (2013) *Padomju Savienības nodarītie zaudējumi Baltijā*. Rīga: Latvijas Okupācijas izpētes biedrība. (In Latvian)
- Reigase A. (2005) Kriminālpolitika – jēdziens, saturs, struktūra. *Administratīvā un Kriminālā Justīcija*, Nr. 3(32). (In Latvian)
- Rudzītis K. (2000) Par kriminālsodu ideoloģiju un praksi. *Jurista Vārds*, Nr. 18, 04.05. (In Latvian)
- Sajadova V. (2016) *PSRS un Latvija. Starptautisko tiesību pārkāpumi*. Rīga: AS “Lauku Avīze”. (In Latvian)
- Stradiņš J. (1992) Komunistiskais totalitārisms un latviešu tauta. *Grāmata: Komunistiskā totalitārisma un genocīda prakse*. Rīga: Zinātne. (In Latvian)
- Šalda V. (2010) *Latvieši Maskavā 1923.-1938*. Daugavpils: Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds “Saule”. (In Latvian)
- Šulcs L. (1936) *Tiesības kā ētikas minimums*. Rīga: Latvijas Universitāte. (In Latvian)
- Teivāns-Treinovskis J., Jefimovs N. (2012) State national security: aspect of recorded crime. *Journal of Security and Sustainability Issues*, Vol. 2, No. 2.
- Valsts probācijas dienesta likums. Latvijas Republikas likums. (2003) *Latvijas Vēstnesis*, Nr. 183, 30.12. (In Latvian)
- Vispārējā cilvēka tiesību deklarācija. Cilvēka tiesības. Starptautisko līgumu krājums, I sējums (Pirmā daļa), Universālie līgumi (1994) Apvienotās Nācijas, Ņujorka un Ženēva. (In Latvian)
- Zahars V. (2003) *Kriminālsodu izpildes tiesības*. Rīga: Zvaigzne ABC. (In Latvian)
- Zahars V. (2017) *Noziedzības ekonomiskie un sociālpsiholoģiskie determinanti*. Daugavpils: Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds “Saule”. (In Latvian)
- Zavackis A., Ņikišins J., Ķipēna K. (2013) Sodu izcietušo personu noziedzīgo nodarījumu recidīvs. *Jurista Vārds*, Nr. 35(786), 27.08. (In Latvian)

JAUNO ZINĀTNIEKU TRIBĪNE

Stefan Doykin

FINANCING BULGARIAN START-UP COMPANIES THROUGH FUNDS, FUNDING METHODS AND FEATURES

For citation: Doykin S. (2023) Financing Bulgarian start-up companies through funds, funding methods and features. *Sociālo Zinātņu Vēstnesis / Social Sciences Bulletin*, 37(2): 179-194.

This article presents the specific features of startup companies, as well as the participants in this specific market. The funds known from practice for financing start-up companies have been analyzed and the practice of some of the most popular Bulgarian and foreign funds has been examined. Examples are used of start-up companies that have achieved success through funding provided by such type of funds. The methods of financing through a fund for start-up enterprises, the preparation for applying for start-up financing, as well as the practices of Bulgarian start-up funds were examined. The main principles of the system approach and analysis are used in the implementation of the research. The research methods used are: logical analysis of the existing theoretical conceptions, related to the specifics of start-up companies and funds for financing start-up companies; analysis and synthesis in deriving the main features of this type of companies known in practice and a descriptive analysis of the main applied elements of Bulgarian and foreign business practices of funds for financing start-up companies.

Keywords: start-up companies, funds, funding, business model, entrepreneurship, digital technologies, Bulgaria.

Bulgārijas startap-uzņēmumu finansēšana ar fondu palīdzību, tās metodes un īpatnības

Raksta ietvaros ir pētīti Bulgārijas startap-uzņēmumu, kā arī šī specifiskā tirgus daļībnieku īpatnības. Analizēti no prakses zināmie startap-uzņēmumu finansēšanas fondi un pētīta dažu populārāko Bulgārijas un ārvalstu fondu prakse. Kā piemēri tiek izmantoti startap-uzņēmumi, kas guvuši panākumus, pateicoties šādu fondu sniegtajam finansējumam. Tiek izskatītas startap-uzņēmumu finansēšanas metodes ar fonda starpniecību, gatavošanās starta finansējuma pieteikuma iesniegšanai, kā arī Bulgārijas fondu prakse startap-uzņēmumu finansēšanas jomā. Tika izmantotas sekojošas pētījuma metodes: eksistējošo teorētisko koncepciju (kas saistītas ar startap-uzņēmumiem un to finansēšanas fondu specifiku) loģiskā analīze; analīze un sintēze praksē zināmo startap-uzņēmumu finansēšanas fondu galveno īpatnību noteikšanai, kā arī Bulgārijas un ārzemju startap-uzņēmumu finansēšanas fondu biznesa praksē galveno pielietoto elementu aprakstošā analīze.

Atslēgas vārdi: startap-uzņēmumi, fondi, finansējums, biznesa modelis, uzņēmējdarbība, digitālās tehnoloģijas, Bulgārija.

Финансирование болгарских стартап-компаний через фонды, его методы и особенности

В рамках статьи изучаются особенности болгарских стартап-компаний, а также участников данного специфического рынка. Проанализированы известные из практики фонды финансирования стартап-компаний и изучена практика некоторых наиболее популярных болгарских и зарубежных фондов. В качестве примеров используются стартап-компании, добившиеся успеха благодаря финансированию, предоставленному такими фондами. Рассмотрены способы финансирования стартап-компаний через фонд, подготовка к подаче заявки на стартовое финансирование, а также практика болгарских фондов финансирования стартап-компаний. При реализации исследования использованы основные принципы системного подхода и анализа. В качестве методов исследования использованы: логический анализ существующих теоретических концепций, связанных со спецификой стартап-компаний и фондов финансирования стартап-компаний; анализ и обобщение при определении основных особенностей фондов финансирования стартап-компаний, известных на практике, и описательный анализ основных прикладных элементов болгарской и зарубежной деловой практики фондов финансирования стартап-компаний.

Ключевые слова: стартап-компании, фонды, финансирование, бизнес-модель, предпринимательство, цифровые технологии, Болгария.

Introduction

A startup company, coming from the English language "startup company", "startup", is a company that has a short history and was founded by one or several entrepreneurs with the aim of developing a product or service and, accordingly, realizing them on the market. This type of companies gained wide distribution during the so-called dot com bubble, when 1997-2000 saw significant growth in the Internet company sector and speculation led investors to set aside price-earnings indicators and provide venture capital in favor of technological advances. The result was the creation of hundreds of thousands of companies, some of which still hold a steady share of their market, namely Cisco, eBay.com, Amazon.com, Yahoo! and other.

In most cases, this type of companies have limited financial resources and financing is provided by their relatives, the founders or by start-up funds. The main task of start-up companies is to raise the impressive amount of money to develop their product or service. In this regard, the founders must be prepared with their arguments and prove that the idea they have is either new or improves an existing one.

Specific features of start-up companies

In order for a company to be defined as a start-up company, it must possess a number of features and characteristics, namely scalability, technology, global approach, youth start-up characteristics and low initial costs. These features can be expanded or reduced depending on the startup and its sector, but the ones listed below are the most common (Telefonica 2023).

- **Scalability:** these are companies that seek to increase their size and revenue in a short period of time and improve their production and sales without the need to increase costs.
- **Technology and innovation:** these are companies that arise on the basis of innovative ideas to satisfy a new need in the market. They rely on digital technology to thrive.
- **Global approach:** The goal of a start-up is to grow and expand quickly, but with a broader and more global focus, unlike SMEs that target a local or national market.
- **Youth startups:** these are emerging companies that have reached the early stages of their brand management, sales and recruitment. They have no pre-positioning.
- **Reduced initial costs:** Start-ups are created with the premise of low production costs in order to grow faster and thereby increase their profit margins. In fact, they start with a small workforce and no premises of their own, and many start in shared offices (co-working spaces).
- **Vision:** a strong vision is needed here. It is important for entrepreneurs to understand the purpose of their business. To be successful, they must have clarity about the vision of their ideal company.
- **Values:** Value is a feature of the startup company that founders can characterize as fundamental and driving their team and business development. This is what they advertise to consumers and emphasize constantly. Examples of values include speed and exceptional customer service. Strong values provide the blueprint for future employees and for the company's future success.
- **Resilience:** the more resilient the company and its team, the more likely they are to be successful, grow and survive adversity in the future. Successful businesses will be resilient and keep moving forward, no matter how low sales are or how strong the competition is pushing them (Iskold, A. 2015).

Financing through a start-up fund

There are different types of funding that can help startups grow. For example, these are:

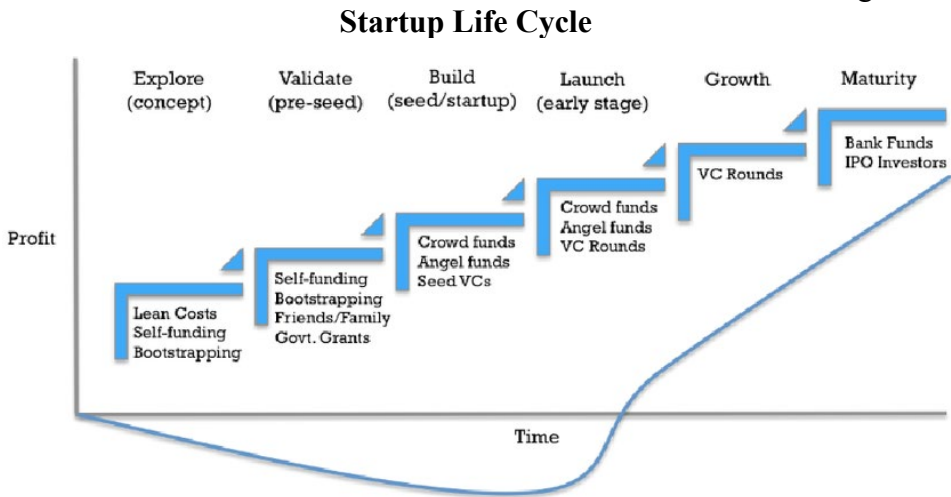
- Accelerator funding - This is where the concept is explored and whether the idea is workable. Example funding can be in the range of €10,000 – €40,000, with additional funding often provided in the second stage of the accelerator phase, for example an additional €25,000 upon achievement of certain results.
- Pre-seed funding – this is the preliminary phase in terms of funding. Accelerator funding and pre-seed funding processes are similar. Pre-seed funding is one idea at a time, up to €50,000 depending on the funding funds and their strategies. In this stage of financing, the company is already started and registered, it is required to have recorded sales for the last few months and to have planned sales. The sources of this type of financing can be different:
 - Friends and Family – raising initial funds from relatives and friends.
 - Grants – applying for grants through government or business programs. In the European Union, there are often competitions for grants to EU programs to create start-ups.
 - Loans – these are debt financing, loans from banks or other financial institutions.
 - Crowdfunding
 - Bootstrapping
 - Business angels
 - Venture capital – often not applicable to startups, as this type of financing is usually more applicable to products and companies that approach the model of this fund, but nevertheless there are cases where they invest in startups in the form of debt, SAFE funding (Simple Agreement for Future Equity) or convertible notes.
 - Business incubators
- Seed funding and early-stage funding – this stage of financing is even larger, within 50,000 - 100,000 euros, where the business has already started to accumulate turnover and income, where essential minimums are in the order of 100,000 euros of income per year. The idea of the start-up company has now been turned into a working business. In cases where the companies are successful, the funds can seek entry into the capital with a much larger ticket size

reaching even several million euros. Here the sources of funding can be crowdfunding, corporate seed funds (raising funds from big brands such as Google, Apple, etc. in exchange for capital or future partnerships), accelerators, venture capitalists (raising capital from venture capital funds that will seek capital share in the company).

- Series A/B funding – with this type of financing, the product or service is complete. Here, turnover and key indicators (KPIs: sales, customers, purchases, etc.) are consistent. With this type of financing, the ticket size can reach 10-20 million euros. The sources of funding here are angel investors and venture capitalists, who in return seek a 10-30% stake in the companies they finance. Series B financing is similar to Series A, but has a larger ticket size and can exceed several tens of millions of euros. The difference with Series B financing is that, given that they are large in share, they have to attract more than one investor, Venture Capitalists and Private Equity Funds.
- Series C and beyond, M&A and IPO – this type of financing applies to companies that are completely successful and imposed on the market. Fundraising can exceed several hundred million euros, or even several billion euros. The business model is successful, the company is considered established in the market and maintains good profits.
 - Series C – equity financing.
 - Mergers and acquisition – funds take over and buy the company outright.
 - Initial public offering – the company goes public and raises funds from investors when it goes public (MinnaLearn 2023, MyCapital Connect to Capital).
- There is also a new type of financing that has become popular in the last few years and this is the ICO, Initial coin offering, which is an applicable method of financing for startups that apply blockchain ideas and technologies. This type of financing works similar to an IPO, but applies to an initial stage of financing, raising funds does not provide security for investors, and usually a large number of these types of companies fail.

All types of financing for start-up companies can be combined in the so-called Startup Life Cycle.

Figure 1



Source: Startup Life Cycle, Acta Universitatis Cibiniensis, 2015

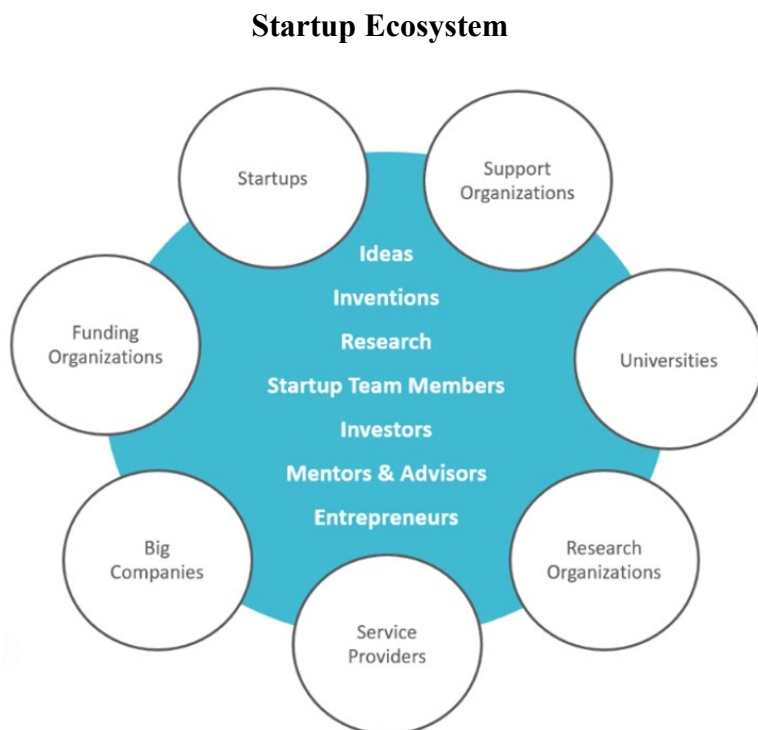
Market participants, startup ecosystem and successful companies

Starting a startup comes with many challenges and any mistake can hurt or destroy the company. However, a large number of startups participate in ecosystems to provide the company with a competitive edge to succeed in uncertain times by:

- Tax reliefs and financial incentives
- Shared workspace to reduce costs
- Access to qualified workers and customers
- Available resources
- Collaboration and sharing of ideas
- Education and training
- Legal and regulatory assistance
- Balance between open innovation and intellectual property protection

Such ecosystems can set startups up for success, potentially reducing the current failure rate by around 90%.

Figure 2



Source: Emerging Humanity 2023

In table 1, we look at successful examples of funded Bulgarian startups that have raised at least 1 million euros and whose management and the main part of the team are located in Bulgaria.

Table 1

Examples of startups financed through Bulgarian and foreign funds

Startup companies	Amount of funding	Investors	Description
NASEKOMO	4 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • NV3 • Morningside Hill • Private investors 	Nasekomo initially focused on breeding larvae and producing food from them. But later its founders realized that they could sell the larvae to companies that throw away a large amount of organic waste. In this way, their customers can get rid of the waste and at the same time profit from the subsequent processing of the larvae.

Continuation of the table 1

Startup companies	Amount of funding	Investors	Description
PAYHAWK	3 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • Earlybird Digital East Fund • TinyVC • Private investors 	Controlling the expenses that a company's employees make with company bank cards is a difficult job. Very often, management realizes that employees have overspent when it is too late. There is also the problem of collecting invoices, accounting, data entry, paper record keeping, etc. This company is considered the first Bulgarian company to be valued at \$1 billion.
PAYNETICS	2.45 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • BACB • NV3 • Private investors 	Paynetics offers merchants products in the field of electronic payments: from digital wallets to software POS terminals and issuing payment cards.
ENDUROSAT	2.33 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • Freigeist • Neo Ventures 	In 2020, EnduroSat, founded by Raycho Raychev, was named one of the most promising startups in the space industry in a NASA report. EnduroSat is on a mission to transform the complex satellite industry into a streamlined data service, enabling instant access and transactions with space data on the cloud from hundreds of sensors in orbit.
COLIBRA	2 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • Astrerion Capital • Eleven Ventures 	Colibra is developing an app that allows passengers to easily get compensation in case their flight is delayed. Much of the compensation for delayed flights in the EU does not reach consumers: mainly because they do not know how or do not have the nerve to get it.
BIZPORTAL	1.7 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • Morningside Hill • Private investors 	Bizportal is trying to monetize the growing interest in public procurement data and misuse of government money. The company offers a platform with which users can dig through public procurement registers and corporate data. This gives them a better view of how governments spend taxpayers' money. Private companies, credit agencies and investment funds can benefit from Bizportal's technology.

Continuation of the table 1

Startup companies	Amount of funding	Investors	Description
PHYRE	1.55 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • NV3 • BACB 	<p>Using Paynetics' payment services, Phyre turns a mobile phone into a digital wallet. The user can use it like a bank card, bringing the smartphone close to the POS terminal to pay the bill.</p> <p>Phyre also has an option to send and receive money without incurring a fee. Loyalty programs and receiving discounts can be organized with the application.</p> <p>In 2020, Phyre partnered with Apple Pay. Thus, the Bulgarian startup can offer mobile payments to both Android and iPhone users. In the same year, Phyre also became one of the digital wallets that work in Bulgaria with Google Pay, the payment system of the Internet giant.</p>
PHOS	1.2 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • NV3 	<p>Phos, which develops software that turns a smartphone into a POS terminal. The merchant only needs a mobile device with an NFC chip.</p>
LEANPLUM	27 million euros	<ul style="list-style-type: none"> • Norwest Venture Partners • Shasta Ventures • Kleiner Perkins • Canaan • Launchub 	<p>The company's core product allows online marketers to customize the messages they send to their customers. This increases the effectiveness of marketing channels and brings more sales.</p>
PROPY	Not disclosed	<ul style="list-style-type: none"> • Tip Draper 	<p>The platform greatly facilitates the process of buying a property: for both the buyer and the seller. Propy is blockchain-based and transactions are done via smart contracts, with buyers having the option to pay in cryptocurrency or fiat currency. In 2017, Propy raised over \$15 million through the sale of its own tokens. The latest big name to show interest in the platform is serial investor Tim Draper. However, the amount of his investment in the company was not announced.</p>

Source: Forbes Bulgaria 2021

Funding startups – preparation for application

In order for a startup to apply for seed funding, there are a series of processes it must go through. These processes include both preliminary preparation, participation in an interview or hearing before the funding institution, preparation of a presentation, practice to convince that the idea is workable.

- Startup representatives should be prepared with the financial side of the product or service – for example, how much it costs to produce one unit of their product, when investors will recoup their investment, what the potential for growth is, where they see applications for the product /service. All investors prefer to see prepared entrepreneurs, they need to trust that their funds will be provided and managed by the one who is standing in front of them..
- You need to prepare a presentation and it should be well presented with a good design. It is extremely important during the pitch that this presentation catches the eye of the investors, is well made, shows and explains the product/service well, but at the same time is not overloaded with a lot of text and is well designed.
- It is important to be prepared, to be familiar with what you offer, to understand the processes and to know where you want to be positioned in the market. During the seed funding application itself, the most important part is to convince the investors that this idea can generate revenue and profits, but also that you have the necessary knowledge and team to reach the goal.
- An important rule is to listen to feedback from investors during the presentation. If one is not given, ask for it to hear criticism, if any. This would help and improve your application at the next stage.
- It is important that applicants are prepared even for rejection. At this stage, persistence and hard work are needed, success is achieved in finding investors only when the candidates are well prepared, have a good team, a good idea, and know how to reach their goal. Searching for funding can take months, even years, but with patience and persistence, good business ideas can be achieved. An example of such a company is KFC, when at the very beginning the owner of the company was looking for restaurant owners to sell his recipe. He received 1009 refusals, and the 1010 restaurant owner agreed. The value of KFC as of 2022/2023 is huge, the market cap is over \$10 billion, and the company is considered one of the most profitable in 2022.

Practices of the Bulgarian startup funds

There are a number of Bulgarian start-up funds that provide financing to start-up companies at various stages of their development. A huge role is played by the two funds Eleven and Launchub, which are pioneers in start-up financing in Bulgaria after 2010. After them, many funds and even structures appear that help to create funds that, in turn, begin to actively invest in the market, for example, the Fund of Funds, which successfully implemented the creation of a number of sub-funds to provide financing to start-up enterprises. All available funding funds for systematized in the following table 2, with funding practices going through all stages of funding, from accelerator programs to Series A funding, and the amount of funding starts from minimal funds to several million euros:

Table 2

Examples of funds financing the start-up eco system

	Fund	Description	Website/Link
1	EIF	The European Investment Fund is one of the institutional investors in a number of funds. They work together with the Fund of Funds in Bulgaria, as well as a number of funds such as Eleven Capital, BlackPeak Capital, Bulgarian Development Bank, etc.	https://www.eif.org/EIF_for/venture_capital_equity_funds/index.htm
2	Fund of funds	The Fund of Funds in Bulgaria allocates targeted public funds from European programs and national co-financing through specialized financing schemes (financial instruments). The fund's main activities are conducting market consultations, structuring debt and equity financial instruments and preparing technical specifications for them, conducting the selection of financial intermediaries, concluding operational agreements with financial intermediaries and monitoring, risk management and others. The Fund of Funds has actively helped create several accelerator and seed funds, a venture capital fund, a mezzanine / growth fund and many more.	https://www.fmfib.bg/
3	Eleven Capital	The Eleven Capital team is among the pioneers in investing in start-up companies in Eastern Europe. They have over 150 deals in technology companies in the last 5 years. They have several investment funds, and only Eleven Fund III has a capital of 60 million euros	https://elevencapital.bg/ https://www.11.vc/

Continuation of the table 2

	Fund	Description	Website/Link
4	LAUNCHUB	Launchub is a leading early-stage venture capital fund with a focus on investing in start-ups in South-Eastern Europe (SEE) and Central-Eastern Europe (CEE). They mainly provide pre-seed and seed financing in amounts up to 2.5 m euros.	https://launchub.com/
5	BlackPeak Capital	BlackPeak Capital is a €15 million co-investment fund for equity and mezzanine financing.	https://www.blackpeak-capital.com/
6	BrightCap Ventures	BrightCap Ventures is a venture investment fund that invests in accelerator companies and developed businesses in the technology sector in the amount of €200k to €3.5m. to company.	https://brightcap.vc/
7	Invenio Partners	INVENIO Partners manages a venture investment fund with a focus on Southeast Europe. The fund supports small and medium-sized enterprises in growth with equity investments of up to EUR 10 million.	https://invenio.partners/
8	Endeavor	Endeavor is an international non-profit organization that supports entrepreneurs with access to international markets, mentorship and capital. The organization has offices in 35+ countries and has selected 2000+ entrepreneurs to date.	https://www.endeavor.bg/
9	Innovation Capital	Innovation Capital is an investment fund of €15.6 million, with institutional investor Fund of Funds in Bulgaria. It is aimed at financing Bulgarian start-up companies.	https://www.innovationcapital.bg/
10	Integral Venture Partners	Integral Venture Partners is a private equity and growth capital investment firm. They focus specifically on the region of Eastern and Southeastern Europe.	https://integralvp.com/
11	Morningside Hill	Morningside Hill provides growth capital to companies that meet relevant needs in local or international markets.	https://www.morningsidehill.com/
12	New Vision 3 Fund	New Vision 3 Fund is a venture capital fund investing in early stage innovative technology companies. Their vision is to invest in visionary entrepreneurs who add value to the economy.	https://www.newvision3.com/
13	Ocean Investments	Ocean Investments is a family-owned investment company focused on idea-stage technology businesses or early-stage start-ups. Their mission is to identify and support bold entrepreneurs with strong ideas and global ambitions.	https://ocean.investments/

Continuation of the table 2

	Fund	Description	Website/Link
14	PostScriptum Ventures	PostScriptum Ventures is an investment fund with a rich portfolio of investments in start-up and growing companies, mainly in the field of renewable energy.	https://www.postscriptum.com/
15	Rosslyn Capital Partners	Rosslyn Capital Partners has many years of experience investing in a variety of industries: manufacturing, food and beverage, telecommunications, information technology, renewable energy, agriculture and real estate.	https://www.rosslynncp.com/
16	Sofia Angels Ventures	Sofia Angels Ventures is a €13 million venture capital fund that invests in pre-seed and seed stage startups. The ideal investment size per round is between €200K – €500K.	https://sofiaventure.s.eu/
17	Silver Line Capital	Silverline Capital is a venture capital fund that provides mezzanine and equity financing to companies with growth potential in the amount of 2.5 million to 7 million euros.	https://silverlinecapital.net/
18	The Edge	The Edge implements the Beyond pre-accelerator, which helps young people to develop technological, lean startups in three thematic areas – (i) digital innovation in healthcare and medicine; (ii) smart cities and urban mobility; and (iii) circular economy and sustainability.	https://theedge.solutions/
19	Urban Impact Ventures	Urban Impact Ventures provides venture capital to entrepreneurs supporting the sustainable transformation of cities in Europe. Their focus is on late-stage investments and within 4 urban themes: mobility, liveability, digital infrastructure and physical infrastructure.	https://uiventures.com/
20	Vitoshka Venture Partners	Vitoshka Venture Partners is a new €20m accelerator fund targeting 100+ investments between €25,000 and €1m.	https://www.vitoshka.vc/
21	Фонд за капиталови инвестиции към ББР	The company has a capital of BGN 65 million and will finance small and medium-sized companies in the growth phase, start-up entrepreneurs, social enterprises, innovations.	https://cifund.bbr.bg/
22	NEVEQ Fund	New Europe Venture Equity is a venture capital fund which resulted in NEVEQ I fund and NEVEQ II funds that invest in seed and growth stage technology companies.	http://www.neveq.com/

Source: Websites of funds providing financing to start up eco system, EIF (<https://www.eif.org/>), Fund of Funds (<https://www.fmfbg/>), Eleven Capital

(<https://elevencapital.bg/>), Launchub (<https://launchub.com/>), BlackPeak Capital (<https://www.blackpeak-capital.com/>), BrightCap Ventures (<https://brightcap.vc/>), Invenio Partners (<https://invenio.partners/>), Endeavor (<https://www.endeavor.bg/>), Innovation Capital (<https://www.innovationcapital.bg/>), Integral Venture Partners (<https://integralvp.com/>), Morningside Hill (<https://www.morningsidehill.com/>), New Vision 3 Fund (<https://www.newvision3.com/>), Ocean Investments (<https://ocean.investments/>), Post-Scriptum Ventures (<https://www.postscriptum.com/>), Rosslyn Capital Partners (<https://www.rosslyncp.com/>), Sofia Angels Ventures (<https://sofiaventures.eu/>), Silver Line Capital (<https://silverlinecapital.net/>), The Edge (<https://theedge.solutions/>), Urban Impact Ventures (<https://uiventures.com/>), Vitoshka Venture Partners (<https://www.vitoshka.vc/>), Capital Investment Fund Bulgarian Development Bank Group (<https://cifund.bbr.bg/bg/>), Endurosat (<https://www.endurosat.com/>), Payhawk (<https://payhawk.com/>)

Conclusions

The financial industry is currently undergoing tremendous change. We live in a world where technology advances extremely fast, hundreds of thousands of companies are created, some of them succeed and contribute to the development of the sectors in which they operate, others fail and go bankrupt. For example, an innovation such as blockchain technology (Blockchain), which is distinguished by its better payment system, way of protection and fast exchange of funds worldwide, with minimum costs, is accepted as revolutionary and at the same time unsuitable for many of the traditional banks.

Finding a good investor for a startup company is key to success because not every investor fits the startup company, even if they are willing to support it financially. It is important for start-up companies to find investors-mentors who will help not only through financial capital, but also by imposing on the market, through contacts, training, mentoring.

Startup companies have proven that they are capable from scratch, with a good team and idea, to disrupt the current status quo, and have the ability to shake up the entire financial industry in the coming years. The challenges that fintech companies (startups) and traditional financial institutions will face in times of disruptive innovation are related to: investment management, customer management, regulations and regulatory authorities, technology integration, data security and privacy, and governance of risk.

References

- Arslanian H., Fischer F. (2019) The future of finance: the impact of fintech, AI and crypto on financial services, *Palgrave Macmillan*, pp 23-81. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-14533-0>
- Bundersministerium fur Wirtschaft und Energie (2020) Financing start-ups and growth: Overview of funding instruments, *BWE*, pp. 2-5, Available: https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Downloads/financing-start-ups-and-growth-overview-of-funding-instruments.pdf?__blob=publicationFile&v=10
- BlackPeak Capital (2023) Website: <https://www.blackpeak-capital.com/>
- BrightCap Ventures (2023) Website: <https://brightcap.vc/>
- Capital Investment Fund Bulgarian Development Bank Group (2023) Website: <https://cifund.bbr.bg/bg/>
- Dirik I. (2017) How corporates can leverage the advantages of venture capital, *IDVC*, Available: https://assets.website-files.com/5f1eaa37302cc1d5239e8c91/5f2d83a645872f25f8ff8e53_manual-for-corporate-venture-capital.pdf
- European Investment Fund (2022) Venture Capital & Private Equity funds, Available: https://www.eif.org/EIF_for/venture_capital_equity_funds/index.htm
- Emerging Humanity (2023) Startup Ecosystem Graph, Available at: <https://emerginghumanity.com/learn-build-strong-startup-ecosystems>
- European Investment Fund (2023) Website: <https://www.eif.org/>
- Eleven Capital (2023) Website: <https://elevencapital.bg/>
- Endeavor (2023) Website: <https://www.endeavor.bg/>
- Fund of Funds (2023) Website: <https://www.fmfib.bg/>
- Harris J. (2021) Funding your startup, *The University of Edinburgh and Edinburgh Innovations*, pp. 2-10, Available: https://www.ed.ac.uk/sites/default/files/atoms/files/funding_your_startup_1121.pdf
- Iskold A. (2015) 5 Elements That Shape the Core of a Strong Startup, *Entrepreneur*, Available: <https://www.entrepreneur.com/article/252754>
- Invenio Partners (2023) Website: <https://invenio.partners/>
- Innovation Capital (2023) Website: <https://www.innovationcapital.bg/>
- Integral Venture Partners (2023) Website: <https://integralvp.com/>
- Janeway W., Nanda R., Rhodes-Kropf M. (2021) Venture Capital Booms and Startup Financing. *Harvard Business School*, Working Paper 21-116, pp. 2-15

Lee I., Shin Y. (2018) Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges, *Business Horizons*, Vol. 61, Issue 1, pp. 35-46, DOI: 10.1016/j.bushor.2017.09.003

Leba M., Ionica A., Dobra R. (2015) From Patent to Startup, *Article in Acta Universitatis Cibiniensis*. Available: https://www.researchgate.net/figure/Startup-typical-life-cycle_fig1_282163184

Launchub (2023) Website: <https://launchub.com/>

Minna Learn (2023) Course Different types of funding, *MinnaLearn*, Available: <https://courses.minnalearn.com/en/courses/startingup/financing/different-types-of-funding/>

My Capital (2022) Venture Capital 101, *MyCapital Connect to Capital*, pp. 1-8, Available: https://www.mycapital.com/VenureCapital101_MyCapital.pdf

Morningside Hill (2023) Website: <https://www.morningsidehill.com/>

New Vision 3 Fund (2023) Website: <https://www.newvision3.com/>

Ocean Investments (2023) Website: <https://ocean.investments/>

Petrov, H. (2021) The most successfully financed Bulgarian startups, *Forbes Bulgaria*, Available: <https://forbesbulgaria.com/2021/02/25/%D0%BD%D0%B0%D0%B9-%D1%83%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%BE-%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8/>

Sofia Angels Ventures (2023) Website: <https://sofiaventures.eu/>

Silver Line Capital (2023) Website: <https://silverlinecapital.net/>

Telefonica (2023) Start-up characteristics, Available: <https://www.telefonica.com/en/communication-room/blog/whats-a-start-up-what-are-its-characteristics-how-is-it-financed/>

Vitoshka Venture Partners (2023) Website: <https://www.vitoshka.vc/>

ZINĀTNISKĀ DZĪVE

AIZSTĀVĒTIE PROMOCIJAS DARBI

Valdis Jukšs

LATVIJAS ROBEŽSARGU PROFESIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS ILGTSPĒJĪGA VADĪBA



*Autors Valdis Jukšs
Zinātnes doktors (Ph.D.)
sociālajās zinātnēs
Izglītības vadības apakšnozarē*

Promocijas darba zinātniskā vadītāja: Dr.pard., Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta profesore Dzintra Iliško.

Tēmas izvēles pamatojums, argumenti un motīvi. Latvijas valsts robeža ir ne tikai iekšējā robeža Eiropas Savienībā, bet arī 455,6 km ES ārējā robeža – ar Krieviju un Baltkrieviju, kas veido 32,5% no Latvijas valsts sauszemes robežas (autora aprēķināts, pamatojoties uz datiem no Kūle, Markots, 2021). Latvijas Valsts robežsardze (VRS) ir viena no Iekšlietu ministra pārraudzībā esoša tiešās pārvaldes iestāde, kura īsteno valsts robežas drošības politiku, kā arī atbilstoši kompetencei valsts imigrācijas politiku. Promocijas darba tēmas aktualitāti nosaka mūsdienās pastāvošie riski Latvijas valsts

robežas drošības jomā – robežas nelikumīga šķērsošana, nelikumīga preču pārvietošana pāri robežai, pierobežas režīma pārkāpumi (Latvijas Valsts robežsardze, 2020) straujas tehnoloģiju attīstības fonā, kā arī nepieciešamība atbilst starptautiski noteiktajām prasībām attiecībā uz valsts robežsargu profesionalitāti – piemēram, ieviestajām Starptautiskās

aviācijas un jūras meklēšanas un glābšanas rokasgrāmatas vadlīnijām, aviācijas angļu valodas prasmes prasībām, Vienotajai informācijas sistēmai PERSONĀLS-Horizon, kas ir ieviesta un uzsāka darbu pašapkalpošanās portālā (HoP) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a).

Sarežģīto situāciju Latvijas valsts robežas drošības jomā var raksturot ar: 1) ārkārtējās situācijas izsludināšanu 2021. g. 10. augustā Ludzas, Krāslavas un Augšdaugavas novadā, kā arī Daugavpilī, **ņemot vērā Latvijas-Baltkrievijas robežas nelikumīgās šķērsošanas gadījumu skaita straujo pieaugumu** (Latvijas Valsts robežsardze, 2021b); 2) Latvijas VRS oficiālajā mājas lapā publicēto informāciju (27.01.2022) par to, ka kopš 2021. gada 10. augusta kopumā no valsts robežas nelikumīgas šķērsošanas ir atturēti 5294 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2022). Latvijas robežsargi piedalās arī noziedzīgu nodarījumu pret ekonomikas interesēm novēršanā (Liholaja, 2017). Piemēram,¹ 2021.g. 30. decembrī Augšdaugavas novadā par tabakas izstrādājumu nelikumīgu pārvietošanu aizturēti divi Latvijas pilsoņi un viens Latvijas nepilsonis un izņemti 100 tūkstoši kontrabandas cigarešu ar Baltkrievijas akcīzes nodokļa markām. Noziedznieki dažreiz izmanto ļoti “inovatīvas” pieejas savā darbībā – piemēram, iepriekšminētajā gadījumā cigaretes iepriekš tika nelikumīgi pārvietotas pāri valsts robežai no Baltkrievijas pa Daugavu, pludinot tās pa straumi (Latvijas Valsts robežsardze, 2021c). Pierobežas režīma pārkāpēji izmanto arī jaunākās tehnoloģijas – piemēram, 2021.g. 10. jūnijā VRS Daugavpils pārvaldes Piedrujas robežapsardzības nodaļas robežsargi konstatēja bezpilota gaisa kuģa (t.s. drona) nesankcionēto lidojumu, kuru Krievijas pilsonis veica pierobežas joslā (Latvijas Valsts robežsardze, 2021d).

Vēl sarežģītākā situācija ar Latvijas valsts robežas drošību kļuva 2022. gadā. Krievijā izsludinātās mobilizācijas dēļ, no 28. septembra uz trīs mēnešiem tika ieviesta ārkārtējā situācija Alūksnes, Balvu un Ludzas novada teritorijā, kā arī ostās, lidostās, lidlaukos izveidotajās robežšķērsošanas vietās un uz dzelzceļiem (Latvijas Sabiedriskie mediji, 2022).

¹ Problēmu veido tas, ka Latvijā nav publiski pieejamas statistikas attiecībā uz pastāvošajiem riskiem valsts robežas drošības jomā, tāpēc autoram, pamatojot promocijas darba tēmas izvēli, jārikojas ar atsevišķiem faktiem, nevis ar sistemātisko statistiku. Piemēram, Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) oficiālajā mājas lapā noziedzumu sarakstā netiek uzskaitīti nedz robežas nelikumīgas šķērsošanas gadījumi, nedz nelikumīgas preču pārvietošanas pāri robežai gadījumi, nedz pierobežas režīma pārkāpumu gadījumi (Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvalde, 2022).

Latvijas Valsts kancelejas direktors atzīmē, ka “Latvijas iedzīvotāji no valsts iestāžu darbiniekiem sagaida kvalitatīvus pakalpojumus un profesionālu darbu, kas balstīts mūsdienīgās metodēs. Lai spētu apmierināt šo pieprasījumu, valsts pārvaldei kā sociāli atbildīgam darba devējam ir jāveic investīcijas cilvēkresursu attīstībā. Ieguldījums esošajos darbiniekos ir 2–4 reizes finansiāli izdevīgāks, nekā jauna darbinieka meklēšana un ievadīšana darbā, savukārt vadītāju amatiem šī atšķirība pārsniedz 6 reizes” (Pavlova, 2019).

Atbilstoši Latvijas VRS mājas lapā ikgadēji publicēto pārskatu datiem, Latvijas robežsargu iesaistīšanās pasākumos, kas ir vērsti uz viņu profesionālo attīstību, pēdējo gadu laikā ir samazinājusies. Tā, amatpersonu skaits, kuras apguvušas kvalifikācijas paaugstināšanas kursu programmas Valsts robežsardzes koledžā 2014. gadā bija 1817 cilvēki (pret ieplānotajiem 597 cilvēkiem) (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), bet 2020. gadā – jau tikai 913 cilvēki (pret ieplānotajiem 1700 cilvēkiem) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a). Kaut gan 2020. gadā bija vēl 492 amatpersonas un darbinieki (pret ieplānotajiem 540 cilvēkiem), kuri apguvuši kvalifikācijas paaugstināšanas programmas Latvijas VRS sadarbības iestādēs (Nacionālajos bruņotajos spēkos, Valsts policijā, Valsts administrācijas skolā, Valsts ieņēmumu dienestā, Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldē, Iekšlietu ministrijas Informācijas centrā, u.c.) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a), tomēr tas joprojām bija ievērojami mazāk, nekā 2014. gadā, un galvenais – mazāk nekā tika plānots un sagaidīts no robežsargiem, kas liecina par viņu zemu motivāciju profesionāli attīstīties.

Latvijas VRS pārskatu dati liecina arī par to, ka pēdējo gadu laikā praktiski nepaaugstinājās Latvijas robežsargu interese par profesionālo tālākizglītību un augstāko izglītību. Ja 2014. gadā amatpersonu skaits, kuras apguvušas profesionālās tālākizglītības programmu “Robežapsardze”, bija 100 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), tad 2020. gadā – 90 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a); amatpersonu skaits, kuras apguvušas 1. līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu “Robežapsardze”, 2014. gada bija 31 cilvēks (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), 2020. gada – 44 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a); amatpersonu skaits, kuras apguvušas 2. līmeņa profesionālās augstākās bakalaura izglītības studiju programmu “Robežapsardze”, 2014. gada bija 12 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), 2020. gada – 19 cilvēki (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a). Rezultātā Latvijas VRS personāla (amatpersonu un darbinieku) sadalījums pēc izglītības līmeņa kopš 2014. gada neizmainījās: 43,7% ar augstāko izglītību pret 56,3% ar

vidējo izglītību 2014. gadā (Latvijas Valsts robežsardze, 2015) un 43,5% ar augstāko izglītību pret 56,5% ar vidējo izglītību 2020. gadā (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a).

Viens no Latvijas VRS darbības principiem, kuri ir definēti tās darbības stratēģijā 2020.g.–2022.g., ir “valsts robežsardzes personāla atlases, profesionālās sagatavošanas, kvalifikācijas paaugstināšanas un karjeras izaugsmes attīstība. Virziena mērķis – vienota, mūsdienīga un efektīva personāla vadība un piesaiste dienestam (darbam), lai nodrošinātu iestādi ar izglītotu, kvalificētu un motivētu personālu iestādei normatīvajos aktos noteikto funkciju un uzdevumu izpildei, kā arī veicinātu personāla attīstību un lojalitāti iestādei, efektīvi izmantot un mērķtiecīgi pilnveidot iestādes personāla zināšanas un iemaņas tiem noteikto amata pienākumu izpildei” (Latvijas Valsts robežsardze, 2020). Stratēģijā minētā vienotā, mūsdienīgā un efektīvā personāla vadība mūsdienu zinātniskajā literatūrā tiek aktīvi pētīta un dēvēta par ilgtspējīgu vadību, kas ir virzīta uz ilgtspēju (Stead J.G., Stead W.E., 2014; Galpin, Hebard, 2018; Szymczyk, 2019; Barbosa et al., 2020; Sekhar, 2020). Izglītības sistēmas spēja sekmēt augstas ekonomiskās veiktspējas sasniegšanu, efektīvi izmantojot pašreizējo un nākamo paaudžu resursus, ir ilgtspējīgas vadības objekts. Kopumā ilgtspējīga vadība tiek definēta kā ilgtspējīgas prakses pielietošana dažādās jomās, kuru veic tādā veidā, kas ir izdevīgs pašreizējām un nākamajām paaudzēm (Sekhar, 2020).

Tēmas izpētes situācijas analīze. VRS darbības specifikas – proti, relatīvās slēgtības – dēļ Latvijā (kā arī citās pasaules valstīs), praktiski nav zinātniski pamatoto mēģinājumu pētīt šī dienesta darbību: nav sistemātiska monitoringa Latvijas robežsargu profesionālās attīstības jomā, netiek pārbaudīti dažādi zinātniski pamatoti Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības modeļi utt.

Par vienīgu sistēmisku zinātnisko pētījumu Latvijas robežsargu profesionālās sagatavošanas jomā var uzskatīt A. Indriksona promocijas darbu “Komunikācijas prasmes veidošanās robežsargu profesionālajā sagatavošanā”, kas ir aizstāvēts 2017. gadā Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijā pedagoģijas zinātnes nozares militārās pedagoģijas apakšnozarē (Indriksons, 2017). A. Indriksona pētījuma mērķis bija veikt komunikācijas procesa izpēti militarizētas izglītības iestādes studijās un izstrādāt kritērijus un rādītājus, lai formulētu komunikācijas prasmes veidošanās mījsakarības un nosacījumu likumsakarības, izstrādāt komunikācijas prasmes veidošanās didaktiskā modeļa shēmu robežsargu profesionālajā sagatavošanā un ieteikumus robežsargu profesionālās sagatavošanas sistēmas un nozaru (militārās) pedagoģijas procesa pilnveidei (Indriksons,

2017). A. Indriksons sava promocijas darba izstrādes rezultātā atbildēja uz sekojošajiem pētījuma jautājumiem: 1) kas nosaka militarizētas izglītības iestādes darbības specifiku un kā tā ietekmē komunikācijas un studiju procesa norisi? 2) kādā veidā komunikācijas prasmes veidošanās mijsakarbības un nosacījumu likumsakarības ietekmē “subjekts–subjekts” komunikācijas un attiecību integrāciju studiju procesā militarizētā izglītības iestādē ar dominējošo “subjekts–objekts” komunikāciju un hierarhiskajām attiecībām?

Neskatoties uz to, ka minētais pētījums tika īstenots pedagoģijas, nevis vadībzinātnes ietvaros, tas sniedz ļoti būtisku metodisko vadlīniju Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētei, proti, objektīvās attiecību hierarhijas atzīšanu un akcentēšanu valsts robežsardzē, kas nosaka šīs jomas specifiku, atšķirībā no citām nodarbinātības jomām. Šo objektīvi pastāvošo attiecību hierarhiju (un pat zināmu autoritārismu) valsts robežsardzes dienestā – piemēram, nepieciešamību dienējošam instruktoram saņemt vadības nosūtījumu, lai iestātos Valsts robežsardzes koledžā, – autors ņems vērā, veicot savu pētījumu.

Promocijas darba pētījuma objekts: Latvijas robežsargu (virsnieku un instruktoru), kas dienē Latvijas VRS teritoriālajās struktūrvienībās,² profesionālā attīstība.

Promocijas darba pētījuma priekšmets: Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīga vadība.

Promocijas darba hipotēze: darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības objekts Latvijas VRS ir darbavietu pievilcība, kas nosaka darbinieku profesionālās attīstības līmeni.

Promocijas darba mērķis: izpētīt Latvijas VRS dažādās teritoriālajās struktūrvienībās dienējošo robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgu vadību uz kopējās situācijas fona ar darbinieku profesionālo attīstību un tās ilgtspējīgu vadību pasaulē, ES un Latvijā.

Atbilstoši mērķim ir izvirzīti šādi **promocijas darba uzdevumi:**

- 1) promocijas darba konceptuālā ietvara, t.i., darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētes teorētiskā un metodoloģiskā pamatojuma izstrāde, t.sk.:
 - darbinieku profesionālās attīstības kā mūžizglītības sastāvdaļas analīze;

² Konkrēti, pētījuma gaitā tiek salīdzinātas Latvijas VRS Ludzas pārvalde (kuru vada promocijas darba autors) un Daugavpils pārvalde (kas ir līdzīga VRS Ludzas pārvaldei pēc izmēra, kapacitātes un darbības specifikas).

- darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības konceptuālā pamatojuma izstrāde ekonomiskās paradīgmas ietvaros;
 - metodoloģijas izstrāde, kas tālāk darbā tiks izmantota Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības empīriskajā izpētē.
- 2) situācijas analīze ar darbinieku profesionālo attīstību un tās ilgtspējīgu vadību pasaulē, Eiropas Savienībā un Latvijā, t.sk.:
- darbinieku profesionālās attīstības lomas izpēte mūsdienu pasaules valstu ekonomiskajā veiktspējā;
 - Ilgtspējas indeksa kā ilgtspējīgas vadības instrumenta lietošanas pieredzes analīze Latvijā.
- 3) Latvijas robežsargu profesionālās attīstības un tās ilgtspējīgas vadības empīriskā novērtēšana, t.sk.:
- Latvijas VRS darba vides analīze, kas [darba vide] veido Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības kontekstu;
 - Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmeņa novērtēšana saistībā ar darbavietu pievilcību;
 - optimālas pieejas noteikšana Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai.

Promocijas darbā izmantotās metodes: Promocijas darbā izmantotas vispārzinātniskās – gan teorētiskās, gan empīriskās – metodes, kā arī speciālās ekonometriskās un vadībzinātnes metodes.

Vispārzinātniskās teorētiskās metodes: monogrāfiskā metode, loģiskās analīzes un sintēzes metode, dedukcijas un indukcijas metode – pētījuma objekta sistēmiskajai analīzei, kā arī pētījuma konceptuālā pamatojuma un metodoloģijas izstrādei.

Vispārzinātniskās empīriskās metodes: satura analīze – Latvijas VRS darba vides izpētei, regresijas analīze – Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanai saistībā ar darbavietu pievilcību (cēloņusēku, nevis tikai korelatīvas sakarības noteikšanai), vidējo lielumu salīdzināšanas metode (ar atšķirību statistiskā nozīmīguma noteikšanu ar p-vērtību) – darbinieku profesionālās attīstības līmeņa un darbavietu pievilcības salīdzināšanai Latvijas VRS teritoriālajās struktūrvienībās, kā arī darbinieku profesionālās attīstības lomas izpētei mūsdienu pasaules valstu ekonomiskajā veiktspējā (pēdējam tiek izmantota arī korelācijas analīze un diskriminantu analīze); socioloģiskās aptaujas metode – Latvijas robežsargu ar darbu saistīto vērtību un profesionālās attīstības un tās ilgtspējīgas vadības empīriskajai novērtēšanai.

Speciālās ekonometriskās un vadībzinātnes metodes: uz ekspertu vērtējumiem balstīta SVID analīze – Latvijas VRS darba vides stipro un vājo pušu, iespēju un draudu noteikšanai; hierarhiju analīzes metode – optimālas pieejas noteikšanai Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai; variācijas analīze – strādājošo mēneša vidējās bruto darba samaksas reģionālās variācijas izpētei Latvijas ekonomikā un nozarē “Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana”; N. Amundsona izstrādātais kompetences modelis – darbinieku profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanai.

Promocijas darba uzdevumu risināšanai izmantotie materiāli un empīriskie dati:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam;
- Latvijas VRS darbības stratēģija 2020.g.–2022.g.;
- Latvijas VRS publiskie pārskati ar statistiskajiem un finanšu datiem;
- pētījuma tēmai veltītas zinātniskās publikācijas, promocijas darbi;
- publikācijas un Latvijas VRS vadītāju intervijas masu medijos;
- publiski pieejamās datu bāzes (piemēram, G. Hofstedes datu bāze ar pasaules valstu sociālās kultūras mērījumiem);
- sekundārie empīriskie dati par 2018.g.–2020.g. no Biznesa skolas pasaulei ikgadēji publicētajiem pārskatiem par Globālās talantu konkurētspējas indeksu (GTKI)³ vairāk nekā 100 pasaules valstīs (ieskaitot visas ES valstis);
- primārie empīriskie dati no Latvijas robežsargu (virsnieku un instruktoru) socioloģiskās aptaujas, kuru autors veica 2022. gadā VRS Ludzas un Daugavpils pārvaldē, aptaujājot 182⁴ robežsargus viņu profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanai saistībā ar darbavietu pievilcību un 166 robežsargus – G. Hofstedes sociālās kultūras mērījumu aprēķināšanai;
- primārie empīriskie dati no Latvijas VRS virsnieku ekspert-aptaujas, kuru autors veica 2022. gadā Ludzas, Daugavpils un Viļakas pārvaldē, aptaujājot 7 ekspertus-virsniekus (ar darba stāžu Latvijas VRS no 22 līdz 29 gadiem) ar mērķi novērtēt dažādas pieejas Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai.

³ Mūžizglītība un tajā ietilpstošā darbinieku profesionālā attīstība ir Globālās talantu konkurētspējas indeksa komponenti (Business School for the World (INSEAD) et al., 2018, 2019, 2020).

⁴ “Mīnimālajai izlasei sociālo zinātņu pētījumos jābūt 30–200 cilvēkiem” (Kish, 1965).

Pētījuma kvantitatīvo datu apstrādei izmantotās datorprogrammas:

- *IBM SPSS Statistics v.22 (Win32)*;
- *Microsoft Excel*.

Promocijas darba konceptuālais ietvars. Šajā pētījumā darbinieku profesionālā attīstība konceptuāli tiek iekļauta mūžizglītībā (Valsts valodas centrs u.c., 2022a), ko aktīvi pētā gan Latvijā (B. Rivža, A. Sannikova, M. Pētersone u.c.), gan arī visā pasaulē (F. Galindo-Rueda, A. Vignoles, A. Jenkins, A. Wolf, S. Serjakova, V. Kravčenko u.c.). Savukārt ilgtspējīgas vadības konceptuālā izpratne balstās uz *Triple Bottom Line* (ekonomiskā, sociālā un ekoloģiskā ilgtspēja) (J.G. Stead, W.E. Stead, Sh. Bonini, S. Swartz, T. Galpin, J. Hebard, S. Suriyankietkaew, Ph. Petison), ko autors papildināja ar vēl divām dimensijām – kultūras un politisko, pārvēršot to par *Quintuple Bottom Line* (K. Szymczyk), kas ietver ekonomisko, sociālo, ekoloģisko, kultūras un politisko dimensiju.

Pētījuma pamatjēdzieni ir darbinieku profesionālā attīstība, ilgtspējīga vadība un darbavietas pievilcība. Darbinieku profesionālā attīstība konceptuāli tiek saprasta kā mūžizglītības sastāvdaļa, bet empīriski – kā Globālās talantu konkurētspējas indeksa (GTKI) komponents “Darbinieku profesionālā attīstība” (tās izpētei makrolīmenī) (Business School for the World (INSEAD) et al., 2018, 2019, 2020) un darbinieku kopkompetence robežsargu profesionālās attīstības līmeņa izpētei mikrolīmenī (N. Amundsona izstrādātais kompetences modelis (Amundsons, 2016)). Ilgtspējīgas vadības jēdziens tiek definēts kā jauns reālās vadības veids, ņemot vērā organizācijas darbības ilgtermiņa ietekmi uz ekonomiku, ekoloģiju, sociālo sfēru, kultūru un politiku (Stead J.G., Stead W.E., 2014). Pie tam, visām piecām ilgtspējīgas vadības dimensijām jābūt institucionalizētām, t.i., iekļautām organizācijas iekšējās stratēģiskās vadības komponentēs. Savukārt, darbavietas pievilcība ir subjektīva parādība, kas balstās uz darbinieku un pretendentu sniegtā vērtībnovērtējuma, apsverot iespēju strādāt organizācijā, un empīriski tiek interpretēta ar desmit faktoriem (drošība, vieta, attiecības, atzinība, ieguldījums, darba atbilstība, elastīgums, mācīšanās, atbildība, inovācijas) – saskaņā ar N. Amundsona, M. Korbjēra un V. Neduhas izstrādāto metodiku, ko sauc par darbavietu pievilcības faktoru modeļi (Amundsons, 2016).

Autora izstrādātā Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības **izpētes metodoloģija** ietver:

- Latvijas VRS darba vides analīzes metodiku (skat. 1.3.1. sadaļu), kas balstās uz darba vides piecu dimensiju SVID analīzes metodi;
- darbinieku profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanas metodiku saistībā ar darbavietas pievilcību (skat. 1.3.2. sadaļu), kas balstās uz Latvijas robežsargu socioloģiskās aptaujas metodi;
- optimālas pieejas noteikšanas metodiku Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai (skat. 1.3.3. sadaļu), kas balstās uz hierarhiju analīzes metodi.

Pētījuma ierobežojumi. Pētījuma ietvaros veiktā empīriskā izpēte aptver divas Latvijas VRS teritoriālās struktūrvienības: Ludzas pārvaldi un Daugavpils pārvaldi. Līdz ar to, empīriskās izpētes rezultāti tiek attiecināmi ne uz visu Latvijas VRS, bet uz tās noteikto daļu – konkrēti, tiem Latvijas robežsargiem (virsniekiem un instruktoriem), kuri dienē, pirmkārt, uz sauszemes robežas, un, otrkārt, uz ES ārējās austrumrobežas. Pašreizējos ģeopolitiskajos apstākļos abiem šiem aspektiem ir gan īpaša nozīme, gan arī sava specifika.

Promocijas darba struktūru veido ievads, trīs daļas (viena teorētiski metodoloģiskā un divas empīriskās) un nobeigums.

Darba pirmajā daļā tiek analizēta darbinieku profesionālā attīstība kā mūžizglītības sastāvdaļa, tiek izstrādāts darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības konceptuālais pamatojums ekonomiskās paradigmas ietvaros, kā arī tiek noteikta metodoloģiskā pieeja un metodes, kas tālāk darbā tiks izmantotas darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības empīriskajai izpētei.

Darba otrajā daļā tiek pētīta darbinieku profesionālās attīstības loma mūsdienu pasaules valstu ekonomiskajā veiktspējā (kas ir fons Latvijas robežsargu profesionālajai attīstībai, jo robežsargi arī ir darbinieki), kā arī tiek analizēta Ilgtspējas indeksa kā ilgtspējīgas vadības instrumenta lietošanas pieredze Latvijā.

Darba trešajā daļā tiek analizēta Latvijas Valsts robežsardzes darba vide, kas veido Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības kontekstu, tiek novērtēts Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmenis saistībā ar darbavietu pievilcību, kā arī tiek noteikta optimāla pieeja Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai.

Darba nobeigumā ir formulēti galvenie atzinumi un pētījuma rezultāti, secinājumi, noteiktas problēmas un izstrādātas rekomendācijas to risināšanai.

Promocijas darba zinātniskā novitāte:

- izveidots konceptuālais pamatojums darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētei;
- piedāvātās un analizētās divas papildu dimensijas ilgtspējīgā vadībā: kultūras un politiskā;
- izstrādāta kompleksa metodoloģija darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētei;
- zinātniski pamatota Latvijas VRS darba vides izpēte;
- jauna koncepta – darba vienība (darbavieta + darbinieks) – definēšana, kas *varētu kļūt par jaunu* vadībzinātnes jēdzienu.

Promocijas darba praktiskā nozīme:

- izstrādāta metodoloģija var tikt izmantota jebkuras iestādes darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai;
- robežsardzes specifikai pielāgotais aptaujas instrumentārijs var tikt izmantots nākotnes pētījumiem;
- noteiktā optimāla pieeja robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai var tikt izmantota Latvijas robežsardzes vadības praksē;
- sniegtās rekomendācijas var tikt ņemtas vērā nākošo Latvijas VRS publisko pārskatu izstrādē.

Pētījuma dizains. Promocijas darbs sākas ar tā konceptuālā ietvara izstrādi, t.i., darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētes teorētisko un metodoloģisko pamatojumu, kas ietver darbinieku profesionālās attīstības kā mūžizglītības sastāvdaļas analīzi, darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības konceptuālā pamatojuma izveidi ekonomiskās paradigmas ietvaros, kā arī Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētes metodoloģijas izstrādi.

Tālāk seko darbinieku profesionālās attīstības lomas izpēte mūsdienu pasaules valstu ekonomiskajā veikspējā un Ilgtspējas indeksa kā vadības instrumenta lietošanas pieredzes analīze Latvijā. Tas ir makro- un mezofons, uz kura notiek arī Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīga vadība.

Pētījumu noslēdz Latvijas robežsargu profesionālās attīstības empīriskā ilgtspējīgas vadības novērtēšana (mikrolīmenis), kas ietver Latvijas VRS darba vides analīzi, Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanu saistībā ar darbavietu pievilcību un optimālas

pieejas noteikšanu Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes:

- 1) mūžizglītības stāvoklis kopumā un jo īpaši darbinieku profesionālās attīstības līmenis ir ne tikai faktors, bet arī indikators valstu ekonomiskajai veiktspējai mūsdienu pasaulē;
- 2) “sabiedrība, kas mācās” viennozīmīgi tiek uzskatāma par ceļu uz konkurētspējīgu valsti ar augstu ekonomisko veiktspēju, bet Latvija nav tāda sabiedrība;
- 3) Latvijas VRS darba vidi nevar viennozīmīgi raksturot, kā robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai labvēlīgu kontekstu;
- 4) optimāla pieeja Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai ir tiešā, nevis caur darbavietu pievilcību, darbinieku profesionālās attīstības sekmēšana.

Galvenie atzinumi un pētījuma rezultāti

Promocijas darba mērķis – izpētīt Latvijas VRS dažādās teritoriālajās struktūrvienībās dienējošo robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgu vadību uz kopējās situācijas fona ar darbinieku profesionālo attīstību un tās ilgtspējīgu vadību pasaulē, ES un Latvijā – ir sasniegts un promocijas darba uzdevumi ir izpildīti (katra uzdevuma izpildei tiek veltīta atsevišķa promocijas darba daļa), konceptuāli saprotot darbinieku profesionālo attīstību kā mūžizglītības sastāvdaļu, bet empīriski – kā Biznesa skolas pasaulei izstrādātā Globālās talantu konkurētspējas indeksa (GTKI) komponentu “Darbinieku profesionālā attīstība” (tās izpētei makrolīmenī – pasaules un ES valstīs) un darbinieku kopkompetenci robežsargu profesionālās attīstības līmeņa izpētei mikrolīmenī (Latvijas VRS Ludzas un Daugavpils pārvaldē). Savukārt darbinieku (arī robežsargu) profesionālās attīstības ilgtspējīga vadība ietver piecas dimensijas (*Quintuple Bottom Line*) – ekonomisko, sociālo, ekoloģisko, kultūras un politisko, bet ilgtspējīgas vadības galveno uzdevumu un pat misiju veido ilgtspējas kultūras radīšana vadībā.

Promocijas darba hipotēze – darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības objekts Latvijas VRS ir darbavietu pievilcība, kas nosaka darbinieku profesionālās attīstības līmeni – tiek pierādīta tikai daļēji. Neskatoties uz to, ka darbavietu pievilcība ir tiešām tas faktors, kas nosaka Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmeni, regresijas analīzes rezultāti pierādīja arī vēl vairāk nozīmīgu tieši pretējo

cēloņsakarību – Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmenis nosaka viņu darbvietu pievilcību. Tas nozīmē, ka darbvietu pievilcība “nekrīt no debesīm” un nav gatavs produkts, ko Latvijas VRS vadība var piedāvāt robežsargiem, bet tā [darbvietu pievilcība] veidojās arī no pašu robežsargu profesionālās attīstības. Jo attīstītāki ir robežsargi, jo pievilcīgākas ir viņu darbavietas, t.i., darbavietas pievilcība ir cieši saistīta ar paša darbinieka profesionālās attīstības līmeni, kopīgi veidojot “darba vienību” (darbavieta + darbinieks) – jaunu autora piedāvāto vadībzinātnes konceptu.

Secinājumi

1. Latvijas terminoloģiskajā telpā parādās jauns termins – “sabiedrība, kas mācās”, un tās attīstību veicina trīs galvenie faktori: informācijas sabiedrība, zinātniski tehnoloģiskā vide un ekonomikas internacionālā līzācija. Mūsdienu sociālajā zinātnē “sabiedrība, kas mācās” tiek uzskatāma par ideālu un ekonomiski optimālu izglītības attīstības modeļi. Konceptu “sabiedrība, kas mācās” relatīvi sen pēta un aktīvi izmanto starptautiskajā zinātniskajā telpā, bet praktiski neizmanto Latvijā (katrā ziņā – latviešu valodā).
2. Tādas krīzes kā *Covid-19* pandēmija paātrina vēsturiski determinētās tendences un procesus arī mūžizglītības jomā. Mūsdienās rodas lieliska iespēja: jau sen nepieciešamā sistēmiskā pielāgošanās atbilstošākām izglītības formām ieguva unikālu impulsu. Jaunu izglītības sistēmu rašanās periodu var saīsināt, pateicoties inovatīvajiem procesiem, kurus ierosināja vai paātrināja pandēmija. Kopējais mūžizglītības (t.sk., darbinieku profesionālās attīstības) mērķis ir panākt, lai ikviens varētu sekmīgi tikt galā ar dzīvi pastāvīgi mainīgajā pasaulē.
3. Sociālo zinātņu pārstāvjiem tiek izvirzīts šāds pētniecisks jautājums: ja atbilde ir mūžizglītība, tad kur ir problēma? Promocijas darba autora skatījumā, galveno problēmu (kura savukārt varētu liecināt par citām slēptajām problēmām) veido tas, ka, saskaņā ar ESAO empīriskajiem datiem, daudzas ESAO valstis joprojām nav “sabiedrības, kas mācās”, jo īpaši tas attiecas uz to nodarbināto iedzīvotāju daļu, kurai visvairāk būtu jā mācās, – uz darbiniekiem ar zemu prasmju līmeni.
4. Iepriekšējos laikos cilvēces ilgtspēja tika uzskatīta par pašsaprotamu un neizpauš, kā tiešais mērķis. Taču pēdējo desmitgadu laikā starptautiskajā zinātniskajā telpā ir notikusi ar vadību saistīto koncepciju evolūcija ilgtspējīgas stratēģiskas vadības virzienā, un

mūsdienu vadības galvenā īpašība ir tās ilgtspējīgais raksturs un koncentrēšanās tieši uz ilgtspējas mērķa sasniegšanu. Ar vadību saistīto koncepciju evolūcija notika sekojošā ceļā: stratēģiska plānošana – stratēģiska vadība – stratēģiska ilgtspējas vadība – ilgtspējīga stratēģiska vadība – ilgtspējīga vadība.

5. Autors uzskata, ka ilgtspējīgai vadībai mūsdienās būtu jābalstās ne uz trim (ekonomiskā, sociālā un ekoloģiskā), bet uz piecām dimensijām (*Quintuple Bottom Line*), ietverot ekonomisko, sociālo, ekoloģisko, kultūras un politisko dimensiju. Ilgtspējīgas vadības galveno uzdevumu un pat misiju mūsdienu pētnieki formulē kā ilgtspējas kultūras radīšanu vadībā. Organizācijām ir jāspēj reaģēt uz ārējiem ilgtspējas virzītājspēkiem, iekļaujot ilgtspēju tās iekšējās stratēģiskās vadības komponentēs.
6. Viens no nozīmīgākajiem elementiem ilgtspējīgas vadības sasniegšanā ir tās institucionalizācija, t.i. par ilgtspējīgi vadītām var nosaukt tās organizācijas, kuras izveidoja ar ilgtspēju saistītas vadības struktūras, kā arī izstrādāja ilgtspējas programmas. Šīs vadības struktūras, kas ir balstītas uz ilgtspējas programmām, praktiski realizē ilgtspējīgas vadības secīgus principus, lai ilgtspēja tiktu iekļauta organizācijas iekšējās stratēģiskās vadības komponentos. Pasaulē vairāk nekā 13 triljoni ASV dolāru tiek ieguldīti aktīvos, kas ir pārvaldīti pēc ilgtspējīgas vadības principiem.
7. Darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības konceptuālā izpratne ekonomiskās paradigmas ietvaros balstās uz sekojošiem momentiem: darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības galamērķis ir konkurētspējīga valsts ar augstu ekonomisko veiktspēju; šī galamērķa sasniegšanas mehānisms ir “sabiedrība, kas mācās”, strādājot pievilcīgajās darbavietās; galamērķa sasniegšanai tiek formulēti pamatuzdevumi, kas ietver darbinieku motivēšanu profesionāli attīstīties visa darba mūža garumā, profesionālās attīstības iespēju pieejamības nodrošināšanu darbiniekiem, profesionālās attīstības pakalpojumu pieprasījuma un piedāvājuma saskaņošanu, darbinieku profesionālās attīstības integrēšanu ikdienas darba procesā; šo uzdevumu izpildes instrumenti ietver pašu darbinieku, privātā un publiskā sektora, kā arī starptautisko fondu un organizāciju ieguldījumu.
8. Par vispiemērotāko instrumentu darbinieku profesionālās attīstības empīriskajai novērtēšanai makrolīmenī autors uzskata mūžizglītības un darbinieku profesionālās attīstības rādītājus no Pasaules biznesa skolas izstrādātā Globālās talantu konkurētspējas indeksa (GTKI), ar

kura palīdzību var sasaistīt konceptuālo izpratni par darbinieku profesionālās attīstības ilgtspējīgu vadību, kā arī par valsts konkurētspēju un tās augsto ekonomisko veiktspēju, no vienas puses, un empīriskiem novērojumiem šajā jomā, no otras puses.

9. Ja darbinieku profesionālās attīstības jomā Latvija pasaules valstu vidū ieņem aptuveni vidēju pozīciju (precīzāk, mazliet augstāku par vidēju), tad ES valstu vidū Latvija pastāvīgi ieņem pozīciju, zemāku par vidēju: 17. vieta 2018. gadā, 19. vieta 2019. gadā un 2020. gadā atkal 17. vieta 27 atlikušo ES valstu vidū. Savukārt vislabākā situācija darbinieku profesionālās attīstības ziņā vērojama Rietumeiropas un Ziemeļeiropas valstīs – Zviedrijā, Luksemburgā, Nīderlandē, Somijā. Tādējādi empīriskie dati liecina, ka Latviju nevar uzskatīt par “sabiedrību, kas mūcās”.
10. Iespējamā atbilde (ko autors empīriski pārbaudīja, pielietojot četras datu analīzes kvantitatīvās metodes) uz jautājumu par to, kāpēc Latvija līdz šim brīdim nav uzskatāma par “sabiedrību, kas mūcās”, vārētu būt tas, ka darbinieku profesionālās attīstības loma mūsdienu pasaules valstu ekonomiskajā veiktspējā realitātē nav pārāk nozīmīga un tādējādi nepiesaista nedz pašu darbinieku, nedz viņu darba devēju uzmanību.
11. Regresiju analīzes rezultāti tomēr apstiprināja to, ka mūsdienu pasaules valstīs mūžizglītība un darbinieku profesionālā attīstība ir statistiski nozīmīgie faktori, kas nosaka rezultātu – valstu ekonomisko veiktspēju. Pie tam mūžizglītība ir vienīgais no trijiem GTKI talantu attīstīšanas apakšindeksa komponentiem, kas triju gadu garumā statistiski nozīmīgi palielināja valstu ekonomisko veiktspēju. Savukārt darbinieku profesionālā attīstība ir vienīgais mūžizglītības komponents, kas triju gadu garumā statistiski nozīmīgi palielināja valstu ekonomisko veiktspēju mūsdienu pasaulē.
12. Diskriminantu analīzes rezultāti apliecināja: ja valstī ir augsts mūžizglītības stāvokļa rādītājs / augsts darbinieku profesionālās attīstības līmenis, tad tā, visticamāk, neietilps valstu grupā ar vidējiem / zemiem iedzīvotāju ienākumiem, bet turklāt ir mazāk acīmredzami, ka tā ietilps valstu grupā ar augstiem iedzīvotāju ienākumiem. Tātad, mūžizglītība un, konkrēti, darbinieku profesionālā attīstība ir ne tikai mūsdienu pasaules valstu ekonomisko veiktspēju veicinošs faktors, bet arī tās indikators, jo mūžizglītība un darbinieku profesionālā attīstība pieprasa lielas investīcijas un / vai mācīšanās kultūru.
13. Autora izstrādāta Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgas vadības izpētes metodoloģija ietver: Latvijas VRS darba vides

analīzes metodiku, kuras rezultāti tiek apkopoti ar SVID analīzes metodi; darbinieku profesionālās attīstības līmeņa novērtēšanu saistībā ar darbavietu pievilcību, kas balstās uz Latvijas robežsargu socioloģiskās aptaujas metodi un tās rezultātu kvantitatīvo analīzi; optimālas pieejas noteikšanas metodiku Latvijas robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai, kas balstās uz hierarhiju analīzes metodi.

14. Latvijas VRS darba vidi nevar viennozīmīgi raksturot, kā robežsargu profesionālās attīstības ilgtspējīgai vadībai labvēlīgu kontekstu, jo vienlaikus ar stimulējošiem faktoriem (piemēram, darba kultūras vērtību relatīva vienlīdzība robežsargu profesionālajās un teritoriālajās grupās vai robežsargu apmācības pasākumi ekoloģiski drošam darbam ar jaunajām tehnoloģijām) pastāv arī tie faktori, kas veido jaunus izaicinājumus Latvijas robežsargu profesionālajai attīstībai – piemēram, cilvēkresursu nepietiekamība un Latvijas VRS personāla novecošana, kā arī robežu tehnoloģizācija.
15. Latvijas robežsargu socioloģiskās aptaujas datu regresijas analīzes rezultāti, no vienas puses, apstiprināja pētījuma hipotēzi (darbavietu pievilcība nosaka Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmeni – beta-koeficients ir 0,069, p-vērtība = 0,000), no otrās puses, pierādīja arī vēl vairāk nozīmīgu tieši pretējo cēloņsakarību (Latvijas robežsargu profesionālās attīstības līmenis nosaka viņu darbavietu pievilcību – beta-koeficients ir 2,955, p-vērtība = 0,000). Līdz ar to autors piedāvā ieviest vadībzinātnē jaunu konceptu – darba vienība, kas sastāv no darbavietas un darbinieka.
16. *Darba vienības koncepts varētu kļūt arī par jaunu vadībzinātnes jēdzienu, kas ir definējams apmēram šādi: darba vienība ir pievienotās vērtības radīšanas subjekts darba procesā, kas [darba vienība] sastāv no darbavietas ar visām savām īpatnībām un konkrēta darbinieka ar viņa profesionālo kapacitāti, neatraujot vienu no otra ilgtspējīgas vadības procesā. Tātad, darbinieku profesionālo attīstību darba vienību ietvaros teorētiski var vadīt, izmantojot divas pieejas: pastarpināti – caur darbavietu pievilcību; pa tiešo – sekmējot esošo darbinieku profesionālo attīstību.*
17. Latvijas robežsargu profesionālās attīstības tiešā vadība ir tā pieeja, kura ekspertu vērtējumā ir optimāla mūsdienā apstākļos, kaut gan šīs pieejas pārsvars pāri vadībai caur darbavietu pievilcību ir neliels – 0,54 procentpunkti pret 0,46. Tomēr prioritātē ir Latvijas robežsargu profesionālās attīstības tiešā vadība (kas ietver mācīšanās kultūras kultivēšanu robežsardzē, personīgo piemēru no robežsardzes vadītāju puses, tiešās stimulējošās sarunas ar robežsargiem u.tml.), pamato-

joties, galvenokārt, uz šīs pieejas lielāku ekonomisko efektivitāti, t.i., tā ir būtiski lētāka un ar labu rezultātu.

Problēmas un to iespējamie risinājumi

1. problēma. Cilvēkresursu nepietiekamība Latvijas Valsts robežsardzē – šobrīd to deficīts kopumā veido 12–13%.

Iespējamie risinājumi:

1) Iekšlietu ministrijas kompetencē: robežsargu mēneša vidējās bruto darba samaksas relatīvi lielās reģionālās variācijas mazināšana, jo īpaši ņemot vērā to, ka tieši visvairāk “apdalītajos” reģionos – Latgalē un Vidzemē – atrodas ES ārējā robeža ar vislielāko darba spriedzi;

2) Latvijas Valsts robežsardzes vadības kompetencē: jākultivē mērķtiecīga cilvēkresursu ilgtspējīga vadība un mācīšanās kultūra (balstoties uz pozitīvo tendenci – VRS personāla ar augstāko izglītību īpatsvara uzturēšanu pietiekoši augstā līmenī), ar to sekmējot darbavietu pievilcību robežsardzē.

2. problēma. Robežsargu (jo īpaši vecāka gadagājuma) nepietiekamā kapacitāte produktīvi strādāt ar jaunajām tehnoloģijām un aprīkojumu.

Iespējamie risinājumi:

1) valsts valdībai, kā sociāli atbildīgam darba devējam ir jāveic investīcijas valsts robežsardzes cilvēkresursu profesionālajā attīstībā, piedāvājot robežsargiem tehnisko ekspertu vadītās sistēmiskās apmācības darbam ar jaunajām tehnoloģijām un specifisko aprīkojumu;

2) Latvijas Valsts robežsardzes vadības kompetencē: motivēt un atbalstīt robežsargus viņu profesionālajā attīstībā, jo īpaši specializēto iemaņu apgūšanas jomā darbam ar jaunajām tehnoloģijām un specifisko aprīkojumu, pievēršot īpašu uzmanību arī pašu robežsargu psiholoģiskajai labsajūtai pastāvīgi mainīgajos darba apstākļos.

3. problēma. Latvijas Valsts robežsardzē ilgtspējīgai vadībai nav institucionālā pamatojuma, t.i., tā netiek iekļauta organizācijas iekšējās stratēģiskās vadības komponentēs: stratēģiskajās prioritātēs, vadības mērķos u.tml.

Iespējamie risinājumi:

1) Latvijas Valsts robežsardzes vadības kompetencē: atspoguļot ilgtspējīgas vadības dimensijas Valsts robežsardzes darbības stratēģijā un arī Valsts robežsardzes publiskajos pārskatos;

2) Latvijas Valsts robežsardzes vadības kompetencē: Valsts robežsardzei būtu jāpiedalās Latvijas Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūta izstrādātajā Ilgtspējas indeksa ikgadējā pašnovērtēšanā, lai monitorētu savu ilgtspēju un kultivētu ilgtspējas filozofiju, kas caurvītos ar Valsts robežsardzes ikdienas darbību.

4. problēma. Zema “institucionālā uzmanība” pret Latvijas robežsargu starpkultūru kompetenci, kas noteikti bremzē viņu profesionālo attīstību, jo īpaši migrācijas krīzes apstākļos uz Latvijas-Baltkrievijas robežas.

Iespējamie risinājumi:

1) Latvijas Valsts robežsardzes vadības kompetencē: attīstīt robežsargu starpkultūru kompetenci institucionālajā līmenī, kombinējot teorētisko un praktisko pieeju, nodrošinot vadlīnijas starpkultūru kompetences attīstīšanai valsts robežsardzes stratēģiskās darbības dokumentos, organizējot specializētas apmācības kursus, daloties pieredzē, analizējot apgūto materiālu uz konkrētajiem piemēriem;

2) sociālajās zinātnēs strādājošo pētnieku kompetencē: veikt zinātniskos pētījumus par darbinieku starpkultūru kompetenci robežsardzē vai citās militarizētās institūcijās (autoram neizdevās atrast Latvijā tādu pētījumus – pat A. Indriksona promocijas darbā “Komunikācijas prasmes veidošanās robežsargu profesionālajā sagatavošanā” (2017) starpkultūru kompetence nav minēta).

SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF LATVIAN BORDER GUARDS

The scientific advisor of the Ph.D. thesis: Professor, Dr.paed. **Dzintra Iliško**, Institute of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University.

Relevance of the research topic. The state border of Latvia is not only the internal border in the European Union, but also the external border of the EU (with Russia and Belarus) with a length of 455.6 km, which is 32.5% of the land border of Latvia (author's calculations based on the data from Kūle, Markots, 2021). The State Border Guard (SBG) of Latvia is one of the institutions of direct administration under the supervision of the Minister of the Interior, which [SBG] implements the state border security policy, as well as, in accordance with its competence, the national immigration policy. The relevance of the topic of the PhD thesis is justified by the current risks for the security of the state border of Latvia: illegal

border crossing, illegal movement of goods across the border, violations of the border regime (Latvijas Valsts robežsardze, 2020), against the backdrop of rapidly advancing technologies, as well as the need to meet internationally defined requirements for the professionalism of border guards – for example, the implemented guidelines of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual (IAMSAR Manual), aviation English proficiency requirements, the Unified Information System PERSONAL-Horizon, which is implemented and started working on the Self-Service Portal (HoP) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a).

In Latvia, the difficult situation in the field of state border security is characterized by: (1) the declaration of a state of emergency on August 10, 2021 in Ludza, Kraslava and Augshdaugava counties, as well as in Daugavpils, given the rapid growth in the number of cases of illegal crossing of the Latvian–Belarusian border (Latvijas Valsts robežsardze, 2021b); (2) the information published on the official website of the SBG of Latvia (01/27/2022) that since August 10, 2021, a total of 5,294 people have been prevented from crossing the state border illegally (Latvijas Valsts robežsardze, 2022). Latvian border guards are also involved in the prevention of crimes against the interests of the national economy (Liholaja, 2017). For example,⁵ on December 30, 2021, in Augshdaugava county, two Latvian citizens and one non-citizen of Latvia were detained for illegal circulation of tobacco products, and 100,000 contraband cigarettes with Belarusian excise stamps were seized. Criminals sometimes use very ‘innovative’ approaches in their activities – for example, in the above case, cigarettes were previously illegally moved across the state border from Belarus along the Daugava, floating them downstream (Latvijas Valsts robežsardze, 2021c). Border violators are also using the latest technology – for example, on June 10, 2021, the border guards of the Piedruja border protecting unit of the Daugavpils territorial divisions of the SBG of Latvia recorded an unauthorized flight of an unmanned aerial vehicle (so-called drone) by a Russian citizen in the border zone (Latvijas Valsts robežsardze, 2021d).

The situation with the security of the state border of Latvia has become even more complicated in 2022. In connection with the mobilization

⁵ The problem is that in Latvia there is no publicly available statistics on the existing risks in the field of state border security, so the author, justifying the relevance of the topic of the Ph.D. thesis, should proceed from individual facts, and not from systematic statistics. For example, on the official website of the Central Statistical Bureau (CSB) of Latvia, the list of crimes does not include cases of illegal border crossing, cases of illegal movement of goods across the border or cases of violation of the border regime (Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvalde, 2022).

announced in Russia, a state of emergency has been declared for three months since September 28 in Aluksne, Balvi and Ludza counties, as well as in ports, airports and on railways (Latvijas Sabiedriskie mediji, 2022).

The Director of the State Chancellery of Latvia notes that “the people of Latvia expect high-quality services and professional work based on modern methods from employees of state institutions. To meet this demand, the public administration, as a socially responsible employer, must invest in the development of human resources. Investing in existing employees is financially 2–4 times more profitable than finding and introducing a new employee, and for management positions this difference exceeds 6 times” (Pavlova, 2019).

According to the data from reports published annually on the website of the SBG of Latvia, the participation of Latvian border guards in activities aimed at their professional development has decreased in recent years. Thus, in 2014, the number of officials who completed advanced training programs at the State Border Guard College amounted to 1,817 people (with a plan of 597 people) (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), and in 2020 – only 913 people (with a plan of 1,700 people) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a). Although in 2020, 492 more officials and employees completed advanced training programs in partner institutions⁶ of the SBG of Latvia (against the planned 540 people) (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a), this is still significantly less than in 2014, and most importantly, less than planned and expected from Latvian border guards, which indicates their low motivation for professional development.

Data from reports of the SBG of Latvia also show that the interest of Latvian border guards in professional development and higher education has hardly increased in recent years. If in 2014 the number of officials who graduated from the advanced training program “Border Guard” was 100 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), then in 2020 – 90 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a); the number of officials who graduated from the 1st level professional higher education program “Border Guard” in 2014 was 31 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), in 2020 – 44 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a); the number of officials who graduated from the 2nd level professional higher education bachelor program “Border Guard” in 2014 was 12 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2015), in 2020 – 19 people (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a). As a result, the distribution of personnel (officials

⁶ National Armed Forces, State Police, School of Public Administration, State Revenue Service, Office of Citizenship and Migration Affairs, Information Center of the Ministry of the Interior and others.

and employees) of the SBG of Latvia by level of education has not changed since 2014: 43.7% with higher education versus 56.3% with secondary education in 2014 (Latvijas Valsts robežsardze, 2015) and 43.5% with higher education versus 56.5% with secondary education in 2020 (Latvijas Valsts robežsardze, 2021a).

One of the directions of the work of the SBG of Latvia, which is defined in its operational strategy for 2020–2022, is “the development of the State Border Guard’s personnel selection, professional training, advanced training and career. The purpose of the direction is a unified, modern and efficient personnel management and recruitment for service (job) in order to provide the institution with educated, qualified and motivated employees for performing the functions and tasks defined by the regulations, as well as promote the professional development of employees and loyalty to the institution, improve and use effectively the knowledge and skills of the border guards for fulfilling the duties assigned to them” (Latvijas Valsts robežsardze, 2020). The unified, modern and efficient personnel management mentioned in the strategy is actively studied in modern scientific literature and is called sustainable management or sustainable strategic management (SSM), which is directed towards sustainability (Stead J.G., Stead W.E., 2014; Galpin, Hebard, 2018; Szymczyk, 2019; Barbosa et al., 2020; Sekhar, 2020). The ability of the educational system to contribute to the achievement of high economic performance through efficient use of the resources of current and future generations is subject of sustainable management. In general, sustainable management is defined as the application of sustainable practices in various fields in a way that benefits current and future generations (Sekhar, 2020).

The state of the art in the research topic. Due to the specifics (relative secrecy) of the activities of the State Border Guard, in Latvia (as well as in other countries of the world) there are practically no scientifically based attempts to study the work of this service: there is no systematic monitoring of the professional development of Latvian border guards, various scientifically substantiated models for sustainable management of the professional development of Latvian border guards have not been tested, etc.

The only systemic scientific research in the field of professional training of Latvian border guards can be considered the Ph.D. thesis by A. Indriksons “Development of Communication Skills in the Professional Training of Border Guards”, which was defended in 2017 at the Rezekne Academy of Technologies in the subsector of military pedagogy of the

field of pedagogy (Indriksons, 2017). The purpose of the study was investigating the process of communication in a militarized educational institution and develop criteria and indicators in order to formulate the relationships and patterns of the formation of communication skills, develop a scope of a didactic model for the formation of communication skills in the system of professional training of border guards and recommendations for improving the system of professional training of border guards and the pedagogical process in the subsector of military pedagogy (Indriksons, 2017). A. Indriksons in his Ph.D. thesis answered the following research questions: (1) what determines the specifics of the functioning of a militarized educational institution and how does this affect communication and learning? (2) how does the relationship and regularity of the conditions for the formation of communication skills affect the integration of 'subject–subject' communication and relationships in the educational process in a militarized educational institution with dominant 'subject–object' communication and hierarchical relationships?

Despite the fact that the above study was conducted in the framework of pedagogy, and not management science, it provides a very important methodological guideline for studying the sustainable management of the professional development of Latvian border guards. It includes recognition and emphasis on the objective hierarchical essence of relationships in the SBG of Latvia, which determines the specifics of this area, unlike other areas of employment. This objectively existing hierarchy of relationships (and even a certain authoritarianism) in the SBG of Latvia – for example, the need for an acting instructor to receive a referral for admission to the State Border Guard College – the author will consider during his own research.

The object of the study within the Ph.D. thesis: professional development of Latvian border guards (officers and instructors) serving in various territorial divisions of the SBG of Latvia.⁷

The subject of the study within the Ph.D. thesis: sustainable management of the professional development of Latvian border guards.

The hypothesis of the study within the Ph.D. thesis: the object of sustainable management of the professional development in the SBG of Latvia is the attractiveness of jobs, which determines the level of professional development of employees.

The purpose of the Ph.D. thesis: to study sustainable management of the professional development of border guards serving in various

⁷ In particular, Ludza division (headed by the author) and Daugavpils division (which is similar to Ludza division in terms of size, capacity and specifics of work) of the SBG of Latvia are compared.

territorial divisions of the SBG of Latvia, against the background of the general situation with the professional development of employees and its sustainable management in the world, in the EU and in Latvia.

In accordance with the purpose, the following **tasks of the Ph.D. thesis** are set:

(1) development of a conceptual framework for a study, i.e. theoretical and methodological aspects of studying sustainable management of the professional development of employees, including:

- analysis of the professional development of employees as a part of lifelong learning;
- conceptualizing sustainable management of the professional development of employees in the framework of the economic paradigm;
- development of a methodology that will be used further for the empirical study of sustainable management of the professional development of Latvian border guards;

(2) analysis of the situation with the professional development of employees and its sustainable management in the world, in the European Union and in Latvia, including:

- study of the role of professional development of employees in the economic performance of the modern world countries;
- analysis of the experience of using the Sustainability Index as sustainable management tool in Latvia;

(3) an empirical assessment of the Latvian border guards' professional development and its sustainable management, including:

- analysis of the work environment of the SBG of Latvia, which [working environment] forms the context for sustainable management of the professional development of Latvian border guards;
- assessment of the level of professional development of the Latvian border guards in relation to the attractiveness of jobs;
- identification of an optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards.

Methods used in the Ph.D. thesis: the general scientific methods, both theoretical and empirical, as well as special methods of econometric and management sciences are used in the Ph.D. thesis.

General scientific theoretical methods: monographic method, method of logical analysis, method of synthesis, methods of deduction and induction for systemic analysis of the object of study, as well as for the development of a conceptual framework and research methodology.

General scientific empirical methods: content analysis for investigating the work environment of the SBG of Latvia, regression analysis for

assessing the level of professional development of the Latvian border guards in relation to the attractiveness of jobs (to establish a causal relationships, and not just a correlative ones), the method of comparison of means defining the statistical significance of differences with p-value for comparing the level of professional development of employees and the attractiveness of jobs in the territorial divisions of the SBG of Latvia, as well as for studying role of the professional development of employees in the economic performance of the modern world countries (for the latter, correlation analysis and discriminant analysis are also used); sociological survey method for the empirical assessment of Latvian border guards' work-related values, their professional development and its sustainable management.

Special econometric and managerial methods: SWOT analysis based on experts' assessments for identifying the strengths, weaknesses, opportunities and threats of the work environment in the SBG of Latvia; Analytical Hierarchy Process (AHP method) for identifying an optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards; variation analysis for studying regional variation of the average monthly gross salary of employees in the Latvian economy and its sector "Public Administration and Protection, Compulsory Social Insurance"; the model of competence developed by N. Amundson for assessing the level of professional development of employees.

Materials and empirical data used in implementing the tasks of the Ph.D. thesis:

- Sustainable Development Strategy of Latvia until 2030;
- Operational Strategy of the SBG of Latvia for 2020–2022;
- public reports of the SBG of Latvia with statistical and financial data;
- scientific publications, PhD theses devoted to the research topic;
- publications and interviews of the leaders of the SBG of Latvia in the media;
- open access databases (for example, G. Hofstede's database on cultural dimensions of the world's countries);
- secondary empirical data for 2018–2020 from the Business School's for the World (INSEAD) annual reports on the Global

Talent Competitiveness Index⁸ (GTCI) in more than 100 countries of the world (including all EU countries);

- primary empirical data of a sociological survey of Latvian border guards (officers and instructors), which the author conducted in 2022 in Ludza and Daugavpils divisions of the SBG of Latvia, interviewing 182⁹ border guards to assess their level of the professional development in relation to the attractiveness of jobs and 166 border guards – to calculate indicators of cultural dimensions by G. Hofstede;
- primary empirical data of an expert survey of officers of the SBG of Latvia, which the author conducted in 2022 in Ludza, Daugavpils and Vilyaka divisions, interviewing 7 experts-officers (with work experience in the SBG of Latvia from 22 to 29 years) in order to assess different approaches to the sustainable management of the professional development of Latvian border guards.

Software used to process quantitative empirical data:

- IBM SPSS Statistics v.22 (Win32);
- Microsoft Excel.

Conceptual framework of the Ph.D. thesis. In this study, the professional development of employees is conceptually included in lifelong learning, which is actively studied both in Latvia (B. Rivzha, A. Sannikova, M. Petersone and others) and around the world (F. Galindo-Rueda, A. Vignoles, A. Jenkins, A. Wolf, S. Seryakova, V. Kravchenko and others). In turn, the conceptual understanding of sustainable management is based on a Triple Bottom Line (economic, social and environmental sustainability) (J.G. Stead, W.E. Stead, Sh. Bonini, S. Swartz, T. Galpin, J. Hebard, S. Suriyankietkaew, Ph. Petison), which the author supplemented with two more dimensions – cultural and political, turning it into a Quintuple Bottom Line (K. Szymczyk), which includes economic, social, environmental, cultural and political dimensions.

The main terms of the study are the professional development of employees, the sustainable management and the attractiveness of jobs. The professional development of employees is conceptually understood as a part of lifelong learning, and empirically – as a component ‘Professional

⁸ Lifelong learning and one of its indicators ‘Professional development of employees’ are components of the Global Talent Competitiveness Index (Business School for the World (INSEAD) et al., 2018, 2019, 2020).

⁹ “The minimum sample size for a social science study should be 30-200 people” (Kish, 1965).

development of employees' of the Global Talent Competitiveness Index (GTCI) for its assessment at the macro level (Business School for the World (INSEAD) et al., 2018, 2019, 2020) and as the overall competence of employees (the model of competence developed by N. Amundson (Amundson, 2016)) for assessing the level of professional development of Latvian border guards at the micro level. The term of sustainable management is defined as a new type of real management that considers the long-term impact of the organization's activities on the economy, ecology, social sphere, culture and politics (Stead J.G., Stead W.E., 2014). Furthermore, all five aspects of sustainable management must be institutionalized, i.e. included in the internal components of the strategic management of the organization. In turn, the attractiveness of jobs is a subjective phenomenon based on the assessment of employees and applicants when considering the opportunity to work in the organization and empirically interpreted with ten factors (safety, place, relationships, recognition, contribution, work suitability, flexibility, learning, responsibility, innovation), according to the technique by N. Amundson, M. Corbiere (*M. Corbière*) and V. Neduha (Amundson, 2016).

Research methodology of sustainable management of the professional development of Latvian border guards, developed by the author, includes:

- the technique for analyzing the work environment of the SBG of Latvia (Section 1.3.1), which is based on the method of SWOT analysis of five dimensions of the working environment;
- the technique for assessing the level of professional development of employees in relation to the attractiveness of jobs (Section 1.3.2), which is based on the method of sociological survey of Latvian border guards;
- the technique for identifying the optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards (see section 1.3.3), which is based on the Analytical Hierarchy Process (AHP method).

Limitations of the study. The empirical study covers two territorial divisions of the SBG of Latvia: Ludza and Daugavpils divisions. Therefore, the results of the empirical study do not apply to the entire SBG of Latvia, but to a certain part of it, namely, to those Latvian border guards (officers and instructors) who serve, firstly, on the land border, and, secondly, on the external eastern border of the EU. In the current geopolitical conditions, both of these aspects have both a special importance and their own specificity.

The Ph.D. thesis consists of an introduction, three parts (one theoretical and methodological and two empirical) and an ending.

The first part of the Ph.D. thesis analyzes the professional development of employees as a part of lifelong learning, develops the conceptual framework for sustainable management of the professional development of employees within the economic paradigm and the research methodology, which will be used in the empirical study of sustainable management of the professional development of employees, is developed.

The second part of the Ph.D. thesis discusses the role of professional development of employees in the economic performance of the modern world countries (which is a background for the professional development of Latvian border guards, since border guards are also employees) and analyzes the experience of using the Sustainability Index as sustainable management tool in Latvia.

The third part of the Ph.D. thesis analyzes the work environment of the SBG of Latvia, which [the work environment] forms the context for sustainable management of the professional development of Latvian border guards, assesses the level of professional development of Latvian border guards in relation to the attractiveness of jobs and identifies an optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards.

The ending of the Ph.D. thesis formulates the main provisions and results of the study, conclusions and problems and develops possible solutions of the problems.

Scientific novelty of the Ph.D. thesis:

- a conceptual framework for the study of sustainable management of the professional development of employees has been worked out;
- two additional aspects of sustainable management, cultural and political, have been proposed and analyzed;
- a comprehensive methodology for the study of sustainable management of professional development of employees has been developed;
- scientifically substantiated study of the work environment in the SBG of Latvia has been realized;
- a new concept of working unit (job + employee), which could become a new term of management science, has been defined.

Practical significance of the Ph.D. thesis:

- the developed methodology can be used at any institution for sustainable management of the professional development of employees;
- a survey tools (questionnaires) adapted to the specifics of the border guard can be used for future research;
- the identified optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards can be used in the management practice of the SBG of Latvia;
- the developed recommendations can be considered when writing next public reports of the SBG of Latvia.

Research design. The Ph.D. thesis begins with the development of its conceptual framework, i.e. the theoretical and methodological basis of the study, which [basis] includes the analysis of the professional development of employees as a component of lifelong learning, the conceptualization of sustainable management of the professional development of employees within the economic paradigm, as well as the development of research methodology.

Next follows the study of the role of professional development of employees in the economic performance of the modern world's countries and the analysis of the experience of using the Sustainability Index as a management tool in Latvia. This is a macro and meso background, against which sustainable management of the professional development of Latvian border guards is realized.

The study is ended by the empirical assessment of sustainable management of the professional development of Latvian border guards (micro level), which [assessment] includes the analysis of the work environment of the SBG of Latvia, the assessment of the level of professional development of Latvian border guards in relation to the attractiveness of jobs and identification of a more optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards.

Statements are presented for defense:

- (1) the state of lifelong learning in general and the level of professional development of employees in particular is not only a factor, but also an indicator of the economic performance of the modern world's countries;
- (2) a learning society is definitely considered a path to a competitive country with a high economic performance, but Latvia is not such a society;

(3) the work environment in the SBG of Latvia cannot be unambiguously characterized as a context favorable for sustainable management of the professional development of border guards;

(4) the optimal approach in sustainable management of the professional development of Latvian border guards is to directly promote the professional development of employees, and not through the attractiveness of jobs.

Main provisions and results of the study

The purpose of the Ph.D. thesis – to study sustainable management of the professional development of border guards serving in various territorial divisions of the SBG of Latvia, against the background of the general situation with the professional development of employees and its sustainable management in the world, in the EU and in Latvia – is achieved and the tasks of the Ph.D. thesis are fulfilled (a separate part of the Ph.D. thesis is devoted to the implementation of each task), conceptually understanding the professional development of employees as a part of lifelong learning, and empirically – as a component “Professional development of employees” of the Global Talent Competitiveness Index (GTCI) developed by the Business School for the World (INSEAD) (for its assessment at the macro level – in the world and EU countries) and as the overall competence of employees for assessing the level of professional development of Latvian border guards at the micro level (Ludza and Daugavpils divisions of the SBG of Latvia). In turn, sustainable management of the professional development of employees (including border guards) covers five dimensions (Quintuple Bottom Line) – economic, social, environmental, cultural and political, but the main task and even the mission of sustainable management is to create a culture of sustainability in management.

The hypothesis of the Ph.D. thesis that the object of sustainable management of the professional development in the SBG of Latvia is the attractiveness of jobs, which determines the level of professional development of employees, was only partly proven during the course of the study. Although the attractiveness of jobs is indeed a factor that determines the level of professional development of Latvian border guards, the results of regression analysis also showed an even more significant reverse causality – the level of professional development of Latvian border guards determines the attractiveness of their jobs. This means that the attractiveness of jobs do not “drop from the sky” and is not

a ready product that the leaders of the SBG of Latvia can offer to border guards, but it [the attractiveness of jobs] is also formed by the professional development of the border guards themselves. The more developed the border guards, the more attractive their jobs, i.e. the attractiveness of the job is closely related to the level of professional development of the employee him/herself, who jointly creates a 'working unit' (job + employee) – a new concept of management science proposed by the author.

Conclusions

1. A new term, 'learning society', is emerging in the Latvian terminological space, and three main factors contribute to its development: the information society, the scientific and technological environment and the internationalization of the economy. In modern social science, the learning society is considered an ideal and economically optimal model for the development of education. The concept of learning society has been studied and actively used in the international scientific space for a relatively long time, but is practically not used in Latvia (at least in the Latvian language).
2. Crises such as the Covid-19 pandemic are accelerating historical trends and processes also in the field of lifelong learning. Today is a great opportunity: the long-needed systemic adaptation to more adequate forms of education has received a unique impetus. The period of emergence of new educational systems can be shortened due to innovation processes initiated or accelerated by the pandemic. The overall goal of lifelong learning (including the professional development of employees) is to enable everyone to successfully cope with life in an ever-changing world.
3. The following research question is posed to social scientists: if the answer is lifelong learning, then what is the problem? From the point of view of the author of the Ph.D. thesis, the main problem (which, in turn, may point to other hidden problems) is that, according to the empirical data of the OECD, many OECD countries are still not learning societies. This is especially true for that part of the employed population, which most of all should be trained – namely, employees with a low level of qualification.
4. In former times, the sustainability of mankind was taken for granted and not expressed as a direct goal. However, over the past decades, in the international scientific space, there has been an evolution of management-related concepts in the direction of sustainable strategic

management, and the main characteristic of modern management is its sustainable nature and focus directly on achieving the goal of sustainability. The evolution of concepts related to management took place as follows: strategic planning – strategic management – strategic sustainability management – sustainable strategic management – sustainable management.

5. The author believes that today's sustainable management should be based not on three (economic, social and environmental), but on five dimensions (Quintuple Bottom Line), including economic, social, environmental, cultural and political dimensions. Modern researchers formulate the main task and even the mission of sustainable management as the creation of a culture of sustainability in management. Organizations must be able to respond to external factors of sustainability by incorporating sustainability into their internal components of strategic management.
6. One of the most important elements in achieving sustainable management is its institutionalization, i.e. those organizations that have established governance structures related to sustainability and have developed sustainability programs can be defined as sustainably managed. These governance structures, which are based on sustainability programs, practically implement the consistent principles of sustainable management, so that sustainability is included in the internal components of the strategic management of the organization. Worldwide, more than \$13 trillion is invested in assets managed in accordance with the principles of sustainable management.
7. The conceptual understanding of sustainable management of the professional development of employees within the economic paradigm is based on the following provisions: the goal of sustainable management of the professional development of employees is a competitive country with high economic performance; the mechanism for achieving this goal is a learning society working in attractive jobs; to achieve the goal, the main tasks are formulated, including the motivation of employees for professional development throughout their working life, ensuring the availability of opportunities for professional development of employees, coordinating the demand and supply of professional development services, integrating the professional development of employees into the daily workflow; tools to accomplish these tasks include contributions from employees themselves, private and public sectors, as well as international foundations and organizations.

8. The author considers the indicators of lifelong learning and professional development of employees from the Global Talent Competitiveness Index (GTCI), developed by the Business School for the World (INSEAD), to be the most suitable tool for empirical assessment of the professional development of employees at the macro level. It links the conceptual understanding of sustainable management of the professional development of employees, as well as the competitiveness of the country and its high economic performance, on the one hand, and empirical observations in this area, on the other.
9. If in the field of professional development of employees, Latvia occupies a roughly average position among the countries of the world (more precisely, slightly above average), then among the EU countries, Latvia constantly occupies a position below the average: 17th place in 2018, 19th place in 2019 and again 17th place in 2020 among the 27 remaining EU countries. In turn, the best situation in terms of professional development of employees is observed in the countries of Western and Northern Europe – Sweden, Luxembourg, the Netherlands, Finland. Thus, the empirical evidence shows that Latvia cannot be considered a learning society.
10. A possible answer (which the author empirically verified by using four quantitative methods of data analysis) to the question why Latvia is still not considered a learning society may be that the role of professional development of employees in the economic performance of countries in the modern world is not very significant and therefore does not attract the attention of either the employees themselves or their employers.
11. The results of the regression analysis, however, confirmed that in the countries of the modern world, lifelong learning and professional development of employees are statistically significant factors that determine the economic performance of countries. Furthermore, lifelong learning is the only one of the three components of the GTCI's sub-index of growing talents that has statistically significantly contributed to countries' economic performance over a three-year period. In turn, the professional development of employees is the only component of lifelong learning that statistically significantly increases the economic performance of countries in the modern world for three years.
12. The results of the discriminant analysis confirmed that if a country has a high indicator of the state of lifelong learning / a high level of

professional development of employees, then it is not likely to fall into the group of middle / low income countries, but it is also not obvious that it will belong to the group of high income countries. So, lifelong learning and, in particular, the professional development of employees is not only a factor contributing to the economic performance of the modern world countries, but also its indicator, since lifelong learning and the professional development of employees requires large investments and / or learning culture.

13. The methodology for studying the sustainable management of the professional development of Latvian border guards developed by the author includes: the technique for analyzing the work environment of the SBG of Latvia, the results of which are summarized using the SWOT analysis method; assessment of the level of professional development of employees in relation to the attractiveness of jobs, which is based on the method of a sociological survey of Latvian border guards and a quantitative analysis of its results; the technique for determining an optimal approach to sustainable management of the professional development of Latvian border guards, based on the AHP method.
14. The work environment of the SBG of Latvia cannot be unambiguously characterized as a context favorable for sustainable management of the professional development of border guards, because along with stimulating factors (for example, the relative equality of work-related cultural values in professional and territorial groups of border guards or activities to train border guards in environmentally friendly work with new technologies) there are also factors that create new challenges for the professional development of Latvian border guards – for example, lack of personnel and aging of employees of the SBG of Latvia, as well as border technologization.
15. The results of the regression analysis of data from a sociological survey of Latvian border guards, on the one hand, confirmed the hypothesis of the study (the attractiveness of jobs determines the level of professional development of Latvian border guards – the beta coefficient is 0.069, p-value = 0.000), on the other hand, they also proved an even more significant opposite causal relationship (the level of professional development of Latvian border guards determines the attractiveness of their work – the beta coefficient is 2.955, p-value = 0.000). Therefore, the author proposes to introduce a new concept into management science – ‘working unit’, consisting of a job and an employee.

16. The concept of working unit may also be a new term in management science, which [term] can be defined approximately as follows: a working unit is an added value's creator in the working process, which [working unit] consists of a job with all its characteristics and a particular employee with his/her professional abilities, and they [job and employee] are not separated from each other in the process of sustainable management. Thus, the management of the professional development of employees within the working units can theoretically be carried out using two approaches: indirect – through the attractiveness of jobs; direct – by promoting the professional development of existing employees.
17. Direct management of the professional development of Latvian border guards is an approach that, according to experts, is an optimal in today's conditions, although the advantage of this approach over management through the attractiveness of jobs is small – 0.54 percentage points versus 0.46. However, the priority is the direct management of the professional development of Latvian border guards (including the cultivation of learning culture in the border guard, the personal example of the leaders of the border guard, direct stimulating conversations with border guards, etc.), based primarily on the greater cost-effectiveness of this approach, i.e. much cheaper and with good results.

Problems and their possible solutions

Problem 1. Lack of human resources in the SBG of Latvia – currently their total shortage is 12–13%.

Possible solutions:

(1) in the competence of the Ministry of the Interior: reducing the relatively large regional variation in the average monthly gross salary of border guards, especially considering that in the most “dispossessed” regions, Latgale and Vidzeme, there is an external border of the EU with the greatest labor tension;

(2) in the competence of the leadership of the SBG of Latvia: developing a purposeful sustainable management of human resources and learning culture (based on a positive trend – maintaining the proportion of VRS personnel with higher education at a sufficiently high level), thereby increasing the attractiveness of jobs in the border guard.

Problem 2. Lack of ability of border guards (especially older ones) to work efficiently with new technologies and equipment.

Possible solutions:

(1) the Government, as a socially responsible employer, should invest in the professional development of the human resources of the SBG by offering

systematic training for border guards under the guidance of technical specialists in working with new technologies and special equipment;

(2) in the competence of the leadership of the SBG of Latvia: motivating and supporting border guards in their professional development, especially in the area of acquiring specialized skills to work with new technologies and specific equipment, paying attention also to the psychological well-being of their border guards in constantly changing working conditions.

Problem 3. In the SBG of Latvia, there is no institutional justification for sustainable management, i.e. it is not included in the internal components of the strategic management of the organization: strategic priorities, management objectives, etc.

Possible solutions:

(1) in the competence of the leadership of the SBG of Latvia: reflecting aspects of sustainable management in the strategy of the SBG, as well as in public reports of the SBG;

(2) in the competence of the leadership of the SBG of Latvia: the SBG has to participate in the annual self-assessment of the Sustainability Index, developed by the Latvian Institute for Corporate Sustainability and Responsibility, in order to monitor its sustainability and develop a philosophy of sustainability that will permeate the day-to-day activities of the SBG.

Problem 4. Low “institutional attention” to Latvian border guards’ intercultural competence, which definitely slows down their professional development, especially in the context of the migration crisis on the Latvian-Belarusian border.

Possible solutions:

(1) in the competence of the leadership of the SBG of Latvia: to develop the intercultural competence of border guards at the institutional level, combining theoretical and practical approaches, providing methodological recommendations for the development of intercultural competence in the documents of strategic actions of the SBG, organizing specialized training courses, exchanging experience, analyzing the studied material on specific examples;

(2) in the competence of researchers working in the field of social sciences: conducting scientific research on the intercultural competence of border guards or other paramilitary institutions (the author was unable to find such studies in Latvia – even in A. Indrikson’s PhD thesis “Development of Communication Skills in the Professional Training of Border Guards” (2017) intercultural competence is not mentioned).

Evaldas Raistenskis

TABAKAS IZSTRĀDĀJUMU KONTRABANDAS IEROBEŽOŠANA UN NOVĒRŠANA ATSEVIŠKĀS EIROPAS VALSTĪS: SALĪDZINOŠĀ ANALĪZE



*Autors Evaldas Raistenskis
Zinātnes doktors (Ph.D.)
sociālajās zinātnēs
Tiesību apakšnozarē*

Promocijas darba zinātniskais vadītājs: Dr.iur., Daugavpils Universitātes Tiesību, vadībzinātnes un ekonomikas katedras asociētais profesors **Anatolijs Kriviņš**.

Promocijas darba aktualitāte. Eiropa, neapšaubāmi, ir viena no lielākajām tabakas izstrādājumu patērētājām pasaulē. Tabakas izstrādājumu lietošana atspoguļo svarīgu sabiedrības veselības problēmu visā pasaulē, jo īpaši Pasaules Veselības organizācijas Eiropas reģionā, kurā ir ziņots par augstāko tabakas izstrādājumu lietošanas līmeni – vairāk nekā 29 %. Tabakas lietošana rada gan ievērojamu slogu veselībai, gan ievērojamas ekonomiskās izmaksas sabiedrībai: tiešās izmaksas par veselības aprūpes vajadzību apmierināšanu, un netiešās izmaksas, ko

veido produktivitātes zudums, ugunsgrēku radītie postījumi un kaitējums videi. Tabakas izstrādājumu lietošana nozīmīgi palielina vairāku neinfekciozu slimību izraisītas priekšlaicīgas nāves iestāšanās risku: kopumā ņemot, sirds un asinsvadu slimību izraisīti vīriešiem ir 25 % un sievietēm 6 % nāves gadījumu, vēža izraisīti vīriešiem ir 41 % un sievietēm 10 % nāves gadījumu, un elpceļu slimību izraisīti vīriešiem ir 63 % un sievietēm 37 % nāves gadījumu. Tas arī pasliktina dzīves kvalitāti tiem tabakas izstrādājumu lietotājiem un cilvēkiem, kam ar tabakas izstrādājumu lietošanu saistīto slimību ārstēšanas dēļ ir iestājusies invaliditāte vai radušās nelabvēlīgas sekas. ES stratēģijā minētas tādas galvenās kontrabandas tabakas izstrādājumu izcelsmes valstis kā Ķīna, Apvienotie Arābu Emirāti, Vjetnama, Malaizija, Krievijas Federācija, Singapūra, Baltkrievija un Ukraina.

Lielākā daļa nelegālā patēriņa ES attiecas uz tabakas izstrādājumiem, kuru izcelsmes valstis ir ārpus ES, t.i., vairāk nekā 20 % tiek ievestas no valstīm ārpus ES, galvenokārt no Ukrainas un Baltkrievijas. Apmēram puse no visiem atklātajiem nelegālās tabakas izstrādājumu tirdzniecības gadījumiem tika konstatēti uz Austrumeiropas robežas. 2016. gadā pāri ES austrumu robežai tika aizliegts ievest vairāk nekā 18,8 miljonus cigarešu, un vairāk nekā 400 gadījumos kontrabandas tabakas izstrādājumi tika konfiscēti. Noziedznieku un organizēto grupu ienesīgākā darbība ir cigarešu kontrabanda, kas tiek uzskatīta par terorisma un organizētās noziedzības kapitāla avotu. Pasaules nelegālo tabakas izstrādājumu tirgus ik gadu veido no 40 līdz 50 miljardiem dolāru. Covid-19 pandēmijas ietekmē Eiropas nelegālo cigarešu tirgus 2020. gadā saruka līdz vēsturiski zemākajam līmenim, kad ES patērētāji iegādājās vien 38,9 miljardus nelegālo cigarešu vienību. Pandēmija un ar to saistītie ierobežojumi ievērojami ietekmēja cigarešu kontrabandu, tāpat kā citas noziedzīgas darbības. Pirmās vispārējās robežu slēgšanas laikā tika pārtrauktas piegādes ķēdes, kā arī uz ilgāku laiku traucēta iedibināto cigarešu pārvadāšanas metožu izmantošana, pastāvot pasažieru plūsmas ierobežojumiem uz ārējām robežām. Risks tikt pieķertam cigarešu kontrabandā palielinājās arī pastiprinātās robežkontroles dēļ, taču vispārējā valstu robežu slēgšana un patērētāju rīcībā esošo ienākumu samazināšanās veicināja pieprasījumu pēc lētākiem tabakas izstrādājumiem. Tā kā melnā tabakas tirgus darbība tika traucēta, organizētās noziedzības grupējumi ievietoja nelegālās cigaretes atļautajos kravu pārvadājumos (kravas vilcienos, kravas automašīnās, jūras kravās, furgonos u.c.), lai apietu stingros ierobežojumus. 2020. gadā organizētas divdesmit starptautiskās operācijas, kurās bija iesaistīts Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai, tika konfiscēti gandrīz 370 miljoni ES tirgum paredzēto nelegālo cigarešu. Lielākā daļa no tām bija nelegāli ievestas no valstīm ārpus ES, proti, vairāk nekā divas piektdaļas aizturēto cigarešu bija ražotas Austrumeiropā. Austrumeiropas valstu popularitāti cigarešu kontrabandas jomā parāda jaunākā statistika: 54 % cigarešu kontrabandas tiek konstatēti uz Austrumeiropas robežas.

Galvenais tabakas un tabakas izstrādājumu nelegālās tirdzniecības iemesls ir cenu atšķirības starp ES dalībvalstīm un kaimiņvalstīm. Tabakas izstrādājumu nelegālā tirdzniecība un kontrabanda ir ļoti ienesīga un zema riska darbība, tāpēc noziedzīgajām grupām tā šķiet īpaši pievilcīga. Var teikt, ka cigarešu kontrabandas problēma ir aktuāla Austrumeiropas valstīs. Par to liecina sadarbība starp uzņēmējiem, zinātniekiem, valstu

valdībām un ES institūcijām, lai šai problēmai rastu labākos risinājumus. Izpētot Austrumeiropas valstis no cigarešu kontrabandas viedokļa izkristalizējas ierobežotas un neaurskatāmas metodikas, statistikas ticamības un rezultātu interpretācijas problēma. Austrumeiropas valstu izvēli vairāk ietekmēja nelegālo tabakas izstrādājumu ekonomiskā ietekme, nevis valsts nodokļu politikas situācija. Lai parādītu to, ka Austrumeiropas un Dienvideiropas valstis ir savstarpēji saistītas un dod iespējas iepriekšminēto darbību īstenošanai, ir izvēlēts atšķirīgs ģeogrāfiskais spektrs (Gruzija, Moldova, Serbija). Austrumeiropa un Dienvideiropa atrodas ģeogrāfiski tuvu viena otrai.

Promocijas darba novitāte:

- 1) šis ir pirmais šāda veida pētījums, kas parāda, ka cigarešu kontrabandas jomā piemērojamo tiesību aktu analīzes apvienošana ar novērtējumu par cigarešu kontrabandas ietekmi uz ekonomiku var palīdzēt noteikt iemeslus, kāpēc valstīs pastāv cigarešu kontrabanda, un to, kādi tiesiskie pasākumi ir jāīsteno, lai efektīvāk regulētu šo parādību;
- 2) integrēta metodoloģijas piemērošana, kas ļauj plaši analizēt cigarešu kontrabandas ietekmi uz Moldovas, Gruzijas un Serbijas ekonomiku no starpdisciplinārā viedokļa, var kļūt par pamatnostādņu metodoloģiju, kas apvieno dažādas sociālo zinātņu jomas;
- 3) modeļi par cigarešu kontrabandas ietekmi uz makroekonomisko situāciju Moldovā, Gruzijā un Serbijā no starpdisciplinārā viedokļa ir atklājuši, ka galvenie cigarešu kontrabandas apjomu noteicošie faktori ir korupcija un nodokļu bāze, un tas apstiprina, ka nepieciešams cīnīties ar kontrabandu un citām parādībām, piemēram, korupciju, nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un to savstarpējo saistību.

Pētījuma zinātniskā problēma: Kā cigarešu kontrabanda ietekmē makroekonomisko situāciju Moldovā, Gruzijā un Serbijā starpdisciplinārā kontekstā?

Promocijas darba mērķis ir izveidot modeli par tabakas izstrādājumu kontrabandas ietekmi uz Moldovas, Gruzijas un Serbijas makroekonomisko situāciju, analizējot literatūru par tabakas izstrādājumu kontrabandas, korupcijas un nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas saistību.

Uzdevumi:

- analizēt un izklāstīt kritērijus kontrabandas kā kriminālā un administratīvā pārkāpuma ierobežošanai;

- analizēt ēnu ekonomikas un kontrabandas jēdzienu teorētiskos aspektus, lai izprastu kontrabandas izcelsmi un to skaidrojošo ēnu ekonomikas teoriju būtību;
- nodrošināt metodiku tabakas izstrādājumu kontrabandas ietekmes uz Moldovas, Gruzijas un Serbijas ekonomiku novērtēšanai;
- izskatīt tiesisko regulējumu, kas regulē tabakas kontrabandas apjomu Moldovā, Gruzijā un Serbijā;
- izstrādāt modeli par tabakas izstrādājumu kontrabandas un Moldovas, Gruzijas un Serbijas ekonomiskās situācijas saistību, tostarp ar citām noziedzīgajām darbībām, kas attiecas uz tabakas izstrādājumu kontrabandu.

Pētījuma jautājumi. Promocijas darbā tiek meklētas atbildes uz šādiem trim padziļinātas izpētes jautājumiem:

- 1) Kādi ir trūkumi valsts tautsaimniecības intereses apdraudošo noziedzīgu nodarījumu sastāva un kvalifikācijas noteikšanā muitas darbības jomā Lietuvā un Latvijā (Lietuvas Kriminālkodeksa 199. un 200. pants, Latvijas Krimināllikuma 190. un 191. pants), un kādas iniciatīvas tiesību aktu uzlabošanai ir nepieciešams nekavējoties īstenot?
- 2) Kādi organizatoriska rakstura pasākumi pašlaik ir nepieciešami, lai efektīvi ierobežotu tabakas izstrādājumu kontrabandu Lietuvā un Latvijā?
- 3) Kādu pozitīvu mācību tiesiskā regulējuma un prakses jomā no tā varētu gūt valstis, kuru politika un ekonomika ir orientēta uz integrācijas procesu un iestāšanos Eiropas Savienībā?

Promocijas darba **priekšmets** ir tabakas izstrādājumu kontrabanda.

Promocijas darbā izmantotās pētījuma metodes:

- 1) tiesību normu satura izpētei izmantota analīzes metode, lai analizētu problēmu aspektus, kas izriet no attiecīgo tiesību normu interpretācijas un praktiskās piemērošanas;
- 2) aprakstošā metode izmantota, lai aprakstītu iegūtos rezultātus, apzinot faktisko situāciju, problemātiskos aspektus un to iespējamās risinājumus;
- 3) loģisku secinājumu izdarīšanai visa darba gaitā izmantota indukcijas un dedukcijas metode;
- 4) tiesiskā regulējuma un tā piemērošanas analīzei izmantota salīdzināšanas metode;
- 5) dogmatiskā metode izmantota, lai gūtu pareizu izpratni par tiesību normu juridisko saturu. Šī metode palīdz sasniegt pētījumā izvirzīto mērķi: pamatojoties uz esošo normu analīzi, var izdarīt

zinātniski pamatotus secinājumus, kurus iespējams izmantot tiesību normu vai to piemērošanas procesa pilnveidošanai;

- 6) secinājumu un priekšlikumu izteikšanai izmantota loģiski konstruktīvā metode.

Promocijas darbā ir izmantotas arī šādas tiesību normu interpretācijas metodes:

- 1) tiesību normu interpretācijas gramatiskā metode – lai izzinātu ideju un būtību tiesiskajam regulējumam par tabakas izstrādājumu kontrabandas ierobežošanu Lietuvā un Latvijā, noskaidrojot tiesību normas nozīmi no lingvistiskā viedokļa;
- 2) tiesību normu interpretācijas vēsturiskā metode – lai izzinātu tabakas izstrādājumu kontrabandas ierobežošanas tiesiskā regulējuma vēsturisko attīstību Lietuvā un Latvijā, kā arī noskaidrotu atšķirības un kopsakarības dažādos vēstures posmos;
- 3) tiesību normu interpretācijas sistēmiskā metode – tiesību aktu par tabakas izstrādājumu kontrabandas ierobežošanu Lietuvā un Latvijā interpretācijai un korelācijai ar citiem šajā jomā piemērojamiem tiesību aktiem, lai saprastu, ka tie loģiski iekļaujas vienotajā sistēmā, kas regulē muitas darbības;
- 4) tiesību normu interpretācijas teleoloģiskā metode – lai noskaidrotu jēgu un būtību tiesību aktam, kas paredz atbildību par tabakas izstrādājumu kontrabandu, saistībā ar tā piemērošanu no likumdevēja nolūka un motivācijas viedokļa.

Pētījuma rezultātu aprobācija. Par promocijas darbā aplūkoto tematu publicētas vienpadsmit autora sagatavotas zinātniskās tēzes un publikācijas. Rezultāti prezentēti piecās starptautiskās zinātniskajās konferencēs un semināros, kas notika Čenstohovā (Polijā), Belgradā (Serbijā), Rīgā un Daugavpilī (Latvijā).

Nobeigums

Lai sasniegtu pētījuma mērķi un izpildītu izvirzītos uzdevumus, promocijas darba autors izvirzīja trīs pētījuma jautājumus. Atbildes uz šiem jautājumiem tika formulētas darba izstrādes gaitā.

Nodaļā “Tabakas kontrabandas kriminalizācijas problēma: Latvijas un Lietuvas tiesiskā regulējuma piemērs” sniegta atbilde uz pirmo pētījuma jautājumu (Kādi ir trūkumi valsts tautsaimniecības intereses apdraudošo noziedzīgo nodarījumu sastāva un kvalifikācijas noteikšanā muitas darbības jomā Lietuvā un Latvijā (Lietuvas Kriminālkodeksa 199.

un 200. pants, Latvijas Krimināllikuma 190. un 191. pants), un kādas iniciatīvas tiesību aktu uzlabošanai ir nepieciešams nekavējoties īstenot?).

Nodaļā “Tabakas izstrādājumu kontrabandas īpatnības” sniegtas atbildes uz otro pētījuma jautājumu (Kādas organizatoriska rakstura darbības pašlaik ir nepieciešamas, lai efektīvi ierobežotu tabakas izstrādājumu kontrabandu Lietuvā un Latvijā?). Jāpiebilst, ka šie organizatoriskie risinājumi ir dažādi: tā ir gan intensīvas starptautiskās institucionālās sadarbības stiprināšana, lai veicinātu visu sadarbības valstu cīņu pret dažāda veida krāpšanu nodokļu jomā un izvairīšanos no nodokļu maksāšanas, gan korupcijas līmeņa mazināšana, gan tiesībsargājošo iestāžu starpinstitutionālā sadarbība, gan nepieciešamība pilsoniskās sabiedrības organizācijām paaugstināt savu organizatorisko rīcībspēju, pārredzami vadīt un īstenot pašvaldību projektus, pastāvīgi uzlabot zināšanas pretkorupcijas un labas pārvaldības jomā un dalīties pieredzē ar citām iestādēm, gan vēl citi aspekti, kas sīkāk izklāstīti secinājumos un priekšlikumos.

Atbildot uz trešo pētījuma jautājumu (Kādu pozitīvu mācību tiesiskā regulējuma un prakses jomā no tā varētu gūt valstis, kuru politika un ekonomika ir orientēta uz integrācijas procesu un iestāšanos Eiropas Savienībā?), tika secināts, ka katrai analizētajai valstij ir savas īpatnības. Tā, piemēram, Lietuvas tuvumā atrodas Grodņas tabakas rūpnīca, un valsts veido daļu no Eiropas Savienības ārējās muitas robežas, Serbija vēlas iestāties ES, un tās tiesiskais regulējums konkrētajā jomā tiek pastāvīgi pilnveidots un piemērots atbilstoši ES tiesību aktu noteikumiem, savukārt Moldovas Republikā ietekmi atstāj Piedņestras separātiskā reģiona situācija utt. Tomēr veiktā analīze atklāj gan jomas, kurās iespējama plašāka apvienošana, gan jomas, kurās iespējams radoši izmantot citu valstu pieredzi.

Turpinājumā sniegti secinājumi un priekšlikumi, kuros šie un citi svarīgi jautājumi aplūkoti sīkāk.

1. secinājums

Apvienojot kontrabandas un organizētās noziedzības jēdzienus, organizēto kontrabandu var definēt kā preču, vērtslietu un (vai) cilvēku nelikumīgu pārvietošanu pāri konkrētas valsts robežai, to izdarot organizētā grupā, ko veido trīs vai vairāk personas, kuras izstrādā kopīgus plānus un kuru kopīgie centieni ir vērsti uz materiālu labumu gūšanu.

Priekšlikums

Pamatojoties uz literatūras analīzi, darba autors ierosina šādu definīciju: organizēta kontrabandas darbība ir ekonomisks noziegums, kas saistīts ar preču vai citu priekšmetu nelikumīgu pārvadāšanu pāri valsts

robežai, to izdarot organizētā, hierarhiskā, stingri pārvaldītā un ciešā personu grupā, kas cenšas gūt materiālu labumu.

Autors ierosina izdarīt grozījumus attiecīgos tiesību aktos, papildinot tos ar promocijas darba autora piedāvāto organizētas kontrabandas darbības definīciju, lai tā veicinātu vienotu izpratni par šo parādību dažādās Eiropas valstīs.

2. secinājums

Juridiski kontrabanda parasti tiek noteikta pēc vairākām tās svarīgākajām pazīmēm: noziegums vai kriminālpārkāpums, kad nav ievērota muitas kārtība un procedūras un valsts finanšu noteikumi, preču, vērtslietu un (vai) cilvēku pārvadāšana pāri konkrētas valsts robežai, ja minētās preces, vērtslietas un (vai) cilvēki tiek slēpti no muitas kontroles, par tiem netiek ziņots, to deklarēšanai tiek izmantoti maldinoši dokumenti un (vai) maldinoši muitas identifikācijas pasākumi, un šis noziegums vai pārkāpums kaitē iedibinātajai saimniekošanas kārtībai, valsts ekonomikas, finanšu un uzņēmējdarbības sistēmām un vispārējai sociālajai labklājībai.

Priekšlikums

Noteicošais sliekšnis, lai piemērotu tiesiskās atbildības veidu – administratīvo atbildību vai kriminālatbildību –, ir konfiscēto priekšmetu vērtība (to nosaka atbilstoši konkrētajā brīdī spēkā esošajam MDL (Moldovas lejas) apmēram, valūtas kursam un noteiktajai priekšmetu vērtībai nozieguma izdarīšanas brīdī), kā arī bez atļaujas pārvadāto priekšmetu veidi. Likumdevēju un tiesību analītiķu viedokļi par Lietuvas Republikas un Latvijas Republikas tiesību aktos paredzēto atbildību par kontrabandu atšķiras: Lietuvas Republikas likumos paredzētie sodi par kontrabandu tiek kritizēti par pārmērīgu stingrību, tiesiskā regulējuma nekonsekvenci un ievērojamu atšķirību starp kriminālatbildību un administratīvo atbildību, kas neatspoguļo šo nodarījumu kaitīguma pakāpi, tāpēc tiek ierosināts pārskatīt iepriekš minētos reglamentējošos pasākumus.

Autors ierosina izdarīt grozījumus attiecīgajos tiesību aktos, lai pēc iespējas vairāk saskaņotu administratīvās atbildības un kriminālatbildības piemērošanas praksi Latvijā, Lietuvā, kā arī citās Eiropas valstīs.

3. secinājums

Kontrabanda ir sarežģīta ēnu ekonomikas parādība, kuras kontrole un novēršana ir vairāku iestāžu kompetencē. Lietuvā un Latvijā kontrabandas apkarošanas institucionālo kontroles sistēmu veido Lietuvas Republikas Finanšu ministrijas padotībā esošais Muitas departaments, Valsts nodokļu inspekcija, Lietuvas Republikas Iekšlietu ministrijas padotībā esošā Valsts robežsardze un Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas padotībā esošā

Valsts robežsardze, Lietuvas Republikas Iekšlietu ministrijas padotībā esošais Policijas departaments, Lietuvas Republikas Iekšlietu ministrijas padotībā esošais Finanšu noziegumu izmeklēšanas dienests, Narkotiku, tabakas un alkohola kontroles departaments, kā arī valdības Komisija valsts ekonomiskās un finanšu kontroles un tiesībsargājošo iestāžu sadarbības koordinēšanai.

Lietuvas un ārvalstu zinātnieku pētījumos konstatēts neapstrīdams novērojums, ka tranzīts no Lietuvas un caur Lietuvu uz ārvalstīm rada politisku un ekonomisku kaitējumu Lietuvai un citām Eiropas valstīm. Kontrabandas latentums apgrūtina valsts budžetam un ekonomikai nodarītā kaitējuma novērtēšanu, turklāt kontrabanda kropļo oficiālo statistiku un noved pie nepareiza ekonomisko rādītāju novērtējuma. Tomēr ģeogrāfiskais novietojums un politiskā situācija (Grodņas tabakas rūpnīcas tuvums, Eiropas Savienības ārējās muitas robežas valsts) Lietuvu padara par tranzītvalsti galvenajā starptautiskās nelegālās cigarešu tirdzniecības ceļā. Tranzīts var notikt divējādi: nelegāli importējot cigaretes, t.i., ievedot kontrabandu, un izmantojot tā saucamo “baltās kontrabandas” metodi, kad kravas dokumentos uzrādīts pilnīgi legāls parastais cigarešu tranzīts (krimināltiesiskā izpratnē tā ir Kriminālkodeksa 200. pantā noteiktā nelikumīgā preču neizvešana).

Priekšlikums

Svarīgākie institucionālie kontroles rīki ietver riska pārvaldību, akcīzes preču nelikumīgas aprites kontroli iekšējā tirgū, tiesiskus un administratīvus pasākumus, pasākumus ātrai informācijas apmaiņai un pasākumus sabiedrības iecietības mazināšanai pret kontrabandas darbībām, tādēļ tiek ierosināts stiprināt iestāžu intensīvu starptautisko sadarbību, lai sekmētu visu sadarbības valstu cīņu pret dažāda veida krāpšanu nodokļu jomā un izvairīšanos no nodokļu maksāšanas.

4. secinājums

Tikai empīriski apstiprināti un statistiski nozīmīgi pētījumi var panākt tādas izmaiņas tiesiskajā regulējumā, kas pozitīvi ietekmētu cīņu pret cigarešu kontrabandu un ar to saistītajām norisēm.

Priekšlikums

Promocijas darba pētījums atklāja, ka, lai samazinātu cigarešu kontrabandu, vispirms būtu jātiek galā ar korupciju valsts institūcijās, jo tad būtu vieglāk ierobežot noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un organizētās noziedzības iesaistīšanos cigarešu kontrabandā. Šīs darbības ir savstarpēji nesaraucjami saistītas, tāpēc korupcijas līmeņa samazināšana ļautu plašāk risināt šajā darbā aplūkotās problēmas.

5. secinājums

Lai noteiktu cigarešu kontrabandas ietekmi uz Serbijas, Gruzijas un Moldovas ekonomiku, tika izstrādāta visaptveroša novērtējuma metodoloģija, ar kuru mērīta cigarešu kontrabandas daudzveidīgā ietekme uz šo valstu ekonomiku. Cigarešu kontrabandas un makroekonomisko rādītāju mijiedarbība tika pētīta, izmantojot matemātiskās statistiskas metodes, valstu makroekonomiskā situācija tika pētīta ar PEST metodi un statistisko analīzi, savukārt cigarešu kontrabandas tiesiskais regulējums tika pētīts, analizējot juridiskos dokumentus un intervējot ekspertus.

Uz statistiskiem aprēķiniem balstīts regresijas modelis atklāja, ka Moldovā cigarešu aplikšanu ar nodokļiem ietekmē nodokļu bāze (specifisks nodoklis, MDL uz 1000 cigaretēm) un korupcija, kas šajā gadījumā tika izteikta kā aktīvo korupcijas gadījumu skaits. Var secināt, ka cīņa pret korupciju Moldovā ir cieši saistīta ar cigarešu kontrabandas plūsmas mazināšanu. Gruzijas regresijas modeļi atklāja, ka no akcīzes nodokļa līmeņa un importētās tabakas plūsmas ir atkarīga valsts nodokļu iekasēšana.

Priekšlikums

Aprēķinātā pozitīvā un ciešā korelācija starp likumīgo tabakas ražošanu, akcīzes nodokli cigaretēm, akcīzes nodokli tabakas izstrādājumu importam un korupcijas kontroles indeksu liecina, ka korupcijas kontroles stiprināšana šajā valstī palielinātu likumīgo tabakas izstrādājumu daudzumu, tā samazinot arī cigarešu kontrabandu.

6. secinājums

PEST analīze par Moldovu liecina, ka valstī tiek īstenotas pārmaiņas cīņā pret kontrabandu. Ar tiesisko regulējumu tikuši ieviesti grozījumi Muitas kodeksā un Pārkāpumu kodeksā, kas pielāgoti ES *acquis communautaire* (Kopienas tiesību kopumam). Pārmaiņas ir atvieglojušas kontrabandas gadījumu atklāšanu, tomēr to joprojām ir daudz, jo paredzētie mehānismi netiek pienācīgi ieviesti, pastāv maldinošas, apzināti izstrādātas kontrabandas shēmas un netiek maksātas noteiktās nodevas.

Priekšlikums

Saskaņā ar aplēsēm un PEST analīzi kontrabanda Moldovā ir cieši saistīta ar korupciju, ko galvenokārt veicina tiesiskās bāzes nestabilitāte, pastāvīgs politiskais saspīlējums starp prokrieviskajiem un prorietumnieciskajiem spēkiem un oligarhu elites pastāvēšana politikā, uzņēmējdarbībā un valsts pārvaldē. Starp īstenotajiem tiesiskajiem pasākumiem situācijas uzlabošanai ir valsts pārvaldes reformu stratēģija, likums par profesionālā godīguma pārbaudi, e-veselības stratēģija 2020, kā arī sadarbības līgums starp Moldovas Valsts intelektuālā īpašuma

tiesību aģentūru (*AGEPI*) un Valsts medicīnas aģentūru (*SMA*). Diemžēl Moldova no vidējā līmeņa kukuļošanas, korupcijas uztveres un demokrātisko institūciju dzīvotspējas viedokļa ievērojami atpaliek no ES valstīm, un tas ir būtisks šķērslis cigarešu kontrabandas mazināšanai. Šajos virzienos darbs ir jāturpina.

7. secinājums

PEST analīze par Gruziju atklāja, ka kontrabanda ir tiešs drauds valsts nacionālajai drošībai, un to veicina salīdzinoši liels smēķētāju skaits. Vīrieši dienā izsmēķē vidēji 21 cigareti, bet sievietes – 15 cigarešu. Katastrofālais kontrabandas pieaugums Gruzijā sākās 1998. gadā un turpinājās piecus gadus, bet pašlaik ir ievērojami samazinājies. Lielais izsmēķēto tabakas izstrādājumu daudzums liecina, ka faktiskais kontrabandas apjoms varētu būt vismaz divas reizes lielāks par oficiālajā statistikā reģistrēto.

Priekšlikums

Importētāji un eksportētāji ir pārliecināti, ka akcīzes nodokļa celšana veicinās kontrabandas apjoma palielināšanos nākotnē (cigarešu akcīzes nodokļa un korupcijas korelācija ir noteikta arī ar matemātiskās statistikas aprēķiniem). Kontrabandas risku palielina arī preces sadārdzināšanās. Kontrabandu tāpat veicina mazā soda nauda par šo pārkāpumu, tāpēc jo lielāks ir kārdinājums gūt lielākus ienākumus salīdzinoši maza riska apstākļos (peļņu no katras cigarešu paciņas uz vienu Gruzijas liru). Svarīgākie Gruzijas tiesību akti, kas regulē cigarešu kontrabandu, ir Uzņēmumu likums, Privatizācijas likums, Restitūcijas un kompensācijas likums, Konkurences aizsardzības likums, Publisko iepirkumu likums, Investīciju likums un Darba likums, kurš tika pieņemts 2010. gada 17. decembrī un atbilst Starptautiskās Darba organizācijas prasībām.

8. secinājums

PEST analīze par Serbiju parādīja, ka kontrabandu veicina tabakas izstrādājumu cenas valstīs, kas atrodas ārpus ES. Attiecībā uz kontrabandu ārējo tirdzniecību Serbijā regulē muitas tiesību akti, kas ir saskaņoti ar *acquis communautaire*. Serbijas Republika piemēro arī Eiropas un Vidusjūras reģiona valstu 2012. gada 16. februāra Reģionālajā konvencijā Nr. P7_TA (2012) par Eiropas un Vidusjūras reģiona valstu preferenciāliem izcelsmes noteikumiem ietvertās prasības, muitas tarifi ir saskaņoti ar ES Kombinētās nomenklatūras (2018.) prasībām, un ir tikusi stiprināta muitas pārvaldes operatīvā kapacitāte.

Priekšlikums

Neapmierinoši novērtētā institucionālā vide valstī veicina korupciju, nelegālo tirdzniecību, ēnu ekonomiku, nelikumīgi iegūtu līdzekļu

legalizāciju, kontrabandu un citas negatīvas sociālās parādības. Ir panākts progress valsts normatīvās un institucionālās vides uzlabošanā: pieņemti grozījumi Kriminālkodeksā attiecībā uz ekonomiskajiem noziegumiem, izdots likums par valsts iestāžu organizāciju, lai palīdzētu apkarot korupciju, organizēto noziedzību un terorismu, pieņemts likums par noziedzīgi iegūtu līdzekļu arestu un konfiskāciju, kā arī spēkā esošie tiesību akti pielāgoti starptautiskajiem standartiem. Tomēr, neraugoties uz panākto progresu, korupcijas problēma joprojām ir akūta, tāpēc tiek ierosināts turpināt intensīvi uzlabot iepriekšminētos regulatīvos pasākumus.

9. secinājums

Tiesību aktu analīze un ekspertu intervijas atklāja, ka Moldovas Republikā nevienā atsevišķā likumā nav regulēta nelikumīga tabakas izstrādājumu tirdzniecība un tabakas izstrādājumu kontrabanda. Kontrabandas darbības un elementi ir aprakstīti Kriminālkodeksā, Muitas kodeksā un Noziedzīgu nodarījumu kodeksā.

Priekšlikumi

1. Moldovas Republika nav pieņēmusi nacionālo stratēģiju nelegālās tirdzniecības apkarošanai, t.i., stratēģiju, lai izstrādātu vienotu rīcības plānu visām atbildīgajām valsts struktūrām. Noteikumi par kontrabandas noziedzīgo nodarījumu ir piemērojami gan fiziskām, gan juridiskām personām, un likumpārkāpējus juridiski ir iespējams sodīt, pamatojoties tikai uz Kriminālkodeksu. Lai kvalificētu darbības un mēģinājumus veikt darbību kā noziedzīgu nodarījumu, valstij ir nepieciešams skaidrs tiesiskais regulējums, kas atbilst ES standartiem.
2. Izveidot kopīgu un efektīvu mehānismu, lai panāktu tiesībsargājošo iestāžu starpinstitucionālo sadarbību ar mērķi novērst un apkarot kontrabandu, korupciju, nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un organizēto noziedzību.
3. Īstenot visus operatīvos un organizatoriskos pasākumus, kas sagrautu kontrabandas tīklus, un rast risinājumus Piedņestras separātiskā reģiona situācijai Moldovas Republikā, jo tur cigarešu daudzums ir daudz lielāks nekā uzglabāšanas un patēriņa iespējas.
4. Grozīt Moldovas Republikas Muitas kodeksu, lai anulētu licences un tiesības darboties beznodokļu veikalos Piedņestrā.
5. Īstenot stingrāku un biežāku kontroli visās jomās, kas varētu būt iesaistītas cigarešu kontrabandā, tostarp muitas kontrolē, kā arī ieviest bargākus sodus un lielākas nodevas.

6. Veicināt pārrobežu sadarbību: starptautiskā līmenī valstīm ir jānodrošina, lai tiktu noslēgti līgumi par ātru informācijas apmaiņu attiecībā uz finanšu iestāžu darījumiem.
7. Paaugstināt pilsoņu tiesiskās informētības līmeni, palielināt pārredzamību un veicināt uz nopelniem balstītu atlasī amatieriem.

10. secinājums

Tabakas kontrole ir svarīgs aspekts Gruzijas integrācijai ES. Saskaņā ar 2014. gadā noslēgto Asociācijas nolīgumu starp ES un Gruziju viens no Gruzijas pienākumiem ir ES dalībvalstu atzīto starptautisko līgumu efektīva piemērošana veselības aizsardzības jomā. Gruzijas tiesisko bāzi atbalsta vismaz 85 % iedzīvotāju, savukārt likumu piemērošanas līmenis ir 98 %.

Priekšlikums

Ievērojot PVO Vispārējās konvencijas par tabakas kontroli 8. pantu, kurā tieši noteikti aizsardzības pasākumi pret pasīvo smēķēšanu, Gruzija kopš 2013. gada īsteno stratēģiskos mērķus un uzdevumus atbilstoši Tabakas kontroles stratēģijai un rīcības plānam. Šo stratēģiju iekļaušana palīdzētu uzlabot valsts sniegumu kontrabandas apkarošanā.

11. secinājums

Serbija vēlas iestāties ES, un tiesiskais regulējums konkrētajā jomā tiek pastāvīgi pilnveidots un piemērots atbilstoši ES tiesību aktu noteikumiem. Galvenie tiesību akti, kas regulē tabakas tirgu, ir Tabakas likums, Akcīzes nodokļa likums, Likums Protokola par tabakas izstrādājumu nelikumīgas tirdzniecības ierobežošanu ratifikācijai un Muitas likums. Serbijas Republikā nozīmīgākie tabakas tirgus regulētāji ir Tabakas pārvalde un Muitas pārvalde, kuras atrodas Finanšu ministrijas padotībā.

Priekšlikumi

1. Serbijas pašvaldībām būtu jāizstrādā savas iekšējās riska pārvaldības stratēģijas un tās pastāvīgi jāaktualizē. Šīs stratēģijas varētu sagatavot saskaņā ar Finanšu ministrijas izdoto Finanšu un kontroles pārvaldības rokasgrāmatu. Turklāt pašvaldībām būtu jāizstrādā iekšējie un trauksmes cēlēju aizsardzības noteikumi, lai vāktu regulāros datus par korupcijas risku.
2. Serbijas pašvaldībām būtu jāstiprina sava administratīvā rīcībspēja, organizējot kapacitātes celšanas apmācības par vietējās pārvaldības un korupcijas apkarošanas jautājumiem, kā arī jāpalielina zināšanas par spēkā esošajiem tiesību aktiem. Valstīm būtu jāpalielina arī sava pārredzamība, īstenojot konkrētus atbilstošajos tiesību aktos noteiktos pasākumus, piemēram, uzlabot iedzīvotāju

piekļuvi informācijai un stiprināt pašvaldību elektronisko infrastruktūru.

3. Serbijas pilsoniskās sabiedrības organizācijām ir jāpaaugstina sava organizatoriskā kompetence, pārredzami jāpārvalda un jāīsteno pašvaldību projekti, pastāvīgi jāuzlabo zināšanas par korupcijas apkarošanu un labu pārvaldību, kā arī jādalās pieredzē ar citām iestādēm.
4. Pašvaldībām būtu jāpieņem noteikumi ziņošanai par korupciju, jāseko līdzī ziņojumu aktualitātei un tie jāpapildina atbilstoši starptautiskajiem standartiem. Iestādēm būtu cieši jāsadarbojas ar starptautiskajām institūcijām, kas cenšas mazināt korupciju.

12. secinājums

Modelis par cigarešu kontrabandas ietekmi uz makroekonomisko situāciju Moldovā, Gruzijā un Serbijā no starpdisciplinārā viedokļa atklāja, ka cigarešu kontrabanda nepārprotami finansē organizēto noziedzību, tādēļ šajās valstīs ir maza organizētās noziedzības atklāšanas varbūtība, tā arvien vairāk atvieglojot cigarešu kontrabandas īstenošanu. Modelis aptver korupciju, organizēto noziedzību un nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas operācijas, ņemot vērā valstu makroekonomisko situāciju.

Priekšlikums

Jo lielāka korupcija ir valstīs, jo vieglāk īstenot cigarešu kontrabandu, un tas apgrūtina organizētās noziedzības atklāšanu, tāpēc ka nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas operācijas slēpj naudas izcelsmi. Sabiedrība ir vienaldzīga pret nelikumīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju un organizēto noziedzību, jo tā netic, ka nelikumīgās darbībās apsūdzētie tiks atbilstoši sodīti, ne tikai atstādinot konkrētā personas no amata, bet arī konfiscējot viņu īpašumus un neļaujot izvairīties no kriminālatbildības. Ir jāveicina sabiedrības informētība un izglītošana par šiem jautājumiem. Šī modeļa specifika atspoguļo situāciju ne tikai aplūkotajās valstīs, bet arī citās Eiropas valstīs.

RESTRICTION AND PREVENTION OF SMUGGLING TOBACCO PRODUCTS IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES: A COMPARATIVE ANALYSIS

The scientific advisor of the Ph.D. thesis: Asoc. professor, Dr.iur. **Anatolijs Kriviņš**, DU Department of Law, Management Science and Economics.

Relevance. Europe is undoubtedly among the world's largest consumers of tobacco products. European tobacco use. Tobacco use reflects an important public health issue worldwide, but especially in the WHO European Region, where the highest levels of tobacco-use prevalence (over 29 %) have been reported. Tobacco use causes a significant burden on health, imposes enormous economic costs to society, both directly from healthcare needs and indirectly from loss of productivity, fire damage, and environmental harm. Tobacco use significantly increases the probability of premature death from several non-communicable diseases, accounting for 25 %, 41 %, and 63 % of cardiovascular diseases, cancer, and respiratory disease deaths in men, and 6 %, 10 %, and 37 % of deaths in women, respectively. It also decreases the quality of life among tobacco users and people who survive with a disability or experience the negative effects of treatment to tackle the tobacco-related disease. The EU Strategy identifies China, the United Arab Emirates, Vietnam, Malaysia, the Russian Federation, Singapore, Belarus, and Ukraine as the main sources of origin for smuggled tobacco products.

The majority of illegal consumption in the EU is related to tobacco products originating in non-EU countries, i.e. more than 20 % come from non-EU European countries (mainly Ukraine and Belarus). About half of all detections of illicit tobacco sales were discovered at the Eastern European border. As of 2016, more than 18.8 million cigarettes were banned across the EU's eastern border and more than 400 cigarette smuggling cases were seized. Among the most profitable businesses for criminals and organised groups is cigarette smuggling, which is seen as a source of capital for terrorism and organised crime. The global illicit tobacco market generates between 40 billion and 50 billion dollars a year. Due to the COVID-19 pandemic, the European market for illegal cigarettes reached a historic low in 2020, when only 38.9 billion pieces of illegal cigarettes were purchased by EU consumers. Similarly, to other criminal activities, the pandemic and the related restrictions had a strong impact on cigarette smuggling. During the first global closure, the supply chains were discontinued, and the established methods of transporting cigarettes were

disrupted for a longer period of time due to the restrictions on passenger flows at the external borders. The risk of being caught smuggling cigarettes has also increased due to the more intensive border control, but the global shutdown of states and the decline in consumer disposable income have fuelled the demand for cheaper tobacco products. As the black tobacco market was disrupted, organised crime groups incorporated illegal cigarettes into legal freight transport (freight trains, trucks, sea freight, vans, etc.) in order to overcome strict restrictions. In 2020, out of twenty international operations involving the European Anti-Fraud Office, nearly 370 million illegal cigarettes for the EU market were confiscated. Most of them were illegally imported from outside the EU, i.e. more than two-fifths of the cigarettes detained originate from Eastern Europe. The popularity of Eastern European countries in pursuance of cigarette smuggling is illustrated by recent statistics: 54 % of cigarette smuggling is found at the Eastern European border.

The main cause of illicit trade in tobacco and tobacco products is the price gap between EU Member States and neighbouring countries. Illicit trade and smuggling of tobacco products is a highly profitable and low-risk activity and is therefore particularly attractive to criminal groups. It can be said that the problem of cigarette smuggling in Eastern European countries is relevant. This is evidenced by the cooperation between business, science, national state, and EU institutions aiming to find the best solutions to this problem. When investigating Eastern European countries in the context of cigarette smuggling, there is a limited and non-transparent methodology, reliability of statistics, and problem of interpretation of results. The choice of Eastern European countries was influenced more by the economic impact of illegal tobacco products than by the political context of the country's tax policy. Different geographical spectrum (Sakartvelo, Moldova, Serbia) has been chosen to show that the countries of both Eastern and Southern Europe are interrelated and pave the way for these activities. Eastern and Southern Europe are geographically close to each other.

The novelty of the dissertation:

- 1) The first study of its kind, which demonstrates that combining the analysis of cigarette smuggling legislation with the assessment of the impact of cigarette smuggling on the economy can help to identify the reasons why cigarette smuggling exists in countries and what legal measures need to be taken to regulate this phenomenon more effectively.

- 2) The integrated application of the methodology, which allows for a wide-ranging analysis of the impact of cigarette smuggling on the economies of Moldova, Sakartvelo and Serbia in the context of interdisciplinarity, can become a guidance methodology, combining different directions of social sciences.
- 3) The models of the impact of cigarette smuggling on the macroeconomic situation in Moldova, Sakartvelo and Serbia in the context of interdisciplinarity have revealed that corruption and the tax base are the main factors determining the volume of cigarette smuggling, which confirms the need to deal with smuggling and other phenomena, such as corruption, money laundering, and interconnectivity.

The scientific problem of the research: What impact does cigarette smuggling have on the macroeconomic situation in Moldova, Sakartvelo and Serbia in the context of interdisciplinarity?

The aim of the dissertation to develop a model of the impact of tobacco smuggling on the macroeconomic situation of Moldova, Sakartvelo and Serbia by carrying out a literature analysis of the links between tobacco smuggling and corruption, money laundering.

Tasks:

- analyse and present the criteria for delimiting smuggling as a criminal and administrative offence;
- analyse theoretical aspects of shadow economy and smuggling concepts in order to understand the origin of smuggling and the nature of shadow economy theories that explain it;
- provide a methodology for assessing the impact of tobacco smuggling on the economies of Moldova, Sakartvelo and Serbia;
- examine the legal framework governing the volume of tobacco smuggling in Moldova, Sakartvelo, and Serbia.
- develop a model of links between tobacco smuggling and the economic situation in Moldova, Sakartvelo and Serbia, including other criminal activities related to tobacco products smuggling

Research questions. The dissertation is seeking to answer the following three in-depth research questions:

- 1) What are the shortcomings in determining the composition and qualification of criminal offenses that threaten the interests of the national economy in the sphere of customs activity in Lithuania and Latvia (Articles 190 and 191 of the Criminal Code of Lithuania, Articles 190 and 191 of the Criminal Code of Latvia) and what initiatives to improve legal acts are immediately necessary?

- 2) What measures of an organisational nature are immediately necessary presently required in order to effectively limit the smuggling of tobacco products in Lithuania and Latvia?
- 3) What positive lessons in the field of legal regulation and practice could be learned from this for countries whose policies and economy are oriented towards European integration and joining the European Union?

The object of the dissertation thesis is the smuggling of tobacco products.

Methods used in the thesis.

- 1) Analytical research method is applied in researching the content of legal norms, analysing the problem aspects resulting from the interpretation and practical application of the relevant legal norms;
- 2) Descriptive research method is used to describe the results obtained by knowing the actual situation, problematic aspects, and their possible solutions;
- 3) Inductive and deductive research methods are used throughout the work to draw logical conclusions;
- 4) The comparative research method is used in analysing the legal framework and its application;
- 5) The dogmatic research method is used to obtain a correct understanding of the legal content of legal norms. This method will help to achieve the aim stated in the research – based on the analysis of the existing norms, scientifically based conclusions can be drawn, which could be used to improve the legal norms or the process of their application;
- 6) The logically constructive research method is used to express conclusions and proposals.

The doctoral thesis also uses the following methods of interpretation of legal norms:

- 1) Grammatical method of interpretation of legal norms – to learn the meaning of the idea and essence of the legal regulation on limiting the smuggling of tobacco products in Lithuania and Latvia, clarifying the meaning of the legal norm from a linguistic point of view;
- 2) The historical method of interpretation of legal norms – to find out the historical development of the legal regulation on limiting the smuggling of tobacco products in Lithuania and Latvia, to clarify the differences and connections in different periods of history;

- 3) The systemic method of interpretation of legal norms – for the interpretation and correlation of legal acts on the restriction of smuggling of tobacco products in Lithuania and Latvia with other legal acts applicable to this field, in order to understand that they logically fit into the unified system regulating customs activities;
- 4) Teleological method of interpretation of legal norms – to find out the meaning and nature of the legal act, which provides liability for the smuggling of tobacco products, in connection with its application, from the point of view of the intention and motivation of the legislator.

Approbation of the results of the research. Eleven scientific theses and publications developed by the author have been published on the topic covered in the dissertation. The results have been presented at 5 international scientific conferences and seminars held, inter alia, in Czestochova (Poland), Belgrade (Serbia), Riga and Daugavpils (Latvia).

Conclusion

In order to achieve the goal of the research and fulfil the set objectives, the author of the thesis had raised three research questions. The answers to these questions have been formulated during the development of the work.

The section of the work "The problem of criminalization of tobacco smuggling: example of Latvian and Lithuanian legislation" provides an answer to the first research question (What are the shortcomings in determining the composition and qualification of criminal offenses that threaten the interests of the national economy in the sphere of customs activity in Lithuania and Latvia (Articles 190 and 191 of the Criminal Code of Lithuania, Articles 190 and 191 of the Criminal Code of Latvia) and what initiatives to improve legal acts are immediately necessary?).

The work section "Peculiarities of tobacco smuggling" provides answers to the second research question (What measures of an organizational nature are immediately necessary presently required in order to effectively limit the smuggling of tobacco products in Lithuania and Latvia?). It should be noted that these organizational solutions are diverse: it is both to strengthen intensive international institutional cooperation to facilitate the fight against various forms of tax fraud and tax evasion by all cooperating countries, as well as reducing the level of corruption, as well as inter-institutional cooperation of law enforcement authorities, and the fact that civil society organizations must raise their organizational capacities, manage and implement municipal projects in a

transparent manner, continuously improve the knowledge of anti-corruption and good governance, and share practices with other institutions, as well as other moments which are further described in the conclusions and proposals.

In response to the third research question (What positive lessons in the field of legal regulation and practice could be learned from this for countries whose policies and economy are oriented towards European integration and joining the European Union?), it was concluded that each analyzed country has its own characteristics. For example, Lithuania is a neighborhood with the Grodno tobacco factory, and the external customs border of the European Union; Serbia is seeking EU membership and the legal framework in the area under consideration is constantly being improved and applied in line with the EU's legislative provisions; the position of the Transnistria Separatist Region in the Republic of Moldova, etc. However, the conducted analysis reveals both areas where wider unification is possible, and areas where creative use of the experience of other countries is possible.

In the continuation – conclusions and proposals – these and other important points will be examined in more detail.

1. Conclusion

By merging the concepts of smuggling and organised crime, organised smuggling can be defined as an illegal activity of goods, valuables and/or people across the border of a particular country, carried out by an organised group consisting of three or more persons, developing joint plans, whose joint efforts are directed towards material benefits.

Proposal

On the basis of an analysis of literature, the author of this work proposes to define organised smuggling activities as an economic crime related to the illegal transport of goods or other items across the state border, committed or carried out by an organised, hierarchically controlled, tightly regulated and closely connected group of individuals seeking material gain.

The author proposes to make amendments to the relevant legal acts by implementing the definition of "organized smuggling activity" proposed by the author of the thesis, which will promote a uniform understanding of the phenomenon in different European countries.

2. Conclusion

Legally smuggling is usually defined by a number of its most important features – a crime or a legal offence that violates customs orders and procedures, national financial regulations, the transport of goods,

valuables and/or people across the border of a particular country, where the said goods, values and/or people are concealed from customs controls, unreported, using misleading documents and/or misleading customs identification measures for their declaration, and this crime or misconduct harms the established farming order, the country's economic, financial, business systems, and the general social well-being.

Proposal

The distinguishing threshold for the application of the type of legal liability – administrative or criminal – is the value of the seized items (determined according to the size of the MDL in force at the time, the exchange rate and the value of the items determined at the time of the crime), as well as the types of items transported without authorisation. The opinions of legislators and legal analysts on the liability for smuggling provided for in the laws of the Republic of Lithuania and the Republic of Latvia differ: the penalties for smuggling provided for in the laws of the Republic of Lithuania have been criticised for excessive rigour, inconsistency in legal regulation and a significant gap between criminal and administrative liability, which does not reflect the degree of seriousness of these offences, therefore it is proposed to review the above-mentioned regulatory measures.

The author proposes to make amendments to the relevant regulatory legal acts in order to harmonize the practice of applying administrative and criminal liability as much as possible in Latvia, Lithuania, as well as in other European countries.

3. Conclusion

Smuggling is a complex phenomenon of the shadow economy, the control and prevention of which fall within the remit of a number of institutions. In Lithuania and Latvia, the institutional control system for combating smuggling consists of: the Customs Department under the Ministry of Finance of the Republic of Lithuania, the State Tax Inspectorate, the State Border Guard Service at the Ministry of the Interior of the Republic of Lithuania and the Republic of Latvia, the Police Department under the Ministry of the Interior of the Republic of Lithuania, the Financial Crime Investigation Service under the Ministry of the Interior of the Republic of Lithuania, the Drugs, Tobacco and Alcohol Control Department and the Government Commission for the Coordination of Cooperation between State Economic and Financial Control and Law Enforcement Authorities.

After research by Lithuanian and foreign scientists, one indisputable aspect was observed in all that transiting from Lithuania and through

Lithuania to foreign states causes political and economic damage to the countries of Lithuania and Europe. The latency of smuggling complicates the assessment of the damage it causes to the state budget and the economy, as well as the smuggling distorts official statistics and leads to an incorrect assessment of economic indicators. However, due to its geographical and political situation (neighbourhood with the Grodno tobacco factory, the external customs border of the European Union), Lithuania also finds itself on the major international route of cigarettes for illegal sale as a transit country. Transit can be carried out in two ways: importing the cigarettes illegally, i.e. smuggling, and the so-called “white smuggling” method, which, according to the cargo documents, appears to be a completely legal ordinary transit of cigarettes (in criminal terms, this is the illegal non-export of goods provided for in Article 200 of the CC).

Proposal

The most important institutional controls include risk management, control of the illegal circulation of excise goods in the internal market, legal and administrative measures, measures for the rapid exchange of information and measures to reduce public tolerance for smuggling activities. It is therefore proposed to strengthen intensive international institutional cooperation to facilitate the fight against various forms of tax fraud and tax evasion by all cooperating countries.

4. Conclusion

Only empirically validated and statistically significant studies can lead to changes in the legal framework that will have a positive impact on the fight against cigarette smuggling and the phenomena that accompany it.

Proposal

The doctoral thesis research revealed that first of all, in reducing cigarette smuggling, it is appropriate to deal with the rooting of corruption in state institutions, which would make it easier to control money laundering and the involvement of organised crime in cigarette smuggling. These activities are inextricably linked to each other, so reducing the level of corruption would expand the problems addressed in this thesis.

5. Conclusion

In order to determine the impact of cigarette smuggling on the economies of Serbia, Georgia and Moldova, a comprehensive evaluation methodology has been developed with the multifunctional impact of cigarette smuggling on the economies of the countries. The interaction of cigarette smuggling with macroeconomic indicators was investigated using mathematical-statistical methods, the state of the macroeconomic

situation of countries was investigated using the PEST method and statistical analysis, and legal regulation of cigarette smuggling was investigated using analysis of legal documents and expert interview methods.

The regression model, compiled by statistical calculations, revealed that in Moldova the taxation of cigarettes is influenced by the tax base (specific tax, MDL per 1000 cigarettes) and corruption phenomena, which in this case were expressed through the number of cases of active corruption. In this case, it is concluded that the fight against corruption in Moldova is closely linked to the flow of reducing cigarette smuggling. Georgia's regression models revealed that the level of excise duties and the flow of imported tobacco determine the country's tax collection.

Proposal

The calculated positive and strong links between legal tobacco production, excise duties on cigarettes and excise duties on imports of tobacco products with the corruption control index suggest that strengthening corruption control in this country would improve the volume of legal tobacco products, which would also reduce cigarette smuggling.

6. Conclusion

PEST analysis in Moldova reveals that the country is implementing changes in the fight against smuggling. The legal regulation introduced amendments to the Customs Code and the Code of Infringements adapted to the *acquis communautaire* of the EU. The changes made it easier to detect cases of smuggling, but the number of cases remains high due to the poor implementation of the mechanisms envisaged, the existence of misleading, deliberately designed smuggling schemes, and the breach of duty obligations.

Proposal

According to estimates and analysis of PEST, smuggling in Moldova is closely linked to corruption, which is mainly driven by the instability of the legal base, constant political tensions between pro-Russian and pro-Western forces, and the existence of oligarchic elites in politics, business and public administration. Among the legal measures taken to improve the situation are the reform strategy of the public administration, the law on professional integrity testing, the e-health strategy 2020, the cooperation agreement between the State Agency for Intellectual Property Rights of Moldova (AGEPI) and the State Medical Agency (SMA). Unfortunately, Moldova is far behind the average of the EU countries in Europe in terms of bribery, perception of corruption and the viability of democratic

institutions, which is a major obstacle to reducing cigarette smuggling. It is proposed to continue working in these directions.

7. Conclusion

A PEST analysis in Georgia revealed that smuggling is a direct threat to the country's national security, which is stimulated by a relatively high number of smokers. On average, men and women smoke 21 and 15 cigarettes per day. The catastrophic rise in smuggling in Georgia began in 1998 and lasted for five years, but has been significantly reduced. The large quantities of tobacco products smoked suggest that the actual volume of smuggling can be at least twice as high as those recorded in official statistics.

Proposal

Importers and exporters have no doubt that the increase in excise duties will serve the future growth of smuggling volumes (the relationship of excise duty on cigarettes to corruption has also been established by mathematical statistical calculations). The rising cost of the product also increases the risk of smuggling. Smuggling is also stimulated by low penalties for this offence, so the temptation to earn higher income in relatively low-risk conditions is even higher (profit from each packet of cigarettes to GEL 1). As regards cigarette smuggling, Georgia's legislation such as the Companies Act, the Privatisation Law, the Restitution and Compensation Act, the Competition Protection Act, the Public Procurement Law, the Investment Law and the Labour Law are the most important ones. The latter, adopted on 17 December 2010, was in line with the provisions of the International Labour Organisation.

8. Conclusion

The PEST analysis in Serbia showed that the prices of tobacco products in countries below the EU are conducive to smuggling. As regards smuggling, external trade in Serbia is regulated by customs legislation, which is aligned with the *Acquis Communautaire*. The Republic of Serbia also applies the provisions of the Euro-Mediterranean *Regional Convention No P7_TA(2012)* of 16 February 2012 on Euro-Mediterranean preferential rules of origin, the customs tariffs are aligned with the requirements of the EU Combined Nomenclature (2018) and the operational capacity of the customs administration is strengthened.

Proposal

The unsatisfactorily assessed institutional environment in the country promotes the existence of corruption, illegal trade, the shadow economy, money laundering, smuggling and other negative social phenomena. Progress has been made in improving the country's regulatory and

institutional environment: adopting amendments to the Criminal Code relating to economic crimes, issuing a law on the organisation of public bodies to help fight corruption, organised crime and terrorism, adopting the law on seizure and confiscation of proceeds of crime, adapting existing laws to international standards. However, despite the progress made, the problem of corruption remains acute and it is proposed to continue to improve the above-mentioned regulatory measures intensively.

9. Conclusion

Analysis of legal acts and expert interviews revealed that illicit trade in tobacco products and tobacco product smuggling in the Republic of Moldova is not the subject of any separate law. The acts and elements of smuggling are described in the Criminal Code, the Customs Code and the Code of Offences.

Proposals

1. The Republic of Moldova has not adopted a National Strategy to Combat Illicit Trade, a strategy to develop an integrated action plan for all responsible state structures. The provisions relating to the offence of smuggling apply to both natural and legal persons, and it is legally possible to penalise offenders only on the basis of the Criminal Code. In order to qualify acts and attempts to commit an act as a crime under the elements of a crime, the state needs a clear legal framework that meets EU standards.
2. Creating a common and efficient mechanism to achieve inter-institutional cooperation of law enforcement authorities, aiming to prevent and combat smuggling, corruption, money laundering and organised crime.
3. Implementing all the operational and organisational measures which would annihilate smuggling networks and finding solutions to the position of the Transnistria Separatist Region in the Republic of Moldova, where the quantities of cigarettes are much higher than storage and consumption capacities.
4. Amending the Customs Code of the Republic of Moldova, to withdraw the license and the right to operate any duty-free stores in Transnistria.
5. More rigorous and frequent control of all spheres that could be involved in cigarette smuggling, including customs control as well as stiffer penalties and fees.
6. Facilitate cross-border cooperation – at the international level, states must ensure that there are agreements on the rapid exchange of information regarding the relations between financial institutions.

7. Increasing the level of legal awareness of citizens, increasing transparency and merit-based selection for positions.

10. Conclusion

Tobacco control is an important aspect of Georgia's integration into the EU. According to the Association Agreement concluded in 2014 between the EU and Georgia, one of Georgia's obligations under this agreement is the effective application of international agreements recognised by EU member states in the field of health protection. Georgia's legal base is supported by at least 85 % of the population, while the level of application of the law is 98 %.

Proposal

In line with Article 8 of the Framework Convention on Tobacco Control, which directly lays down safeguards against passive smoking, Georgia has been pursuing strategic objectives and targets since 2013 in line with the Tobacco Control Strategy and Action Plan. Embedding these strategies would help improve the state's performance in the fight against smuggling.

11. Conclusion

Serbia is seeking EU membership and the legal framework in the area under consideration is constantly being improved and applied in line with the EU's legislative provisions. The main laws regulating the tobacco market are the Tobacco Law, the Excise Duty Law, the Law on the ratification of the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products and the Customs Law. In the Republic of Serbia, the most important players in the tobacco market are the Tobacco Administration and the Customs Administration, which are part of the country's Ministry of Finance.

Proposals

1. Serbian local government units should create their own strategies for internal risk management and keep them updated. These strategies could be prepared according to the manual for Financial and Control Management issued by the Ministry of Finance. In addition, the governments should establish internal and whistle-blowers' protection rules for collection of the regular data on the risk of corruption.
2. Serbian local government units should strengthen their administrative capacities through capacity-building training on local governance and anti-corruption issues, and also, increase their knowledge regarding the current legislation; the countries should also increase their transparency by taking concrete actions as defined in relevant

legislation, such as improving citizens' access to information and strengthening the electronic infrastructure of the municipalities.

3. Civil society organizations in Serbian countries must raise their organizational capacities, manage and implement municipal projects in a transparent manner, continuously improve the knowledge of anti-corruption and good governance, and share practices with other institutions.
4. Local governments should adopt regulations on corruption reporting, keep the reporting up to date and supplement it in line with international standards. The authorities should work in close contact with global institutions that are seeking to reduce corruption.

12. Conclusion

The model of the impact of cigarette smuggling on the macroeconomic situation in Moldova, Sakartvelo and Serbia in the context of interdisciplinarity revealed that the smuggling of cigarettes unequivocally finances organised crime, which results in a low probability of detecting organised crime in Moldova, Sakartvelo and Serbia, making it easier and easier to carry out cigarette smuggling. The model covers corruption, organised crime, money laundering operations, taking into account the macro-economic situation of countries.

Proposal

The greater corruption in countries, the easier it is to carry out cigarette smuggling, which makes it more difficult to detect organised crime, as money laundering operations conceal the origin of money. Society is apathetic about money laundering and organised crime because it does not believe that the accused of illegal activities will be punished accordingly, not only by removing individuals from their positions but also by seizing their wealth and avoiding criminal liability. Promote public awareness and education on these issues. The specificity of this model reflects not only the examined countries but another European countries.

AUTORI

- Jurijs Baltgailis** Ekonomikas doktors, Transporta un sakaru institūta Vadībzinātņu un ekonomikas fakultātes asociētais profesors
Rīga, Latvija
Baltgailis.J@tsi.lv
- Edmunds Čizo** Zinātnes doktors (Ph.D.) ekonomikā un uzņēmējdarbībā, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Tiesību, vadībzinātnes un ekonomikas katedras docents
Jūrmala, Latvija
edmunds.cizo@du.lv
- Stefans Doikins** PhD pretendents Nacionālās un pasaules ekonomikas universitātes Uzņēmējdarbības katedrā Sofija, Bulgārija
sdoikin@unwe.bg
- Boriss Heimanis** Ekonomikas doktors, Baltijas Starptautiskās akadēmijas docents
Rīga, Latvija
boriss.heimanis@gmail.com
- Iveta Katelo** Zinātnes doktore (Ph.D.) ekonomikā un uzņēmējdarbībā, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas Izglītības, valodu un dizaina fakultātes lektore; Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Tiesību, vadībzinātnes un ekonomikas katedras vieslektore
Daugavpils, Latvija
iveta.katelo@du.lv
- Jurijs Kočetkovs** Inženierzinātņu doktors, Baltijas Starptautiskās akadēmijas profesors
Rīga, Latvija
Jurijs.Kocetkovs@rtu.lv

- Anita Kokarēviča** Zinātnes doktore (Ph.D.) ekonomikā un uzņēmējdarbībā, Rīgas Stradiņa universitātes Sabiedrības veselības un sociālās labklājības fakultātes Sabiedrības veselības un epidemioloģijas katedras docente
Rīga, Latvija
anita.kokarevica@rsu.lv
- Irēna Kokina** Psiholoģijas doktore, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Izglītības un psiholoģijas katedras profesore
Daugavpils, Latvija
irena.kokina@du.lv
- Vera Komarova** Ekonomikas doktore, rakstiskās tulkošanas maģistre, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta vadošā pētniece; Pizas Universitātes (Itālija) Datorzinātnes nodaļas studiju programmas “Datu zinātne un biznesa informātika” maģistrante
Daugavpils, Latvija
veraboronenko@inbox.lv
- Jānis Kudiņš** Zinātnes doktors (Ph.D.) sociālajās zinātnēs, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Tiesību, vadībzinātnes un ekonomikas katedras docents
Daugavpils, Latvija
janis.kudins@du.lv
- Dainis Lazdāns** Vides plānošanas maģistrs, Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes Vides un tehnoloģiju katedras lektors
Daugavpils, Latvija
dainis.lazdans@du.lv
- Aleksandrs Mašarskis** Ekonomikas doktors, Baltijas Starptautiskās akadēmijas profesors
Rīga, Latvija
a_mash@inbox.lv

- Vladimirs Meņšikovs** Socioloģijas doktors, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta profesors
Daugavpils, Latvija
vladimirs.mensikovs@du.lv
- Vitalijs Rašcevsķis** Psiholoģijas doktors, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Izglītības un psiholoģijas katedras docents
Daugavpils, Latvija
vitalijs.rascevskis@du.lv
- Anita Sondore** Matemātikas doktore, Daugavpils Universitātes Dabaszinātņu un veselības aprūpes fakultātes Vides un tehnoloģiju katedras asociētā profesore
Daugavpils, Latvija
anita.sondore@du.lv
- Viktorija Šipilova** Ekonomikas doktore, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu institūta vadošā pētniece
Daugavpils, Latvija
viktorija.sipilova@du.lv
- Vitolds Zahars** Tiesību doktors, Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes Tiesību, vadībzinātnes un ekonomikas katedras profesors
Daugavpils, Latvija
vitolds.zahars@inbox.lv

AUTHORS**Yuri Baltgailis**

Dr.oec., Associate professor at the Faculty of Management and Economics of Institute of Transport and Telecommunication
Riga, Latvia
Baltgailis.J@tsi.lv

Edmunds Cizo

Science Doctor (Ph.D.) in Economics and Business, Assistant professor at the Department of Law, Management Science and Economics of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Jurmala, Latvia
edmunds.cizo@du.lv

Stefan Doykin

PhD Candidate at the Department of Entrepreneurship of University of National and World Economy
Sofia, Bulgaria
sdoykin@unwe.bg

Boris Heimanis

Dr.oec., Assistant professor at the Baltic International Academy
Riga, Latvia
boriss.heimanis@gmail.com

Iveta Katelo

Science Doctor (Ph.D.) in Economics and Business, Lecturer at the Faculty of Education, Languages and Design of Rezekne Academy of Technologies; Guest lecturer at the Department of Law, Management Science and Economics of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
iveta.katelo@du.lv

- Yuri Kochetkov** Dr.sc.ing., Professor at the Baltic International Academy Riga, Latvia
Jurijs.Kocetkovs@rtu.lv
- Anita Kokarevica** Science Doctor (Ph.D.) in Economics and Business, Assistant professor at the Department of Public Health and Epidemiology of Faculty of Public Health and Social Welfare of Riga Stradins University
Riga, Latvia
anita.kokarevica@rsu.lv
- Irena Kokina** Dr.psych., Professor at the Department of Education and Psychology of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
irena.kokina@du.lv
- Vera Komarova** Dr.oec., Mg.translat., Leading researcher at the Institute of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University; Master student in the study programme “Data Science and Business Informatics” at the Department of Computer Science of University of Pisa (Italy)
Daugavpils, Latvia
veraboronenko@inbox.lv
- Janis Kudins** Science Doctor (Ph.D.) in Social Sciences, Assistant professor at the Department of Law, Management Science and Economics of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
janis.kudins@du.lv
- Dainis Lazdans** Mg.env.plan., Lecturer at the Department of Environment and Technologies of Faculty of Natural Sciences and Healthcare of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
dainis.lazdans@du.lv

- Alexander Masharsky** Dr.oec., Professor at the Baltic International Academy
Riga, Latvia
a_mash@inbox.lv
- Vladimir Menshikov** Dr.sc.soc., Professor at the Institute of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
vladimirs.mensikovs@du.lv
- Vitalijs Rascevskis** Dr.psych., Assistant professor at the Department of Education and Psychology of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
vitalijs.rascevskis@du.lv
- Viktorija Sipilova** Dr.oec., Leading researcher at the Institute of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
viktorija.sipilova@du.lv
- Anita Sondore** Dr.math., Associate professor at the Department of Environment and Technologies of Faculty of Natural Sciences and Healthcare of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
anita.sondore@du.lv
- Vitolds Zahars** Dr.iur., Professor at the Department of Law, Management Science and Economics of Faculty of Humanities and Social Sciences of Daugavpils University
Daugavpils, Latvia
vitolds.zahars@inbox.lv

АВТОРЫ

- Юрий Балтгайлис** Доктор экономики, ассоциированный профессор Факультета управления и экономики Института транспорта и связи Рига, Латвия
Baltgailis.J@tsi.lv
- Стэфан Дойкин** Претендент на получение PhD на Кафедре предпринимательства Университета национальной и мировой экономики София, Болгария
sdoykin@unwe.bg
- Витольд Захарс** Доктор права, профессор Кафедры права, управления и экономики Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета Даугавпилс, Латвия
vitolds.zahars@inbox.lv
- Ивета Катело** Доктор наук в экономике и предпринимательстве, лектор Факультета образования, языков и дизайна Резекненской академии технологий; гостевой лектор Кафедры права, управления и экономики Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета Даугавпилс, Латвия
iveta.katelo@du.lv
- Анита Кокаревича** Доктор наук в экономике и предпринимательстве, доцент Кафедры общественного здоровья и эпидемиологии Факультета общественного здоровья и социального благосостояния Рижского университета имени Страдыня Рига, Латвия
anita.kokarevica@rsu.lv

- Ирена Кокина** Доктор психологии, профессор Кафедры образования и психологии Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
irena.kokina@du.lv
- Вера Комарова** Доктор экономики, магистр письменного перевода, ведущий исследователь Института гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета; магистрантка учебной программы “Наука о данных и бизнес-информатика” Отделения компьютерных наук Пизанского университета (Италия)
Даугавпилс, Латвия
veraboronenko@inbox.lv
- Юрий Кочетков** Доктор инженерных наук, профессор Балтийской международной академии
Рига, Латвия
Jurijs.Kocetkovs@rtu.lv
- Янис Кудиньш** Доктор социальных наук, доцент Кафедры права, управления и экономики Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
janis.kudins@du.lv
- Дайнис Лазданс** Магистр планирования среды, лектор Кафедры среды и технологий Факультет естественных наук и здравоохранения Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
dainis.lazdans@du.lv

- Александр Машарский** Доктор экономики, профессор Балтийской международной академии
Рига, Латвия
a_mash@in.lv
- Владимир Меньшиков** Доктор социологии, профессор Института гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
vladimirs.mensikovs@du.lv
- Виталий Ращевский** Доктор психологии, доцент Кафедры образования и психологии Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
vitalijs.rascevskis@du.lv
- Анита Сондоре** Доктор математики, ассоциированный профессор Кафедры среды и технологий Факультет естественных наук и здравоохранения Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
anita.sondore@du.lv
- Борис Хейманис** Доктор экономики, доцент Балтийской международной академии
Рига, Латвия
boriss.heimanis@gmail.com
- Эдмунд Чижо** Доктор наук в экономике и предпринимательстве, доцент Кафедры права, управления и экономики Факультета гуманитарных и социальных наук Даугавпилсского университета
Юрмала, Латвия
edmunds.cizo@du.lv

**Виктория
Шипилова**

Доктор экономики, ведущий исследова-
тель Института гуманитарных и социаль-
ных наук Даугавпилсского университета
Даугавпилс, Латвия
viktorija.sipilova@du.lv

AUTORU IEVĒRĪBAI

Žurnālā “Sociālo Zinātņu Vēstnesis” tiek publicēti oriģināli zinātniskie raksti sociālajās zinātnēs (socioloģijā, ekonomikā, sociālajā psiholoģijā, tiesību zinātnē), kā arī zinātnisko pētījumu recenzijas, konferenču apskati, informācija par zinātnisko dzīvi. Redakcija rakstus pieņem angļu, latviešu un krievu valodā. Rakstu problemātika nav ierobežota.

Redakcijā iesniegtie raksti tiek recenzēti. Atsauksmi par katru rakstu sniedz divi recenzenti, kā arī žurnāla redaktors. Redakcija ievēro autoru un recenzentu savstarpējo anonimitāti. Rakstu autoriem ir tiesības iepazīties ar recenzijām un kritiskām piezīmēm un, nepieciešamības gadījumā, koriģēt savus pētījumus, veikt tajos labojumus un grozījumus, par termiņu vienojoties ar redaktoru. Redakcijai ir tiesības veikt nepieciešamos stilistiskos labojumus, kā arī precizēt raksta zinātniskā aparāta noformējumu. Redakcijas izdarītie labojumi tiek saskaņoti ar autoru.

Raksti tiek vērtēti saskaņā ar pieņemtajiem zinātniskuma kritērijiem: pētījuma atbilstība mūsdienu teorētiskajam līmenim izvēlētās problēmas izpētē; pietiekama empīriskā bāze, empīriskā materiāla oriģinalitāte; hipotēžu, atziņu un rekomendāciju oriģinalitāte un novitāte; pētāmās tēmas aktualitāte. Tiek vērtēta arī izklāsta loģika un saprotamība. Atlasot rakstus publicēšanai, priekšroka tiek dota fundamentālas ievirzes pētījumiem.

Raksta noformēšana

Raksti, kuru noformēšana neatbilst prasībām, netiks pieņemti publicēšanai.

Raksta apjoms: 30000-60000 zīmju, atstarpes ieskaitot.

Raksta manuskripts iesniedzams pa elektronisko pastu. Teksts jāsaliek, izmantojot *Times New Roman* šriftu MS Word fail, .doc vai .docx; burtu lielums - 12 punkti, intervāls starp rindām - 1. Teksta attālums no kreisās malas - 3,5 cm, no labās malas - 2,5 cm, no apakšas un no augšas - 2,5 cm. Ja tiek izmantotas speciālās datorprogrammas, tad tās iesniedzamas kopā ar rakstu.

Raksta kopsavilkums: 2000-2500 zīmju. Rakstiem latviešu valodā kopsavilkums jā sagatavo angļu un krievu valodā; rakstiem angļu valodā jāpievieno kopsavilkums latviešu un krievu valodā; rakstiem krievu valodā jāpievieno kopsavilkums latviešu un angļu valodā.

Raksta valoda: zinātniska, terminoloģiski precīza. Ja autors gatavo rakstu svešvalodā, tad viņam pašam jā rūpējas par raksta teksta valodniecisko rediģēšanu, konsultējoties ar attiecīgās sociālo zinātņu nozares speciālistu - valodas nesēju. Raksti, kuru valoda neatbilst pareizrakstības likumiem, netiks izskatīti un recenzēti.

Raksta zinātniskais aparāts. Atsauces ievietojamas tekstā pēc šāda parauga: (Turner 1990); (Mills, Bela 1997). Piezīmes un skaidrojumi ievietojami raksta beigās. Tabulas, grafiki, shēmas un diagrammas noformējami, norādot materiāla avotu, nepieciešamības gadījumā arī atzīmējot tabulu, grafiku, shēmu izveides (aprēķināšanas, datu summēšanas utt.) metodiku. Visiem tāda veida materiāliem jānorāda kārtas numurs un virsraksts.

References jāveido un jānoformē šādi:

Monogrāfijas (grāmatas un brošūras):

Mills Ch. (1998) *Sotsiologicheskoe voobrazhenie*. Moskva: Strategiaa. (In Russian)

Turner J. (1974) *The Structure of Sociological Theory*. Homewood (Illinois): The Dorsey Press.

Raksti krājumos:

Turner R. (1990) A comparative content analysis of biographies. Oyen E. (Ed.) *Comparative Methodology: Theory and Practice in International Social Research*. London, etc.: Sage Publications, pp. 134-150. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020).

Raksti žurnālos:

Bela B. (1997) Identitātes daudzvalsība Zviedrijas latviešu dzīvesstāstos. Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis, A, 51, Nr. 5/6, 112.-129. lpp. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Latvian)

Shmitt K. (1992) Poniatie politicheskogo. *Voprosy sotsiologii*, № 1, str. 37-67. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Russian)

Raksti laikrakstos:

Strazdiņš I. (1999) Matemātiķi pasaulē un Latvijā. *Zinātnes Vēstnesis*, 8. marts. (In Latvian)

Materiāli no Interneta:

Soms H. Vēstures informātika: Saturs, struktūra un datu bāze Latgales dati. Available: <http://www.dpu.lv/LD/LDpublik.html> (accessed on 20.10.2002). (In Latvian)

References sakārtojamas autoru uzvārdu vai nosaukumu (ja autors ir institūcija) latīņu alfabēta secībā.

NOTES FOR AUTHORS

“Social Sciences Bulletin” publishes original research papers on the problems of social sciences (sociology, economics, social psychology, law), as well as review articles, information on conferences and scientific life. The Editorial Board accepts articles in English, Latvian, and Russian. The scope of problems of articles is not limited.

The articles submitted to the Editorial Board are reviewed by two reviewers and the editor. The Editorial Board observes mutual anonymity of the authors and the reviewers. The authors have a right to get acquainted with the reviews and the critical remarks (comments) and, if it is necessary, they may make some changes, coming to an agreement about the terms with the editor. The Editorial Board has a right to make necessary stylistic corrections, change the layout of the scientific paper to come to the uniformity of the layout. The corrections made by the Editorial Board will be agreed with the author.

The articles are evaluated according to the adopted scientific criteria: correspondence of the research to the present-day theoretical level in the domain of the chosen problem; sufficient empirical basis; originality of empirical material; originality of hypotheses, conclusions, and recommendations; topicality of the subject investigated. The logics and clearness of the exposition is evaluated as well. Preference is given to fundamental studies.

Layout of manuscripts

Articles, which do not have an appropriate layout, will not be accepted.

Volume of article: 30000-60000 characters with spaces.

Manuscript should be submitted by e-mail. Text should be composed using *Times New Roman* font Word format .doc or .docx; font size - 12, line spacing - 1. Text should be aligned 3.5 cm - from the left side, 2.5 - from the right side, 2.5 cm - from the top and the bottom. If special computer programmes are used, then they should be submitted together with the article.

Summary: 2000-2500 characters. Articles in Latvian should contain a summary in English and Russian; articles in English should be provided

with a summary in Latvian and Russian; articles in Russian should contain a summary in Latvian and English.

Language of article: scientific, terminologically precise. If author prepares an article in a foreign language, then he/she should take trouble about the linguistic correction of the written text consulting a specialist of the corresponding branch of social sciences - native speaker. *Articles, which have a wrong spelling, will not be accepted and reviewed.*

Layout of article. References should be placed in a text according to the example: (Turner 1990); (Mills, Bela 1997). Explanations and comments should be given in the endnotes. Tables, charts, schemes, diagrams, etc. should have indication of the source of the material and, if necessary, then the method of making the table, the chart, the scheme (calculations, data gathering, etc.) should be marked. These materials should have ordinal numbers and titles.

References should be compiled according to the given samples:

Monographs (books, brochures):

Mills Ch. (1998) *Sotsiologicheskoe voobrazhenie*. Moskva: Strategia. (In Russian)

Turner J. (1974) *The Structure of Sociological Theory*. Homewood (Illinois): The Dorsey Press.

Articles in collections:

Turner R. (1990) A comparative content analysis of biographies. Oyen E. (Ed.) *Comparative Methodology: Theory and Practice in International Social Research*. London, etc.: Sage Publications, pp. 134-150. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020).

Articles in journals:

Bela B. (1997) Identitātes daudzbalstība Zviedrijas latviešu dzīvesstāstos. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, A, 51, Nr. 5/6, 112.-129. lpp. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Latvian)

Shmitt K. (1992) Poniatie politicheskogo. *Voprosy sotsiologii*, № 1, str. 37-67. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Russian)

Articles in newspapers:

Strazdiņš I. (1999) Matemātiķi pasaulē un Latvijā. *Zinātnes Vēstnesis*, 8. marts. (In Latvian)

Materials from the Internet:

Soms H. Vēstures informātika: Saturs, struktūra un datu bāze Latgales dati. Available: <http://www.dpu.lv/LD/LDpublik.html> (accessed on 20.10.2002). (In Latvian)

References should be compiled in the Roman alphabet's order according to the authors' names or titles (if the institution is the author).

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

В журнале «Вестник социальных наук» публикуются оригинальные научные статьи по проблемам социальных наук (социологии, экономики, социальной психологии, юриспруденции), а также рецензии на научные исследования, обзоры конференций, информация о научной жизни. Редакция принимает статьи на английском, латышском и русском языке. Проблематика статей не ограничивается.

Статьи, представленные в редакцию журнала, рецензируются. Отзыв о каждой статье дают два рецензента, а также редактор журнала. Редакция соблюдает принцип анонимности авторов и рецензентов. Авторы статей имеют право ознакомиться с рецензиями и критическими замечаниями и, в случае необходимости, внести исправления и изменения в свои исследования, причем срок внесения корректировок должен согласовываться с редактором. Редакция сохраняет за собой право внести в статью необходимые стилистические исправления, а также изменения в оформлении научного аппарата с целью достижения его единообразия. Исправления, произведенные редакцией, согласуются с автором.

Статьи оцениваются в соответствии с критериями научности: соответствие современному теоретическому уровню в изучении выбранной проблемы; достаточная эмпирическая база; оригинальность эмпирического материала; новизна и оригинальность гипотез, положений, рекомендаций; актуальность темы исследования. Оценивается также сама логика и ясность изложения. При отборе статей для публикации преимущество дается исследованиям фундаментального характера.

Оформление статьи

Статьи, оформление которых не будет соответствовать данным требованиям, к публикации не принимаются.

Объем статьи: 30000–60000 знаков, включая пробелы.

Рукопись статьи должна быть представлена по электронной почте. Текст набирается шрифтом *Times New Roman* MS Word файл .doc или .docx; размер букв – 12, межстрочный интервал – 1. Поля слева – 3,5 см, справа – 2,5 см, сверху и снизу – 2,5 см. Если в наборе

статьи использовались специальные компьютерные программы, то они должны быть представлены в редакцию.

Резюме: 2000–2500 знаков. Статьи на латышском языке сопровождаются резюме на английском и русском языке; статьи на английском языке – резюме на латышском и русском языке; статьи на русском языке – резюме на латышском и английском языке.

Язык статьи: научный, терминологически точный. Если автор готовит статью на иностранном (неродном) языке, то он должен сам позаботиться о лингвистическом редактировании статьи; желательна консультация носителя языка, являющегося специалистом соответствующей отрасли социальных наук. Статьи, язык которых не соответствует правилам правописания, не будут рассматриваться и рецензироваться.

Научный аппарат статьи. Ссылки даются в тексте по следующему образцу: (Turner 1990);

(Mills, Bela 1997). Примечания и пояснения располагаются после основного текста. В оформлении таблиц, графиков, схем, диаграмм должны указываться ссылки на источник материала, при необходимости также должна указываться методика разработки (расчета данных, выведения сводных показателей и т.д.) таблиц, графиков, схем. Все подобные материалы должны иметь заголовки и порядковые номера.

Библиография должна быть составлена и оформлена точно, в соответствии с предлагаемыми ниже образцами:

Монографии (книги и брошюры):

Mills Ch. (1998) *Sotsiologicheskoe voobrazhenie*. Moskva: Strategiaa. (In Russian)

Turner J. (1974) *The Structure of Sociological Theory*. Homewood (Illinois): The Dorsey Press.

Статьи в сборниках:

Turner R. (1990) A comparative content analysis of biographies. Oyen E. (Ed.) *Comparative Methodology: Theory and Practice in International Social Research*. London, etc.: Sage Publications, pp. 134-150. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020).

Статьи в журналах:

Bela B. (1997) Identitātes daudzvalsība Zviedrijas latviešu dzīvesstāstos. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, A, 51, Nr. 5/6, 112.-129. lpp. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Latvian)

Shmitt K. (1992) Poniatie politicheskogo. *Voprosy sotsiologii*, № 1, str. 37-67. DOI: XXX or Available: XXX (accessed on 18.04.2020). (In Russian)

Статьи в газетах:

Strazdiņš I. (1999) Matemātiķi pasaulē un Latvijā. *Zinātnes Vēstnesis*, 8. marts. (In Latvian)

Материалы в Интернете:

Soms H. Vēstures informātika: Saturs, struktūra un datu bāze Latgales dati. Available: <http://www.dpu.lv/LD/LDpublik.html> (accessed on 20.10.2002). (In Latvian)

Библиография составляется в алфавитном порядке фамилий или названий (если автором является институция) авторов в соответствии с латинским алфавитом.

**2023 2 (37) numura recenzenti /
Reviewers for the issue 2023 2 (37)**

Jurijs Baltgailis (Institute of Transport and Telecommunication, Riga, Latvia), Jerzy Kazmierczyk (Poznan University of Economics and Business, Poznan, Poland), Maria Johanna Schouten (University of Beira Interior, Covilhã, Portugal), Viktorija Špilova (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Vladas Tumulavičius (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Baiba Bela (University of Latvia, Rīga, Latvia), Inese Kokina (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Arvidas Matulionis (Lithuanian Social Research Center, Vilnius, Lithuania), Olga Lavriņenko (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Aina Čaplinska (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Maryna Navalna (National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine), Inta Ostrovska (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia) Aleksejs Ruža (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Juris Saulītis (Riga Technical University, Rīga, Latvia), Andrejs Vilks (Riga Stradins University, Rīga, Latvia), Vitolds Zahars (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia), Anatolijs Kriviņš (Daugavpils University, Daugavpils, Latvia).

**Sociālo Zinātņu Vēstnesis
2023 2 (37)**